

2017

Jahresbericht/Activity Report



universität
wien



WISSENSCHAFT · FORSCHUNG
NIEDERÖSTERREICH



WIENER WASSER

JAHRESBERICHT
ACTIVITY REPORT
2017



**WasserCluster Lunz -
Biologische Station GmbH**

*Dr. Carl Kupelwieser Promenade 5
A-3293 Lunz am See
Austria*

*Tel.: 0043 (0) 7486 - 200 60
Fax: 0043 (0) 7486 - 200 60 20
office@wcl.ac.at*

www.wcl.ac.at

Inhalt / Index

10 JAHRE WASSERCLUSTER LUNZ / 10TH ANNIVERSARY WCL	3
DAS JAHR 2017 IN ZAHLEN / THE YEAR 2017 IN NUMBERS	4
FORSCHUNG / RESEARCH	4
LEHRE / EDUCATION	5
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT / PUBLIC OUTREACH	6
DIE VIER ARBEITSGRUPPEN / THE FOUR WORKING GROUPS	7
AQUASCALE AQUATIC BIODIVERSITY ACROSS TEMPORAL AND SPATIAL SCALES	7
BIGER (FORMER BIOFRAMES) BIOGEOCHEMISTRY AND ECOHYDROLOGY OF RIVERINE LANDSCAPES	8
ECOCATCH STREAM ECOLOGY AND CATCHMENT BIOGEOCHEMISTRY	9
LIPTOX AQUATIC LIPID RESEARCH AND ECOTOXICOLOGY	10
WCL POSTDOC FELLOWSHIP / WCL POSTDOC FELLOWSHIP	11
LAUFENDE PROJEKTE / ONGOING PROJECTS	12
PUBLIKATIONEN / PUBLICATIONS	15
ISI-REFERENZIERTE PUBLIKATIONEN / ISI-REFERENCED PUBLICATIONS	15
ANDERE PUBLIKATIONEN / OTHER PUBLICATIONS	17
ABGESCHLOSSENE ARBEITEN / FINISHED THESES	18
BSC-ARBEITEN / BSC THESES	18
MSC-ARBEITEN / MSC THESES	18
PHD-ARBEITEN / PHD THESES	18
WISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE / SCIENTIFIC PRESENTATIONS	19
VERANSTALTUNGEN / EVENTS	23
INTERNATIONALE SEMINARE / INTERNATIONAL SEMINARS.....	23
INTERNE SEMINARE / INTERNAL SEMINARS.....	23
SONSTIGE VERANSTALTUNGEN / OTHER EVENTS	24
LEHRE / COURSES	25
UNIVERSITÄTSKURSE / UNIVERSITY COURSES	25
ANDERE KURSE / OTHER COURSES.....	26
PRAKTIKA / INTERNSHIPS	27
SCHÜLER-PRAKTIKANTINNEN (FFG FÖRDERUNG).....	27
FEMTECH-PRAKTIKANTINNEN	27
WEITERE MITARBEITERINNEN.....	27
GASTFORSCHERINNEN / GUEST RESERACHERS	28
PRESSESPIEGEL / PRESS RELEASES	29
PRINT	29
ONLINE	30
TV	30
IMPRESSUM	30

10 Jahre WasserCluster Lunz / 10th anniversary WCL



Seit zehn Jahren werden am WasserCluster Lunz Gewässer erforscht. Im Oktober 2017 begrüßte man im Forschungszentrum am See zahlreiche prominente Gäste aus Wissenschaft und Politik, aber auch die breite Öffentlichkeit, um das Jubiläum gebührend zu feiern.

Die Zahlen aus zehn Jahren Forschung am WasserCluster Lunz können sich sehen lassen: Über 125 Forschende aus 31 Nationen haben im Rahmen von 48 wissenschaftlichen Projekten aquatische Ökosysteme erforscht und die Ergebnisse in über 230 Fachpublikationen veröffentlicht. Außerdem wurden 120 Universitätskurse abgehalten, an denen insgesamt ca. 5400 Studierende teilnahmen. Über 50 Studierende schlossen ihre Dissertation, Master- oder Bachelorarbeit im WasserCluster ab und über 80 Studierende und SchülerInnen absolvierten hier ein Praktikum.

Im Mittelpunkt der Forschung stehen seit zehn Jahren Fragen rund um Klimawandel, Diversitätsforschung, Stoffkreisläufe, Gewässermanagement und Renaturierung von Gewässern. Der WasserCluster Lunz führt somit seit zehn Jahren, sehr erfolgreich, die über hundertjährige Tradition der Gewässerforschung in Lunz am See fort. Denn als vor vierzehn Jahren die 1905 gegründete Biologische Station Lunz geschlossen wurde, war die Zukunft der Gewässerforschung in Lunz ungewiss. Doch dank einer Kooperation der drei Träger-Universitäten (Universität Wien, Donau-Universität Krems und Universität für Bodenkultur Wien) sowie der Förderung von Land Niederösterreich und Stadt Wien konnte 2007 der WasserCluster Lunz eröffnet werden.

Wir möchten uns hiermit nochmals herzlich bei all unseren Partnern, Unterstützern und Interessierten bedanken und blicken mit Zuversicht auf zukünftige Kooperationen.

In October 2017 the research center in WasserCluster Lunz welcomed numerous prominent guests from science and politics, as well as the general public, to celebrate its 10th anniversary.

The results of ten years research at the WasserCluster Lunz are impressive: More than 125 scientists from 31 different nations published in over 230 publications the results of 48 scientific projects. In addition, 120 university courses were held, in which a total of about 5400 students participated. Over 50 students completed their dissertation, master or bachelor thesis at the WasserCluster Lunz, and more than 80 students and school students completed an internship.

The researchers at the WasserCluster Lunz focus on current questions of aquatic ecosystem research such as questions of climate change, diversity research, matter cycles, water resource management and restoration and conservation of aquatic ecosystems. Since ten years WasserCluster Lunz continue successfully the more than 100-year-old tradition of aquatic ecosystem research in Lunz am See. At the time the Biologische Station Lunz, founded in 1905, was closed fourteen years ago, the future of aquatic research in Lunz was uncertain. Thanks to a cooperation of the three universities (University of Vienna, Danube University Krems and University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna) and the financial support by the Provincial Government of Lower Austria and the Municipality of Vienna, the Water Cluster Lunz was opened in 2007.

We would like to thank all our partners, supporters and interested parties and look with confidence on future cooperation.

Das Jahr 2017 in Zahlen / The year 2017 in numbers

Forschung / Research

- Projekte / *projects*
- Publikationen / *papers*
- Wissenschaftliche Arbeiten / *scientific theses*



Im Jahr 2017 wurden **27 Projekte** am WasserCluster Lunz abgewickelt. Davon wurden 5 Projekte vom österreichischen Wissenschaftsfonds FWF gefördert, 9 von Bund oder Land, 6 von der EU und 3 von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW). Darüber hinaus wurde 1 Projekt vom BMWF und BMUB Germany, 1 Projekt durch die Finnische Akademie der Wissenschaften, 1 Projekt durch sDiv in Leipzig und 1 Projekt durch das PostDoc Fellowship Programm des WasserClusters ermöglicht. Die Forschungsergebnisse wurden zudem durch 61 Vorträge bzw. Poster bei 28 nationalen und internationalen Konferenzen, Tagungen und Workshops präsentiert.

In 2017 there were **27 projects** at WasserCluster Lunz. Of these 5 projects were funded by the Austrian Science Fund (FWF), 9 by the provincial or federal state government, 6 by the EU and 3 by the Austrian Academy of Sciences (ÖAW). Furthermore 1 project was possible because of the BMWF and BMUB Germany, 1 project because of the Finnish Academy of Science, 1 project because of sDiv in Leipzig and 1 project because of the PostDoc Fellowship Program of WasserCluster Lunz. The research results were also presented with 61 presentations or posters at 28 national and international conferences, meetings and workshops.

Im Jahr 2017 haben die Mitarbeiter des WasserClusters **28 Publikationen** veröffentlicht. 25 Artikel wurden in ISI-referenzierten wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht und 3 weitere Artikel in anderen Journalen. 17 dieser Publikationen erschienen in Q1 Journalen. Der durchschnittliche Impact Faktor der Zeitschriften, in denen publiziert wurde, liegt bei 2,824. Die am höchsten klassifizierte Publikation erschien von Boodoo u.a. (2017) im Journal Scientific Reports mit einem Impact Faktor von 4,259.

In 2017 WasserCluster Lunz published **28 papers**. 25 articles were published in ISI-referenced scientific journals and 3 articles in another publication. 17 of these papers were published in Q1 journals. The average impact factor of the journals in which the papers were published is 2.824. The highest ranked publication appeared in the journal Scientific Reports with an impact factor of 4.259 by Boodoo et al. (2017).

