



wasser  
cluster  
lunz

Jahresbericht / Activity report

2013

WasserCluster Lunz – Biologische Station GmbH



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. HÖHEPUNKTE 2013 / HIGHLIGHTS 2013.....</b>	<b>3</b>
Forschung / <i>Research</i> .....	3
Lehre / <i>Education</i> .....	4
Öffentlichkeitsarbeit / <i>Public outreach</i> .....	4
<b>2. ARBEITSGRUPPEN / WORKING GROUPS.....</b>	<b>5</b>
AQUASCALE.....	5
BERG .....	5
BIOFRAMES .....	6
LIPTOX.....	6
<b>3. LAUFENDE PROJEKTE / ONGOING PROJECTS.....</b>	<b>7</b>
<b>4. PUBLIKATIONEN 2013 / PUBLICATIONS 2013.....</b>	<b>8</b>
ISI-referenzierte Publikationen / <i>isi-referenced publications</i> .....	8
Andere Publikationen / <i>other publications</i> .....	10
<b>5. FERTIGGESTELLTE DISSERTATIONEN UND DIPLOM- BZW. MASTERARBEITEN / FINISHED PHD- AND MASTER-THESIS .....</b>	<b>11</b>
<b>6. WISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE / SCIENTIFIC PRESENTATIONS .....</b>	<b>11</b>
<b>7. VERANSTALTUNGEN / EVENTS.....</b>	<b>13</b>
Veranstaltungen am WCL / <i>Events at the WCL</i> .....	13
International WasserCluster Lunz Seminar .....	13
Weitere GastforscherInnen / <i>Further guest reserachers</i> .....	14
Externe Veranstaltungen / <i>External Events</i> .....	14

<b>8. LEHRE / COURSES</b> .....	<b>15</b>
<b>Universitätskurse / University courses</b> .....	<b>15</b>
<b>Außeruniversitäre Kurse und Forschungsbildungs Kooperationen / Other courses</b> .....	<b>16</b>
<b>9. PRAKTIKANTINNEN / INTERNSHIPS</b> .....	<b>16</b>
<b>10. AUSZEICHNUNGEN / AWARDS</b> .....	<b>17</b>
<b>11. PRESSESPIEGEL / PRESS RELEASE</b> .....	<b>17</b>

## 1. Höhepunkte 2013 / Highlights 2013

Im Februar 2013 organisierte der WCL das 3. internationale „Fresh Blood for Fresh Water“-Meeting in Lunz. 95 junge Limnologen aus elf europäischen Ländern nutzten diese Gelegenheit, um Ideen und Erfahrungen aus aktuellen Forschungsprojekten auszutauschen und neue Methoden der aquatischen Ökologie kennen zu lernen.



*In February 2013, WCL organized the 3<sup>rd</sup> international Fresh Blood for Fresh Water Meeting in Lunz. About 95 young limnologists from 11 European countries used the opportunity to exchange ideas and experiences from current research projects and learn about new methods in Aquatic Ecology.*

### Forschung / Research

Der aquatischen Ökosystemforschung am WCL lagen 2013 15 Forschungsprojekte zu Grunde, die sich sowohl mit Themen der Grundlagenforschung als auch mit Themen der angewandten Forschung auseinandersetzten. 7 von diesen Projekten wurden mit Mitteln der kompetitiven Forschung des FWF (5 Projekte) und der EU (2 Projekte) finanziert. 23 ISI-referenzierte Publikationen und 10 Publikationen anderer Kategorien wurden veröffentlicht. Die am höchsten klassifizierte Publikation erschien von Wilhelm u. a. (2013) im „The ISME Journal“ mit einem Impact-Faktor von 8,951. Die Forschungsergebnisse wurden außerdem in 21 Vorträgen bei mehreren internationalen Konferenzen, Tagungen und Workshops präsentiert. Insgesamt schlossen auf Grundlage der Forschung am WCL 2 MSc-Studenten und 2 PhD-Studenten erfolgreich ihre Studien ab.

*In 2013, 15 research projects formed the basis for the aquatic ecosystem research at WCL addressing fundamental and applied research topics. Out of these, 7 projects were based on competitive funding sources from FWF (5 projects) and EU (2 projects). 23 ISI referenced papers and 10 papers of other categories were published. The highest ranked publication appeared in The ISME Journal with an impact factor of 8.951 by Wilhelm et al. (2013). The research results were also presented in 21 presentations at several major international conferences, meetings and workshops. In total, 2 MSc and 2 PhD students graduated successfully based on the research performed at WCL.*

## **Lehre / Education**

2013 fanden am WCL 20 Universitätskurse statt, davon waren 8 international. Insgesamt besuchten 617 StudentInnen die Kurse. 12 Schüler-PraktikantInnen arbeiteten im Rahmen eines Sommer-Praktikums an den Forschungsprojekten am WCL mit. 2 Schüler-PraktikantInnen schlossen 2013 im Zuge der Forschungsprojekte des WCL erfolgreich ihre vorwissenschaftlichen Projektarbeiten ab, 6 weitere werden diese 2014 fertig stellen.

