



## Newsletter 2/2015

**Wir gratulieren dem ehemaligen Leiter der Alpenen Forschungsstelle Obergurgl, Dr. phil. Walter Moser (Professor Emeritus) ganz herzlich zum 85. Geburtstag und zum 50-jährigen Doktorjubiläum!**



Prof. Dr. Walter Moser wurde am 09. Juni 1930 in Längenfeld im Ötztal geboren. Neben seiner Tätigkeit als Haupt- und Übungsschullehrer studierte er von 1958 bis 1965 Botanik und Geologie an der Universität Innsbruck. Er schrieb seine Doktorarbeit über die Physiologie von Nivalpflanzen. Mit Kollegen errichtete Prof. Dr. Moser die Forschungsstation am Hohen Nebelkogel (3.184 m). Dort untersuchte er in den Jahren 1966 bis 1969 Photosynthese und Respiration von Nivalpflanzen mit für die damalige Zeit modernster und zukunftsreichster Messtechnik. 1970 begann er als Universitätsassistent seine Tätigkeiten an der Alpenen Forschungsstelle Obergurgl. Er plante und koordinierte das MaB Projekt Obergurgl, ein interdisziplinäres Forschungsprojekt als Beitrag zum UNESCO Programm "Man and Biosphere", welches Ober-

gurgl in der wissenschaftlichen Welt bekannt machte. In diesem Projekt wurde 1974 das "Modell Obergurgl" erarbeitet, das weltweit erste Computermodell eines Tourismusortes unter Einbezug der ökologischen, wirtschaftlichen und soziologischen Gegebenheiten. Es folgten fünf Jahre intensiver Forschungstätigkeit mit der Beteiligung von über achtzig WissenschaftlerInnen in und um Obergurgl, einige internationale Kongresse zum Thema „Modell Obergurgl“ und schließlich die Abgrenzung des UNESCO Biosphären Reservats „Gurgler Kamm“.

Nach seiner Habilitation im Jahr 1979 erhielt Dr. Moser einen Ruf als Professor für Pflanzenökologie und Direktor des Phytotrons an der Universität von Alberta in Edmonton, Kanada, wo er bis zu seiner Pensionierung wissenschaftlich vor allem in den Rocky Mountains tätig war.

Die Alpine Forschungsstelle Obergurgl möchte sich bei Prof. Dr. Moser für sein außergewöhnliches Schaffen herzlich bedanken und wünscht ihm an dieser Stelle alles erdenklich Gute zu seinem 85. Geburtstag.

## Ankündigungen

### Im Auftrag der Forschung – Ameisenkartierung im hinteren Ötztal am 01. und 22. August 2015



*Formica suecica* (Foto: F. Glaser)

Der Naturpark Ötztal, ein wichtiger Kooperationspartner der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl, sucht freiwillige HelferInnen bei der Suche nach einem besonderen Schatz aus dem hohen Norden. Die Schwedische Kerbameise (*Formica suecica*) ist eine Hügelbauende Ameise mit sibirischem Ursprung. Im Ötztal war sie bislang nur nahe Vent und Obergurgl zu finden. Es wird aber vermutet, dass diese Art noch andere Standorte im Ötztal besiedelt.

Die genaue Verbreitung der Schwedischen Kerbameise im Ötztal ist aber bis heute nicht bekannt und daher ist es für ihren Schutz dringend notwendig festzustellen, wo weitere von ihr gebaute Nester vorkommen. Diese Nester sollen am 01. und 22. August im Rahmen von Volunteering-Aktionen unter wissenschaftlicher Betreuung gesucht werden. Weitere Informationen zu dieser und weitere Veranstaltungen des Naturparks finden Sie unter: <http://www.naturpark-oetztal.at/veranstaltungen.html>. Wenn Sie sich bei der Suche nach der Schwedischen Kerbameise beteiligen möchten, melden Sie sich bitte unter [info@naturpark-oetztal.at](mailto:info@naturpark-oetztal.at) an.

### Jungforschertage von 10. bis 12. August 2015

Auch heuer wird das Team der Jungen Uni Innsbruck wieder Jungforschertage in Obergurgl organisieren. Interessierte Nachwuchs-WissenschaftlerInnen können in verschiedene Aspekte der Hochgebirgsforschung eintauchen.

Einen Tag lang wird die Hochgebirgsarchäologie im Mittelpunkt stehen. Die JungforscherInnen erkunden die Hochgebirgswelt, machen sich auf die Spuren der Eiszeit und des Klimawandels. Außerdem werden sie erkunden, welche Lebewesen sich in einem Gletscherbach befinden und was ihnen ein Moor so alles erzählen kann.

Der zweite Tag ist dann der Erforschung der Ameisen gewidmet (siehe oben). Die JungwissenschaftlerInnen machen sich mit Forscherausrüstung auf den Weg, um versteckte Bauten zu suchen und Proben zu sammeln, die dann von ExpertInnen analysiert werden.

