

Tätigkeitsbericht 2008

Forschungsschwerpunkt
Berglandwirtschaft



an der

Universität Innsbruck

<http://www.uibk.ac.at/berglandwirtschaft/>



Impressum:

Herausgeber: Forschungsschwerpunkt Berglandwirtschaft, Universität Innsbruck

Für den Inhalt verantwortlich:

Dr. Markus Schermer
Institut für Soziologie
Universitätsstraße 15
A- 6020 Innsbruck

Dr. Michael Traugott
Institut für Ökologie
Technikerstrasse 25
A-6020 Innsbruck

Inhalt

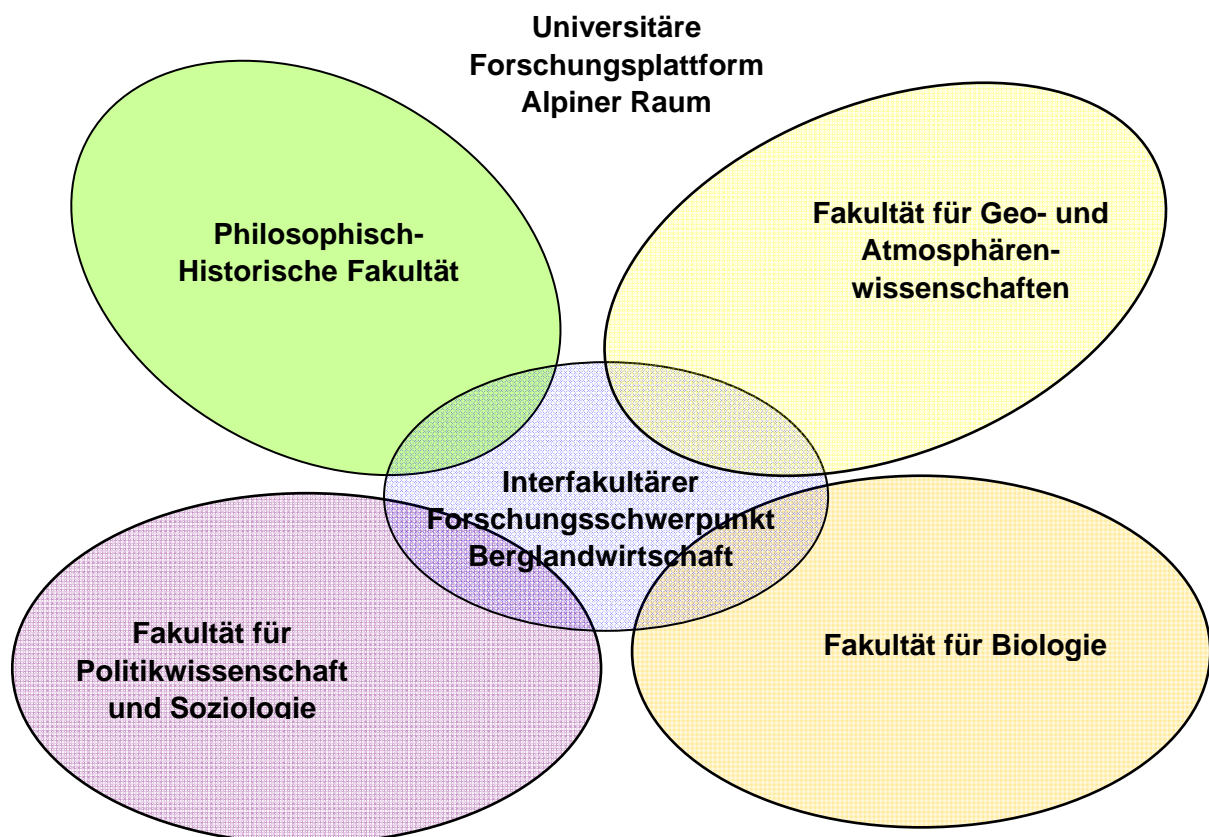
Impressum	Seite 1
Der interfakultäre Forschungsschwerpunkt Berglandwirtschaft	Seite 3
Arbeitsgruppe Ländliche Entwicklungen	Seite 8
Arbeitsgruppe Agrarökologie	Seite 18
Projekte weiterer Gruppen des Forschungsschwerpunktes	
Institut für Ökologie – AG Ökosystemforschung	Seite 27
Institut für Ökologie – AG Bodenzoologie	Seite 29
Institut für Botanik - Geobotanik	Seite 32
Institut für Mikrobiologie	Seite 34
Institut für Geschichte & Insitut für Ökologie	Seite 35
Institut für Geschichte - AG Agrargeschichte	Seite 37
Institut für Geographie - Arbeitsgruppe Bodenkunde, Geoökologie und Landschaftsdynamik	Seite 40

