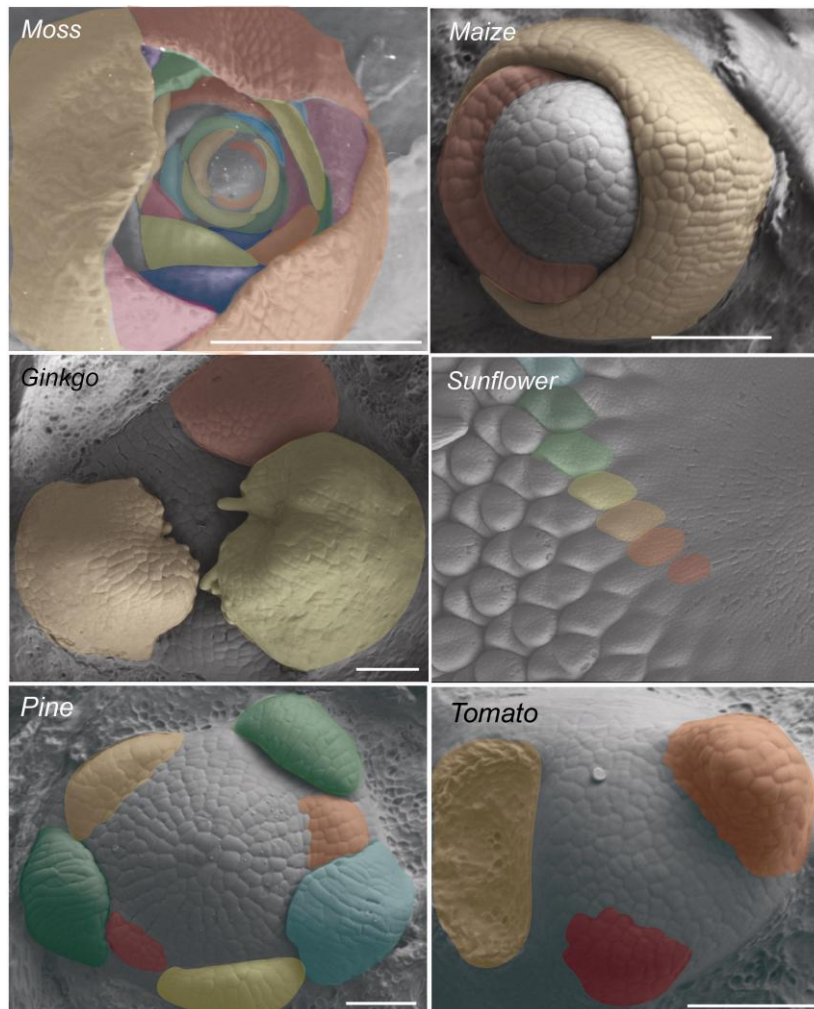




Jahresbericht

1. August 2010 - 31. Juli 2011

Titelbild: Form und Phyllotaxis verschiedenartiger Meristeme

Alle Pflanzen, vom Moos bis hin zur Tomate, erzeugen neue Organe nach strengen geometrischen Regeln. Die Muster, die dadurch entstehen, tragen entscheidend zum Aussehen der Pflanze als Ganzes bei. Die Farben in der Grafik beschreiben das relative Alter der Organe und reichen von Rot (am jüngsten) bis Blau (am ältesten).

Bild: Siobhan Braybrook

1.	Vorwort	5
2.	Organisation	6
3.	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	7
4.	Lehre	10
4.1.	Vorlesungen und Praktika	10
	<i>Herbstsemester 2010</i>	10
	<i>Frühjahrssemester 2011</i>	13
4.2.	Kolloquien	16
	<i>Herbstsemester 2010</i>	16
	<i>Frühjahrssemester 2011</i>	17
4.3.	Diplome / MSc	18
4.4.	Doktorate	18
5.	Forschung	19
5.1.	Forschungsprojekte im Überblick	19
5.1.1.	<i>Abteilung Vegetationsökologie (D.M. Newbery)</i>	19
5.1.2.	<i>Abteilung Pflanzenökologie (M. Fischer)</i>	20
5.1.3.	<i>Abteilung Paläoökologie (W. Tinner)</i>	22
5.1.4.	<i>Abteilung Pflanzenernährung (U. Feller)</i>	24
5.1.5.	<i>Abteilung Pflanzliche Entwicklungsbiologie (C. Kuhlemeier)</i>	25
5.1.5.1.	<i>Entwicklungsbiologie (C. Kuhlemeier)</i>	25
5.1.5.2.	<i>Systembiologie (R. Smith)</i>	27
5.1.6.	<i>Abteilung Molekulare Pflanzenphysiologie (D. Rentsch)</i>	28
5.2.	Forschungsprojekte im Einzelnen	29
5.2.1.	<i>Abteilung Pflanzenökologie</i>	29
5.2.2.	<i>Abteilung Paläoökologie</i>	30
5.2.3.	<i>Abteilung Pflanzenernährung</i>	31
5.2.4.	<i>Abteilung Pflanzliche Entwicklungsbiologie</i>	32
5.2.4.1.	<i>Pflanzliche Entwicklungsbiologie</i>	32
5.2.4.2.	<i>Systembiologie</i>	32
5.2.5.	<i>Abteilung Molekulare Pflanzenphysiologie</i>	33
5.2.6.	<i>Übersicht über die Institutsmittel</i>	34
5.3.	Kongresse und Tagungen	35
5.3.1.	<i>Teilnahme als Referent oder Referentin</i>	35
5.3.2.	<i>Teilnahme mit Posterpräsentation</i>	44
5.3.3.	<i>Teilnahme ohne Präsentation</i>	47
5.4.	Publikationen	49
5.4.1.	<i>Wissenschaftliche Publikationen in referierten Zeitschriften</i>	49
5.4.2.	<i>Buchbeiträge</i>	55
5.4.3.	<i>Übrige Publikationen</i>	56
5.5.	Nationale und internationale Zusammenarbeit	57
6.	Dienstleistungen	65
6.1.	Behörden, Kommissionen und Beratertätigkeit	65
6.2.	Gutachtertätigkeit	66
7.	Besondere Anlässe	67

1. VORWORT

Im vergangenen Jahr ist die Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an unserem Institut wieder gestiegen, was trotz des immer knapper werdenden Platzes sehr erfreulich ist. Neben der Zahl der Mitarbeiter stieg auch die Anzahl der Projekte, sodass es zunehmend Engpässe bei der Anzucht der Pflanzen gibt. Zwar konnte dieses Jahr ein (potentieller) Standort für neue Gewächshäuser gefunden werden, noch ist aber nicht klar, ob sich das Projekt realisieren lässt und wann mit der Planung und Umsetzung begonnen werden kann.

Im Sekretariat haben sich Helga Rodriguez und Sandra Ryf gut eingearbeitet, sodass unsere Finanzen und die Studienangelegenheiten wieder in kompetenten Händen liegen und wir uns – wie bisher – kaum darum kümmern müssen. Während Lilly Häusermann uns noch „teilzeitmässig“ erhalten bleibt, hoffen wir, dass Franziska Lanz bereits einige ihrer geplanten Reisen in Angriff nehmen konnte. Im kommenden Jahr sind – abgesehen vom ständigen Wechsel der Studierenden, Doktorierenden und Postdoktoranden – keine grösseren personellen Änderungen geplant.

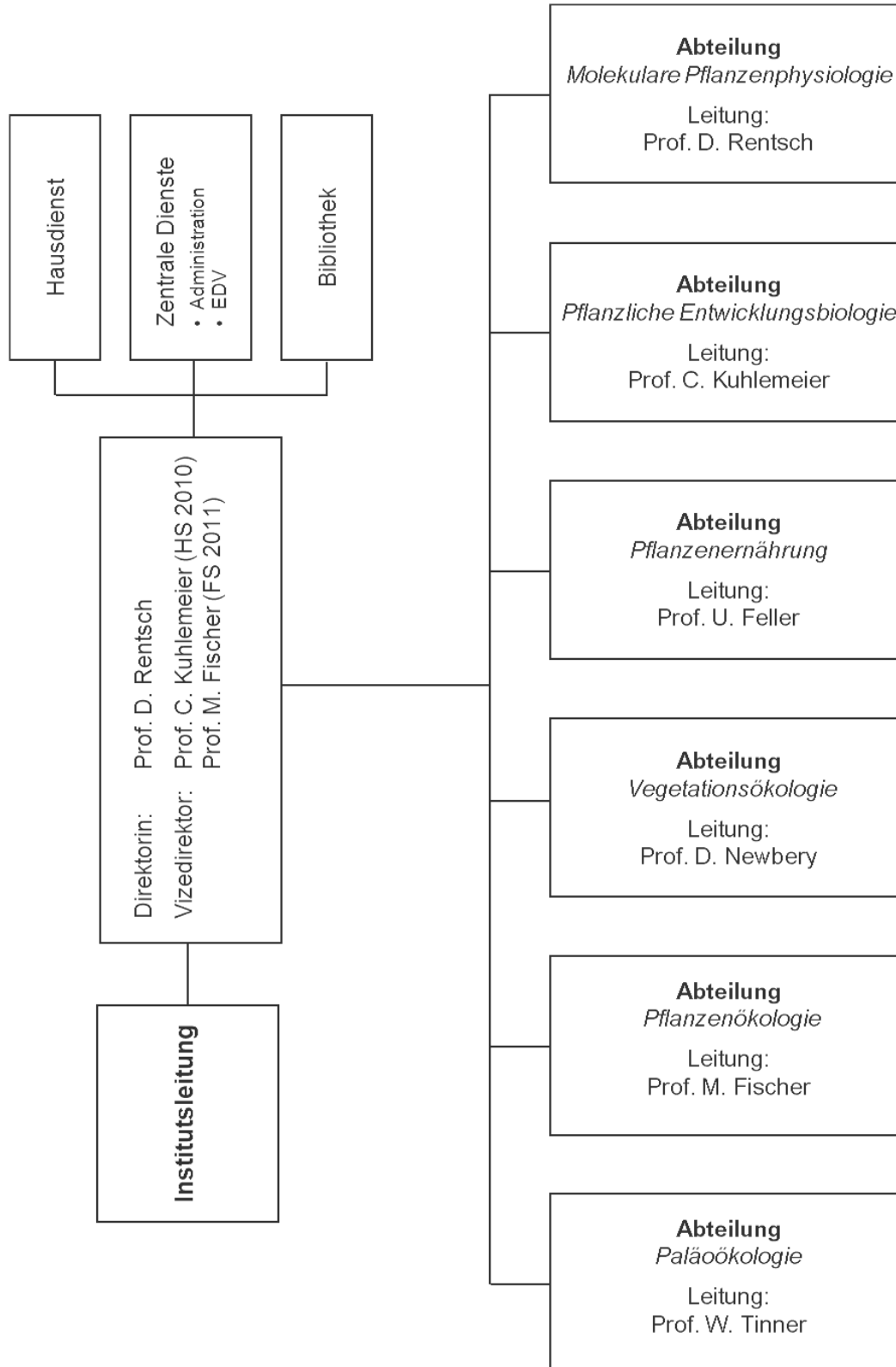
Auch wissenschaftlich gibt es wieder Erfreuliches zu berichten, so ist Willy Tinner seit 1. Februar 2011 ausserordentlicher Professor für Paläoökologie. Ausserdem erhielt Mark van Kleunen 2010 den Theodor Kocher Preis der Universität Bern, welcher aussergewöhnliche und vielversprechende wissenschaftliche Leistungen von Nachwuchswissenschaftlern auszeichnet. Mittlerweile hat Mark van Kleunen die Universität Bern verlassen und an der Universität Konstanz eine Professur für Ökologie angetreten.

Kaum bekannt ist bis anhin, dass das Institut für Pflanzenwissenschaften Mitglied des Swiss Plant Science Webs ist, welches die Dachorganisation der pflanzenwissenschaftlichen akademischen Forschung und Lehre in der Schweiz darstellt. Das Projekt wurde 2009 gestartet und hat zum Ziel Forschung und Lehre im Pflanzenbereich an den schweizerischen Universitäten besser zu vernetzen, aber auch als Informations- und Kommunikationsportal für Mittelschulen und die Öffentlichkeit zu dienen. Die Homepage (www.swissplantscienceweb.ch) gibt Aufschluss über die diversen Aktivitäten.

Im Namen der Institutsleitung möchte ich mich bei allen Mitarbeitern für ihren Einsatz bedanken und wünsche allen einen guten Start ins neue Semester.

Doris Rentsch

2. ORGANISATION



3. MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

(Stand 31.7.2011)

Adolf	Carole	Paläoökologie	MSc Studentin
Allan	Eric	Pflanzenökologie	Potdoc**
Anders	Iwona	Pflanzenernährung	Laborantin
Attisani	Fernanda	Hausdienst	Raumpflegerin
Ball	Christopher	Zentrale Dienste	Forschungsgärtner
Barbier de Reuille	Pierre	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorand*
Baumann	Joël	Pflanzenökologie	MSc Student
Berthel	Nadine	Paläoökologie	MSc Studentin
Blaser	Stefan	Pflanzenökologie	Doktorand**
Blösch	Regula	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	MSc Studentin
Boch	Steffen	Pflanzenökologie	Assistent
Bollig	Christine	Pflanzenernährung	Doktorandin*
Boltshauser	Petra	Paläoökologie	Postdoktorandin**
Bornand	Christophe	Pflanzenökologie	Doktorand**
Bossdorf	Oliver	Pflanzenökologie	Assistent
Bossolini	Eligio	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorand**
Brandenburg	Anna	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Braybrook	Siobhan	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Calò	Camilla	Paläoökologie	Doktorandin*
Cannarozzi	Gina	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Oberassistentin**
Chrobock	Thomas	Pflanzenökologie	Doktorand*
Chuyong	George	Vegetationsökologie	Oberassistent
Colombaroli	Daniele	Paläoökologie	Oberassistent*
Conda	Sanela	Hausdienst	Raumpflegerin
Danioth-Strebel	Deborah	Molekulare Pflanzenphysiologie	Doktorandin*
Deb	Yamini	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Doktorandin**
Del Fabbro	Corina	Pflanzenökologie	Doktorandin*
Dolder	Christine	Bibliothek	Bibliothekarin
Dostal	Petr	Pflanzenökologie	Postdoktorand**
Ensslin	Andreas	Pflanzenökologie	Doktorand**
Esfeld	Korinna	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Feller	Urs	Pflanzenernährung	Professor
Fischer	Markus	Pflanzenökologie	Professor
Frauenknecht	Tina	Molekulare Pflanzenphysiologie	MSc Student
Freihart	Michaela	Molekulare Pflanzenphysiologie	Doktorandin*
Fuhrer	Jürg		E, Honorarprofessor
Gilgen	Anna K.	Pflanzenernährung	Assistentin
Gobet	Erika	Paläoökologie	Postdoktorandin**
Guenot	Bernadette	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Doktorandin*
Häusermann	Lilly	Zentrale Dienste	Sekretärin
Heiniger	Christine	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Heiri	Oliver	Paläoökologie	Dozent**
Henne	Paul	Paläoökologie	Postdoktorand*
Hermann	Katrin	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Doktorandin*
Hinderling	Judith	Zentrale Dienste	Forschungsgärtnerin
Hürlimann	Daniel	Molekulare Pflanzenphysiologie	MSc Student

Imhof	Theres	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Laborantin
Jenkins	Tania	Pflanzenökologie	Hilfsassistentin
Keller	Sebastian	Pflanzenökologie	MSc Student
Kempel	Anne	Pflanzenökologie	Doktorandin*
Kierzkowski	Daniel	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorand*
Klahre	Ulrich	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorand**
Kochova	Petra	Systembiologie	Postdoktorandin**
Komarova	Nataliya	Molekulare Pflanzenphysiologie	Postdoktorandin
Köpfli	Roman	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Informatikbetreuer
Kuhlemeier	Cris	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Professor
Kuslys	Lisa	Molekulare Pflanzenphysiologie	Hilfsassistentin**
Kuss	Patrick	Pflanzenökologie	Assistent
Küttel	Meinrad		E, Privatdozent
Latzel	Vit	Pflanzenökologie	Postdoktorand**
Mandel	Therese	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Laborantin
Mathieu	Christoph	Molekulare Pflanzenphysiologie	Doktorand*
Meier	Stefan	Molekulare Pflanzenphysiologie	Postdoktorand
Mosca	Gabriella	Systembiologie	Doktorandin*
Nacht	Silvia	Hausdienst	Raumpflegerin
Nater	Patrick	Pflanzenökologie	MSc Student
Newbery	David	Vegetationsökologie	Professor
Norghauer	Julian	Vegetationsökologie	Assistent
Oberli	Florencia	Paläoökologie	Laborantin
Page	Valérie	Pflanzenernährung	Assistentin
Parepa	Madalin	Pflanzenökologie	Doktorand*
Plaza	Sonia	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Poltz	Kerstin	Vegetationsökologie	Doktorandin
Prati	Daniel	Pflanzenökologie	Assistent
Preukschas	Juliane	Pflanzenökologie	Doktorandin*
Rentsch	Doris	Molekulare Pflanzenphysiologie	Professorin
Rey	Fabian	Paläoökologie	MSc Student
Rinta	Päivi	Paläoökologie	Doktorandin**
Robinson	Sarah	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Postdoktorandin**
Rodriguez	Helga	Zentrale Dienste	Sekretärin
Routier	Anne-Lise	Systembiologie	Postdoktorandin**
Rutten	Gemma	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Ryf	Sandra	Zentrale Dienste	Sekretärin
Samartin	Stefanie	Paläoökologie	Doktorandin*
Saxenhofer	Moritz	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Hilfsassistent**
Scheidegger	Christoph		E, Professor
Schilder	Jos	Paläoökologie	Doktorand**
Schmitt	Barbara	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Schulz	Selina	Pflanzenökologie	MSc Studentin
Schwörer	Christoph	Paläoökologie	Doktorand**
Sciomarella	Rita	Hausdienst	Raumpflegerin
Senn	Beatrice		E, Privatdozentin
Signer	Nicole	Zentrale Dienste	Forschungsgärtnerin
Smith	Richard	Systembiologie	Assistenzprofessor
Stampfli	Andreas		E, Privatdozent
Steffen	Marianne	Paläoökologie	MSc Studentin