Insgesamt wurden **6 wissenschaftliche Arbeiten** am WasserCluster Lunz verfasst: eine BSc-Studierende, 3 MSc-Studierende und 2 PhD-Studierende schlossen auf Grundlage der Forschung am WasserCluster erfolgreich ihre Studien ab.

In total **6 scientific theses** were written at WasserCluster Lunz: 1 BSc-student, 3 MSc-students and 2 PhD-students graduated successfully based on the research performed at WasserCluster Lunz.

H ₂ O-P sed	H ₂ O-P Sed	TP Sed	NH ₄ ⁺ Soil	HCC Soil	EP _C µg L ⁻¹	Chl _a (2013)	Phosph mmol
0.6	(35)	80	0.8	74	20	9.5	~2
0.3	71	470	0.4	50	26	8.5	~3
1	96	290	1.7	335	153	10	~2.5

Lehre / Education

- Kurse und Veranstaltungen / *courses and events*
- TeilnehmerInnen / *participants*
- PraktikantInnen / *internships*

Im Jahr 2017 fanden im WasserCluster Lunz **44 Veranstaltungen** statt. Es wurden 18 Universitätskurse, 12 Kurse in Kooperation mit der Universität für Bodenkultur Wien und 6 Kurse in Kooperation mit der Universität Wien abgehalten und im Rahmen der „Seminar Series“ des WasserClusters insgesamt 12 wissenschaftliche Seminare durchgeführt. Weiters gab es 6 außeruniversitäre Kurse und 8 sonstige Veranstaltungen wie Workshops, Meetings und Konferenzen.

*In 2017 there were **44 events** held in WasserCluster Lunz. 18 of them were university courses, 12 courses held in cooperation with the University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, 6 in cooperation with the University Vienna. Moreover there were 12 scientific seminars held within the “Seminar Series” from WasserCluster. Furthermore there were 6 other courses and 8 other events like workshops, meetings or conferences.*

Insgesamt waren im Rahmen der universitären Kurse **805 TeilnehmerInnen** zu Gast am WasserCluster Lunz, davon 495 Personen über die Universität für Bodenkultur Wien, 310 Personen über die Universität Wien.

*All in all there were **805 participants** at WasserCluster Lunz in the context of the university courses, of which 495 people were from the University of Natural Resources and Life Sciences Vienna and 310 people from the University Vienna.*

21 PraktikantInnen arbeiteten 2017 an den Forschungsprojekten am WasserCluster Lunz mit, davon 8 Schüler-PraktikantInnen, 6 FEMtech-Praktikantinnen und 7 weitere PraktikantInnen.

***21 internships** were absolved by students who supported research projects at WasserCluster Lunz, 8 of them were undergraduate students, 6 worked within a FEMtech internship and 7 other students.*

Öffentlichkeitsarbeit / Public outreach

➤ *Berichterstattungen / [press releases](#)*



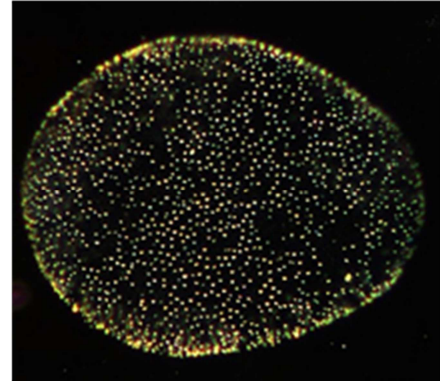
In den verschiedenen Medien wurden **53 Berichte** über den WasserCluster Lunz veröffentlicht. Davon erschienen 33 Artikel abgedruckt in Zeitungen, 18 Artikel wurden online publiziert. Darüber hinaus wurde in 2 TV-Sendungen über den WasserCluster berichtet. Zudem publizierte der WasserCluster selbst im Juni 2017 einen Newsletter. Bei öffentlichen Veranstaltungen wie der 10-Jahres Feier in Lunz am See, dem Niederösterreichischen Forschungsfest im Palais Niederösterreich oder am Forschungsschiff MS Wissenschaft in Krems und Tulln präsentierte der WasserCluster seine Forschung einer breiten Öffentlichkeit.

53 press releases were recorded in 2017: 33 articles were published in newspapers, 18 articles were published online, and 2 reports were broadcasted at TV. In addition WasserCluster Lunz published in June 2017 the WCL-Newsletter. At public events like the 10th Anniversary of WasserCluster Lunz, the "Forschungsfest" of Lower Austria at the Palais of Lower Austria, or at the research ship "MS Wissenschaft" in Krems and Tulln, WasserCluster Lunz presented its research to the general public.

Die vier Arbeitsgruppen / The four working groups

AQUASCALE Aquatic Biodiversity across temporal and spatial scales

Plankton ist die Summe der mikroskopisch kleinen Organismen, die sowohl im Meer als auch in Seen vorkommen. Diese Kleinstlebewesen stehen im Mittelpunkt der Arbeit von AQUASCALE. Die Arbeitsgruppe erforscht, welche Faktoren die Artenvielfalt des Planktons regulieren und, wie sich die Artenvielfalt auf die Funktionalität und die Gesundheit von Ökosystemen auswirkt. Zugleich untersucht AquaScale die Artenvielfalt des Planktons in verschiedensten geographischen Regionen anhand von Datenanalysen.



Goldalge Uroglena

Plankton - the sum of the microscopic organisms that populate surface waters in lakes and oceans - are in the focus of the working group AQUASCALE. Areas of interest are: Which factors regulate plankton diversity? And how does diversity influence the functionality and integrity of ecosystems? AQUASCALE uses observational data to study the interdependence of local and regional diversity in plankton and other ecological communities.

Forschungsschwerpunkte / Research topics:

- Experimentelle Planktonökologie / *Experimental plankton ecology*
- Diversitätsforschung / *Biodiversity research*
- Räumliche Ökologie & Erhaltung von Ökosystemen / *Spatial ecology & Conservation*

Team / Team:

- **Gruppenleiter / Group leader:** Robert Ptacnik
- **Research Scientist / Research Scientist:** Radka Ptacnikova
- **Postdocs / Postdocs:** Robert Fischer, Zsófia Horváth, Csaba Vad
- **PhD-Studierende / PhD students:** Dunja Lukic
- **MSc-Studierende / MSc students:** Thomas Fleischhacker, Tamara Löwenstern, Julianna Nemeth, Claudia Schneider
- **Forschungsassistent / Research Assistant:** Christian Preiler
- **Technische AssistentInnen / Technical assistant:** Lilian-Lee Müller-Fischer

BIGER (former BIOFRAMES)

Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes

Fließgewässersysteme sind vielfältigen natürlichen und menschlichen Stressoren ausgesetzt, wie Veränderungen im Wasserhaushalt, Flussregulierungen, Stoffeinträgen aus dem Umland und Klimaveränderungen. BIGER untersucht die Auswirkungen dieser Stressoren auf die biogeochemischen Prozesse im Wasser und im Sedimentkörper von Bächen, Flüssen und Auen und deren Biodiversität. Ein Schwerpunkt der Forschung liegt dabei auf der Resilienz und Resistenz der Gewässer sowohl gegenüber Belastungen als auch gegenüber Rehabilitierungsmaßnahmen und der Entwicklung von nachhaltigen Nutzungsperspektiven für eine verbesserte Gewässerqualität.



Gamingbach

Riverine systems are exposed to multiple natural and anthropogenic stressors, such as changes in the hydrological regime, river regulations, nutrients and organic matter inputs from the catchment, and climate change. BIGER studies the interactive effects of these stressors on the biogeochemical processes at the water-sediment-interface of streams, rivers, and floodplains as well as on their biodiversity. Our research focus lies on the resilience and resistance of these aquatic ecosystems to both, human impacts and restoration measures, and on the development of perspectives for a sustainable use and, thus, an improved ecological state of these systems.

