

zukunft forschung öztal 2020

“ DIE ZUKUNFT SOLL MAN
NICHT VORAUSSEHEN WOLLEN,
SONDERN MÖGLICH MACHEN. ”
ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY



erklärung

Wir, die Unterzeichner, erklären unser Interesse, mit dem Konzept „Zukunft Forschung Ötztal 2020“ die Forschung im Naturpark Ötztal nachhaltig zu stärken.

Das Konzept entstand in einem offenen Arbeitsprozess, der vom **Naturpark Ötztal** und der **Alpinen Forschungsstelle Obergurgl** geleitet wurde und neben den aktiven ForscherInnen auch die **Umweltschutzabteilung des Landes Tirols** stark mit einband. Namhafte ExpertInnen und Institutionen beteiligten sich an Arbeitstreffen und Diskussionen oder standen für Interviews zur Verfügung. Wir danken allen beteiligten ExpertInnen und Institutionen für ihren Einsatz.

Der Naturpark Ötztal besteht seit dem Jahr 2006. Er widmet sich dem Erhalt der Natur und Landschaft, fördert Erholung, Bildung, Forschung und Regionalentwicklung.

Anfang der 1950er Jahre wurde die Alpine Forschungsstelle Obergurgl eingerichtet, um für Forschende aus allen Nationen optimale Rahmenbedingungen für alpine Forschungsobjekte zu schaffen.

Das **gemeinsam erarbeitete Konzept „Zukunft Forschung Ötztal 2020“** soll helfen:

- Wichtige Forschungsbereiche und Forschungsthemen zu identifizieren
- Die Rollen bei der Zusammenarbeit zu klären und die Zusammenarbeit effektiv zu gestalten
- Die Interessen der Ötztaler Bevölkerung zu erkennen und zu berücksichtigen
- Die Zusammenarbeit mit anderen Schutzgebieten zu fördern
- Die Kommunikation nach innen und außen zu verbessern
- Die Akzeptanz bei Förderungen und Unterstützern zu stärken

Das vorliegende Konzept „Zukunft Forschung Ötztal 2020“ zeigt die Synergien einer intensiven Zusammenarbeit auf. Nun gilt es, dieses Konzept mit Leben zu füllen.

Die Unterzeichner bekräftigen ihr Interesse an der künftigen Forschung im Naturpark Ötztal. Konkrete Entscheidungen über eine finanzielle Förderung von Forschungsprojekten werden von Förderern zu gegebener Zeit im Rahmen ihrer Auswahlprozesse getroffen.



Obmann Ernst Schöpf
Naturpark Ötztal



VR Tilmann Märk
Universität Innsbruck



LH-Stv. Hannes Gschwentner
LR für Umwelt- und Naturschutz

impresum

Naturpark Ötztal

Mag. Thomas Schmarda
Gurglerstraße 104
A-6456 Obergurgl
info@naturpark-oetztal.at
Tel. +43 (0) 664 121 03 50
www.naturpark-oetztal.at

Alpine Forschungsstelle Obergurgl

MMag. Eva-Maria Koch
Gaisbergweg 3
A-6456 Obergurgl
eva-maria.koch@uibk.ac.at
Tel. +43 (0) 512 507 59 53
www.uibk.ac.at/afo

Moderation & Beratung

Dipl. forest (Univ.) Kai Elmauer
elmauer institute-managing consensus
Adamgasse 16, A-6020 Innsbruck
kai.elmauer@elmauer.com
Tel. +43 (0) 676 938 23 98
www.elmauer.com

inhaltsangabe

1.	Strategische Ziele „Zukunft Forschung Ötztal 2020“	6
2.	Das Ötztal und ausgewählte Akteure	8
3.	Forschungserfahrung im Ötztal	11
4.	Gebirgsforschung aus globaler Perspektive	12
5.	Welchen Fragen muss sich das Ötztal in Zukunft stellen?	13
6.	Projektideen und Anregungen	14
6.1.	Ansprüche an ein Forschungsrahmenprogramm im Ötztal	14
6.2.	Ein Modell für ein interdisziplinäres Forschungsprojekt	15
6.3.	Weitere Fragestellungen, für die sich das Ötztal als Forschungsraum speziell eignet	16
6.3.1.	Geologie, Paläoklimatologie und Glaziologie	16
6.3.2.	Anpassung von alpinen Arten an den Klima- und Nutzungswandel	16
6.3.3.	Nutzungsgeschichte hochalpiner Landschaften	17
6.3.4.	Kulturwissenschaft: Germanistik und Ethnologie	17
6.3.5.	Sozioökonomische Entwicklung im Ötztal	17
6.3.6.	Grundlagen und Entscheidungshilfen für das Naturparkmanagement	17
7.	Eine neue Perspektive	18
8.	Quellen	19