Stoll	Peter	Vegetationsökologie	Dozent
Stötter	Tabea	Paläoökologie	Doktorandin**
Suter Grotemeyer	Marianne	Molekulare Pflanzenphysiologie	Laborantin
Tadele	Zerihun	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Gruppenleiter**
Tamò	Cristina	Pflanzl. Entwicklungsbiologie	Projektmanagerin**
Tanner	Willi	Hausdienst	Hauswart
Tester	Nicole	Hausdienst	Raumpflegerin
Tinner	Willy	Paläoökologie	Professor
Tschanz	Martin	Hausdienst	Hauswart
van Hardenbroek	Maarten	Paläoökologie	Doktorand**
van der Knaap	Pim	Paläoökologie	Datenbankmanager
van Leeuwen	Jacqueline	Paläoökologie	Hilfsassistentin
von Ballmoos	Peter	Zentrale Dienste/Bibliothek	Informatikbeauftragter
Weber	Alain	Systembiologie	Doktorand**
Wirdnam	Corina	Molekulare Pflanzenphysiologie	Laborantin*
Yao	Maria	Hausdienst	Raumpflegerin
Zeiter	Michaela	Pflanzenökologie	Postdoktorandin**
Zhang	Yuanye	Pflanzenökologie	Doktorandin**
Zimmermann	Marlise	Vegetationsökologie	Laborantin

Legende

E Externe Dozentin, externer Dozent

** Besoldung durch Nationalfonds*

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

4. LEHRE

4.1. VORLESUNGEN UND PRAKTIKA

HERBSTSEMESTER 2010

BACHELOR IN BIOLOGIE (3. SEMESTER)

W6273.0	Pflanzenbiologie II	Prof. U. Feller Prof. J.P. Métraux Prof. M. Fischer PD G. Hoch Dr. P. Kuss
W6273.1	Praktikum zu Pflanzenbiologie II	Prof. U. Feller Prof. M. Fischer PD G. Hoch
W6274.0	Pflanzenphysiologie	Prof. U. Feller Prof. D. Rentsch
W6274.1	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

W6367	Advanced Plant Biology: Paleoecology. Lecture, Practical	Prof. W. Tinner Dr. O. Heiri
W6353.0	Advanced Plant Biology: Plant Nutrient Dynamics and Ecophysiology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzenernährung und Ökophysiologie	Prof. U. Feller
W6353.1	Advanced Plant Biology: Plant Nutrient Dynamics and Ecophysiology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzenernährung und Ökophysiologie. Nur Vorlesung, ohne Praktikum	Prof. U. Feller
W6353.2	Advanced Plant Biology: Transport and Stress Physiology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Transport- und Stressphysiologie	Prof. D. Rentsch
W6353.4	Advanced Plant Biology: Plant Molecular Biology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzliche Molekularbiologie	Prof. C. Kuhlemeier
W6353.5	Advanced Plant Biology: Plant Molecular Biology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzliche Molekularbiologie. Lecture only	Prof. C. Kuhlemeier

W6348	Colloquium in Plant Sciences / Kolloquium in Pflanzenwissenschaften (Details s. Kapitel 4.2)	Prof. U. Feller Prof. M. Fischer Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Newbery Prof. D. Rentsch Prof. W. Tinner Prof. R. Smith PD A. Stampfli PD M. van Kleunen
W6351	Colloquium in Plant Nutrition and Ecophysiology / Kolloquium in pflanzlicher Ernährungsphysiologie	Prof. U. Feller
W6349	Colloquium in Plant Genetics / Kolloquium in Pflanzengenetik	Prof. C. Kuhlemeier
W6344	Research Practical in Lichenology and Mycology / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie	Prof. Ch. Scheidegger
W6345	Research Practical in Lichenology and Mycology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie, mit Bachelorarbeit.	Prof. Ch. Scheidegger
W6336	Research Practical in Molecular Plant Physiology / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie	Prof. D. Rentsch
W6337	Research Practical in Molecular Plant Physiology, with bachelor work / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. D. Rentsch
W6342	Research Practical in Palaeoecology / Forschungspraktikum in Paläoökologie	Prof. W. Tinner
W6343	Research Practical in Palaeoecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Paläoökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. W. Tinner
W6334	Research Practical in Plant Development / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie	Prof. C. Kuhlemeier
W6335	Research Practical in Plant Development, with bachelor work / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. C. Kuhlemeier
W6338	Research Practical in Plant Ecology / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer
W6339	Research Practical in Plant Ecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. M. Fischer
W6332	Research Practical in Plant Nutrition and Ecophysiology / Forschungspraktikum in pflanzlicher Ernährungsphysiologie	Prof. U. Feller
W6333	Research Practical in Plant Nutrition and Ecophysiology, with bachelor work / Forschungspraktikum in pflanzlicher Ernährungsphysiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. U. Feller

W6340	Research Practical in Vegetation Ecology	Prof. D. Newbery
W6341	Research Practical in Vegetation Ecology, with bachelor work	Prof. D. Newbery
W6358	Seminar: Biodiversity of the Alps / Seminar: Biodiversität der Alpen	Prof. M. Fischer Dr. P. Kuss
W6365	Seminar in Paleoecology and Paleoclimatology	Prof. W. Tinner
W6357	Seminar in Plant Ecology / Seminar in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer Dr. O. Bossdorf Dr. P. Kuss
W6361	Biology of Bryophytes / Biologie, Ökologie, Diversität und Biogeographie der Moose. Praktikum und Vorlesung	Prof. M. Fischer Dr. A. Bergamini
W6350	Developmental Biology. From experiments to models. MSc course	Prof. C. Kuhlemeier Prof. R. Smith
W6359	Global Change Ecology	Prof. M. Fischer Dr. O. Bossdorf PD M. van Kleunen
W6363	Independent Work in Plant Ecology / Selbständige Arbeit in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer Prof. D. Newbery Prof. Ch. Scheidegger PD M. van Kleunen
W6354	Laboratory Safety. Block course	Dr. P. von Ballmoos Dr. K. Summermatter
W6317	Lecture series in plant and animal conservation ecology	Prof. M. Fischer Prof. R. Arlettaz
W6355	Lehrveranstaltungen in Pflanzenbiologie an den Universitäten Fribourg und Neuchâtel im Rahmen von BENEFRİ	Prof. U. Feller, Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Rentsch
W6364.1	Mycology and Lichenology, lecture and practicals / Mykologie und Lichenologie, Vorlesung und Praktikum	Prof. Ch. Scheidegger PD B. Senn-Irlet
W6364.0	Mycology and Lichenology / Mykologie und Lichenologie. Nur Vorlesung	Prof. Ch. Scheidegger PD B. Senn-Irlet
W6366	Paleoecology and Paleoclimatology of the Alps and their Forelands. Lecture	Prof. W. Tinner
W6360	Statistical Analysis of Experiments for Ecologists. An Introduction to R.	Prof. M. Fischer Dr. D. Prati
W6362	Themes in Vegetation Ecology. Literature Seminar	Prof. D. Newbery
W6356	Vorklinisch problemorientierter Unterricht (VPU) für Studierende der Human- und Zahnmedizin	PD S. Hörtensteiner

FRÜHJAHRSSSEMESTER 2011**BACHELOR IN BIOLOGIE (2. SEMESTER) UND BACHELOR IN PHARMAZIE (4. SEMESTER)**

S6252.0	Pflanzenbiologie I, Vorlesung	Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Rentsch
S6252.1	Praktikum und POL zu Pflanzenbiologie I	Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Rentsch
S6253.0	Pflanzenökologie I, Vorlesung	Prof. M. Fischer
S6253.1	Praktikum und POL zu Pflanzenökologie I	Prof. M. Fischer
S6254	Pflanzenökologische Exkursionen mit Bestimmungsübungen	Prof. M. Fischer

BACHELOR IN BIOLOGIE (4. SEMESTER)

S6264.0	Pflanzenökologie II, Vorlesung	Prof. M. Fischer Prof. D. Newbery Prof. W. Tinner
S6264.1	Praktikum zu Pflanzenökologie II	Prof. M. Fischer, Prof. D. Newbery 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**

S6335	Advanced Plant Biology: Dynamics of Forest Communities and Ecosystems	Prof. D Newbery
S6338	Advanced Plant Biology: Plant Ecology / Pflanzenbiologie für Fortgeschrittene: Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer Dr. O. Bossdorf
S6333	Block Course A. Impact of Climate Change and Extreme Events on Plant Productivity, Metabolism and Senescence	Prof. U. Feller
S6329	Colloquium in Plant Genetics / Kolloquium in Pflanzengenetik.	Prof. C. Kuhlemeier
S6330	Colloquium in Plant Nutrition and Ecophysiology / Kolloquium in Pflanzenernährung und Ökophysiologie.	Prof. U. Feller
S6326	Colloquium in Plant Sciences / Kolloquium in Pflanzenwissenschaften (Details s. Kapitel 4.2)	Prof. U. Feller Prof. M. Fischer Prof. C. Kuhlemeier Prof. D. Newbery Prof. D. Rentsch Prof. W. Tinner PD A. Stampfli
S6331	Colloquium in Plant Transport Physiology / Kolloquium in pflanzlicher Transportphysiologie	Prof. D. Rentsch

S6342	Holocene Vegetation History of the Central and Southern Alps	Prof. W. Tinner
S6337	Independent Work in Plant Ecology / Selbständige Arbeit in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer Prof. D. Newbery Prof. Ch. Scheidegger
S6328	Molecular Plant Ecology. MSc course	Prof. C. Kuhlemeier
S6336	Nature Conservation III: Introduction to biotope conservation / Naturschutz III: Einführung in den Biotopschutz	PD M. Küttel
S6341	Plant Ecological Excursion Abroad / Pflanzenökologische Auslandsexkursion	Prof. M. Fischer
S6340	Plant Ecological Excursion to the Alps / Pflanzenökologische Alpenexkursion	Prof. M. Fischer
SN182	Pflanzenökologische Exkursionen mit Bestimmungsübungen	Prof. M. Fischer
S6332	Plant Metabolism. MSc course	Prof. U. Feller Prof. J. Fuhrer Prof. D. Rentsch
S6345	Quaternary Climate Change and Terrestrial Ecosystems: Concepts and Observations. Part 2	Prof. W. Tinner
S6323	Research Practical in Lichenology and Mycology / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie	Prof. Ch. Scheidegger
S6324	Research Practical in Lichenology and Mycology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Lichenologie und Mykologie, mit Bachelorarbeit	Prof. Ch. Scheidegger
S6315	Research Practical in Molecular Plant Physiology / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie	Prof. D. Rentsch
S6316	Research Practical in Molecular Plant Physiology, with bachelor work / Forschungspraktikum in molekularer Pflanzenphysiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. D. Rentsch
S6321	Research Practical in Paleoecology / Forschungspraktikum in Paläoökologie	Prof. W. Tinner
S6322	Research Practical in Paleoecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Paläoökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. W. Tinner
S6313	Research Practical in Plant Development / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie	Prof. C. Kuhlemeier
S6314	Research Practical in Plant Development, with bachelor work / Forschungspraktikum in pflanzlicher Entwicklungsbiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. C. Kuhlemeier
S6317	Research Practical in Plant Ecology / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie	Prof. M. Fischer

S6318	Research Practical in Plant Ecology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Pflanzenökologie, mit Bachelorarbeit	Prof. M. Fischer
S6311	Research Practical in Plant Nutrition and Ecophysiology / Forschungspraktikum in Pflanzenernährung und Ökophysiologie	Prof. U. Feller
S6312	Research Practical in Plant Nutrition and Ecophysiology, with bachelor work / Forschungspraktikum in Pflanzenernährung und Ökophysiologie, mit Bachelorarbeit	Prof. U. Feller
S6319	Research Practical in Vegetation Ecology	Prof. D. Newbery
S6320	Research Practical in Vegetation Ecology, with bachelor work	Prof. D. Newbery
S6327	Seminar in Molecular Plant Physiology / Seminar in Molekularer Pflanzenphysiologie	Prof. D. Rentsch
S6343	Seminar in Paleoecology and Paleoclimatology. MSc course	Prof. W. Tinner
S6339	Seminar in Plant Ecology	Prof. M. Fischer Dr. E. Allan
S6334	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

4.2. KOLLOQUIEN

HERBSTSEMESTER 2010

KOLLOQUIUM IN PFLANZENWISSENSCHAFTEN

- | | |
|-------------------|--|
| October 4, 2010 | Prof. Dr. Klaus Harter, Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen, Universität Tübingen
<i>A brassinolide-regulated response pathway in the plasma membrane of Arabidopsis thaliana</i> |
| October 11, 2010 | Dr. Koen Verhoeven, Netherlands Institute for Ecology
<i>Causes and consequences of heritable epigenetic variation in asexual dandelions</i> |
| October 18, 2010 | Dr. Verushka Valsecchi, University of Montpellier and CNRS
<i>Palaeoecological evidences of vegetation responses to climate and land-use variability and their utility for forest management and nature protection</i> |
| October 25, 2010 | Dr. Luca Wacker, Dr. Aria Minder, Dr. Gaetan Glauser, Dr. Markus Kaufmann and Dr. Sylwester Mazurek, Swiss Plant Science Web
<i>The Technology Platforms of the Swiss Plant Science Web: Who they are and what they offer</i> |
| November 1, 2010 | Dr. Peter Stoll, University of Basel and University of Bern
<i>Grazing snails, cyanobacteria and lichen diversity on limestone pavements</i> |
| November 8, 2010 | Dr. Alison Kingston-Smith, Aberystwyth University
<i>Plant stress biology; its impact on animals and the environment</i> |
| November 15, 2010 | Dr. Eelke Jongejans, Radboud University Nijmegen
<i>Drivers of plant population dynamics in space and time</i> |
| November 22, 2010 | Dr. Thomas Greb, GMI – Gregor Mendel Institute of Molecular Plant Biology GmbH, Vienna
<i>The cambium – a tool for dissecting cell fate regulation in plants</i> |
| November 29, 2010 | Dr. Irina Vaseva, University of Gent
<i>Cell type specificity in hormone signaling. Towards identification of the root tissues involved in ethylene signaling</i> |
| December 6, 2010 | Dr. Emmanuel Farge, Institut Curie, Paris
<i>Mechano-transduction in early development: sensing embryonic morphogenesis</i> |
| December 13, 2010 | Dr. Nico Bluethgen, University of Würzburg
<i>Plants, herbivores and pollinators – a network perspective</i> |
| December 20, 2010 | Dr. Marco Conedera, WSL Bellinzona
<i>Ecosystem boundaries and boundary ecosystems as early detectors of climate, land-use and global changes</i> |

FRÜHJAHRSSSEMESTER 2011

KOLLOQUIUM IN PFLANZENWISSENSCHAFTEN

- February 21, 2011 Prof. Dr. Matthias Rillig, Freie Universität Berlin
Arbuscular mycorrhiza and soil aggregation
- February 28, 2011 Dr. Verushka Valsecchi, University of Montpellier and CNRS
Palaeoecological evidences of vegetation responses to climate and land-use variability and their utility for forest management and nature protection
- March 14, 2011 Dr. Rixt de Jong, Oeschger Centre
Cold season temperature reconstructions based on chryso-phyte cysts; promising results from the Alps, big plans for the Andes
- March 21, 2011 Dr. Christof Aegerter, University of Zürich
Elastic properties of the wing imaginal disc of Drosophila
- March 28, 2011 Prof. Dr. Fortunat Joos, KUP, Universität Bern
Fingerprints from the global carbon cycle
- April 4, 2011 Dr. Deborah Zulliger, Eidg. Forschungsanstalt WSL
Identifying adaptive genetic diversity in relation to environmental variation: association genetics in Brassicaceae
- April 11, 2011 Dr. Sergio Rasmann, University of Lausanne
Evolutionary tradeoffs in plant defenses against herbivores
- April 18, 2011 Dr. Ervan Rutishauser, CNRS, Montpellier
Changes in tropical forest dynamics and structure: A case study in French Guiana
- May 2, 2011 Prof. Dr. Achim Walter, ETH Zürich
Growth phenotyping of leaves and roots from lab to field
- May 9, 2011 Dr. Ulf Büntgen, Eidg. Forschungsanstalt WSL
Frontiers in dendro-climatology and -ecology
- May 16, 2011 Henrik Jönsson, Lund University
Modeling and in vivo imaging of molecular and mechanical regulations in the shoot apical meristem
- May 23, 2011 Prof. Dr. Caroline Müller, Universität Bielefeld
Chemical ecology of plant-insect interactions: from target compounds to metabolic fingerprints
- May 30, 2011 Dr. Carsten Dormann, UFZ Leipzig
Collinearity in regression models - when it matters, and what can be done

SPECIAL COURSE

June 6 - 10, 2011 Prof. Dr. Werner Roos, Universität Halle
Plant secondary metabolism – cellular, molecular and evolutionary aspects

4.3. DIPLOME / MSc

Berthel, Nadine (Prof. W. Tinner)	<i>Impact of climate changes on alpine and treeline vegetation at Sanetsch Pass, Bernese Alps, Switzerland</i>
Bühlmann, Andreas (Prof. C. Kuhlemeier)	<i>Quantitative Trait Locus Mapping and Cleaved Amplified Polymorphic Sequence Mapping of Color Genes in <i>Petunia exserta</i></i>
Jöst, Moritz (Prof. C. Kuhlemeier)	<i>Helical tef—a twisted phenotype leads to semi-dwarfism in the Ethiopian cereal <i>Eragrostis tef</i></i>
Keller, Sebastian (Prof. M. Fischer)	<i>Evolutionary ecology of <i>Plantago lanceolata</i>: insights from German grasslands</i>
Schneider, Regula (Prof. C. Kuhlemeier)	<i>Investigation of drought tolerance in tef (<i>Eragrostis tef</i>)</i>

4.4. DOKTORATE

Boch, Steffen (Prof. M. Fischer)	<i>Drivers of vascular plant and lichen diversity in Central European forests</i>
Dell'Olivo, Alexandre (Prof. C. Kuhlemeier)	<i>Speciation factors in <i>Petunia</i> and their effect on pollinator choice</i>
Socher, Stephanie (Prof. M. Fischer)	<i>Effects of land use on the diversity of grassland plants</i>

5. FORSCHUNG

5.1. FORSCHUNGSPROJEKTE IM ÜBERBLICK

5.1.1. 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.

