

JAHRESBERICHT 2011



Gurgler Tal im Hochsommer 2011

Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer
Institut für Botanik , Sternwartestr. 15, A-6020 Innsbruck
Brigitta.Erschbamer@uibk.ac.at

Inhaltsverzeichnis

1. Die Alpine Forschungsstelle Obergurgl 2011.....	3
1.1 Aktuelle Organisation.....	3
1.2 Budget und Verwaltung.....	3
2. Tätigkeitsbericht 2011.....	4
2.1 Forschungstätigkeit.....	4
2.1.1 LTER (Long-Term Ecosystem Research)	4
2.2 Vorträge, Posterpräsentationen und Meetings	4
2.2.1 Vorträge.....	4
2.2.2 Poster.....	5
2.2.3 Meetings.....	6
2.3 Organisation von Tagungen.....	7
2.4 Publikationstätigkeit.....	8
2.4.1 Buch 2.....	8
2.4.2 Sonstige Publikationen.....	8
2.5 Exkursionsleitung	9
2.6 ZAMG-Wetterstation	9
2.7 AFO-Forschungsförderung 2011.....	12
2.8 Informationsinfrastruktur.....	13
2.9 Kursbetrieb.....	14
2.10 Infrastruktur für ForscherInnen.....	14
2.11 Forschungsflächen im Gelände.....	15
2.12 Forschungsbetrieb an der AFO 2011.....	16
2.12.1 Laufende Projekte der Univ. Innsbruck in Obergurgl	16
2.12.2 Laufende und abgeschlossene Masterarbeiten / Diplomarbeiten / Dissertationen in Obergurgl.....	16
2.12.3 Forschungsarbeiten weiterer Institutionen.....	17
3. Ausblick.....	18

1. Die Alpine Forschungsstelle Obergurgl 2011

1.1 *Aktuelle Organisation*

Die wissenschaftliche Koordinatorin der AFO, Frau MMag. Eva-Maria Koch trat mit 01.12.2010 ein einjähriges Bildungskarenzjahr an. Als Ersatzkraft (100 %, Wissenschaftliche Mitarbeiterin) wurde am 03.01.2011 Frau Mag. Cathleen Peer eingestellt. Der langjährige Wetterwart, Herr Meinhard Strobl, ging mit Ende Januar 2011 in Pension. Den Wetterdienst versorgte er noch weiter bis zum 30.04.2011.

Ab 01.05.2011 bis 30.11.2011 übernahm Frau Mag. Peer gemeinsam mit zwei Geringfügig Beschäftigten in einem Dienstrad die Betreuung der Wetterstation. Als Geringfügig Beschäftigte sind derzeit Frau Mag. Lea Hartl (seit Mai 2011) und Frau Vera Margreiter (seit November 2011) mit jeweils 8 Stunden pro Monat tätig. Von Juni bis September 2011 war Frau Esther Griesser 8 Stunden pro Monat beschäftigt.

Im Oktober 2011 wurde von Frau MMag. Eva-Maria Koch die einvernehmliche Kündigung beantragt. Sie wird allerdings weiterhin als freie Projektmitarbeiterin für die AFO tätig bleiben.

Der Arbeitsvertrag mit Frau Mag. Peer endete mit 30.11.2011. Im Mitteilungsblatt vom 16.11.2011 wurde eine Senior Scientist-Stelle für die AFO ausgeschrieben. 14 Bewerbungen langten bis zum 07.12.2011 ein.

Der AFO-Beirat wurde am 03.03.2011 und am 27.10.2011 einberufen.

1.2 *Budget und Verwaltung*

Die AFO verwaltete 2011 wieder ein eigenes Budget. ForscherInnen-Zimmer und Kurse der Universität Innsbruck wurden subventioniert.

Die geplanten A1-Mittel für die Umrüstung der AFO-Wohnung, die weiterführende Automatisierung der Wetterstation, die Anschaffung eines Datenloggers für die Dauerflächen im Rotmoostal und die Aufrüstung des Kursraumes mit weiteren Mikroskopen konnten 2011 aus verschiedenen Gründen nicht investiert werden. Diese Anschaffungen müssen 2012 getätigten werden.

