



Tätigkeitsbericht 2012



Blick ins Rotmoostal

Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer, Dr. Nikolaus Schallhart
Alpine Forschungsstelle Obergurgl
Sternwartestraße 15, A-6020 Innsbruck
Klaus.Schallhart@uibk.ac.at

INHALTSVERZEICHNIS

1. Aktuelle Organisation	3
1.1. Personelles	3
1.2. Sitzungen und Besprechungen	3
2. Budget und Verwaltung	3
3. Forschung	4
3.1. Forschungsförderung	4
3.2. Eigene Forschung und unterstützende Tätigkeiten	5
3.3. Wissenschaftliche Publikationen, Vorträge, Poster	7
<u>3.3.1 Zeitschriftenartikel</u>	7
<u>3.3.2. Buchartikel</u>	7
<u>3.3.3. Masterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen</u>	8
<u>3.3.4. Vorträge</u>	9
<u>3.3.5. Poster</u>	9
3.4. Weitere Publikationen der AFO	10
4. Förderung von Kursen	11
5. Kooperationen	11
5.1. Naturpark Ötztal	11
5.2. Ötztal Tourismus	12
5.3. Institut für Botanik	13
6. Öffentlichkeitsarbeit	13
6.1. Veranstaltungen	13
6.2. Exkursionen und Führungen	14
6.3. Homepage	14
7. Infrastruktur	15
8. Ausblick	15

1. Aktuelle Organisation

1.1. Personelles

Für die Nachbesetzung der Stelle als wissenschaftliche Koordinatorin / wissenschaftlicher Koordinator wurde Dr. Nikolaus Schallhart ausgewählt. Er trat die Stelle am 01.02.2012 an. Die Stelle war zunächst auf ein Jahr befristet, wurde aber – auf Anfrage von Frau Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer – im November 2012 entfristet.

Die geringfügige Beschäftigung von Frau Bakk. biol. Vera Margreiter ging mit 31.10.2012 zu Ende und wurde nicht weiter verlängert.

Frau MMag. Eva-Maria Koch ist weiterhin als freie wissenschaftliche Mitarbeiterin für die Alpine Forschungsstelle Obergurgl tätig.

Die aktuelle Organisationsstruktur an der Alpenen Forschungsstelle Obergurgl ist wie folgt:

Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer: wissenschaftliche Leiterin

ao. Univ.-Prof. Dr. Rüdiger Kaufmann: stellvertretender wissenschaftlicher Leiter

Dr. Nikolaus Schallhart: wissenschaftlicher Koordinator

Mag. Lea Hartl: Mitarbeiterin mit geringfügiger Anstellung

MMag. Eva-Maria Koch: freie wissenschaftliche Mitarbeiterin

Für bestimmte Aufgaben wurden weitere Personen mittels Werksverträgen angestellt.

Die Zusammensetzung des AFO-Beirates änderte sich geringfügig. Vizerektor Univ.-Prof. Dr. Roland Psenner schied aus dem Beirat aus und wurde durch Univ.-Prof. Dr. Ulrike Tappeiner ersetzt.

1.2. Sitzungen und Besprechungen

Der AFO-Beirat wurde am 13.03.2012 und 28.06.2012 einberufen. Des Weiteren fand eine Besprechung mit Rektor Univ.-Prof. i. R. Dr. Dr. h. c. mult. Tilmann Märk am 09.02.2012 und zwei Besprechungen mit Vizerektorin Univ.-Prof. Dr. Sabine Schindler am 24.04.2012 bzw. 06.11.2012 statt. Zusätzlich gab es diverse weitere Besprechungen (intern bzw. mit Alexander Zainzinger und Kooperations-partner/innen), die hier nicht alle einzeln aufgeführt sind.

Die Themen waren vielfältig und umfassten unter anderem die Berichterstattung über Tätigkeiten im Jahr 2011 und Budget- und Tätigkeitsplanung für 2012 und 2013, sowie einige verwaltungstechnische Detailfragen.

2. Budget und Verwaltung

Die AFO verwaltete auch 2012 ein eigenes Budget. Dieses beinhaltete neben dem „ordentlichen“ Budget auch einen einmaligen Budgetübertrag aus dem Vorjahr und die zweckgebundene Quersubventionssumme des UZO. Der Budgetübertrag wurde größtenteils für die im Jahr 2011 nicht mehr durchgeführten Anschaffungen verwendet (siehe Tätigkeitsbericht 2011, Seite 3). Diese

umfassten zum einen neue Mikroskope und Kaltlichtquellen für den Kursraum und zum anderen einige Einrichtungsgegenstände für die AFO-Wohnung. Ein großer Posten war die Forschungsförderung, bei der 2 Projekte (10.000,00 € bzw. 9.976,25 €) gefördert wurden (siehe 3.1. Forschungsförderung). Weitere größere Ausgaben entstanden durch die Analyse von Bodenproben (wichtige Daten für Obergurgl als LTER-Standort), die Umstellung der Weideausschlussflächen von Holz- auf Elektrozaun (siehe 7. Infrastruktur) und erste Arbeiten am dritten AFO-Buch (siehe 3.4. Weitere Publikationen der AFO). Die restlichen Anschaffungen beliefen sich auf kleinere Summen unter 1.000 €.