5.1.2. ABTEILUNG PFLANZENÖKOLOGIE (M. FISCHER)

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 Projekts 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 wurde eine Reihe manipulativer Experimente eingerichtet, um den Einfluss sich verändernder Biodiversität auf die Funktionsweise von Ökosystemen in der Landschaft zu untersuchen. Schliesslich dienen die Biodiversitäts-Exploratorien als offene Plattform für die gesamte Forschungsgemeinschaft. (BS, DP, EA, MF, OB, SB1, SB2, SS)

DAS JENA-EXPERIMENT

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 Grasland (Jena) und subtropischen 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 zusammengestellt. Im Rahmen dieser Experimente, die jeweils von einem Forschungskonsortium getragen werden, ermitteln wir die Rolle von Pilzkrankheiten (Jena) und der genetischen Vielfalt (Jena und China) der einzelnen Pflanzenarten für die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen. (MF, SK, JB)

PFLANZENDIVERSITÄT, LANDNUTZUNG UND KLIMAWANDEL AM KILIMANJARO

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)

BIOLOGISCHE INVASIONEN

Ein 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, LK, MF, MP, MvK, MZ, OB, TC, WD)

ARKTISCHE UND ALPINE BIODIVERSITÄT

Arktische und alpine Ökosysteme reagieren sehr sensibel auf Klimawandel und Landnutzungswandel. In diesem Zusammenhang findet eine Reihe von sich ergänzenden Projekten statt, die den kurz-, mittel- und langfristigen Einfluss von Klima- und Landnutzungsänderungen auf Flora und Vegetation untersuchen. Auf der Landschaftsebene werden in der Russischen und Kanadischen Arktis u.a. der Zusammenhang zwischen Phänologie, sowie Produktivität von Tundrasystemen und dem Packeistrückgang bzw. dem reduzierten Albedo untersucht. Auf der Habitat-ebene nutzen wir das von Werner Lüdi in den 30er Jahren angelegte Alpweide-Experiment auf der Schynigen Platte zur Evaluierung von Langzeiteffekten von Düngung und Bewirtschaftung auf die alpine Vegetation. Des Weiteren finden Experimente zur Untersuchung von Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Pflanzen in alpinen Ökosystemen statt, insbesondere um die Vielfalt und Bedeutung von kompetitiven, (hemi)parasitischen und facilitatorischen Interaktionen für die Stabilität von Pflanzengemeinschaften zu verstehen. (PK, MF, CH)

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 vegleichender Experimente, Datenbankstudien und Meta-Analysen untersuchen wir ausserdem, ob seltene und häufige Pflanzenarten sich generell in bestimmten ökologischen Merkmalen unterscheiden. (CB, CH, MF, SB)

ÖKOLOGISCHE EPIGENETIK

Phänotypische Variation bei Pflanzen kann nicht nur durch Variation in DNA Sequenz, sondern auch durch (erbliche) Variation in epigenetischen Modifikationen der DNA entstehen. Inwiefern diese epigenetische Variation aber tatsächlich eine Rolle spielt für ökologische Wechselwirkungen und lokale Anpassung natürlicher Populationen, und ob rasche Mikroevolution tatsächlich rein epigenetisch basiert sein kann, darüber ist bisher wenig bekannt. Wir arbeiten sowohl konzeptionell, als auch experimentell (in Zusammenarbeit mit Molekular- und Evolutionsbiologen) in diesem spannenden neuen Forschungsfeld. (MF, OB, VL, YZ)

(AE)	Andreas Ensslin	(MP)	Madalin Parepa
(AK)	Anne Kempel	(MvK)	Mark van Kleunen
(BS)	Barbara Schmitt	(MZ)	Michaela Zeiter
(CB)	Christophe Bornand	(OB)	Oliver Bossdorf
(CdF)	Corina Del Fabbro	(PK)	Patrick Kuss
(CH)	Christine Heiniger	(SB1)	Steffen Boch
(DP)	Daniel Prati	(SB2)	Stefan Blaser
(EA)	Eric Allan	(SK)	Sebastian Keller
(GR)	Gemma Rutten	(SS)	Stephanie Socher
(JB)	Juliet Blum	(TC)	Thomas Chrobok
(JP)	Juliane Preukschas	(VL)	Vit Latzel
(LK)	Lidewij Keser	(WD)	Wayne Dawson
(MF)	Markus Fischer	(YZ)	Yuanze Zhang

5.1.3. ABTEILUNG PALÄOÖKOLOGIE (W. TINNER)

KLIMAÄNDERUNGEN UND ÖKOSYSTEMDYNAMIK IM MITTELMEERGEBIET

Wir arbeiten mit Sedimentkernen von Standorten im immergrünen Vegetationsgürtel Italiens sowie aus den Alpen und dem Appennin. Die Kerne der Tieflandstandorte erschliessen neue botanische (Pollen, Makrofossilien, Holzkohle) Zeitreihen in Gegenden, aus denen keine oder nur wenig Daten vorliegen. In Ergänzung dazu liefern die hochgelegenen Standorte über Chironomiden- und Diatomeenuntersuchungen erste vegetationsunabhängige quantitative Temperatur- und Niederschlagsrekonstruktionen für Italien. Diese neuen Klimareihen werden in ein dynamisches Landschaftssukzessionsmodell 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, EV)

WALDPOTENZIALE

In diesem Projekt verwenden wir in Zusammenarbeit mit der DIONE SA (Ing. ETH C. Carraro) und Intercooperation Bern (Ing. ETH E. Grisa) botanische und paläoökologische Ansätze, um die natürliche Zusammensetzung und Ausdehnung unterschiedlicher Waldtypen in Italien, der Schweiz und Kirgisien vor dem Beginn der landwirtschaftlichen Nutzung einzuschätzen. Wir rekonstruieren die natürlichen Vegetations- und Populationsdynamiken, die Feuergeschichte sowie die anthropogenen Eingriffe mittels Pollen-, Makrofossilien- und Holzkohleuntersuchungen. Diese Untersuchungen ermöglichen eine neue wissenschaftliche Basis für den Naturschutz (z.B. Planung neuer Nationalparks) und ein nachhaltiges, naturnahes Waldmanagement. (WT, EV, RB)

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)

INSEL-ÖKOLOGIE

In diesem Projekt untersuchen wir in Zusammenarbeit mit der Universität Oxford (Prof. K. Willis) verschiedene Aspekte zur Vegetationsgeschichte der Galapagosinseln während der letzten Jahrtausende. Unser spezielles Augenmerk gilt den floristischen Änderungen, die durch die Ankunft des Menschen vor einigen Jahrhunderten ausgelöst wurden. Wichtige Aspekte sind einheimische vs. eingeschleppte Arten, natürliche Populationsdynamiken, Erhaltung und Schutz, Management sowie Biodiversitätsforschung mittels paläoökologischer Ansätze. *(PvdK, JvL)*

DIE AUSWIRKUNGEN DES KLIMAS AUF DIE GESELLSCHAFTEN DER VERGANGENHEIT

Die heutige Gesellschaft ist stark besorgt über die fortschreitende Klimaveränderung. Sollten die Prognosen über die Folgen des Klimawandels zutreffen, könnte das starke soziale Veränderungen zur Folge haben. Zwei Projekte, darunter ein SNF SCOPES Projekt, haben das Ziel, die Auswirkungen von markanten klimatischen Veränderungen in der Vergangenheit auf die menschliche Gesellschaft zu studieren. Dazu werden bereits bestehende und neu erhobene Daten zusammengefasst und mit existierenden unabhängigen lokalen bis hemisphärischen Klimaparametern verglichen. Der Fokus liegt auf dem Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum und der Periode zwischen der Bronzezeit und dem Frühmittelalter in der Schweiz und in der Ukraine. Wir werden diese Resultate mit Untersuchungen aus dem mediterranen Italien vergleichen. *(EG, 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)*

VEGETATIONS-, KLIMA- UND UMWELTGESCHICHTE AM IFFIGSEE

Am Beispiel des Iffigsees im Berner Oberland untersuchen wir den Einfluss von Klimaänderungen und Landnutzung auf die Vegetation der Waldgrenze in den Nordalpen. Der Iffigsee ist für die Untersuchungen besonders geeignet, da er an der Waldgrenze liegt und archäologische Funde aus der Bronzezeit auf eine wichtige Passverbindung hinweisen, die am See vorbeiführt. In diesem Projekt verbinden wir zudem paläoökologische Methoden, wie Pollen- oder Makrofossilanalyse, mit einem dynamischen Landschaftsmodell. Damit können wir zwischen menschlichen und klimatischen Einflüssen auf die Vegetation unterscheiden und Aussagen über eine zukünftige Entwicklung der Vegetation an der Waldgrenze treffen. *(CS, WT)*

<i>(DC)</i>	Daniele Colombaroli	<i>(PKa)</i>	Petra Kaltenrieder
<i>(EG)</i>	Erika Gobet	<i>(PvdK)</i>	Pim van der Knaap
<i>(EV)</i>	Elisa Vescovi	<i>(RB)</i>	Ruth Beer
<i>(JvL)</i>	Jacqueline van Leeuwen	<i>(WT)</i>	Willy Tinner
<i>(OH)</i>	Oliver Heiri	<i>(CS)</i>	Christoph Schwörer
<i>(PH)</i>	Paul Henne		

5.1.4. ABTEILUNG PFLANZENERNÄHRUNG (U. FELLER)

PHYSIOLOGISCHE VERÄNDERUNGEN IN GRASLANDPFLANZEN UNTER TROCKENSTRESS

Neben den Felduntersuchungen mit simulierter Trockenheit auf den drei Standorten Chamau (400 m über Meer), Fräebüel (1000 m über Meer) und Alp Weissenstein (1900 m über Meer) wurden ergänzende Untersuchungen in einem Treibhaustunnel angesetzt. So können die Auswirkungen von Trockenphasen unterschiedlicher Dauer auf Graslandpflanzen und die Konkurrenz zwischen den Arten gezielt angegangen werden. Neben Gräsern und Klee wird auch das Unkraut *Rumex obtusifolius* in diese Untersuchungen einbezogen. Das physiologische Verhalten der einzelnen Arten wird durch die Analysen von Inhaltsstoffen angegangen. Auf den drei Standorten für die Feldexperimente wurden ebenfalls entsprechende Proben für spätere Analysen im Labor erhoben.

VERÄNDERUNGEN IM WURZELWACHSTUM BEI *RUMEX* UNTER TROCKENSTRESS

Ergänzend zum Transport von Stoffen aus photosynthetisierenden Blättern in die Wurzeln, in alte und in junge Blätter wurde bei *Rumex obtusifolius* das Wurzelwachstum bei unterschiedlicher Verfügbarkeit von Wasser in verschiedenen Bodentiefen angegangen. Im Feld wurde festgestellt, dass *Rumex obtusifolius* im Grasland unter Trockenheit vermehrt auftritt und so zu einem zusätzlichen Problem für die Landwirtschaft werden kann.

DEHYDRINE UND ROS-ENGIFTENDE ENZYME IN WEISS- UND ROTKLEE UNTER TROCKENSTRESS

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit einer Gruppe am Institute of Plant Physiology and Genetics der Bulgarian Academy of Sciences wurden Umstellungen im Proteinstoffwechsel unter Trockenstress angegangen. Die Mengen vieler assimilatorischer Enzyme nehmen unter Trockenstress deutlich ab. Dehydrine dagegen erreichen unter Trockenstress hohe Gehalte und dürften Schutzfunktionen in der Zelle erfüllen. Bestimmte Dehydrine oder dehydrinähnliche Proteine werden bei Trockenheit akkumuliert. Die gestörte Nutzung der Lichtenergie führt zu einer Akkumulation von reaktiven Sauerstoffspezies (ROS: „Reactive Oxygen Species“), die über Enzyme entgiftet werden können. Der Vergleich unterschiedlich trockenheitstoleranter Klee-Sorten soll einen besseren Einblick in diese Schutzsysteme ermöglichen.

ENTWICKLUNG VON WEIZEN BEI UNTERSCHIEDLICHEN LICHTINTENSITÄTEN

Bei ausreichendem Nährstoffangebot wird die Entwicklung von Weizenpflanzen im Kulturraum stark durch die Lichtintensität beeinflusst. In Feldkulturen hängt die Belichtung einzelner Pflanzenteile stark von der Beschattung durch andere Pflanzenteile und damit auch von der Bestandesdichte (Pflanzen pro m²) ab. Speziell die Anzahl der Bestockungstriebe und der Körner bildenden Ähren sowie die Reifungsgeschwindigkeit werden durch die Belichtung beeinflusst. Neben neu gebildeten Assimilaten aus der Photosynthese werden auch aus dem Boden stammende mineralische Stoffe bei veränderter Belichtung der Pflanzen unterschiedlich über die Ferntransportsysteme Xylem und Phloem transportiert. Speziell der Einfluss der Belichtung auf die Ferntransporte in Weizen wird gegenwärtig genauer untersucht. Eine allfällige Eignung von Verteilungsmustern als Indikatoren wird geprüft.

5.1.5. ABTEILUNG PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE (C. KUHLEMEIER)

5.1.5.1. 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 die Arbeiten über den Einfluss von Licht auf die Blattbildung abgeschlossen. Seit der Arbeit von H. Airy 1873 (Proc Roy Soc) wird angenommen, dass die spirale Blattstellung dazu dient, das Apikalmeristem vor Umwelteinflüssen zu schützen. Saiko Yoshida konnte nun zeigen, dass die Blattbildung lichtabhängig ist. Da Inhibitoren der Photosynthese den Prozess nicht tangieren, handelt es sich hier um einen Signalvorgang. Licht induziert die Synthese von Cytokinin, welche die Stammzellen aktivieren, während die Aktivität von Auxin das Gleichgewicht zwischen Stängel- und Blattwachstum zu Gunsten der Blattbildung verschiebt. Die Expression des CLAVATA Signalsystems wird im Dunkeln aktiviert, während erstaunlicherweise die Aktivität des Homeobox-Proteins WUSCHEL konstant bleibt. Die Arbeit wirft ein neues Licht auf die komplexe Regulierung der Stammzellaktivität. Die Publikation „Stem cell activation by light guides plant organogenesis“ (Genes & Development 2011) wurde von der Zeitschrift Nature als Nature Community Choice ausgewählt.

Die Arbeiten am SystemsX.ch Projekt „Plant Growth in a Changing Environment“ sind in vollem Gang. Das neue „cellular force microscope“ (CFM) ist erfolgreich in Betrieb und liefert hochinteressante neue Erkenntnisse über die physikalischen Eigenschaften pflanzlicher Gewebe. Weitere Experimente weisen daraufhin, dass die Gewebsspannung die Lokalisierung und damit die Aktivität des Auxintransporters PIN1 reguliert. Dies ist das erste Mal, dass eine Rückkopplung der mechanischen Eigenschaften von Zellen auf einen Signaltransduktionsweg nachgewiesen werden konnte. (CK)

BESTÄUBUNGSÖKOLOGIE

In unserem Forschungsprojekt im Rahmen des NCCR „Plant Survival“ werden am Beispiel der Bestäubungsökologie in der Gattung *Petunia* neue Methoden der Pflanzenzüchtung entwickelt. Die Arten *P. axillaris*, *P. integrifolia* und *P. exserta* können im Labor leicht gekreuzt werden und ergeben fertile Nachkommen. Obwohl sie am gleichen Standort wachsen, hybridisieren diese Arten in der Natur nicht, 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. Im vergangenen Jahr konnten wir zeigen, dass die Evolution der Duftbildung in *P. axillaris* von zwei genetischen Loci bestimmt wird. Einer davon ist identisch mit dem myb-Transkriptionsfaktor ODO1 (Klahre et al. Curr. Biol 2011). In Verhaltensversuchen wurde in Zusammenarbeit mit der Gruppe von Patrick Guerin (U. Neuchâtel) nachgewiesen, dass Nachtfalter duftende Pflanzen bevorzugen, auch wenn sie sich sonst nicht unterscheiden. (CK)

BIOTECHNOLOGIE DES ÄTHIOPISCHEN GETREIDES TEF

Seit nun mehr fünf Jahren arbeitet das „Tef Improvement Project“ (TIP) mit der Unterstützung der Syngenta Stiftung und der Universität Bern an der Verbesserung Tefs, dem Grundnahrungsmittel Äthiopiens. Die Pflanze toleriert extreme Boden- und Klimabedingungen, die glutenfreien Samen sind sehr nahrhaft, aber es gibt ein bedeutendes Problem: der geringe Ertrag. Während der Ertrag von Weizen oder Reis durch die Grüne Revolution um das 2 bis 3-fache gesteigert werden konnte, gehört Tef zu den sogenannten Waispflanzen. Diese Arten haben nur regionale Bedeutung und stehen nicht im Fokus der internationalen Forschungsgemeinschaft, aber auch sie bedürfen einer Optimierung. Das Hauptproblem Tefs ist der lange, schwache Stängel, der für ein Umknicken anfällig ist. Hauptziel des Projektes ist daher die Züchtung einer kleinwüchsigen Tef-Linie. Parallel dazu werden Ziele wie die Züchtung trockenheitsresistenter Pflanzen verfolgt. Dabei werden vielfältige Methoden genutzt, wobei der Fokus auf der im Jahr 2000 entwickelten TILLING (Targeting Induced Local Lesions IN Genomes) Technik liegt. Hierbei werden induzierte Mutationen in Zielgenen identifiziert. Hilfreich ist dabei auch die im Jahr 2010 begonnene Tef Genom Sequenzierung, unter Beteiligung fünf internationaler Institute, da dieses das Erkennen und Benennen der Gene in Tef vereinfacht.

Bisher hat das TIP erstaunliche Fortschritte gemacht. Vier Kandidatenlinien werden bereits in Äthiopien getestet. Hier werden auch die wichtigen Rückkreuzungen und Hybridisierungen durchgeführt, um das mit Hilfe modernster molekularer Methoden erhaltende Material weiter zu optimieren.