1. strategische ziele

„zukunft forschung ötztal 2020“

Ausgangslage

Die Förderung der Forschung ist eine der Kernaufgaben des Naturparks Ötztal und der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl. Sie ist auch in der Satzung des Schutzgebietsvereins verankert und wird in den „Qualitätskriterien des Landes Tirol für Tiroler Naturparks (2006)“ noch einmal betont. Ziel des Naturparks Ötztal ist es, mit Hilfe der Forschung verlässliche Entscheidungsgrundlagen für Fragen des Schutzgebietsmanagements zu bekommen. Für die Alpine Forschungsstelle ist es ein besonderes Anliegen, die langjährige Forschungstradition im Ötztal fortzuführen und innovative Forschungsansätze zu fördern. Durch das Beobachten, Dokumentieren und Interpretieren der ForscherInnen lassen sich Ursprung, Zustand und Wandel im Ötztaler Natur- und Kulturraum nachvollziehen. Die wissenschaftlich gewonnenen Erkenntnisse können helfen, die herausragenden Besonderheiten der Region aufzuzeigen und weitreichende Entscheidungen für das Ötztal auf einem sicheren Fundament zu begründen.

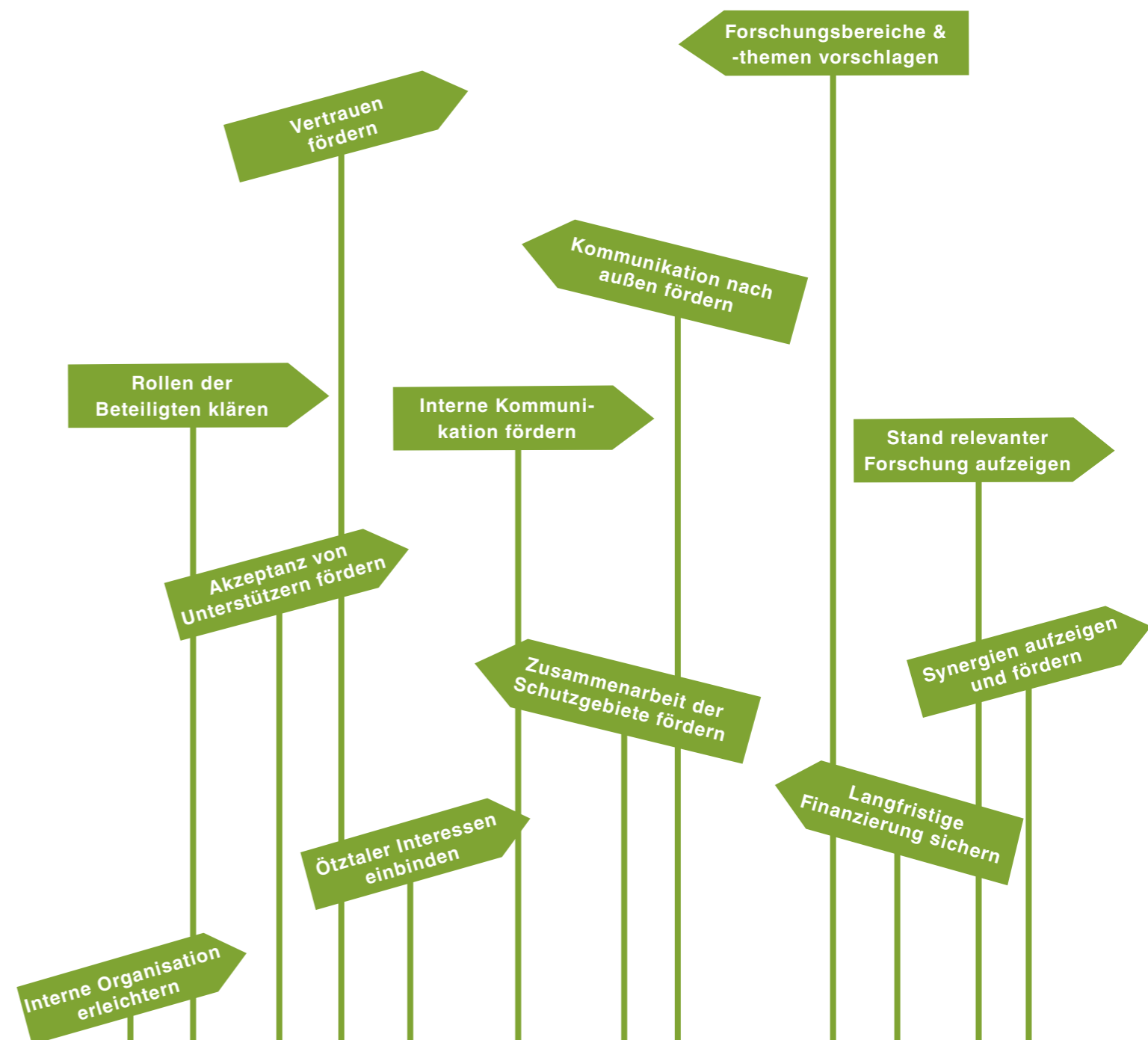
Ziele

- **Forschungsförderung:** Im Ötztal sollen sowohl eine ergebnisoffene, naturkundliche und kulturhistorische Forschung betrieben werden als auch konkrete Fragen zum zukünftigen Management des Naturparks wissenschaftlich untersucht werden.
- **Wissenstransfer:** Durch ein übergreifendes Daten- und Wissensmanagement soll naturkundliches und kulturhistorisches Wissen erhalten und für die Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.
- **Kooperation:** Die Zusammenarbeit vor Ort soll gestärkt werden. Viele Personen und Organisationen sind bereits im Ötztal aktiv: zahlreiche ForscherInnen der Universität Innsbruck und anderer Institutionen an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl, der Naturpark Ötztal und die einheimische Bevölkerung. Mit einem eng geknüpften Netzwerk wird der Nutzen für alle Beteiligten größer und die organisatorische Abstimmung leichter.