Begleitet werden die Kinder von einer Betreuungsperson der Jungen Uni Innsbruck und MitarbeiterInnen der Universität Innsbruck und des Naturparks Ötztal.

Die Jungforschertage sind ein Programmpunkt der Kinder-Sommer-Uni der Universität Innsbruck.

Nähere Informationen zu Ablauf und Kosten finden Sie unter:

<http://www.uibk.ac.at/jungeuni/veranstaltungen/ksu/kinder-sommer-uni-programm-2015.pdf>

Die Anmeldung für diese Veranstaltung ist von 22.6. bis 24.7.15 möglich.

# Aktuelle Forschung

## Geschiebetransport in der Gurgler Ache

**Bernhard Gems** ([Bernhard.Gems@uibk.ac.at](mailto:Bernhard.Gems@uibk.ac.at))

**Johannes Kammerlander** ([Johannes.Kammerlander@uibk.ac.at](mailto:Johannes.Kammerlander@uibk.ac.at))

**Daniel Kößler**

**Institut für Infrastruktur, Arbeitsbereich Wasserbau; Universität Innsbruck**

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Gems und seine Kollegen vom Arbeitsbereich Wasserbau erhielten in der Periode 2012 – 2014 die Projektförderung der Alpinen Forschungsstelle. Das eingereichte Projekt „Grundlagenuntersuchungen zur Stabilität von Sohlstrukturen alpiner Gebirgsflüsse und zu den Transportprozessen von Geschiebe unter dem Einfluss ausgeprägter Sohlstrukturen“ nutzte dabei die Gurgler Ache als Modellgewässer für Ihre Untersuchungen.

Nähere Informationen und Ergebnisse zu diesem Projekt finden Sie unter:

[www.uibk.ac.at/afo/newsletter/0215/newsletter\\_0215\\_aktuelle-forschung.pdf](http://www.uibk.ac.at/afo/newsletter/0215/newsletter_0215_aktuelle-forschung.pdf)

## ForscherInnen in Obergurgl



**Priv.-Doz. Mag. Dr. Birgit Sattler**

**Institut für Ökologie, Universität Innsbruck**

Birgit Sattler hat sich in ihrer wissenschaftlichen Arbeit der Kryosphäre verschrieben und all den kleinen Organismen, die diese extremen Lebensräume besiedeln. Im Zuge dieser Arbeit hat sie zusammen mit Klemens Weisleitner und KollegInnen des Instituts für Experimentalphysik das L.I.F.E. (Laser-Induced Fluorescence Emission)-Gerät entwickelt. Mit diesem Gerät können photo-synthetisch aktive Mikroorganismen in und auf dem Eis mittels eines Lasers detektiert werden und mittlerweile wird es sogar für den Einsatz für zukünftige Weltraum-missionen getestet. Besonders stolz macht die Alpine Forschungsstelle

Obergurgl, dass die Entwicklung dieser völlig neuen Methode zur Quantifizierung mikrobiellen Lebens durch AFO-Fördermittel finanziert und in Obergurgl vorangetrieben wurde.

Dass die Wissenschaft Birgit Sattler aber auch in die Antarktis, nach Grönland und auf Vortragsreisen in die ganze Welt führt, davon können Sie sich auf ihrer Homepage überzeugen:

<http://www.uibk.ac.at/ecology/staff/persons/sattler.html.en>

# Publikationen



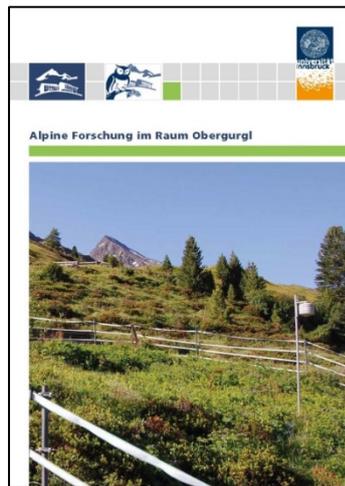
## Tätigkeitsbericht der Alpenen Forschungsstelle Obergurgl 2014

Nikolaus Schallhart, Brigitta Erschbamer

Im Frühjahr veröffentlichte die Alpenen Forschungsstelle Obergurgl ihren Tätigkeitsbericht für das Jahr 2014. Auf 25 Seiten können Sie sich über Veranstaltungen, Forschungsarbeiten und Publikationen informieren, die entweder durch die Alpine Forschungsstelle selbst oder mit deren Unterstützung im Vorjahr durchgeführt wurden.