Der interfakultäre Forschungsschwerpunkt Berglandwirtschaft 2008

Ziele des Forschungsschwerpunktes

- Vernetzung der bestehenden Forschung zu landwirtschaftlichen Inhalten an der UI
- Gemeinsame Projekte: Förderung von interdisziplinären Projekten zu landwirtschaftlichen Themen
- Projektförderung: Finanzielle Starthilfe für Drittmittelprojekte
- Teilnahme an international vernetzter Forschung und Publikation
- Wissenschaftskommunikation: Vermittlung von Forschungsergebnissen in die landwirtschaftliche Praxis und Öffentlichkeit

Institutionelle Einbettung des FS Berglandwirtschaft



Die Arbeitsgruppen des FS Berglandwirtschaft sind in vier verschiedenen Fakultäten beheimatet. Damit kommt dem Vernetzungsaspekt des FS besondere Bedeutung zu.

Der FS Berglandwirtschaft ist ein Teil der gesamtuniversitären Plattform Alpiner Raum. Markus Schermer ist im Koordinationsgremium der Plattform vertreten.

Wie alle Forschungsschwerpunkte der LFU wurde auch der FS Berglandwirtschaft 2008 evaluiert. Mit 13 von 20 möglichen Punkten wurde der Forschungsschwerpunkt bestätigt und bis zur nächsten Evaluation in vier Jahren verlängert.

Struktur des Forschungsschwerpunktes

Eine **Kerngruppe** besteht aus Teilnehmer mit erster Priorität im FS. Diese bestehen aus den beiden Arbeitsgruppen des ehemaligen Zentrums für Berglandwirtschaft, die Gruppe Agrarökologie am Institut für Ökologie (Traugott) und die Gruppe Ländliche Entwicklungen am Institut für Soziologie (Schermer).

Eine **erweiterte Gruppe**, bestehend aus Teilnehmern mit zweiter Priorität im FS Berglandwirtschaft umfasst folgende Gruppen:

Institut	Arbeitsgruppe	Leiter
Institut für Botanik	Geobotanik	Erschbamer
Institut für Ökologie	Bodenzoologie	Meyer
	Ökosystemforschung & Landschaftsökologie	Tappeiner
Institut für Mikrobiologie	Mikrobiologie	Insam
Institut für Geographie	Bodenbewertung & Bodenschutz	Geiter
Institut für Geschichte	Agrargeschichte	Meixner/Sigl

Markus Schermer agiert als Sprecher des FS Berglandwirtschaft und Michael Traugott als sein Stellvertreter. Mit Ende des Jahres 2008 hat Markus Schermer die Leitung an Michael Traugott übergeben.

