

u^b

^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Institut für
Pflanzenwissenschaften



Jahresbericht

1. August 2013 - 31. Juli 2014

Titelbild:

Einer von 75 Feldstandorten eines grossen Experiments im Rahmen der am IPS koordinierten Biodiversitäts-Exploratorien zur Untersuchung der Resilienz und Resistenz von unterschiedlich genutzten und unterschiedlich diversen Graslandökosystemen gegenüber experimenteller Störung durch mechanischen Eingriff und Ansaat.

Fotograf: Valentin Klaus

1. INSTITUT FÜR PFLANZENWISSENSCHAFTEN	5
1.1. VORWORT	5
1.2. ORGANISATION	6
1.3. MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER	7
1.4. INSTITUTSMITTEL IM ÜBERBLICK	10
1.5. SNF UND DRITTKREDITE IM DETAIL	11
1.5.1. ABTEILUNG PFLANZENÖKOLOGIE	11
1.5.2. ABTEILUNG PALÄOÖKOLOGIE	12
1.5.3. ABTEILUNG BIOTIC INTERACTIONS	14
1.5.4. ABTEILUNG PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE	14
1.5.4.1. PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE	14
1.5.4.2. SYSTEMBIOLOGIE	15
1.5.5. ABTEILUNG MOLEKULARE PFLANZENPHYSIOLOGIE	16
2. LEHRE	17
2.1. VORLESUNGEN UND PRAKTIKA	17
HERBSTSEMESTER 2013	17
FRÜHJAHRSSEMESTER 2014	20
2.2. KOLLOQUIEN	23
HERBSTSEMESTER 2013	23
FRÜHJAHRSSEMESTER 2014	24
2.3. ABSCHLÜSSE	26
2.3.1. BSC	26
2.3.2. MSc	26
2.3.3. DOKTORATE	27
3. FORSCHUNG	28
3.1. FORSCHUNGSPROJEKTE	28
3.1.1. ABTEILUNG VEGETATIONSÖKOLOGIE (D.M. NEWBERY)	28
3.1.2. ABTEILUNG PFLANZENÖKOLOGIE (M. FISCHER, E. ALLAN)	29
3.1.3. ABTEILUNG PALÄOÖKOLOGIE (W. TINNER, O. HEIRI)	31
3.1.4. ABTEILUNG BIOTIC INTERACTIONS (M. ERB)	33
3.1.5. ABTEILUNG PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (C. KUHEMEIER)	34
3.1.5.1. ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (C. KUHEMEIER)	34
3.1.5.2. SYSTEMBIOLOGIE (P. BARBIER DE REUILLE)	35
3.1.6. ABTEILUNG MOLEKULARE PFLANZENPHYSIOLOGIE (D. RENTSCH)	36
3.2. PUBLIKATIONEN	37
3.2.1. WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN IN REFERIERTEN ZEITSCHRIFTEN	37
3.2.2. BUCHBEITRÄGE	46
3.2.3. ÜBRIGE PUBLIKATIONEN	46
4. AKTIVITÄTEN	47
4.1. TEILNAHME AN KONGRESSEN UND TAGUNGEN	47
4.2. IPS ALS GASTGEBER	58
4.3. AUSZEICHNUNGEN	59
4.4. MEDIENPRÄSENZ	59
5. BEHÖRDEN, KOMMISSIONEN UND BERATERTÄTIGKEIT	60

1. INSTITUT FÜR PFLANZENWISSENSCHAFTEN

1.1. VORWORT

Dieser Jahresbericht blickt, neben der Dokumentation sehr erfreulicher und sehr wichtiger Entwicklungen wie der Zunahme der Zahl der Studierenden, Mitarbeitenden und Drittmittel, auch auf einige besondere Ereignisse zurück.

Per 1. September 2013 hat Eric Allan seine Arbeit als Assistenzprofessor (tenure track) für Biodiversität, Ökosystemleistungen und Nachhaltige Entwicklung aufgenommen. In seiner Forschung und Lehre beschäftigt er sich mit Mechanismen, die Biodiversität aufrecht-erhalten und mit den Auswirkungen der Biodiversität auf Ökosystemfunktionen. Eric's Stelle verbindet das IPS auch mit dem universitären Zentrum für Nachhaltigkeit und Entwicklung.

Anfang 2014 ist Urs Feller in den Ruhestand getreten. Seinen Einstand gab Urs Feller 1979 als Lektor am damaligen Pflanzenphysiologischen Institut der Universität Bern. Die Spitze der akademischen Leiter erreichte Urs Feller 1997 als ordentlicher Professor. Zudem diente er 2008 bis 2010 als Dekan unserer Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Das Institut verabschiedete sich von Urs in einem feierlichen Minisymposium, an welchem langjährige Arbeits- und Forschungskollegen und weitere akademische Weggefährten von Urs teilnahmen. Dabei wurde, neben seiner erfolgreichen Forschungs-Vita, auch sein Einsatz für die Förderung des Nachwuchses deutlich hervorgehoben. Tausende Studierende der Biologie und der Medizin haben Prof. Feller als korrekten, fairen und stets hilfsbereiten Vermittler seines enormen Wissens kennengelernt. Diese Hilfsbereitschaft war auch in der Zusammenarbeit an unserem Institut von unschätzbarem Wert. Wir danken Urs Feller noch einmal für sein unermüdliches Engagement und wünschen ihm von Herzen alles Gute.

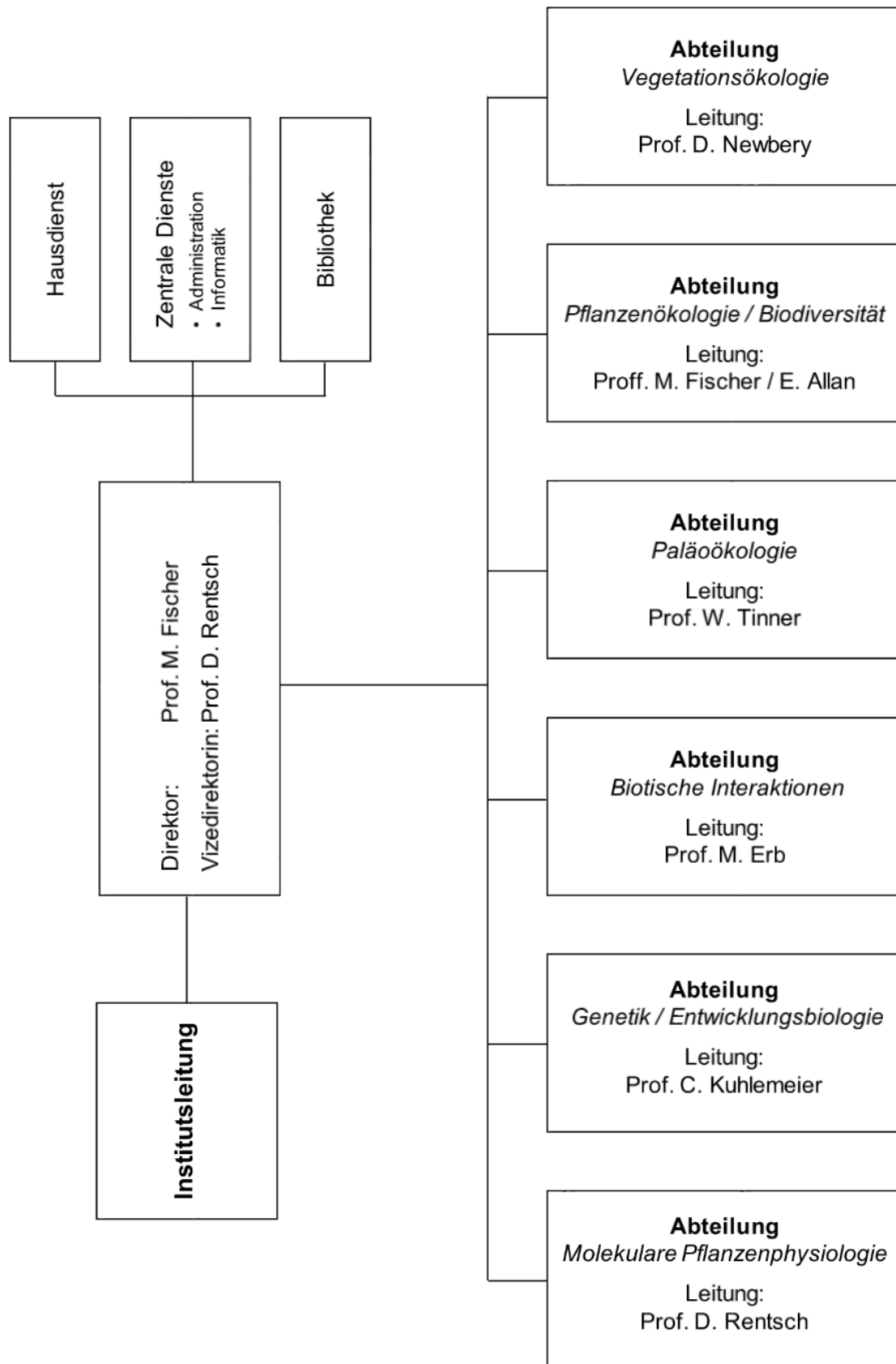
Die Nachfolge von Urs Feller per 1. Februar 2014 hat Matthias Erb als Assistenzprofessor (tenure track) in Functional Plant Biology - Biotische Interaktionen angetreten. Mit seiner Forschungsgruppe untersucht er metabolische Mechanismen, die Pflanzen im Umgang mit biotischen Interaktionen entwickelt haben, und deren Auswirkungen.

Die Projektierung des von der Hochschulstiftung der Burgergemeinde Bern finanzierten Forschungsgewächshauses für das IPS ist weiter fortgeschritten und wir sind guter Dinge, ab 2016 in Ostermündigen experimentieren zu können. Wir danken der Burgergemeinde und ihrer Hochschulstiftung nochmals herzlich für diese wertvolle Unterstützung.

Es ist sehr erfreulich, dass das IPS in verschiedensten Bereichen der Forschung, Lehre und Dienstleitung höchst aktiv und sichtbar ist. Auch die Zahl der Studierenden im 1. und 2. Jahr ist, wie bereits erwähnt, weiter angestiegen. Diesen erfreulichen Trend beobachten wir aufmerksam, um geeignete Lösungen für absehbare Personal- und Raumengpässe vorzubereiten. Angesichts der engagierten Mitarbeit aller, für die ich herzlich danken möchte, bin ich sicher, dass wir auch diese Herausforderung meistern werden.

Markus Fischer

1.2. ORGANISATION



1.3. MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

(Stand 31.7.2014)

Adolf	Carole	Paläoökologie	Doktorandin*
Allan	Eric	Pflanzenökologie	Professor
Amrad	Avichai	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorand
Anders	Iwona	Biotic Interactions	Laborantin
Attisani	Fernanda	Hausdienst	Raumpflegerin
Arens	Kirsten	Molekulare Pflanzenphysiologie	Doktorandin*
Ball	Christopher	Zentrale Dienste	Forschungsgärtner
Barbier de Reuille	Pierre	Systembiologie	Postdoktorand*
Berlinger	Matthias	Pflanzenökologie	MSc Student
Blaser	Stefan	Pflanzenökologie	Doktorand**
Blum	Juliet	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Blösch	Regula	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Laborantin**
Boch	Steffen	Pflanzenökologie	Assistent
Boltshauser–Kaltenrieder	Petra	Paläoökologie	Postdoktorandin**
Bont	Zoe	Biotic Interactions	Doktorandin*
Burian	Agata	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Bühler	Yvonne	Pflanzenökologie	MSc Studentin
Cannarozzi	Gina	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Oberassistentin**
Colombaroli	Daniele	Paläoökologie	Datenbankmanager
Conda	Sanela	Hausdienst	Raumpflegerin
Cao	Fengqiu	Molekulare Pflanzenphysiologie	Postdoktorandin
Del Fabbro	Corina	Pflanzenökologie	Assistentin
Delgado	Rubèn	Pflanzenökologie	Doktorand**
Denervaud	Valérie	Pflanz. Entwicklungsbiologie	Laborantin
Dillier	Oliver	Paläoökologie	Doktorand*
Dostàl	Petr	Pflanzenökologie	Assistent
Dolder	Christine	Bibliothek	Bibliothekarin
Ensslin	Andreas	Pflanzenökologie	Assistent**
Esfeld	Korinna	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Assistentin
Erb	Matthias	Biotic Interactions	Professor
Fischer	Markus	Pflanzenökologie	Professor
Föhr	Christine	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Freese	Daniella	Biotic Interactions	Doktorandin*
Fricke	Julia	Biotic Interactions	Assistentin
Gobet	Erika	Paläoökologie	Oberassistentin*/Laborantin
Grassein	Fabrice	Pflanzenökologie	Postdoktorand**
Guntern	Jodok	Pflanzenökologie	Assistent
Hasanbasic	Einisa	Hausdienst	Raumpflegerin
Heiri	Oliver	Paläoökologie	Assistenzprofessor**
Henne	Paul	Paläoökologie	Oberassistent
Hinderling	Judith	Pflanzenökologie	Laborantin**
Hoch	Günter	Pflanzenökologie	E, Privatdozent
Hörtensteiner	Stefan	Pflanzenernährung	E, Privatdozent
Hu	Lingfei	Biotic Interactions	Postdoktorand**
Huflejt	Michal	Pflanz. Entwicklungsbiologie	Assistent
Kebede	Dejene	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Doktorand**

Keller	Sebastian	Pflanzenökologie	Doktorand**
Kempel	Anne	Pflanzenökologie	Postdoktorandin**
Kleinspehn	Clemens	Pflanzenökologie	Doktorand*
Komarova	Nataliya	Molekulare Pflanzenphysiologie	Oberassistentin
Köpfli	Roman	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Informatikbetreuer
Kuhlemeier	Cris	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Professor
Kuslys	Lisa	Molekulare Pflanzenphysiologie	Laborantin
Lavenus	Julien	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorand*
Lori	Martina	Biotic Interactions	Doktorandin
Mandel	Therese	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Laborantin
Manning	Pete	Pflanzenökologie	Assistent
Meier	Stefan	Molekulare Pflanzenphysiologie	Laborant
Mosca	Gabriella	Systembiologie	Doktorandin*
Moser	Michel	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Doktorand*
Nacht	Silvia	Hausdienst	Raumpflegerin
Newbery	David	Vegetationsökologie	Professor
Nielsen	Ebbe	Paläoökologie	Projektleiter
Norghauer	Julian	Vegetationsökologie	Assistent
Omara	Yvonne	Zentrale Dienste	Sekretärin
Pedrotta	Tiziana	Paläoökologie	Doktorandin*
Plaza	Sonia	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Prati	Daniel	Pflanzenökologie	Oberassistent**
Rambeau	Claire	Paläoökologie	Oberassistentin*
Reinhardt	Didier	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	E, Privatdozent
Renner	Marion	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Rentsch	Doris	Molekulare Pflanzenphysiologie	Professorin
Rey	Fabian	Paläoökologie	Doktorand *
Rinta	Päivi	Paläoökologie	Doktorandin**
Robert	Christelle	Biotic Interactions	Postdoktorandin**
Robinson	Sarah	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Rodriguez	Helga	Zentrale Dienste	Sekretärin
Roppolo	Daniele	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Oberassistent**
Ryf	Sandra	Zentrale Dienste	Sachbearbeiterin
Salinas de Ayllon	Erika	Hausdienst	Raumpflegerin
Samartin	Stéphanie	Paläoökologie	Postdoktorandin*
Schäfer	Deborah	Pflanzenökologie	MSc Studentin
Scheidegger	Christoph		E, Professor
Schilder	Jos	Paläoökologie	Assistent**
Schmitt	Barbara	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Schwörer	Christoph	Paläoökologie	Assistent
Sekulovski	Jasmin	Zentrale Dienste	Forschungsgärtnerin
Senn	Beatrice		E, Privatdozentin
Sheehan	Hester	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Doktorandin
Smith	Richard	Systembiologie	Assistenzprofessor
Soliveres	Santiago	Biodiversität	Postdoktorand
Summers	Holly	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin
Stampfli	Andreas		E, Privatdozent
Stoll	Peter	Vegetationsökologie	PD/Dozent
Stötter	Tabea	Paläoökologie	Doktorandin**
Suter Grottemeyer	Marianne	Molekulare Pflanzenphysiologie	Laborantin

Tadele	Zerihun	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Dozent
Tanner	Willi	Hausdienst	Hauswart
Tester	Nicole	Hausdienst	Raumpflegerin
Thöle	Lena	Paläoökologie	MSc Studentin
Tinner	Willy	Paläoökologie	Professor
Tschanz	Martin	Hausdienst	Hauswart
van der Plas	Alfons	Pflanzenökologie	Postdoktorand**
van Leeuwen	Jacqueline	Paläoökologie	Laborantin**
Vincent	Hugo	Pflanzenökologie	Doktorand**
von Ballmoos	Peter	Zentrale Dienste/Bibliothek	Informatikbeauftragter
Winiger	Pius	Zentrale Dienste	Gärtner
Zeiter	Michaela	Pflanzenökologie	Postdoktorandin**
Zhang	Yuanye	Pflanzenökologie	Postdoktorandin*
Zimmermann	Marlise	Vegetationsökologie	Laborantin

Legende

E Externe Dozentin, externer Dozent

** Besoldung durch Nationalfonds*

*** Besoldung durch Drittkredite (ganz oder teilweise)*

1.4. INSTITUTSMITTEL IM ÜBERBLICK

Kanton

Institutskredit pro Jahr	(1.1.2014 – 31.12.2014)	Fr.	282'300.–
Investitionskredit/Berufungskredit	(1.1.2014 – 31.12.2014)	Fr.	330'000.–
Personalpunkte	(3055.5 à Fr. 1415.–)	Fr.	<u>4'322'825.–</u>
	TOTAL	Fr.	<u>4'935'125.–</u>

SNF und Drittkredite (Umrechnung pro Jahr)

SNF		Fr.	1'883'130.–
Drittkredite		Fr.	<u>2'264'056.–</u>
	TOTAL	Fr.	<u>4'147'186.–</u>

Somit betragen die Mittel aus SNF-Projekten und Drittkrediten **84 %** der kantonalen Mittel.