*In 2013, 20 University courses took place at WCL, out of these 8 were international. In total, 617 students attended these courses. 12 undergraduate students supported research projects during their summer internship at WCL. 2 undergraduate students successfully finished their pre-scientific thesis within research projects of WCL in 2013, 6 further students will be finishing in 2014.*

## **Öffentlichkeitsarbeit / Public outreach**

Im Jahr 2013 konzentrierte sich die PR-Arbeit auf Veranstaltungen wie den „Marktplatz der Wissenschaften“ oder „Enjoy Science“. Der WCL präsentierte die neuesten Forschungsergebnisse von laufenden Projekten bei 4 externen Veranstaltungen in Krems, St. Pölten und Lunz. Zudem nahmen 30 Kinder am Kinder-Sommer-Programm teil. 12 Artikel wurden in Zeitungen abgedruckt und im April und Oktober 2013 wurde jeweils ein Newsletter publiziert.

*In 2013, PR concentrated on public events such as “Marktplatz der Wissenschaften” or “Enjoy Science”. The WasserCluster presented recent research results from ongoing projects at 4 external events in Krems, St. Pölten and Lunz. In addition, 30 children joined our summer programme for kids. 12 press releases were recorded and the newsletter was published twice in April and October 2013.*

## 2. Arbeitsgruppen / Working groups

### AQUASCALE

Gruppenleiter / Group leader:

Robert Ptacnik



Forschungsschwerpunkte / Research topics:

Experimentelle Planktonökologie, Diversitätsforschung, Multivariate Analyse, Zeitreihenanalyse

*Experimental plankton ecology, biodiversity research, multivariate analyses, time series analyses*

Team:

Forschungspraktikantin / Research intern: Zsófia Horváth

Technischer Assistent / Technical assistant: Preiler Christian

### BERG

Gruppenleiter / Group leader:

Tom Battin



Forschungsschwerpunkte / Research topics:

Fließwasserökologie, Biogeochemie, Mikrobielle Ökologie

*Ecology of running waters, biogeochemistry, microbial ecology*

Team:

Postdocs: Mia Bengtsson, Katharina Besemer, Nancy Burns, Jakob Schelker, Gabriel Singer, Amber Ulseth

Projektmitarbeiterin / *Project associate:* Radka Ptacnikova

PhD students: Christina Fasching, Iris Hödl, Linda Wilhelm

MSc students: Martina Adlboller, Franz Dunkl, Thomas Fuß

Technische Assistentin / *Technical assistant:* Gertraud Steniczka

## BIOFRAMES

Gruppenleiter / Group leader:

Thomas Hein



Forschungsschwerpunkte / Research topics:

Restaurations- und Auenökologie, Nährstoff- und Kohlenstoffkreisläufe, Biodiversität, Nachhaltiges Management von Flusslandschaften

*Restoration ecology, floodplain ecology, nutrient and carbon cycling, biodiversity, sustainable management of floodplains*

Team:

Senior scientists: Walter Reckendorfer, Gabriele Weigelhofer

Postdocs: Andrea Funk, Maren Striebel

Projektmitarbeiterinnen / *Project associates:* Eva Feldbacher, Eva-Maria Pölz, Radka Ptacnikova

PhD students: Najib Lukoyaa Bateganya, Elisabeth Bondar-Kunze, Stefan Preiner, Yeh TZ-Ching

MSc students: Martin Kvarda, Gwendal Paget

Technische Assistentinnen / *Technical assistants:* Claudia Hinterleitner, Beate Pitzl, Annette Puritscher

## LIPTOX

Gruppenleiter / Group leader:

Martin Kainz



Forschungsschwerpunkte / Research topics:

Aquatische Nahrungskettenforschung, Trophische Lipidforschung und Biomarker, Aquatische Ökotoxikologie

*Aquatic food chains, trophic lipid research and biomarkers, aquatic ecotoxicology*

Team:

Postdocs: Bailey Mc Means, David Murray, Serena Rasconi

PhD student: Sebastian Schultz

MSc students: Andrea Gall

BSc students: Katharina Hader

Experimental fish facility: Hannes Hager

Technische AssistentInnen / *Technical assistants:* Katharina Drucker, Zahra Changizi, Katharina Winter