Neben der Verbesserung des Getreides sind die Zusammenarbeit mit Afrika und der Wissenstransfer zentrale Projektbestandteile. So wurde in einem Workshop am BeCA Institut in Kenia die Technik des TILLINGS an afrikanische Forscher weitergegeben. Auch lokale Experten werden in die Arbeit miteinbezogen. Bei einem Treffen in Bern mit Vertretern des „Ethiopian Institute of Agricultural Research“ wurden die Erfolge, Probleme und zukünftigen Schritte des Projektes besprochen. Um die grösstmögliche Transparenz und Anerkennung zu erhalten, war bei diesem Treffen daher auch der äthiopische Botschafter der Schweiz und der EU zu Gast. Gleichzeitig erhielten dieses Treffen, und damit die Arbeit des TIP, ein grosses Medienecho. (ZT)

(CK)	Cris Kuhlemeier
(ZT)	Zerihun Tadele

5.1.5.2. SYSTEMBIOLOGIE (R. SMITH)

The department of mathematical biology uses mathematical and computer simulation techniques to investigate questions in plant development. Working in close collaboration with experimental biologists, we have developed cellular-level simulation models of hormone signaling and patterning in plant tissue. These models involve a biochemical aspect, genes, proteins, hormones, combined with growing, changing geometry as cells divide and tissues grow. We are interested in the interaction between these two processes. How genes control physical properties of cells resulting in growth, and how this resulting change in geometry and forces feeds back on signaling and gene regulation. With this in mind, we are developing a tool called the Cellular Force Microscope (CFM) which combines MEMS micro-sensing technology with micro-robotics. Physically-based simulations of our experiments using the finite element method (FEM) are used to interpret the result of the CFM.

We have also developing a software suite called MorphoGraphX for the quantitative analysis of 3D confocal data. This software allows the segmentation of cellular surfaces as well as full 3D segmentation. Sample geometry can be transferred directly to our simulation tools allowing the simulation of processes on cellular templates extracted from biological samples.

Our work is inter-disciplinary in nature, and we also aim to provide accessible courses on plant modeling designed for both biologists and mathematicians.

5.1.6. ABTEILUNG MOLEKULARE PFLANZENPHYSIOLOGIE (D. RENTSCH)

PEPTIDTRANSPORTER UND DEREN BEDEUTUNG FÜR DIE STICKSTOFFVERTEILUNG

Pflanzen besitzen eine Vielzahl von Transportproteinen, welche die Aufnahme von Stickstoff (N) aus dem Boden und dessen Verteilung in der Pflanze ermöglichen. Unsere Experimente haben gezeigt, dass N nicht nur in anorganischer Form als Nitrat oder Ammonium aufgenommen wird, sondern dass auch kleine Peptide als N-Quelle genutzt werden können. Bei Wachstum auf Peptiden korreliert der N-Gehalt direkt mit der Höhe der Expression von Plasmamembran-lokalisierten Peptidtransportern. Die Peptide werden intakt aufgenommen und in der Wurzel rasch abgebaut. Ziel ist es, die Rolle dieser Peptidtransporter für die Stickstoffversorgung *in planta* zu verstehen. Ausserdem untersuchen wir die Funktion und physiologische Bedeutung verschiedener vakuolärer Peptidtransporter, die bislang nicht oder nur unzureichend charakterisiert wurden. Mit Hilfe von chimären Proteinen versuchen wir herauszufinden, welche Bereiche benötigt werden damit die Proteine an den Tonoplasten oder die Plasmamembran gelangen. In Zusammenarbeit mit der Gruppe von Susanne Schmidt (Queensland, Australien) erforschen wir die Aufnahme von Peptiden und grösseren Proteinen in unterschiedlichen Pflanzen wie *Hakea*, *Lobelia*, *Arabidopsis* und Lupine. Unsere bisherigen Arbeiten zeigten, dass Pflanzen in der Lage sind, auch grössere Proteine als Stickstoffquelle zu nutzen. Einerseits werden Proteine extrazellulär durch Proteasen abgebaut, andererseits können Proteine möglicherweise auch intakt, wahrscheinlich über Endozytose, aufgenommen werden.

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 Prof. Dan Zilberstein (Haifa, Israel) und innerhalb des vom SNF finanzierten Sinergia-Projektes «Functional Genomics of Nutrient Transporters in *Trypanosoma brucei*: From Physiology to Pharmacology» untersuchen wir die Eigenschaften verschiedener Aminosäurepermeasen aus *L. donovani* und *T. brucei*. Interessanterweise, und im Gegensatz zu den bisher charakterisierten pflanzlichen Transportern, sind einige dieser Aminosäuretransporter sehr selektiv. Die Versorgung der Parasiten mit Nährstoffen (u.a. auch mit Aminosäuren) ist für das Überleben der Parasiten essentiell und spielt daher eine wichtige Rolle bei der Interaktion zwischen Wirt und Parasit. Von besonderem Interesse ist, ob sich die einzelnen Transporter als Angriffspunkte für Medikamente eignen oder ob sie benutzt werden können, um Wirkstoffe in die Parasiten zu transportieren.

5.2. FORSCHUNGSPROJEKTE IM EINZELNEN

5.2.1. ABTEILUNG PFLANZENÖKOLOGIE

Titel <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Experimental plant introduction: disentangling the roles of propagule pressure, soil disturbance and life-history trait</i> <u>M. van Kleunen, M. Fischer,</u> A. Kempel, T. Chrobock	36 Monate (1.1.2008 - 31.12.2010)	SNF	Fr. 260'000.--
<i>Mechanisms of interference between invasive knotweeds and their native competitors</i> <u>O. Bossdorf, M. Parepa</u>	36 Monate (1.1.2009 - 31.12.2011)	SNF	Fr. 183'417.--
<i>The role of clonal life-history traits in plant invasions</i> <u>M. van Kleunen, M. Fischer,</u> L. Keser	36 Monate (1.3.2009 - 28.2.2012)	Sino-Swiss Science and Technology Cooperation	Fr. 187'000.--
<i>Determinants and impacts of plant spread and invasion: a comparative and experimental approach</i> <u>M. Fischer, M. van Kleunen,</u> W. Dawson	36 Monate (1.4.2009 - 31.3.2012)	SNF NCCR Plant Survival	Fr. 200'000.--
<i>Phylogenie der Läusekräuter (Pedicularis) in Europa</i> <u>P. Kuss</u>	24 Monate (1.5.2009 - 30.4.2011)	Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnisse	Fr. 10'700.--
<i>Exploratories for large-scale and long-term functional biodiversity research – Second phase</i> <u>M. Fischer, S. Boch, D. Prati,</u> S. Socher	20 Monate (1.7.2009 - 28.2.2011)	DFG	Fr. 580'000.--
<i>EpiCOL: Ecological & Evolutionary Plant Epigenetics</i> <u>O. Bossdorf, M. Fischer</u>	36 Monate (1.4.2010 - 31.03.2013)	SNF (ESF EURO-CORES)	Fr. 438'000.--
<i>Testing the generality of the novel weapons hypothesis of invasive species</i> <u>D. Prati</u>	36 Monate (01.03.2010 - 28.02.2013)	SNF	Fr. 197'000.--

<i>Untersuchung von Artenverbreitungen</i> <u>M. Fischer</u> , C. Bornand	31 Monate (01.06.2010- 31.12.2012)	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>	36 Monate (01.08.2010- 31.07.2013)	SNF	Fr. 391'000.--

5.2.2. ABTEILUNG PALÄOÖKOLOGIE

<u>Titel</u> <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Vegetation history and forest potentials of Ticino</i> <u>W. Tinner</u> , E. Vescovi, R. Beer, P. Kaltenrieder	48 Monate (1.1.2007 - 31.12.2010)	Kanton Tessin	Fr. 80'000.--
<i>Long-term dynamics of Mediterranean ecosystems in response to climatic change and disturbance: combining paleoecological and modelling approaches</i> <u>W. Tinner</u> , P. Henne, E. Vescovi, C. Calò, S. Samartin	48 Monate (1.3.2007 – 28.2.2011)	SNF	Fr. 1'171'288.--
<i>Societal responses to prehistoric climatic changes in Central and Southern Europe</i> <u>E. Gobet</u> , W. Tinner	24 Monate (1.1.2009- 31.12.2010)	SNF	Fr. 190'000.--
<i>Reconstruction of methane flux from lakes: development and application of a new approach</i> <u>O. Heiri</u>	60 Monate (1.12.2009- 20.11.2014)	ERC	Fr. 2'060'000.--

<i>Fire, climate change and human impact in tropical ecosystems: paleoecological insights from the East African region</i> <u>D. Colombaroli, W. Tinner</u>	36 Monate (1.1.2010-31.12.2012)	SNF AMBIZIONE	Fr.	497'557.--
<i>Forest potentials and bark beetle attacks in the Bavarian Forest National Park, Germany</i> <u>P. van der Knaap, W. Tinner</u>	36 Monate (1.10.2010 - 30.9.2013)	Nationalpark Bayerischer Wald	Fr.	30'000.--
<i>Responses of vegetation and human society to climatic changes in Ukraine</i> <u>W. Tinner, E.H. Nielsen</u>	36 Monate (1.1.2010 - 31.12.2012)	SNF SCOPES	Fr.	105'000.--
<i>Untersuchung des spätaugusteischen Stützpunktes in Lahnau- Waldgirmes, Lahn-Dill-Kreis</i> <u>E. Gobet, W. Tinner</u>	7 Monate (1.7.2011 - 31.12.2011)	Institut für historische Küstenforschung in Wilhelmshaven	Fr.	17'000.--

5.2.3. ABTEILUNG PFLANZENERNÄHRUNG

Titel <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme	
<i>PLANT/SOIL</i> <u>U. Feller, N. Buchmann, C. Reynolds Henne, A.K. Gilgen</u>	48 Monate (1.4.2009 - 31.12.2012)	SNF NCCR Climate	Fr.	300'000.--
<i>Melissa food characterization</i> <u>U. Feller, V. Page</u>	21 Monate (1.1.2009 - 30.9.2010, Laufzeit verlängert bis 2011)	ESA	€ ca. Fr.	94'809.-- 143'450.--

5.2.4. ABTEILUNG PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

5.2.4.1. PFLANZLICHE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

<u>Titel</u> <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme
<i>Molecular analysis of leaf initiation</i> <u>C. Kuhlemeier</u> , S. Yoshida, T. Mandel, B. Guenot, D. Kierzkowski	36 Monate (1.10.2009 - 30.9.2012)	SNF	Fr. 600'000.--
<i>Petunia as a genetic model species</i> <u>C. Kuhlemeier</u> , U. Klahre, E. Bossolini, J. Venail, A. Brandenburg, R. Bshary, G. Bernasconi, P. Guerin	36 Monate (1.4.2009 - 31.3.2012)	SNF NCCR Plant Survival	Fr. 1'000'000.--
<i>Biotechnology for the genetic improvement of the Ethiopian cereal Tef – I</i> <u>Z. Tadele</u> , C. Kuhlemeier	84 Monate (1.7.2006 - 30.6.2013)	Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture	Fr. 2'310'000.--
<i>Biotechnology for the genetic improvement of the Ethiopian cereal Tef – II</i> <u>Z. Tadele</u> , C. Kuhlemeier	36 Monate (16.5.2008 - 15.5.2011)	University of Bern	Fr. 240'000.--
<i>Biophysical regulation of phyllotaxis</i> <u>S. Braybrook</u>	24 Monate (1.1.2010 – 31.12.2011)	US National Science Foun- dation	Fr. 180'000.--
<i>Plant growth in a changing environment</i> <u>C. Kuhlemeier</u> , R. Smith	40 Monate (1.9.2008 - 31.12.2011)	SystemsX.ch	Fr. 2'959'292.--

5.2.4.2. SYSTEMBIOLOGIE

<i>Simulating early Arabidopsis embryo development in 3D</i> <u>R. Smith</u>	24 Monate (1.2.2011 - 31.1.2013)	SNF	Fr. 208'000.--
<i>An integrated biophysical model of phototropism in the Arabidopsis hypocotyl</i> <u>R. Smith</u>	36 Monate (1.2.2011 – 31.1.2014)	SNF	Fr. 185'000.--
<i>Investigating the mechanical properties of plant cells using MEMS technology</i> <u>R. Smith</u> , P. Kochova	6 Monate (1.9.2010 – 31.3.2011)	Sciex	Fr. 50'000.--

5.2.5. ABTEILUNG MOLEKULARE PFLANZENPHYSIOLOGIE

<i>Titel</i> <u>Projektleiter/Mitgesuchsteller/</u> <u>Mitarbeiter(innen)</u>	Dauer	Geldgeber	Projektsumme	
<i>Transporters for di- and tri-peptides in Arabidopsis</i> <u>D. Rentsch</u> , D. Danioth-Strebel, M. Freihart	36 Monate (1.4.2010 – 31.3.2013)	SNF	Fr.	331'000.--
<i>Towards sustainable bioproduction systems: harnessing organic nitrogen for plant growth</i> <u>S. Schmidt</u> , <u>D. Rentsch</u> , <u>T. Näsholm</u> , <u>S. Robatzek</u> , C. Paungfoo-Lonhienne	36 Monate (1.1.2009 - 31.12.2011)	ARC	AUS \$ ca. Fr.	220'000.-- 200'000.--
<i>Functional genomics of nutrient transporters in Trypanosoma brucei: from physiology to pharmacology</i> <u>P. Mäser</u> , <u>D. Rentsch</u> , <u>P. Bütikofer</u> , <u>E. Sigel</u> , C. Wirdnam, C. Mathieu	36 Monate (1.1.2010 - 31.12.2012)	Sinergia	Fr.	1'800'000.--

5.2.6. ÜBERSICHT ÜBER DIE INSTITUTSMITTEL

Kanton

Institutskredit pro Jahr	(1.1.2011 - 31.12.2011)	Fr.	257'500.—
Extrakredit/Investitionskredit	(1.1.2011 - 31.12.2011)	Fr.	227'300.—
Zusatzkredit SystemsX.ch		Fr.	12'000.—
Personalpunkte	(3138 à Fr. 1200.--)	Fr.	3'765'600.—
		TOTAL	Fr. 4'262'400.—

SNF und Drittkredite (Umrechnung pro Jahr)

SNF	Fr.	1'484'930.—
Drittkredite	Fr.	1'615'758.—
TOTAL	Fr.	3'100'688.—

Die Mittel aus SNF-Projekten und Drittkrediten machen damit **72.75 %** der kantonalen Mittel aus.

5.3. KONGRESSE UND TAGUNGEN

5.3.1. TEILNAHME ALS REFERENT ODER REFERENTIN

Boch, S.	<i>Response of vascular plant and lichen species richness to forest management</i>	30.8.-3.9.2010	Annual Meeting of the GfÖ, D-Giessen
Bossdorf, O.	<i>Asking epigenetic questions in plant evolutionary ecology</i>	26.01.2011	SFB 680 Seminar Day „Epigenetics & Evolution“, D-Köln
Bossdorf, O.	<i>Epigenetics and plant responses to environmental change</i>	22.06.2011	Swiss Plant Science Web Summer School „Terrestrial Ecosystem Dynamics in a Changing World“, Mürren
Braybrook, S.	<i>Pattern formation and propagation in Helianthus annuus</i>	13.09.2010	Universite de Paris 7, Matière et Systèmes Complexes, F-Paris
Braybrook, S.	<i>Pattern formation and propagation in Helianthus annuus</i>	20.10.2010	Plant Morphodynamics Workshop, John Innes Center, GB-Norwich
Braybrook, S.	<i>The mechanics of organ formation in Arabidopsis thaliana</i>	22.10.2010	Center for Integrative Plant Biology, University of Nottingham, GB
Braybrook, S.	<i>The application of Atomic Force Microscopy to shoot apical meristems</i>	22.-25.6.2011	22nd International Conference on Arabidopsis Research, Madison, WI, USA
Calò, C.	<i>10000 years of Sicilian vegetation dynamics</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Cannarozzi, G.	<i>Data analysis of the Tef Genome sequencing</i>	04.04.2011	Tef Genome Sequencing Consortium Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Cannarozzi, G.	<i>Analysis and interpretation of tef genome sequencing</i>	18.04.2011	Stakeholders Tef Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Chrobock, T.	<i>Experimental plant introduction: disentangling the roles of propagule pressure, soil disturbance and life-history traits</i>	14.-17.9.2010	6th European Conference on Biological Invasions (NeoBiota), DK-Copenhagen
Colombaroli, D.	<i>The relevance of paleo-environmental studies to forest management and biodiversity conservation</i>	29.10.2010	Oeschger Centre for Climate Change Research, WP3 Annual Meeting, Bern

Colombaroli, D.	<i>How did fire, human impact and climate change affect Holocene treeline dynamics in the Alps? A case of study from Gouillé Rion (Valais, Switzerland)</i>	20.11.2010	8th Swiss Geoscience Meeting, Fribourg
Colombaroli, D.	<i>Understanding response of ecosystems to past environmental changes: a paleoecological approach</i>	10.02.2011	Swissplant meeting 2011, Meiringen
Colombaroli, D.	<i>Climate, human impact and fire variability across ecosystems: a paleoecological perspective</i>	16.02.2011	Research seminars in Soil Science, University of Zürich
Colombaroli, D.	<i>Holocene vegetation and fire ecology in southern mediterranean ecosystems</i>	24.02.2011	LAMA- CNRS Workshop, F-Fréjus
Colombaroli, D.	<i>Records of biomass burning in tropical ecosystems: linking biotic and climatic changes in East Africa over the last 4000 years</i>	23.07.2011	XVIII International Union for Quaternary Research congress, 21-27 July, Bern
Del Fabbro, C.	<i>Do invasive Species create a more Negative Soil-Feedback than their Native Congeners?</i>	2.-4.6.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford
Ensslin, A. / Rutten, G.	<i>Plant diversity and performance in relation to climate and land use on Mt Kilimanjaro</i>	6.-8.12.2010	Annual meeting of the Kilimanjaro Project in Moshi, Tanzania
Esfeld, K.	<i>Theoretical and practical applications of TILLING technique</i>	4.-8.10.2010	TILLING Workshop, Beca Nairobi, Kenya
Esfeld, K.	<i>Developing lodging tolerant tef lines using TILLING</i>	18.04.2011	Stakeholders Tef Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Fischer, M.	<i>Synthese / Biodiversitätsforschung Schweiz: Herausforderungen, Potenziale, Visionen</i>	8./9.11.2010	10th Swiss Forum on Conservation Biology, Villars-sur-Glâne
Fischer, M.	<i>Introduction / Biodiversity Exploratory Office / Plant Diversity / Ecological Synthesis / Conclusions</i>	20.-24.11.2010	Review panel meeting of the Biodiversity Exploratories, D-Potsdam
Fischer, M.	<i>Plant diversity in relation to climate and land use at Mt Kilimanjaro</i>	08.12.2010	Scientific conference of the Research Unit Kilimanjaro in Moshi, Tanzania