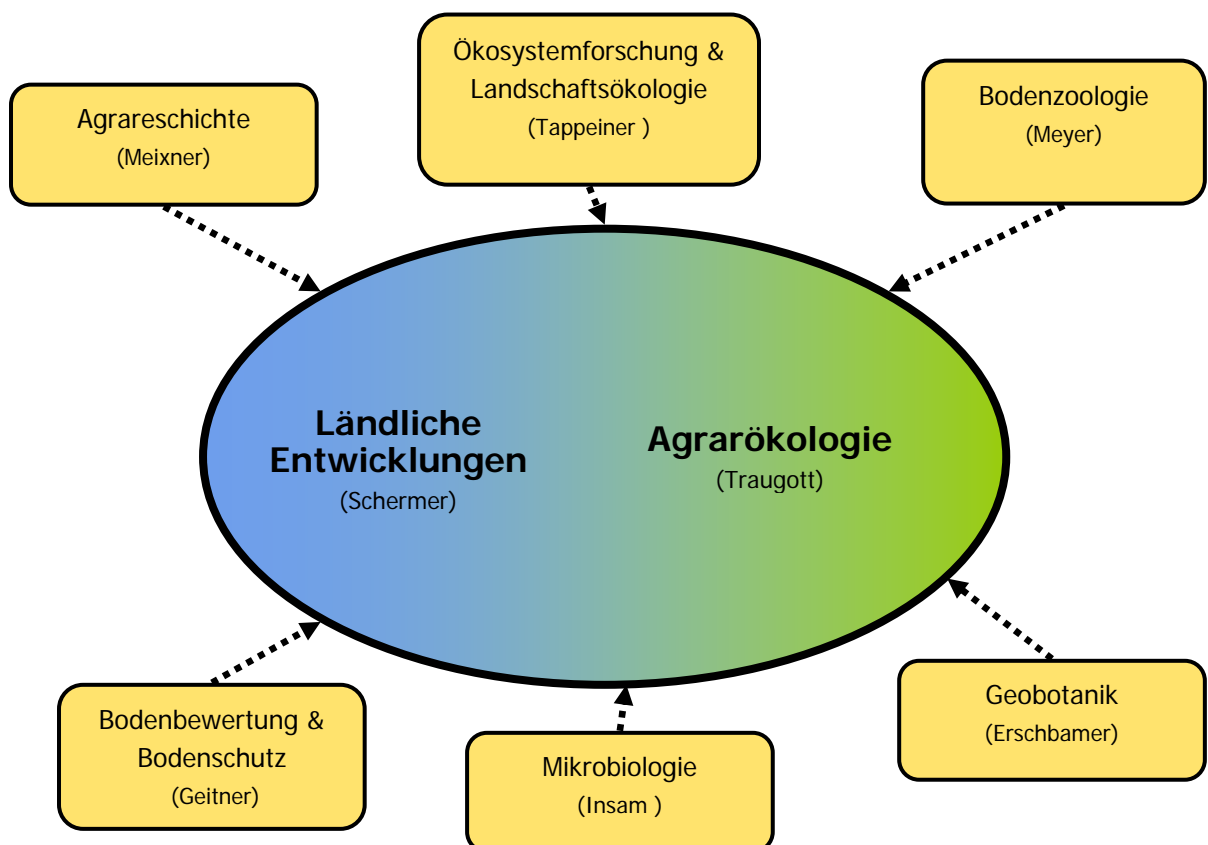
Die Inhalte des FS gliedern sich in zwei große Bereiche:

1) Agrarökologie

- Nahrungsnetze und Stoffkreisläufe in landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Biologische Schädlingsregulation
- Biodiversität in landwirtschaftlich genutzten Flächen und ihre funktionelle Bedeutung
- Ökologische Auswirkungen von Nutzungsänderungen bzw. Auffassungen landwirtschaftlich genutzter Flächen

2) Agrarentwicklung

- Agrargeschichte
- Strukturwandel
- Driving forces von Landschaftsveränderung
- Neupositionierung der LW in der Gesellschaft
- Einkommensalternativen für Landwirte



Interne Koordination

An die beiden Arbeitsgruppen der Kerngruppe werden von verschiedenen Seiten Fragestellungen aus der Praxis herangetragen. Bereits in der Vergangenheit wurde versucht, diese weiterzuleiten und Kontakte zu den entsprechenden Fachleuten herzustellen. Es bieten sich in diesem Zusammenhang immer wieder Chancen für Projekte und Zusammenarbeiten, die auch durch die Mittel des Landes in der Startphase gefördert werden können.

Jährlich findet ein Gespräch mit Vertretern des landwirtschaftlichen Versuchswesens (Landesverwaltung und Landwirtschaftskammer) über Forschungsarbeiten im landwirtschaftlichen Bereich statt.