Prozess

Im Rahmen eines moderierten Arbeitsprozesses in den Jahren 2008 und 2009 wurden die Grundlagen für das Konzept „Zukunft Forschung Ötztal 2020“ erarbeitet. Sowohl die im Ötztal tätigen Akteure als auch ExpertInnen aus verschiedenen Fachbereichen waren in diesen Prozess eingebunden. Der Naturpark Ötztal und die Alpine Forschungsstelle Obergurgl hatten die organisatorische Leitung inne.

Eine der ersten Fragen war, welche Themen in dieses Leitbild aufgenommen werden können. Viele konkrete Fragen des Naturparks stellen genau genommen keine ergebnisoffene Forschung im Sinne der Wissenschaft dar. In diesem Konzept hat jedoch beides seine Berechtigung. Daher werden hier sowohl Themen der alpinen Grundlagenforschung, wie auch Fragestellungen des Naturparkmanagements und deren Berührungspunkte angesprochen.



2. das ötztal & ausgewählte Akteure

Das Ötztal erstreckt sich über fünf klimatisch und landschaftlich markante Stufen von ausgedehnten Obstgärten und Getreidefeldern am Taleingang bis hin zur Gletscherregion. Die Gletscher, im Ötztal Ferner genannt, sind bedeutende Wasserspeicher und reizvolle Landschaftselemente. Der Gepatschferner ist der größte Gletscher der Ötztaler Alpen und der zweitgrößte der Ostalpen. Klimaschwankungen führten immer wieder zu einem Anwachsen und Zurückschmelzen der Gletscher, seit einigen Jahrzehnten wird jedoch ein dramatischer Gletscherschwund festgestellt.

Bereits vor knapp 10.000 Jahren wurde die Hochgebirgsregion des inneren Ötztals von steinzeitlichen Jägern durchstreift. Im Jahr 1991 wurde am Hauslabjoch eine Gletschermumie aus der Jungsteinzeit (etwa 3.300 v. Chr.) entdeckt. Sie wurde als „Ötzi“ weltberühmt. Erste urkundliche Nachrichten über eine Besiedelung des Tals stammen aus dem 13. Jahrhundert n. Chr.

Mitte des 19. Jahrhunderts setzte im Ötztal der Alpinismus ein. Daran mitbeteiligt war der Ötztaler „Gletscherpfarrer“ Franz Senn, der als Begründer des Tiroler Bergführerwesens angesehen wird. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg änderten sich die Wirtschafts- und Lebensverhältnisse massiv. Der stetig wachsende Tourismus ersetzte die oft unter härtesten Bedingungen betriebene Berglandwirtschaft und führte zu einer ausgeprägten Siedlungstätigkeit. Dies brachte auch eine wachsende Kritik an den Auswüchsen des Tourismus zutage.

Nur mehr etwa vier Prozent der Bevölkerung leben im Vollerwerb von der Landwirtschaft. In den letzten Talstufen von Sölden, Gurgl und Vent gibt es keinen Ackerbau, 95 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche sind Almen oder Bergwiesen. Almwirtschaft wird saisonal als extensive Weidewirtschaft betrieben und hat neben der Erholungsfunktion auch eine Schutzfunktion, da durch die Beweidung Erosion und Hangrutschungen verhindert werden. Mit der landwirtschaftlichen Direktvermarktung wird heute versucht, neue Wege zu gehen. Das Ötztal profitiert durch die erzeugten Produkte und die Erhaltung der Kulturlandschaft direkt und indirekt von der Landwirtschaft.