2. Tätigkeitsbericht 2011

2.1 *Forschungstätigkeit*

2.1.2 LTER (Long-Term Ecosystem Research)

Mag. Dr. Roland Mayer wurde im Rahmen eines Werkvertrages mit der botanischen Aufnahme der Monitoring-Flächen entlang des gesamten Höhengradienten beauftragt. Die letzte Erhebung dazu erfolgte 2008. Die Ergebnisse der Wiederholungsaufnahmen werden im Jahre 2012 präsentiert und publiziert.

Alle Datenlogger der Monitoring-Flächen wurden im Sommer von Herrn A.Prof. Dr. Rüdiger Kaufmann serviciert.

Frau MMag. Eva-Maria Koch war im Auftrag der AFO beim Mountain LTER-Workshop der Alpenstaaten in Grenoble/Col du Lautaret (Frankreich) und präsentierte dort die LTER-Station Obergurgl. In der Folge wurde von den Schweizer KollegInnen eine homepage „Mountain-LTER“ erstellt (<http://gmba.unibas.ch/mountainLTER/mountainLTER.htm>).

2.2 *Vorträge, Posterpräsentationen und Meetings*

2.2.1 Vorträge

B. Erschbamer: Biodiversity – and Climate Change Research in Obergurgl. Meeting des EU-Projektes INQUIRE im UZO, 23.06.2011 Obergurgl

B. Erschbamer: Alpine Forschungsstelle Obergurgl. Botanik-Kurs, 06.07.11 Obergurgl

B. Erschbamer: Das Leben in der Kampfzone. Veranstalter: Naturpark Zillertal, Tux Centre, Zillertal, 31.07.11 Lanersbach

B. Erschbamer: Aktuelle Forschung in Obergurgl. 11. Tagung des AK Biomonitoring/Global Change im UZO, 19.08.11 Obergurgl

B. Erschbamer & E.-M. Koch: LTER in the alpine-subnival zone of the Tyrolean Central Alps. Mountain LTER workshop Col du Lautaret, 14.-16.09.11 France

B. Erschbamer: Obergurgl – the center of alpine research in Austria. Theseus-Workshop, FFG, 07.11.11 Obergurgl

2.2.2 Poster

Posterpräsentation (Abb. 1) bei der Tagung Managing Alpine Future II, Congress Innsbruck, 21.-23.11.2011: Alpine Research Centre Obergurgl.