Fischer, M.	<i>Causes and consequences of biodiversity change</i>	07.02.2011	Invited seminar Biodiversität und Klima Institut, Biodiversität und Klima Forschungszentrum, D-Frankfurt am Main
Fischer, M.	<i>Introduction</i>	15.-17.2.2011	Vollversammlung der Biodiversitätsexploratorien, Bad Blankenburg, D-Bad Blankenburg
Fischer, M.	<i>Herausforderungen angesichts des hohen Werts und massiven Rückgangs der Biodiversität – die Sicht der Wissenschaft</i>	24.02.2011	Informationsveranstaltung der UVEK-Direktion mit BR Doris Leuthard, Bern
Fischer, M.	<i>Mission, Produkte und Dienstleistungen des Botanischen Gartens in Bern</i>	04.03.2011	Botanischer Garten, Bern
Fischer, M.	<i>Concluding remarks</i>	2.-4.6.2011	Conference BASIC AND APPLIED PLANT POPULATION BIOLOGY, GB-Oxford
Fischer, M.	<i>Stellungnahme der Senatskommission Biodiversitätsforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft</i>	08.07.2011	Workshop von DIVERSITAS Deutschland: eine deutsche Perspektive zu IPBES, D-Bonn
Gilgen, A.K.	<i>Researching extremes</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Heiniger, C.	<i>Langzeitwirkung der experimentellen Einsaat im Langzeitversuch auf der Schynigen Platte</i>	25.09.2010	SBG-Tagung 2010 „Alpine Botany“
Heiri, O.	<i>Carbon isotopic composition of aquatic invertebrate remains: A proxy-indicator for past methane availability in lake ecosystems?</i>	09.08.2010	7th International Conference on Applications of Stable Isotope Techniques to Ecological Studies (ISOECOL7), Fairbanks, Alaska, USA
Heiri, O.	<i>Past assemblage changes and isotope shifts in fossil invertebrates: Palaeoclimate records produced by Palaeoecology</i>	18.08.2010	Oeschger Centre for Climate Change Research (OCCR) work package 1 & 2 workshop, Gwatt
Heiri, O.	<i>Reconstruction of methane flux from lakes: development and application of a new approach</i>	15.09.2010	EURESEARCH workshop, Bern

Heiri, O.	<i>Treibhausgasausstoss von Seen: veränderlich oder eine konstante Grösse?</i>	17.09.2010	Tag des Studienbeginns, Universität Bern, Bern
Heiri, O.	<i>Stable isotopes in chitinous invertebrate remains in lake sediments: new approaches for reconstructing past environmental change</i>	07.10.2010	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), Dübendorf
Heiri, O.	<i>European climate change at the end of the last glaciation: chironomid-based temperature reconstruction on a continental scale</i>	20.11.2010	8th Swiss Geoscience Meeting, Fribourg
Heiri, O.	<i>Aquatic organisms as indicators of past ecosystem and environmental change</i>	29.11.2010	Oeschger Centre for Climate Change Research (OCCR) work package 3 workshop, Gurten, Bern
Heiri, O.	<i>Stable isotopes in chitinous invertebrate remains in lake sediments: new approaches for reconstructing past environmental change</i>	07.12.2010	Kamchatka Project Meeting, Natural History Museum London, GB
Heiri, O.	<i>Biotic remains in lake sediments: Indicators of past environmental change and ecosystem processes</i>	14.01.2011	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), Kastanienbaum
Heiri, O.	<i>Reconstruction of paleoenvironments using chironomids</i>	24.01.2011	Schweizerische Gesellschaft für Quartärforschung (CH-QUAT), Bi-annual meeting on Geo&Archaeology, Bern
Heiri, O.	<i>Stable isotopes in chitinous invertebrate remains in lake sediments: new approaches for reconstructing past environmental change</i>	17.02.2011	Ecology & Aquatic Sciences Seminar Series, The Department of Biological and Environmental Science, University of Jyväskylä, FIN-Jyväskylä
Heiri, O.	<i>Reconstructing climate, human impact and ecosystem changes using chitinous invertebrate remains in lake sediments</i>	16.03.2011	Fish Ecology Seminar series, EAWAG Kastanienbaum
Heiri, O.	<i>European climate change at the end of the last glaciation: chironomid-based temperature reconstruction on a continental scale</i>	04.04.2011	European Geosciences Union General Assembly, A-Vienna

Heiri, O.	<i>Response of chironomid assemblages to environmental change during the early Late-glacial at Gerzensee, Switzerland</i>	28.04.2011	Gerzensee Project Workshop, Bern
Heiri, O.	<i>Traces of past environments in the chemical composition of chironomid remains: stable isotopes in chironomid palaeoecology</i>	04.07.2011	18 th International Chironomid Symposium, Trondheim, N-Bergen
Heiri, O.	<i>European climate change at the end of the last glaciation: chironomid-based temperature reconstruction on a continental scale</i>	27.07.2011	XVIII. Congress of the International Union of Quaternary Research, Bern
Heiri, O.	<i>Recent developments in fossil chironomid stable isotope research</i>	30.7.-2.8.2011	Fossil chironomid Workshop 2011, N-Finse
Henne, P.D.	<i>Combining a dynamic vegetation model with paleoecology: a new approach to disentangle human and climatic influences on Mediterranean vegetation</i>	05.08.2010	The Ecological Society of America 95 th Annual meeting, Pittsburgh, Pennsylvania, USA
Henne, P.D.	<i>Terrestrial Paleoecology: studying the Lessons of the Past</i>	29.10.2010	Oeschger Centre for Climate Change Research, WP3 Annual Meeting, Bern
Henne, P.D.	<i>Separating human and climatic impacts on Mediterranean forests: a combined dynamic modeling/paleoecological approach</i>	23.07.2011	XVII INQUA Congress, Bern
Kempel, A.	<i>What determines plant establishment success? A multi-species introduction experiment</i>	1.-6.8.2010	95th Annual Meeting of the Ecological Society of America (ESA) in Pittsburgh, USA
Kempel, A.	<i>Tradeoffs associated with constitutive and induced plant resistance against herbivory</i>	17.05.2011	Annual PHD Meeting of the Interuniversity Doctoral Program in Organismal Biology, Fribourg
Kempel, A.	<i>Tradeoffs associated with Constitutive and Induced Plant Resistance against Herbivory</i>	2.-4.6.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford
Komarova, N.	<i>Subcellular targeting of Arabidopsis peptide transporters: What's the ticket?</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern

Kuhlemeier, C.	<i>Phyllotaxis and the Mechanics of growth</i>	10.-20.7.2010	Cold Spring Harbor, New York; Graduate Course
Kuhlemeier, C.	<i>Models of Phyllotaxis</i>	3.-5.9.2010	Plant Systems Biology Workshop, D-Titisee
Kuhlemeier, C.	<i>Speciation genes in Petunia</i>	14.-17.9.2010	56 th Brazilian Congress of Genetics
Kuhlemeier, C.	<i>Molecular Genetics of the Golden Angle</i>	4.-5.4.2011	Annual Meeting Netherlands Plant Biology, keynote address
Kuhlemeier, C.	<i>Speciation genes in Petunia</i>	05.05.2011	Harvard Plant Biology Symposium on Adaptation
Kuhlemeier, C.	<i>Models of Phyllotaxis</i>	1.-4.6.2011	Cold Spring Harbor Asia Conference, Suzhou, China
Kuhlemeier, C.	<i>Speciation Genetics</i>	08.07.2011	University of Amsterdam, NL
Latzel, V.	<i>Epigenetic Variation causes Heritable Variation in Induced Plant Defences and Pathogen Resistance</i>	02.-04.06.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford
Mathieu, C.	<i>Amino acid transporters of Trypanosoma brucei</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Page, V.	<i>Space wheat</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Parepa, M.	<i>Allelopathic interference between invasive knot-weeds and their native competitors</i>	1.-6.8.2010	95th Annual Meeting of the Ecological Society of America (ESA) in Pittsburgh, USA
Parepa, M.	<i>Mechanism of Interference between Invasive Knot-weeds and their Native Competitors</i>	2.-4.6.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB- Oxford
Plaza, S.	<i>Cloning and characterization of valuable traits in tef</i>	18.04.2011	Stakeholders Tef Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Rentsch, D.	<i>Intracellular targeting of peptide transporters from Arabidopsis thaliana</i>	19.-24.9.2010	15th International Workshop on Plant Membrane Biology, Adelaide, Australia
Rentsch, D.	<i>Peptide transporters in Arabidopsis: Role in intra- and intercellular transport of organic nitrogen</i>	3.-7.12.2010	5th International Nitrogen Conference, New Delhi, India

Rentsch, D.	<i>Intracellular targeting of peptide transporters from Arabidopsis thaliana</i>	9.-11.2.2011	Swissplant'11, Meiringen
Rentsch, D.	<i>Intracellular targeting of peptide transporters from Arabidopsis</i>	15.-17.4.2011	Zellbiologischer Workshop, D-Hoheneiche
Robinson, S.	<i>Generation of Spatial Patterns through Polarity Switching</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Routier, A.L.	<i>Cellular Force Microscopy, a new system for studying the mechanical properties of plant cells</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Rutten, G. / Ensslin, A.	<i>Plant diversity and performance in relation to climate and land use on Mt. Kilimanjaro</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Schilder, J. et al.	<i>Tracing past nitrogen pollution in a lake ecosystem using stable nitrogen isotope analysis of chitinous remains</i>	9.-13.8.2010	7th International Conference on Applications of Stable Isotope Techniques to Ecological Studies (ISOECOL7), Fairbanks, Alaska, USA
Schilder, J. et al.	<i>Stable nitrogen isotopes in chitinous remains: exploration of a new palaeoenvironmental proxy for past freshwater environments</i>	20.11.2010	8th Swiss Geoscience Meeting, Fribourg
Schilder, J. et al.	<i>Within-lake productivity affects the role of methane as a carbon source for benthic and planktonic food webs in Lake De Waay, The Netherlands</i>	04.07.2011	18 th International Chironomid Symposium, Trondheim, N-Bergen
Schilder, J. et al.	<i>Tracing past nitrogen pollution in a lake ecosystem using stable nitrogen isotope analysis of chitinous remains</i>	30.7.-2.8.2011	Fossil chironomid Workshop 2011, N-Finse
Schwörer, C. / Tinner, W.	<i>12'000 years of vegetation dynamics in the Wildhorn area</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Smith, R.	<i>Quantitative analysis of tissue mechanics in the shoot apex with MorphoGraphX</i>	17.08.2010	EMBO Workshop - Systems Biology of Development, Ascona

Smith, R.	<i>MorphoGraphX: a program for confocal data analysis and cell tracking using 2D surface projections</i>	28.09.2010	Plant Morphodynamics Workshop, John Innes Centre, GB-Norwich
Smith, R.	<i>Simulation modeling of plant development Transport-feedback models of patterning in plants - Quantitative analysis of tissue mechanics and fluorescence expression using 2D surface projections with MorphoGraphX</i>	08.10.2010	3rd International PhD School on Plant Development, D-Retzbach
Smith, R.	<i>Investigating the mechanical properties of plant tissue</i>	10.02.2011	SwissPlant 2011, Meiringen
Smith, R.	<i>Investigating mechanical properties of plant cells and the shoot apex</i>	28.07.2011	XVIII International Botanical Congress, Melbourne, Australia
Tadele, Z.	<i>Applications of Genomics and High-throughput Techniques in Tef Improvement</i>	03.09.2010	Inauguration workshop of the National Biotechnology Laboratory, Holetta, Ethiopia
Tadele, Z.	<i>Methods and Applications of Crop Improvement Techniques</i>	4.-8.10.2010	TILLING Workshop, BecA Nairobi, Kenya
Tadele, Z.	<i>Importance of tef genome sequencing</i>	04.04.2011	Tef Genome Sequencing Consortium Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Tadele, Z.	<i>Progress and prospects of the tef project</i>	18.04.2011	Stakeholders Tef Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Tadele, Z.	<i>Designing African future crops using biotechnological and genomic tools: the case of tef</i>	12.05.2011	International Conference on Agricultural Biotechnology in Africa: Fostering Innovation, Addis Ababa, Ethiopia
Tinner, W.	<i>Frühe Anbauhinweise im Spätmesolithikum (6700–5500 cal. BC)?</i>	26.10.2010	Colloquium Praehistoricum, Johann Wolfgang Goethe-Universität, D-Frankfurt am Main
Tinner, W.	<i>Der Schweizer Wald zu prähistorischen Zeiten. Bedeutung für heute und morgen</i>	24.01.2011	Bernische Botanische Gesellschaft, Bern

Tinner, W.	<i>Der Wald in der Schweiz zu prähistorischen Zeiten</i>	26.01.2011	Zürcherische Botanische Gesellschaft, Zürich
Tinner, W.	<i>Evoluzione vegetazionale tardiglaciale e olocenica della Regio Insubrica</i>	28.01.2011	Seminario SITINET, Università dell'Insubria, I-Como
van der Knaap, P.	<i>Pollen trapping refined</i>	31.8.-8.9.2010	Grand pollen trap tour in north-east Finland, organised by Prof. Sheila Hicks, FIN-Oulu
van der Knaap, P. et al.	<i>Towards absolute pollen sampling in surface moss</i>	20.-22.5.2011	PMP 8th International Meeting, EST-Tartu
van Hardenbroek, M.	<i>Stable carbon isotopes of invertebrate remains: do they reveal past methane release from lakes?</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
van Hardenbroek, M.	<i>Stable carbon isotopes of invertebrate remains: do they reveal past methane release from lakes?</i>	21.-27.7.2011	XVIII. Congress of the International Union of Quaternary Research, Bern
van Hardenbroek, M.	<i>Stable carbon isotopes of invertebrate remains: do they reveal past methane release from lakes?</i>	26.07.2011	XVIII INQUA-Congress, Bern
van Kleunen, M.	<i>What determines establishment of alien plants?</i>	24.-27.8.2010	CUSO Workshop "Biological invasions – towards general rules across taxa", Mürren
van Kleunen, M.	<i>Large-scale assessment of enemy-release in botanical gardens</i>	14.-17.9.2010	6th European Conference on Biological Invasions (NeoBiota), DK-Copenhagen
van Kleunen, M.	<i>Invasionsoekologie – was bestimmt den Erfolg exotischer Pflanzen?</i>	30.10.2010	Biologie am Samstag, Bern
Weber, A.	<i>Modeling the elastic properties of plant cells</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Zhang, Y.Y. / Latzel V.	<i>Ecological and evolutionary significance of heritable epigenetic variation</i>	31.05.2011	Institute Colloquium, Institute of Plant Sciences, University of Bern
Zhang, Y.Y.	<i>Epigenetic Variation can cause Heritable Variation in Complex Traits and Phenotypic Plasticity</i>	2.-4.6.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford

5.3.2. TEILNAHME MIT POSTERPRÄSENTATION

Bornand, C.	<i>The relevance of niche breadth relative to niche position and functional traits in explaining rarity of species in the Swiss flora</i>	17.05.2011	Annual PHD Meeting of the Interuniversity Doctoral Program in Organismal Biology, Fribourg
Colombaroli, D. / Gavin D.	<i>How do logging and fire affect soil stability? Insights from a 2000 years charcoal record in South-western Oregon, USA.</i>	22.07.2011	XVIII International Union for Quaternary Research congress, Bern
Danioth, D. et al.	<i>Identifying interaction partners of di- and tripeptide transporters from Arabidopsis</i>	9.-11.2.2011	Swiss Plant' 11, Meiringen
Del Fabbro, C.	<i>Testing the Generality of the Novel Weapons Hypothesis</i>	14.-17.10.2010	6th European Conference on Biological Invasions (NeoBiota), DK-Copenhagen
Dostal, P.	<i>Losing an Advantage over Time? Not in Case of Heracleum mantegazzianum Phytotoxicity</i>	2.-4.6.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford
Ensslin, A. / Rutten, G.	<i>Plant diversity and performance in relation to climate and land use on Mt Kilimanjaro</i>	12.-16.6.2011	Annual meeting of the Association of Tropical Biology & Conservation, Arusha, Tanzania
Ensslin, A.	<i>Are tropical mountain plants threatened by climate change? Testing plant response to increasing temperature and altered pollen flow at Mount Kilimanjaro</i>	21.-24.6.2011	Swiss Plant Science Web Summer School „Terrestrial Ecosystem Dynamics in a Changing World“, Mürren
Ensslin, A. / Rutten, G.	<i>Plant diversity and performance in relation to climate and land use on Mt Kilimanjaro</i>	24.-28.6.2011	Swiss Plant Science Web Summer School „Terrestrial Ecosystem Dynamics in a Changing World“, Mürren
Esfeld, K. et al.	<i>Application of TILLING to African understudied crops</i>	7.-9.2.2011	International Conference on Crop improvement, ideotyping and modeling for African cropping systems under climate change, Universität Hohenheim, D-Hohenheim