1.5. SNF UND DRITTKREDITE IM DETAIL

1.5.1. ABTEILUNG PFLANZENÖKOLOGIE

Titel <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Untersuchung von Artenverbreitungen</i> <u>M. Fischer</u> , C. Bornand	39 Monate (1.6.2010-31.8.2013)	BAFU	Fr. 174'168.--
<i>Plant diversity and performance in relation to climate and land use on Mt. Kilimanjaro: communities, species, populations, ecological genetics</i> <u>M. Fischer</u> , A. Ensslin, G. Rutten	39 Monate (1.8.2010-31.10.2013)	SNF	Fr. 391'000.--
<i>Plant diversity and performance in relation to climate and land use on Mt. Kilimanjaro: communities, species, populations, ecological genetics</i> <u>M. Fischer</u> , M. Renner, N. Mollel	36 Monate (1.1.2014-31.12.2016)	SNF	Fr. 260'400.--
<i>Core Project 5 - Exploratories for large-scale and long-term functional biodiversity research – Ecological synthesis</i> <u>M. Fischer</u> , E. Allan, P. Manning	38 Monate (1.3.2011-30.4.2014)	DFG	Fr. 396'950.--
<i>Teilprojekt: The role of genetic diversity and phenotypic plasticity in the context of the species diversity - ecosystem functioning relationship</i> <u>M. Fischer</u> , J. Blum	44 Monate (1.3.2011-31.10.2014)	DFG	Fr. 193'600.--
<i>Functional significance of forest biodiversity in Europe</i> <u>M. Fischer</u> , R. Delgado, P. Manning, A. van der Plas	54 Monate (1.10.2010-31.3.2015)	EU FP7 FunDiv	Fr. 346'500.--
<i>Ex-situ Erhaltung und Wiederansiedlung von gefährdeten Blütenpflanzen</i> <u>M. Fischer</u> , A. Kempel, H. Vincent	48 Monate (1.7.2011-30.6.2015)	BAFU	Fr. 574'000.--
<i>Status and Trends of European Pollinators</i> <u>M. Fischer</u> , D. Prati	60 Monate (1.2.2010-31.1.2015)	EU FP7 STEP	Fr. 127'500.--

<i>Teilprojekt mit Dr. Durka</i> <i>The role of tree and shrub</i> <i>diversity for production, erosion</i> <i>control, element cycling, and</i> <i>species conservation in Chinese</i> <i>subtropical forest ecosystems</i> <u>M. Fischer</u> , Y. Zhang	36 Monate (1.2.2014- 31.1.2017)	DFG	Fr. 195'840.--
<i>Pflanzendiversität und</i> <i>pflanzenbezogene Prozesse im</i> <i>Rahmen des</i> <i>Schwerpunktprogramms</i> <i>"Biodiversitäts-Exploratorien</i> <u>M. Fischer</u> , S. Blaser, B. Schmitt, F. Grassein	36 Monate (1.2.2014- 31.1.2017)	DFG	Fr. 807'000.--
<i>Pflanzendiversität und</i> <i>pflanzenbezogene Prozesse im</i> <i>Rahmen des</i> <i>Schwerpunktprogramms</i> <i>"Biodiversitäts-Exploratorien</i> <u>D. Prati</u>	36 Monate (1.2.2014- 31.1.2017)	DFG	Fr. 207'738.--

1.5.2. ABTEILUNG PALÄOÖKOLOGIE

<u>Titel</u> <u>Projektleiter/Mitgesteuerter/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Arid Southern Levant: a joint</i> <i>environmental and human</i> <i>history for the Holocene,</i> <i>derived from new archives of</i> <i>climate change (Dead Sea</i> <i>edge, Jordan)</i> <u>C. Rambeau</u> , E. Gobet	36 Monate (1.11.2011- 30.10.2014)	SNF AMBIZIONE	Fr. 547'495.--
<i>Reconstruction of methane flux</i> <i>from lakes: development and</i> <i>application of a new approach</i> <u>O. Heiri</u> , P. Rinta, J. Schilder, T. Stötter	60 Monate (1.12.2009- 30.11.2014)	ERC	Fr. 2'060'000.--
<i>Paleo-environmental and</i> <i>modeling insights into</i> <i>Mediterranean fire-vegetation</i> <i>interactions in response to</i> <i>Holocene climate and land use</i> <i>changes</i> <u>W. Tinner</u> , E. Gobet, S. Samartin, C. Adolf, T. Pedrotta	42 Monate (1.12.2011- 31.5.2015)	SNF	Fr. 663'267.--

<i>INSU-MISTRALS PALEOMEX-HoTMED "Holocene Trajectories of Mediterranean Ecosystems Dynamic"</i> <u>T. Pedrotta</u>	12 Monate (1.10.2012-30.9.2013)	Ambassade de France en Suisse, in collaboration with Chrono-Environment Lab., Université Franche-Comté, Besançon, France	Fr.	11'596.--
<i>Fire, climate change and human impact in tropical ecosystems: long-term biodiversity and stand dynamics of tropical vegetation</i> <u>D. Colombaroli</u>	12 Monate (1.3.2013-28.2.2014)	SNF AMBIZIONE	Fr.	191'121.--
<i>Die Spätbronzezeit in der Zentralschweiz. Siedlungsformen, Ökonomie, Kult und Kultur-grenzen zwischen 1350 und 800 v.Chr.</i> <u>E.H. Nielsen, W. Stöckli,</u> E. Gobet, O. Dillier	36 Monate (1.3.2013-29.2.2016)	SNF	Fr.	270'508.--
<i>Palynologisch-paläoökologische Auswertung der Schichten der Grabung Parkhaus Opéra, Hauptstudie</i> <u>W. Tinner, O. Heiri, E. Gobet,</u> J. van Leeuwen, P. Boltshauser, J. Schilder, F. Rey	26 Monate (1.11.2013-31.12.2015)	Kanton ZH	Fr.	220'800.--
<i>Organisation Workshop and Conference about Responses of Vegetation and Human Society to Climatic Changes in Ukraine</i> <u>W. Tinner, E.H. Nielsen</u>	5 Monate (1.4.2013-31.8.2013)	SNF SCOPES	Fr.	10'000.--
<i>RE-Fire REconstructing long-term Fire impact and its Role in Wetland Ecosystems</i> <u>W. Tinner, K. Marcisz,</u> M. Lamentowicz	6 Monate (1.7.2013-31.12.2013)	SCIEX	Fr.	33'000.--
<i>Sedimentologische Untersuchungen Wohlensee</i> <u>O. Heiri, F. Anselmetti, K.A. Ross,</u> J. Schilder	21 Monate (15.2.2014-31.10.2015)	BAFU	Fr.	75'000.--
<i>Exploring eight millennia of climatic, vegetational and agricultural dynamics on the Swiss Plateau by using annually layered sedimentary time series</i> <u>W. Tinner, E. Gobet, F. Rey</u>	36 Monate (1.11.2013-31.10.2016)	SNF	Fr.	262'699.--

1.5.3. ABTEILUNG BIOTIC INTERACTIONS

Titel <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Latex secondary metabolites as determinants of root-herbivore foraging in nature</i> <u>M. Erb, Z. Bont</u>	36 Monate (1.4.2014- 31.3.2017)	SNF	Fr. 600'000.--
<i>SCOPES: Understanding plant-mediated interactions between two major maize pests of Eastern Europe – From phytochemical patterns to management recommendations</i> <u>M. Erb, S. Tanaskovic, Z. Karpáti</u>	36 Monate (1.5.2014- 30.4.2017)	SNF	Fr. 195'000.--
<i>Biosynthese, Transport und Exudation von 1,4-Benzoxazin-3-onen als bestimmende Faktoren der biotischen Interaktionen von Pflanzen</i> <u>M. Erb, I.S. Fomsgaard, M. Frey, G. Jander, J. Ton, C. Robert, L. Hu</u>	36 Monate (1.2.2014- 31.1.2017)	ERA-CAPS (FP7)	Fr. 1'748'250.--
<i>Dandelion: Taraxacum officinale as a new plant-herbivore model to study fitness benefits of root secondary metabolites</i> <u>M. Erb</u>	48 Monate (28.2.2014- 31.1.2018)	MC CIG (FP7)	Fr. 120'000.--

1.5.4. ABTEILUNG PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

1.5.4.1. PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

Titel <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Plant growth in a changing environment</i> <u>C. Kuhlemeier</u>	21 Monate (1.1.2012- 30.9.2013)	SystemsX.ch	Fr. 1'000'000.--
<i>Plant Growth in a changing environment II</i> <u>C. Kuhlemeier, P. Barbier de Reuille, A. Burian, M. Huflejt, Z. Tadele, R. Blösch, S. Robinson</u>	48 Monate (1.4.2013- 31.3.2017)	SystemsX.ch	Fr. 2'994'000.--

<i>Tef Improvement Project II: new goals & opportunities</i> <u>Z. Tadele</u> , C. Kuhlemeier, S. Plaza, G. Cannarozzi, D. Kebede, R. Blösch	24 Monate (1.7.2013- 30.6.2015)	Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture	Fr. 990'000.--
<i>Learning event for Ethiopian crop researchers</i> <u>Z. Tadele</u>	6 Monate (1.7.2014- 31.12.2014)	Swiss Academy of Sciences / KFPE	Fr. 30'000.--
<i>Molecular analysis of leaf initiation</i> <u>C. Kuhlemeier</u> , J. Lavenus	24 Monate (1.7.2013- 30.6.2015)	SNF	Fr. 166'666.--
<i>Identification of genes involved in the evolution of pollination syndromes</i> <u>C. Kuhlemeier</u> , A. Amrad, H. Sheehan, H. Summers	36 Monate (1.4.2012- 31.3.2015)	SNF	Fr. 436'200.--
<i>Establishment of membrane fences and local cell wall deposition in plants</i> <u>D. Roppolo</u> , J. Gheyselinck, M. Sachsenhofer, V. Denervaud	36 Monate (1.3.2013- 29.2.2016)	SNF Ambizione	Fr. 595'306.--

1.5.4.2. SYSTEMBIOLOGIE

<u>Titel</u> <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Linking gene expression and morphogenesis in the Arabidopsis embryo</i> <u>R. Smith</u> , P. Barbier de Reuille	36 Monate (1.2.2013- 31.1.2016)	SNF	Fr. 430'000.--
<i>An integrated biophysical model of phototropism in the Arabidopsis hypocoty</i> <u>R. Smith</u> , G. Mosca	42 Monate (1.11.2010- 30.4.2015)	SNF	Fr. 186'000.--

1.5.5. ABTEILUNG MOLEKULARE PFLANZENPHYSIOLOGIE

Titel <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Functional genomics of nutrient transporters in Trypanosoma brucei: from physiology to pharmacology</i> <u>P. Mäser, D. Rentsch,</u> <u>P. Bütikofer, E. Sigel,</u> C. Wirdnam, C. Mathieu, A. Schwentner	41 Monate (1.1.2010- 31.5.2013)	Sinergia	Fr. 1'800'000.--
<i>Transporters of Trypanosoma brucei: Phylogeny - Physiology – Pharmacology</i> <u>P. Mäser, D. Rentsch,</u> <u>P. Bütikofer, E. Sigel,</u> A. Schwentner, K. Arens, J. Pereira de Macedo	36 Monate (1.6.2013- 31.5.2016)	Sinergia	Fr. 1'600'000.--
<i>Transporters for di- and tri-peptides in Arabidopsis</i> <u>D. Rentsch, M. Freihart, D. Gerna</u>	42 Monate (1.4.2010- 30.9.2013)	SNF	Fr. 331'000.--
<i>Transporters for di- and tri-peptides in Arabidopsis</i> <u>D. Rentsch, M. Freihart,</u> D. Gerna, F. Cao	36 Monate (1.10.2013- 30.9.2016)	SNF	Fr. 439'000.--
<i>OrgN2014 – International workshop on organic nitrogen and plant nutrition</i>	12 Monate (1.7.2013- 30.6.2014)	Tagungsgebühren/ Sponsoring/SNF	Fr. ca. 40'000.--

2. LEHRE

2.1. VORLESUNGEN UND PRAKTIKA

HERBSTSEMESTER 2013

BACHELOR IN BIOLOGIE (3. SEMESTER)

1528	Pflanzenbiologie II, Vorlesung	Prof. U. Feller Prof. J.-P. Métraux Prof. M. Fischer PD G. Hoch
100265	Praktikum zu Pflanzenbiologie II	Prof. U. Feller Prof. M. Fischer PD G. Hoch
1530	Pflanzenphysiologie, Vorlesung	Prof. U. Feller Prof. D. Rentsch
100268	Praktikum zu Pflanzenphysiologie	Prof. U. Feller Prof. D. Rentsch

BACHELOR IN BIOLOGY, SPECIALISATION IN PLANT SCIENCES (5. SEMESTER), MASTER IN ECOLOGY AND EVOLUTION (SPECIALISATION IN PLANT ECOLOGY), MASTER IN MOLECULAR LIFE SCIENCES (SPECIALISATION IN PLANT PHYSIOLOGY) AND MASTER IN CLIMATE SCIENCES

10434	Advanced Plant Biology: Paleoecology. Lecture, Practical	Prof. W. Tinner Prof. O. Heiri
10437	Advanced Plant Biology: Plant Molecular Biology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzliche Molekularbiologie. Lecture, Practical	Prof. C. Kuhlemeier
10438	Advanced Plant Biology: Plant Molecular Biology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzliche Molekularbiologie. Lecture only	Prof. C. Kuhlemeier
10439	Advanced Plant Biology: Plant Nutrient Dynamics and Ecophysiology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzenernährung und Ökophysologie. Lecture, Practical	Prof. U. Feller
10440	Advanced Plant Biology: Plant Nutrient Dynamics and Ecophysiology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzenernährung und Ökophysologie. Lecture only	Prof. U. Feller
10441	Advanced Plant Biology: Transport and Stress Physiology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Transport- und Stressphysiologie. Lecture, Practical	Prof. D. Rentsch
10442	Advanced Plant Biology: Transport and Stress Physiology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Transport- und Stressphysiologie. Lecture only	Prof. D. Rentsch

100263	Colloquium in Plant Sciences / Kolloquium in Pflanzenwissenschaften (Details s. Kapitel 2.2.)	Prof. E. Allan Prof. U. Feller Prof. M. Fischer Prof. O. Heiri Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Newbery Prof. D. Rentsch Prof. W. Tinner PD A. Stampfli PD P. Stoll
10446	Colloquium in Plant Nutrition and Ecophysiology / Kolloquium in pflanzlicher Ernährungsphysiologie	Prof. U. Feller
100173	Colloquium in Plant Genetics / Kolloquium in Pflanzengenetik	Prof. C. Kuhlemeier
10451	Colloquium in Plant Transport Physiology / Kolloquium in pflanzlicher Transportphysiologie	Prof. D. Rentsch
10584	Research Practical in Lichenology and Mycology / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie	Prof. Ch. Scheidegger
10585	Research Practical in Lichenology and Mycology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie, mit Bachelorarbeit	Prof. Ch. Scheidegger
10586	Research Practical in Molecular Plant Physiology / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie	Prof. D. Rentsch
10587	Research Practical in Molecular Plant Physiology, with bachelor work / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. D. Rentsch
10588	Research Practical in Palaeoecology / Forschungspraktikum in Paläoökologie	Prof. W. Tinner Prof. O. Heiri
10589	Research Practical in Palaeoecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Paläoökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. W. Tinner Prof. O. Heiri
10590	Research Practical in Plant Development / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie	Prof. C. Kuhlemeier
10591	Research Practical in Plant Development, with bachelor work / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. C. Kuhlemeier
10592	Research Practical in Plant Ecology / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer
10593	Research Practical in Plant Ecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. M. Fischer
104836	Research Practical in Plant Diversity	Prof. E. Allan
104837	Research Practical in Plant Diversity, with bachelor work	Prof. E. Allan

11405	Research Practical in Plant Nutrition and Ecophysiology / Forschungspraktikum in pflanzlicher Ernährungsphysiologie	Prof. U. Feller
11406	Research Practical in Plant Nutrition and Ecophysiology, with bachelor work / Forschungspraktikum in pflanzlicher Ernährungsphysiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. U. Feller
10596	Research Practical in Vegetation Ecology	Prof. D. Newbery
10597	Research Practical in Vegetation Ecology, with bachelor work	Prof. D. Newbery
11399	Block Course B. Molecular Genetics of Speciation	Prof. C. Kuhlemeier
10601	Seminar in Stress Physiology / Seminar in Stressphysiologie	Prof. D. Rentsch
100204	Seminar in Paleoecology and Paleoclimatology	Prof. W. Tinner Prof. O. Heiri
100206	Seminar in Plant Ecology / Seminar in Pflanzenökologie	Prof. E. Allan Prof. M. Fischer
9480	Global Change Ecology. Seminar	Prof. M. Fischer
10453	Independent Work in Plant Ecology / Selbständige Arbeit in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer Prof. D. Newbery Prof. Ch. Scheidegger
2225	Laboratory Safety. Block course	Prof. D. Rentsch
100477	Lecture series in plant and animal conservation ecology	Prof. M. Fischer Prof. R. Arlettaz
10454	Mycology and Lichenology, lecture and practicals / Mykologie und Lichenologie, Vorlesung und Praktikum	Prof. Ch. Scheidegger
10455	Mycology and Lichenology / Mykologie und Lichenologie. Nur Vorlesung	Prof. Ch. Scheidegger
10459	Paleoecology and Paleoclimatology of the Alps and their Forelands. Lecture	Prof. W. Tinner
100222	Statistical Analysis of Experiments for Ecologists. An Introduction to R.	Prof. M. Fischer
9968	Themes in Vegetation Ecology: theory and philosophy. Prepared reading seminar	Prof. D. Newbery
100224	Matrixmodelle und Gefährdungsanalysen (PVA) / Matrix models and population viability analysis (PVA). Lecture	PD P. Stoll
103787	Journal club: Plant diversity. Seminar	Prof. E. Allan
103831	Plant-Herbivore Interactions. Lecture with seminar	Prof. D. Newbery
100372	Courses in Plant Biology at the Universities Fribourg and Neuchâtel (BENEFRI) / Lehrveranstaltungen in Pflanzenbiologie im Rahmen von BENEFRI	Prof. Dr. U. Feller Prof. Dr. C. Kuhlemeier Prof. Dr. D. Rentsch
100374	Vorklinisch problemorientierter Unterricht (VPU) für Studierende der Human- und Zahnmedizin	PD S. Hörtensteiner

FRÜHJAHRSEMESTER 2014**BACHELOR IN BIOLOGIE (2. SEMESTER) UND BACHELOR IN PHARMAZIE (4. SEMESTER)**

1526	Pflanzenbiologie I, Vorlesung	Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Rentsch
100274	Praktikum und POL zu Pflanzenbiologie I	Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Rentsch
1532	Pflanzenökologie I, Vorlesung	Prof. M. Fischer
101714	Praktikum und POL zu Pflanzenökologie I	Prof. M. Fischer
24818	Pflanzenökologische Exkursionen mit Bestimmungsübungen	Prof. M. Fischer

BACHELOR IN BIOLOGIE (4. SEMESTER)

1534	Pflanzenökologie II, Vorlesung	Prof. D. Newbery PD A. Stampfli PD P. Stoll Prof. W. Tinner
101903	Praktikum zu Pflanzenökologie II	Prof. D. Newbery PD A. Stampfli Prof. W. Tinner

**BACHELOR IN BIOLOGY, SPECIALISATION IN PLANT SCIENCES (6. SEMESTER),
 MASTER IN ECOLOGY AND EVOLUTION (SPECIALISATION IN PLANT ECOLOGY),
 MASTER IN MOLECULAR LIFE SCIENCES (SPECIALISATION IN PLANT PHYSIOLOGY)
 AND MASTER IN CLIMATE SCIENCES**

