

Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (UFS)



Wissenschaftliche Resultate 2011 / 2012

Umweltforschungsstation Schneefernerhaus auf der Zugspitze:
Wissenschaftliche Resultate 2011 / 2012
- last update 17.12.2012-

<u>Inhaltsverzeichnis:</u>	<u>Seite:</u>
1. Beitrag zur Verbesserung von Klimamodellen Projekt BHEA: Bedeutung von Hochgebirgszügen für den Energie-Transport in der Atmosphäre <i>Sabine Wüst¹, Verena Wendt² und Michael Bittner^{1,3}</i> ¹ DLR Oberpfaffenhofen, ² UFS Zugspitze, ³ Universität Augsburg	01
2. Beobachtung des OH-Nachtleuchtens im Alpenraum im Rahmen des Projektes GRIPS Backup <i>Sabrina Wildner¹, Carsten Schmidt¹, Paul Wachter², Sabine Wüst¹ und Michael Bittner^{1,2}</i> ¹ DLR-DFD, Oberpfaffenhofen, ² Universität Augsburg	03
3. Modellierung der alpinen Schneedecke im Bereich des Zugspitzplatts <i>M. Bernhardt, S. Härer, K. Schulz</i> LMU München	05
4. Messung radioaktiver Spurenstoffe in der Atmosphäre im Rahmen des Global Atmosphere Watch Programmes der WMO <i>Gabriele Frank¹, Joseph Salvamoser², Thomas Steinkopf¹</i> ¹ Deutscher Wetterdienst Offenbach, ² Institut für angewandte Isotopen-Gas- und Umweltuntersuchungen Wörthsee	07
5. Einflüsse des Hochgebirgsklimas auf Allergien und Umweltkrankheiten an der Umweltforschungsstation Schneefernerhaus <i>Eberlein B.¹, Fischer R.², Behrend H.³, Huber R.², Ring J.¹</i> ¹ Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein, TU München, ² Medizinische Klinik Innenstadt, Fachbereich Pneumologie, LMU München, ³ Zentrum für Allergie und Umwelt, TU München und HelmholtzZentrum München	09
6. Aktueller Stand und Ergebnisse der vegetationskundlichen Untersuchungen auf dem Zugspitzplatt <i>Oliver Korch und Arne Friedhelm</i> Universität Augsburg, Institut für Geographie	11
7. Kosmische Strahlung <i>W. Rühm, A. Ackermann, F. Bergmeier, G. Donth, T. Maczka, V. Mares, C. Pioch, M. Wielunski</i> Institut für Strahlenschutz, HelmholtzZentrum München	13

8.	<p>CO₂-Isotopologie in der Atmosphäre <i>Michael Leuchner¹, Florian Soutschek¹, Chen Wei¹, Christian Schunk¹, Marvin Lüpke¹, Ludwig Ries², Annette Menzel¹</i> ¹Ökoklimatologie, TU München, ²Umweltbundesamt</p>	15
9.	<p>Permafrost-Messungen des LFU im Zugspitzgipfel: Kommt die Klimaerwärmung bereits im Feld der Zugspitze an? <i>Dr. Andreas von Poschinger und Thomas Galleman</i> Bayerisches Landesamt für Umwelt, München</p>	17
10.	<p>Temperatur-Sensitivität der Phänologie und des Stammwachstums ausgewählter Baumarten des Bergmischwaldes im Zugspitzgebiet <i>Christina Schuster, Annette Menzel</i> Fachgebiet für Ökoklimatologie, TU München</p>	19
11.	<p>Stickstoffeinträge in montane und subalpine Fichtenwälder <i>Gert Jakobi und Manfred Kirchner</i> HelmholtzZentrum München</p>	21
12.	<p>Untersuchung der mikrophysikalischen Eigenschaften von Schneefall am Schneefernerhaus mit Hilfe von Mikrowellenradiometern <i>Stefan Kneifel¹, Xinxin Xie¹, Ulrich Löhnert¹, Martin Hagen² und Susanne Crewell¹</i> ¹Institut für Geophysik und Meteorologie, Universität zu Köln, ²DLR-IPA, Oberpfaffenhofen</p>	23
13.	<p>DZUG – Downscaling Projekt Zugspitze: Statistische Modellierung an der Zugspitze mithilfe von Wetterlagenklassifikationen und neuronalen Netzen <i>Andreas Philipp, Christoph Beck und Jucundus Jacobeit</i> Institut für Geographie, Universität Augsburg</p>	26
14.	<p>Differenzen bei der Extremtemperaturmessung im Zugspitzgebiet zwischen verschiedenen Sensoren <i>Klaus Hager, Esther Oßwald und Jucundus Jacobeit</i> Institut für Geographie, Universität Augsburg</p>	29
15.	<p>Tracerhydrologische Untersuchungen im Zugspitzgebiet – Abgrenzung des Partnachgebietes im Osten <i>Georg Strobl und Karl-Friedrich Wetzel</i> Institut für Geographie, Universität Augsburg</p>	31
16.	<p>Radioökologie bei Schnee <i>Kerstin Hürkamp, Felix Bernauer, Stefanie Tafelmeier und Jochen Tschiersch</i> HelmholtzZentrum München, Institut für Strahlenschutz</p>	33