Der Naturpark Ötztal

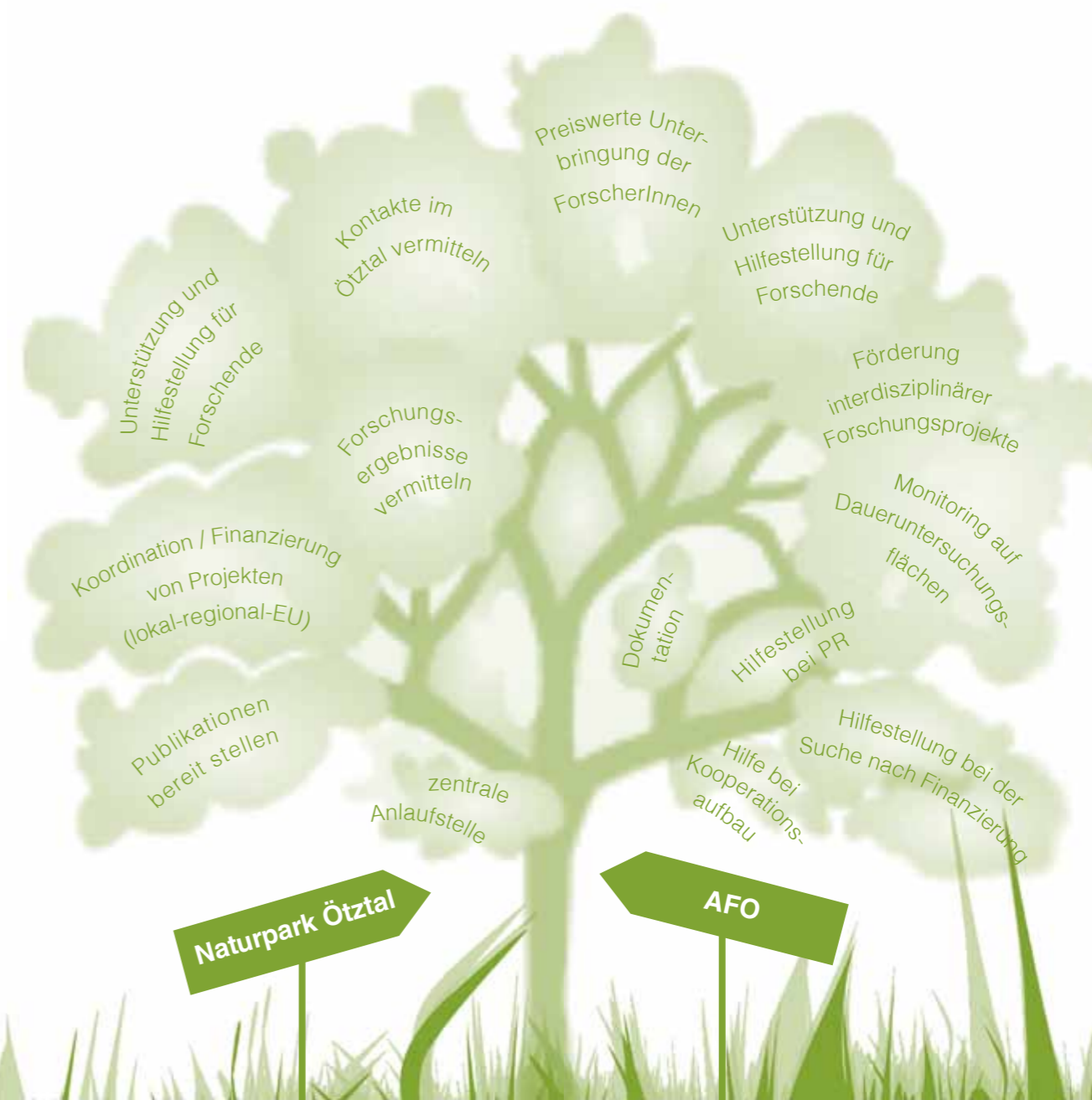
Der Naturpark Ötztal wurde im Jahr 2006 von der Tiroler Landesregierung eingerichtet und im Jahr 2009 erweitert. Zu seinen Aufgaben gehört der Erhalt der Natur und Landschaft, die Förderung der naturnahen Erholung, der Bildung, der Forschung und der Regionalentwicklung. Der Naturpark Ötztal wird vom gleichnamigen Verein mit Sitz in Obergurgl verwaltet (www.naturpark-oetztal.at). Der Naturpark integriert heute als organisatorisches Dach alle Schutzgebiete im Ötztal und deckt eine Fläche von rund 500 km² ab. Damit ist er einer der größten Naturparke in Österreich.

Rekordverdächtig und eine große Herausforderung zugleich ist die vertikale Dimension: Der Naturpark erstreckt sich von der fruchtbaren Talsohle auf 770 Meter bis hinauf in hochalpines von Gletschern geformtes Gebiet. Sein höchster Punkt ist der Gipfel der Ötztaler Wildspitze mit 3.774 m. Auch andere Gegensätze prägen den Naturpark: Die Bergdörfer Vent - die Wiege des Alpenvereins und heute noch ein originäres Bergsteigerdorf - und Obergurgl - das höchste Kirchdorf Tirols und ein lebhaftes Zentrum des modernen Alpentourismus - liegen im Herzen des Naturparks Ötztal. Beide genießen Weltruf und sind für ihre jeweilige Klientel beliebte Ausgangspunkte zum Erleben des Ötztals.

AFO - Alpine Forschungsstelle Obergurgl

Bereits Anfang der 1950er Jahre begann in den Ötztaler Alpen eine forschungsintensive Ära. In Obergurgl wurden von der Universität Innsbruck mit Unterstützung des Bundesministeriums für Unterricht leer stehende Zollhäuser in ein Bundessportheim (heute Universitätszentrum Obergurgl) und die Alpine Forschungsstelle Obergurgl (AFO) umfunktioniert. Seit damals bietet die AFO ideale Rahmenbedingungen für Forschende aus allen Nationen, um wissenschaftliche Kurse, Tagungen oder Lehrgänge in alpiner Umgebung zu organisieren oder Forschung und Lehre mit Freilandarbeiten und Exkursionen in den Zentralalpen zu kombinieren.