10433	Advanced Plant Biology: Dynamics of Forest Communities and Ecosystems	Prof. D Newbery
10435	Advanced Plant Biology: Plant Ecology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer
100173	Colloquium in Plant Genetics / Kolloquium in Pflanzengenetik	Prof. C. Kuhlemeier
100263	Colloquium in Plant Sciences / Kolloquium in Pflanzenwissenschaften (<i>Details s. Kapitel 2.2.</i>)	Prof. E. Allan Prof. M. Erb Prof. M. Fischer Prof. O. Heiri Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Rentsch Prof. W. Tinner PD A. Stampfli PD P. Stoll
10451	Colloquium in Plant Transport Physiology / Kolloquium in pflanzlicher Transportphysiologie	Prof. D. Rentsch

11400	Block Course C. Molecular Plant Physiology	Prof. D. Rentsch
10452	Holocene Vegetation History of the Central and Southern Alps. Field course	Prof. W. Tinner
10453	Independent Work in Plant Ecology / Selbständige Arbeit in Pflanzenökologie	Prof. E. Allan Prof. M. Fischer Prof. D. Newbery Prof. Ch. Scheidegger Prof. W. Tinner
8172	Molecular Plant Biology	Prof. C. Kuhlemeier
10460	Plant Ecological Field Course / Pflanzenökologischer Feldkurs	Prof. M. Fischer
24818	Plant Ecological Excursion with Plant Identification / Pflanzenökologische Exkursionen mit Bestimmungsübungen	Prof. M. Fischer
2228	Plant Metabolism. Lecture and practical	Prof. D. Rentsch
26396	Quaternary Climate Change and Terrestrial Ecosystems: Concepts and Observations	Prof. W. Tinner Prof. M. Grosjean
8173	Paleoclimatological and Paleoecological Excursion to the Swiss Plateau and the Alps. Block Course	Prof. W. Tinner Prof. M. Grosjean
10584	Research Practical in Lichenology and Mycology / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie	Prof. Ch. Scheidegger
10585	Research Practical in Lichenology and Mycology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie, mit Bachelorarbeit	Prof. Ch. Scheidegger
10586	Research Practical in Molecular Plant Physiology / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie	Prof. D. Rentsch
10587	Research Practical in Molecular Plant Physiology, with bachelor work / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. D. Rentsch
10588	Research Practical in Paleoecology / Forschungspraktikum in Paläoökologie	Prof. W. Tinner Prof. O. Heiri
10589	Research Practical in Paleoecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Paläoökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. W. Tinner Prof. O. Heiri
10590	Research Practical in Plant Genetics and Development / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie	Prof. C. Kuhlemeier
10591	Research Practical in Plant Genetics and Development, with bachelor work / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. C. Kuhlemeier
10592	Research Practical in Plant Ecology / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer
10593	Research Practical in Plant Ecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. M. Fischer

104836	Research Practical in Plant Diversity	Prof. E. Allan
104837	Research Practical in Plant Diversity, with bachelor work	Prof. E. Allan
10596	Research Practical in Vegetation Ecology	Prof. D. Newbery
10597	Research Practical in Vegetation Ecology, with bachelor work	Prof. D. Newbery
11405	Research Practical in Plant Insect Interactions / Forschungspraktikum in Pflanzen-Insekten Interaktionen	Prof. M. Erb
11406	Research Practical in Plant Insect Interactions, with bachelor work / Forschungspraktikum in Pflanzen-Insekten Interaktionen, mit Bachelorarbeit	Prof. M. Erb
10598	Seminar in Molecular Plant Physiology / Seminar in Molekularer Pflanzenphysiologie	Prof. D. Rentsch
100204	Seminar in Paleoecology and Paleoclimatology	Prof. W. Tinner Prof. O. Heiri
100206	Seminar in Plant Ecology	Prof. M. Fischer Prof. E. Allan
103787	Journal club: Plant diversity. Seminar	Prof. E. Allan
100372	Courses in Plant Biology at the Universities Fribourg and Neuchâtel (BENEFRI) / Lehrveranstaltungen in Pflanzenbiologie im Rahmen von BENEFRI	Prof. Dr. U. Feller Prof. Dr. C. Kuhlemeier Prof. Dr. D. Rentsch

2.2. KOLLOQUIEN

HERBSTSEMESTER 2013

KOLLOQUIUM IN PFLANZENWISSENSCHAFTEN

- October 7, 2013 Dr. Holly Summers, IPS
Floral scent and reproductive strategies in Yellow Evening Primrose (Oenothera flava)
Organiser: Prof. Dr. C. Kuhlemeier
- October 14, 2013 Prof. Dr. Edward Farmer, Université de Lausanne
Signalling in the first five minutes of herbivore attack
Organiser: Prof. Dr. C. Kuhlemeier
- October 21, 2013 Dr. Michael Kessler, Institut für Systematische Botanik, Universität Zürich
Understanding tropical mountain biodiversity by linking evolutionary and ecological factors
Organiser: Prof. Dr. M. Fischer
- October 28, 2013 Prof. Dr. Marcel van der Heijden, Agroscope Reckenholz
Linking soil biodiversity, ecosystem multifunctionality and agricultural sustainability
Organiser: Prof. Dr. M. Fischer
- November 4, 2013 Dr. Dirk Sachse, Universität Potsdam
Molecular Paleohydrology: Towards the quantification of paleohydrological changes using lipid biomarker hydrogen isotope records from lacustrine sedimentary archives
Organiser: Prof. Dr. O. Heiri
- November 11, 2013 Dr. Alexander Gallé, Universitat de les Illes Balears (Spain) / Bayer CropScience (Belgium)
Improving Photosynthesis: Possibilities & Limitations
Organiser: Prof. Dr. U. Feller
- November 18, 2013 Prof. Dr. Andreas Erhardt, NLU, Uni Basel
Butterflies and Plants - Fascinating Interactions
Organiser: PD Dr. P. Stoll
- November 25, 2013 Dr. Steffen Wolters, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven
Submerged landscapes in the North and Baltic Sea - Potentialities and limits of palaeoecological investigations
Organiser: Prof. Dr. W. Tinner
- December 2, 2013 Prof. Dr. Bruno Studer, ETHZ
Accelerating Plant Breeding
Organiser: Prof. Dr. U. Feller
- December 9, 2013 Prof. Dr. Beverly Glover, University of Cambridge
Evolution, development and function of specialised petal epidermal morphologies
Organiser: Prof. Dr. C. Kuhlemeier

December 16, 2013 Prof. Dr. Friederike Wagner-Cremer, University of Utrecht
Palaeophysiology of plants in the context of environmental change
 Organiser: Prof. Dr. W. Tinner

SPECIAL COURSE

September 2-4, 2013 Prof. Dr. D. Goscrowe, Penn State University
Cell wall biomechanics and plant growth
 Organiser: Prof. Dr. C. Kuhlemeier

FRÜHJAHRSEMESTER 2014

KOLLOQUIUM IN PFLANZENWISSENSCHAFTEN

February 24, 2014 Prof. Dr. Colin Prentice, Imperial College London
Large-scale vegetation modelling in the new data-rich world
 Organiser: Prof. Dr. M. Fischer

March 17, 2014 Prof. Dr. Jurgen Denecke, University of Leeds, UK
*Understanding protein sorting receptors in the secretory pathway:
 from dominant mutants to synthetic biology*
 Organiser: Prof. Dr. D. Rentsch

April 7, 2014 Dr. Penelope Smith, University of Sydney, Australia
*The symbiosome membrane : an interface between rhizobia and
 its host legume*
 Organiser: Prof. Dr. D. Rentsch

April 28, 2014 Dr. Rémy Bruggmann, Interfaculty Bioinformatics Unit/Swiss
 Institute of Bioinformatics
Bioinformatics developments in Berne and beyond
 Organiser: Prof. Dr. M. Erb

May 5, 2014 Dr. Hervé Jactel, INRA Pierroton
Biodiversity and pest regulation in forests
 Organiser: Prof. Dr. E. Allan

May 12, 2014 Dr. Niels Bleicher, Amt für Städtebau, Stadt Zürich
*Palaeoecology from a dendrochronological point of view.
 Examples from the Swiss Lake site dwellings and the Excavation
 'Zürich-Opéra-parking'*
 Organiser: Prof. Dr. O. Heiri

May 19, 2014 Prof. Dr. Harro J. Bouwmeester, Wageningen University, NL
*Strigolactones. A new plant hormone with surprising in- and
 outdoor activities*
 Organiser: Prof. Dr. C. Kuhlemeier

May 26, 2014 Dr. Hendrik Vogel, Universität Bern
*Climatic and Environmental history of Central Sulawesi during
 the past 60 kyrBP- The Lake Towuti Sediment Record*
 Organiser: Prof. Dr. O. Heiri

SPECIAL COURSE

- January 10, 2014 Dr. Felix Hauser, University of California San Diego
A genomic scale artificial micro RNA library as a tool to investigate the redundant gene space in Arabidopsis thaliana
Organiser: Prof. Dr. D. Rentsch
- February 6, 2014 Prof. Dr. Susanne Schmidt, The University of Queensland, Brisbane, Australia
Past, present and future of organic nutrients
Organiser: Prof. Dr. D. Rentsch

2.3. ABSCHLÜSSE

2.3.1. BSc

Abegglen Roman (Prof. W. Tinner), Frank Manuel (Prof. D. Rentsch), Léchet Jonas (Prof. U. Feller)

2.3.2. MSc

Ascone Patrizia (Prof. D. Rentsch)	<i>Intrazelluläres Trafficking von Di- und Tripeptidtransportern und ANT1-like-Proteinen aus Arabidopsis thaliana und Charakterisierung der kleinen Rab GTPasen RabG3b und RabG3f</i>
Beffa Giorgia (Prof. W. Tinner)	<i>Vegetation and fire history around Stagno di Sa Curcurica (north-eastern Sardinia, Italy): climate and human influences</i>
Berlinger Matthias (Prof. M. Fischer)	<i>Do fern species from different habitats differ in their ability to be endozoochorously dispersed by herbivores?</i>
Bühler Yvonne (Prof. M. Fischer)	<i>The impact of neophyte species on the diversity of invaded plant communities</i>
Frei Stephanie (Prof. M. Fischer)	<i>Impact of the invasive knotweed Fallopia japonica on native species in Switzerland</i>
Imboden Rachel (Prof. M. Fischer)	<i>Upward shift of alpine plant species: the importance of microhabitats on summits</i>
Lerch Michèle (Prof. Ch. Scheidegger)	<i>Genetic Structure of Lobaria pulmonaria in the Alps as a Result of post-glacial Recolonization History</i>
Schulz Selina (Prof. M. Fischer)	<i>Genetic diversity and population structure of eleven populations of Silene flos-cuculi</i>
Stoll Simona (Prof. M. Fischer)	<i>How site characteristics, competition and predation influence site specific abundance of sand lizard on railway banks</i>
Winiger Pius (Prof. M. Fischer)	<i>Microsatellite diversity, population structure, and genetic effects on phenotypic traits of eleven subpopulations of Silene flos-cuculi</i>
Thöle Lena (Prof. W. Tinner)	<i>Reconstruction of Holocene Vegetation Dynamics at Lac de Bretaye</i>
Zumberhaus Martin (Prof. D. Rentsch)	<i>Charakterisierung der EMS Mutante B5.3-03g und sechs verschiedener Ökotypen von Arabidopsis thaliana auf Peptid Medium</i>

2.3.3. DOKTORATE

Bollig Christine (Prof. U. Feller)	<i>Grassland under reduced summer precipitation: impacts on selected species during drought stress and subsequent recovery</i>
Bornand Christophe (Prof. M. Fischer)	<i>Towards understanding commonness and rarity in Swiss flora and improving field measures of plant abundance</i>
Cornejo Barrios Maria Carolina del Pilar (Prof. Ch. Scheidegger)	<i>An evolutionary view of the taxonomy of the ascomycetous genus <i>Lobaria</i> (Lobariaceae, Peltigerales)</i>
Ensslin Andreas (Prof. M. Fischer)	<i>Plant performance under global change at the community, between-species and within-species levels at Mount Kilimanjaro</i>
Freihart Michaela (Prof. D. Rentsch)	<i>Transport and metabolism of di- and tripeptides in <i>Arabidopsis thaliana</i> - Identifying regulators by forward genetics</i>
Mathieu Christoph (Prof. D. Rentsch)	<i>Functional characterization of amino acid transporters in <i>Trypanosoma brucei</i></i>
Rutten Gemma (Prof. M. Fischer)	<i>Mount Kilimanjaro's habitats in a human-modified world: Vegetation structure and underlying causes</i>
Schilder Jos (Prof. O. Heiri)	<i>Methanogenic carbon in <i>Daphnia</i> tissue as an indicator of lacustrine methane budgets</i>
Schwörer Christoph (Prof. W. Tinner)	<i>Drivers of Holocene vegetation dynamics in Northwestern Swiss Alps</i>

3. FORSCHUNG

3.1. FORSCHUNGSPROJEKTE

3.1.1. ABTEILUNG VEGETATIONSÖKOLOGIE (D.M. NEWBERY)

Long-term field work at Danum, Borneo (SE Asia), and Korup, Cameroon (C. Africa), over last 28 yr has taken an ecosystem approach to functioning of tropical rain forests. Only by having this continuous effort can even a start to understanding these complex natural woody systems be achieved. Vegetation is historical, highly contingent, and often not in equilibrium. Manifold interacting causes lead to manifold effects and responses in a highly intricate manner which is difficult to predict. The two sites, and their associated projects, have therefore formed, and continue to form, the core of this section's research in Bern.

Recently the focus has been on topics such as (i) measuring the dynamics of tree communities in terms of species-specific mortality, growth and recruitment rates, (ii) investigating the importance of environmental stochasticity, in particular the role of drought perturbation, on ecosystem stability, and (iii) following whole tree growth, architectural and physiological processes (light and water relations), and modelling of tree-tree competitive interactions (Borneo); (iv) studying nutrient cycling in rain forests, particularly for phosphorus and potassium, and which also involves the ecology of ectomycorrhizas, (v) undertaking field experiments to investigate biotic agents (herbivores and pathogens) to determine their roles in recruitment of dominant tree species, and (vi) recording of tree phenology (especially mast fruiting) and linking this to climatic variability and soil resources (Africa).

These largely empirical approaches are underpinned by advanced statistical analysis and quantitative modelling. Although the work is mainly basic and fundamental research in ecology, there are several applied aspects which lead to sounder tropical forest management. A complementary direction within the section in recent years is in theoretical and philosophical analysis in vegetation ecology, efforts very much concerned with the implications of newer general insights coming directly from the field studies mentioned.

3.1.2. ABTEILUNG PFLANZENÖKOLOGIE (M. FISCHER, E. ALLAN)

EXPLORATORIEN ZUR FUNKTIONELLEN BIODIVERSITÄTSFORSCHUNG

In einer von MF koordinierten Initiative zur Förderung der Biodiversitätsforschung in Deutschland werden drei grossskalige Untersuchungsgebiete erforscht, die sogenannten Biodiversitäts-Exploratorien (www.biodiversity-exploratories.de). Ziel des Programms ist es, in Wald und Grünland die Beziehung zwischen Biodiversität und Ökosystemfunktionen zu untersuchen. Hierzu wird die Biodiversität unterschiedlicher Organismen und auf unterschiedlichen Ebenen (genetisch, Arten, Landschaft) erfasst. Zudem wird eine Reihe manipulativer Experimente eingerichtet, um den Einfluss sich verändernder Biodiversität auf die Funktionsweise von Ökosystemen in der Landschaft zu untersuchen. Die Biodiversitäts-Exploratorien dienen als offene Plattform für die gesamte Forschungsgemeinschaft mit derzeit etwa 45 Projekten. Wir in Bern befassen uns, neben der Gesamtkoordination und verschiedenen pflanzenökologischen Fragen, auch mit der Synthese der Ergebnisse aller Gruppen. (BS, DP, EA, FG, JH, JM, MF, PD, PM, SB1, SB2, TI, SS)

JENA-EXPERIMENT UND BEF-CHINA

Ziel des Jena-Experiments (www.the-jena-experiment.de) und von BEF-China (www.bef-china.de) ist es, Zusammenhänge zwischen der Vielfalt an Pflanzenarten und Ökosystemprozessen im Grünland (Jena) und subtropischem Wald (China) aufzudecken. Der Schwerpunkt der Arbeiten liegt dabei auf Stoffkreisläufen und trophischen Interaktionen. Basierend auf einem Artenpool aus charakteristischen Pflanzen mitteleuropäischer Wiesen (Jena) bzw. subtropischer Bäume (China), wurden künstliche Grasland- bzw. Waldgesellschaften mit verschiedenen Artenzahlen geschaffen. Im Rahmen dieser Experimente, die jeweils von einem Forschungskonsortium getragen werden, ermitteln wir die Rolle von Pilzkrankheiten und der demographischen Vielfalt (Jena) sowie der genetischen Vielfalt (Jena und China) der einzelnen Pflanzenarten für die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen. (CK, JB, MF, EA, SK, YZ)

PFLANZENDIVERSITÄT, LANDNUTZUNG UND KLIMAWANDEL

Die KiLi-Forschergruppe (www.kilimanjaro.biozentrum.uni-wuerzburg.de) untersucht den Einfluss von Klimawandel und Landnutzung auf Biodiversität, biotische Interaktionen und biogeochemische Ökosystemprozesse entlang von Höhen- und Landnutzungsgradienten am Mt. Kilimanjaro. Unser Teilprojekt beschäftigt sich mit der Diversität und Performance von Pflanzen, mit der genetischen Diversität, genetischen Differenzierung und lokalen Anpassung von Pflanzen in Abhängigkeit von Klima und Landnutzung. (AE, GR, MF, MR, CdF)

In einem internationalen Netzwerk über aride Ökosysteme und ihre Reaktion auf Klimawandel, Überweidung oder Verbuschung (BIOCOM project; Kooperation mit David Eldridge und Fernando Maestre) untersuchen wir, wie zunehmende Trockenheit die Zusammensetzung der Pflanzengemeinschaften und biologischen Bodenkrisisten (mit Matthew Boker) beeinflusst und wie Eigenschaften der Gemeinschaften dazu beitragen, multiple Ökosystemfunktionen trotz sich ändernder Umwelt aufrechtzuerhalten. (SS, EA)

FUNKTIONELLE DIVERSITÄT

FunDiv ist ein EU Projekt, das sich mit der funktionellen Wichtigkeit der Artenvielfalt von Wäldern beschäftigt. Der Kern des Projekts besteht aus einem Netz aus 300 Waldstücken in sechs Ländern, welches einen grossen Gradienten der europäischen Baumartenvielfalt abdeckt. Unser Teilprojekt untersucht regionale Differenzierung

und lokale Anpassung ans Klima für dominante Baumarten der sechs Gebiete sowie die Rolle lokaler Artenvielfalt dafür. Dieses Projekt wird in Zusammenarbeit mit 23 europäischen Partnern ausgeführt. (EA, FvdP, MF, RD)