3. Forschung

3.1. Forschungsförderung

Förderperiode 2010 – 2012:

In dieser Periode wurden die beiden folgenden Projekte gefördert:

- *Alpine Land Use at Obergurgl, Tyrol, Austria (ALPO)*, eingereicht von Jean Nicolas Haas, Yvonne Kathrein, Lorelies Ortner, Rüdiger Kaufmann, Roland Mayer, Brigitta Erschbamer, Notburga Wahlmüller, Thilo Kappelmeyer, Alexander Zanesco.
- *GLAC.LIFE: Rotmoosferner as Model Glacier for Microbial L.I.F.E.*, eingereicht von Birgit Sattler.

Die Ergebnisse beider Projekte wurden im Zuge der öffentlichen Beiratssitzung am 13.03.2012 vorgestellt.

Das Projekt von Dr. Sattler wurde bis 2013 kostenneutral verlängert. Es weist durch ein Folgeprojekt („CAVE.LIFE: Eis- und Gletscherhöhlen als glaziales Refugium von Mikroorganismen und deren non-invasive Erforschung“; Sparkling Science, SPA04_147.) und die Entwicklung eines Messgerät-Prototypen (Laser-Induced-Fluorescence-Emission: L.I.F.E.) zum Nachweis photoautotropher Mikroorganismen im Gletschereis ein hohes Maß an Nachhaltigkeit auf.

Förderperiode 2012 – 2014:

Im Herbst dieses Jahres wurde erneut eine Forschungsförderung von der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl, gemeinsam mit dem Vizerektorat für Forschung ausgeschrieben. Nach einem Evaluierungsverfahren der Projektanträge durch externe Gutachter/Innen und weiteren internen Beratungen wurden schließlich die folgenden zwei Projekte aus sechs Anträgen für die Forschungsförderung ausgewählt:

- *The impact of primary succession on plant – herbivore interactions in Alpine glacier forelands*, eingereicht von Frau Dr. Corinna Wallinger:
Dieses Projekt ergänzt die an der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl schon lange etablierte Sukzessionsforschung um einen wichtigen Aspekt, nämlich die Nahrungswahl der ersten herbivoren Kolonisatoren. Dabei werden erstmalig molekularbiologische Methoden eingesetzt, um die konsumierten Pflanzen im Darm der im Gletschervorfeld lebenden Insekten anhand ihrer DNA zu identifizieren.

- *Bedload mobility at steep slopes*, eingereicht von Herrn Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Gerns: Dieses Projekt befasst sich mit Geschiebetransportprozessen in alpinen Gebirgsbächen. Ausgehend von einer Messkampagne an der Gurgler Ache und dem Rotmoosbach im hinteren Ötztal werden die für alpine Gebirgsbäche typischen Strukturen und Ausprägungen der Gewässersohle in einem physikalischen Modellversuch nachgebildet. Anhand systematischer Versuche werden die relevanten Prozesse zur Genese und die Stabilität von Deckschichtstrukturen sowie der Transport von Geschiebe über diese Strukturen untersucht.

Die offizielle Vergabe der Forschungsförderung an die beiden Preisträger/Innen fand am 13.12.2012 statt. Frau Vizerektorin Univ.-Prof. Dr. Sabine Schindler gratulierte den Fördernehmer/Innen persönlich (Abb. 1).



Abb. 1: Frau Vizerektorin Univ.-Prof. Dr. Sabine Schindler mit den Förderwerber/Innen bei der offiziellen Vergabe

3.2. Eigene Forschung und unterstützende Tätigkeiten

Neben diversen Forscher/Innen der Universität Innsbruck kommen auch regelmäßig Wissenschaftler/Innen von auswärtigen Universitäten nach Obergurgl. Sie werden von der Alpinen Forschungsstelle durch die Bereitstellung von Infrastruktur und Informationen oder durch andere Hilfestellungen unterstützt. Anbei findet sich eine Liste mit Forschungstätigkeiten und Projekten, die entweder durch die AFO selbst durchgeführt wurden oder mit deren Unterstützung im Jahr 2012 stattfanden.

- *Die Reproduktion von Poa alpina entlang des Höhengradienten Zwieselstein – Obergurgl – Hohe Mut – Gletschervorfeld – Tiefenbachgletscher*: Bakk.biol. Vera Margreiter (Masterarbeit), Daniela Klocker (Bachelorarbeit); Betreuung: Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer
- *Populationsgröße und Vergesellschaftung von Trifolium saxatile im inneren Ötztal*: Barbara Haberfellner (Bachelorarbeit); Betreuung: Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer
- *Meteorologische Untersuchungen am Blockgletscher Hochebenkar*: Mag. Lea Hartl (Ph.D.-Arbeit); Betreuung: Priv.-Doz. Mag. Dr. Andrea Fischer