Ein pdf des Tätigkeitsberichts ist unter folgender Adresse beziehbar:

[http://www.uibk.ac.at/afo/publikationen/pdf/taetigkeitsbericht-2014\\_-final-fuer-doppelseitig\\_web.pdf](http://www.uibk.ac.at/afo/publikationen/pdf/taetigkeitsbericht-2014_-final-fuer-doppelseitig_web.pdf)



## Erweiterung der Broschüre „Alpine Forschung im Raum Obergurgl“

Nikolaus Schallhart, Büro für Öffentlichkeitsarbeit und Kulturservice der Universität Innsbruck (Hg.)

Im Zuge der Veröffentlichung des neuen Buchs der AFO: „Forschung am Blockgletscher – Methoden und Ergebnisse“ wurde auch die Informationsbroschüre zur Forschung in Obergurgl um einige Seiten erweitert und neu aufgelegt. Die Broschüre wird in der Sommersaison in deutscher und englischer Sprache im Universitätszentrum Obergurgl gratis aufliegen und auf der Homepage der AFO zu beziehen sein.



## LTER-Austria White Paper 2015

Diverse AutorInnen

„Long-Term Ecosystem Research“ (LTER) vernetzt in Europa zirka 400 Forschungsstandorte, 100 Institutionen und eine Vielzahl von Forschungsprojekten in 24 nationalen Netzwerken. LTER-Europe erforscht die große Bandbreite europäischer Ökosysteme von arktischen und alpinen bis zu mediterranen Standorten.

Das LTER-Austria White Paper zeigt die Aktivitäten des österreichischen LTER-Netzwerks, dessen Entwicklung, die österreichischen Konzepte und Planungen. Die diversen Standorte von LTER-Austria werden vorgestellt. Obergurgl ist einer der Standorte.

Ein pdf des white papers kann auf der Homepage der Alpenen Forschungsstelle unter der Adresse [http://www.uibk.ac.at/afo/publikationen/pdf/whitepaper\\_2015\\_lter\\_3\\_aufgabe\\_deu\\_ok.pdf](http://www.uibk.ac.at/afo/publikationen/pdf/whitepaper_2015_lter_3_aufgabe_deu_ok.pdf) bezogen werden.

## Kürzlich erschienene wissenschaftliche Artikel aus dem Untersuchungsgebiet Obergurgl

Edwards, A.; Mur, L.A.J.; Girdwood, S.E.; Anesio, A.M.; Stibal, M.; Rassner, S.M.E.; Hell, K.; Pachebat, J.A.; Post, B.; Bussell, J.S.; Cameron, S.J.S.; Griffith, G.W.; Hodson, A.J. & Sattler, B. (2014): Coupled cryoconite ecosystem structure - function relationships are revealed by comparing bacterial communities in alpine and Arctic glaciers. *FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY* 89/2, 222-237

Kammerlander, J.; Gems, B.; Kössler, D. & Aufleger, M. (2014): Experimental modelling of marginal bed-load transport in an alpine mountain river. *GEOPHYSICAL RESEARCH ABSTRACTS* 16, 12801

Marcante, S.; Erschbamer, B.; Buchner, O. & Neuner, G. (2014): Heat tolerance of early developmental stages of glacier foreland species in the growth chamber. *PLANT ECOLOGY* 215/7, 474-758

Stancheva, R.; Hall, J.D.; Herburger, K.; Lewis, L.A.; McCourt, R.M.; Sheath, R.G. & Holzinger, A. (2014): Phylogenetic position of *Zygonium ericetorum* (Zygnematophyceae, Charophyta) from a high alpine habitat and ultrastructural characterization of unusual aplanospores. *JOURNAL OF PHYCOLOGY* 50/5, 790-803

## Bilder aus Obergurgl

Schönes und Kurioses, passend zur Saison



Die ersten Frühjahrsboten in Obergurgl; 14.05.2015

# Terminkalender

31.08.-04.09.2015: *Excursion guiding in high alpine environments*, Obergurgl  
(mehr unter: [www.uibk.ac.at/afo/aktuelles/](http://www.uibk.ac.at/afo/aktuelles/))

01.10.2015: Tag der Alpinen Forschung 2015, Obergurgl

## Kontakt

*Sollten Sie Wünsche oder Anregungen für künftige Ausgaben des Newsletters haben beziehungsweise keine weiteren Ausgaben bekommen wollen, kontaktieren sie uns bitte unter [Klaus.Schallhart@uibk.ac.at](mailto:Klaus.Schallhart@uibk.ac.at).*

*Weitere Informationen über Veranstaltungen, Publikationen und sonstige Aktivitäten finden Sie auf unserer Homepage unter <http://www.uibk.ac.at/afo/aktuelles/>.*

*Wir hoffen Sie hatten viel Vergnügen bei der Lektüre.*



Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer  
Wissenschaftliche Leiterin



Ao. Univ.-Prof. Dr. Rüdiger  
Kaufmann  
Stellv. Wissenschaftl. Leiter



Dr. Nikolaus Schallhart  
Wissenschaftl. Koordinator

Universitätszentrum & Alpine Forschungsstelle  
**Obergurgl**