Forschungsschwerpunkte / *Research topics:*

- Aquatische Biogeochemie / *Aquatic Biogeochemistry*
- Ökohydrologie / *Ecohydrology*
- Flusslandschaft - Mensch Interaktionen / *Riverine landscape - Human Society Interactions*

Team / *Team:*

Gruppenleiter / *Group leader:* Gabriele Weigelhofer

Partner / Gruppenleitung Wien / *Associate / Group leader Vienna:* Thomas Hein

Postdocs / *Postdocs:* Elisabeth Bondar-Kunze, Yanran Dai, Andrea Funk

ProjektmitarbeiterInnen / *Project associates:* Eva Feldbacher, Aimie Jung, Nikolaus Schobesberger

PhD-Studierende / *PhD students:* Damiano Baldan, Renata Pinto, Eva-Maria Pölz, Stefan Preiner, Tz-Ching Yeh

MSc-Studierende / *MSc students:* Lena Campostrini, Anna Gaibinger, Michael Kolmar, Damir Masic, Irene Pilz, Matthias Pucher, Cavine Omondi

BSc-Studierende / *BSc students:* Thomas Heger, Valentin Kapferer

Technische AssistentInnen / *Technical assistant:* Beate Pitzl, Annette Puritscher, Stefanie Danner

ECO CATCH

Stream Ecology and Catchment Biogeochemistry

Kleine Bäche verbinden terrestrische und aquatische Ökosysteme. Sie unterliegen dynamischen Einträgen von Wasser, gelösten Stoffen und Organismen aus ihrem Einzugsgebiet. Die EcoCatch-Gruppe untersucht, wie kleine Bäche diese Einträge beziehen, transformieren und weitergeben, als auch wie diese Prozesse durch wechselnde Umweltbedingungen, wie z.B. wärmere Temperaturen beeinflusst werden. Dies ist relevant, da Bachökosysteme die Wasserqualität von größeren Flüssen, Seen und Grundwasserleitern vorbestimmen, als auch weil sie eine wichtige Rolle im globalen Kohlenstoffkreislauf spielen.



Gasaustausch in Gebirgsbach

Small streams connect terrestrial and aquatic ecosystems. They are subject to dynamic inputs of water, solutes and organisms from their catchments. The EcoCatch Group investigates how small streams receive, transform and pass-on these inputs and how these processes may be modified by changing environmental conditions, such as, for example warmer temperatures. This is relevant because small streams predetermine water quality in downstream rivers, lakes and groundwater aquifers, but also because they play a vital role in the global carbon cycle.

Forschungsschwerpunkte / *Research topics:*

- Fließgewässerökologie / *Stream ecology*
- Kohlenstoffkreislauf und Gasflüsse / *Cycling of carbon and dissolved gasses*
- Mikrobielle Ökologie / *Microbial ecology*

Team / *Team:*

Junior Gruppenleiter / *Junior group leader:* Jakob Schelker

Postdocs / *Postdocs:* Elisabet Ejarque Gonzalez

PhD-Studierende / *PhD students:* Kyle Boodoo

MSc-Studierende / *MSc students:* Masumi Stadler

ProjektmitarbeiterInnen / *Project associates:* Marta Sudo, Masumi Stadler

Technische AssistentInnen / *Technical assistant:* Gertraud Steniczka

LIPTOX

Aquatic Lipid Research and Ecotoxicology

Tiere im Wasser reichern durch ihre Nahrung Nährstoffe, aber auch Schadstoffe an. Die Arbeitsgruppe LipTox erforscht die Herkunft und Zusammensetzung der Nahrung aus verschiedenen Gewässern. Untersucht wird, welche Nahrung den Tieren die wertvollsten Fette liefert, beispielsweise Omega-3-Fettsäuren, und welche Nahrung die geringsten Schadstoffmengen liefert. Das ist nicht nur für Wasserorganismen von Bedeutung, sondern auch für die Menschen als Endkonsumenten an der Spitze der Nahrungskette.



Mesokosmos

Aquatic organisms acquire dietary nutrients, but also toxic substances. LIPTOX investigates the origin and composition of nutrition in different waters. Questions of special interest are, which diet delivers the most nutritious and physiologically required compounds, in particular lipids and their fatty acids, and which diets convey the least toxic substances. That is not only important for aquatic organisms, but also for humans as ultimate consumers at the top of the food chain.

Forschungsschwerpunkte / *Research topics:*

- Nahrungskettenforschung / *Food chain research*
- Ökotoxikologie / *Ecotoxicology*
- Trophische Lipidforschung / *Trophic lipid research*

Team / *Team:*

Gruppenleiter / *Group leader:* Martin Kainz

Research Scientist / *Research Scientist:* Serena Rasconi

Postdocs / *Postdocs:* Fen Guo, Giseli Swerts Rocha

PhD-Studierende / *PhD students:* Ariana Chiapella, Nadine Ebm, Francine Mathieu

MSc-Studierende / *MSc students:* Mirjam Jehle, Thomas Kühmayer

Fisch Experte / *Experimental fish facility:* Hannes Hager

Technische AssistentInnen / *Technical assistant:* Stefanie Danner, Katharina Winter

COMPETITION AND TOP-DOWN CONTROL
as potential factors controlling microbial diversity in aquatic networks

Projektleiterin / Project leader:

Katharina Besemer

Beteiligte Arbeitsgruppen / Involved working

groups: AQUASCALE and ECOCATCH



Projektbeschreibung / Project summary:

2016-2018: COMPETITION AND TOP-DOWN CONTROL project

In diesem Projekt wird untersucht welche Prozesse die Diversität bakterieller Lebensgemeinschaften in Gewässern bestimmen. Unter anderem soll die Hypothese geklärt werden, ob Konkurrenz und gegenseitiger Ausschluss von Arten in Seen eine größere Rolle spielen als in den Oberläufen von Bächen. Diese Hypothese beruht auf der Annahme, dass die längere Rückhaltezeit des Wassers eines Sees zu einer stärkeren Konkurrenz und Verdrängung weniger angepassten Arten führt. Das würde u.a. erklären, warum in Fließgewässern die bakterielle Diversität oft talwärts abnimmt. Außerdem untersuchen wir den Einfluss mikrobieller Grazer auf die Diversität der Lebensgemeinschaften. Die Versuche mit Freilandgemeinschaften aus dem Einzugsgebiet des Lunzer Sees werden anhand moderner molekularer Methoden analysiert (next generation sequencing).

The objective of this project is to disentangle the mechanisms driving microbial biodiversity in aquatic ecosystems. A number of studies suggested that species sorting according to environmental conditions constrain microbial diversity in habitats with long retention times such as lakes, while mass effects support microbial diversity in habitats with short water retention times, such as streams. Competitive interactions, dispersal dynamics and interactions with other trophic levels might contribute to microbial diversity patterns. Using an experimental approach, we test the following hypotheses: (i) Competitive interactions govern community assembly in habitats with long water retention times which is reflected in the community's phylogenetic structure (ii) the diversity of potential bacterivores influences bacterial diversity and (iii) in the absence of dispersal, microbial communities show proliferation of typical freshwater taxa. Bacterial and eukaryotic diversity and community structure are monitored using Illumina sequencing of the 16S (bacteria) and 18S (eukaryotes) rRNA gene.

Laufende Projekte / Ongoing projects

ALPHA-OMEGA - Trophic pathways of omega-3 fatty acids in stream food

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.06.2016 - 31.05.2019

Fördergeber / Funding Agency: FWF

AQUACOSM - Network of Leading European AQUATIC MesoCOSM Facilities Connecting Mountains to Oceans from the Arctic to the Mediterranean

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic biodiversity across temporal and spatial scales (AQUASCALE)

Laufzeit / Duration: 2017 - 2020

Fördergeber / Funding Agency: EU

BYTHOALPS: Is Bythotrephes not invasive at home due to prey adaption?

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic biodiversity across temporal and spatial scales (AQUASCALE)

Laufzeit / Duration: 01.09.2017 - 01.09.2020

Fördergeber / Funding Agency: FWF

COMPETITION AND TOP-DOWN CONTROL as potential factors controlling microbial diversity in aquatic networks

Arbeitsgruppen / Workinggroups: WasserCluster Lunz PostDoc Fellowship (all working groups)

Laufzeit / Duration: 01.06.2016 - 31.05.2018

Fördergeber / Funding Agency: Sonstige

CHRYSOWEB - The effect of mixotrophic chrysophytes on secondary productivity in pelagic food webs (Marie Curie Individual Fellowship for Csaba Vad)

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic biodiversity across temporal and spatial scales (AQUASCALE)

Laufzeit / Duration: 01.02.2016 - 31.01.2018

Fördergeber / Funding Agency: EU

DANUBIUS – PP project: “Preparatory Phase for the Pan-European Research Infrastructure DANUBIUS-RI”

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.12.2016 - 30.11.2019

Fördergeber / Funding Agency: EU H2020

EXCARB - Influence of climate extremes on carbon dynamics across the boundaries of aquatic ecosystems

Arbeitsgruppen / Workinggroups: Stream Ecology and Catchment Biogeochemistry (ECOCATCH) and Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.02.2015 - 31.12.2017

Fördergeber / Funding Agency: ÖAW

FAST AND SELECTIVE DETECTION OF ORGANIC POLLUTANTS IN WATER (WATER SENSORS)

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.05.2017 - 30.04.2019

Fördergeber / Funding Agency: NFB

FISCHÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG IM OLIGOTROPHEN, HOCHALPINEN GOSENKÖLLESEE

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.01.2017 - 31.12.2017

Fördergeber / Funding Agency: TIWAG

FLASHMOB: FLuxes Affected by Stream Hydrophytes: Modelling Of Biogeochemistry

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.03.2017 - 29.02.2020

Fördergeber / Funding Agency: FWF

FRAMWAT - Framework for improving water balance and nutrient mitigation by applying small water retention measures