- *Hydrologische Untersuchungen am Blockgletscher Hochebenkar*: Univ.-Prof. Dr. Karl Krainer, Dr. Ulrike Nickus
- *GIS-Projekt des Naturparks Ötztal in Zusammenarbeit mit der AFO*: Mag. Thomas Schmarda (Naturpark Ötztal), Dr. Nikolaus Schallhart, u.a.
- *Beweidete Nacktriedrasen in der subnivalen Stufe des inneren Ötztals*: Dr. Roland Mayer (Förderung durch FZ Berglandwirtschaft); Projektleitung: Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer
- *Primärsukzession im Gletschervorfeld des Rotmoosferners (LTER-Projekt)*: Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer
- *Maximum Heat Tolerance of Alpine Plants (FWF P22158)*: Projektleitung: Dr. Othmar Buchner, Masterarbeit: Tim Moser, u.a.
- *Assessing trophic interactions in pioneer communities: macro-invertebrate food webs in recently deglaciated alpine areas (FWF P20859)*: Dr. Daniela Sint, Lorna Raso M.Sc., u.a.; Projektleitung: assoz. Prof. Mag. Dr. Michael Traugott, ao. Univ.-Prof. Dr. Rüdiger Kaufmann
- *Bodenuntersuchungen an verschiedenen Alpengletschern*: Dr. Franciska de Vries, Dr. Richard Bardgett (Lancaster University)
- *Untersuchungen von Tardigraden in der Umgebung von Obergurgl*: Dr. Hieronymus Dastych (Biozentrum Grindel und Zoologisches Museum Hamburg)
- *Untersuchung der Trichoptera-Lebensgemeinschaft von Quellhabitaten in der Umgebung von Obergurgl*: Martin Kubiak M.Sc. (Biozentrum Grindel und Zoologisches Museum Hamburg)
- *GLAC.L.I.F.E.*: Priv.-Doz. Mag. Dr. Birgit Sattler (AFO-Projektförderung), Kooperation mit Dr. Arwyn Edwards (Aberystwyth University)
- *CAVE.L.I.F.E. (SPA04_147.) Eis- und Gletscherhöhlen als glaziales Refugium von Mikroorganismen und deren non-invasive Erforschung. (bm.w_f. 1.10.2012-30.9.2014)*: Projektleitung: Priv.-Doz. Mag. Dr. Birgit Sattler
- *Vergleichende Untersuchungen zur nachhaltigen Nutzung von Gemeinschaftsweiden*: Dr. Hein van Gils, Frederick Yirilabuo (University of Twente)
- *Bodenchemische Untersuchungen im Bereich der Monitoring-Flächen der AFO*: Werkvertrag der AFO an Dr. Roland Mayer
- *Schwere- und Fahrbahnmessungen*: Mag. Christian Ullrich, Markus Bsteh, Michael Leutgeb, u.a. (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

3.3. Wissenschaftliche Publikationen, Vorträge, Poster

Auf den folgenden Seiten sind Publikationen, Vorträge und Poster aufgelistet, welche zur Gänze oder teilweise durch Forschungstätigkeiten an oder mit Unterstützung der Alpenen Forschungsstelle Obergurgl entstanden sind.

3.3.1. Zeitschriftenartikel

- BOKHORST, S., HUISKES, A.D., AERTS, R., CONVEY, P., COOPER, E.J., DALEN, L., ERSCHBAMER, B., GUDMUNDSSON, J., HOFGAARD, A., HOLLISTER, R.D., JOHNSTONE, J.L., JONSDOTTIR, I.S., LEBOUVIER, M., VAN DE VIJVER, B., WAHREN, C.-H. & DORREPAAL, E. (2012): Variable temperature effects of Open Top Chambers at polar and alpine sites explained by irradiance and snow depth. *Global Change Biology*, doi: 10.1111/gcb.12028.
- EDWARDS, A.E., MUIR, L.A.J., PACHEBAT, J.A., GIRDWOOD, S.E., ANESIO, A.M., BUSSELL, J., HELL, K., POST, B., RASSNER, S.M., HODSON, A.J. & SATTLER, B. (in press): The contrasting bacterial communities of metabolomes of cryoconite holes on Alpine and Arctic glaciers. *Environmental Microbiology Reports*.
- ERSCHBAMER, B., BÖSCH, D., FLEISCH, M., PEINTNER, U. & SCHWIENBACHER, E. (2012): Keimung und Etablierung im Gletschervorfeld in Abhängigkeit von abiotischen und biotischen Faktoren. *Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges.* 24: 89-102.
- ERSCHBAMER, B. & MAYER, R. (2011)¹: Can successional species groups be discriminated based on their life history traits? A study from a glacier foreland in the Central Alps. *Plant Ecology & Diversity* 4: 341-351.
- MARCANTE, S., SIERRA-ALMEIDA, A., SPINDELBOCK, J.P., ERSCHBAMER, B. & NEUNER, G. (2012): Frost as a limiting factor for recruitment and establishment of early developmental stages in an alpine glacier foreland? *Journal of Vegetation Science* 23: 858-868.
- MARGREITER, V., SCHWIENBACHER, E. & ERSCHBAMER, B. (2012): Reproduktion und Phänologie von *Poa alpina* L. entlang von Umweltgradienten. *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, Suppl.* 20: 38. (Meeting Abstract)
- NICKUS, U., ABERMANN, J., FISCHER, A., KRAINER, K., SCHNEIDER, H., SPAN, N. & THIES, H. (submitted): Rock Glacier Äußeres Hohebenkar (Austria) – Recent results of a monitoring network. *Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie*.
- SCHWIENBACHER, E., NAVARRO-CANO, J.A., NEUNER, G. & ERSCHBAMER, B. (2012): Correspondence of seed traits with niche position in glacier foreland succession. *Plant Ecology* 213: 371-382.
- SINT, D., RASO, L. & TRAUGOTT, M. (2012): Advances in multiplex PCR: balancing primer efficiencies and improving detection success. *Methods in Ecology and Evolution* 3: 898-905.

3.3.2. Buchartikel

- GÄRTNER, G. & HOFBAUER, W. (2012): Zur Diversität der Flechten und Moose der subalpinen Stufe im Raum Obergurgl. In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): *An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung*. innsbruck university press, Innsbruck: 163-179.