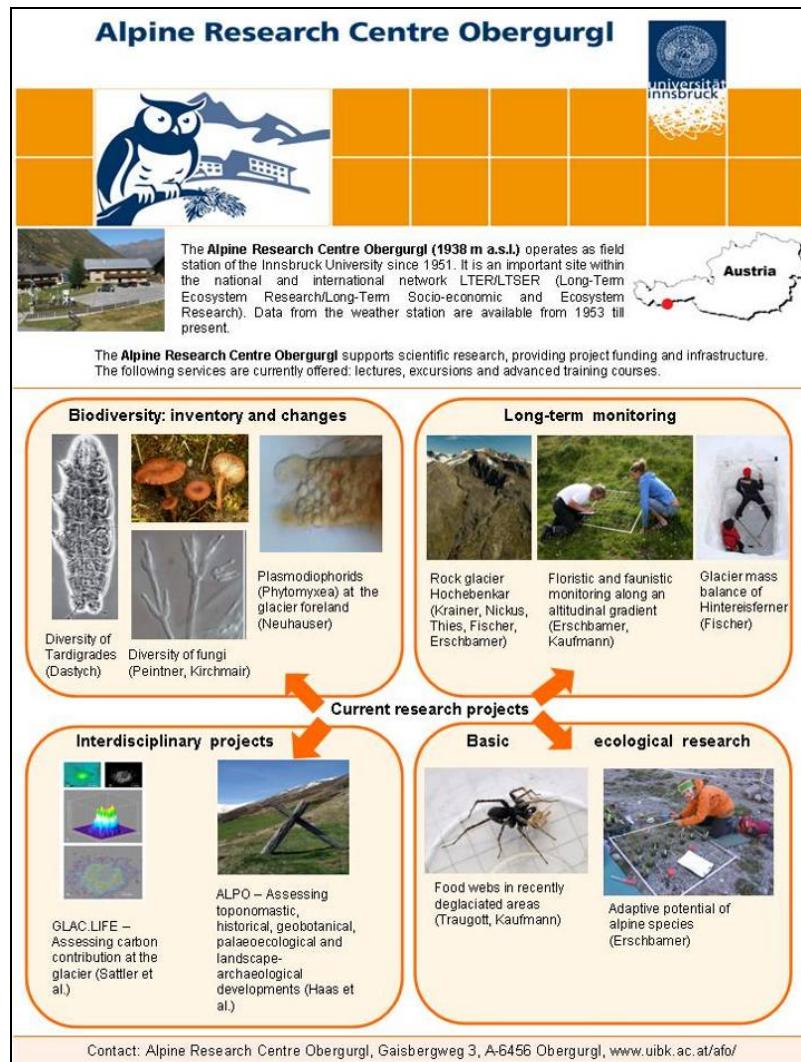


Abb. 1: Poster für die MAF II-Tagung, 21.-23.11.11 in Innsbruck

2.2.3 Meetings

B. Erschbamer: Interreg-Meeting bei Ressortdirektor Dr. Flavio Ruffini, Amt der Südtiroler Landesregierung, 27.01.2011

B. Erschbamer: Interreg-Meeting bei DI Christian Stampfer, Amt der Tiroler Landesregierung, 27.01.2011

B. Erschbamer, C. Peer, Th. Schmarda: Gespräch über ein mögliches Interreg-Projekt mit Bürgemeister Mag. Ernst Schöpf, 11.04.2011

B. Erschbamer, H. Stötter: Gespräch über ein mögliches Interreg-Projekt mit HR Dr. Franz Rauter, Amt der Tiroler Landesregierung, 29.04.2011

B. Erschbamer, C. Peer: Naturpark-Meeting in Längenfeld zum Bau/Adaptierung von Informationszentren des Naturparkes im Ötztal, 03.05.2011

B. Erschbamer, C. Peer: Meeting in Obergurgl mit dem Tourismusverband und dem Naturpark Ötztal über ein mögliches Interreg-Projekt, 14.05.2011

B. Erschbamer, Th. Schmarda: Meeting in Innsbruck mit Dr. Kapeller, Abteilung Umweltschutz, Tiroler Landesregierung, 21.06.2011

AFO-Meeting an der Univ. Innsbruck zu einem möglichen Interreg-Projektantrag, 01.07.2011

B. Erschbamer, R. Kaufmann: Meeting mit den Bürgermeistern des Ötztals, 05.08.2011

E.-M. Koch: Mountain LTER-Workshop am Col du Lautaret (Frankreich), 14.-16.09.11

B. Erschbamer: Meeting im Büro von Transidee bezüglich Interreg-Projektantrag, 04.10.2011

B. Erschbamer: Meeting im Büro von Transidee bezüglich Interreg-Projektantrag, 15.11.2011

2.2.4. Begehung

C. Peer: Besichtigung einer möglichen Informationsstelle für den Naturpark Ötztal auf der Hohen Mut, auf Einladung des Naturparkes Ötztal; Juni oder Juli 2011

C. Peer, R. Mayer: Besichtigung der LTER-Monitoringflächen in Obergurgl, August 2011

2.3 *Organisation von Tagungen*

Vom 19.-21.08.2011 wurde die 11. Tagung des Arbeitskreises Biomonitoring/Global Change der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft im Universitätszentrum in Obergurgl von B. Erschbamer organisiert (TagungsteilnehmerInnen s. Abb. 2). Am 19.08. abends wurde von B. Erschbamer die Alpine Forschungsstelle und die aktuelle Forschung in Obergurgl präsentiert. Am 20.08.2011 fanden ganztägig Vorträge statt und die Tagung wurde mit einer Poster-Session abgerundet. Am 21.08.2011 erfolgte eine Exkursion auf die Hohe Mut und ins Rotmoostal.