### 3. Laufende Projekte / *Ongoing projects*

#### **AQUASCALE**

- Phyto- und Zooplanktondiversität in (Sub-)Alpinen Bergseen entlang eines Höhengradienten (2012-2013): Fördergeber Land NÖ; PI: Ptacnik
- Diversität der Planktongemeinschaft in Salzlacken (2012-2014): Fördergeber Land NÖ; PI: Ptacnik

#### **BERG**

- PRIME Stream biofilms: a prime site for priming (2011-2014): Fördergeber FWF; PI: Battin
- PRIMA (2011-2014): Marie Curie Fellowship; Mia Bengtsson PI: Battin
- ARCARNET - The architecture of carbon fluxes in fluvial networks (2009-2015): Fördergeber FWF; PI: Battin
- BIOERODS (2013-2015) Marie Curie Fellowship; William Hunter PI: Battin

#### **BIOFRAMES**

- ProFor Weinviertel – Jizni Morava (2009-2013): Fördergeber EU, Land NÖ, Lebensministerium; PI: Hein, Co-PI: Weigelhofer; Partner: VUV TGM Brno (CZ), TU Wien, Boku Wien;
- ALGFLO - Algal dynamics in Floodplains (2011 – 2014): Fördergeber FWF; PI: Hein, Co-PI: Striebel; Partner: Boku Wien;
- Gewässervernetzung (Neue) Donau - Untere Lobau (Nationalpark Donau-Auen) (2011-2014): Fördergeber EU, Stadt Wien, Lebensministerium; PI: Hein;
- Pro aqua, pro terra (2013 – 2014): Fördergeber Land NÖ; PI: Hein, Co-PI: Weigelhofer
- DANCERS - Danube macroregion: Capacity building and Excellence in River Systems (basin, delta and sea) (2013 – 2015), Fördergeber EU, PI: Hein

#### **LIPTOX**

- FISK - Partial replacement of marine fish by pumpkin seed press cake in fish feeds for freshwater aquaculture - a test on *Salvelinus alpinus* (2012 – 2014): Fördergeber BMLFUW; PI: Kainz
- Projekt LIPTEMP (2009-2013): Fördergeber FWF; PI: Kainz; Partner: National Water Research Institute (CDN), Cardiff University (UK);
- INTERACT (2011-2013): Fördergeber EU; PI: Kainz
- LIMNOTIP (2013-2016): Fördergeber FWF: PI Kainz.



## 4. Publikationen 2013 / *Publications 2013*

### ISI-referenzierte Publikationen / *isi-referenced publications*

1. Besemer, K., Singer, G.A., Quince, C., Berutto, E., Sloan, W.T., Battin, T.J. (2013): Headwaters are critical reservoirs of microbial diversity for fluvial networks. *Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences* 280 (1771):20131760. IF 5,832
2. Ceola, S., Hödl, I., Adlboller, M., Singer, G.A., Bertuzzo, E., Mari, L., Botter, G., Waringer, J., Battin, T.J., Rinaldo, A. (2013): Hydrologic variability affects invertebrate grazing on phototrophic biofilms in stream microcosms. *Plos One* 8, 4. IF 3,730
3. Funk, A., Gschöpf, A., Blaschke, P., Weigelhofer, G., Reckendorfer, W. (2013): Ecological niche models for the evaluation of management options in an urban floodplain - conservation vs. restoration purposes. *Environmental Science Policy* 34, 79-91. IF 2,978
4. Funk, A., Schiemer, F., Reckendorfer, W. (2013): Metacommunity structure of aquatic gastropods in a river floodplain: the role of niche breadth and drift propensity. *Freshwater Biology* 58/12, 2505-2516, IF 3,933
5. Gumiero, B., Mant, J., Hein, T., Elso, J., Boz, B. (2013): Linking the restoration of rivers and riparian zones/wetlands in Europe: Sharing knowledge through case studies. *Ecological Engineering* 56, 36-50, IF 2,958
6. Hillebrand, H., Steinert, G., Boersma, M., Malzahn, A., Léo Meunier, C., Plum, C. and Ptacnik, R. (2013): Goldman revisited: Faster growing phytoplankton has lower N:P and lower stoichiometric flexibility. *Limnology and Oceanography* 58, 2076–2088, IF: 3,41
7. Hingsamer, P., Striebel, M., Stockenreiter, M., Ptacnikova, R., Ptacnik, R., Wickham, S.A. (2013): Interaction of productivity and disturbance in a marine ciliate community: a mesocosm study *Aquatic Microbial Ecology* 70, 141-155, IF 2,04
8. Hödl, I., Mari, L., Bertuzzo, E., Suweis, S., Besemer, K., Rinaldo, A., Battin, T.J. (2013): Biophysical controls on cluster dynamics and architectural differentiation of microbial biofilms in contrasting flow environments. *Environmental Microbiology*. Doi: 10.1111/1462-2920.12205. IF 5,756
9. Horváth, Zs., Vad, Cs.F., Tóth, A., Zsuga, K., Boros, E., Vörös, L. and Ptacnik, R. (2013): Opposing patterns of zooplankton diversity and functioning along a natural stress gradient: When the going gets tough, the tough get going. *Oikos*, DOI, 10.1111/j.1600-0706.2013.00575.x, IF 3,3
10. Horvath, Zs., Vad, Cs.F., Vörös, L., Boros., E. (2013): The keystone role of anostracans and copepods in European soda pans during the spring migration of waterbirds. *Freshwater Biology* 58, 430-440. IF 3,290
11. Koussoroplis, A.M., Kainz, M.J., Striebel, M. (2013): Fatty acid retention under temporally heterogeneous dietary intake in a cladoceran. *Oikos* 122 (7), 1017-1026. IF 3,061