In einem SNF Projekt untersuchen wir die funktionelle und phylogenetische Diversität von Pflanzen, Schmetterlingen und Vögeln und ihre Dynamik im Höhengradient der Schweizerischen Landschaft (mit V. Amrhein, Peter Pearman und Tobias Roth). Diese Analysen von Daten des Schweizerischen Biodiversitätsmonitorings beantworten auch Fragen zur Beziehung der Diversität mit funktioneller Redundanz und trophischen Interaktionen. (EA)

LANGZEITWIRKUNG DER STÖRUNG ALPINER WEIDEN

Wir untersuchen die Langzeitwirkung verschiedener in den 1930er und 1940er Jahren in 340 Versuchsflächen auf der Schynigen Platte im Berner Oberland von W. Lüdi unternommenen Nährstoff- und Ansaatbehandlungen auf Bodeneigenschaften und die Produktivität, Diversität und Zusammensetzung von Moos- und Pflanzengemeinschaften. (CF, MF, SB1)

BIOLOGISCHE INVASIONEN

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Arbeitsgruppe ist die Erforschung der ökologischen und evolutionären Ursachen und Konsequenzen von biologischen Invasionen. Mittels eines sehr breiten Methodenspektrums (vergleichende Experimente, Feldversuche, Datenbankstudien und Meta-Analysen) untersuchen wir vor allem die Ursachen für den Erfolg einzelner invasiver Pflanzenarten, und ob es möglich ist, anhand ökologischer Merkmale das invasive Potenzial von Pflanzen vorherzusagen. (AK, CdF, DP, JP, MF, MZ, SB1)

GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN

In der Schweiz gelten ein Drittel aller Blütenpflanzen als gefährdet. Eine mögliche Massnahme zur Erhaltung der Flora sind Wiederansiedlungsprogramme. Der Erfolg der einzelnen Projekte ist allerdings sehr unterschiedlich. Wir untersuchen deshalb den Zusammenhang zwischen dem Erfolg der Wiederansiedlung seltener Arten sowie Umweltfaktoren und artspezifischen Eigenschaften. Mittels vergleichender Experimente, Datenbankstudien und Meta-Analysen untersuchen wir ausserdem, ob seltene Pflanzenarten generell bestimmte ökologische Merkmale aufweisen. (AK, CB, CF, HV, JG, MF, SB1)

(AE)	Andreas Ensslin	(JG)	Jodok Guntern
(AK)	Anne Kempel	(JH)	Judith Hinderling
(BS)	Barbara Schmitt	(JM)	Judith Minker
(CB)	Christophe Bornand	(JP)	Juliane Preukschas
(CF)	Christine Föhr	(MF)	Markus Fischer
(CK)	Clemens Kleinspehn	(MR)	Marion Renner
(CdF)	Corina Del Fabbro	(MZ)	Michaela Zeiter
(DP)	Daniel Prati	(PD)	Petr Dostál
(EA)	Eric Allan	(PM)	Pete Manning
(FG)	Fabrice Grassein	(RD)	Rubén Delgado
(FvdP)	Fons van der Plas	(SS)	Santiago Soliveres
(GR)	Gemma Rutten	(SB1)	Steffen Boch
(HV)	Hugo Vincent	(SB2)	Stefan Blaser
(JB)	Juliet Blum		

3.1.3. ABTEILUNG PALÄOÖKOLOGIE (W. TINNER, O. HEIRI)

KLIMAÄNDERUNGEN UND ÖKOSYSTEMDYNAMIK IM MITTELMEERGEBIET

In diesem SNF-Projekt sammeln wir an 40 Seen in Europa, von der Arktis bis nach Sizilien und von Portugal bis in die Ukraine, den Holzkohle-Influx (Anzahl Partikel/cm²/Jahr) in Sedimentfallen und vergleichen diesen mit Fernerkundungsdaten. Die Kalibration sollte es erlauben, die Feuergeschichte besser zu rekonstruieren. Gleichzeitig erfassen wir die Pollenvielfalt, Vergleiche mit Vegetationsdaten sollen zu besseren Rekonstruktionen der Biodiversität führen. Zudem arbeiten wir mit Sedimentarchiven von Standorten im immergrünen Vegetationsgürtel Italiens sowie von Standorten aus den Alpen und dem Apennin, um die dortige Vegetations- und Klimageschichte zu rekonstruieren. Die neuen Klimareihen werden in ein dynamisches Landschafts- und Vegetationsmodell integriert. Unser Ansatz der Paläodaten mit dynamischen Modellen kombiniert erlaubt es, bestehende Hypothesen zur Dynamik der Mittelmeervegetation zu testen und die Reaktionsweise der Mittelmeerökosysteme auf starke Klimaänderungen und Landnutzung besser zu verstehen. Zudem werden diese Untersuchungen numerische Voraussagen der künftigen (klima- und landnutzungsbedingten) Vegetationsveränderungen in Europa ermöglichen. (WT, PH, EG)

REKONSTRUKTION DER VERGANGENEN METHANPRODUKTION IN SEEN

Methan ist ein bedeutendes Treibhausgas und für den globalen Klimawandel mitverantwortlich. In Seen werden grosse Mengen von Methan produziert und ein bedeutender Teil dieser Gasproduktion gelangt in die Atmosphäre. Allerdings ist nur sehr wenig darüber bekannt wie sich der Methanausstoss von Seen in der Vergangenheit verändert hat. Im ERC Projekt „Reconstruction of methane flux from lakes: development and application of a new approach“ werden isopenchemische Methoden entwickelt, um anhand von Sedimentbestandteilen die Anwesenheit, Häufigkeit und Produktion von Methan in Seen zu untersuchen. Das Projekt beinhaltet detaillierte Feldstudien von Seen in Schweden, Finnland, Norddeutschland und der Schweiz und wird Veränderungen im Methanhaushalt von verschiedenen Seen in der Schweiz und Skandinavien rekonstruieren. (OH)

PALÄOÖKOLOGISCHE BEITRÄGE ZUR ARCHÄOLOGIE

Ein erstes Projekt widmet sich der Zeit zwischen 1350 und 800 v. Chr. auf dem Gebiet des Kantons Luzern. In der Bronzezeit sind an den Ufern der Schweizer Seen, so auch in der Zentralschweiz, grosse Siedlungen, die eine intensive Landnutzung und eine vergleichsweise wohlhabende Gesellschaft bezeugen, entstanden. Mit dem Übergang zur Eisenzeit fanden massive gesellschaftliche Umwälzungen statt, deren Ursache noch nicht verstanden werden kann. Dieses Projekt beinhaltet sowohl die wissenschaftliche Analyse der zahlreichen Funde und Befunde als auch die ökonomischen Aspekte und Fragen der menschlichen Einflüsse auf die Umwelt. Ein zweites Projekt widmet sich ebenfalls den Seeufersiedlungen, diesmal in der Zeit 3500-2500 v. Chr., der Jungsteinzeit. In diesem Projekt wird zum ersten Mal eine neolithische Seeufersiedlung mittels kombinierter moderner Methoden aus der Paläolimnologie und der Paläoökologie untersucht. Wir hoffen dadurch einen besseren Einblick in die prähistorische Siedlungs- und Umweltdynamik zu gewinnen. (EN, EG, OH, WT)

FEUERGESCHICHTE UND ÖKOSYSTEMDYNAMIK IN OST-AFRIKA

In diesem Projekt untersuchen wir in Zusammenarbeit mit der Universität Ghent (Prof. D. Verschuren) die Faktoren (Klimaänderungen und Landnutzung) der Feuergeschichte in Ost-Afrika während der letzten 4 Jahrtausende. Diese Untersuchungen ermöglichen eine neue wissenschaftliche Basis für Wald- und Feuermanagement in Savannen- und Regenwaldökosystemen. (DC, WT)

UNTERSUCHUNG NEUER, JÄHRLICH AUFGELÖSTER VEGETATIONS- UND UMWELTARCHIVE IM BERNER MITTELLAND

Jährlich aufgelöste Archive sind in Europa sehr selten. Wir haben in diesem SNF-Projekt zwei neue Archive entdeckt, die über weite Teile der letzten 7500 Jahre jährliche Schichten ausweisen, sogenannte Warven. Mit dieser sensationellen Entdeckung ergibt sich die einmalige Gelegenheit, die Vegetations- und Umweltprozesse des Mittellandes mit jährlicher bis saisonaler Auflösung über die Jahrtausende zu rekonstruieren. Es handelt sich dabei um den Moossee in der Agglomeration der Stadt Bern und um den Burgäschisee an der Kantonsgrenze zu Solothurn. In einem ersten Schritt widmet sich das Projekt der Rekonstruktion der Vegetations- und Landnutzungsgeschichte. Das Projekt ist in einem grossen trinationalen SNF-DFG-FWF Projekt eingebettet, in dem Archäologen und Paläoökologen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz interdisziplinär zusammenarbeiten, um die Wechselwirkungen zwischen den prähistorischen Gesellschaften und ihrer Umwelt zu untersuchen. (FR, EG, WT)

WALDGRENZÖKOLOGIE

Am Beispiel des Iffigsees, des Lauenensees und anderer Seen im Berner Oberland und in der Waadt untersuchen wir den Einfluss von Klimaänderungen und Landnutzung auf die Vegetation der Waldgrenze in den Nordalpen. Damit können wir Aussagen über die zukünftige Entwicklung der Vegetation an der Waldgrenze treffen. (CS, WT)

PALÄO-UMWELT REKONSTRUKTIONEN IN DER SÜD-LEVANTE

In diesem SNF Projekt untersuchen wir die Veränderungen der Umwelt im ariden und semiariden Jordan in der Vergangenheit, um diese mit der Entwicklung von menschlichen Gesellschaften zu vergleichen (<http://p3.snf.ch/project-136731>). Bisher wurden zwei Standorte untersucht, einer liegt nordöstlich des Toten Meeres, und der andere in der Nähe der berühmten archäologischen Stätte Wadi Faynan. An beiden Standorten haben wir Wüstenfeuchtgebiete (Oasen) entdeckt, welche vielversprechende Archive für Umweltrekonstruktionen in der Vergangenheit darstellen. (CR, EG, JvL)

SEDIMENTOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN WOHLENSEE

Messungen von Methanemissionen aus dem Wohlensee, einem Stausee im Lauf der Aare unterhalb der Stadt Bern, ergaben unerwartet hohe Werte. Allerdings ist unklar, inwiefern die Verschmutzungsgeschichte des Sees für die hohen Methanproduktionsraten mitverantwortlich ist. Im Rahmen dieses Projekts werden sedimentologische und paläoökologische Untersuchungen an einem datierten Sedimentkern aus dem Wohlensee durchgeführt, um die Sedimentations- und Verschmutzungsgeschichte des Sees zu rekonstruieren. Konkret werden Veränderungen in Prozessen und Variablen rekonstruiert, die für die Methanproduktion relevant sind (zum Beispiel Sedimentationsraten, Ablagerungsraten und Herkunft von organischem Material, organische Belastung, Sauerstoffhaushalt des Sees). (OH)

(DC)	Daniele Colombaroli	(FR)	Fabian Rey
(EG)	Erika Gobet	(PH)	Paul Henne
(EN)	Ebbe H. Nielsen	(WT)	Willy Tinner
(JvL)	Jacqueline van Leeuwen	(CS)	Christoph Schwörer
(OH)	Oliver Heiri	(CR)	Claire Rambeau

3.1.4. ABTEILUNG BIOTIC INTERACTIONS (M. ERB)

Die Interaktionen zwischen Pflanzen und Umwelt bestimmen deren Fitness und Ertrag. Unsere Gruppe untersucht die Strategien der Pflanzen die ihnen ermöglichen, biotischen und abiotischen Stressfaktoren zu widerstehen. Dabei konzentrieren wir uns im Speziellen auf die Rolle von Wurzelsekondärstoffen als Abwehrsubstanzen gegen wurzelfressende Insekten.

1,4-BENZOXAZIN-3-ONE ALS BESTIMMENDE FAKTOREN IN DER INTERAKTION ZWISCHEN MAIS UND DEM MAISWURZELBOHRER

Der Maiswurzelbohrer *Diabrotica virgifera virgifera* ist der wahrscheinlich kostspieligste Insektenschädling dieses Planeten. Wir untersuchen inwiefern sich *D. virgifera* an die Pflanzenverteidigung von Mais angepasst hat und entwickeln Methoden, um dieser Anpassung entgegenzuwirken. In den letzten Jahren konnten wir dokumentieren, dass einer bestimmten Klasse von Sekundärstoffen, 1,4-benzoxazin-3-one (BXDs), eine zentrale Rolle in der Interaktion zwischen der Pflanze und dem Insekt zukommt, da sie dem Insekt die Orientierung im Wurzelraum ermöglichen. In einem interdisziplinären Ansatz analysieren und manipulieren wir nun i) die Biosynthese von BXDs in Mais, ii) deren Transport in die Rhizosphäre, und iii) deren Metabolisierung durch *D. virgifera*. Dies ermöglicht uns, deren Rolle in der Interaktion zwischen der Pflanze und der Rhizosphäre im Detail zu verstehen.

LATEX SEKUNDÄRSTOFFE DES LÖWENZAHNS UND DEREN ROLLE IN DER RESISTENZ GEGEN WURZELFRESSENDE FRASSFEINDE

Mehr als 10% aller Landpflanzen besitzen spezialisierte Zellen oder Zellverbände, sogenannte Lacticiferen, die mit hochaktiven Sekundärstoffcocktails gefüllt sind. Bis heute gibt es jedoch nur wenige systematisch funktionelle Studien, die die Rolle dieser Zellen in der Pflanzenresistenz analysieren und dokumentieren. Wir haben den Löwenzahn *Taraxacum officinale* als molekular ökologisches System etabliert, um die Rolle von Latex Sekundärstoffen in der Resistenz gegen wurzelfressende Frassfeinde zu erforschen. Der Latex von *T. officinale* enthält drei Hauptklassen von Sekundärstoffen. Deren Biosynthese analysieren und manipulieren wir nun mittels RNA Interferenz. Der Engerling *Melolontha melolontha*, der bevorzugt an Löwenzahn frisst, dient uns als Insektenmodell, um die Rolle der Sekundärstoffe als Abwehrsubstanzen zu verstehen. Zu diesem Zweck etablieren wir nicht zuletzt auch eine Reihe neuer Methoden, um den Engerling im Boden zu verfolgen und sein Frassverhalten zu visualisieren.

3.1.5. ABTEILUNG PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (C. KUHLEMEIER)

3.1.5.1. ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (C. KUHLEMEIER)

MOLEKULARE ANALYSE DER BLATTSTELLUNG

Die spirale Blattstellung weist interessante mathematische Merkmale auf und hat somit seit jeher das Interesse der Mathematiker auf sich gezogen. In den letzten Jahren war es daher das Ziel unserer Arbeit mathematische Modelle zu entwickeln, welche sich auf genaue experimentelle Daten stützen. Im vergangenen Jahr haben wir uns mit dem Verhältnis von der Blatt- und Vaskulaturinitiation beschäftigt. Es hat sich gezeigt, dass die Regulation der Blattstellung sich nicht auf die äussere Zellschicht des Apikalmeristems beschränkt, sondern dass auch die inneren Gewebe involviert sind. Somit ist die Steuerung der Blattstellung ein seltenes Beispiel eines 3-dimensionalen Regelsystems. Eine solche Geometrie stellt die mathematische Modellierung des Systems vor interessante Herausforderungen.

Die Arbeiten am SystemsX.ch Projekt „Plant Growth in a Changing Environment 2“ sind in vollem Gang. Ein neues Mikro-Extensometer das mit dem Leica SP5 Konfokalmikroskop kompatibel ist, wurde angefertigt. Es liefert neue Erkenntnisse über die physikalischen Eigenschaften pflanzlicher Gewebe. Weitere Experimente weisen darauf hin, dass die unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften von Epidermis und Zentralzylinder das anisotrope Wachstum des embryonalen Stängels gut erklären können. (CK)

BESTÄUBUNGSÖKOLOGIE

In unserem Forschungsprojekt über die Bestäubungsökologie in der Gattung *Petunia* werden die Arten *P. axillaris*, *P. integrifolia* und *P. exserta* im Labor gekreuzt. Obwohl sie am gleichen Standort wachsen, hybridisieren diese Arten in der Natur nur selten, vermutlich weil sie von unterschiedlichen Tieren bestäubt werden; *P. axillaris* von Nachtfaltern, *P. integrifolia* von Bienen und *P. exserta* von Kolibris. In gezielten Kreuzungsprogrammen wurden Populationen von rekombinanten Pflanzen gezüchtet, welche sich in einzelnen Aspekten des Bestäubungssyndroms wie Farbe, Duft, Nektarbildung und Blütenarchitektur, von den Eltern unterscheiden. Einzelne Gene, welche den Unterschied zwischen den Arten bestimmen, wurden charakterisiert und ihre Auswirkung auf die Präferenz der Bestäuber untersucht.

Im September 2013 wurde ich zum Koordinator des „Petunia Genome Project“ gewählt, eines Projekts an dem etwa 30 Gruppen und über 200 Wissenschaftler zusammenarbeiten. Die Sequenzierung der Genome von *P. inflata* und *P. axillaris*, den beiden Eltern aller heutigen Garten-Petunien ist abgeschlossen, auch Assembly und Annotation sind weit fortgeschritten. (CK)

TEF IMPROVEMENT PROJEKT

Lange Zeit wurde *Eragrostis tef*, ein afrikanisches Getreide, welchem eine grosse Bedeutung bezüglich Agronomie und Ernährung zukommt, aus Sicht der Forschung und Entwicklung stark vernachlässigt. In den letzten sieben Jahren hat das „Tef Improvement Project“ (TIP), mit Unterstützung der Syngenta Stiftung für Nachhaltige Landwirtschaft sowie der Universität Bern, grosse Fortschritte bei der Verbesserung von Tef, dem wichtigsten Grundnahrungsmittel in Äthiopien, gemacht. Das Hauptproblem von Tef ist der lange, schwache Stängel, der das Umfallen der Pflanzen begünstigt und somit den Ertrag drastisch reduziert. Demzufolge ist das Hauptziel des TIPs die Züchtung kleinwüchsiger Teflinien. Die bisher aus dem TIP hervorgegangenen Kandidatenlinien erreichten grosse Aufmerksamkeit. Zwei

trockenheitsresistente sowie zwei standfeste kleinwüchsige Tef-Kandidatenlinien wurden in Äthiopien am EIAR (Ethiopian Institute of Agricultural Research) mit verbesserten Kultivaren gekreuzt und werden nun an über zehn agrarökologisch unterschiedlichen Orten in Feldversuchen getestet. Die Ergebnisse sind vielversprechend und eine beachtliche Ertragssteigerung mit den kleinwüchsigeren Linien, die wohl schon bald an die Bauern freigegeben werden können, scheint möglich. In unserem neuen SystemsX Projekt möchten wir die biomechanischen Eigenschaften wie z.B. die Halm- und Standfestigkeit von Tef untersuchen sowie ein System entwerfen, um die gewonnenen Informationen für die zukünftige Züchtung von Tef einzusetzen. Zusätzlich hat das TIP im Juli 2014 eine Gruppe internationaler Wissenschaftler zur Veröffentlichung des ersten Tef-Genoms geführt. (ZT)

(CK) Cris Kuhlemeier
(ZT) Zerihun Tadele

3.1.5.2. SYSTEMBIOLOGIE (P. BARBIER DE REUILLE)

The system's biology group uses mathematical and computational techniques to investigate questions in plant development. In particular, we are interested in patterning mechanisms and how they interact with growth. For example, working in close collaboration with the team of Prof. Weijers in Netherland, we have just finished a project on the modelling of early embryo development. For this project, we developed imaging, analysis and modelling tools for plant cellular tissues in full 3D and applied them to the study of the first cell divisions (up to ~60 cells). In addition to providing the first ever full 3D description of the embryo's development, the project focused on the analysis of symmetric vs. asymmetric cell division, both in fate and geometrically: when do they occur? are they equivalent? can they be altered? We are now extending the tools we developed to study a much larger tissue in full 3D: the shoot apical meristem. On this new project, we are interested in the influence of the third dimension on the documented pattern mechanisms, in particular if they still hold. We are also interested in the mechanisms by which new organs connect to the existing vascular system: a fundamentally three dimensional issue.