2008 fand dieses Treffen am 13. März statt. Die Präsentationen der verschiedenen Arbeitsgruppen zeigten nicht nur die Breite der Forschungsprojekte im FS auf, sondern unterstrichen, dass sich die Arbeitsgruppen zunehmend vernetzen. Es gibt Kooperationen zwischen Geographie und Zoologie, Mikrobiologie und Zoologie, Geschichte und Ökologie, Soziologie und Ökologie, Soziologie und Geschichte etc. Die bearbeiteten Projekte zeigen auch die Zusammenarbeit mit dem Land Tirol sowohl in der Fragestellung, in der Koordination der Durchführung und in der unterstützenden Finanzierung auf.

Das Treffen zeigte damit eindrucksvoll, dass der interfakultäre Forschungsschwerpunkt Berglandwirtschaft zur Bündelung der wissenschaftlichen Forschung wie auch zur Vernetzung mit Verwaltung und Praxis wesentlich beitragen konnte.

Der Beirat des FS, bestehend aus Vertretern der Universität (Vizekanzler Prof. Märk, Prof. Psenner) und des Landes (DI Partl und DI Moosmann), traf sich am 23.10.2008.

Öffentlichkeitsarbeit

Eine Kooperation mit dem Alpinarium Galtür bietet die Möglichkeit einmal jährlich bei einer Diskussionsveranstaltung im Rahmen der Galtürer Alpkäseolympiade Forschungsergebnisse einer breiteren Öffentlichkeit vorzustellen. Die Galtürer Almbegegnungen sind eine jährlich stattfindende Gesprächsreihe am Vorabend der internationalen Almkäseolympiade. Es soll damit eine Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis geschlagen werden und über Themen in Bezug auf gegenwärtige und künftige Entwicklungen von Berglandwirtschaft, (Kultur)Landschaften, ländlichem Raum, Lebensmittel, Tourismus usw. debattiert werden. Am Abend des Freitag, 29. September 2008 wurde die dritte Diskussionsveranstaltung mit dem Titel: „Geschmacksverstärker Berg“ abgehalten. Dabei präsentierte die Gruppe ländliche Entwicklungen erste Ergebnisse aus dem EU-Projekt EuroMARC.

Das Studienzentrum für Agrarökologie, welches über Jahrzehnte im Wissenstransfer tätig war schloss mit Ende 2007 seine Pforten und Prof. Ing. Josef Willi verabschiedete sich im stolzen 80. Lebensjahr in den Ruhestand.

Projektförderung

Die Möglichkeit Projekt in der Startphase über zweckgewidmete Förderungsmittel des Landes Tirol an den Forschungsschwerpunkt zu fördern, hat sich bereits bisher als sehr positiv erwiesen. So wurde 2008 ein zweiter call for projects veröffentlicht. Insgesamt wurden € 27.389,57 an sechs Projekte vergeben. Dabei konnten wiederum auch Projekte unterstützt werden, an denen mehrere Arbeitsgruppen des FS beteiligt sind.

Während das Projekt „Historisch-ökologische Längsschnittanalyse alpiner Bodennutzung in Tirol, Hislab“, an dem Ökologen und Historiker beteiligt sind, budgetneutral verlängert wurde, konnten zwei weitere interdisziplinäre Projekte neu begonnen werden. Am Projekt „Differenzierung der biologischen Aktivität von Gebirgsböden als Grundlage für die funktionsbezogenen Bodenbewertung (BIOAK)“ arbeitet die Gruppe Bodenbewertung & Bodenschutz am Institut für Geographie (Dr. Geiter) mit der Gruppe Bodenzoologie am Institut für Ökologie (Prof. Meyer) zusammen. Am Projekt „Perspektiven – die Bewertung von Landschaftsveränderungen“ sind das Institut für Ökologie (Prof. Tappeiner) und das Institut für Soziologie (Prof. Schermer) beteiligt.