Neben einer umfangreichen Bibliothek mit wissenschaftlichen Publikationen über alpine Forschungsarbeiten (siehe auch www.uibk.ac.at/afo) stehen Laborräume für die Aufbereitung von Proben, Gefrier- und Kühlschränke sowie Mikroskope in der Forschungsstelle zur Verfügung. Verschiedene Datenbestände (Datenreihen, Graue Literatur, usw.) werden von der AFO auf Anfrage für ForscherInnen digital zur Verfügung gestellt. Das Team der Alpenen Forschungsstelle bietet zudem auch Fachvorträge, Exkursionsbegleitung, Fortbildungen und aktuelle, wissenschaftliche Publikationen mit Bezug zur Region an.



3. forschungserfahrung im ötztal

Land Tirol

Der Naturpark Ötztal sieht die Wissenschaft und Forschung als eine seiner zentralen Aufgaben an. Eingebunden in ein nationales und internationales Schutzgebietsnetz kann somit dieser Naturpark einen Beitrag zur Lösung national und international relevanter Forschungsfragen leisten. Hier erzielte Forschungsergebnisse sollen Entscheidungshilfe für eine vorsorgende Umweltpolitik sein. Für die Naturschutzarbeit wichtige Projekte werden vom Land Tirol entsprechend unterstützt und gefördert.

ÖBf

Die Österreichische Bundesforste AG betreut rund 10% der österreichischen Staatsfläche. Mehr als 50% dieser Fläche ist in irgendeiner Form unter Schutz gestellt. Eine dieser als Schutzgebiet ausgewiesenen Flächen liegt in der Gebietskulisse des Naturparks Ötztal. Durch die örtliche Schutzgebietsbetreuung und eine enge Verzahnung zwischen Gebietsmanagement und den Österreichischen Bundesforsten ist eine gemeinsame, nachhaltige Entwicklung der Region möglich. Einen wichtigen Beitrag dazu leistet die Forschung. Sie agiert als Knotenpunkt zwischen Vergangenheit und Zukunft und unterstützt mit fachlichem Wissen bei Fragen der Zukunftsgestaltung im forstlichen aber auch naturschutzfachlichen Bereich. Die Österreichische Bundesforste AG sieht in der engen Zusammenarbeit mit dem Schutzgebietsmanagement des Naturparks Ötztal und der Forschung mannigfaltige Möglichkeiten zur Realisierung interessanter und praxisbezogener Projekte. Das Ziehen an einem Strang in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung des Naturparks und seiner Lebewelt bringt neue Perspektiven für die Zukunft.

Naturpark Texelgruppe

Der Naturpark Texelgruppe ist der südliche Nachbar des Naturparks Ötztal. Als einer von sieben Naturparks in Südtirol, die vom Amt der Südtiroler Landesverwaltung geführt werden, hat er die Vorstellungen der Südtiroler Naturparkverwaltung bei der Entwicklung des Leitbilds eingebracht. Die Südtiroler Naturparkverwaltung begrüßt die Zusammenarbeit mit anderen internationalen Schutzgebieten als Chance, den Gedankenaustausch zu fördern. Da die Naturparke Texelgruppe und Ötztal unmittelbar aneinander grenzen, erscheint es hier besonders sinnvoll, Projekte grenzüberschreitend durchzuführen.

Die bisherigen Forschungsschwerpunkte der Universität Innsbruck in der Region Obergurgl umfassen vor allem die Anpassungen von Pflanzen und Tieren an die extremen Lebensbedingungen im Hochgebirge, die geologischen, klimatologischen und glaziologischen Bedingungen der Region sowie die Vergleiche von Natur- und Kulturräum. In den 1960er Jahren wurde im Rahmen des „International Biological Program“ (1965–1975) das nivale Ökosystem auf dem Hohen Nebelkogel (3.215 m) untersucht. Im Jahr 1971 wurde ein weiteres Projekt genehmigt, das die Auswirkungen des wachsenden Tourismus auf den Naturraum Ötztal untersuchte. Darauf aufbauend wurden Zukunftsmodelle und Entwicklungsoptionen für die Region erarbeitet. 1973 ging die Projektarbeit in das „MAB6-Projekt Obergurgl“ über. Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler konstruierten ein Computermodell, welches Voraussagen über die Reaktionen der betroffenen Ökosysteme auf die zukünftige, stark vom Tourismus geprägte Entwicklung ermöglichen sollte.

Obergurgl war und ist noch immer ein bedeutendes Zentrum für botanische Forschung. Es begann mit den Exkursionen von Kerner im Jahr 1863 und setzte sich mit berühmten Forschern wie Gams, Pitschmann, Reisigl, Bortenschlager und zahlreichen Kryptogamenexperten (z.B. Beschel, Poelt, Ettel, Gärtner, Hofmann, Lenzenweger) im 20. Jahrhundert fort. Ökologische Langzeitforschung im Gletschervorfeld und entlang des Höhengradienten von der subalpinen in die obere alpine Stufe wird von Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer (Institut für Botanik) und Univ.-Prof. Dr. Rüdiger Kaufmann (Institut für Ökologie) sowie deren MitarbeiterInnen seit 1995 betrieben.