We continue to develop and distribute software packages implementing the methods we develop: MorphoGraphX, a software for 3D data analysis and visualization, and a modelling libraries for 2D and 3D cellular plant tissues.

3.1.6. ABTEILUNG MOLEKULARE PFLANZENPHYSIOLOGIE (D. RENTSCH)

PEPTIDTRANSPORTER UND DEREN BEDEUTUNG FÜR DIE STICKSTOFFVERTEILUNG

Stickstoff ist für Wachstum und Ertrag von Pflanzen essentiell und wird unseren Kulturpflanzen in der Regel in Form von Dünger zugeführt. Die übermässige oder falsch abgestimmte Verwendung von Dünger führt jedoch zur Auswaschung von (anorganischem) Stickstoff, und damit unter anderem zu Beeinträchtigungen anderer Ökosysteme. Die Pflanze kann Stickstoff in anorganischer Form aufnehmen aber auch organische Verbindung wie Aminosäuren sowie kleinere und grössere Proteine nutzen. Inwieweit organischer Stickstoff für die Ernährung der Pflanze wichtig ist, ist jedoch immer noch Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen. An einem von uns organisierten Workshop „OrgN2014: International workshop on organic nitrogen and plant nutrition – from molecular mechanisms to ecosystems“ am Centro Stefano Franscini, Monte Verità, Ascona, wurden vom 9.-14. Februar Fragen zur Verfügbarkeit, Nutzung und Bedeutung von organischem Stickstoff diskutiert (www.ips.unibe.ch/orgn2014).

Unsere Untersuchungen verschiedener Arabidopsis-Linien und Mutanten zeigten grosse Unterschiede im Wachstum auf Peptiden als Stickstoffquelle. Dies weist auf eine unterschiedliche Regulation des Transports und/oder des Metabolismus hin. Neben diesem generellen Ansatz mit dem Ziel die Rolle von Peptiden, deren Aufnahme und Metabolismus und deren Beitrag zur Stickstoffversorgung der Pflanzen besser zu verstehen, werden die Transporter umfassend charakterisiert. Wir konnten unter anderem zeigen welche Aminosäurereste, bzw. welche Regionen der Proteine, für die korrekte Lokalisierung der Peptidtransporter (und anderer Membranproteine) am Tonoplasten oder der Plasmamembran essentiell sind. Darauf aufbauend untersuchen wir derzeit über welchen der verschiedenen Wege die Proteine zur Zielmembran gelangen.

Patrizia Ascone, Manuel Frank, Davide Gerna, Michaela Freihart, Nataliya Y. Komarova, Lisa Kuslys, Stefan Meier, Doris Rentsch, Marianne Suter Grotemeyer, Martin Zumoberhaus

TRANSPORT VON AMINOSÄUREN IN *LEISHMANIA DONOVANI* UND *TRYPANOSOMA BRUCEI*

Leishmania donovani und *Trypanosoma brucei* sind intrazelluläre Parasiten mit einem Wirtswechsel zwischen Insekten und Wirbeltieren. In Zusammenarbeit mit anderen Forschungsgruppen untersuchen wir die Eigenschaften von Aminosäuretransportern aus *L. donovani* und *T. brucei*. Interessanterweise, und im Gegensatz zu den bisher charakterisierten pflanzlichen und vielen tierischen Transportern, sind einige dieser Aminosäuretransporter sehr selektiv und transportieren mit hoher Affinität beispielsweise nur Lysin oder nur Arginin. Daneben gibt es aber auch weniger selektive Transporter; so zeigte unsere biochemische Charakterisierung von *T. brucei* AAT6, dass AAT6 die Protonen-gekoppelte Aufnahme einer breiten Palette an neutralen Aminosäuren vermittelt. Verschiedene Studien haben vorgängig gezeigt, dass AAT6 ebenfalls Eflornithin transportiert, welches erfolgreich als Wirkstoff gegen *T. brucei gambiense* (Verursacher der Schlafkrankheit) eingesetzt wird.

Christoph Mathieu, Stefan Meier, Doris Rentsch, Marianne Suter Grotemeyer, Andreas Schwentner

3.2. PUBLIKATIONEN

3.2.1. WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN IN REFERIERTEN INTERNATIONALEN ZEITSCHRIFTEN

Agtuca, B; Rieger, E; Hilger, K; Song, L; **Robert, CAM; Erb, M**; Karve, A; Ferrieri, R: Carbon-11 reveals opposing roles of auxin and salicylate in regulating leaf physiology, leaf metabolism and resource allocation patterns that impact root growth in *Zea mays*. *J Plant Growth Regul*, in press.

Allan, E; Bossdorf, O; Dormann, CF; **Prati, D**; Gossner, MM; Tschardtke, T; Blüthgen, N; Bellach, M; Birkhofer, K; **Boch, S**; Bohm, S; Borschig, C; Chatzinotas, A; Christ, S; Daniel, R; Diekötter, T; Fischer, C; Friedl, T; Glaser, K; Hallmann, C; Hodac, L; Holz, N; Jung, K; Klein, AM; Klaus, VH; Kleinebecker, T; Krauss, J; Lange, M; Morris, EK; Müller, J; Nacke, H; Pasalic, E; Rillig, MC; Rothenwohrer, C; Schally, P; Scherber, C; Schulze, W; **Socher, SA**; Steckel, J; Steffan-Dewenter, I; Turke, M; Weiner, CN; Werner, M; Westphal, C; Wolters, V; Wubet, T; Gockel, S; Gorke, M; Hemp, A; Renner, SC; Schoning, I; Pfeiffer, S; König-Ries, B; Buscot, F; Linsenmair, KE; Schulze, ED; Weisser, WW; **Fischer, M**: Interannual variation in land-use intensity enhances grassland multidiversity. *Proc Natl Acad Sci USA* 111, 308-313, 2014.

Allan, E; Weisser, WW; **Fischer, M**; Schulze, ED; Weigelt, A; Roscher, C; Baade, J; Barnard, RL; Bessler, H; Buchmann, N; Ebeling, A; Eisenhauer, N; Engels, C; Fergus, AJF; Gleixner, G; Gubsch, M; Halle, S; Klein, AM; Kertscher, I; Kuu, A; Lange, M; Le Roux, X; Meyer, ST; Migunova, VD; Milcu, A; Niklaus, PA; Oelmann, Y; Pasalic, E; Petermann, JS; Poly, F; Rottstock, T; Sabais, ACW; Scherber, C; Scherer-Lorenzen, M; Scheu, S; Steinbeiss, S; Schwichtenberg, G; Temperton, V; Tschardtke, T; Voigt, W; Wilcke, W; Wirth, C; Schmid, B: A comparison of the strength of biodiversity effects across multiple functions. *Oecologia* 173, 223-237, 2013.

Ammann, B; **van der Knaap, WO**; Lang, G; Gaillard, MJ; **Kaltenrieder, P**; Rosch, M; Finsinger, W; Wright, HE; **Tinner, W**: The potential of stomata analysis in conifers to estimate presence of conifer trees: examples from the Alps. *Veg Hist Archaeobot* 23, 249-264, 2014.

Ammann, B; **van Leeuwen, JFN; van der Knaap, WO**; Lischke, H; **Heiri, O; Tinner, W**: Vegetation responses to rapid warming and to minor climatic fluctuations during the Late-Glacial Interstadial (GI-1) at Gerzensee (Switzerland). *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 391, 40-59, 2013.

Ammann, B; van Raden, UJ; Schwander, J; Eicher, U; Gilli, A; Bernasconi, SM; **van Leeuwen, JFN**; Lischke, H; Brooks, SJ; **Heiri, O**; Nováková, K; **van Hardenbroek, M**; von Grafenstein, U; Belmecheri, S; **van der Knaap, WO**; Magny, M; Eugster, W; **Colombaroli, D; Nielsen, E; Tinner, W**; Wright, HE: Responses to rapid warming at Termination 1a at Gerzensee (Central Europe): Primary succession, albedo, soils, lake development, and ecological interactions. *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 391 B, 111-131, 2013.

Ammann, B; Wright, HE; Stefanova, V; **van Leeuwen, JFN; van der Knaap, WO; Colombaroli, D; Tinner, W**: The role of peat decomposition in patterned mires: a case study from the central Swiss Alps. *Preslia* 85, 317-332, 2013.

- Baeten, L; Verheyen, K; Wirth, C; Bruelheide, H; Bussotti, F; Finér, L; Jaroszewicz, B; Selvi, F; Valladares, F; **Allan, E**; Ampoorter, E; Auge, H; Avăcăriei, D; Barbaro, L; Bărnoaiea, I; Bastias, CC; Bauhus, J; Beinhoff, C; Benavides, R; Benneter, A; Berger, S; Berthold, F; Boberg, J; Bonal, D; Brüggemann, W; Carnol, M; Castagneyrol, B; Charbonnier, Y; Čečko, E; Coomes, D; Coppi, A; Dalmaris, E; Dănilă, G; Dawud, SM; de Vries, W; De Wandeler, H; Deconchat, M; Domisch, T; Duduman, G; **Fischer, M**; Fotelli, M; Gessler, A; Gimeno, TE; Granier, A; Grossiord, C; Guyot, V; Hantsch, L; Hättenschwiler, S; Hector, A; Hermy, M; Holland, V; Jactel, H; Joly, FX; Jucker, T; Kolb, S; Koricheva, J; Lexer, MJ; Liebergesell, M; Milligan, H; Müller, S; Muys, B; Nguyen, D; Nichiforel, L; Pollastrini, M; Proulx, R; Rabasa, S; Radoglou, K; Ratcliffe, S; Raulund-Rasmussen, K; Seiferling, I; Stenlid, J; Vesterdal, L; von Wilpert, K; Zavala, MA; Zielinski, D; Scherer-Lorenzen, M: A novel comparative research platform designed to determine the functional significance of tree species diversity in European forests. *Perspect Plant Ecol Evol Syst* 15, 281-291, 2013.
- Bassel, GW; Stamm, P; **Mosca, G**; **Barbier de Reuille, P**; Gibbs, DJ; Winter, R; Janka, A; Holdsworth, MJ; **Smith, RS**: Mechanical constraints imposed by 3D cellular geometry and arrangement modulate growth patterns in the *Arabidopsis* embryo. *Proc Natl Acad Sci* 111, 8685-8690, 2014.
- Blaser, S**; **Prati, D**; **Senn-Irlet, B**; **Fischer, M**: Effects of forest management on the diversity of deadwood-inhabiting fungi in Central European forests. *Forest Ecol Man* 304, 42-48, 2013.
- Blattmann, T; **Boch, S**; Türke, M; Knop, E: Gastropod Seed Dispersal: An Invasive Slug Destroys Far More Seeds in Its Gut than Native Gastropods. *PLoS ONE* 8, e75243, 2013.
- Boachon, B; Gamir, J; Pastor, V; **Erb, M**; Dean, JV; Flors, V; Mauch-Mani, B: Role of two UDP-Glycosyltransferases from the L group of *Arabidopsis* in resistance against *Pseudomonas syringae*. *Eur J Plant Pathol*, in press.
- Boch, S**; Müller, J; **Prati, D**; **Blaser, S**; **Fischer, M**: Up in the Tree - The Overlooked Richness of Bryophytes and Lichens in Tree Crowns. *PLoS ONE* 8, e84913, 2013.
- Boch, S**; **Prati, D**; Müller, J; **Socher, S**; Baumbach, H; Buscot, F; Gockel, S; Hemp, A; Hessenmöller, D; Kalko, EKV; Linsenmair, KE; Pfeiffer, S; Pommer, U; Schöning, I; Schulze, ED; Seilwinder, C; Weisser, WW; Wells, K; **Fischer, M**: High plant species richness indicates management-related disturbances rather than the conservation status of forests. *Basic Appl Ecol* 14, 496-505, 2013.
- Bollig, C**; **Feller, U**: Impacts of drought stress on water relations and carbon assimilation in grassland species at different altitudes. *Agr Ecosyst Environ* 188, 212-220, 2014.
- Bornand, CN**; Kery, M; **Bueche, L**; **Fischer, M**: Hide-and-see in vegetation: time-to-detection is an efficient design for estimating detectability and occurrence. *Methods Ecol Evol* 5, 433-442, 2014.
- Brooks, SJ; **Heiri, O**: Response of chironomid assemblages to environmental change during the early Late-glacial at Gerzensee, Switzerland. *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 391 B, 90-98, 2013.

- Bruelheide, H; Nadrowski, K; Assmann, T; Bauhus, J; Both, S; Buscot, F; Chen, XY; Ding, BY; Durka, W; Erfmeier, A; Gutknecht, JLM; Guo, DL; Guo, LD; Hardtle, W; He, JS; Klein, AM; Kuhn, P; Liang, Y; Liu, XJ; Michalski, S; Niklaus, PA; Pei, KQ; Scherer-Lorenzen, M; Scholten, T; Schuldt, A; Seidler, G; Trogisch, S; von Oheimb, G; Welk, E; Wirth, C; Wubet, T; Yang, XF; Yu, MJ; Zhang, SR; Zhou, HZ; **Fischer, M**; Ma, KP; Schmid, B: Designing forest biodiversity experiments: general considerations illustrated by a new large experiment in subtropical China. *Methods Ecol Evol* 5, 74-89, 2014.
- Büntgen, U; Tegel, W; Kaplan, JO; Schaub, M; Hagedorn, F; Burgi, M; Brázdil, R; Helle, G; Carrer, M; Heussner, KU; Hofmann, J; Kontic, R; Kyncl, T; Kyncl, J; Camarero, JJ; **Tinner, W**; Esper, J; Liebhold, A: Placing unprecedented recent fir growth in a European-wide and Holocene-long context. *Front Ecol Environ* 12, 100-106, 2014.
- Calo, C; Henne, PD**; Eugster, P; **van Leeuwen, J**; Gilli, A; Hamann, Y; La Mantia, T; Pasta, S; Vescovi, E; **Tinner, W**: 1200 years of decadal-scale variability of Mediterranean vegetation and climate at Pantelleria Island, Italy. *Holocene* 23, 1477-1486, 2013.
- Camarero, JJ; **Manzanedo, RD**; Sanchez-Salguero, R; Navarro-Cerrillo, RM: Growth response to climate and drought change along an aridity gradient in the southernmost *Pinus nigra* relict forests: *Ann For Sci* 70, 769-780, 2013.
- Cannarozzi, G; Plaza-Wüthrich, S; Esfeld, K**; Larti, S; Wilson, YS **Girma, D**; de Castro, E; Chanyalew, S; **Blösch, R**; Farinelli, L; Lyons, E; Schneider, M; Falquet, L; **Kuhlemeier, C; Tadele, KAZ**: Genome and transcriptome sequencing identifies breeding targets in the orphan crop tef (*Eragrostis tef*). *BMC Genomics* 15, 581, 2014.
- Chrobock, T; Winiger, P; Fischer, M**; van Kleunen, M: The cobblers stick to their lasts: Pollinators prefer native over alien plant species in a multi-species experiment. *Biol Invasions* 15, 2577-2588, 2013.
- Colombaroli, D; Tinner, W**: Determining the long-term changes in biodiversity and provisioning services along a transect from Central Europe to the Mediterranean. *Holocene* 23, 1477-1486, 2013.
- D'Alessandro, M; **Erb, M**; Ton, J; Brandenburg, A; Karlen, D; Zopfi, J; Turlings, TCJ: Volatiles produced by soil-borne endophytic bacteria increase plant pathogen resistance and affect tritrophic interactions. *Plant Cell Environ*, in press.
- Davis, BAS; Zanon, M; Collins, P; Mauri, A; Bakker, J; Barboni, D; Barthelmes, A; Beaudouin, C; Birks, HJB; Bjune, AE; Bozilova, E; Bradshaw, RHW; Brayshay, BA; Brewer, S; Brugiapaglia, E; Bunting, J; Connor, SE; de Beaulieu, J-L; Edwards, K; Ejarque, A; Fall, P; Florenzano, A; Fyfe, R; Galop, D; Giardini, M; Giesecke, T; Grant, MJ; Guiot, J; Jahns, S; Jankovská, V; Juggins, S; Kahrmann, M; Karpiska-Kołaczek, M; Kołaczek, P; Köhl, N; Kuneš, P; Lapteva, EG; Leroy, SAG; Leydet, M; López, Sáez, JA; Masi, A; Matthias, I; Mazier, F; Meltsov, V; Mercuri, AM; Miras, Y; Mitchell, FJG; Morris, JL; Naughton, F; Nielsen, AB; Novenko, E; Odgaard, B; Ortu, E; Overballe-Petersen, MV; Pardoe, HS; Peglar, SM; Pidek, IA; Sadori, L; Seppä, H; Severova, E; Shaw, H; Święta-Musznicka, J; Theuerkauf, M; Tonkov, S; Veski, S; **van der Knaap, P(WO); van Leeuwen, JFN**; Woodbridge, J; Zimny, M; Kaplan, JO: Erratum to: The European Modern Pollen Database (EMPD) project. *Veg Hist Archaeobot* 22, 531, 2013.