Ein weiteres Projekt das bereits 2007 aus den Mitteln des Forschungsschwerpunktes unterstützt wurde, ist das Monitoring in Weideausschlussgebieten (Prof. Erschbamer). Dieses konnte weitergeführt werden.

Drei weitere Projekte wurden von den Arbeitsgruppen der Kerngruppe eingereicht. („*Parasitoid control of aphids in organic and conventional farming systems*“ und „*Predation on pests in intercropped cabbage*“ von der AG Traugott, „*Fairness im Biolandbau*“ von der AG Schermer).

Der FS konnte damit die stärkere interdisziplinäre Vernetzung von Forschungsgruppen an verschiedenen Fakultäten der LFU, die sich mit Themen der Berglandwirtschaft aus unterschiedlichen Zusammenhängen und Blickwinkeln beschäftigen, weiter ausbauen.

Kontakte in den außereuropäischen Forschungsraum

Der FS Berglandwirtschaft ist über die Gruppe ländliche Entwicklungen (Schermer) und die Gruppe Mikrobiologie (Insam) in den Aufbau einer Universitätskooperation mit der Université Polytechnique du Bobo Dioulasso/Burkina Faso eingebunden. 2008 konnte der formelle Kooperationsvertrag zwischen den beiden Universitäten abgeschlossen werden.

Institut für Soziologie – Arbeitsgruppe ländliche Entwicklungen

In dieser Arbeitsgruppe werden verschiedene Gebiete der Agrarsoziologie bzw. der ländlichen Entwicklung bearbeitet. Als wesentliche Aufgabe wird die Analyse der Rahmenbedingungen für die nachhaltige Aufrechterhaltung der flächendeckenden Bewirtschaftung im Berggebiet gesehen. Durch die gesellschaftlichen Veränderungen im ländlichen Raum sind Bauern und Bäuerinnen gezwungen sich neu zu positionieren. Die Rolle ökologischer Wirtschaftsweisen für die Integration in ländliche Entwicklungsprozesse steht dabei im Mittelpunkt des Interesses.

Die Projekte dieses Arbeitsschwerpunktes sind in den folgenden Bereichen angesiedelt:

- Territoriale Ansätze der Regionalentwicklung
- Entwicklungsimpulse über bäuerliche Vermarktungsinitiativen
- Stellung der Bäuerinnen und Bauern in der Gesellschaft
- Gesellschaftliche Entwicklungen in Lebensmittelproduktion und -konsum

Die aktuellen Projekte werden zu einem großen Teil mit internationalen Partnern bearbeitet (z.B. im Rahmen von EU- Forschungsprojekte) angesiedelt. Dabei steht besonders die Stellung der österreichischen Landwirtschaft im Verhältnis zu Entwicklungen anderen Europäischen Ländern im Mittelpunkt des Interesses.

Überblick über die Forschungsprojekte 2008

2008 abgeschlossene Projekte:

Encouraging Collective Farmers Marketing Initiatives, COFAMI (2005-2008)

Bioregionen als Modell nachhaltiger Entwicklung

2008 weiterlaufende Projekte:

European Mountain Agrofood products, Retailing and Consumers, Euro-Marc"

Culturally grounded tourism and local food in rural development und

Cultural heritage as an asset for economic added value

2008 neu begonnene/genehmigte Projekte:

Cultural heritage as an asset for economic added value

Fairness im Biolandbau

Biogas4 Burkina

Planstelleninhaber:

ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Markus SCHERMER

Sprecher des Forschungsschwerpunktes Berglandwirtschaft, Leiter der AG ländliche Entwicklungen

ProjektmitarbeiterInnen:

Dipl.-Ing.ⁱⁿ Anja Matscher

Forschungsassistentin, Dissertandin, mit 30 Stunden beschäftigt im EU-Projekt European Mountain Agrofood products, Retailing and Consumers - EuroMARC

Mag. Christoph Kirchengast

Forschungsassistent, Dissertand Mitarbeit im Projekt

Sara Plank

Geringfügig beschäftigt im EU-Projekt European Mountain Agrofood products, Retailing and Consumers - EuroMARC von Juli bis August 2008