Gilgen, A.K. / Feller, U.	<i>Transferring the surprise from the field into pots – Effects of drought on Ru- mex obtusifolius L.</i>	13.-15.9.2011	CARBO-Extreme 1st Annual Meeting, DK-Roskilde
Gobet, E. / Tinner, W.	<i>Societal responses to prehistoric climate changes in Switzerland</i>	21.-27.7.2011	INQUA, Bern
Kaltenrieder P. et al.	<i>Long-term forest dy- namics during the past 33,000 years at Lago della Costa, Euganean Hills (Northeastern Italy)</i>	21.-27.7.2011	INQUA Congress, Bern
Komarova, N.Y. et al.	<i>Intracellular targeting of peptide transporters from Arabidopsis thaliana</i>	1.-4.8.2010	Annual Congress of the American Society of Plant Biologists, Montreal, Canada
Komarova, N.Y. et al.	<i>Intracellular targeting of peptide transporters from Arabidopsis thaliana</i>	22.-25.2.2011	24. Tagung Molekularbio- logie der Pflanzen, D-Dabringhausen
Latzel, V.	<i>Carbohydrate Allocation Patterns alter Success of Resprouting Strategy in Differently Productive Environments</i>	2.-4.6.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford
Mathieu, C.	<i>Amino acid transporters of T. brucei</i>	26.-28.1.2011	28th Swiss Trypanosoma- tid Meeting, Leysin
Routier, A.L. et al.	<i>Cellular Force Microscopy: a new system for mechanical study of plant tissues</i>	16.-19.8.2010	EMBO workshop Systems Biology of Development, Ascona
Routier, A.L. et al.	<i>Cellular Force Microscopy (CFM): a new system for mechanical study of plant cells</i>	1.-2.11.2010	All SystemsX Day, University of Geneva
Samartin, S. et al.	<i>Quantifying Late Glacial and Holocene climatic changes in the Southern Swiss Alps and Northern Italy using subfossil chironomid assemblages</i>	21.-27.7.2011	INQUA, Bern
Schilder, J. et al.	<i>A spineless approach: Tracing past nitrogen pollution in a lake eco- system using stable nitro- gen isotope analysis of chitinous invertebrate remains</i>	21.-27.7.2011	XVIII. Congress of the International Union of Quaternary Research, Bern

Schneider, R. et al.	<i>Improving Drought Tolerance and Standing Ability of African Under-studied Crops: the case of Tef</i>	7.-9.2.2011	International Conference on Crop improvement, ideotyping and modeling for African cropping systems under climate change, Universität Hohenheim, D-Hohenheim
Schwörer, C. / Tinner, W.	<i>Holocene climate, fire and vegetation dynamics at the treeline in the Northwestern Swiss Alps</i>	21.-27.7.2011	INQUA, Bern
van der Knaap, P. et al.	<i>How can absolute pollen productivity estimates help reconstruct past vegetation?</i>	20.-22.5.2011	PMP 8th International Meeting, EST-Tartu
van der Knaap, P. et al.	<i>Patterns of surface pollen deposition at altitudinal, latitudinal and anthropogenic tree-lines</i>	20.-22.5.2011	PMP 8th International Meeting, EST-Tartu
van der Knaap, P. et al.	<i>Towards absolute pollen sampling in surface moss</i>	21.-27.7.2011	INQUA, Bern
van Leeuwen, J. et al.	<i>Origin of dung fungal spores in Galapagos bogs</i>	1.-4.10.2010	20. Jahrestreffen des Arbeitskreises Vegetationsgeschichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft, D-Freiburg i. Br.
Weichert, A. et al.	<i>Vacuolar transporters for di- and tripeptides in Arabidopsis</i>	19.-24.9.2010	15th International Workshop on Plant Membrane Biology, Adelaide, Australia
Zeiter, M.	<i>Positive Diversity-Invasibility Relationship in Species-Rich Meadow at Neighbourhood Scales</i>	2.-4.6.2011	Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford

5.3.3. TEILNAHME OHNE PRÄSENTATION

24. - 27.08.2010	Workshop on: Biological Invasions: towards general rules across taxa", Mürren (Anne Kempel)
30.08. - 03.09.2010	Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie „The future of biodiversity“, D-Giessen (Markus Fischer)
07. - 08.09.2010	Frontiers in Developmental Plant Biology, Lausanne (Daniel Kierzkowski)
12. - 19.09.2010	International Moor Excursion, IPS Palaeoecology, I-Sicily (Erika Gobet)
12. - 19.09.2010	International Moor Excursion, IPS Palaeoecology, I-Sicily (Pim van der Knaap)
22. - 24.09.2010	PAGES/LWEC Regional Workshop, GB-Southampton (Paul Henne)
02. - 10.10.2010	Pollen-trap exchange expedition, Lagodekhi, Georgia (Pim van der Knaap)
03.11.2010	Kick-off meeting des EU FP7-Projekts FUNDIVEurope, D-Freiburg (Markus Fischer)
09. - 10.12.2010	Autumn Symposium 2010. Human African Trypanosomiasis (sleeping sickness) - towards new chemotherapeutic tools. Basel, Switzerland (Christoph Mathieu, Tina Frauenknecht, Daniel Hürlimann, Doris Rentsch)
26. - 28.01.2011	28th Swiss Trypanosomatid Meeting, Leysin, Switzerland (Doris Rentsch)
07. - 09.02.2011	International Conference on Crop improvement , ideotyping and modeling for African cropping systems under climate change, Universität Hohenheim, D-Hohenheim (Zerihun Tadele)
04.04.2011	Tef Genome Sequencing Consortium Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern (Korinna Esfeld)
04.04.2011	Tef Genome Sequencing Consortium Meeting, Institute of Plant Sciences, University of Bern (Sonia Plaza)
19.04.2011	Swiss Global Change Day, Bern (Anna Katharina Gilgen)
06. - 11.05.2011	Sino-German Summer School on Design and Data Analysis of Biodiversity - Ecosystem Functioning Experiments, Beijing, China (Markus Fischer)
09. - 11.05.2011	TILIA workshop, GB-Liverpool (Pim van der Knaap)
14. - 16.05.2011	Workshop Biodiversität und Klima, Universität Leipzig, D-Leipzig (Markus Fischer)

23. - 24.05.2011 MEACB 2011; 5th Joint Meeting of European Advisory Committees on Biosafety, Bern, Switzerland (Doris Rentsch)
30. - 31.05.2011 FIREMAN biodiversity workshop, University of Montpellier, F-Montpellier (Daniele Colombaroli)
02. - 04.06.2011 Annual Meeting of the Plant Population Biology section of the GfÖ, GB-Oxford (Oliver Bossdorf, Markus Fischer)
09. - 10.06.2011 NCCR Climate Young Researchers Meeting, Murten (Christine Bollig)
22. - 24.06.2011 Metagenomics Workshop, Université de Neuchâtel (Gina Cannarozzi)
22. - 24.06.2011 Minisymposium in Metagenomics, Neuchâtel, Switzerland (Michaela Freihart)
22. - 24.06.2011 Metagenomics Workshop, Université de Neuchâtel (Sonia Plaza)

5.4. PUBLIKATIONEN

5.4.1. WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN IN REFERIERTEN INTERNATIONALEN ZEITSCHRIFTEN

- Birks, H.J.B., **Heiri, O.**, Seppä, H., Björne A.E.: Strengths and Weaknesses of Quantitative Climate Reconstructions Based on Late-Quaternary Biological Proxies. *The Open Ecology Journal* 3, 68-110, 2011.
- Blant, M., Moretti, M., **Tinner, W.**: Effect of climatic and palaeoenvironmental changes on the occurrence of Holocene bats in the Swiss Alps. *Holocene* 20, 711-721, 2010.
- Boch, S., **Prati, D.**, Werth, S., Ruetschi, J., **Fischer, M.**: Lichen Endozoochory by Snails. *PLoS ONE* 6, e18770, 2011.
- Bossdorf, O., Zhang, Y.Y.**: A truly ecological epigenetics study. *Mol. Ecol.* 20, 1572-1574, 2011.
- Bossolini, E., Klahre, U., Brandenburg, A., Reinhardt, D., Kuhlemeier, C.**: High resolution linkage maps of the model organism *Petunia* reveal substantial synteny decay with the related genome of tomato. *Genome* 54, 327-340, 2011.
- Breuillin, F., Schramm, J., Hajirezaei, M., Ahkami, A., Favre, P., Druege, U., Hause, B., Bucher, M., Kretschmar, T., **Bossolini, E., Kuhlemeier, C.**, Martinoia, E., Franken, P., Scholz, U., Reinhardt, D.: Phosphate systemically inhibits development of arbuscular mycorrhiza in *Petunia hybrida* and represses genes involved in mycorrhizal functioning. *Plant J.* 64, 1002-1017, 2010.
- Chrobock, T., Kempel, A., Fischer, M., van Kleunen, M.**: Introduction bias: Cultivated alien plant species germinate faster and more abundantly than native species in Switzerland. *Basic Appl. Ecol.* 12, 244-250, 2011.
- Chun, Y.J., **van Kleunen, M., Dawson, W.**: The role of enemy release, tolerance and resistance in plant invasions: linking damage to performance. *Ecol. Lett.* 13, 937-946, 2010.
- Clegg, B.F., Clarke, G.H., Chipman, M.L., Chou, M., Walker, I.R., **Tinner, W.**, Hu, F.S.: Six millennia of summer temperature variation based on midge analysis of lake sediments from Alaska. *Quat. Sci. Rev.* 29, 3308-3316, 2010.
- Colombaroli, D., Gavin, D.G.**: Highly episodic fire and erosion regime over the past 2,000 y in the Siskiyou Mountains, Oregon. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A* 107, 18909-18914, 2010.
- Colombaroli, D., Henne, P.D., Kaltenrieder, P., Gobet, E., Tinner, W.**: Species responses to fire, climate and human impact at tree line in the Alps as evidenced by palaeoenvironmental records and a dynamic simulation model. *J. Ecol.* 98, 1346-1357, 2010.
- Dawson, W., Fischer, M., van Kleunen, M.**: Maximum relative growth rate of common UK plant species is positively associated with their global invasiveness. *Glob. Ecol. Biogeogr.* 20, 299-306, 2011.
- Dell'Olivo, A., Hoballah, M.E., Gübitz, T., Kuhlemeier, C.**: Isolation barriers between *Petunia axillaris* and *Petunia integrifolia* (Solanaceae). *Evolution* 65, 1979-1991, 2011.
- Dostal, P.**: Plant Competitive Interactions and Invasiveness: Searching for the Effects of Phylogenetic Relatedness and Origin on Competition Intensity. *Am. Nat.* 177, 655-667, 2011.

- Eichler, A., **Tinner, W.**, Brusch, S., Olivier, S., Papina, T., Schwikowski, M.: An ice-core based history of Siberian forest fires since AD 1250. *Quat. Sci. Rev.* 30, 1027-1034, 2011.
- Finsinger, W., **Colombaroli, D.**, De Beaulieu, J-L., Valsecchi, V., Vanni re, B., **Vescovi, E.**, Chapron, E., Lotter, A.F., Magny, M., **Tinner, W.**: Early to mid-Holocene climate change at Lago dell'Accesa (central Italy): climate signal or anthropogenic bias? *J. Quat. Sci.* 25, 1239-1247, 2010.
- Fischer, M.**, **Bossdorf, O.**, Gockel, S., H nsel, F., Hemp, A., Hessenm  ller, D., Korte, G., Nieschulze, J., Pfeiffer, S., **Prati, D.**, Renner, S., Sch  ning, I., Schumacher, U., Wells, K., Buscot, F., Kalko, E.K.V., Linsenmair, K.E., Schulze, E.D., Weisser, W.W.: Implementing large-scale and long-term functional biodiversity research: The Biodiversity Exploratories. *Basic Appl. Ecol.* 11, 473-485, 2010.
- Fischer, M.**, Burkart, M., Pasqualetto, V., **van Kleunen, M.**: Experiment meets biogeography: plants of river corridor distribution are not more stress tolerant but benefit less from more benign conditions elsewhere. *J. Plant Ecol.* 3, 149-155, 2010.
- Gaillard, M.J., Sugita, S., Mazier, F., Trondman, A.K., Broström, A., Hickler, T., Kaplan, J.O., Kjellstr  m, E., Kokfelt, U., Kune , P., Lemmen, C., Miller, P., Olofsson, J., Poska, A., Rundgren, M., Smith, B., Strandberg, G., Fyfe, R., Nielsen, A.B., Alenius, T., Balakauskas, L., Barnekow, L., Birks, H. J. B., Bj  ne, A., Björkman, L., Giesecke, T., Hjelle, K., Kalnina, L., Kangur, M., **van der Knaap, W.O.**, Koff, T., Lager  s, P., Lata  owa, M., Leydet, M., Lechterbeck, J., Lindbladh, M., Odgaard, B., Peglar, S., Segerstr  m, U., von Stedingk, H., Seppä, H.: Holocene land-cover reconstructions for studies on land cover-climate feedbacks. *Clim. Past.* 6, 483-499, 2010.
- Galle, A., Esper, J., **Feller, U.**, Ribas-Carbo, M., Fonti, P.: Responses of wood anatomy and carbon isotope composition of *Quercus pubescens* saplings subjected to two consecutive years of summer drought. *Ann. For. Sci.* 67, Art. 809, 2010.
- Giesecke, T., Fontana, S.L., **van der Knaap, W.O.**, Pardoe, S.H., Pidek, I.A.: From early pollen trapping experiments to the Pollen Monitoring Programme. *Veg. Hist. Archaeobot.* 19, 247-258, 2010.
- Giesecke, T., **van der Knaap, W.O.**, Bittmann, F.: Towards quantitative palynology: using pollen accumulation rates and models of pollen dispersal. *Veg. Hist. Archaeobot.* 19, 243-245, 2010.
- Gobet, E.**, **Vescovi, E.**, **Tinner, W.**: Ein paläoökologischer Beitrag zum besseren Verständnis der natürlichen Vegetation der Schweiz. *Bot. Helv.* 120, 105-115, 2010.
- Gobet, E.**, **Vescovi, E.**, **Tinner, W.**: Erratum zu: Ein paläoökologischer Beitrag zum besseren Verständnis der natürlichen Vegetation der Schweiz. *Alp. Bot.* 121, 71-71, 2011.
- Grigorova, B., Vaseva, I., Demirevska, K., **Feller, U.**: Combined drought and heat stress in wheat: changes in some heat shock proteins. *Biol. Plant.* 55, 105-111, 2011.
- Grigorova, B., Vaseva, I., Demirevska, K., **Feller, U.**: Expression of selected heat shock proteins after individually applied and combined drought and heat stress. *Acta Physiol. Plant.*, in press.
- Hammes, U.Z., **Meier, S.**, Dietrich, D., Ward, J.M., **Rentsch, D.**: Functional properties of the *Arabidopsis* peptide transporters AtPTR₁ and AtPTR₅. *J. Biol. Chem.* 285, 39710-39717, 2010.

- Hao, J.H., Qiang, S., **Chrobock, T., van Kleunen, M.**, Liu, Q.Q.: A test of baker's law: breeding systems of invasive species of Asteraceae in China. *Biol. Invasions* 13, 571-580, 2011.
- Heinze, E., **Boch, S., Fischer, M.**, Hessenmöller, D., Klenk, B., Müller, J., **Prati, D.**, Schulze, E.D., Seele, C., **Socher, S.**, Halle, S.: Habitat use of large ungulates in northeastern Germany in relation to forest management. *For. Ecol. Manag.* 261, 288-296, 2011.
- Henne, P.D.**, Elkin, C.M., Reineking, B., Bugmann, H., **Tinner, W.**: Did soil development limit spruce (*Picea abies*) expansion in the Central Alps during the Holocene? Testing a palaeobotanical hypothesis with a dynamic landscape model. *J. Biogeog.* 38, 933-949, 2011.
- Hermann, K., Kuhlemeier, C.**: The genetic architecture of natural variation in flower morphology. *Curr. Opin. Plant Biol.* 14, 60-65, 2011.
- Ilyashuk, B.P., Ilyashuk, E.A., Makarchenko, E.A., **Heiri, O.**: Midges of the genus *Pseudodiamesa* Goetghebuer (Diptera, Chironomidae): current knowledge and palaeo-ecological perspective. *J. Paleolimn.* 44, 667-676, 2010.
- Inbar, E., Canepa, G.E., Carrillo, C., Glasser, F., **Suter Grotemeyer, M., Rentsch, D.**, Zilberstein, D., Pereira, C.A.: Lysine transporters in human trypanosomatid pathogens. *Amino Acids*, in press.
- Kaltenrieder, P.**, Procacci, G., Vanniere, B., **Tinner W.**: Vegetation and fire history of the Euganean Hills (Colli Euganei) as recorded by Lateglacial and Holocene sedimentary series from Lago della Costa (northeastern Italy). *Holocene* 20, 679-695, 2010.
- Kaltenrieder, P., Tinner, W.**, Lee, B., Hu, F.S.: A 16000-year record of vegetational change in south-western Alaska as inferred from plant macrofossils and pollen. *J. Quat. Sci.* 26, 276-285, 2011.
- Kempel, A.**, Schadler, M., **Chrobock, T., Fischer, M., van Kleunen, M.**: Tradeoffs associated with constitutive and induced plant resistance against herbivory. *PNAS* 108, 5685-5689, 2011.
- Kirilova, E.P., **Heiri, O.**, Bluszcz, P., Zolitschka, B., Lotter, A.F.: Climate-driven shifts in diatom assemblages recorded in annually laminated sediments of Sacrower See (NE Germany). *Aquatic Sci.* 73, 201-210, 2011.
- Klahre, U.**, Gurba, A., **Hermann, K., Saxenhofer, M., Bossolini, E.**, Guerin, P.M., **Kuhlemeier, C.**: Pollinator choice in *Petunia* depends on two major genetic loci for floral scent production. *Curr. Biol.* 21, 730-739, 2011.
- Kühl, N., **Gobet, E.**: Climatic evolution during the Middle Pleistocene warm period of Bilshausen, Germany, compared to the Holocene. *Quat. Sci. Rev.* 29, 3736-3749, 2010.
- Kuss, P.**, Armbruster, G., Scheepens, J.F., Ægisdóttir, H.H., Stöcklin, J.: Spatial genetic structure of *Campanula thyrsoidea* across the European Alps: Indications for glaciation-driven allopatric subspeciation. *Perspect. Plant Ecol., Evol. Syst.* 13, 101-110, 2011.
- Laňková, M., **Smith, R.S.**, Pešek, B., Kubeš, M., Zažímalová, E., Petrášek, J., Hoyerová, K.: Auxin influx inhibitors 1-NOA, 2-NOA, and CHPAA interfere with membrane dynamics in tobacco cells. *J. Ex. Bot.* 61, 3589-3598, 2010.
- Larocque-Tobler, I., **Oberli, F.**: The use of cotton blue stain to improve the efficiency of picking and identifying chironomid head capsules. *J. Paleolimn.* 45, 121-125, 2011.