12. Minaya, V., Mc. Clain, M.E., Moog, O., Omengo, F., Singer, G.A. (2013): Scale-dependent effects of rural activities on benthic macroinvertebrates and physico-chemical characteristics in headwater streams of the Mara River, Kenya. *Ecological Indicators* 32, 116-122. IF 2,890
13. Muellegger, Ch., Weilhartner, A., Battin, T.J., Hofmann, T. (2013): Positive and negative impacts of five Austrian gravel pit lakes on groundwater quality. *Science of the Total Environment* 443, 14-23, IF 3,258
14. Mußmann, M., Ribot, M., Schiller, D., Merbt, S., N., Augspurger, C., Karwautz, C., Winkel, M., Battin, T., J., Martí, E., Daims, H. (2013) Colonization of freshwater biofilms by nitrifying bacteria from activated sludge. *FEMS Microbiology Ecology*, IF 3,563
15. Namaalwa, S., Van Dam, A.A., Funk, A., Ajie, G.S., Kaggwa, R.C. (2013): A characterization of the drivers, pressures, ecosystem functions and services Namatala wetland, Uganda. *Environmental Science & Policy* 34, 44-57, IF 2,978
16. Reckendorfer, W., Funk, A., Gschöpf, C., Hein, T., Schiemer, F. (2013): Aquatic ecosystem functions of an isolated floodplain and their implications for flood retention and management. *Journal of Applied Ecology* 50 (1), 119-128. IF 4,740
17. Rebelo, L.-M., Johnston, R., Hein, Th., Weigelhofer, G., Heaeyer, T., Kone, B., Cools, J. (2013): Challenges to the integration of wetlands into IWRM: The case of the Inner Niger Delta (Mali) and the Lobau Floodplain (Austria). *Environmental Science and Policy* 34, 58-68. IF 2,978
18. Schabhuettl, St., Hingsamer, P., Weigelhofer, G., Hein, T., Weigert, A., Striebel, M. (2013): Temperature and species richness effects in phytoplankton communities *Oecologia* 171 (2), 527-536. IF 3,412
19. Striebel, M., , Kirchmaier, L. Hingsamer, P. (2013): Different mixing techniques in experimental mesocosms - does mixing affect plankton biomass and community composition? *Limnology and Oceanography Methods* 11, 176-186. IF 1,95
20. Teufl, B., Weigelhofer, G., Fuchsberger, J., Hein, T. (2013): Effects of hydromorphology and riparian vegetation on the sediment quality of agricultural low-order stream:: consequences for stream restoration. *Environmental Science and Pollution Research* 20 (3), 1781-1793. IF 2,618
21. Weigelhofer, G., Welti, N., Hein, T. (2013): Limitations of stream restoration for nitrogen retention in agricultural headwater streams. *Ecological Engineering* 60, 224-234. IF 2,958
22. Wilhelm, L., Singer, G.A., Fasching, C., Battin, T.J., Besemer, K. (2013): Microbial biodiversity in glacier-fed streams. *The ISME Journal* 7, 1651-1660, IF 8,951
23. Woodcock, St., Besemer, K., Battin, T.J., Curtis, T., P., Sloan, W., T. (2013): Modelling the effects of dispersal mechanisms and hydrodynamic regimes upon the structure of microbial communities within fluvial biofilms. *Environmental Microbiology* 15(4), 1216-1225. IF 5,756