Claudia Steinlechner

Diplomandin und geringfügig beschäftigt im EU-Projekt European Mountain Agrofood products, Retailing and Consumers - EuroMARC von Juli bis November 2008

Sonja Tumler

Diplomandin und geringfügig beschäftigt im Projekt Fairness im Biolandbau (Juli – Dezember 2008)

Projektbeschreibungen:

Partner im EU-Projekt **Encouraging Collective Farmers Marketing Initiatives, COFAMI** (2005-2008), (Schermer, Rieder, Aschaber, Hirschbichler)

Das Projekt zielte darauf ab soziale, ökonomische, kulturelle und politische Faktoren herauszufinden, die für das Gelingen bzw. Scheitern von gemeinschaftlichen Vermarktungsinitiativen von Bauern maßgebend sind. Das Projekt will einen Beitrag leisten, bessere Rahmenbedingungen für gemeinsames Handeln von Bauern bereitzustellen und die Rolle von Vermarktungsinitiativen für ländliche Entwicklung und der Versorgung mit gesunden Qualitätsprodukten zu stärken. Forschungsgruppen aus 10 europäischen Ländern sind am Projekt beteiligt. Die AG Ländliche Entwicklungen leitete das Workpackage zu empirischen Fallstudien erhebungen. Dieses EU-Projekt wurde im Mai 2008 abgeschlossen. Es ist geplant die Ergebnisse in einem spezial issue in dem renommierten Journal „Sociologia Ruralis“ zu präsentieren, Dr. Schermer wird mit dem Projektkoordinator (Henk Renting von der Universität Wageningen, NL) als Guest Editor fungieren.

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: € 82 000.-

Projektpartner: Wageningen University, NI; Forschungsinstitut für biologischen Landbau, CH; QAP Decision, F; Institut fuer Laendliche Strukturforschung, D; Baltic Studies Centre, Lv; Centro Ricerche Produzioni Animali CRPA, It, Danish Institute of Agricultural Sciences, Dk; Institute for Political Sciences, at Hungarian Academy of Sciences, Hu, Czech University of Agriculture, Cz

Bioregionen als Modell Nachhaltiger Entwicklung

Im Rahmen dieses Projektes (das offiziell bereit 2007 abgeschlossen wurde) wurden ein umfangreicher Forschungsbericht an der Bundesanstalt für Bergbauernfragen herausgegeben. Dieser beinhaltet neben den Projektergebnissen auch Beiträge zu spezifischen Aspekten und Berichte über ähnlich gelagerte Projekte in Deutschland und der Schweiz (siehe auch Publikationen). Der Forschungsbericht wurde am 5.12.2008 in Wien präsentiert.

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: eigenfinanziert

Projektpartner: Bundesanstalt für Bergbauernfragen

Partner im EU-Projekt „**European Mountain Agrofood products, Retailing and Consumers, Euro-Marc**“ (Schermer, Matscher, Steinlechner, Plank, Kirchengast)

Das Ziel des Projektes EuroMARC ist es zum einen die Wahrnehmung von, und das Interesse an Produkten aus Berggebieten zu ermitteln, und zum anderen festzustellen, wie ein etwaiger Mehrwert der Lebensmittel aus Berggebieten zum Nutzen der dort ansässigen Bevölkerung geschaffen werden kann. Die Schaffung eines solchen Mehrwerts soll zur Erhaltung der biologischen, bäuerlichen und kulturellen Vielfalt im Berggebiet beitragen. Die Koordination der zehn teilnehmenden Partner aus Österreich, Norwegen, Schottland, Frankreich, Rumänien und Slowenien obliegt der Euromontana (European Association for Mountain Areas). Unsere Arbeitsgruppe ist federführend an der Untersuchung der Wertschöpfungskette beteiligt. Basierend auf den ersten Ergebnissen aus dem EU-Projekt wurde 2008 auch das Paper „Zusatznutzen Berg? Argumente für den Konsum von Bergprodukten“ in der Zeitschrift „Agrarwirtschaft“ eingereicht und angenommen.