Zudem werden seit Jahren glaziologische Erhebungen am Hintereis- und Kesselwandferner von ForscherInnen des Institutes für Meteorologie und Geophysik durchgeführt. Der Piburger See im vorderen Ötztal ist seit Jahrzehnten Forschungsgebiet der Innsbrucker LimnologInnen. Auch siedlungsgeschichtliche, archäologische, geologische, namenkundliche und weitere biologische Themen werden erforscht. Von 2007 bis 2009 wurden sieben Forschungsprojekte von der AFO finanziert.



4. gebirgsforschung

aus globaler perspektive



5. welchen fragen

muss sich das ötztal in zukunft stellen?

Ein Auszug

- **Lebensraum Ötztal**
Wie viele Einheimische und Touristen verträgt das Ötztal? Wie können die nachfolgenden Generationen Platz zum Siedeln finden? Wie entwickelt sich die soziale Identität der lokalen Bevölkerung? Wie kann die Zukunft nachhaltig gestaltet werden?
- **Landschaftsbild**
Wie kann ein attraktives Landschaftsbild erhalten werden?
- **Natur und Naturschutz**
Wie soll der Tourismus in sensiblen Berggebieten entwickelt werden? Wie können die Natur und die natürlichen Ressourcen geschützt und erhalten werden?
- **Wirtschaftliche Trends**
Wie entwickeln sich Sommertourismus und Wintertourismus? Bieten die Sommerfrische bei zukünftigen Hitzewellen oder der Natur- und Kulturtourismus neue Chancen? Wo liegen die Grenzen des touristischen Wachstums? Welche Freiheiten lassen Kapitalverflechtung und Fremdbestimmung dem Ötztal? Kann im Ötztal eine Alternative zum Tourismus entstehen?
- **Landwirtschaft**
Kann die traditionelle Landwirtschaft langfristig erhalten werden?
- **Regionalentwicklung**
Wie kann die Landwirtschaft als Service für den Tourismus stärker etabliert werden?
- **Verkehr und Transport**
Wie können die Verkehrsprobleme bei der Anreise, Durchreise oder innerhalb des Tals gelöst werden?
- **Wasserkraftnutzung**
Drohen Konflikte zwischen Tourismus, Energiewirtschaft und Naturschutz?
- **Naturgefahren und Klimawandel**
Wie entwickeln sich Umwelt und Naturgefahren im Ötztal?
- **Mensch & Natur, Kultur & Wirtschaft, Politik & Raumnutzung**
Welche Wechselwirkungen und Interessen von außen beeinflussen die Entwicklung im Ötztal?

6. projektideen & anregungen

6.1. Ansprüche an ein Forschungsrahmenprogramm im Ötztal

Ein gutes Forschungsrahmenprogramm soll:

- Partner aus verschiedenen Fachrichtungen einbinden
- Grenzübergreifendes Arbeiten ermöglichen
- Lokale Bedeutung haben = es soll dem Ötztal nutzen
- Globale Relevanz besitzen = wir wollen vom Ötztal lernen
- Mensch und Natur einbeziehen
- Publikationen ermöglichen
- Nachvollziehbare Ergebnisse liefern
- Patente oder nutzbare Anwendungen produzieren
- Wissenschaftlich innovativ sein

6.2. Ein Modell für ein interdisziplinäres Forschungsprojekt

Geschichte und Perspektive für Landnutzung im alpinen Raum

Die Region des inneren Ötztals wurde bereits vor mehr als 9.000 Jahren von Menschen besucht und in Folge sukzessive besiedelt. Bis in die Gegenwart hat der Mensch die Landschaft stark geprägt, heutzutage vor allem durch den wachsenden Skitourismus. Die Region weist ein weites Spektrum an anthropogenen Strukturen auf, jeweils passend zur Nutzungsweise der entsprechenden Zeitperiode. Beginnend bei Jagdlagerplätzen bis herauf zu den Ausprägungen des Tourismus sind verschiedenste landwirtschaftliche, touristische und industriell genutzte Strukturen zu finden. Die menschliche Nutzung hat Zeichen und Spuren in der Topographie und der Vegetationsgeschichte hinterlassen.



Verschiedenste Fragestellungen zur Landnutzung wurden im hinteren Ötztal bereits untersucht, aber zu vielen geschichtlichen Bereichen ist nach wie vor nichts Genaueres bekannt. Es fehlen beispielsweise Informationen darüber, warum frühe Alpenbewohner die hochalpinen Lagen des Ötztals besiedelt haben und wie ihre Lebensweise das Hochgebirge beeinflusst hat. Auch die Veränderungen der Vegetation über die Jahrtausende oder die Unterschiede in der Landnutzung in den benachbarten Südtiroler Tälern Passeiertal und Schnalstal wurden noch nicht näher untersucht. Ebenso wurde noch nicht geklärt, ob Orts- und Flurnamen als Spiegelbild der Landnutzung interpretiert werden können.