Abb. 2: TeilnehmerInnen an der 11. Tagung des AK Biomonitoring/Global Change in Obergurgl

2.4 **Publikationstätigkeit**

2.4.1 Buch „An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung“

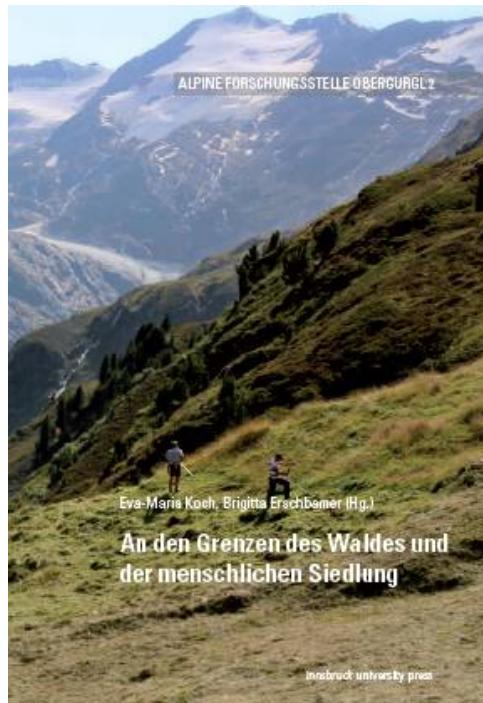


Abb. 3: Umschlagseite des zweiten AFO-Buches

Das zweite Buch der Serie „Lebensräume des inneren Ötztales“ geht Ende des Jahres 2011 in Druck (Abb. 3). Die Herausgeberinnen – Eva-Maria Koch & Brigitta Erschbamer – konnten wieder verschiedene WissenschaftlerInnen gewinnen, die ihre Forschungstätigkeit in Obergurgl und Vent in Form eines allgemein verständlichen Beitrags schildern.

2.4.2 Sonstige Publikationen

Das geplante Innsbruck Volume bei der Zeitschrift Plant Ecology & Diversity über LTER in Tirol ist noch nicht zustande gekommen. Leider haben hier die einzelnen KollegInnen nur sehr zögerlich mitgearbeitet. Die 4 eingereichten und reviewten Artikel kommen in einem der nächsten Hefte von Plant Ecology & Diversity heraus, aber höchstwahrscheinlich nicht als Innsbruck Volume. Ein Sonderband über alpine Forschung in Innsbruck (im Stile des Buches „Structure and Function of an Alpine Ecosystem- Niwot Ridge, Colorado“ von Bowman & Seastedt 2001) konnte leider nicht verwirklicht werden, da die angesprochenen AutorInnen die Artikel nicht eingereicht haben.

2.5 *Exkursionsleitung*

B. Erschbamer (als Lehrveranstaltungsleiterin und AFO-Leiterin): Subalpine und alpine Vegetation in Obergurgl. Botanik-Kurs 04.-09.07.2011

B. Erschbamer (als AFO-Leiterin): Flora und Vegetation im Bereich der Kampfzone des Waldes. Exkursionsleitung im Zillertal Gasthof Breitlahner bis Berliner Hütte (Schwerpunkt: Waldgrenze und Gletschervorfeld). 31.07.2011

B. Erschbamer (als AFO-Leiterin): Die Hochgebirgsvegetation im inneren Ötztal mit besonderer Berücksichtigung der Besiedelung im Gletschervorfeld des Rotmoosferrers. 11. Tagung des AK Biomonitoring/Global Change in Obergurgl, 21.08.2011

2.6 *ZAMG-Wetterstation*

Am 03.05.2011 wurde die Wetterstation im Blog i-point der Universitäts-homepage vorgestellt. Hier der Text dazu:

Wetterdienst „neu“ an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl



Eine neue Generation der Wetterbeobachtung bricht an in Obergurgl. Seit mehr als dreißig Jahren wurde die Wetterstation an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl durch Meinhard Strobl betreut. Nach seiner Pensionierung wird der Wetterdienst nun von einer „jungen“ Generation übernommen. Foto: Die Wetter- bzw. Klimastation an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl mit Wetterhütte und Messgeräten. (Foto: Mag. Cathleen Peer)