- Latzel, V.**, Malikova, L., Klimesova, J.: Compensatory growth of *Euphorbia peplus* regenerating from a bud bank. *Can. J. Bot.* 89, 313-321, 2011.
- Lehmann, S.**, Funck, D., Szabados, L., **Rentsch, D.**: Proline metabolism and transport in plant development. *Amino Acids* 39, 949-962, 2010.
- Lehmann, S.**, Gummy, C., Blatter, E., Boeffel, S., Fricke, W., **Rentsch, D.**: *In planta* function of compatible solute transporters of the AtProT family. *J. Exp. Bot.* 62, 787-796, 2011.
- Leimu, R., **Fischer, M.**: Between-population outbreeding affects plant defence. *PLoS ONE* 5, e12614, 2010.
- Martina Laňková, M., **Smith, R.S.**, Pešek, B., Kubeš, M., Zažímalová, E., Petrášek, J., Hoyerová, K.: Auxin influx inhibitors 1-NOA, 2-NOA, and CHPAA interfere with membrane dynamics in tobacco cells. *J. Exp. Bot.* 61, 3589-3598, 2010.
- Murrell, C., Gerber, E., Krebs, C., **Parepa, M.**, Schaffner, U., **Bossdorf, O.**: Invasive knotweed affects native plants through allelopathy. *Am. J. Bot.* 98, 38-43, 2011.
- Nestmann, S., Rajcic, T.S., Dehmer, K.J., **Fischer, M.**, Schumacher, J., Roscher, C.: Plant species diversity and composition of experimental grasslands affect genetic differentiation of *Lolium perenne* populations. *Mol. Ecol.* 20, 2188-2203, 2011.
- Nicotra, A.B., Atkin, O.K., Bonser, S.P., Davidson, A.M., Finnegan, E.J., Mathesius, U., Poot, P., Purugganan, M.D., Richards, C.L., Valladares, F., **van Kleunen, M.**: Plant phenotypic plasticity in a changing climate. *Trends Plant Sci.* 15, 684-692, 2010.
- Noel, F., **Prati, D.**, **van Kleunen, M.**, Gygax, A., Moser, D., **Fischer, M.**: Establishment success of 25 rare wetland species introduced into restored habitats is best predicted by ecological distance to source habitats. *Biol. Conserv.* 144, 602-609, 2011.
- Norghauer, J.M.**, Martin, A.R., Mycroft, E.E., James, A., Thomas, S.C.: Island Invasion by a Threatened Tree Species: Evidence for Natural Enemy Release of Mahogany (*Swietenia macrophylla*) on Dominica, Lesser Antilles. *PLoS ONE* 6, e18790, 2011.
- Norghauer, J.M.**, **Newbery, D.M.**: Recruitment limitation after mast-seeding in two African rain forest trees. *Ecology* 91, 2303-2312, 2010.
- Pardoe, H.S., Giesecke, T., **van der Knaap, W.O.**, Svitavská-Svobodová, H., Kvavadze, E., Panajiotidis, S., Gerasimidis, A., Pidek, I.A., Zimny, M., Święta-Musznicka, J., Latałowa, M., Noryskiewicz, A.M., Bozilova, E., Tonkov, S., Filipova-Marinova, M.V., **van Leeuwen, J.F.N.**, Kalniņa, L.: Comparing pollen spectra from modified Tauber traps and moss samples: examples from a selection of forests across Europe. *Veg. Hist. Archaeobot.* 19, 271-283, 2010.
- Paungfoo-Lonhienne, C., **Rentsch, D.**, Robatzek, S., Webb, R.I., Sagulenko E., Näsholm, T., Schmidt, S., Lonhienne, T.G.A.: Turning the table: Plants consume microbes as a source of nutrients. *PLoS ONE* 5, e11915, 2010.
- Pidek, I.A., Svitavská-Svobodová, H., **van der Knaap, W.O.**, Noryskiewicz, A.M., Filbrandt-Czaja, A., Noryskiewicz, B., Latałowa, M., Zimny, M., Święta-Musznicka, J., Bozilova, E., Tonkov, S., Filipova-Marinova, M., Poska, A., Giesecke, T., Gikov, A.: Variation in annual pollen accumulation rates of *Fagus* along a N-S transect in Europe based on pollen traps. *Veg. Hist. Archaeobot.* 19, 259-270, 2010.

- Poltz, K.**, Zotz, G.: Vascular Epiphytes on Isolated Pasture Trees Along a Rainfall Gradient in the Lowlands of Panama. *Biotropica* 43, 165-172, 2011.
- Potts, S.G., Biesmeijer, J.C., Bommarco, R., Felicioli, A., **Fischer, M.**, Jokinen, P., Kleijn, D., Klein, A.M., Kunin, W.E., Neumann, P., Penev, L.D., Petanidou, T., Rasmont, P., Roberts, S.P.M., Smith, H.G., Sorensen, P.B., Steffan-Dewenter, I., Vaissiere, B.E., Vila, M., Vujic, A., Woyciechowski, M., Zobel, M., Settele, J., Schweiger, O.: Developing European conservation and mitigation tools for pollination services: approaches of the STEP (Status and Trends of European Pollinators) project. *J. Apicult. Res.* 50, 152-164, 2011.
- Proulx, R., Wirth, C., Voigt, W., Weigelt, A., Roscher, C., Attinger, S., Baade, J., Barnard, R., Buchmann, N., Buscot, F., Eisenhauer, N., Engels, C., **Fischer, M.**, Gleixner, G., Halle, S., Hildebrandt A., Kowalski, E., Kuu, A., Lange, M., Marquard, E., Milcu, A., Niklaus, P., Oelmann, Y., Rosenkranz, S., Sabais, A., Scherber, C., Scherer-Lorenzen, M., Scheu, S., Schulze, E.D., Schumacher, J., Schwichtenberg, G., Soussana, J.F., Temperton, V., Tschardtke, T., Weisser, W.W., Wilcke, W., Schmid, B.: Diversity Promotes Temporal Stability across Levels of Ecosystem Organization in Experimental Grasslands. *PLoS ONE* 5, e13382, 2010.
- Raabová, J., Münzbergová, Z., **Fischer, M.**: The role of spatial scale and soil for local adaptation in *Inula hirta*. *Basic Appl. Ecol.* 12, 152-160, 2011.
- Richards, C.L., **Bossdorf, O.**, Verhoeven, K.J.F.: Understanding natural epigenetic variation. *New Phytol.* 187, 562-564, 2010.
- Röpke, A., Stobbe, A., Oegg, K., Kalis, A.J., **Tinner, W.**: Late-Holocene land-use history and environmental changes at the high altitudes of St Antönien (Switzerland, Northern Alps): Combined evidence from pollen, soil and tree-ring analyses. *Holocene* 21, 485-498, 2011.
- Scheepens, J.F., **Kuss, P.**, Stöcklin, J.: Differentiation in morphology and flowering phenology between two *Campanula thyrsoidea* L. subspecies. *Alp.Bot.* 121, 37-47, 2011.
- Scherber, C., Eisenhauer, N., Weisser, W.W., Schmid, B., Voigt, W., **Fischer, M.**, Schulze, E.D., Roscher, C., Weigelt, A., **Allan, E.**, Bessler, H., Bonkowski, M., Buchmann, N., Buscot, F., Clement, L.W., Ebeling, A., Engels, C., Halle, S., Kertscher, I., Klein, A.M., Koller, R., König, S., Kowalski, E., Kummer, V., Kuu, A., Lange, M., Lauterbach, D., Middelhoff, C., Migunova, V.D., Milcu, A., Müller, R., Pertsch, S., Petermann, J.S., Renker, C., Rottstock, T., Sabais, A., Scheu, S., Schumacher, J., Temperton, V.M., Tschardtke, T.: Bottom-up effects of plant diversity on biotic interactions in a biodiversity experiment. *Nature* 468, 553-556, 2010.
- Schleuning, M., Templin, M., Huamán, V., Vadillo, G.P., Becker, T., Durka, W., **Fischer, M.**, Matthies, D.: Effects of inbreeding, outbreeding, and supplemental pollen on the reproduction of a hummingbird-pollinated clonal amazonian herb. *Biotropica* 43, 183-191, 2011.
- Schmidt, S., Wagner, B., **Heiri, O.**, Klug, M., Bennike, O., Melles, M.: Chironomids as an indicator of the Holocene climatic and environmental history of two lakes in NE-Greenland. *Boreas* 40, 116-130: 2011.
- Schmidtke, A., Rottstock, T., Gaedke, U., **Fischer, M.**: Plant community diversity and composition affect individual plant performance. *Oecologia* 164, 665-677, 2010.
- Schnell Ramos, M., Abele, R., Nagy, R., **Suter Grotemeyer, M.**, Tampe, R., **Rentsch, D.**, Martinoia, E.: Characterization of a transport activity for long-chain peptides in barley mesophyll vacuoles. *J. Exp. Bot.* 62, 2403-2410, 2011.

- Signarbieux, C., Feller, U.:** Non-stomatal limitations of photosynthesis in grassland species under artificial drought in the field. *Environ. Exp. Bot.* 71, 192-197, 2011.
- Signarbieux, C., Feller, U.:** Effects of an extended drought period on physiological properties of grassland species in the field. *J. Plant Res.*, Online First, 2011.
- Silvertown, J., Cook, L., Cameron, R., Dodd, M., McConway, K., Worthington, J., Skelton, P., Anton, C., **Bossdorf, O.**, Baur, B., Schilthuizen, M., Fontaine, B., Sattmann, H., Bertorelle, G., Correia, M., Oliveira, C., Pokryszko, B., Ozgo, M., Stalazs, A., Gill, E., Rammul, U., Solymos, P., Feher, Z., Juan, X.: Citizen science reveals unexpected continental-scale evolutionary change in a model organism. *PLoS ONE* 6, e18927, 2011.
- Sjögren, P., Connor, S.E., **van der Knaap, W.O.:** The development of composite pollen-dispersal functions for estimating absolute pollen productivity in the Swiss Alps. *Veg. Hist. Archaeobot.* 19, 341-349, 2010.
- Song, W-Y., Park, J., Mendoza-Cózatl, D.G., **Suter-Grotemeyer, M.**, Shim, D., Hörtensteiner, S., Geisler, M., Weder, B., Rea, P.A., **Rentsch, D.**, Schroeder, J.I., Lee, Y., Martinoia, E.: Arsenic tolerance in *Arabidopsis* is mediated by two ABCC-type phytochelatin transporters. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 107, 21187-21192, 2010.
- Tadele, Z., Esfeld, K., Plaza, S.:** Applications of high-throughput techniques to the understudied crops of Africa. *Aspects Appl. Biol.* 96, 223-240, 2010.
- Tegeder M., **Rentsch, D.:** Uptake and partitioning of amino acids and peptides. *Mol. Plant.* 3, 997-1011, 2010.
- Valsecchi, V., **Tinner, W.:** Vegetation responses to climatic variability in the Swiss Southern Alps during the Misox event at the early-mid Holocene transition. *J. Quat. Sci.* 25, 1248-1258, 2010.
- van der Knaap, W.O., van Leeuwen, J.F.N.,** Svitavská-Svobodová, H., Pidek, I.A., Kvavadze, E., Chichinadze, M., Giesecke, T., Kaszewski, B.M., **Oberli, F.**, Kalniņa, L., Pardoe, H.S., **Tinner, W., Ammann, B.:** Annual pollen traps reveal the complexity of climatic control on pollen productivity in Europe and the Caucasus. *Veg. Hist. Archaeobot.* 19, 285-307, 2010.
- van Hardenbroek, M., Heiri, O.,** Wilhelm, M.F., Lotter, A.F.: How representative are sub-fossil assemblages of Chironomidae and common benthic invertebrates for the living fauna of Lake De Waay, the Netherlands? *Aquatic Sci.* 73, 247-259, 2011.
- van Kleunen, M., Dawson, W., Dostal, P.:** Research on invasive-plant traits tells us a lot. *Trends Ecol. Evol.* 26, 317-317, 2011.
- van Kleunen, M., Dawson, W.,** Schlaepfer, D., Jeschke, J.M., **Fischer, M.:** Are invaders different? A conceptual framework of comparative approaches for assessing determinants of invasiveness. *Ecol. Lett.* 13, 947-958, 2010.
- van Kleunen, M.,** Schlaepfer, D.R., Glättli, M., **Fischer, M.:** Preadapted for invasiveness: do species traits or their plastic responses to shading differ between invasive and non-invasive plant species in their native range? *J. Biogeogr.* 38, 1294-1304, 2011.
- Vanni re, B., Power, M.J., Roberts, N., **Tinner, W.,** Carri n, J., Magny, M., Bartlein, P., **Colombaroli, D.,** Danialu, A.L., Finsinger, W., Gil-Romera, G., **Kaltenrieder, P.,** Pini, R., Sadori, L., Turner, R., Valsecchi, V., **Vescovi, E.:** Circum-Mediterranean fire activity and climate changes during the mid-Holocene environmental transition (8500-2500 cal. BP). *Holocene* 21, 53-73, 2011.

- Vaseva, I.I., Grigorova, B.S., Simova-Stoilova, L.P., Demirevska, K.N., **Feller, U.**: Absciscic acid and LEA profile changes in winter wheat under progressive drought stress. *Plant Biol.* 12, 698-707, 2010.
- Vaseva, I.I., Akiscan, Y., Demirevska, K., **Anders, I., Feller, U.**: Drought stress tolerance of red and white clover – comparative analysis of some chaperonins and dehydrins. *Sci. Hortic.*, in press.
- Vassileva, V., **Signarbieux, C., Anders, I., Feller, U.**: Genotypic variation in drought stress response and subsequent recovery of wheat (*Triticum aestivum* L.). *J. Plant Res.* 124, 147-154, 2011.
- Verbruggen, F., **Heiri, O.**, Reichert, G.J., Lotter, A.F.: Chironomid $\delta^{18}\text{O}$ as a proxy for reconstructing past lake water $\delta^{18}\text{O}$: a down-core record based on late glacial sediments from Rotsee, Switzerland. *Quat. Sci. Rev.* 29, 2271-2279, 2010.
- Verbruggen, F., **Heiri, O.**, Merilainen, J.J., Lotter, A.F.: Subfossil chironomid assemblages in deep, stratified European lakes: relationships with temperature, trophic state and oxygen. *Freshwater Biol.* 56, 407-423, 2011.
- Vittoz, P., Camenisch, M., **Mayor, R.**, Miserere, L., Vust, M., Theurillat, J.P.: Subalpine-nival gradient of species richness for vascular plants, bryophytes and lichens in the Swiss Inner Alps. *Bot. Helv.* 120, 139-149, 2010.
- Walker, D.A., **Kuss, P.**, Epstein, H.E., Kade, A.N., Vonlanthen, C., Raynolds, M.K., Daniëls, F.J.A.: Vegetation of zonal patterned-ground ecosystems along the North America Arctic bioclimate gradient. *Appl. Veg. Sci.*, in press.
- Wells, K., Böhm, S.M., **Boch, S., Fischer, M.**, Kalko, E.K.V.: Local and landscape-scale forest attributes differ in their impact on bird assemblages across years in forest production landscapes. *Basic Appl. Ecol.* 12, 97-106, 2011.
- Wellstein, C., **Kuss, P.**: Diversity and Frequency of Clonal Traits Along Natural and Land-Use Gradients in Grasslands of the Swiss Alps. *Folia Geobot.* 46, 255-270, 2011.
- Weissshuhn, K., Auge, H., **Prati, D.**: Geographic variation in the response to drought in nine grassland species. *Basic Appl. Ecol.* 12, 21-28, 2011.
- Yoshida, S., Mandel, T., Kuhlemeier, C.**: Stem cell activation by light guides plant organogenesis. *Genes Dev.* 25, 1439-1450, 2011.

5.4.2. BUCHBEITRÄGE

- Ammann, B.**: Reconstruction of vegetation as a tool to understand resources of the past
In: Masserey, C. (ed.) *News of Ancient Colchis - Archaeological, palaeobotanical and historical research, Georgian and Swiss cooperation*, ADAMANTIS.press, Lausanne, pp. 15-21, 2010.
- Fischer M.**, Kalko E.K.V., Linsenmair, K.E., Pfeiffer, S., **Prati, D.**, Schulze, E-D., Weisser, W.W.: Exploratories for large-scale and long-term functional biodiversity research. In: Müller, F., Klotz, S., Schubert, H. (eds) *Long-term ecological research – between theory and application*, Springer, pp. 429-443, 2010.

Kuss, P.: Kompetenzorientierte Planung eines Bachelor-Seminars. In: Wehr, S., Tribelhorn, T. (eds) Bolognagerechte Hochschullehre. Beiträge aus der hochschuldidaktischen Praxis, Haupt, Bern, pp. 37-61, 2011.

Smith, R.S.: Modeling Plant Morphogenesis and Growth. In: New Trends in the Physics and Mechanics of Biological Systems: Lecture Notes of the Les Houches Summer School Vol. 92, Oxford University Press, Chapter 10, 2011.

Tegeder, M., **Rentsch, D.**, Patrick, J.W.: Organic Carbon and Nitrogen Transporters. In: Murphy A.S. et al. (eds) The Plant Plasma Membrane: Plant Cell Monographs Vol. 19, Springer, pp. 331-352, 2011.

Walker, D.A., Forbes, B.C., Leibman, M.O., Epstein, H.E., Bhatt, U.S., Comiso, J.C., Drozdov, D.S., Gubarkov, A.A., Jia, G.J., Kaarlejärvi, E., Kaplan, J.O., Khomutov, A.V., Kofinas, G.P., Kumpula, T., **Kuss, P.**, Moskalenko, N.G., Meschtyb, N.A., Pajunen, A., Reynolds, M.K., Romanovsky, V.E., Stammer, F., Yu, Q.: Cumulative Effects of Rapid Land-Cover and Land-Use Changes on the Yamal Peninsula, Russia. In: Gutman, G., Reissell, A. (eds) Eurasian Arctic Land Cover and Land Use in a Changing Climate, Springer, Heidelberg, pp. 207-236, 2011.

5.4.3. ÜBRIGE PUBLIKATIONEN

(Populärwissenschaftliche, Nationale Zeitschriften, Fotobeiträge)

Anisimova, M., **Cannarozzi, G.** Liberles, D.: Finding the balance between the mathematical and biological optima in multiple sequence alignment. Trends in Evolutionary Biology 2, e7, 2010.