## Andere Publikationen / *other publications*

1. Gollmann, G., Schedl, H., Philippi, D., Reckendorfer, W., Waringer-Löschenkohl, A. (2013): Frogs in the city: problems of research and conservation of amphibians in Lobau (Vienna, Donau-Auen National Park). 5th Symposium for Research in Protected Areas - Conference Volume, 227-230
2. Hein, T., Bondar-Kunze, E., Welti, N. (2013): Stable isotope signatures of carbon and nitrogen to characterize exchange processes and their use for restoration projects along the Austrian Danube. In: International Atomic Energy Agency, IAEA-TECDOC 1695, 157-172
3. Hein, Th. ; Battin, T. ; Chiffard, P. ; Kainz, M. ; Ptacnik, R. ; Siegl, S. (2013): *Kooperation als wesentlicher Faktor für den Erfolg der wissenschaftlichen Forschung am Beispiel des Forschungsinstitutes WasserCluster Lunz Der Donauraum 52/2*, 181-187
4. Janauer, G., Schmidt-Mumm, U., Reckendorfer, W. (2013): Ecohydraulics and aquatic macrophytes: assessing the relationship in river floodplains In: Maddock, I., Harby, A., Kemp, P., Wood, P. (Eds.). Ecohydraulics: An Integrated Approach, 245-259
5. Klasz, G. ; Reckendorfer, W. ; Baumgartner, C. ; Gabriel, H. ; Gutknecht, D. (2013): *River-bed degradation and overbank deposition: A human induced geomorphic disequilibrium in the Donau-Auen National Park* 5th Symposium for Research in Protected Areas - Conference Volume, 379-384
6. Reckendorfer, W., Böttiger, M., Hein, T., Funk, A. (2013): Die Entwicklung der Donau-Auen bei Wien - Ursachen, Auswirkungen und naturschutzfachliche folgen. Geographica Augustana 13, 45-53
7. Reckendorfer, W., Funk, A. (2013): Metacommunity structure in a floodplain system - implications for conservation and restoration. 5th Symposium for Research in Protected Areas - Conference Volume, 643-644
8. Reckendorfer, W., Funk, A. (2013): The development of abandoned side-channels: ecological implications and future perspectives. 5th Symposium for Research in Protected Areas - Conference Volume, 639-642
9. Weigelhofer, G., Reckendorfer, W., Funk, A., Hein, T. (2013): Auenrevitalisierung - Potenzial und Grenzen am Beispiel der Lobau, Nationalpark Donau-Auen. Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft
10. Weigelhofer, G., Hein, T. (2013): Nährstoffumsatz und Gewässerstruktur in Weinviertler Bächen - ETZ-Projekt "Profor Weinviertel - Jizni Morava" (2009-2011) Wiener Mitteilungen Wasser - Abwasser - Gewässer 228; Technische Universität Wien ISBN 978-3-85234-121-7., 237-248

## **5. Fertiggestellte Dissertationen und Diplom- bzw. Masterarbeiten / *Finished PhD- and Master-Thesis***

1. Iris Baart, PhD Thesis "Historical and potential development of macrophytes in the Lobau due to hydrological and morphological conditions", Universität für Bodenkultur
2. Barabara Behounek, MScThesis: Terrestrial deliveries and carbon cycling in brownwater streams. Universität Wien
3. Andrea Funk, PhD Thesis "Community structure, diversity and indication potential of aquatic molluscs in floodplains", Universität Wien
4. Sabrina Hengsberger, MSc Thesis: Carbon dioxide evasion from a fluvial network. Universität Wien

## **6. Wissenschaftliche Vorträge / *Scientific presentations***

1. Arnberger, A., Eder, E., Taczanowska, K., Deussner, R., Stanzer, G., Hein, T., Preiner, S., Kempter, I., Nopp-Mayr, U., Reiter, K., Wagner, K., Jochem, R. (2013): Urban sprawl and protected areas: How effective are buffer zones in reducing recreation impacts on an urban national park?. 5th Symposium for Research in Protected Areas, Jun 10.-12, 2013, Mittersill, AUSTRIA, In: Salzburger Nationalparkfonds, 5th Symposium for Research in Protected Areas - Conference Proceedings, p. 21-26, ISBN 978-3-200-03106-7.
2. Battin TJ The hyporheic zone as a modulator of CO<sub>2</sub> evasion from a headwater stream AGU Fall Meeting December San Fransisco USA (invited talk).
3. Battin TJ Vanishing glaciers: consequences for aquatic ecosystems. ASLO Meeting New Orleans USA (invited talk).
4. Besemer, K., Singer, G.A., Quince, C., Chiffard, P., Bertuzzo, E., Wilhelm, L., Wagner, K., Battin, T.J. (2013): Spatial patterns of microbial biofilm biodiversity in streams. 13<sup>th</sup> Symposium on Aquatic Microbial Ecology. Stresa, Italy.
5. Funk, A; Reckendorfer, W (2013): Vertical distribution of the benthic fauna in the hyporheal of the main stem of the river Danube [Poster] Fresh Blood for Fresh Water - Young Aquatic Science, Feb 27-Mar 1, 2013, Lunz am See, AUSTRIA.
6. Hein, T; Baart, I; Bondar-Kunze, E; Preiner, S; Weigelhofer, G; Schönbrunner, I; Tritthart, M; Pinay, G (2013): How restoration measures can affect biogeochemical cycles in protected floodplain areas along the Danube River. 5th Symposium for Research in Protected Areas, Jun 10-12, 2013, Mittersill, AUSTRIA, in: Salzburger Nationalparkfonds, 5<sup>th</sup> Symposium for Research in Protected Areas - Conference Proceedings, ISBN 978-3-200-03106-7.