Mit der Pensionierung des langjährigen Wetterwartes Meinhard Strobl mit Ende Januar diesen Jahres bricht an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl (AFO) eine neue Ära an, zumindest, was den Wetterdienst betrifft. Meinhard Strobl hat in einer Übergangs- und Einschulungsphase bis Ende April 2011 die Wetterbeobachtung weitergeführt und ab 1. Mai 2011 an die „neue Generation“ übergeben. Die bemannte Wetterbeobachtung soll in gewohnter Art und Weise weitergeführt werden, es ist allerdings nicht mehr möglich, den Wetterdienst mit einer einzigen Person durchzuführen. Für die Zukunft wird die kontinuierliche Beobachtung mit einem Dienstrad aus drei Personen gewährleistet, die sich abwechselnd in Obergurgl aufhalten werden.

Dank an Meinhard Strobl

Die Alpine Forschungsstelle bedankt sich bei Herrn Meinhard Strobl für die mehr als dreißig Jahre dauernde Zusammenarbeit. „Meini“ Strobl war bei allen Veranstaltungen der AFO in verschiedenster Weise beteiligt. Bei allen naturwissenschaftlichen Gruppen/Kursen wurden von ihm zusätzlich zu seinen Kräuterteeaktionen auch fachliche Beiträge angeboten, so z.B. Fragestunden („Ötzi-Stunden“ bei den JungforscherInnentagen), Zirmwaldwanderungen, verschiedene Exkursionen in den Hochtälern oder Filmvorführungen.

Bedeutung der Wetterstation

Die Alpine Forschungsstelle Obergurgl wurde 1951 in einem der drei leerstehenden Zollhäuser untergebracht, die etwas erhöht am südlichen Rand von Obergurgl liegen. An der Alpinen Forschungsstelle in Obergurgl wird seit 1953 eine bemannte Klimastation (Seehöhe 1.930 m) betrieben, von der neben den sogenannten Klimabeobachtungen (dreimal täglich Messungen und Beschreibung der meteorologischen Verhältnisse) auch täglich um 6:30 Uhr eine „synoptische Beobachtung“ (ausführliche Beschreibung des aktuellen Wettergeschehens in einer Kombination aus Messwerten und Beobachtungen) an die Regionalstelle für Tirol und Vorarlberg der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) in Innsbruck übermittelt wird. Die Klimastation wurde im Jahr 1999 durch eine von der ZAMG betriebene, teilautomatische Wetterstation (TAWES) ergänzt, die hochauflösende Messwerte folgender Wetterparameter liefert: Lufttemperatur [°C], Relative Luftfeuchtigkeit [%], Luftdruck [hPa], Bodentemperatur [°C], Windgeschwindigkeit [m/s], Windrichtung [°], Niederschlagsrate [mm/h], Akkumulierter Niederschlag [mm] oder [Liter/m²], Sonnenscheindauer [min/10min], Akkumulierte Sonnenscheindauer [h].

Begleitende Handmessungen von Temperatur, Temperaturminimum, Temperaturmaximum, Relativer Feuchte, Luftdruck, Niederschlag, Gesamtschneehöhe, Neuschneemenge, Windrichtung und Windgeschwindigkeit sind notwendig, um die Daten der automatischen Station evaluieren zu können. Zusätzlich werden Beobachtungen durchgeführt, die von keinem Instrument gemessen werden können, wie Sichtweite, Bewölkungsmenge, Art und Höhenuntergrenzen der Wolken in den verschiedenen Niveaus, Art von abgesetztem und fallendem Niederschlag sowie besondere Wettererscheinungen, wie beispielsweise Gewitter, Hagel, Föhn oder der berühmte „Timmelwurm“.