- Davis, BAS; Zanon, M; Collins, P; Mauri, A; Bakker, J; Barboni, D; Barthelmes, A; Beaudouin, C; Bjune, AE; Bozilova, E; Bradshaw, RHW; Brayshay, BA; Brewer, S; Brugiapaglia, E; Bunting, J; Connor, SE; de Beaulieu, J-L; Edwards, K; Ejarque, A; Fall, P; Florenzano, A; Fyfe, R; Galop, D; Giardini, M; Giesecke, T; Grant, MJ; Guiot, J; Jahns, S; Jankovská, V; Juggins, S; Kahrman, M; Karpiska-Kołodziej, M; Kołodziej, P; Köhl, N; Kuneš, P; Lapteva, EG; Leroy, SAG; Leydet, M; López, Sáez, JA; Masi, A; Matthias, I; Mazier, F; Meltsov, V; Mercuri, AM; Miras, Y; Mitchell, FJG; Morris, JL; Naughton, F; Nielsen, AB; Novenko, E; Odgaard, B; Ortu, E; Overballe-Petersen, MV; Pardoe, HS; Peglar, SM; Pidek, IA; Sadori, L; Seppä, H; Severova, E; Shaw, H; Święta-Musznicka, J; Theuerkauf, M; Tonkov, S; Veski, S; **van der Knaap, P(WO)**; **van Leeuwen, JFN**; Woodbridge, J; Zimny, M; Kaplan, JO: The European Modern Pollen Database (EMPD) project. *Veg Hist Archaeobot* 22, 521-530, 2013.
- De Macêdo, JP; Schmidt, R; Affolter, S; **Wirdnam, C**; Baur, R; Sigel, E; **Rentsch, D**; Vial, HJ; Mäser, P; Bütikofer, P: Characterization of choline uptake in *Trypanosoma brucei* procyclic and bloodstream forms. *Mol Biochem Parasitol* 190, 16-22, 2013.
- Del Fabbro, C**; Güsewell, S; **Prati, D**: Allelopathic effects of three plant invaders on germination of native species: a field study. *Biol Invasions* 16, 1035-1042, 2014.
- Dell'Olivo, A**; **Kuhlemeier, C**: Asymmetric Effects of Loss and Gain of a Floral Trait on Pollinator Preference. *Evolution* 6, 3023-3031, 2013.
- Falk, K; Kästner, J; Bodenhausen, N; Schramm, K; Paetz, C; Vassao, D; Reichelt, M; von Knorre, D; Bergelson, J; **Erb, M**; Gershenzon, J; Meldau, S: The role of glucosinolates and the jasmonic acid pathway in resistance of *Arabidopsis thaliana* against molluscan herbivores. *Mol Ecol*, in press.
- Foesel, BU; Nägele, V; Naether, A; Wüst, PK; Weinert, J; Bonkowski, M; Lohaus, G; Polle, A; Alt, F; Oelmann, Y; **Fischer, M**; Friedrich, MW; Overmann, J: Determinants of Acidobacteria activity inferred from the relative abundances of 16S rRNA transcripts in German grassland and forest soils. *Environ Microbiol* 16, 658-675, 2014.
- Froyd, CA; Coffey, EED; **van der Knaap, WO**; **van Leeuwen, JFN**; Tye, A; Willis, KJ: The ecological consequences of megafaunal loss: giant tortoises and wetland biodiversity. *Ecol Lett* 17, 144-154, 2014.
- Gavin, DG; Fitzpatrick, MC; Gugger, PF; Heath, KD; Rodríguez-Sánchez, F; Dobrowski, SZ; Hampe, A; Hu, FS; Ashcroft, MB; Bartlein, PJ; Blois, JL; Carstens, BC; Davis, EB; de Lafontaine, G; Edwards, ME; Fernandez, M; **Henne, PD**; Herring, EM; Holden, ZA; Kong, W; Liu, J; Magri, D; Matzke, NJ; McGlone, MS; Saltré, F; Stigall, AL; Tsai, YE; Williams, JW: Climate refugia: joint inference from fossil records, species distribution models and phylogeography. *New Phytol* 204, 37-54, 2014.
- Gilgen, AK**; **Feller, U**: Effects of drought and subsequent rewatering on *Rumex obtusifolius* leaves of different ages: reversible and irreversible damages. *J Plant Interact* 9, 75-81, 2014.
- Girma, D**; Assefa, K; Chanyalew, S; **Cannarozzi, G**; **Kuhlemeier, C**; **Tadele, Z**: The origins and progress of genomics research on Tef (*Eragrostis tef*). *Plant Biotechnol J* 12, 534-540, 2014.
- Grassein, F**; Lavorel, S; Till-Bottraud, I: The importance of biotic interactions and local adaptation for plant response to environmental changes: field evidence along an elevational gradient. *Global Chang Biol* 20, 1452-1460, 2014.
- Groux, R; Hilfiker, O; Gouhier-Darimont, C; Penafior, M; **Erb, M**; Reymond, P: Role of methyl salicylate on oviposition deterrence in *Arabidopsis thaliana*. *J Chem Ecol*, in press.

- Helbig-Bonitz, M; **Rutten, G**; Kalko, EKV: Fruit bats can disperse figs over different land-use types on Mount Kilimanjaro, Tanzania. *Afr J Ecol* 52, 122-125, 2014.
- Herold, N; Schöning, I; Gutknecht, J; Alt, F; **Boch, S**; Müller, J; Oelmann, Y; **Socher, SA**; Wilcke, W; Wubet, T; Schrupf, M: Soil property and management effects on grassland microbial communities across a latitudinal gradient in Germany. *Appl Soil Ecol* 73, 41-50, 2014.
- Hirschmann, WD; Westendorf, H; Mayer, A; **Cannarozzi, G**; Cramer, P; Jansen, R-P: Scp160p is required for translational efficiency of codon-optimized mRNAs in yeast. *Nucl Acids Res* 42, 4043-4055, 2014.
- Kästner, J; Himanshu, H; von Knorre, D; **Erb, M**; Baldwin, ITB; Meldau, S: Salicylic acid, a plant defense hormone, is specifically secreted by a molluscan herbivore. *PLoS ONE*, in press.
- Keser, LH; Dawson, W; Song, YB; Yu, FH; **Fischer, M**; Dong, M; van Kleunen, M: Invasive clonal plant species have a greater root-foraging plasticity than non-invasive ones. *Oecologia* 174, 1055-1064, 2014.
- Kierzkowski, D**; Lenhard, M; **Smith, R**; **Kuhlemeier, C**: Interaction between Meristem tissue layers controls phyllotaxis. *Dev Cell* 26, 616-628, 2013.
- Klaus, VH; Hölzel, N; **Prati, D**; **Schmitt, B**; Schöning, I; Schrupf, M; **Fischer, M**; Kleinebecker, T: Organic vs. Conventional Grassland Management: Do 15N and 13C Isotopic Signatures of Hay and Soil Samples Differ? *PLoS ONE* 8, e78134, 2013.
- Kleinebecker, T; Hölzel, N; **Prati, D**; **Schmitt, B**; **Fischer, M**; Klaus, VH: Evidence from the real world: 15N natural abundances reveal enhanced nitrogen use at high plant diversity in Central European grasslands. *J Ecol* 102, 456-465, 2014.
- Latzel, V**; **Allan, E**; Bortolini Silveira, A; Colot, V; **Fischer, M**; **Bossdorf, O**: Epigenetic diversity increases the productivity and stability of plant populations. *Nat Commun* 4, 2875, 2013.
- Latzel, V**; Janeček, S; Doležal, J; Klimešová, J; **Bossdorf, O**: Adaptive transgenerational plasticity in the perennial *Plantago lanceolata*. *Oikos* 123, 41-46, 2014.
- Latzel, V**; Janecek, S; Hajek, T; Klimeova, J: Biomass and Stored Carbohydrate Compensation after Above-Ground Biomass Removal in a Perennial Herb: Does Environmental Productivity Play a Role? *Folia Geobot* 49, 17-29, 2014.
- Legay, N; **Grassein, F**; Robson, TM; Personeni, E; Bataille, MP; Lavorel, S; Clement, JC: Comparison of inorganic nitrogen uptake dynamics following snowmelt and at peak biomass in subalpine grasslands. *Biogeosci* 10, 7631-7645, 2013.
- Léran, S; Varala, K; Boyer, JC; Chiurazzi, M; Crawford, N; Daniel-Vedele, F; David, L; Dickstein, R; Fernandez, E; Forde, B; Gassmann, W; Geiger, D; Gojon, A; Gong, JM; Halkier, BA; Harris, JM; Hedrich, R; Limami, AM; **Rentsch, D**; Seo, M; Tsay, YF; Zhang, M; Coruzzi, G; Lacombe, B: A unified nomenclature of NITRATE TRANSPORTER 1/PEPTIDE TRANSPORTER family members in plants. *Trends Plant Sci* 19, 5-9, 2014.
- Lonhienne, TGA; Trusov, Y; Young, A; **Rentsch, D**; Näsholm, T; Schmidt, S; Paungfoo-Lonhienne, C: Effects of externally supplied protein on root morphology and biomass allocation in *Arabidopsis*. *Sci Rep* 4, 5055, 2014.
- Lu, J; Ju, H; Wang, X; **Erb, M**; Wang, P; Lou, Y: Contrasting effects of ethylene biosynthesis on induced plant defense and resistance against a chewing and a piercing-sucking herbivore in rice. *Mol Plant*, in press.

- Ludtke, B; Moser, I; Santiago-Alarcon, D; **Fischer, M**; Kalko, EKV; Schaefer, HM; Suarez-Rubio, M; Tschapka, M; Renner, SC: Associations of Forest Type, Parasitism and Body Condition of Two European Passerines, *Fringilla coelebs* and *Sylvia atricapilla*. PLoS ONE 8, e81395, 2013.
- Maag, D; Dalvit, C; Köhler, A; Thevenet, D; Wouters, F C; Vassao, DG; Gershenzon, J; **Erb, M**; Glauser, G: 3- β -D-glucopyranosyl-6-methoxy-2-benzoxazolinone (MBOA-N-Glc) is a novel insect detoxification product of maize 1,4-benzoxazin-3-ones. Phytochemistry, in press.
- Macedo, JP; Schmidt, RS; Mäser, P; **Rentsch, D**; Vial, HJ; Sigel, E; Bütikofer, P: Characterization of choline uptake in *Trypanosoma brucei* procyclic and bloodstream forms. Mol Biochem Parasitol 190, 16-22, 2013.
- Magny, M; Combourieu-Nebout, N; de Beaulieu, JL; Bout-Roumazeilles, V; **Colombaroli, D**; Desprat, S; Francke, A; Joannin, S; Ortu, E; Peyron, O; Revel, M; Sadori, L; Siani, G; Sicre, MA; **Samartin, S**; Simonneau, A; **Tinner, W**; Vannièrè, B; Wagner, B; Zanchetta, G; Anselmetti, F; Brugiapaglia, E; Chapron, E; Debret, M; Desmet, M; Didier, J; Essallami, L; Galop, D; Gilli, A; Haas, JN; Kallel, N; Millet, L; Stock, A; Turon, JL; Wirth, S: North–south palaeohydrological contrasts in the central Mediterranean during the Holocene: tentative synthesis and working hypotheses. Clim Past 9, 2043-2071, 2013.
- Mathieu, C**; González Salgado, A; **Wirdnam, C**; **Meier, S**; **Suter Grottemeyer, M**; Inbar, E; Mäser, P; Zilberstein, D; Sigel, E; Bütikofer, P; **Rentsch, D**: *Trypanosoma brucei* eflornithine transporter AAT6 is a low affinity, low selective transporter for neutral amino acids. Biochem J, in press.
- McLauchlan, KK; Higuera, PE; Gavin, DG; Perakis, SS; Mack, MC; Alexander, H; Battles, J; Biondi, F; Brian Buma, B; **Colombaroli, D**; Enders, SK; Engström, DR; Hu, FS; Marlon, JT; Marshall, J; McGlone, M; Morris, JL; Nave, LE; Shuman, B; Smithwick, EAH; Urrego, DH; Wardle, DA; Williams, CJ; Williams JJ: Reconstructing Disturbances and Their Biogeochemical Consequences over Multiple Timescales. BioScience 64, 105-116, 2014.
- Menéndez, P; Ghosh, S; Künsch, HR; **Tinner, W**: On trend estimation under monotone Gaussian subordination with long-memory: Application to fossil pollen series. J Nonparametric Stat 25, 765-785, 2013.
- Meyer, A; Focks, A; Radl, V; Keil, D; Welzl, G; Schöning, I; **Boch, S**; Marhan, S; Kandeler, E; Schloter, M: Different land use intensities in grassland ecosystems drive ecology of microbial communities involved in nitrogen turnover in soil. PLoS ONE 8, e73536, 2013.
- Miehe, S; Miehe, G; **van Leeuwen, JFN**; Wroczynna, C; **van der Knaap, WO**; Duo, L; Haberzettl, T: Persistence of *Artemisia* steppe in the Tangra Yumco basin, west–central Tibet, China: despite or in consequence of Holocene lake-level changes? J Paleolimn 51, 267-285, 2014.
- Milcu, A; **Allan, E**; Roscher, C; Jenkins, T; Meyer, ST; Flynn, D; Bessler, H; Buscot, F; Engels, C; Gubsch, M; König, S; Lipowsky, A; Loranger, J; Renker, C; Scherber, C; Schmid, B; Thébault, E; Wubet, T; Weisser, WW; Scheu, S; Eisenhauer, N: Functionally and phylogenetically diverse plant communities key to soil biota. Ecology 94, 1878-1885, 2013.
- Morey, AE; Goldfinger, C; Briles, CE; Gavin, DG; **Colombaroli, D**; Kusler, JE: Are great Cascadia earthquakes recorded in the sedimentary records from small forearc lakes? Nat Hazard Earth Syst 13, 2441-2463, 2013.

- Muñoz Sobrino, C; **Heiri, O**; Hazekamp, M; van der Velden, D; Kirilova, EP; García-Moreiras, I; Lotter, AF: New data on the Lateglacial period of SW Europe: A high resolution multiproxy record from Laguna de la Roya (NW Iberia). *Quat Sci Rev* 80, 58-77, 2013.
- Newbery, DM; Stoll, P**: Relaxation of species-specific neighborhood effects in Bornean rain forest under climatic perturbation. *Ecology* 94, 2838-2851, 2013.
- Newbery, DM**; van der Burgt, XM; Worbes, M; **Chuyong, GB**: Transient dominance in a central African rain forest. *Ecol Monogr* 83, 339-382, 2013.
- Nielsen, E**: Response of the Lateglacial fauna to climatic change: *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 391 B, 99-110, 2013.
- Norghauer, JM; Newbery, DM**: Herbivores differentially limit the seedling growth and recruitment of two dominant rain forest trees. *Oecologia* 174, 459-469, 2014.
- Norghauer, JM; Newbery, DM**: Herbivores equalize the seedling height growth of three dominant tree species in an African tropical rain forest. *Forest Ecol Man* 310, 555-566, 2013.
- Nouri, E; Breuillin-Sessoms, F; **Feller, U**; Reinhardt, D: Phosphorus and Nitrogen Regulate Arbuscular Mycorrhizal Symbiosis in *Petunia hybrid*. *PLoS ONE* 9, e90841, 2014.
- Nováková, K; **van Hardenbroek, M; van der Knaap, WO**: Response of subfossil Cladocera in Gerzensee (Swiss plateau) to early Late Glacial environmental change. *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 391, 84-89, 2013.
- Page, V; Feller, U**: Light intensity selectively influences the distribution and further redistribution of macro- and micronutrients in hydroponically grown wheat (*Triticum aestivum* L.). *J Plant Nutr*, in press.
- Page, V; Feller, U**: Selection and hydroponic growth of bread wheat cultivars for bioregenerative life support systems. *Adv Space Res* 52, 536-546, 2013.
- Parepa, M; Fischer, M**; Krebs, C; **Bossdorf, O**: Hybridization increases invasive knotweed success. *Evol Appl* 7, 413-420, 2014.
- Pedashenko, H; Apostolova, I; **Boch, S**; Ganeva, A; Janišová, M; Sopotlieva, D; Todorova, S; Ünal, A; Vassilev, K; Velev, N; Dengler, J: Dry grasslands of NW Bulgarian mountains: first insights into diversity, ecology and syntaxonomy. *Tuexenia* 33, 309-346, 2013.
- Pfeiffer, M; **van Leeuwen, JFN; van der Knaap, WO**; Kaplan, JO: The effect of abrupt climatic warming on biogeochemical cycling and N₂O emissions in a terrestrial ecosystem. *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 391, 74-83, 2013.
- Pidek, IA; Svitavská-Svobodová, H; **van der Knaap, WO**; Magyari, E: Pollen percentage thresholds of *Abies alba* based on 13-year annual records of pollen deposition in modified Tauber traps: perspectives of application to fossil situations. *Rev Palaeobot Palynol* 195, 26-36, 2013.
- Pleines, T; **Esfeld, K**; Blattner, FR; Thiv, M: Ecotypes and genetic structure of *Rhinanthus alectorolophus* (Orobanchaceae) in southwestern Germany. *Plant Syst Evol* 299, 1523-1535, 2013.
- Prechsl, UE; **Gilgen, AK**; Kahmen, A; Buchmann, N: Reliability and quality of water isotope data collected with a lowbudget rain collector. *Rapid Commun Mass Spectrom* 28, 879-885, 2014.