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.07.2017 - 30.06.2020

Fördergeber / Funding Agency: EU CE Interreg

FUNGUP - Role of phytoplankton fungal parasites in trophic transfer and food web functioning

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.10.2017 - 01.10.2021

Fördergeber / Funding Agency: FWF

GROW - Dietary pathways of PCBs to top predators in mountain lakes

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.09.2016 - 31.08.2017

Fördergeber / Funding Agency: FWF

HYDRO-DIVERSITY - The Role of Hydrological Connectivity of Catchment Soils and Streams for the Biodiversity and Functioning of Pre-Alpine Stream Ecosystems

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Stream Ecology and Catchment Biogeochemistry (ECOCATCH)

Laufzeit / Duration: 01.04.2017 - 31.03.2020

Fördergeber / Funding Agency: ÖAW

IMPACTS OF CLIMATE CHANGE and land use on lake ecosystem function and services – a cross-border watercourse level approach in the European Arctic

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.01.2015 - 31.12.2018

Fördergeber / Funding Agency: Sonstige

INTERBIRD - Grenzüberschreitende Koordination der ökologischen Monitoringaktivitäten in den NATURA 2000 Gebieten der Neusiedler-See und Hanság (EU-Projekt Interreg V-A Österreich-Ungarn)

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic biodiversity across temporal and spatial scales (AQUASCALE)

Laufzeit / Duration: 01.07.2016 - 30.06.2020

Fördergeber / Funding Agency: EU

INTERFACES - Ecohydrological interfaces as critical hotspots for transformations of ecosystem exchange fluxes (Marie Curie Fellowship, Kyle Boodoo)

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Stream Ecology and Catchment Biogeochemistry (ECOCATCH)

Laufzeit / Duration: 01.02.2013 - 31.12.2017

Fördergeber / Funding Agency: EU

LANGZEITFORSCHUNG LUNZER SEE

Arbeitsgruppen / Workinggroups: Aquatic biodiversity across temporal and spatial scales (AQUASCALE) und Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.07.2017 - 30.06.2027

Fördergeber / Funding Agency: Land

ORCA - Organic carbon cycling in streams: Effects of agricultural land use

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.01.2017 - 31.12.2019

Fördergeber / Funding Agency: NFB - Water Science Call

PILOT PROJECT Bad Deutsch Altenburg

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.01.2012 - 31.12.2024

Fördergeber / Funding Agency: via donau / Bund-Ministerien / EU

SEDIMENTUNTERSUCHUNGEN NEUE DONAU

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.11.2017 - 30.04.2018

Fördergeber / Funding Agency: MA 45

SPARKLING SCIENCE PowerStreams - The self-purification capacity of streams under the pressure of increasing nutrient pollution

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.10.2014 - 31.03.2017

Fördergeber / Funding Agency: Bund (Ministerien)

sTURN - Does time drive space? Building a mechanistic linkage between spatial and temporal turnover in metacommunities

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic biodiversity accross temporal and spatial scales (AQUASCALE)

Laufzeit / Duration: 01.09.2017 - 31.08.2019

Fördergeber / Funding Agency: Sonstige

TROPHIC ECOLOGY AND PHYLOGEOGRAPHY OF FAIRY SHRIMPS (Anostraca), key species of temporary waters

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic biodiversity accross temporal and spatial scales (AQUASCALE)

Laufzeit / Duration: 01.08.2017 - 31.07.2019

Fördergeber / Funding Agency: ÖAW

TROPHIC PATHWAYS – Polyunsaturated fatty acids in stream food webs

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Aquatic lipid and ecotoxicology research group (LIPTOX)

Laufzeit / Duration: 01.05.2017 - 31.05.2020

Fördergeber / Funding Agency: NFB

Wasser:KRAFT - Energie aus Wasser – Wasserkraft und Algen: Energiequellen der Zukunft

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.06.2016 - 31.10.2018

Fördergeber / Funding Agency: FFG

WILDE MULDE - Revitalisation of a riverine landscape in Germany

Arbeitsgruppe / Workinggroup: Biogeochemistry and Ecohydrology of Riverine Landscapes (BIGER/BIOFRAMES)

Laufzeit / Duration: 01.09.2016 - 31.07.2017

Fördergeber / Funding Agency: UFZ Leipzig - BMUB/BMWF Germany

ISI-referenzierte Publikationen / ISI-referenced publications

Q1 Publikationen / Q1 Publications:

- Abonyi, A.; Horvath, Z.; Ptacnik, R. (2017): **Functional richness outperforms taxonomic richness in predicting ecosystem functioning in natural phytoplankton communities**
Freshwater Biology, doi: 10.1111/fwb.1305, IF: 3,255
- Boodoo, K. S.; Trauth, N.; Schmidt, C.; Schelker, J.; Battin, T. J. (2017): **Gravel bars are sites of increased CO₂ outgassing in stream corridors**
Scientific Reports, doi: 10.1038/s41598-017-14439-0, IF: 4,259
- Bradley, C.; Bowes, M. J.; Brils, J.; Friedrich, J.; Gault, J.; Groom, S.; Hein, T.; Heining, P.; Michalopoulos, P.; Panin, N.; Schultz, M.; Stanica, A.; Andrei, I.; Tyler, A.; Umgiesser, G. (2017): **Advancing integrated research on European river-sea systems: the DANUBIUS-RI project**
International Journal of Water Resources Development, doi: 10.1080/07900627.2017.1399107, IF: 2,008
- Brett, M.T.; Bunn, S.E.; Chandra, S.; Galloway, A.W.E.; Guo, F.; Kainz, M.J.; Lau, D.C.W.; Kankaala, P.; Moulton, T.P.; Power, M.E.; Rasmussen, J.B.; Taipale, S.J.; Thorp, J.H.; Wehr, J.D. (2017): **How important are terrestrial organic carbon inputs for secondary production in freshwater ecosystems?**
Freshwater Biology, doi: 10.1111/fwb.12909, IF: 3,255
- Calapez, A.R.; Branco, P.; Santos, J.M.; Ferreira, T.; Hein, T.; Brito, A.; Feio, M.J.; (2017): **Macroinvertebrate short-term responses to flow variation and oxygen depletion: A mesocosm approach**
Science of the Total Environment, doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.05.056, IF: 3,976
- Ejarque, E.; Freixa, A.; Vazquez, E.; Guarch, A.; Amalfitano, S.; Fazi, S.; Romani, A.M.; Butturini, A. (2017): **Quality and reactivity of dissolved organic matter in a Mediterranean river across hydrological and spatial gradients**
Science of the Total Environment, doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.05.113, IF: 3,976
- Funk, A.; Trauner, D.; Reckendorfer, W.; Hein, T. (2017): **The Benthic Invertebrates Floodplain Index - Extending the assessment approach**
Ecological Indicators, doi: 10.1016/j.ecolind.2017.04.035, IF: 3,880
- Guo, F.; Bunn, S.E.; Brett, M.T.; Kainz, M.J. (2017): **Polyunsaturated fatty acids in stream food webs - high dissimilarity among producers and consumers**
Freshwater Biology, doi: 10.1111/fwb.12956, IF: 3,255
- Hein, T.; Funk, A.; Pletterbauer, F.; Graf, W.; Zsuffa, I.; Haidvogel, G.; Schinegger, R.; Weigelhofer, G. (2017): **Management challenges related to long-term ecological impacts, complex stressor interactions, and different assessment approaches in the Danube River Basin**
River Research and Applications, doi: 10.1002/rra.3243, IF: 2,274
- Horvath, Zs.; Vad, C.F.; Preiler, C.; Birtel, J.; Matthews, B.; Ptacnikova, R.; Ptacnik, R. (2017): **Zooplankton communities and *Bythotrephes longimanus* in lakes of the montane region of the northern Alps**
Inland Waters, doi: 10.1080/20442041.2017.1294317, IF: 1,776
- Kainz, M.J.; Ptacnik, R.; Rasconi, S.; Hager, H. (2017): **Irregular changes in lake surface water temperature and ice-cover in subalpine Lake Lunz, Austria**
Inland Waters, doi: 10.1080/20442041.2017.1294332, IF: 1, 776