Kooperationen

Die Alpine Forschungsstelle führt darüber hinaus in Kooperation mit dem Hydrographischen Dienst Tirol tägliche Verdunstungs- und Niederschlagsmessungen durch. Für den Pollenwarndienst des Instituts für Botanik wird eine Pollenfalle betrieben und gewartet. Das Umweltbundesamt in Wien erhält monatlich eine Probe des Niederschlagswassers zur Isotopenbestimmung. Das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen führt am Standort der Alpinen Forschungsstelle zweimal jährlich Beobachtungen der Schwerebeschleunigung mit einem Freifall-Absolutgravimeter durch. Die Station Obergurgl ist an das Österreichische Präzisionsnivellelementnetz angeschlossen. Alle genannten Institutionen, die in enger Kooperation mit der Alpinen Forschungsstelle stehen, haben die Bedeutung des Standortes bestätigt und nach der Pensionierung von Meinhard Strobl um weitere Betreuung und Beobachtung an der Wetterstation Obergurgl gebeten.

Über 80 Jahre Daten

Seit mehr 80 Jahren stehen qualitativ hochwertige Daten zur Verfügung. Automatische Messungen im Hochgebirge können nur mittels Handmessungen überprüft, korrigiert und für lange Klimareihen homogenisiert werden. Die Bedeutung der lückenlosen Datenbestände für Forschungsprojekte im Hinblick auf den Klimawandel, extremwertstatistische Untersuchungen sowie den Tourismus im Ötztal ist enorm. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der Beurteilung von Gesamt- und Neuschneehöhen für die Zwecke der Lawinengefahrenbeurteilung durch die Lawinenkommissionen im hinteren Ötztal.

Die Klimastation in Obergurgl wird seit 1952/53 dort betrieben und ist für alle meteorologischen und glaziologischen Langzeit-Monitoring-Programme wichtig. Die Messungen bilden für zahlreiche Forschungsprojekte (Massenbilanzmessungen von Hintereisferner und Kesselwandferner, Totalisatorennetz Obergurgl und Rofental, C4 Austria, ÖAW-Climate Impact, ...), meteorologische Langzeitprogramme (v.a. zum Klimawandel im alpinen Raum) und auch für Lehrveranstaltungen die Basisreferenz. Es gibt innovative Projektideen im Bereich der „Dynamischen Meteorologie“ sowie der Schnee-

und Blockgletschermessung, die in Obergurgl bestens umgesetzt werden können. Die Daten aus Obergurgl (vor allem die vom Wetterdienst durchgeführte synoptische Beobachtung) gehen direkt in den weltweiten Wetterdatenverbund ein.

Die an der Messstelle Obergurgl automatisiert erfassten atmosphärischen Niederschläge finden im 15-Minuten-Takt Eingang in das Hochwasserprognosemodell für den gesamten Inn und die Ötztaler Ache. Es liegen seit 1895 Niederschlagsmessungen, seit 1931 Lufttemperaturmessungen und seit 1993 Messungen der potentiellen Verdunstung vor.

Obergurgl als Standortes im inneralpinen Raum, an dem seit 1987 Schweremessungen durchgeführt werden, liefert wertvolle Daten in Bezug auf die Veränderung der Umwelt insbesondere von Massen- bzw. Geometrieänderungen. So überwiegt der Effekt der Schwerezunahme infolge der Abnahme der Gletschermassen im Alpenbereich jenen der Schwereabnahme infolge der Höhenzunahme durch die Alpenhebung.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

In Obergurgl wurde die ZAMG-Wetterstation durch Frau Mag. Cathleen Peer an folgenden Tagen vorgestellt: 05.07.11 (Botanik-Kurs, Univ. Innsbruck), 13.07.2011 (Junge Uni, Universität Innsbruck), 25.07.2011 und 01.08.2011.

2.7 AFO-Forschungsförderung 2011

Ziel des Forschungsförderungsprogramms ist die Ausweitung, Intensivierung und Schwerpunktsetzung der wissenschaftlichen Forschung an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl. Gefördert werden interfakultäre Projekte, die an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl durchgeführt werden oder einen starken Bezug zu Obergurgl oder dem Inneren Ötztal aufweisen. Die Fördersumme wurde auf zwei Projekte aufgeteilt, die als Pilotstudien für die Einwerbung von Drittmitteln und die Entwicklung neuer Forschungsansätze und – kooperationen konzipiert sind. Die geförderten Projekte 2010 waren GLAC.-L.I.F.E und ALPO. Beide Projekte wurden 2010 mit je 10.000 Euro und 2011 mit je 10.000 Euro gefördert.