¹ Dieser Artikel ist erst 2012 erschienen.

- JANDL, R., SCHINDLBACHER, A., SCHÜLER, S. & STÖHR, D. (2012): Wald- und Waldgrenzforschung in Obergurgl – Vergangenheit und Zukunft. In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung. innsbruck university press, Innsbruck: 125-145.
- MAYER, R. & ERSCHBAMER, B. (2012): Lärchen-Zirbenwälder und Zwergstrauchheiden. In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung. innsbruck university press, Innsbruck: 99-123.
- MAYER, R., NAGL, F. & ERSCHBAMER, B. (2012): Subalpine Wiesen und Weiden – die Kulturlandschaften der subalpinen Stufe. In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung. innsbruck university press, Innsbruck: 11-37.
- NICOLUSSI, K. & THURNER, A. (2012): Jahrringuntersuchungen an rezentem und subfossilem Holzmaterial aus dem Raum von Obergurgl – Klimaanalysen und holozäne Waldentwicklung. In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung. innsbruck university press, Innsbruck: 147-161.
- ORTNER, L., KAUFMANN, R., KATHREIN, Y. & PIDNER, J. (2012): Die Landschaft und ihre Namen – Landwirtschaftliche Nutzung und Nutzungsänderungen im Spiegel der Flurnamen in Obergurgl und Vent (Ötztal). In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung. innsbruck university press, Innsbruck: 39-73.
- SATTLER, B., POST, B., FRITZ, A., & PSENNER, R. (in press): Living Communities Thriving in Various Ice Ecosystems. In: SECKBACH, J. & STAN-LOTTER, A.O.H. (eds.): Polyextremophiles. Springer Verlag.
- SATTLER, B., POST, B., REMIAS, D., LÜTZ, C., LETTNER, H. & PSENNER, R. (2012): Cold Alpine Regions. In: BELL, E. (ed.): Life at Extremes, - Environments, Organisms and Strategies for Survival. CABI, USA: 138-154.
- TROPPER, P., KRENN, K. & HOINKES, G. (2012): Mineralogie und Petrologie im Übergangsbereich zwischen Ötztal Kristallin und Schneeberger Zug im hintersten Ötztal (Timmelsjoch, Österreich, Italien). In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung. innsbruck university press, Innsbruck: 181-209.
- ZANESCO, A. (2012): Zum archäologischen Fundbild in Obergurgl. In: KOCH, E.M. & ERSCHBAMER, B. (eds.): An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung. innsbruck university press, Innsbruck: 75-97.

3.3.3. Masterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen

- MOSER, T. (2012): Einfluss natürlich auftretender Umweltsituationen auf Chloroplastenultrastruktur und Chloroplastenprotrusionen in Blattmesophyllzellen von Pflanzen des alpinen Lebensraums. – Universität Innsbruck, Institut für Botanik (Masterarbeit)
- POST, B. (2012): Structural and functional interactions in Alpine cryoconite holes with special emphasis on Tardigrades. – Universität Innsbruck, Institut für Ökologie (Masterarbeit)
- TILG, M. (2012): L.I.F.E. (Laser Induced Fluorescence Emission) as Non-Invasive Tool to Assess Photosynthetic Pigments in Ice Ecosystems. – Universität Innsbruck, Institut für Ökologie (Masterarbeit)
- SEXTL, K. (2012): Der vertikale Wandel der Bodentemperaturen und der Schneedeckendauer im Oberen Sulztal (Stubai Alpen, Tirol). – Universität Passau, Lehrstuhl für Physische Geographie (Zulassungsarbeit)