Auch der **Blick in die Zukunft** ist hinsichtlich der Entwicklungen im Bereich der Landnutzung mit vielen Fragezeichen versehen. Umfassende Forschung kann dabei helfen, die Entwicklung der Region nachhaltig zu steuern und zu lenken, wenn sie beispielsweise Antworten auf folgende Fragen liefert:

- Wie verändert sich die Vegetation, wenn die bereits über Jahrhunderte stattfindende Beweidung der Hochlagen aufhört oder sich das Klima ändert?
- Wie hängen Landnutzung und Biodiversität (unter Berücksichtigung von Höhengradienten) zusammen?
- Haben verschiedene Schafrassen unterschiedliche Auswirkungen auf die Vegetation?
- Wie könnte die touristische Landnutzung gesteuert werden? Wie lassen sich Besucherströme lenken?
- Wie ändern sich Biodiversität und Artengemeinschaften wenn Almen aufgeforstet werden?
- Wie greifen die sozioökonomischen Verhältnisse und die hochalpine Landnutzung seit dem Ende der letzten Eiszeit ineinander?
- Welche Nutzungsmöglichkeiten wird es in Zukunft für jetzige Gletscher- und Permafrostbereiche geben?
- Welche Möglichkeit der Erschließung und Entwicklung neuer Landnutzungen und Lebensräume wird es in Folge des Klimawandels geben?
- Welche Rolle spielt der Naturpark bei einer nachhaltigen Nutzung der Landschaft?
- Welche Einflüsse hatte und hat die Politik in Tirol auf die Landnutzung?
- Wie sieht die Energienutzung der Zukunft aus und welche Einflüsse auf die Landschaft gehen damit einher?

6.3. Weitere Fragestellungen, für die sich das Ötztal als Forschungsraum besonders eignet

Die folgenden Ideen wurden während der Zusammenarbeit am Konzept gesammelt. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

6.3.1. Geologie, Paläoklimatologie und Glaziologie

- Wie entwickeln sich Gletscher und Permafrost bei Klimawandel?
- Welche Veränderungen und potentielle Risiken sind bei einem Klimawandel für die Hydrologie und das Abflussregime zu erwarten?
- Wie entwickeln sich Gletschereisdynamik und Gletscherbilanzen langfristig, insbesondere bei einem Klimawandel?
- Wie verläuft die Besiedelung von Extremstandorten wie Permafrostböden und Gletschervorfeld?

6.3.2. Anpassung von alpinen Arten an den Klima- und Nutzungswandel

- Welche Ansprüche haben die alpinen Arten?
- Welche Folgen sind zu erwarten, wenn sich die Lebensbedingungen für die Arten durch Veränderungen bei Landnutzung, Klima, Tourismus, Nährstoffversorgung und Politik ändern?
- Welche Pflanzengesellschaften sind vom Klimawandel speziell bedroht? Wie kann sich ihr Verschwinden auswirken? Welche Auswirkungen auf die Beweidung und andere Formen der Landnutzung sind zu erwarten?
- Drängen „Tal-Arten“ weiter nach oben? Welche Besiedelungswege sind für die Arten nutzbar? Welche Rolle spielen Tiere und Landnutzung als Vektoren?
- Wie verändern sich die Interaktionen zwischen den Pflanzen?
- Welche (invasive) Arten könnten in Zukunft einwandern?
- Welche Zukunft hat die forstliche Nutzung im Ötztal? Wie wird sich die Waldgrenze verändern?
- Wie ist die ökologische Stabilität bzw. Dynamik im Hinblick auf vergangene, aktuelle und künftige Nutzung?
- Welche Rolle spielt die natürliche Dynamik für die Entwicklung der Lebensräume im Hochgebirge?

6.3.3. Nutzungsgeschichte hochalpiner Landschaften

- Welche ökologischen, ökonomischen und sozialen Perspektiven bieten sich für verschiedene touristische Modelle am Beispiel von Obergurgl und Vent?
- Welche Diversität herrscht in der alpinen - subnivalen - nivalen Stufe?
- Welchen Einfluss hat die Landnutzung auf die Ökologie alpiner Standorte?
- Welche Nutzungsstrategien wurden von der Hirtenkultur auf der Seenplatte angewandt?
- Wie hat sich die Aufforstung ehemaliger Almflächen auf die Diversität ausgewirkt? Welche Perspektiven bieten sich bei Almrevitalisierungen und neuen Weideflächen durch den Rückzug der Gletscher?
- Was hat die Menschen früher in die Alpen gebracht, was heute?
- Wie wurde das Ötztal vom Menschen besiedelt?
- Wie wirkte sich die Neolithisierung im Hochgebirge aus?
- Wie wurde das innere Ötztal mit Rohstoffen versorgt?
- Wie verlief die Geschichte der Nutzung hochalpiner Landschaften?

6.3.4. Kulturwissenschaft: Germanistik und Ethnologie

- Welche naturräumlichen oder historischen Hintergründe spiegeln sich in den Flurnamen wider?