7. Hein, T; Baart, I; Bondar-Kunze, E; Preiner, S; Weigelhofer, G; Schönbrunner, I; Tritthart, M; Pinay, G (2013): How restoration measures can affect biogeochemical cycles in protected floodplain areas along the Danube River. 5th Symposium for Research in Protected Areas, Jun 10-12, 2013, Mittersill, AUSTRIA, in: Salzburger Nationalparkfonds, 5<sup>th</sup> Symposium for Research in Protected Areas - Conference Proceedings, ISBN 978-3-200-03106-7.
8. Hein, T.; Bondar-Kunze, E.; Welti, N. (2013): Stable isotope signatures of carbon and nitrogen to characterize exchange processes and their use for restoration projects along the Austrian Danube. In: International Atomic Energy Agency, IAEA-TECDOC 1695, 157-172; IAEA Library, Vienna; ISBN 978-92-0-138810-0.
9. Kainz, M., Murray, D., Hager, H., Tocher, D. (2013): Increasing contribution of allochthonous diet decreases somatic growth and omega-3 fatty acids in Alpine Charr (*Salvelinus umbla*). Aquaculture 2013: To the next 40 years of sustainable global aquaculture. Las Palmas, Gran Canaria, 3 – 7 November.
10. Kvarda, M. (2013): Nutrient retention capacity of a restored Danube floodplain. ELLS Scientific Student Conference 2013, Nov 14.-16., 2013, Boku Wien, AUSTRIA 2. Preis "Oral presentation".
11. McMeans, B. C., Koussoroplis, A.-M., Arts, M. T., Kainz, M. (2013): Allochthonous dissolved organic matter pathways support somatic growth of *Daphnia magna* when algae are limiting. Symposium for European Freshwater Sciences, Münster, Germany, July 1-5.
12. Merante, A., Derry, A., Kainz, M., Arts, M. (2013): Environmental change and aquatic health: Shifts in nutritional states and community structure of zooplankton. Canadian Society for Ecology and Evolution. Kelowna, BC, Canada, May 14.
13. Merante, A., Derry, A., Kainz, M., Arts, M. (2013): Changements environnementaux et santé aquatique: Les changements au sein des états nutritionnels et de la structure des communautés de zooplankton. Annual Science Meeting 'Groupe de recherche en limnologie interuniversitaire'. Montreal, QC, Canada.
14. Murray, D., Tocher, D., Kainz, M. (2013): Nutritional regulation of hepatic n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid synthesis in Arctic charr (*Salvelinus alpinus*). Aquaculture 2013: To the next 40 years of sustainable global aquaculture. Las Palmas, Gran Canaria, 3 – 7 November.
15. Pichlova-Ptácniková, R., Vanderploeg, H.A., Caveletto, J.F. (2013): Implications of *Bythotrephes longimanus* and *Cercopagis pengoi* predation impacts on Lake Michigan food webs. 56th Annual Conference on Great Lakes Research (IAGLR), Purdue University, West Lafayette, IN, USA, June 2-6
16. Preiner, S., Hein, T. (2013): Development of an integrated modeling tool to assess the nutrient dynamics and trophic status of a decoupled floodplain along the Danube River in Austria. [Poster] 5th Symposium for Research in Protected Areas, Jun 10-12, 2013, Mittersill, AUSTRIA, In: Salzburger Nationalparkfonds, 5th Symposium for Research in Protected Areas - Conference Proceedings, ISBN 978-3-200-03106-7.
17. Ptácnik, R. (2013): Phytoplankton diversity - geographic gradients and consequences for community functioning. EAWAG Zürich, April 25.

18. Ptacnik, R. (2013): Seminar Phytoplankton dynamics – beyond the local perspective. Univ Konstanz, May 25.
19. Ulseth, A.J., Singer, G.A., Battin, T.J. (2013) Ecosystem metabolism across fluvial networks. American Geophysical Union, San Francisco, CA, USA. Poster presentation.
20. Weigelhofer, G., Hein, Th. (2013): Nährstoffumsatz und Gewässerstruktur. OWAV-Seminar „Flussgebietsmanagement und Nährstoffe. TU Wien, March 6-7.
21. Weigelhofer, G., Bondar-Kunze, E., Preiner, S., Hein, Th. (2013): Effects of floods on the water quality and productivity of a hydrologically degraded urban floodplain. SEFS, Münster, July 1-5.