1. GLAC.- L.I.F.E: PD Dr. Birgit Sattler vom Institut für Ökologie beschäftigt sich in ihrem Projekt mit dem mikrobakteriellen Ökosystem des Rotmoosfers, das sie mittels einer laserbasierten Messmethode untersucht. Dabei kooperiert Sattler mit den Instituten für Experimentalphysik und Meteorologie und Geophysik der Uni Innsbruck sowie dem Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
2. ALPO: A.Univ.-Prof. Dr. Jean Nicolas Haas vom Institut für Botanik untersucht in seinem Projekt „Alpine Land Use at Obergurgl (ALPO)“ gemeinsam mit WissenschaftlerInnen der Institute für Germanistik, Ökologie, Botanik und einem Archäologen die Nutzung und Besiedelung der Gegend Putzach in Obergurgl (Abb. 6).



Abb. 6: ALPO-ProjektpartnerInnen oberhalb des Beilsteins (Begehung am 22.08.2011)

2.8 *Informationsinfrastruktur*

2.8.1 Digitalisierung

(http://repository.uibk.ac.at/xims.alo?ximsurl=collections/info_1017815).

2.8.2 Bibliothek

Neuzugänge:

- Fischer et al. (2008): Exkursionsflora von Österreich, Lichtenstein, Südtirol.
2 x

2.8.3 Wetterdatenarchiv Obergurgl

(https://imgi-stations.uibk.ac.at/imgi_stations/default/user/login?_next=/imgi_stations/default/index).

2.8.4 RollUp

Die AFO hat ein RollUp drucken lassen, um bei Veranstaltungen diese Kurzinformation präsentieren zu können.

2.9 Kursbetrieb

Folgende Kurse wurden 2011 von der AFO subventioniert:

Institut	Leitung	Datum	TeilnehmerInnen
Institut für Städtebau und Raumplanung	Schneider Maria	13.06.- 16.06.11 27.06.-	32
Institut für Ökologie	Füreder Leopold	01.07.11 28.06.-	20
BRG Sillgasse Fakultät Geo- und Atmosphärenwissenschaften	Rosenkranz Christian Nicolussi Kurt	29.06.11 03.07.- 09.07.11 04.07.-	15 15
Institut für Botanik	Erschbamer Brigitta	09.07.11 11.07.-	8
Juni Uni	Bou-Vinals Andrea	13.07.11 03.08.-	20
Jungforschertage	Gurgiser Wolfgang	05.08.11	18

2.10 Infrastruktur für ForscherInnen

2.10.1 ForscherInnen-Zimmer

Die MitarbeiterInnen verschiedenster Projekte erhielten im Sommer 2011 ForscherInnen-Zimmer und die AFO führte hierfür die Quersubventionierung durch.

Projekt	Projektleitung	Übernachtungen
Reproduktion von Poa alpina entlang eines Höhengradienten	Erschbamer Brigitta	21
Monitoring-Projekt (LTER)	Erschbamer Brigitta	36
GLAC.LIFE	Sattler Birgit	3
Pilze in Obergurgl/Rotmoostal	Peintner Ursula	5
Archäologische Untersuchungen	Zanesco Alexander	6
Monitoring-Projekt (LTER)	Kaufmann Rüdiger	1
Trophic interactions/glacier foreland	Traugott Michael	2
Samensammelaktion: Keimungsdynamik		
Tal- vs. Gebirgsarten	Erschbamer Brigitta	8
Tardigraden	Dastych Hieronymus	14
Schweremessungen (BEV)	Ullrich Christian	12

2.11 Forschungsflächen im Gelände

Alle Holzzäune der Monitoringflächen wurden durch Herrn Mag. Dr. Roland Mayer repariert und alle Elektrozäune wurden von ihm und B. Erschbamer montiert.

Die veralteten Verankerungen am Totalisator am Schönwieskopf wurden von Frau Mag. C. Peer erneuert.