Brandenburg, A., Bshary, R.: Variable responses of hawkmoths to nectar-depleted plants in two native *Petunia axillaris* (Solanaceae) populations. Arthropod-Plant Interactions 5, 141-148, 2011.

Colombaroli, D., Verschuren, D.: Tropical fire ecology across the African continent: A paleoecological perspective. PAGES News 18, 65-67, 2010.

Conedera, M., **Tinner W.:** Langzeit-Feuerökologie der Schweiz / Long-term fire ecology of Switzerland. Swiss Forestry Journal 61, 424-432, 2010.

Higuera, P.E., Gavin, D.G., **Henne, P.D.**, Kelly, R.F.: Recent advances in the analysis and interpretation of sediment-charcoal records. PAGES News 18, 57-59, 2010.

Kuss, P.: Book review: Vegetation Europas - Das Offenland im vegetationskundlich-ökologischen Überblick. Bauhinia 23, 77-78, 2011.

Mooney, S.D., **Tinner, W.:** The analysis of charcoal in peat and organic sediments. Mires and Peat 7, 1-18, 2011.

Vannière, B., **Colombaroli, D.**, Roberts, N.: A fire paradox in ecosystems around the Mediterranean. PAGES News 18, 63-65, 2010.

Whitlock, C., **Tinner, W.:** Fire in the Earth System (Editorial). PAGES News 18, 55-57, 2010.

5.5. NATIONALE UND INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT

Abteilung	Zusammenarbeit	Projekt
Vegetations- ökologie	• Dr. C.E. Ridsdale Rijkes Herbarium, Leiden	Taxonomy of trees in Sabah and forest dynamics
	• Dr. G. Chuyong University of Buea, Buea, Cameroon	Grove dynamics in central African rainforest, Korup, Cameroon
	• R.C. Ong Sabah Forest Dept, Sabah, Malaysia	Reaction of lowland rain forest to ENSO droughts in Borneo
	• Dr. M. Worbes Universität Göttingen	Tree growth and anatomy of Cameroonian tree species in relation to drought
Pflanzen- ökologie	• Consortium of the Jena-Experiment (DFG Research Unit 456)	The role of biodiversity for element cycling and trophic interactions: an experimental approach in a grass-land community
	• Consortium of the German Biodiversity Exploratories (DFG Priority Programme 1374)	Exploratories for large-scale and long-term functional biodiversity research
	• Consortium of the KiLi project (DFG Research Unit 1246)	Kilimanjaro ecosystems under global change: Linking biodiversity, biotic interactions and biogeochemical ecosystem processes
	• Consortium of the Biodiversity Ecosystem Functioning China project (DFG Research Unit 891)	Genetics of subtropical trees and shrubs, and their relevance for fitness and the biodiversity-ecosystem functioning relationship
	• Consortium of the FP7 project FunDiv Europe	Functional significance of forest biodiversity
	• Consortium of the FP7 project STEP	Status and Trends of European Pollinators
	• NCCR Plant Survival	Thematic group <i>Plant invasion</i>

- Antoine Guisan
University of Lausanne
Applied biogeography and population biology of endangered plant species in Switzerland
- Ariel Bergamini + Michael Nobis
WSL Birmensdorf
- Aline Andrey + Pierrick Buri + Jean-Yves Humbert + Raphael Arlettaz
University of Bern
Grassland management: designing tomorrow's farmland for biodiversity
- Andreas Stampfli
Swiss College of Agriculture Bern
Invasibility of Swiss grasslands
- Prof. Fei-Hai Yu + Prof. Ming Dong + Yaobing Song
CAS Beijing, China
Sino-Swiss Joint Research Project on invasiveness of clonal plants
- Joop Ouborg
University of Nijmegen
ESF EUROCORES project EpiCOL - Ecological & Evolutionary Plant Epigenetics
- Ortrun Mittelsten-Scheid
GMI Vienna
- Karl Schmid
University of Hohenheim
- Vincent Colot
ENS Paris
- Christina Richards
Univ. of Southern Florida
Ecological & evolutionary significance of epigenetic variation and inheritance
- Koen Verhoeven
Netherlands Institute of Ecology
- Dr. Harald Auge
UFZ Halle, Germany
Plant microevolution in response to land use
- Rob Colautti
Duke University, USA
Global garlic mustard field survey
- Steve Franks
Fordham University, USA
- Ruth Hufbauer
Colorado State University
NSF "Global Invasions" Research Coordination Network
- Mark Torchin, Smithsonian, Panama

- Dr. Urs Schaffner
CABI
Ecology and evolution of invasive knotweeds (*Fallopia* ssp.)
- Nina Buchmann + Ansgar Kahmen
ETH Zurich
- Mark van Kleunen
University of Konstanz
Growth limitations, phenotypic plasticity and micro-evolution in a long-lived alpine shrub
- Christian Rixen + Sonja Wipf
WSL Davos
- Christian Lexer
University of Fribourg
- Günter Hoch
University of Basel
- Sophie Karrenberg
University of Uppsala
- Dr. Roosa Leimu
University of Oxford, UK
Effects of inbreeding and outbreeding on plant resistance and tolerance to herbivores

Paläoökologie

- Prof. G.J. Bowen
Purdue University
Influence of the North American Great Lakes on regional hydroclimate
- Prof. H. Bugmann
ETH Zürich
Mediterranean ecosystems
- Prof. A.F. Lotter
University of Utrecht
- Dr. A. Marchetto
CNR, Verbania-Pallanza
- Prof. B. Reineking
University of Bayreuth
- Dr. B. Vannièrè +
Dr. M. Magny
CNRS, Besançon

- Prof. D. Bastviken
University of Linköping,
Sweden
 - Dr. P. Bodelier
Netherlands Institute of Ecology,
Wageningen, The Netherlands
 - Dr. J. Grey
Queen Mary University,
London, UK
 - Prof. B. Okamura
Natural History Museum,
London, UK
 - Prof. A.F. Lotter
Utrecht University,
The Netherlands
 - Dr. P. Kankaala
University of Eastern,
Finland
 - Prof. R. Jones
University of Jyväskylä,
Finland
 - Prof. M. Leuenberger
University of Bern
 - Dr. C. Schubert
EAWAG Kastanienbaum
 - Prof. Dr. Piet Spaak
EAWAG Dübendorf
 - Prof. A.F Lotter
Utrecht University
 - Prof. H.J.B. Birks +
Prof. H.H. Birks
University of Bergen
 - Prof. H. Renssen
Free University, Amsterdam
 - Dr. Steve Brooks
Natural History Museum
London
 - Dr. L. Millet +
Dr. O. Peyron
CNRS, F-Besançon
- Reconstruction of methane flux from lakes: development and application of a new approach
- European climate at the end of the last glaciation

- Dr. S. Tonkov
University of Sofia
 - Dr. C. Muñoz Sobrino
University of Vigo, Spain
 - Dr. E. Magyari
Hungarian Natural History
Museum
 - Dr. S. Veski
Tallinn University of Technology,
Estonia
 - Dr. M.F. Mortensen
The National Museum of
Denmark
 - H. Seppä
University of Helsinki
 - Prof. F.S. Hu
University of Illinois
 - Prof. C. Bigler
University of Umea
 - Dr. A Gilli +
Prof. G. Haug
ETH Zurich
 - Prof. K.J. Willis
University of Oxford
 - Dr. F. Bittmann
Niedersächsisches Institut für
historische Küstenforschung,
Wilhelmshaven
 - PD Dr. E. Nielsen
Kantonsarchäologie,
Luzern
 - Dr. M. Conedera
WSL Bellinzona
 - Ing. G. Carraro
DIONE SA, Locarno
 - Dr. M. Heurich
NP Bayerischer Wald
 - Dr. L. Fahse
ETH Zürich
- Alaskan ecosystems
- Island ecosystems
- Climate, land-use & human impact
- Forest potentials, National Parks

	• PD Dr. E. Nielsen • PD Dr. N. Kotova • PD Dr. S. Makhortykh • Prof. D. Gavin University of Oregon, Eugene, USA • Dr. P. Curdy Musées cantonaux du Valais • Prof. D. Verschuren University of Ghent • Prof. F.S. Hu University of Illinois • Prof. M. Schmidt University of Zurich • Prof. D. Nelson University of Maryland	Past Societies, Environment and Climate in Ukraine, SCOPES Fire variability in the Pacific North-west Biodiversity and human impact during the Mesolithic-Neolithic transition in the Valais Trend in biomass burning in African ecosystems
Pflanzen- ernährung	• Prof. N. Buchmann ETH Zürich • Prof. K. Demirevska Bulgarian Academy of Sciences • Prof. J. Fuhrer FAL, Zürich-Reckenholz • Prof. D. van der Straeten Ghent University	PLANT/SOIL Heat and drought effects in plants Plants and climate ESA - MELISSA
Pflanzliche Entwicklungs- biologie	• Prof. M. Frenz Institut für angewandte Physik, Universität Bern • Dr. J. Friml + Dr. E. Benkova B-Ghent	2-photon confocal laser microscopy Auxin transport

- Dr. L. Freitas
Porto Alegre, Brasilien Ecology and evolution
of Petunia
- Dr. R. Koes +
Dr. F. Quattrocchio Petunia genetics
VU Amsterdam
- Dr. Robert Schuurink Molecular biology of fragrance
Univ. of Amsterdam
- Prof. B. Nelson Cellular force microscopy
Institut für Robotik und
Intelligente Systeme,
ETH Zürich
- Dr. A. Peaucelle Atomic force microscopy
CNRS, Paris
- Dr. K. Assefa Tef breeding and field testing
Ethiopian Institute of
Agricultural Research
- Dr. L. Falquet Tef genome sequencing
Vital-IT, Lausanne
- Dr. L. Farinelli Tef genome sequencing
Fasteris, Geneva
- Dr. M. Schneider Tef genome sequencing
UniProt, Geneva
- Dr. A. Djikeng Tef genome sequencing
Bioscience for Eastern &
Central Africa (BecA),
Nairobi, Kenya
- Dr. J. Harvey TILLING workshop & training
BecA, Nairobi, Kenya

Systembiologie

- Prof. E. Kramer Auxin transport modelling
Bard College Simon's Rock,
Great Barrington, USA
- Dr. George Bassel Image segmentation of Arabidopsis
CPIB, Nottingham, UK seedlings
- Prof. P. Prusinkiewicz Tools for modeling growth and cell
Dept Computer Sciences, division
University Calgary

	• Prof. D. Weijers University of Wageningen, Netherlands	Modeling embryo development
	• Prof. Henrik Jonsson Lund University, Sweden + Cambridge, UK	Standards for model exchange. Shoot apex models
	• Prof. Jiri Friml VIB, Ghent, Belgium	Model template geometry for Arabidopsis embryo
	• Dr. Ales Janka University of Fribourg	Finite element modeling of plant tissue
	• Prof. Christian Fankhauser University of Lausanne	Arabidopsis hypocotyl modeling
	• Prof. Christian Hardtke University of Lausanne	Arabidopsis root modeling
Molekulare Pflanzen- physiologie	• Prof. E. Martinoia University of Zürich	Vakuoläre Transportprozesse
	• Dr. S. Schmidt University of Queensland, Brisbane, Australia	N-Aufnahme in Wurzeln
	• Prof. M. Tegeder Washington State University, Pullman, USA	Aminosäuretransport
	• Prof. J.M. Ward University of Minnesota, St. Paul, USA	Peptidtransport
	• Prof. D. Zilberstein Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, Israel	Aminosäuretransport in <i>Leishmania</i>
	• Prof. P. Mäser + Prof. P. Bütikofer + Prof. E. Sigel Universität Bern & Tropeninstitut Basel	Functional genomics of nutrient transporters in <i>Trypanosoma brucei</i> : from physiology to pharmacology (Sinergia Projekt)

6. DIENSTLEISTUNGEN

6.1. BEHÖRDEN, KOMMISSIONEN UND BERATERTÄTIGKEIT

- | | |
|----------------|--|
| Feller, U. | <ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftlicher Ausschuss Oeschger Centre • Kommission Gymnasium - Hochschule |
| Fischer, M. | <ul style="list-style-type: none"> • Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (Mitglied) • Koordinator des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG geförderten Grossprojekts <i>Exploratories for large scale and long-term functional biodiversity research</i> • Fachkommission Naturschutz der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern (Mitglied) • Schweizerische Botanische Gesellschaft (Präsident) • DIVERSITAS Deutschland (Mitglied) • Forum Biodiversität der SCNAT (Mitglied, Präsident seit 1.7.2011) • Dr. Karl Bretscher-Stiftung (Stiftungsrat) • Alpengarten Schynige Platte (Vorstand) • DFG Senatskommission für Biodiversitätsforschung (Mitglied) • Geschäftsführer Departement Biologie (bis Ende 2010) • Direktor Botanischer Garten Bern • Editor <i>Biological Conservation</i> (bis Ende 2010) • Associate Editor <i>Journal of Plant Ecology</i> • Associate Editor <i>Alpine Botany</i> • Editorial Board <i>Basic and Applied Ecology</i> |
| Heiri, O. | <ul style="list-style-type: none"> • Associate Editor <i>Journal of Paleolimnology</i> • Schweizerische Gesellschaft für Quartärforschung (Kassier und Kommissionsmitglied) • 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) |
| Henne, P. | <ul style="list-style-type: none"> • Chair, Ecological Society of America (ESA) Paleoecology section |
| Kuhlemeier, C. | <ul style="list-style-type: none"> • Executive Board Member <i>NCCR Plant Survival</i> • Executive Board Member <i>International Plant Growth Substance Association</i> • Principal Investigator SystemsX.ch RTD-Projekt <i>Plant Growth in a Changing Environment</i> • External member PhD thesis A. van Moerckercke, University of Amsterdam |

- | | |
|---------------|--|
| Newbery, D.M. | • Fakultätsvorstand Phil.-nat. Fakultät (2010-2012) |
| Prati, D. | • Editor <i>Folia Geobotanica</i> |
| Rentsch, D. | • Eidg. Fachkommission für Biologische Sicherheit |
| Smith, R. | • Associate Editor <i>Frontiers in Plant Traffic and Transport</i> |
| Tadele, Z. | • Principal Investigator, Tef Biotechnology Project, Bern
• Affiliated Scientist, BecA-ILRI Hub, Nairobi, Kenya |
| Tinner W. | • International Multiproxy Paleofire Database (Mitglied)
• Institutsleitung ITES, D- UWIS, ETH Zürich (Mitglied)
• INQUA Congress 2011 Local Organizing Committee (Mitglied)
• INQUA Congress 2011 Scientific Program Committee (Mitglied)
• QUEST/IGBP Fast Track Initiative on Fire (Regionaler Koordinator Süd/Mitteleuropa)
• Oeschger Zentrum für Klimaforschung (Leiter Work-Package 3, Responses & Risks)
• Dr. Karl Bretscher Stiftung Universität Bern (Referent)
• QUESTING (Quaternary Ecosystem Science Training International Group) (Kommissionsmitglied)
• Editorial Board <i>Review of Palaeobotany and Palynology</i> |

6.2. GUTACHTERTÄTIGKEIT

Folgende Personen sind als Gutachter für Fachzeitschriften oder Forschungsgesellschaften tätig:

Bossdorf, O.
Colombaroli, D.
Feller, U.
Fischer, M.
Gilgen, A.K.
Gobet, E.
Heiri, O.
Henne, P.
Kuhlemeier, C.

Kuss, P.
Newbery, D.M.
Prati, D.
Rentsch, D.
Smith, R.
Tinner, W.
van der Knaap, W.O.
Vescovi, E.

7. BESONDERE ANLÄSSE

August 2010 - Juli 2011	Diverse Aktivitäten im Zusammenhang mit dem UNO-Jahr der Biodiversität 2010 und der damit beginnenden internationalen Dekade der Biodiversität 2010-2020: - Beteiligung an verschiedenen internationalen Biodiversitätsforschungskonsortien (s. Nationale/internationale Zusammenarbeit) - Ausstellung zum Thema „Lebensräume zur biologischen Vielfalt“ im Botanischen Garten bis Ende 2010 - Im Februar 2011 informierte sich die neu ins UVEK gewechselte Bundesrätin Doris Leuthard über Biodiversitätsfragen, Markus Fischer präsentierte dabei die Sicht der Wissenschaft organisiert und präsentiert durch die Abteilung Pflanzenökologie, IPS
16. - 20. August 2010	EMBO Workshop Systems Biology of Development, organisiert von E. Hafen, ETHZ, und C. Kuhlemeier, IPS
24. - 27. August 2010	Internationaler Workshop " <i>Biological Invasions: towards general rules across taxa</i> " in Mürren, unterstützt durch CUSO und Syngenta, mit 26 Teilnehmenden aus 8 Ländern, organisiert von M. van Kleunen und A. Kempel, IPS, sowie S. Bacher, Uni Fribourg
12. - 19. September 2010	International Moor Excursion (IME) to Sicily and Pantelleria. Convener: W. Tinner IPS organisiert von C. Calò und D. Colombaroli, IPS, sowie S. Pasta & T. La Mantia
25. September 2010	Symposium «Alpine Botany», organisiert von M. Fischer & C. Bornand, IPS
27. Oktober 2010	Schweizer Radio DRS 2 Diskussion mit M. Fischer: Wie kann die Landwirtschaft die Biodiversität bewahren – und auch in Zukunft die Welt ernähren
29. Oktober 2010	Workshop Oeschger Centre Work Package 3, Responses and Risks, organisiert von O. Heiri, P. Henne und W. Tinner, IPS
8. - 9. November 2010	Zukunft Biodiversität Schweiz – Jahrestagung der scnat, organisiert vom Forum Biodiversität der scnat mit M. Fischer, IPS
31. Mai 2011	Institutskolloquium (<i>Referate vgl. Kapitel 5.3.1</i>) (alle Gruppen)

21. - 27. Juli 2011 XVIII INQUA-Congress, Bern. Quaternary Sciences – The view from the mountains,
lokale Organisation durch W. Tinner, IPS, sowie
Ch. Schlüchter, H. Wanner, H. Fischer, M. Grosjean, T. Kiefer,
F. Preusser, Ch. Ritz
22. Juli 2011 European Cooperation in Science and Technology (COST)
Action INTIMATE Networking Event,
organisiert von O. Heiri, IPS

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