3.3.4. Vorträge

- ERSCHBAMER, B.: Sterben Gletscherhahnenfuß und Edelweiß aus? – Naturwissenschaftlicher-Medizinischer Verein in Innsbruck, 20.03.2012
- ERSCHBAMER, B.: Sterben Gletscherhahnenfuß und Edelweiß aus? – Lange Nacht der Forschung, 28.04.2012
- ERSCHBAMER, B.: Sterben Gletscherhahnenfuß und Edelweiß aus? – Organisator: Naturpark Ötztal, 05.07.2012
- KRAINER, K., LANG, K., MAIR, V., NICKUS, U., TESSADRI, R., THIES, H. & TONIDANDEL, D.: High Nickel concentrations in springs and permafrost ice of an active rock glacier at Lazaunalm, Ötztal Alps (South Tyrol, Italy) – 8th International Conference on Contaminants in Freezing Ground, Obergurgl, 22.-26.04.2012
- ORTNER, L. & KAUFMANN, R.: Von 'Bösen Ecken' und 'Schönen Bicheln' – Flurnamen und Landschaftsökologie. – Tag der Alpenen Forschung, 02.10.2012
- RASO, L., SINT, D., KAUFMANN, R. & TRAUGOTT, M.: Invertebrate feeding networks reveal the importance of ground-based and aerial prey for pioneer predators in recently deglaciated terrain. – Multitrophic Interactions Workshop, Göttingen (Ger), 21-23.03.2012
- SATTLER, B.: Living Cryosphere. – Seminar in Clermont-Ferrand (FRA), 19.3.2012
- SATTLER, B.: Leben im Eis der Pole, der Alpen und der Atmosphäre – die Kryosphäre. – Universität Halle, Deutschland: Ringvorlesung Kuriosum Naturale, 23.5.2012
- SATTLER, B.: diverse Vorträge zum Thema „Cryosphere“. – Norwich University (USA), 5.-7.11.2012
- SATTLER, B., ANESIO, A., FRITZ, A., TILG, M. & PSENNER, R.: Glaciers are becoming greener. – Svalbard Science Forum Workshop #3: Changes in snow/ice and pollutants and their effects on terrestrial ecosystems, 13.-16.02.2012
- SATTLER, B., FREIBERGER, M., FRITZ, A., TILG, M., GRÖMER, G. & PROCK, S.: TriPolar: Die Atmosphäre als Extremlebensraum. – Netzwerktreffen Young Science, Innsbruck, 7.5.2012
- SATTLER, B., STANGHARTINGER, B., HOOVER, R., WENDLINGER, C., FRITZ, A., SPÖTL, C., ERLER, R. & PSENNER, R.: Microbial Life in Alpine and Polar Ice and Glacier Caves. – Polar Ecology Conference, Budweis (CZ), 30.9.-4.10.2012
- SATTLER, B., TILG, M., KOHSTALL, C. & STORRIE-LOMBARDIE, M.: L.I.F.E. (Laser Induced Fluorescence Emission) as Non-Invasive Tool to Assess Photosynthetic Pigments in Ice Ecosystems – Polar Ecology Conference, Budweis (CZ), 30.9.-4.10.2012
- SCHÖBER, M., REICHER, H., SATTLER, W. & SATTLER, B.: Functional and Structural Communities in the Snow Pack. – Polar Ecology Conference, Budweis (CZ), 30.9.-4.10.2012

3.3.5. Poster

- ERSCHBAMER, B. & SCHALLHART, N.: Alpine Forschungsstelle Obergurgl. – Zukunftsplattform Obergurgl, 15.-18.11.2012
- SATTLER, B., TILG, M., STORRIE-LOMBARDI, M., REMIAS, D., & PSENNER, R.: Laser Induced Fluorescence Emission (L.I.F.E.): In Situ Non-Destructive Detection of Microbial Life on Supraglacial Environments. – European Geophysical Union, Wien, 22.-25.4.2012

Anmerkung: Die oben angeführte Aufstellung von Publikationen, Vorträgen und Postern ist möglicherweise nicht vollständig, da die AFO auf die freiwillige und selbstständige Bekanntgabe durch die Autoren angewiesen ist.

3.4. Weitere Publikationen der AFO

Buch 2 der Serie „Lebensräume des inneren Ötztals“, Titel: „An den Grenzen des Waldes und der menschlichen Siedlung“ (Abb. 2):

Das zweite Buch der AFO kam im Frühjahr 2012 heraus und wurde am 13.03.2012 in Innsbruck und am 02.10.2012 in Obergurgl offiziell vorgestellt. Die einzelnen Artikel sind in Kapitel 3.3.2. (Buchartikel) aufgeführt.

Buch 3 der Serie „Lebensräume des inneren Ötztals“, Arbeitstitel: „Klima, Wetter, Gletscher im Wandel“:

Die Arbeiten zum dritten Buch der AFO starteten Mitte des Jahres. Dieser Band soll sich vor allem mit Wetterdaten, Abflussregimes, Massenhaushalt der Gletscher und deren stetiger Veränderung beschäftigen. In Zwischenzeit sind schon einige Artikel entstanden und das Werk nimmt konkrete Formen an. Die Herausgeberschaft übernehmen, so wie auch bei den ersten beiden Büchern, MMag. Eva-Maria Koch und Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer.

Broschüre „Alpine Forschung im Raum Obergurgl“ (Abb. 2):

Parallel zu den AFO-Büchern 1 und 2 wurde eine Broschüre erstellt, die die einzelnen Artikel der Buchserie zusammenfasst und so einen Überblick über die vielfältige Forschungstätigkeit im Raum Obergurgl geben soll. Eine erste Version der Broschüre wurde am 02.10.2012 in Obergurgl vorgestellt. Eine um die Artikel des dritten Buches erweiterte Version der Broschüre soll im Frühjahr 2013 erscheinen und gratis für Einheimische und Gäste im Raum Obergurgl verfügbar sein. Als Partner bei Druck und Abgabe ist der Ötztal Tourismus (Büro Obergurgl/Hochgurgl) im Gespräch.

Pollenflugkalender (Abb. 2):

Auf Anfrage des Tourismusbüros Obergurgl/Hochgurgl koordinierte die AFO die Erstellung eines neuen Pollenflugkalenders für Obergurgl mit Daten von 2001 bis 2011. Erstellt wurde der Kalender von Univ.-Prof. Dr. Sigmar Bortenschlager, dem Leiter des Pollenwarndienstes Tirol. Der Pollenflugkalender wurde Einheimischen und Gästen im Raum Obergurgl gratis zur Verfügung gestellt. Die Kosten für Erstellung und Druck übernahm das Tourismusbüro Obergurgl/Hochgurgl.