## 7. Veranstaltungen / Events

### Veranstaltungen am WCL / Events at the WCL

Datum	Veranstaltung	TeilnehmerInnen
27.2.-1.3.	Fresh Blood for Fresh Water, Int. Meeting, WasserCluster Lunz	95
4.-5.4.	Klausur Meeresbiologie, Universität Wien	38
9.7., 23.7., 26.8.	Ferienprogramm für Kinder, WasserCluster Lunz	30
29.-31.8.	Paper writing retreat, Donauuniversität Krems	4
23.-26.9.	Int. Workshop Dynafish, Universität f. Bodenkultur	15
28.-29.10.	Schwallprojekt Besprechung – Schweiz, Universität f. Bodenkultur	20
28.-29.11.	Workshop Flussbauliches Gesamtprojekt, Universität f. Bodenkultur	9

### International WasserCluster Lunz Seminar

24. 01. 2013, Zsófia Horváth (WCL): “Aquatic communities and metacommunities of the European astatic soda pans”

20.3.2013, Csaba Vad (WCL), “Seasonal and diet patterns of microcrustacean zooplankton in relation of environmental variables in peatland ponds”

28.3.2013, Francesco Pomati (EAWAG Zürich/Kastanienbaum): “Real-time quantification of phytoplankton with the CytoBuoy, an in-situ flow cytometer”

28.3.2013, Alexey Ryabov (Universität Oldenburg): "Phytoplankton – competition and coexistence in vertically structured water columns"

17. April 2013, Nina Welti (University of Queensland, Australien): "Stories from the swamp: Tales of fire, wonky mounds and groundwater"

13.6.2013, David Murray (WCL): "Adhesion mechanisms in European whitefish (*Coregonus lavaretus*) eggs: a survival mechanism for high energy spawning grounds?"

19.6.2013, Ellen van Donk (Netherlands Institute of Ecology): "What is the impact of chemical communication? Examples of planktonic interactions in lakes"

27.6.2013, Tom Andersen (University of Oslo): "Robot limnology"

18.7.2013, Robert Fischer (ICBM Wilhelmshaven, Universität Oldenburg): "Relative importance of mixotrophy along gradients of light and loss-rates"

18.7.2013, Jan-Erik Thrane (Department of Biosciences, University of Oslo): "Fate of light in lakes: negative impact of dissolved organic carbon on primary productivity"

27.8.2013, Maren Striebel (Univ. Oldenburg): "Mesocosms 2013: what we did this summer"

27.8.2013, Christoph Plum (Univ. Oldenburg): "Diversity meets stoichiometry - The role of biodiversity for stoichiometric interactions in planktonic food webs"

4.12.2013, Tz-Ching Yeh (WCL): "Organic matter dynamics from an Indian estuary to Taiwanese rivers"

### **Weitere GastforscherInnen / Further guest researchers**

Roger Jones, University of Jyväskylä, Finnland – Juni

### **Externe Veranstaltungen / External Events**

<b>Datum</b>	<b>Veranstaltung</b>	<b>Ort</b>
8.7.	„Marktplatz der Wissenschaften“ im Rahmen der Jungen Uni Krems	FH Krems
1.-4.8.	„More ohr less“ Festival	Lunz
29.-31.8.	„Marktplatz der Wissenschaften“ im Rahmen der EU Researchers Night	St. Pölten
6.-7.11.	Enjoy Science – der NÖ Forschungsparcours	IMC FH Krems