Der Holzzaun von Monitoringfläche S6 (Obergurgl, 1950 m Meereshöhe) wurde Ende August durch einen Elektrozaun ersetzt (R. Mayer und C. Peer).



Abb. 7: Einige der Monitoringflächen entlang des Höhengradienten von Obergurgl zum Fuß des Kirchenkogels (Foto: R. Mayer).

2.12 Forschungsbetrieb an der AFO 2011

2.12.1 Laufende Projekte der Univ. Innsbruck in Obergurgl

Interdisziplinäre Projekte: GLAC.-L.I.F.E. (Projektleitung: B. Sattler)
ALPO (Projektleitung: J.N. Haas)

Projekte am Blockgletscher Hochebenkar: Geologie, Meteorologie

Projekte im Gletschervorfeld des Rotmoosferners: Botanik, Mikrobiologie, Ökologie

Projekte in Obergurgl und Vent: Germanistik, Ökologie

2.12.2 Laufende und abgeschlossene Masterarbeiten / Diplomarbeiten / Dissertationen in Obergurgl

Institut für Botanik

- Vera Margreiter (laufende Masterarbeit): Anpassungen von *Poa alpina* an verschiedene mikroklimatische Bedingungen
- René Graßmair (Masterarbeit, abgeschlossen): Pflanzliche Besiedelung am Blockgletscher Äußeres Hochebenkar (Ötztaler Alpen/Tirol)

Institut für Mikrobiologie

- Mirjam Zoderer (Masterarbeit, abgeschlossen): *Mortierella* spp., pioneers in soils of the glacier forefront

Institut für Ökologie

- Mag. Andreas Fritz (laufende PhD): Characterization of Airborne Microbial Communities
- Barbara Post (laufende Masterarbeit): Comparative Food Web Analysis with Stable Isotopes of Tardigrades in Glacial Ecosystems of the Alps
- Markus Tilg (laufende Diplomarbeit): L.I.F.E.: Laser Induced FLuorescence Emissio: A non-invasive tool to detect photosynthetic pigments in glacial ecosystems
- Mag. Lorna Raso (laufende PhD): Examining quantitative food webs in terrestrial invertebrate communities
- Rebecca Mayer (laufende Masterarbeit): Vergleichende Nahrungsanalyse von Laufkäfern in drei Gletschervorfeldern

Institut für Meteorologie und Geophysik

- Mag. Lea Hartl (laufende PhD): The energy and mass balance of Äusseres Hochebenkar rock glacier

2.12.3 Forschungsarbeiten weiterer Institutionen und Personen

- a) Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
Jährliche Schweremessungen
- b) Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
Wetterstation Obergurgl
- c) Hydrographischer Dienst
Messquellenetzwerk, Pegelmessstelle Blockgletscher (in Kooperation mit Forschern der Universität Innsbruck)
- d) Archäologie: Alexander Zanesco
Grabungen bei Putzach, Obergurgl
- e) Zoologie: Hieronymus Dastych
Tardigraden in Obergurgl (Universität Hamburg)

3. Ausblick

Die Alpine Forschungsstelle hat durch die personelle Umstrukturierung im Jahre 2011 leider einige essentielle Ziele nicht verfolgen können.

Im kommenden Jahr wird es daher notwendig sein, folgende Prioritäten zu setzen:

- Neuerlicher Aufbau der Kooperation mit dem Naturpark Ötztal und schrittweise Umsetzung des gemeinsamen Forschungskonzeptes (http://www.uibk.ac.at/afu/downloads/folder-zukunf-forschung-oetztal-2020_screen.pdf)
- Ausbau des LTER-Programms in Abstimmung mit Mountain LTER und LTER Austria
- Öffentlichkeitsarbeit für die AFO
- Aufbereitung der Mikroklima-Daten aus den Monitoring-Flächen
- Weitere Bemühungen um Kooperationen in internationalen Netzwerken
- Auslotung der Themen für Buch 3 der Serie „Lebensräume im inneren Ötztal“



Rezenter Bergsturz am Hangerer (22.08.2011): die Erforschung der Effekte des Klimawandels im Hochgebirge ist ein Gebot der Stunde