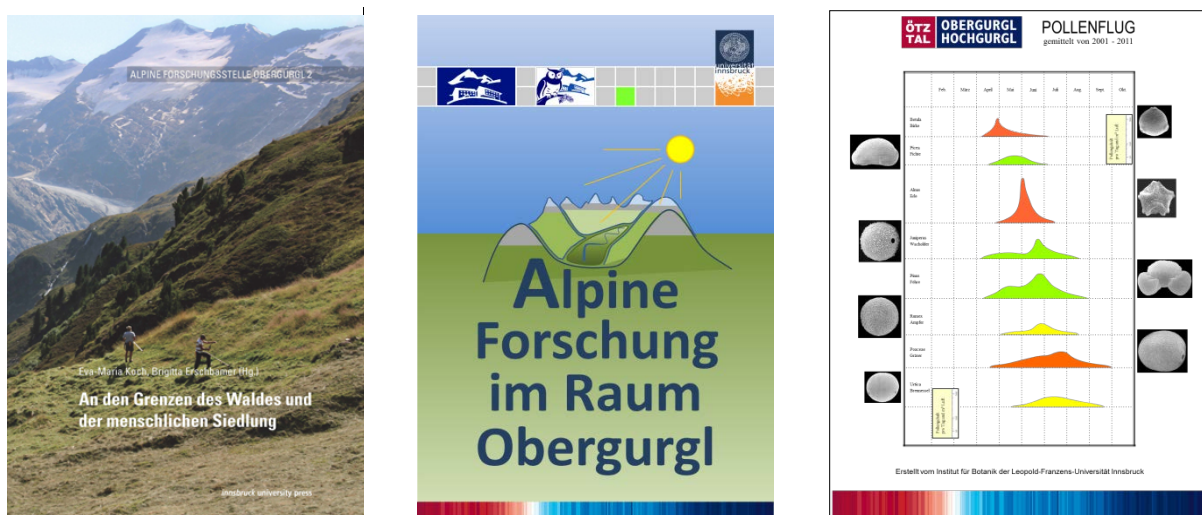


Abb. 2: Die Titelseiten des Buches „An der Grenze des Waldes und der menschlichen Siedlung“, der Broschüre „Alpine Forschung im Raum Obergurgl“ und des Pollenflugkalenders.

4. Förderung von Kursen

Das Universitätszentrum Obergurgl stellte der AFO dankenswerterweise 15.000,00 € für die Quersubventionierung von Zimmern für Forscher/Innen und für die kostengünstige Durchführung von Kursen der Universität Innsbruck zur Verfügung. Genauere Informationen zu den subventionierten Kursen finden Sie in Tab. 1.

Tab. 1.: Aufstellung der durch die AFO im Jahr 2012 subventionierten Kurse

DATUM	VERANSTALTUNG / INSTITUT	LEITUNG / ANZAHL TEILNEHMER/INNEN
12.04. – 14.04.	Forschungsseminar II aus dem Feld der Dissertation / Institut für Wirtschaftsinformatik, Produktionswirtschaft und Logistik	Prof. Ronald Maier / 14
11.05. – 12.05.	Proseminar: „Einführung in die Sportwissenschaft“ / Institut für Sportwissenschaften	Dr. Martin Faulhaber / 20
01.07. – 06.07.	Geländepraktikum Obergurgl / Institut für Geographie	Dr. Kurt Nicolussi / 43
02.07. – 03.07.	Youth into Science / Fakultät Geo- und Atmosphärenwissenschaften & BRG Sillgasse	2 Lehrpersonen + Dr. Karl Krainer / 19
08.07. – 14.07.	Exkursion: „Tierleben im Hochgebirge“ / Institut für Ökologie	Dr. Erwin Meyer u.a./ 18
09.08. – 12.08.	Seminar: „Lösungen energierelevanter Problemstellungen mittels spezifischer Softwarepakete“ / Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften AB Energieeffizientes Bauen	Prof. Wolfgang Feist, Prof. Wolfgang Streicher u.a. / 10
23.11. – 24.11.	Proseminar: „Einführung in die Sportwissenschaft“ / Institut für Sportwissenschaften	Dr. Martin Faulhaber, Dr. Barbara Hotter / 22

Des Weiteren wurde auch der Aufenthalt von Messtechnikern des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen (BEV) subventioniert (siehe 3.2. Eigene Forschung und unterstützende Tätigkeiten). Hierbei handelte es sich zwar nicht um eine Veranstaltung der Universität Innsbruck, die Subventionierung dieser Arbeiten stellt aber einen Mehrwert für die AFO und somit auch für die Universität dar, da die verbilligten Zimmerpreise gemäß einer Kooperationsvereinbarung mit dem BEV durch die Bereitstellung von Produkten (Kartenmaterial) rückerstattet werden.

5. Kooperationen

5.1. Naturpark Ötztal

Kooperationen zwischen der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl und dem Naturpark Ötztal gibt es schon seit einigen Jahren. Aktuell handelt es sich um 3 Projekte, welche die enge Zusammenarbeit mit dem Naturpark über die nächsten Jahre garantieren.

1. Volunteering-Projekt

Die Naturparks in Österreich wollen zukünftig „Volunteering-Pakete“ für Interessierte anbieten. Das bedeutet, dass Teilnehmer/Innen über freiwillige Mitarbeit an verschiedenen Projekten in den Naturparks diese näher kennenlernen können. Im Naturpark Ötztal soll in diesem Zusammenhang auch ein Volunteering-Projekt mit wissenschaftlichem Hintergrund entstehen. Dabei sollen Interessierte auf geführten Touren gezielt nach seltenen Pflanzenarten suchen und so helfen, Standortdaten zu sammeln. Die wissenschaftliche Expertise dazu wird Dr. Roland Maier vom Institut für Botanik liefern. Er ist mittels Werkverträgen immer wieder für die AFO tätig und hat auch eine Anstellung beim Naturpark Ötztal. Die AFO wird für dieses Projekt vor allem Informationen und gegebenenfalls Infrastruktur (z.B.: Raum für Vorträge) zur Verfügung stellen.