- Lehtinen, S.; Tamminen, T.; Ptacnik, R.; Andersen, T. (2017): **Phytoplankton species richness, evenness, and production in relation to nutrient availability and imbalance**
Limnology and Oceanography, doi: 10.1002/lno.10506, IF: 4,220
- Rasconi, S.; Kainz, M.J.; Ibelings, B.W. (2017): **Limnological research in and around the European Alps - Linking up research stations, people, ideas, and perspectives for SIL at an inter-regional scale**
Inland Waters, doi: 10.1080/20442041.2017.1294390, IF: 1,776
- Rasconi, S.; Winter, K.; Kainz, M.J. (2017): **Temperature increase and fluctuation induce phytoplankton biodiversity loss - Evidence from a multi-seasonal mesocosm experiment**
Ecology and Evolution, doi: 10.1002/ece3.2889, IF: 2,537
- Schomakers, J.; Jien, S.-H.; Lee, T.-Y.; Huang, J.-C.; Hseu, Z.-Y.; Lin, Z.L.; Lee, L.-C.; Hein, T.; Mentler, A.; Zehetner, F. (2017): **Soil and biomass carbon re-accumulation after landslide disturbances**
Geomorphology, doi: 10.1016/j.geomorph.2017.03.032, IF: 2,813
- Ulseth, A. J.; Bertuzzo, E.; Singer, G. A.; Schelker, J.; Battin, T. J. (2017): **Climate-Induced Changes in Spring Snowmelt Impact Ecosystem Metabolism and Carbon Fluxes in an Alpine Stream Network**
Ecosystems, doi: 10.1007/s10021-017-0155-7, IF: 4,198
- Vad, C.F.; Pentek, A.L.; Cozma, N.J.; Földi, A.; Toth, A.; Toth, B.; Böde, N.A.; Mora, A.; Ptacnik, R.; Acs, E.; Zsuga, K.; Horvath, Z. (2017): **Wartime scars or reservoirs of biodiversity? The value of bomb crater ponds in aquatic conservation**
Biological conservation, doi: 10.1016/j.biocon.2017.02.025, IF: 3,985

Q2 Publikationen / Q2 Publications:

- Acs, E.; Földi, A.; Wetzel, C. E.; Vad, C. F.; Kiss, K. T.; Dobosy, P.; Trabert, Z.; Grigorszky, I.; Engloner, A.; Ector, L. (2017): **Nitzschia austriaca Hustedt: a characteristic diatom of Hungarian inland saline waters including a morphological comparison with the type material**
Phytotaxa, doi: 10.11646/phytotaxa.308.1.4, IF: 1,240
- Amalfitano, S.; Fazi, S.; Ejarque, E.; Freixa, A.; Romani, A. M.; Butturini, A. (2017): **Deconvolution Model to Resolve Cytometric Microbial Community Patterns in Flowing Waters**
Cytometry part a, doi: 10.1002/cyto.a.23304, IF: 3,222
- Kainz, M.J.; Hager, H.H.; Rasconi, S.; Kahilainen, K.K.; Amundsen, P.-A.; Hayden, B. (2017): **Polyunsaturated fatty acids in fishes increase with total lipids irrespective of feeding sources and trophic position**
Ecosphere, doi: 10.1002/ecs2.1753; IF: 2,860
- Moorthi, S. D.; Ptacnik, R.; Sanders, R. W.; Fischer, R.; Busch, M.; Hillebrand, H. (2017): **The functional role of planktonic mixotrophs in altering seston stoichiometry**
Aquatic Microbial Ecology, doi: 10.3354/ame01832, IF: 2,109
- Torniaainen, J.; Kainz, M.J.; R.I Jones, R.I.; Keinänen, M.; Vuorinen, P.J.; Kiljunen, M. (2017): **Influence of the marine feeding area on the muscle and egg fatty-acid composition of Atlantic salmon *Salmo salar* spawners estimated from the scale stable isotopes**
Journal of Fish Biology, doi: 10.1111/jfb.13258, IF: 1,519

Q3 Publikationen / Q3 Publications:

- Chukov, S. N.; Ejarque, E.; Abakumov, E. V. (2017): **Characterization of Humic Acids from Tundra Soils of Northern Western Siberia by Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy**
Eurasian Soil Science, doi: 10.1134/S1064229317010057, IF: 0,576

Publikationen ohne Angabe von Quartilen / Publications without Quartile information:

- Meyer, S. T.; Ptacnik, R.; Hillebrand, H.; Bessler, H.; Buchmann, N.; Ebeling, A.; Eisenhauer, N.; Engels, C.; Fischer, M.; Halle, S.; Klein, A.-M.; Oelmann, Y.; Roscher, C.; Rottstock, T.; Scherber, C.; Scheu, S.; Schmid, B.; Schulze, E.-D.; Temperton, V. M.; Tschardtke, T.; Voigt, W.; Weigelt, A.; Wilcke, W.; Weisser, W.W. (2017): **Biodiversity-multifunctionality relationships depend on identity and number of measured functions** *Nature Ecology & Evolution*, doi: 10.1038/s41559-017-0391-4
- Schoelynck, J.; Creelle, S.; Buis, K.; De Mulder, T.; Emsens, W.-J.; Hein, T.; Meire, D.; Meire, P.; Okruszko, T.; Preiner, S.; Gonzalez, R. R.; Silinski, A.; Temmerman, S.; Troch, P.; Van Oyen, T.; Verschoren, V.; Visser, F.; Wang, C.; Wolters, J.-W.; Folkard, A. (2017): **What is a macrophyte patch? Patch identification in aquatic ecosystems and guidelines for consistent delineation** *Ecohydrology & Hydrobiology*, doi: 10.1016/j.ecohyd.2017.10.005

Andere Publikationen / other publications

- Feldbacher, E.; Pözl, E.-M.; Panzenböck, M.; Weigelhofer, G. (2017): **Citizen Science with Schools - Obstacles and Opportunities** *Austrian citizen science conference 2017*, 30-38, doi: 10.3389/978-2-88945-367-2
- Weigelhofer, G. (2017): **Werden wir auch in Zukunft in unseren Seen baden können?** In: Kafka, M. und Pennerstorfer, P. (Hrsg.), *Werden wir auf dem Mars leben? 33 Fragen an die Zukunft*, 79-81
- Ptacnik, R. (2017): **Werden wir das weltweite Artensterben stoppen können?** In: Kafka, M. und Pennerstorfer, P. (Hrsg.), *Werden wir auf dem Mars leben? 33 Fragen an die Zukunft*, 71-73

Abgeschlossene Arbeiten / Finished Theses

BSc-Arbeiten / BSc theses

Sophie Erfurth: *Diatoms as Bioindicators of Urban Water Quality in Vienna. BSc Thesis, University College London, 2017.*

MSc-Arbeiten / MSc theses

Omondi, Cavine: *The effects of long-term inorganic nutrient additions on benthic biofilm structure and functions in completely covered, shaded and non-shaded streams: using indoor flume experiment. MSc Thesis, Universität für Bodenkultur Wien, 2017.*

Stadler, Masumi: *Spatio-seasonal variability in dissolved organic matter optical properties and its bioavailability in a subalpine lake, MSc Thesis, Universität Wien, 2017.*

Jecmenica, Marina: *Partial replacement of fish meal by poultry by-product meal in diets of a hybrid charr (*S. alpinus* X *fontinalis*) and its effect on growth performance and fatty acid quality, MSc Thesis, Universität Wien, 2017.*

PhD-Arbeiten / PhD theses

Bondar-Kunze, Elisabeth: *The effect of different hydrological alterations on periphyton development in riverine ecosystems. PhD Thesis, Universität für Bodenkultur Wien, 2017.*

Schultz, Sebastian: *The importance of dietary quality on polyunsaturated fatty acids and methyl mercury accumulation in farm raised common carp (*Cyprinus carpio* L.), PhD Thesis, Universität Wien, 2017.*

Wissenschaftliche Vorträge / Scientific presentations

JAMSTEC-ZMT Workshop, Bremen, Germany, Feb. 15 - 17

- Ptacnik, R. (2017): Ubiquitous distributions vs. regional species pools — how is plankton-diversity regulated?

Association for the Sciences of Limnology and Oceanography (ASLO) Meeting, Honolulu, USA, Feb. 26 - Mar. 3

- Horváth, Z.; Haileselassie, T. H.; De Meester, L.; Vad, C. F.; Ptacnik, R. (2017): Spatial processes due to wind dispersal determine zooplankton metacommunity assembly and gene flow in temporary saline waters.
- Vad, C. F.; Lukic, D.; Horvath, Z.; Kainz, M.; Ptacnik, R. (2017): Effects of chrysophyte algae on zooplankton secondary production and diversity.
- Weigelhofer, G.; Pözl, E.; Hein, T. (2017): Successful biogeochemical experiments with high school students in citizen science projects.
- Weigelhofer, G.; Pözl, E.; Ramião, Z. P.; Hein, T. (2017): Effects of agricultural land use on the adaption and saturation of benthic processes in headwater streams.

Österreichische Citizen Science Konferenz, Vienna, Austria, Mar. 2 - 4

- Pözl, E.-M.; Hein, T.; Weigelhofer, G. (2017): Erfolgreiche Beteiligung von Schulen an wissenschaftlichen Forschungsprojekten, Voraussetzungen und Erkenntnisse.