17. **Ein neuer Ansatz zur Abschätzung des Schadenspotentials von Vb-Wetterlagen: CESAR** 35
Charakterisierung des differentiellen Energiegehaltes von Vb-Zyklonen über die Quantifizierung abgestrahlter Schwere- und Infrarotwellen in der Atmosphäre
Sabine Wüst, Ricarda Kramer, Christoph Pilger und Michael Bittner
DLR-DFD, Oberpfaffenhofen
18. **UFS-DAZ: Datenanalysezentrum für die Umweltforschungsstation Schneefernerhaus (UFS) durch das ICSU/WMO Weltzentrum für Fernerkundung der Atmosphäre (WDC-SAT)** 37
Séverine Bernonville, Oleg Goussev und Michael Bittner
DLR-DFD, Oberpfaffenhofen
19. **Entwicklung der Software PRACTISE zur Beobachtung der räumlichen Schneedeckenverteilung** 39
Stefan Härer, Matthias Bernhardt und Karsten Schulz
Department für Geographie, LMU München
20. **Azonale Boden- und Vegetationsformationen in der subalpinen und alpinen Stufe des Zugspitzplatts** 41
Sven Grashy-Jansen und Clara Seipp
Institut für Geographie, Universität Augsburg
21. **Identifikation und Langzeitmessung von Saharastaub über Süddeutschland** 43
Harald Flentje
DWD, Meteorologisches Observatorium Hohenpeissenberg
22. **Messungen von Schwefeldioxid im GAW-Programm der WMO: Status und weitere Anforderungen** 45
Stefan Gilge
DWD, Meteorologisches Observatorium Hohenpeissenberg
23. **Beobachtung von Wolken und Niederschlag mit dem Wolkenradar an der Umweltforschungsstation „Schneefernerhaus“** 47
Martin Hagen, Kersten Schmidt
DLR-IPA, Oberpfaffenhofen
24. **Messung von Spurengasen in der freien Troposphäre mit der MAX-DOAS-Methode auf dem Schneefernerhaus** 49
Katja Seitz¹, Johannes Lampel¹, Moritz Jurgschat¹, Udo Frieb¹, Pieter Valks², Nan Hao², Ulrich Platt¹
¹Institut für Umwelphysik, Universität Heidelberg
²Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Oberpfaffenhofen

25. **ACRIDICON-Zugspitze Feldkampagne** 51
Manfred Wendisch¹, Ulrich Pöschl², Dagmar Rosenow¹, et al.
¹Leipziger Institut für Meteorologie, Universität Leipzig,
²Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz,
26. **Aerosolkonzentrationen und Aerosoleigenschaften unter Wolken-
bedingungen am Schneefernerhaus** 53
*Eric Schlosser, Barbara Altstädter, Claudia Linke, Andreas Riehl,
Martin Schnaiter, Emre Toprak, Thomas Leisner*
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Meteorologie und
Klimaforschung – Atmosphärische Aerosolforschung