2. GPS-Wanderrouten

Der Naturpark hat zusammen mit der Firma Garmin ein System entwickelt, bei dem Interessierte per GPS markierte Wanderrouten begehen können und an neuralgischen Punkten automatisch relevante Informationen über die entsprechenden Standorte erhalten. Die AFO versorgt den Naturpark dabei einerseits mit wissenschaftlichen Informationen für bestimmte Routen und vermittelt andererseits Kontakte zum Institut für Informatik. Bei dieser neuen Kooperation sollen die GPS Routen umprogrammiert werden und in der Folge als Apps für Smartphones erhältlich sein.

3. Naturparkhaus und Infostellen des Naturparks

In den nächsten Jahren wird die Infrastruktur des Naturparks erheblich aufgewertet werden. Es wird ein Naturparkhaus in Längenfeld und 5 weitere Infostellen geben. Für die Einrichtung einiger dieser Infostellen wird die AFO den wissenschaftlichen Input geben beziehungsweise als Vermittlerin zwischen Naturpark und Wissenschaftler/Innen agieren, um einen entsprechenden Informationsfluss zu gewährleisten.

Zusätzlich besteht auch eine enge Zusammenarbeit zwischen AFO und Naturpark bei kleineren Projekten. So betreute der Naturpark eine Station beim Tag der Alpenin Forschung (siehe 6.1. Veranstaltungen), die AFO gewährte einer Naturparkmitarbeiterin Zugang zur Bibliothek in Obergurgl.

5.2. Ötztal Tourismus

Die Zusammenarbeit zwischen der AFO und dem Ötztal Tourismus (Büro Obergurgl/Hochgurgl) wurden 2012 vertieft. Einerseits wurde die Erstellung eines aktuellen Pollenflugkalenders koordiniert, andererseits wurde eine Broschüre für Gäste der Region erstellt, welche die vielfältige Forschung der Universität Innsbruck in der Region Obergurgl aufzeigt (siehe 3.4. Weitere Publikationen der AFO). Beide Schriftstücke wurden, beziehungsweise werden großteils vom Ötztal Tourismus finanziert und gratis an Interessierte abgegeben. Das ermöglicht der AFO und den dort tätigen Forscher/Innen das Erreichen eines breiten Publikums. Für die Zukunft ist auch eine Nutzung des neuen Piccard-Saales (der bestehende wird umgebaut und erheblich vergrößert) im Zentrum von Obergurgl für Tagungen, Vorträge und Ausstellungen der Universität Innsbruck unter Koordination der AFO, beziehungsweise des UZO angedacht.

5.3. Institut für Botanik

Das Institut für Botanik stellt der AFO dankenswerterweise einen Arbeitsplatz für die Bürotätigkeit des wissenschaftlichen Koordinators zur Verfügung.

Im Sommer 2012 wurde vom Institut für Botanik ein neuer Datenlogger für das LTER-Messnetz in Obergurgl angekauft und auf der 1971er Moräne des Rotmoosferner-Gletschervorfeldes installiert.

6. Öffentlichkeitsarbeit

6.1. Veranstaltungen

Am 28.04.2012 nahm die Alpine Forschungsstelle Obergurgl erstmals aktiv an der „Tiroler Nacht der Forschung, Bildung & Innovation“ teil. Die Station der AFO beheimatete ein buntes Programm mit einem Vortrag, Simulationen zum Gletscherrückgang, diversem Schaumaterial und interaktiven Präsentationen (Abb. 3). Die Station wurde von Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer, Mag. Lea Hartl, Bakk. biol. Vera Margreiter, Dr. Roland Mayer und Dr. Nikolaus Schallhart betreut. Aufgrund des positiven Feedbacks plant die AFO auch eine Teilnahme an der „Langen Nacht der Forschung“ 2014.



Abb. 3: Interessierte Besucher/Innen im Gespräch mit Wissenschaftler/Innen der Alpenen Forschungsstelle

Am 02.10.2012 organisierte die AFO den „Tag der Alpenen Forschung“ am Universitätszentrum Obergurgl. Circa 120 Schüler/Innen aus 5 Schulen der Umgebung konnten sich am Vormittag an 10 Stationen über die Vielfalt der in Obergurgl stattfindenden Forschung informieren (Abb. 4). Am Nachmittag waren die Stationen dann der Öffentlichkeit zugänglich. In einer Festveranstaltung wurde das zweite AFO-Buch aus der Reihe „Lebensräume des inneren Ötztals“ und die Broschüre „Alpine Forschung im Raum Obergurgl“ vorgestellt. Ein Vortrag von ao. Univ.-Prof. Dr. Lorelies Ortner und ao. Univ.-Prof. Dr. Rüdiger Kaufmann über die Flurnamen in Obergurgl umrahmte das Programm. Auch diese Veranstaltung wurde mit sehr viel Lob bedacht. Durch die große Nachfrage, zum Teil sogar von Schulen aus Innsbruck, ist eine Wiederholung des „Tags der Alpenen Forschung“ für 2013 geplant.