Fresh Blood for Fresh Water, České Budějovice, Czech Republic, Apr. 9 - 13

- Lukić, D.; Vad, C. F.; Ptacnik, R.; Horváth, Z. (2017): Turbidity mediates the relative importance of herbivory and carnivory in a fairy shrimp.
- Masic, D.; Campostrini, L.; Hein, T.; Weigelhofer, G. (2017): "Dark" dissolved organic matter pulse and bacterial response – an indoor flume experiment in agricultural streams.
- Pözl, E.; Weigelhofer, G.; Zheng, X.; Bondar-Kunze, E.; Hein, T. (2017): How design and connectivity of shoreline habitats control carbon cycling in large rivers.

European Geosciences Union (EGU) General Assembly Conference, Vienna, Austria, Apr. 23 - 28

- Boodoo, K.; Battin, T.; Trauth, N.; Schmidt, C.; Schelker, J. (2017): Gravel bar thermal variability and its potential consequences for CO₂ evasion from Alpine coldwater streams.
- Harjung, A.; Battin, T.; Butturini, A.; Ejarque, E.; Sabater, F.; Schelker, J.; Stadler, M. (2017): Flow intermittency changes in-stream carbon processing of Alpine streams.
- Stadler, M.; Ejarque, E.; Kainz, M. J. (2017): Spatio-seasonal variability in dissolved organic matter optical properties and its bioavailability in a subalpine lake.

7th European Pond Conservation Network (EPCN) Conference, Faro, Portugal, May 1 - 6

- Horváth, Z.; Vad, C. F.; Ptacnik, R. (2017): Active and dormant zooplankton metacommunities in temporary waters.
- Lukić, D.; Vad, C. F.; Ptacnik, R.; Horváth, Z. (2017): Turbidity mediates the relative importance of herbivory and carnivory in a fairy shrimp.

7. Auenökologischer Workshop, Koblenz, Germany, May 16 - 18

- Pözl, E.-M.; Weigelhofer, G.; Bondar-Kunze, E.; Hein, T. (2017): Der Einfluss flussbaulicher Maßnahmen und Habitatheterogenität auf den Kohlestoffkreislauf in einem regulierten Fluss.

Society Of Wetland Scientists (SWS) Annual Meeting, San Juan, Puerto Rico, Jun. 5 - 8

- Hein, T.; Bondar-Kunze, E.; Cyffka, B.; Funk, A.; Kvarda, M.; Pözl, E.; Preiner, S.; Weigelhofer, G. (2017): Reconnection of riverine side-arms and floodplains – how connectivity affects ecosystem properties.

ÖAW fellowship ceremony, Vienna, Austria, Jun. 9

- Lukić, D. (2017): Trophic ecology and phylogeography of fairy shrimps (Anostraca), key species of temporary waters.

Hydro-Eco Meeting, Birmingham, UK, Jun. 18 - 23

- Boodoo, K.; Battin, T.; Trauth, N.; Schmidt, C.; Schelker, J. (2017): Gravel bars are sites of increased CO₂ outgassing in headwater streams.
- Harjung, A.; Butturini, A.; Sabater, F.; Battin, T.; Ejarque, E.; Stadler, M.; Schelker, J. (2017): Experimental Evidence Reveals Impact of Drought Periods on Dissolved Organic Matter Quality and Ecosystem Metabolism in Subalpine Streams.

US Army Corps of Engineers, Vicksburg, USA, Jun. 22

- Hein, T. (2017): The Blue / Green Danube - Achievements, constraints and visions of the restoration works along the Danube.

US Department of Agriculture – Agricultural Research Service – National Sedimentation Laboratory, Oxford, USA, Jun. 23

- Hein, T. (2017): The Blue / Green Danube - Achievements, constraints and visions of the restoration works along the Danube.

Symposium for European Freshwater Sciences (SEFS), Olomouc, Czech Republic, Jul. 2 - 7

- Boodoo, K.; Battin, T.; Trauth, N.; Schmidt, C.; Schelker, J. (2017): Thermal variability drives CO₂ evasion from alpine coldwater streams.
- Campostrini, L.; Masic, D.; Hein, T.; Weigelhofer, G. (2017): Effects of different DOM-sources on microbial activity in riverine sediments.
- Chiapella, A.; Kainz, M. J.; Strecker, A. (2017): Partitioning dietary energy sources using compound-specific isotopes: a mesocosm study.
- Ejarque, E.; Schelker, J.; Steniczka, G.; Kainz, M. J.; Battin, T. (2017): Climatic controls on the transformation of dissolved organic matter in a subalpine lake.
- Guo, F.; Bunn, S.; Fry, B.; Battin, T.; Kainz, M. J. (2017): How do stream invertebrates depend on basal resources along a longitudinal pre-alpine stream gradient?
- Kainz, M.; Ejarque, E.; Stadler, M.; Hollaus, L.; Khan, S.; Battin, T. (2017): Inter-seasonal carbon dynamics of oligotrophic, subalpine Lake Lunz, Austria.
- Ptacnikova R.; Preiler, C.; Horvath, Z.; Vad, C. F.; Ptacnik, R.; Kainz, M. (2017): Rotifers in Lake Lunz, Austria – what has changed since the 1970-80s?
- Rasconi, S.; Kainz, M. J. (2017): Phytoplankton responses to recent temperature changes in pre-alpine Lake Lunz, Austria.
- Stadler, M.; Ejarque, E.; Kainz, M. J. (2017): Differences in seasonal and local in-lake DOM biodegradability by subalpine freshwater microorganisms – a bioassay approach.
- Weigelhofer, G.; Ramiao, Z.P.; Hein, T. (2017): Effects of chronic phosphorus loading on in-stream phosphorus uptake and release processes.

Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv), Leipzig, Germany, Jul. 12

- Horváth, Z. (2017): Salt and wind: drivers of community assembly in extreme environments.
- Ptacnik, R. (2017): Dispersal limitation in the microscopic realm.

13th International Conference on Mercury as a Global Pollutant (ICMGP), Providence, USA. Jul. 16 - 21

- Wu, P.; Yan, H.; Kainz, M.; Åkerblom, S.; Jing, M.; Branfireun, B.; Bergström, A-K.; Bishop, K. (2017): Mercury bioaccumulation, fatty acid profiles, and stable isotopes in Swedish and Chinese lake food webs.

NIVA, Oslo, Norway, Aug. 18

- Ptacnik, R. (2017): Stoichiometric upgrading in a blue desert.

International Workshop on trait-based approaches to ocean life, Bergen, Norway, Aug. 21

- Ptacnik, R. (2017): Stoichiometric upgrading – planktivores increase assimilation efficiency through mixotrophy in aquatic deserts.

13th International Conference on Salt Lake Research, Ulan-Ude, Russia, Aug. 21 - 25

- Horváth, Z. (2017): Biodiversity of zooplankton in European soda pans.

Upper Midwest Environmental Sciences Center (USGS), La Crosse, USA, Sept. 7

- Hein, T. (2017): Ecological connectivity – can we rehabilitate it in our rivers.

8th Danube Academies Conference, Belgrade, Serbia, Sept. 21 - 22

- Hein, T.; Graf, W.; Funk, A.; Haidvogel, G.; Pletterbauer, F.; Schinegger, R.; Schmidt-Kloiber, A.; Trauner, D.; Weigelhofer, G. (2017): Rivers under threat – challenges for biodiversity conservation in the Danube River.

1st International Conference on Community Ecology (ComEc), Budapest, Hungary, Sept. 28 - 29

- Horváth, Z.; Vad, C. F.; Bengtsson, M. M.; Lumpi, T.; Preiler, C.; Matthews, B.; Ptacnik, R. (2017): Isolation drives the strength of species sorting across multiple taxonomic groups in alpine lakes.
- Lukić, D.; Vad, C. F.; Ptacnik, R.; Horváth, Z. (2017): Turbidity mediates the relative importance of herbivory and carnivory in a fairy shrimp.
- Vad, C. F.; Lukić, D.; Horváth, Z.; Kainz, M. J.; Ptacnik, R. (2017): Chrysophyte algae - zooplankton interactions in lakes: effects on secondary production and diversity.

SIL Austria Meeting, Innsbruck, Austria, Oct. 26 - 27

- Campostrini, L.; Masic, D.; Hein, T.; Weigelhofer, G. (2017): Effects of different DOM-sources on microbial activity in riverine sediments.
- Ebn, N.; Jehle, M.; Kühmayer, T.; Guo, F.; Brett, M.T.; Bunn, S.; Fry, B.; Kainz, M. J. (2017): Spatial, ontogenetic and interspecific effects on fatty acid composition in brain and eyes of freshwater fish.
- Guo, F.; Ouyang, X.; Bunn, S.; Fry, B.; Brett, M. T.; Kainz, M. J. (2017): Stream macroinvertebrates are integrators of high quality food sources.
- Harjung, A.; Ejarque, E.; Battin, T.; Butturini, A.; Sabater, F.; Stadler M.; Schelker, J. (2017): Experimental Evidence Reveals Impact of Drought Periods on Dissolved Organic Matter Quality and Ecosystem Metabolism in Subalpine Streams.