## 8. Lehre / Courses

### Universitätskurse / University courses

- 15.4.-1.5.: LUNZ I, 4 Kurse, LV 812101, 812106, 812109; Universität für Bodenkultur, 304 TeilnehmerInnen
- 13.-17.5.: "Bentic invertebrate sampling and monitoring", englisch, LV 812357, LV 812358; Universität für Bodenkultur, 28 TeilnehmerInnen, international
- 22.-24.5.: „Ecology of algae“, englisch, LV812359; Universität für Bodenkultur, 17 TeilnehmerInnen, international
- 3.-4.6.: "Aquatic habitat modelling", englisch, LV 812381; Universität für Bodenkultur, 20 TeilnehmerInnen, international
- 3.-7.6.: „Spezielle Kenntnis der Schutzgüter: Arten montan/alpiner Lebensräume“, LV 300173; Universität Wien, 25 TeilnehmerInnen
- 10.-14.6.: Biogeochemie von Bächen und Seen - Einführung in die Methoden zur Bestimmung von Metabolismus und Nährstoffdynamik von Bächen und Seen“, LV 300258; Universität Wien, 12 TeilnehmerInnen
- 17.-21.6.: „Allgemeine Hydrobiologie für Umweltpädagogik“, LV 712007; Universität für Bodenkultur, 30 TeilnehmerInnen
- 20.-21.6.: Umweltchemische Übungen, LV 270127; Universität Wien, 11 TeilnehmerInnen
- 16.-17.6.2012: „Zoologische Grundexkursionen“, LV 300096; Universität Wien, 30 TeilnehmerInnen
- 1.-5.7.: Umweltgeowissenschaften, LV 280075; Universität Wien, 11 TeilnehmerInnen
- 21.7.-1.8.: „Aquatische Biozönosen“, LV300295; Universität Wien, 15 TeilnehmerInnen
- 5.-9.8.: „Präparation und Bestimmung von eiszeitlichen Tierresten“, LV 300716; Universität Wien, 14 TeilnehmerInnen
- 23.-25.9.: „Fish sampling and monitoring“, englisch, LV 812355; Universität für Bodenkultur, 30 TeilnehmerInnen, international
- 23.-27.9.: Ökosystem Bach, LV 300225; Universität Wien, 13 TeilnehmerInnen
- 14.-18.10.: „Limnology“, englisch, LV 812340; Universität für Bodenkultur, 24 TeilnehmerInnen, international
- 16.-19.10.: "Habitat and river landscape assessment", englisch, LV 812353; Universität für Bodenkultur, 11 TeilnehmerInnen, international
- 21.-25.10.: „Limnochemistry and nutrient cycling“, englisch, LV 812341; Universität für Bodenkultur, 17 TeilnehmerInnen, international
- 5.-8.11.: „Limnochemistry and nutrient cycling“, englisch, LV 812341; Universität für Bodenkultur, 9 TeilnehmerInnen, international



## **Außeruniversitäre Kurse und Forschungsbildungs Kooperationen / *Other courses***

25. und 29.4.: Laborexperimente im Rahmen des Projekts Pro aqua, BRG Waidhofen/Ybbs, 15 und 9 TeilnehmerInnen

10.-14.6.: „Lunz – Biology field trip“, Vienna International School, 14 TeilnehmerInnen, international

24.-29.6.: MSc Lehrgang Management/Umwelt, LAK-BOKU, 12 TeilnehmerInnen

## **9. PraktikantInnen / *Internships***

### Schüler-PraktikantInnen (FFG Förderung) / *Undergraduate students:*

- Sarah Baumgartner
- Sarah Betz
- Lukas Bodner
- Andrea Fuchs
- Bianca Grünsteidl
- Birgit Grünsteidl
- Birgit Kloimüller
- Maximilian Niederer
- Julia Reszneki
- Alexander Schlemmer
- Franziska Spreitzer
- Thomas Teufl

### FemTech-Praktikantinnen / *FemTech Internships:*

- Sabrina Bischof
- Katharina Hader
- Carina Hieger
- Claudia Pezzei
- Beate Weber
- Alina Wiemers
- Tz-Ching Yeh (Bianca)

### ÖAD gefördertes Praktikum / *ÖAD funded internship:*

- Natascha Höld

## **10. Auszeichnungen / Awards**

Sarah Betz und Christina Klonner, Prämierung für ihr FFG-Praktikum am WasserCluster Lunz durch BMVIT, 13. März 2013

## **11. Pressespiegel / Press release**

### **Zeitungen, Zeitschriften, Online / Newspapers, journals, online:**

**NÖN** – December 2013 – "Die Donau in Lunz analysiert"

**NÖN** – October 2013 – "Wandel der Fischfauna"

**APA** – June 2013 – "Schutzgebiete wie Nationalparks, Biosphärenparks..."

**Tips** – June 2013 – "Weltweit einzigartig"

**NÖN** – May 2013 – "Seeforelle ist der Fisch des Jahres"

**Bezirksblätter** – April 2013 – "Gymnasiasten testen für Schulprojekt Gewässer"

**NÖN** – April 2013 – "Projekt zum Thema "Umwelt in Gewässern" im BRG -Waidhofen/Ybbs gestartet"

**Der Ybbstaler** – April 2013 – "Pro aqua, pro terra!"

**Der Ybbstaler** – March 2013 – "Bildung und Forschung in Wieselburg"

**NÖN** – March 2013 – "80 junge Forscher im Wasser-Cluster"

**Der Ybbstaler** – January 2013 – "Fischproduktion kooperiert mit der Wissenschaft"

### **Fernsehen / Television:**

**ORF, NÖ Heute** – 05.10.2013 – "Fischfutter aus Kürbis"