- Preukschas, J; Zeiter, M; Fischer, M; Stampfli, A:** Biotic resistance to plant invasion in grassland: Does seed predation increase with resident plant diversity? *Basic Appl Ecol* 15, 133-141, 2014.
- Regan, KM; Nunan, N; Boeddinghaus, RS; Baumgartner, V; Berner, D; **Boch, S;** Oelmann, Y; Overmann, J; **Prati, D;** Schloter, M; **Schmitt, B;** Sorkau, E; Steffens, M; Kandeler, E; Marhan, S: Seasonal controls on grassland microbial biogeography: Are they governed by plants, abiotic properties or both? *Soil Biol Biochem* 71, 21-30, 2014.
- Rey, F; Schwörer, C; Gobet, E; Colombaroli, D; van Leeuwen, JFN; Schleiss, S; Tinner, W:** Climatic and human impacts on mountain vegetation at Lauenensee (Bernese Alps, Switzerland) during the last 14,000 years. *Holocene* 23, 1415-1427, 2013.
- Robert, CAM;** Ferrieri, RA; Schirmer, S; Babst, BA; Schueller, MJ; Machado, RAR; Arce, CCM; Hibbard, BE; Gershenzon, J; Turlings, TCJ; **Erb, M:** Induced carbon reallocation and compensatory growth as root herbivore tolerance mechanisms. *Plant Cell Environ*, in press.
- Robinson, S; Burian, A;** Couturier, E; Landrein, B; Louveaux, M; Neumann, EDM Peaucelle, AM; **Weber, A;** Nakayama, N: Mechanical control of morphogenesis at the shoot apex. *J Exp Bot* 64, 4729-4744, 2013.
- Sánchez-Salguero, R; Camarero, JJ; Dobbertin, M; Fernández-Cancio, A; Vilà-Cabrera, A; **Manzanedo, RD;** Zavala, MA; Navarro-Cerrillo, RM: Contrasting vulnerability and resilience to drought-induced decline of densely planted vs. natural rear-edge *Pinus nigra* forests. *Forest Ecol Man* 310, 956-967, 2013.
- Schilder, J;** Bastviken, D; **van Hardenbroek, M;** Kankaala, P; **Rinta, P; Stötter, T; Heiri, O:** Spatial heterogeneity and lake morphology affect diffusive greenhouse gas emission estimates of lakes. *Geophys Res Lett* 40, 5752-5756, 2013.
- Schmidt, S; Näsholm, T; **Rentsch, D:** Organic nitrogen. *New Phytol* 203, 29-31, 2014.
- Schneeweiss, GM; Pachschwöll, C; Tribsch, A; Schönswetter, P; Barfuss, MHJ; **Esfeld, K;** Weiss-Schneeweiss, H; Thiv, M: Molecular phylogenetic analyses identify Alpine differentiation and dysploid chromosome number changes as major forces for the evolution of the European endemic *Phyteuma* (Campanulaceae). *Mol Phylogenet Evol* 69, 634-652, 2013.
- Schwarz, MT; Bischoff, S; Blaser, S; **Boch, S;** Schmitt, B; Thieme, L; **Fischer, M;** Michalzik, B; Schulze, ED; Siemens, J; Wilcke, W: More efficient aboveground nitrogen use in more diverse Central European forest canopies. *Forest Ecol Man* 313, 274-282, 2014.
- Schwörer, C; Henne, PD; Tinner, W:** A model-data comparison of Holocene timberline changes in the Swiss Alps reveals past and future drivers of mountain forest dynamics. *Global Chang Bio* 20, 1512-1526, 2014.
- Segatto, ALA; Caze, ALR; Turchetto, C; **Klahre, U; Kuhlemeier, C;** Bonatto, SL; Freitas, LB: Nuclear and plastid markers reveal the persistence of genetic identity: A new perspective on the evolutionary history of *Petunia exserta*. *Mol Phylogenet Evol* 70, 504-512, 2014.
- Sobhy, I; **Erb, M;** Lou, Y; Turlings, TCJ: The prospect of applying chemical elicitors and plant strengtheners to enhance the biological control of crop pests. *Phil Trans R Soc B*, in press.

- Strandberg, G; Kjellström, E; Poska, A; Wagner, S; Gaillard, M-J; Trondman, A-K; Mauri, A; Davis, BAS; Kaplan, JO; Birks, HJB; Bjune, AE; Fyfe, R; Giesecke, T; Kalnina, L; Kangur, M; **van der Knaap, WO**; Kokfelt, Uceo, Kuneš, P; Lataowa, M; Marquer, L; Mazier, F; Nielsen, AB; Smith, B; Seppä, H; Sugita, S: Regional climate model simulations for Europe at 6 and 0.2 k BP: Sensitivity to changes in anthropogenic deforestation. *Clim Past* 10, 661-680, 2014.
- Tinner, W; Colombaroli, D; Heiri, O; Henne, P**; Steinacher, M; Untenecker, J; Vescovi, E; Allen, J; Carraro, G; Conedera, M; Joos, F; Lotter, AF; Luterbacher, J; **Samartin, S**; Valsecchi, V: The past ecology of *Abies alba* provides new perspectives on future responses of silver fir forests to global warming. *Ecol Monogr* 83, 419-439, 2013.
- Turchetto, C; Fagundes, NJR; Segatto, ALA; **Kuhlemeier, C**; Neffa, VGS; Speranza, PR; Bonatto, SL; Freitas, LB: Diversification in the South American Pampas: the genetic and morphological variation of the widespread *Petunia axillaris* complex (*Solanaceae*). *Mol Ecol* 17, 144-154, 2014.
- van Hardenbroek, M**; Bastviken, D; Lotter, AF; Andersen, TJ; **Heiri, O**: Taxon-specific $\delta^{13}\text{C}$ analysis of chitinous invertebrate remains in sediments from Strandsjön, Sweden. *J Paleolimn* 52, 95-105, 2014.
- van Kleunen, M; Dawson, W; **Bossdorf, O; Fischer, M**: The more the merrier: Multi-species experiments in ecology. *Basic Appl Ecol* 15, 1-9, 2014.
- van Raden, UJ; **Colombaroli, D**; Gilli, A; Schwander, J; Bernasconi, SM; **van Leeuwen, JFN**; Leuenberger, M; Eicher, U: High-resolution late-glacial chronology for the Gerzensee lake record (Switzerland): $\delta^{18}\text{O}$ correlation between a Gerzensee-stack and NGRIP. *Palaeogeogr Palaeoclimatol Palaeoecol* 391, 13-24, 2013.
- Vaseva, II; **Anders, I; Feller, U**: Identification and expression of different dehydrin subclasses involved in the drought response of *Trifolium repens*. *J Plant Physiol* 171, 213-224, 2014.
- Vaseva, II; **Anders, I**; Yuperlieva-Mateeva, B; Nenkova, R; Kostadinova, A; **Feller, U**: Dehydrin expression as a potential diagnostic tool for cold stress in white clover. *Plant Physiol Biochem* 78, 43-48, 2014.
- Vaseva, II; **Feller, U**: Natural antisense transcripts of *Trifolium repens* dehydrins. *Plant Signaling & Behavior*, e27674, 2013.
- Wabnik, K; Robert, HS; **Smith, RS**; Friml, J: Modeling framework for the establishment of the apical-basal embryonic axis in plants. *Curr Biol* 23, 2513-2518, 2013.
- Wei, SH; **Anders, I; Feller, U**: Selective uptake, distribution, and redistribution of ^{109}Cd , ^{57}Co , ^{65}Zn , ^{63}Ni , and ^{134}Cs via xylem and phloem in the heavy metal hyperaccumulator *Solanum nigrum* L. *Envir Sci Pollut Res* 21, 7624-7630, 2014.
- Weiss, L; Pfestorf, H; May, F; Körner, K; **Boch, S; Fischer, M**; Müller, J; **Prati, D; Socher, SA**; Jeltsch, F: Grazing response patterns indicate isolation of semi-natural European grasslands. *Oikos* 123, 599-612, 2014.
- Welker, F; Duijm, E; van der Gaag, KJ; van Geel, B; de Knijff, P; **van Leeuwen, J**; Mol, D; van der Plicht, J; Raes, N; Reumer, J; Gravendeel, B: Analysis of coprolites from the extinct mountain goat *Myotragus balearicus*. *Quat Res* 81, 106-116, 2014.
- Yoshida, S; Barbier de Reuille, P**; Lane, B; Bassel, GW; Prusinkiewicz, P; **Smith, RS**; Weijers, D: Genetic control of plant development by overriding a geometric division rule. *Dev Cell* 29, 75-87, 2014.

Zanin, L; Tomasi, N; **Wirdnam, C; Meier, S; Komarova, NY**; Mimmo, T; Cesco, S; **Rentsch, D**: Isolation and functional characterization of a high affinity urea transporter from roots of *Zea mays*. BMC Plant Biol, accepted.

3.2.2. BUCHBEITRÄGE

Allgöwer, B; Stähli, M; Finsinger, W; **Tinner, W**: Pollen, Nadeln und Kohlestückchen Einblicke in die Geschichte der Ofenpasswälder. In: Haller, H., A. Eisenhut & R. Haller (**eds.**): Atlas des Schweizerischen Nationalparks. Die ersten 100 Jahre. Nationalpark Forschung in der Schweiz 99, Haupt Verlag Bern, pp. 48-49, 2013.

Rambeau, CMC; Gobet, E; Grand-Clément, E; Monna, F; Mithen, S: New methods for the palaeoenvironmental investigation of arid wetlands, Dead Sea edge, Jordan. In: Lucke, B., Bäuler, R., & Schmidt, M (**eds.**): Soils and Sediments as Archives of Environmental Change. Geoarchaeology and Landscape Change in the Subtropics and Tropics, Erlangen: Franconian Geographical Society, accepted.

Velle, G; **Heiri, O**: Chironomid records – postglacial Europe. In: S. Elias, C. Mock (**eds.**): Encyclopedia of Quaternary Science (Second Edition), pp. 386-397, 2013.

3.2.3. ÜBRIGE PUBLIKATIONEN

(Populärwissenschaftliche, Nationale Zeitschriften, Fotobeiträge)

Bugmann, H; Brang, P; Elkin, C; **Henne, PD**; Jakoby, O; Lévesque, M; Lischke, H; Psomas, A; Rigling, A; Wermelinger, B; and Zimmermann, NE: Climate change impacts on tree species, forest properties, and ecosystem services. In: CH2014 Impacts - Towards Quantitative Scenarios of Climate Change Impacts in Switzerland. Published by OCCR, FOEN, MeteoSwiss, C2SM, Agroscope, and ProClim. Bern, Switzerland, pp. 79-88, 2014.

Fischer, M; Boch, S; Allan, E: Neue Ergebnisse aus den Biodiversitäts-Exploratorien – Weniger ist mehr: Wer Grünland weniger intensiv und weniger gleichmässig nutzt, fördert die Gesamtdiversität. SENCKENBERG – natur • forschung • museum 144, 98-101, 2014.

Rambeau, CMC: Arid Southern Levant: Environmental Reconstruction of the 'Desert Wetlands' in the last c. 40,000 years. Bulletin of the Council for British Research in the Levant, in press.

4. AKTIVITÄTEN

4.1. TEILNAHME AN KONGRESSSEN UND TAGUNGEN

Adolf, C.	4.-9.8.2013	Ecological Society of America: 98 th Annual Meeting. Sustainable Pathways: Learning from the past and shaping the future, Minneapolis, USA	P	<i>Past vegetation and land-use of the páramo in Southern Ecuador</i>
Adolf, C.	10.-17.8.2013	XXXVII International moor excursion, Yellowstone National Park, Montana (USA)	T	
Adolf, C.	1.-6.9.2013	12 th Swiss Climate Summer School, Grindelwald	P	<i>Calibration of charcoal accumulation rates in lakes across Europe using sediment traps and remote sensing data for quantitative reconstructions of longterm regional fire activity</i>
Adolf, C.	9.12.2013	Remote Sensing Colloquium, Geographical Institute, University of Bern	R	<i>A novel technique to calibrate sedimentary charcoal accumulation rates with remote sensing data across Europe and its application under changing climate and vegetation</i>
Adolf, C.	22.2.2014	Twenty-second Meeting of Swiss Sedimentologists – Fribourg	R	<i>Calibration of microscopic charcoal in lake sediments</i>
Adolf, C.	10.3.2014	Surf Seminar, EAWAG Kastanienbaum	R	<i>Calibration of microscopic charcoal in lake sediments using sediment traps and remote sensing data</i>
Allan, E.	19.-23.8.2013	INTECOL, London, UK	R	<i>Direct and biodiversity mediated indirect effects of land use intensity on multifunctionality</i>
Allan, E.	9.-13.9.2013	GfÖ annual meeting, Potsdam, Germany	R	<i>Direct and biodiversity mediated indirect effects of land use intensity on multifunctionality</i>
Allan, E.	9.-13.12.2013	Biodiversity Exploratories workshop: "Effects of land use intensity on beta diversity"	R	<i>Effects of land use intensity on multidiversity</i>

Allan, E.	4.2.2014	Invited seminar at University of Münster	R	<i>Effects of land use intensity on biodiversity and ecosystem multifunctionality</i>
Allan, E.	10.2.2014	Invited seminar at ETH, Zurich	R	<i>Effects of land use intensity on biodiversity and ecosystem multifunctionality</i>
Allan, E.	5.3.2014	Invited seminar at EAWAG, Kastanienbaum	R	<i>Effects of land use intensity on biodiversity and ecosystem multifunctionality</i>
Allan, E.	17.-21.3.2014	sDiv workshop "Using Tree Diversity as an Insurance for the Stable Functioning of Forest Ecosystems"	T	
Allan, E.	28.3.2014	Swiss Sustainability Day (td-net)	P	<i>Changing the intensity of land use over time can increase biodiversity in grasslands</i>
Allan, E.	2.6.2014	Invited seminar at University of Tübingen	R	<i>Effects of land use intensity on biodiversity and ecosystem multifunctionality</i>
Amrad, A.	13.-16.9.2013	13 th World Petunia Days	T	
Boch, S.	9.-13.12.2013	Exploratory Workshop: Beta Diversity	T	
Boch, S.	14.2.2014	Informationsveranstaltung für Landwirte im Biodiversitäts-Exploratorium Hainich	R	<i>Diversität der Pflanzen und Synthese der Exploratorien-Diversitätsdaten</i>
Blum, J.	19.-24.8.2013	Congress of the European Society of Evolutionary Biology, Lisbon, Portugal	P	<i>Quantitative genetic trait variation changes in response to species diversity</i>
Blum, J.	13.-14.2.2014	Biology 2014, Fribourg, Switzerland	P	<i>Quantitative genetic trait variation changes in response to species diversity</i>
Cannarozzi, G.	27.-28.1.2014	SIB days	T	
Cannarozzi, G.	29.-30.1.2014	Swiss Plant Meeting, Meiringen	P	<i>Tef genome provides insight into abiotic stress tolerance and nutrition</i>

Colombaroli, D.	10.-17.8.2013	XXXVII International moor excursion, Yellowstone National Park, Montana (USA)	T	
Colombaroli, D.	8.11.2013	Oeschger Centre for Climate Change Research: WP1 and WP2 meeting. Bern, Switzerland	P	<i>Climatic control of the millennial-scale fire variability in wet and dry savannas of equatorial East Africa</i>
Colombaroli, D.	14.2.2014	SwissDrilling Day - University of Bern	T	
Colombaroli, D.	22.2.2014	Twenty-second Meeting of Swiss Sedimentologists, Fribourg	T	
Colombaroli, D.	26.3.2014	BELSPO meeting Brussels, Belgium	R	<i>Climatic potential of stable isotopes in tropical tree rings of equatorial Africa</i>
Colombaroli, D.	11.-14.6.2014	Culture, Climate and Environment Interactions at Prehistoric Wetland Sites, University of Bern, Switzerland	P	<i>Biodiversity changes during the Mesolithic-Neolithic transition in the Central Alps</i>
Dostal, P.	9.10.2013	Plant Ecology group seminar, IPS, Bern	R	<i>Ecological and evolutionary processes promoting post-invasion community recovery</i>
Dostal, P. et al.	29.-31.5.2014	27th Conference of the Plant Population Biology Section (PopBio) of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland (GfÖ), Konstanz, Germany	P	<i>Species from productive and unproductive environments do not differ in magnitude but in direction of plastic responses to changing resource levels</i>
Esfeld, K.	13.-16.9.2013	13 th World Petunia Days	T	
Ensslin, A.	13.-14.2.2014	Biology 14: The Swiss conference on organismic biology, Geneva, Switzerland	T	
Ensslin, A.	29.-31.5.2014	PopBio 2014: 27th annual conference on plant population biology, Konstanz, Germany	P	<i>Quantitative genetic variation in traits and in trait plasticity suggests potential for adaptive evolution of tropical plant to climate change</i>

Fischer, M.	26.10.-3.11.2013	Review Meeting of the Research Unit Biodiversity-Ecosystem Function China, Beijing and Wuyuan	R	<i>The role of genetic diversity for the species diversity - ecosystem relationship</i>
Fischer, M.	3.12.2013	University Fribourg, Invited Seminar	R	<i>Functional biodiversity Research</i>
Fischer, M.	9.-14.12.2013	Plenary session Inter-governmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services IPBES, Antalya, Turkey (Member of Swiss Delegation)	T	
Fischer, M.	29.-31.1.2014	FUNDIV Europe meeting, Copenhagen	T	
Fischer, M.	15.-22.2.2014	Review meeting of DFG Research Unit Kilimanjaro Ecosystems under Global Change	R	<i>Land use, climate and plant diversity at Mt Kilimanjaro</i>
Fischer, M.	12.5.2014	PhD defence Krista Takkis, Tartu University, Estonia (opponent)	T	
Fischer, M.	19.-20.5.2014	Assessment of Biodiversity and Climate Research Institute BiK-F, Frankfurt	T	
Fischer, M.	29.-31.5.2014	Annual Plant Population Biology Conference, University of Konstanz (Synthesis)	T	
Fischer, M.	10.7.2014	Evaluation of Graduate School "Biologische Reaktionen auf neue und sich ändernde Umweltbedingungen" at Greifswald University (Reviewer)	T	
Freihart, M.	9.-13.2.2014	OrgN2014. First international workshop on organic nitrogen and plant nutrition – from molecular mechanisms to ecosystems, Monte Verità - Ascona	P	<i>Regulators of peptide transport and metabolism in Arabidopsis thaliana</i>

Gerna, D.	9.-13.2.2014	OrgN2014. First international workshop on organic nitrogen and plant nutrition – from molecular mechanisms to ecosystems, Monte Verità - Ascona	P	<i>Determinants responsible for substrate selectivity in the PTR/NRT1 family of Arabidopsis</i>
Gobet, E.	15.10.2013	Naturforschende Gesellschaft in Bern (NFG), Naturhistorisches Museum der Bürgergemeinde Bern	R	<i>Faszination Feuer: Die Schweiz im Wandel des Feuers – Umweltarchive erzählen uns eine vergessene Geschichte der Waldbrände</i>
Gobet, E.	22.11.2013	Volkshochschule Region Lyss-Biel	R	<i>Die Schweiz im Wandel des Feuers: Umweltarchive erzählen uns eine vergessene Geschichte der Waldbrände</i>
Gobet, E.	25.3.2014	Auswertung Grabung Parkhaus-Opéra: Interdisziplinäres Treffen, Botanische Institute Zürich	R	<i>Paläoökologische Untersuchungen – Zürich Opéra</i>
Gobet, E.	7.5.2014	Neues Museum Biel, zur Ausstellung "Pirogues/ Einbaum"	R	<i>Mensch und Umwelt zur Zeit der Seeufer-siedlungen</i>
Gobet, E.	11.-14.6.2014	Culture, Climate and Environment Interactions at Prehistoric Wetland Sites, Bern	T	
Guntern, J.	1.10.2013	Schlussstagung AlpFutur	T	
Guntern, J.	17.1.2014	SWIFCOB 14 «Biodiversität & Wirtschaft: Vielfalt zahlt sich aus»	T	
Guntern, J.	26.3.2014	6. Sempacher Fachtagung «Produzierende Landwirtschaft fördert Artenvielfalt»	T	
Heiri O.	11.9.2013	Auswertung Grabung Parkhaus Opéra - Interdisziplinärer Austausch 1, IPNA Basel	R	<i>Invertebratenfossilien in Seesedimenten</i>
Heiri O.	3.-7.10.2013	Alpine Quaternary Workshop	T	