- Jehle, M.; Guo, F.; Ebm, N.; Bunn, S.; Fry, B.; Brett, M. T.; Kainz, M. J. (2017): *What if algae don't provide it? – in search of DHA for fish muscle tissues.*
- Kolmar, M.; Hein, T.; Weigelhofer, G. (2017): *Effects of a denitrification filter module on the water quality in koi ponds and recirculating aquaculture systems.*
- Kühmayer, T.; Guo, F.; Bunn, S.; Fry, B.; Brett, M. T.; Kainz, M. J. (2017): *How do dietary energy sources in t-OM dominated streams match PUFA requirements in benthic invertebrates? - An experimental approach.*
- Pölz, E.-M.; Weigelhofer, G.; Bondar-Kunze, E.; Zheng, X.; Hein, T. (2017): *The importance of heterogeneous shoreline habitats for ecosystem functions in large regulated rivers. [Poster]*
- Ptacnikova, R.; Nejtgaard, J. C.; Frischer, M.; Petrusek, A. (2017): *Bythotrephes not invasive at home due to prey adaptation?*
- Ptacnikova, R.; Preiler, C.; Hager, H.; Kainz, M.; Ptacnik, R. (2017): *Rotifers in Lake Lunz, Austria – what has changed since the 1970s? A pilot study.*
- Winter, K.; Steniczka, G.; Danner, S.; Guo, F.; Ebm, N.; Jehle, M.; Kühmayer, T.; Kainz, M. J. (2017): *Fatty acid specific stable isotopes in organisms of the aquatic food web – background and application.*

6th International Symposium for Research in Protected Areas, Salzburg, Austria, Nov. 2 - 3

- Funk, A.; Hein, T. (2017): *Analysing impact of drivers and pressures on the conservation goals of protected areas along a large navigable river, the Danube River.*
- Hein, T.; Bondar-Kunze, E.; Funk, A.; Pölz, E.; Pitzl, B.; Weigelhofer, G. (2017): *Restoring fluvial landscapes – ecological effects of side-arm reconnection.*
- Pölz, E.; Bondar-Kunze, E.; Weigelhofer, G.; Zheng, X.; Hein, T. (2017): *The importance of heterogeneous shoreline habitats for ecosystem functions in large regulated rivers.*

Water JPI Exploratory Workshop, Dublin, Ireland, Nov. 2 - 3

- Kainz, M. J.; Hansson, L.-A. (2017): *LIMNOTIP - Biodiversity dynamics and tipping points in our future freshwater ecosystems.*

Limnology Seminar - Current research and ecological concept, Vienna, Austria, Nov. 20

- Vad, C. F. (2017): *Chrysophyte algae-zooplankton interactions in lakes.*

Global Lake Ecological Observatory Network (GLEON) All Hands Meeting, Mohonk Lake, USA, Nov. 27 - Dec. 1

- Ejarque, E.; Khan, S.; Hollaus, L.-M.; Steniczka, G.; Schelker, J.; Kainz, M. J.; Battin, T. (2017): *Carbon dynamics in a subalpine lake are sensitive to warming climatic conditions.*

University of Vienna Seminar series, Vienna, Austria, Dec. 4

- Lukić, D. (2017): *Trophic ecology of fairy shrimps "FAIRIES".*

AQUACOSM workshop on optimising mesocosm design and operational procedures, Évora, Portugal, Dec. 4

- Ptacnik, R. (2017): *Ecosystem Functioning in MESOCOSM research.*

Veranstaltungen / Events

Internationale Seminare / International Seminars

Tom Pinceel, *KU Leuven, Belgium:*

Estimating the Impact of Climate Change on Temporary Aquatic Ecosystems

18. Oktober 2017

Jonas Schoelynck, *University of Antwerp, ECOBE:*

The importance of silicon in river ecology: downstream transformations of a forgotten element.

20. September 2017

Brian Fry, *Australian Rivers Institute, Griffith University, Brisbane:*

Tracers show large-scale connectivity across landscapes: A case study of watershed development and sediment erosion impacting downstream coastal fisheries at Brisbane, Australia

21. Juni 2017

Stuart Bunn, *Australian Rivers Institute, Griffith University, Brisbane:*

River-floodplain connectivity and food web subsidies in tropical rivers

21. Juni 2017

Stefanie Moorthi, *Institute for Chemistry and Biology of the Marine Environment, Oldenburg, Germany:*

Implications of ecological stoichiometry in plankton food webs - considering interactive effects of nutrient availability and temperature and the functional role of mixotrophs

12. Juni 2017

Andy Green, *Doñana Biological Station, Spain:*

The role of birds in freshwater ecosystems

31. Mai 2017

Markus Lindholm, *NIVA, Norway*

Climate driven range retraction of the Arctic fairy shrimp *Branchinecta paludosa*

19. Mai 2017

Norbert Kamjunke, *Helmholtz Center for Environmental Research (UFZ), Germany:*

Release and degradation of dissolved organic matter in streams

4. Mai 2017

Demetris Koutsoyiannis, *National Technical University of Athens, Greece:*

Saving the world from climate threats vs. dispelling climate myths and fears

20. April 2017

Interne Seminare / Internal Seminars

Serena Rasconi, *WasserCluster Lunz:*

Overlooked diversity and trophic transfer in European lakes

22. November 2017

Dunja Lukic, *WasserCluster Lunz:*

Trophic ecology and phylogeography of fairy shrimps (Anostraca), key species of temporary waters

25. Juli 2017

Yanran Dai, *WasserCluster Lunz:*

The role of submerged macrophytes in shallow lakes

30. März 2017

Sonstige Veranstaltungen / Other Events

Datum / Date	Veranstaltung / Event	Externe Teilnehmer / participants
16. - 17.3.2017	Evaluierung	4
31.5.2017, 28.6.2017, 20.9.2017, 18.10.201	Flashmob – Besprechungen	7
28. - 29.6.2017	Meeting Bundesforste	9
1.7.2017	Hummelbestimmungskurs	3
13. - 15.9.2017	ESRN Postdoc Retreat	23
21.9.2017	Ecoplus, Technopol-Frühstück	10
6.10.2017	10 Jahre WasserCluster	ca. 170
30.11. - 1.12.2017	SAB-Meeting	4



SAB Meeting 2017



10 Jahre WasserCluster Lunz

Universitätskurse / University courses

Universität für Bodenkultur Wien

Allgemeine Hydrobiologie

LV 812101 und 812109, 24.4. – 10.5.2017

268 TeilnehmerInnen

Benthic invertebrate sampling and monitoring

LV 812357, 15.5. – 17.5.2017

26 TeilnehmerInnen

Benthic invertebrate status assessment

LV 812358, 17.5. – 19.5.2017

26 TeilnehmerInnen

Ecology of algae

LV 812359, 22.5. – 24.5.2017

12 TeilnehmerInnen

Zooplankton taxonomy and ecology

LV 812017, 12.6. – 16.6.2017

5 TeilnehmerInnen

Aquatic habitat modelling

LV 812381, 12.6. – 14.6.2017

21 TeilnehmerInnen

Universität Wien

Kenntnis mitteleuropäischer

Lebensgemeinschaften

LV 300301, 10.5. – 9.6.2017

217 TeilnehmerInnen

Spezielle Kenntnis der Schutzgüter: Arten montan/alpiner Lebensräume

LV 300173, 6.6. – 9.6.2017

20 TeilnehmerInnen

Biogeochemie von Bächen und Seen

LV 300005, 21.6. – 25.6.2017

3 TeilnehmerInnen

Allgemeine Hydrobiologie (Umweltpädagogik)