6.3.5. Sozioökonomische Entwicklung im Ötztal

- Wie wird sich der Sommer- und Wintertourismus im Ötztal langfristig entwickeln? Gibt es Alternativen?
- Welche ökonomischen, ökologischen und sozialen Effekte sind bei kurzfristigen touristischen Trends und Trendsportarten zu erwarten?
- Welche Zukunft hat die Landwirtschaft im Ötztal und wie wird sich die Nebenerwerbslandwirtschaft im Ötztal weiter entwickeln?
- Welche Auswirkungen hat die Forschungstätigkeit an der AFO auf die Region?
- Wie wirken sich die durch die Politik gesetzten Rahmenbedingungen im Ötztal aus?
- Wie wirken sich die Lebensumstände im Ötztal auf die Lebensqualität, Ängste und Hoffnungen, Einkommen, Familien und Sozialstruktur aus?
- Wie wirkt sich die Europäische Wirtschaftspolitik auf die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung im Ötztal aus, zum Beispiel auf die Diversifizierung von Hotelleriebetrieben mit weiteren Unternehmensstandorten außerhalb des Ötztals?

6.3.6. Grundlagen und Entscheidungshilfen für das Naturparkmanagement

- Wie entwickeln sich die Bestände von ausgewählten Arten und Lebensräumen im Ötztal?
- Flächendeckende Schutzgebietskartierungen zu Vegetation, Vogelarten, Lebensräumen, Landnutzung. Welche Schlussfolgerungen sind aus den Kartierungsergebnissen zu ziehen?
- Welche Folgen sind mit Eingriffen wie etwa Speicherteichen, Erschließungen und Wegebau verbunden?
- Welche politischen Rahmenbedingungen gelten für eine nachhaltige alpine Entwicklung am Beispiel des Ötztals im Vergleich mit anderen europäischen alpinen Regionen?
- Welchen Stellenwert hat die Beteiligung der lokalen Bevölkerung bei Entscheidungen?
- Wie kann das Schutzgebiet zur regionalen Entwicklung beitragen?
- Wie kann die Schutzgebietsverwaltung die Akzeptanz der lokalen Bevölkerung für den Naturpark Ötztal erhalten und steigern?



7. eine neue perspektive

“ DIE ZUKUNFT SOLL MAN
NICHT VORAUSSEHEN WOLLEN,
SONDERN MÖGLICH MACHEN. ”
ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY



Herzlichen Dank!

Wir bedanken uns für die intensive Mitarbeit der Workshop-TeilnehmerInnen und InterviewpartnerInnen und freuen uns auf eine gemeinsame Umsetzung der Inhalte dieses Strategiepapiers!



8. quellen

Literatur

- „Bundessportheim und Alpine Forschungsstelle der Universität Innsbruck“, Gurgler Berichte, Band 1, 1958
- „Die Erforschung der Floren- und Vegetationsgeschichte der Öztaler Alpen“, Helmut Gams, Mitt. Ostalp.-din. Ges. f. Vegetkde., Band 11, Innsbruck 1970
- „MaB-Projekt Obergurgl“, Gernot Patzelt, Veröff. Österr. MaB-Progr., Band 10, Wagner, Innsbruck 1987
- „Glochamare - Globale Change and Mountain Regions - Research Strategy“, Mountain Research Initiative et al., Zürich 2007
- „Forschungskonzept Nationalpark Hohe Tauern 2020“, Nationalpark Hohe Tauern, Oktober 2007

Workshops

- Workshop 1 am 14.07.2008, Innsbruck
- Workshop 2 am 27. - 28.11.2008, Obergurgl
- Workshop 3 am 29.01.2009, Innsbruck

TeilnehmerInnen an den Workshops:

- Abermann Jakob, Institut für Meteorologie und Geophysik
- Dymak Stefanie, Österreichische Bundesforste / Naturraummanagement
- Egger Anton, Naturpark Texelgruppe
- Elmauer Kai, elmauer institute (Moderation)
- Erschbamer Brigitta, Institut für Botanik, AFO
- Kaufmann Rüdiger, Institut für Ökologie, AFO
- Koch Eva-Maria, AFO - Alpine Forschungsstelle Obergurgl, Universität Innsbruck
- Lackner Reinhard, Institut für Ökologie, Forschungsschwerpunkt Alpiner Raum Mensch und Umwelt
- Lang Helmut, Österreichische Bundesforste
- Leiner Otto, Schutzgebietskoordinator, Umweltschutzabteilung, Amt der Tiroler Landesregierung
- Nicolussi Kurt, Institut für Geographie
- Ortner Lorelies, Institut für Germanistik
- Patzelt Gernot, ehemaliger Leiter AFO, Institut für Geographie
- Pittracher Harald, Umweltschutzabteilung, Amt der Tiroler Landesregierung
- Psenner Roland, Institut für Ökologie, Forschungsschwerpunkt Alpiner Raum Mensch und Umwelt
- SchmarDA Thomas, Naturpark Ötztal
- Zanesco Alexander, Stadtarchäologie Hall

Interviews mit

- Bätzing Werner, Institut für Geographie, Universität Erlangen
- Haberl Helmut, Institut für Soziale Ökologie, Universität Klagenfurt
- Rebetez Martine, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Schweiz
- Siegrist Dominik, Forschungsstelle für Freizeit, Tourismus und Landschaft, CIPRA international

Internetrecherchen





MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums. Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

LE 07-13
Entwicklung für den Ländlichen Raum



www.schweizerhof.com.at