Heiri O.	2.12.2013	ETH Zürich	R	<i>Neue paläoökologische Einsichten zur Ökologie der Weisstanne und deren Bedeutung für die Zukunft der Schweizer Wälder</i>
Heiri, O.	7.-8.12.2013	Annual Meeting of the Young Academy of Europe, Brussels, Belgium	T	
Heiri O.	10.2.2014	OCCR Plenary Meeting	R	<i>Reconstructing methane production and methane availability in lakes using $\delta^{13}\text{C}$ of individual sediment components</i>
Heiri, O.	25.3.2014	Auswertung Grabung Parkhaus-Opéra: Interdisziplinäres Treffen, Botanische Institute Zürich	R	<i>Opera Invertebratenanalysen</i>
Heiri, O.	13.5.2014	Department Biology, University of Fribourg	R	<i>Stable carbon isotopes in chitinous invertebrate remains: Reconstruction of past methane availability and food web changes in lake ecosystems</i>
Heiri, O.	15.-21.6.2014	INTIMATE Open Workshop, Saragossa	T	
Heiri, O.	18.7.2014	Academia Europaea 26th Annual Conference	R	<i>New challenges call for new approaches: An example focusing on past production of methane in lakes</i>
Henne, P.D.	20.8.2013	OCCR Plenary Meeting 2/2013, Bern	R	<i>Climate change impacts: What can we learn from observations</i>
Henne, P.D.	27.-28.1.2014	LandClim users meeting, ETH Zurich	R	<i>Combining LandClim with paleoecology to understand past changes and project future impacts</i>
Komarova, N.	30.9.-4.10.2013	Deutsche Botanikertagung 2013, Tübingen, Germany	P	<i>Sorting of membrane proteins between plasma membrane and tonoplast</i>
Kuhlemeier, C.	30.10.2013	Rockefeller University, New York	R	<i>Genetics of plant-pollinator interactions</i>

Kuhlemeier, C.	4.-6.11.2013	4 TH PABEW MEETING, Porto Alegre, Brazil	R	<i>Pollination genetics</i>
Kuhlemeier, C.	11.-15.11.2013	63rd Botanical Congres, Belo Horizonte, Brazil	R	<i>The mechanics of leaf initiation</i>
Kuhlemeier, C.	17.12.2013	University of Fribourg	R	<i>Genetics of plant-pollinator interactions</i>
Kuhlemeier, C.	28.3.2014	Biomechanics of Plants, Montpellier, France	R	<i>Phyllotaxis and the Mechanics of Growth</i>
Kuhlemeier, C.	20.6.2014	Centre for Research on Agricultural Genetics (CRAG), Barcelona, Spain	R	<i>Phyllotaxis and the Mechanics of Growth</i>
Manning, P.	4.9.2013	5th Workshop of the TRY Initiative: Quantifying and Scaling Global Plant Trait Diversity, sDiv Centre, Leipzig, DE	R	<i>Can Plant Traits Predict Ecosystem Carbon Stocks and Fluxes?</i>
Manning, P.	10.-13.9.2013	GfÖ Annual Meeting, Potsdam, DE	T	
Manning, P.	21.-23.10.2013	Workshop: Plant diversity effects on ecosystem resistance to and recovery from perturbations, sDiv Centre, Leipzig, DE	T	
Manning, P.	29.10.2013	Biodiversity Exploratories Workshop – Ecosystem Processes, MPI for Bio- geochemistry, Jena, DE	R	<i>Using the TRY Database in Ecosystem Function Research</i>
Manning, P. et al.	17.12.2013	BiK-F, Annual meeting, Frankfurt, DE	R	<i>The Biodiversity Exploratories: a Long-term and Large-scale Project for Functional Biodiversity Research</i>
Manning, P. et al.	1.4.2014	Biodiversity Exploratories Annual Meeting, Wernigerode, DE	R	<i>Core Project: Ecological Synthesis</i>
Manning, P.	1.4.2014	Biodiversity Exploratories Annual Meeting, Wernigerode, DE	P	<i>Plant diversity and functional composition mediate land-use impacts on soil carbon stocks</i>
Mollel, N.P.	28.-31.5.2014	27th Plant Population Biology Conference, Konstanz, Germany	P	<i>Plant Functional Diversity at Mount Kilimanjaro</i>

Morlock, M.	22.2.2014	Twenty-second Meeting of Swiss Sedimentologists – Fribourg	T	
Morlock, M.	2.4.2014	15th Swiss Global Change Day, Bern	P	<i>Can water fleas (Daphnia) provide insights into lake water methane concentrations?</i>
Morlock, M.	5.-6.6.2014	Phil.Alp 2014 Die Alpen aus der Sicht junger Forschenden, Bern	T	
Pedrotta, T.D.	1.-6.9.2013	12th International Swiss Summer School 2013, Grindelwald	P	<i>A 10'000 year fire history and human impact on Kournas Lake, north-western Crete</i>
Pedrotta, T.D.	2.10.2013	Paleoecology seminar, Bern	R	<i>Holocene fire history and land use of Baratz Lake, Sardinia</i>
Pedrotta, T.D.	16.11.2013	Seminar at UFC Chrono-Environment, Besançon, France	R	<i>Lac de Kournas (Crète): 10'000 ans d'histoire de la Végétation</i>
Prati, D.	1.-4.4.2014	General Assembly of the Biodiversity Exploratories, Wernigerode, Germany		<i>Biodiversity Exploratory - Plant-related projects</i>
Prati, D.	29.-31.5.2014	Conference of the Plant Population Biology Section (PopBio) of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland (GfÖ), Konstanz, Germany		<i>Land-use intensity and species richness affect within-population trait variation in eight grassland species</i>
Rambeau, C.	10.-17.8.2013	XXXVII International moor excursion, Yellowstone National Park, Montana (USA)	T	
Rambeau, C.	30.4.2014	Invited lecture, Oxford Brookes, UK	R	<i>Nothing new under the sun? Environmental reconstruction in arid Southern Levant for the last ca. 40,000 years</i>
Rambeau, C.	9.-13.6.2014	9th ICAANE, Basel	P	<i>Arid Southern Levant: New Palaeoenvironmental Archives from Jordan (Holocene-Pleistocene)</i>

Rambeau, C.	11.-14.6.2014	Culture, Climate and Environment Interactions at Prehistoric Wetland Sites, Bern	T	
Rentsch, D.	10.-11.10.2013	44th Microsymposium on Parasite/Trypanosomatid metabolism, drug design and glycosomes, Amsterdam	R	<i>Functional characterization of T. brucei amino acid transporters</i>
Rentsch, D.	29.-31.1.2014	Swissplant 2014, Meiringen	P	<i>Regulators of peptide transport and metabolism in Arabidopsis thaliana</i>
Rentsch, D.	9.-13.2.2014	OrgN2014. First international workshop on organic nitrogen and plant nutrition – from molecular mechanisms to ecosystems, Monte Verità - Ascona	R	<i>Physiological role and regulation of di- and tripeptide transporters in Arabidopsis</i>
Rentsch, D.	7.-9.5.2014	FOR 1061: 2nd International Meeting Plant Primary Metabolism: Synthesis, Storage and Degradation Processes, Heidelberg	R	<i>Peptide transporters in Arabidopsis: Role in intra- and intercellular transport of organic nitrogen</i>
Rinta, P.	9.-13.12.2013	AGU Fall Meeting, San Francisco, USA	P	<i>Late summer CH₄ and DIC concentrations and δ¹³C in small European lakes</i>
Robinson, S.	12.-15.6.2014	EMBO fellows conference	R	<i>Extending plant science: the mechanics of plant development</i>
Robinson, S.	6.-9.7.2014	John Innes centre frontiers in plant science workshop	R	<i>Extending plant science: the mechanics of plant development</i>
Robinson, S.	22.-23.7.2014	Sainsbury lab workshop	R	<i>Extending plant science: the mechanics of plant development</i>
Schäfer, D.	29.-31.3.2014	PopBio Conference	P	<i>The effect of genetic diversity on the short term success of introductions of endangered plant species</i>

Schwentner, A.	22.-24.1.2014	31st Swiss Trypanosomatid Meeting, Leysin	P	<i>L-Histidine and L-arginine transporters of Trypanosoma brucei</i>
Schwörer, C.	11.-14.6.2014	Culture, Climate and Environment Interactions at Prehistoric Wetland Sites, Bern	P	<i>Human impact in the Neolithic (5000-3000 BC) affects forest dynamics in the Northwestern Swiss Alps</i>
Sheehan, H.	13.-16.9.2013	13 th World Petunia Days	R	<i>Regulation of flavonol biosynthesis is an important determinant of Petunia flower colour and pollinator choice</i>
Sheehan, H.	22.-25.7.2014	Euro Evo Devo	R	<i>Plant genes that alter pollinator preference</i>
Stötter, T.	26.-28.8.2013	Conference "Isotopes of Carbon, Water, and Geotracers in Paleoclimate Research", Bern, Switzerland	P	<i>Can lipids in lake sediments help to reconstruct changes in methane availability and methane fluxes in boreal and temperate lakes?</i>
Stötter, T.	1.-6.9.2013	12 th Swiss Climate Summer School, Grindelwald	P	<i>Can lipids in lake sediments help to reconstruct changes in methane availability and methane fluxes in boreal and temperate lakes?</i>
Stötter, T.	9.-13.12.2013	AGU 2013 (American Geophysical Union General Assembly), San Francisco, USA	R	<i>Can lipids in lake sediments help to reconstruct changes in methane availability and methane fluxes in boreal and temperate lakes?</i>
Suter Grottemeyer, M.	9.-13.2.2014	OrgN2014. First international workshop on organic nitrogen and plant nutrition – from molecular mechanisms to ecosystems, Monte Verità - Ascona	T	
Tadele, Z.	1.-4.9.2013	Plants for a Greening Economy, 7th EPSO Conference, Porto Heli, Greece	P	<i>Boosting productivity of the orphan crop tef by breeding for semidwarfism and lodging tolerance</i>
Tadele, Z.	4.10.2013	Sustainable Plant Systems, Zürich	R	<i>Orphan crops of Africa: Tef Improvement Project</i>

Tadele, Z.	14.10.2013	Training for Junior Ethiopian Agricultural Researchers, Debre Zeit, Ethiopia	R	<i>Modern crop improvement techniques</i>
Tadele, Z.	17.10.2013	Training for Junior Ethiopian Agricultural Researchers, Debre Zeit, Ethiopia	R	<i>Presenting your work to the public</i>
Tadele, Z.	2.12.2013	Africa Crop Symposium, Basel	R	<i>Breeding better tef: towards improving food security</i>
Tadele, Z.	29.-30.1.2014	Swiss Plant Science Meeting, Meiringen	P	<i>Boosting productivity of the orphan crop tef by breeding for lodging- and drought-tolerance</i>
Tadele, Z.	12.2.2014	Agriculture & Migration, FGC, Geneva	R	<i>Agricultural Biotechnology & Seeds</i>
Tinner, W.	22.10.2013	Universität Poznan	R	<i>The past ecology of Abies alba provides new perspectives on future responses of silver fir forests to global warming</i>
Tinner, W.	26.11.2013	Naturforschende Gesellschaft Bern (NGB)	T	<i>Die Schweiz in Flammen? - Klimawandel und zukünftige Entwicklungen</i>
Tinner, W.	11.6.2014	Key note; International Conference Culture, Climate and Environment Interactions at Prehistoric Sites, Universität Bern	R	<i>Complex pluri-millennial long interactions between land use, fire, vegetation and climate around wetland sites in Europe</i>
Van der Plas, A.L.D.	29.-31.1.2014	FunDivEurope, 3rd Annual Meeting	T	
Vincent, H.	18.12.2013	Plant Ecology Seminar, Bern, Switzerland	R	<i>Rare species suffer more than common species from climate change</i>

Legende

R = Referat

P = Posterpräsentation

T = Teilnahme

4.2. IPS ALS GASTGEBER

3.-7. Oktober 2013	Alpine Quaternary Workshop (INTIMATE and INQUA-CECLAP), Obergurgl, Austria. Organisers: K.A. Koinig, C. Spötl, O. Heiri (IPS), G. Monegato
21.-23. November 2013	Review meeting of the DFG Infrastructure Priority Programme Biodiversity Exploratories, Potsdam, Germany Organiser: M. Fischer (IPS)
29. November - 5. Dezember 2013	Hosted delegates from the Ethiopian Institute of Agricultural Research, namely Dr. Fentahun Mengistu (Director General), Dr. Kebebew Assefa (National Tef Research Coordinator) and Dr. Solomon Chanyalew (Director of Debre Zeit Agricultural Research Center) while visiting the Tef Research Program at IPS Bern; the Syngenta AG research site at Stein; the Organic Agriculture (FiBL) at Frick and the Agroscope Research Center at Reckenholz as well as participating at the Africa Crop Symposium in Basel Organiser: Z. Tadele (IPS)
17. Januar 2014	SWIFCOB 2014 "Biodiversität und Wirtschaft", Universität Bern Organisers: Forum Biodiversity with M. Fischer (IPS)
24. Januar 2014	Farewell Symposium of Prof. Dr. Urs Feller
9.-13. Februar 2014	First International Workshop on Organic Nitrogen and Plant Nutrition (OrgN2014), Ascona Organisers: D. Rentsch (IPS), S. Schmidt, T. Näsholm
20.-21 März 2014	Retreat Forum Biodiversity, Swiss Academy of Sciences SCNAT, Konolfingen Organisers: Forum Biodiversity with M. Fischer (IPS)
1.-4. April 2014	Kick-off meeting 4th phase of the DFG Infrastructure Priority Programme Biodiversity Exploratories, Wernigerode, Germany Organiser: M. Fischer (IPS)
15. April 2014	Blockkurs für Archäologie Studierende der Universität Bern Organiser: E. Gobet (IPS)
14. Mai 2014	Blockkurs Archäobotanik und Archäobiologie für Biologie Studierende der Universität Zürich Organiser: E. Gobet (IPS)
15. Mai 2014	SNF-SCOPES Project Kick off Meeting "Understanding plant-mediated interactions between two major maize pests of Eastern Europe- From phytochemical patterns to management recommendations Organiser: M. Erb (IPS)

- 5.-6. Juli 2014 ERA-CAPS Project Kick Off Meeting “Biosynthesis, transport and exudation of 1,4-benzoxazin-3-ones as determinants of plant biotic interactions”
Organiser: M. Erb (IPS)
- 28.-30. Juli 2014 CUSO MPS activity “QTL Analysis in Arabidopsis: Theory and Practical Applications” Speaker: Prof. Dr. Thomas E. Juenger, Section of Integrative Biology, The University of Texas, Austin, USA.
Organiser: D. Rentsch (IPS)

4.3. AUSZEICHNUNGEN

- Erb, Matthias Prix Nexans 2013, Fonds Culturel de Nexans Suisse SA
- Hermann, Katrin Zwillenbergpreis 2013
- Morlock, Marina Posterpreis am Swiss Global Change Day, gesponsert vom Schweizer IGBP Komitee, SCNAT
- Schwörer, Christoph Fakultätspreis der phil.-nat. Fakultät der Uni Bern für die beste Dissertation im Departement Biologie 2013
- Schwörer, Christoph ProMontesPreis 2014 der Schweizerischen Stiftung für alpine Forschung für die Zukunft der alpinen Kulturlandschaft

4.4. MEDIENPRÄSENZ

- | | | |
|----------------|------------|---|
| August 2013 | Tadele, Z. | hello, Syngenta Mitarbeitermagazin
Artikel (Maag Prize goes to Zerihun Tadele) |
| 15. April 2014 | Gobet, E. | Solothurner Zeitung:
Artikel (Forscher wollen dem Burgäschisee Geheimnisse entlocken) |
| 22. April 2014 | Tadele, Z. | Le Temps :
Artikel (Le teff, la petite graine qui monte) |
| Juni 2014 | Mosca, G. | SystemsX.ch – X-Letter:
Interview (The code of life) |

5. BEHÖRDEN, KOMMISSIONEN UND BERATERTÄTIGKEIT

- Erb, M.
- Councilor *International Society of Chemical Ecology*
 - Editorial Board *Current Opinion in Insect Science*
 - Editorial Board *Journal of Chemical Ecology*
 - Swiss Zoological Society (Mitglied)
- Fischer, M.
- Koordinator des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG geförderten Infrastrukturschwerpunktprogramms 1374 Exploratories for large scale and long-term functional biodiversity research
 - Fachkommission Naturschutz der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern (Mitglied)
 - Schweizerische Botanische Gesellschaft (Vorstand)
 - Forum Biodiversität der SCNAT (Präsident)
 - Dr. Karl Bretscher-Stiftung (Stiftungsrat)
 - Stiftung InfoFlora (Stiftungsrat)
 - Albrecht von Haller-Stiftung (Stiftungsrat)
 - Alpengarten Schynige Platte (Vorstand)
 - DFG Senatskommission für Biodiversitätsforschung (Mitglied, Vize-Vorsitzender)
 - Direktor Botanischer Garten Bern
 - Nationaler Forschungsrat, Schweizerischer Nationalfonds, Mitglied
 - Marie-Heim Vögtlin-Kommission für Biologie und Medizin, Schweizerischer Nationalfonds, Präsident
 - Associate Editor *Journal of Plant Ecology*
 - Associate Editor *Alpine Botany*
 - Editorial Board *Basic and Applied Ecology*
 - Editorial Board *Biological Conservation*
- Heiri, O.
- Associate Editor *Journal of Paleolimnology*
 - Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SC-NAT), Plattform Biologie, Präsidiumsmitglied
 - European Cooperation in Science and Technology (COST), Targeted Network *Next Generation of Young Scientist: Towards a Contemporary Spirit of R&I (Sci-GENERATION)* (Management Committee member and Core management group member)
 - European Cooperation in Science and Technology (COST) Action *INTEgrating Ice core, MARine and TERrestrial records - 60,000 to 8000 years ago (INTIMATE)* (Management committee member)
 - Council member *Young Academy of Europe* (bis Januar 2014)
- Henne, P.D.
- Chair, Ecological Society of America (ESA) Paleoecology section

- Kuhlemeier, C.
- Editor *Plant Physiology*
 - Coordinator SystemsX.ch Plant Growth in a Changing Environment 2
 - Coordinator Petunia Genome Project
- Manning, P.
- Associate Editor *Journal of Applied Ecology*
- Prati, D.
- Editor *Folia Geobotanica*
- Rentsch, D.
- SNF-Forschungskommission der Universität Bern
- Tadele, Z.
- Principal Investigator, Tef Improvement Project, Bern
- Tinner W.
- Wissenschaftlicher Ausschuss Oeschger Zentrum für Klimaforschung, Vertreter Fachbereich Biologie
 - Mitglied der Institutsleitung ITES (Institut für Terrestrische Ökosysteme), D- USYS, ETH Zürich
 - Associate Editor Review of *Palaeobotany and Palynology*
 - Associate Editor *Vegetation History and Archaeobotany*
 - Vorstand Naturforschende Gesellschaft in Bern
 - Associate Editor *Alpine and Mediterranean Quaternary*
 - Convenor of International Moor Excursion (IME)
 - Oeschger Zentrum für Klimaforschung, Leiter Work-Package 3, Klimareaktionen und -risiken

Institut für Pflanzenwissenschaften
Universität Bern
Altenbergrain 21
3013 Bern
031 631 49 11
www.ips.unibe.ch