Abb. 4: An die 120 Schüler/Innen erlebten den „Tag der Alpen Forschung“ in Obergurgl.

6.2. Exkursionen und Führungen

ERSCHBAMER, B. (24.07.2012): Die Vegetation im Hochgebirge, Exkursionsleitung in Obergurgl für den Geographie-Kurs von Frau Prof. Natascha Oppelt, Univ. Kiel.

ERSCHBAMER, B. (14.09.2012): Exkursionsleitung in den Trockenrasen von Fließ. Fortbildungskurs für Schutzgebietsbetreuer. Veranstalter: Tiroler Umweltschutz und Natopia.

SCHALLHART, N. (18.07.2012): Vortrag und Führung durch das Universitätszentrum / die Alpine Forschungsstelle für Lehrer aus dem Passeiertal (organisiert und begleitet von Hans Haid)

SCHALLHART, N. (29.09.2012): Führung und Vortrag durch das Universitätszentrum / die Alpine Forschungsstelle für Gemeindeleitung Wiesing.

SCHALLHART, N. (25.10.2012): Führung durch das Universitätszentrum / die Alpine Forschungsstelle für die Delegation der University of Alberta (Dr. David Hick, Dr. Stephen Slemon, Dr. Zac Robinson, Dr. Michael Kennedy) mit anschließender kurzer Exkursion in Richtung Zirbenwald.

6.3. Homepage

Die Homepage der AFO wurde 2012 umstrukturiert und aktualisiert. Unter anderem wurde eine interaktive Übersichtskarte mit den diversen Untersuchungsstandorten erstellt, die Infrastruktur über die die AFO verfügt übersichtlicher präsentiert und die Literatursuchmaschine des FSP Alpiner Raum – Mensch und Umwelt deutlicher positioniert.

7. Infrastruktur

2012 wurde besonderes Augenmerk auf die Instandhaltung, Erneuerung und Verbesserung der Infrastruktur der AFO, innerhalb der Gebäude als auch im Gelände gelegt.

Das Labor wurde von Bakk. biol. Vera Margreiter vollständig inventarisiert und gereinigt. Problemstoffe und Altlasten wurden von DI Christoph Genser und Dr. med. Elisabeth Steiner (Stabsstelle für Sicherheit und Gesundheit) gesichtet und entsorgt. Neue Ausrüstung für das Labor wurde nur sehr spärlich beziehungsweise auf konkreten Wunsch von Forscher/Innen besorgt.

Eine Neuinventarisierung der AFO-Bibliothek wurde 2012 gestartet und ist in der Zwischenzeit beinahe abgeschlossen. Eine entsprechende Kooperation mit der Bibliothek Standort Technik wurde vertieft.

Für die AFO-Wohnung wurde ein größerer Tisch (beziehungsweise aus Kostengründen eine neue Tischplatte) für die Küche besorgt, um die Raumgröße optimal nutzen und Besprechungen mit mehreren Personen abhalten zu können. In den Schlafzimmern wurde für zusätzliche Raumbeleuchtung gesorgt um abendliches Lesen und Arbeiten zu ermöglichen.

Um den wissenschaftlichen Charakter der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl auch privaten Gästen des Universitätszentrums näherbringen zu können, wurden einige Poster gedruckt und gerahmt und an geeigneten Standorten im Universitätszentrum aufgehängt. In wechselnder Folge sollen so Forscher/Innen ihre Tätigkeiten an der Alpinen Forschungsstelle für ein breites Publikum sichtbar machen.

Im Winter folgte eine grobe Inventarisierung des Depotraumes, an die eine Generalüberholung dieser Räumlichkeit im Frühjahr 2013 anknüpfen soll.

An den Untersuchungsstandorten südlich und westlich des Universitätszentrums wurde ein Großteil der umzäunten Monitoringflächen von Holzumzäunung auf Elektrozaun umgerüstet. Dieser Mehraufwand wird sich in den folgenden Jahren durch verkürzte Auf- und Abbauzeiten, geringeren Wartungsbedarf und vor allem geringeren Randeffekten durch Beschattung der Untersuchungsflächen rentieren.

In einer Untersuchungsfläche im hinteren Bereich des Rotmoostales wurde eine neue Multilogger-Messstation der Firma Logotronik installiert. Bei Transport und Montage dieser Station waren Mitarbeiter der AFO maßgeblich beteiligt.

Auch das übrige LTER-Messsystem der AFO (diverse Datalogger an ausgesuchten Standorten im Gelände installiert) wurde, wie jedes Jahr, gewartet. Die Funktion der Logger wurde geprüft, die Daten ausgelesen und gegebenenfalls Batterien erneuert.

8. Ausblick

Die Planung für das Jahr 2013 ist größtenteils abgeschlossen. Neben dem Start der beiden neuen Projekte der AFO-Forschungsförderung werden weitere Projekte (LTER, MAB) angepeilt. Zusätzlich zu den schon beschriebenen Veranstaltungen wird im August eine „Summer School on Alpine Field Ecology“ (04.-10.08.13) stattfinden, welche bereits ausgebucht ist.

Das dritte Buch der AFO wird ebenso erscheinen wie die damit vervollständigte Broschüre (siehe 3.4. Weitere Publikationen der AFO). Einige Projekte mit dem Naturpark Ötztal werden in entscheidende Phasen eintreten und neue Projekte (z.B. Geographisches Institut der Universität Bochum, University of Alberta) sind bereits in Planung.