LV 812007, 19.6. – 23.6.2017

20 TeilnehmerInnen

Fish sampling and monitoring

LV 812355, 25.9. – 27.9.2017

20 TeilnehmerInnen

Fish ecological status assessment

LV 812356, 28.9. – 29.9.2017

20 TeilnehmerInnen

River habitat and landscape assessment

LV 812353, 10.10. – 12.10.2017

13 TeilnehmerInnen

Limnology

LV 812340, 16.10. – 20.10.2017

24 TeilnehmerInnen

Limnochemistry and nutrient cycling

LV 812341, 23.10. – 27.10.2017

und 7.11. – 10.11.2017

30 TeilnehmerInnen

Hydrogeologisches Feldpraktikum

LV 280069, 3.7. – 7.7.2017

14 TeilnehmerInnen

Ökologie und Systematik der Süßwasseralgen

LV 300165, 14.7. – 21.7.2017

11 TeilnehmerInnen

Biodiversity of freshwater ecosystems

LV 300295, 13.8. – 25.8.2017

10 TeilnehmerInnen

Andere Kurse / Other courses

Wasser:Kraft Schülerworkshop: Säusenstein

9.5.2017

35 TeilnehmerInnen

Wasser:Kraft Schülerworkshop: VS Scheibbs

17.5.2017

15 TeilnehmerInnen

Flusskrebseminar

19.5. – 21.5.2017

14 TeilnehmerInnen

Projekttag Schule GRG3

22.5. – 24.5.2017

26 TeilnehmerInnen

Schul-Workshop Rothenburgschule

19.6.2017

25 TeilnehmerInnen

Wasser:Kraft Schülerworkshop: NMS Lunz

18.10.2017

20 TeilnehmerInnen



**Wasser:Kraft Schülerworkshop
(Kindergarten Lunz)**



**Wasser:Kraft Schülerworkshop
(NMS Lunz)**

Praktika / Internships

Schüler-PraktikantInnen (FFG Förderung)

Andrea Baumgartner, HLUW Yspertal, 2 Monate

Rita Maria Fischer, Francisco Josephium, 2 Monate

Thomas Heindl, HLUW Yspertal, 1 Monat

Lukas Hochauer, Francisco Josephium, 2 Monate

Martin Karl Kienast, Francisco Josephium, 2 Monate

Mathias Pechhacker, HLUW Yspertal, 3 Monate

Elena Pfeiffer, Francisco Josephium, 2 Monate

Magdalena Schausberger, Francisco Josephium, 2 Monate

FEMtech-Praktikantinnen

Lena Campostrini, Universität für Bodenkultur Wien, 1 Monat

Claudia Dienstl, Universität für Bodenkultur Wien, 1 Monat

Mirjam Jehle, Universität Wien, 1 Monat

Bernadette Schindelegger, FH Wien, 1 Monat

Lisa Schramm, Universität für Bodenkultur Wien, 2 Monate

Marta Lidia Sudo, Universität Wien, 1 Monat

Weitere MitarbeiterInnen

Anna Baczyk, Polen, Mitarbeiterin CEEPUS Exchange Program, WULS (Warsaw University of Life Sciences)

Caroline Cahill, Vereinigtes Königreich, Volontariat

Simone Müller, Österreich, Volontariat

Joanna O'Keeffe, Polen, Mitarbeiterin CEEPUS Exchange Program, WULS (Warsaw University of Life Sciences)

Csenge Poda, Slowakei, Erasmus-Studentin

Monika Radakovic, Kroatien, Erasmus-Studentin

Marina Ivankovic, Kroatien, Volontariat

GastforscherInnen / Guest reserachers

Suzana Zizek, *University of Nova Gorica, Slowenien*

Alexandra Marki, *GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel, Deutschland*

Thomas Fuß, *IGB Berlin, Deutschland*

Jane Butler, *IGB Berlin, Deutschland*

Navid Pormehr Yabandeh, *Ghent University, Belgien*

Print

- UniversumMagazin ORF** - 10 Jahre WasserCluster Lunz (2017)
- aquapress international** - Zehn Jahre "WasserCluster Lunz" (18.12.2017)
- NÖN Erlauftal** - Artenvielfalt für Schutz (05.12.2017)
- Tips Scheibbs** - Citizen Scientists prämiert (30.11.2017)
- NÖN Erlauftal** - Bürger und Schüler forschen (28.11.2017)
- Kronen Zeitung** - Ohne Forschung gibt es keine Zukunft (November 2017)
- Tips Scheibbs** - WasserCluster Jubiläum gefeiert (19.10.2017)
- Bezirksblätter Scheibbs** - Spezialier zum Jubiläum am WasserCluster in Lunz (11.10.2017)
- NÖN Erlauftal** - Kluge Köpfe mit viel Leidenschaft (10.10.2017)
- NÖN Erlauftal** - Bier mit Wasser aus Lunzersee (10.10.2017)
- Bezirksblätter Scheibbs** - Lunz: WasserCluster feiert sein Bestehen (04.10.2017)
- NÖN Erlauftal** - Zehn Jahre Forschung (03.10.2017)
- NÖN Erlauftal** - Zehn Jahre WasserCluster (19.09.2017)
- NÖN Erlauftal** - Die Kraft des Wassers (12.09.2017)
- Der Standard** - Alles, was mit dem Strom schwimmt (06.09.2017)
- NÖN Landeszeitung** - Bleiben unsere Seen sicher? (01.08.2017)
- Bezirksblätter Scheibbs** - Lunz: Gewässerforschung mit einer langen Tradition (28.06.2017)
- Die Presse** - Heimische Forellen stellen wertvolle Stoffe her (24.06.2017)
- momag** - Die Konsequenz eines Eingriffs (01.06.2017)
- Kurier** - Kampf gegen das Fischsterben (21.05.2017)
- Bezirksblätter Scheibbs** – „Häuptlingstreff“ in Lunz am See (17.05.2017)
- NÖN Erlauftal** – Hohe Politik zu Gast in Lunz am See (16.05.2017)
- Terra Mater** - Wenn es Fischen im Wasser zu warm wird (Ausgabe Mai/Juni 2017)
- Der Standard** - Bombenkrater als Hotspots der Artenvielfalt (12.04.2017)
- NÖN Erlauftal** - Forschungen in Lunz (04.04.2017)
- Der Standard** - Frühwarnsysteme für verschmutztes Wasser (22.03.2017)
- NÖN Erlauftal** - Neue Gruppe BIGER (21.03.2017)
- Heute** - Spitzenforschung kommt aus Niederösterreich (31.01.2017)
- Österreich** - Wissenschaftliche Exzellenz im ländlichen Raum (31.01.2017)
- NÖN mittendrin** - Es wird immer wärmer (24.01.2017)
- NÖN Erlauftal** - Es wird immer wärmer (17.01.2017)
- NÖN** - Funktionieren Ökosysteme auch ohne Gelsen? (10.01.2017)
- NÖN** - Basis für gutes Wasser? (02.01.2017)

Online

- noe.orf.at** - Studie: Artenvielfalt wichtiger als angenommen (27.11.2017)
wienerzeitung.at - Artenvielfalt wichtiger für Ökosysteme als angenommen (27.11.2017)
tips.at - Zehn Jahre WasserCluster Lunz: Kluge Köpfe mit Leidenschaft (16.10.2017)
meinbezirk.at - Spezialbier zum Jubiläum am WasserCluster in Lunz (10.10.2017)
orf.at - WasserCluster Lunz: Erfolge in der Forschung (06.10.2017)
tips.at - 10 Jahre Forschung im WasserCluster Lunz (28.09.2017)
derstandard.at - Schmutziges Wasser: Alles, was mit dem Strom schwimmt (10.09.2017)
noen.at – Schüler gewinnen Science Fair 2017 (24.07.2017)
diepresse.com – Artenreichtum im Bombenkrater (10.07.2017)
diepresse.com – Heimische Forellen stellen wertvolle Stoffe her (27.06.2017)
kurier.at – Kampf gegen das Fischsterben (21.05.2017)
noen.at – Arbeitsgespräch: „In Lebensräumen denken“ (09.05.2017)
derstandard.at - Frühwarnsysteme für verschmutztes Wasser (25.03.2017)
anthropocenemagazine.org - Where bombs fell, an unexpected hotspot of life (22.03.2017)
natureworldnews.com - Rare Wildlife Find Surprising Home in WW2 Bomb Craters (06.03.2017)
24.hu - Különleges ökoszisztéma fejlődött ki a magyarországi világháborús bombatölcsérekben (06.03.2017)
newscientist.com - WW2 bomb craters are a home to rare and vulnerable animals (03.03.2017)
noen.at – Es wird auch in Lunz am See immer wärmer (17.01.2017)

TV

- ORF 2** - Zurück zur Natur - Lunz am See (03.12.2017)
ORF 2 - NÖ heute - Erfolge in der Forschung beim WasserCluster (06.10.2017)

Impressum

Medieninhaber:

WasserCluster Lunz -
Biologische Station GmbH
Dr. Carl Kupelwieser Promenade 5
3293 Lunz am See
Tel: 0043 (0)7486 200 60
Fax: 0043 (0)7486 200 60 20
E-Mail: office@wcl.ac.at
Internet: www.wcl.ac.at

Firmenbuch-Nummer FN 265086h
Firmencode (Auftragskataster
Österreich): 49048

Für den Inhalt verantwortlich:

WasserCluster Lunz -
Biologische Station GmbH
Stand: April 2018

Wir haben diesen Geschäftsbericht mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und die Daten überprüft. Rundungs-, Satz- oder Druckfehler können wir dennoch nicht ausschließen.

Fotos:

WasserCluster Lunz

Konzept, Layout, Design, Texte:

Romana Hödl