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: € 122 690.--

Projektpartner: Euromontana, Be; ENITAC, F; ISARA,F; Scottish Agricultural College, UK; Perth College, UK; Univerzität Maribor, Si; ÖIR, A; National Institute for Consumer Research, N; Institute of Research and Development for Mountanology, Ro;

Kooperation mit dem Centre for Rural Research (Norwegen) in den Projekten **Culturally grounded tourism and local food in rural development** und **Cultural heritage as an asset for economic added value** (Schermer, Kirchengast)

Im Rahmen der 2007 etablierten Partnerschaft mit dem Centre for Rural Research (CRR) in Trondheim/Norwegen wird es ab 2008 eine enge Zusammenarbeit in zwei konkreten Forschungsprojekten geben. Bei beiden handelt es sich um vom CRR koordinierte, norwegische Projekte mit komparativer internationaler Ausrichtung. Die Projekte sind in der qualitativen Sozial- und Kulturforschung angesiedelt. Dabei wird die Arbeitsgruppe „Ländliche Entwicklungen“ österreichische Fallstudien erstellen bzw. liefern und theoretische sowie methodische Inputs liefern. Als Outputs sind für beide Projekte ein Ländervergleich zwischen Norwegen und Österreich und gemeinsame wissenschaftliche Publikation (in reviewed Journals) im Hinblick auf die Projektthematika geplant. Zudem soll die Partnerschaft zwischen dem CRR und der Arbeitsgruppe langfristig gefestigt und ausgeweitet werden. Dazu sollen in Zukunft auch bei österreichischen Fördergebern anschlussfähige Projekte eingereicht werden. Die beiden Projekte stehen in einem engen thematischen Zusammenhang mit dem Dissertationsprojekt von Mag. Christoph Kirchengast.

Das Projekt **“Culturally grounded tourism and local food in rural development (CulTourFood)”**

(geplante Laufzeit: 2007-2010) befasst sich mit drei Feldern, die hohe Aktualität und Relevanz für Regionalentwicklung und den ländlichen Raum generell aufweisen: (i) Tourismus, Freizeit & Reisen, (ii) kulturelle Aktivitäten & kulturelles Erbe und (iii) regionale Lebensmittel. Ziel ist es dabei Erkenntnisse über die Kombination von ländlichem Kulturtourismus und die regionale Lebensmittelproduktion zu gewinnen und diesbezügliche Kompetenzen zu bilden. Im Rahmen dieses Projektes wurde zusätzlich eine Kooperation mit dem Institut für Soziologie an der Universität Salzburg (Univ. Prof. Dr. Martin Weichbold) eingerichtet.

Das Projekt **“Cultural heritage as an asset for economic added value”**

(geplante Laufzeit: 2008-2010) beschäftigt sich mit Generierungs- und Verwertungsprozessen von kulturellem Erbe in den Bereichen der Regionalentwicklung und des Tourismus im ländlichen Raum. Von Interesse sind dabei vor allem soziokulturelle Auswahlprozesse, Netzwerkbildungen, Machtstrukturen etc. die erstens zur Bildung und zweitens zur (ökonomischen) Verwertung von kulturellem Erbe beitragen. Seitens der Arbeitsgruppe „Ländliche Entwicklungen“ ist Mag. Christoph Kirchengast in dieses Projekt direkt mit seinem Dissertationsvorhaben (Titel: „When Food Meets Heritage... Bregenzerwälder Bergkäse – An Austrian Case Study“) eingebunden.

Projektpartner: Universität Salzburg, A; Centre for Rural Research, N; Norwegian Institute for Cultural Heritage Research, The Norwegian Forest and Landscape Institute.

Fairness im Biolandbau (Schermer, Tumler)

Dieses Projekt wurde ursprünglich als tr4inationales Projekt mit Schweiz (Fibl) und Deutschland (IFLS- Frankfurt und der Münchner Projektgruppe für Sozialforschung geplant. Auf Grund von Finanzierungsproblemen wurde schließlich vereinbart das Projekt in den drei Ländern parallel zu bearbeiten ohne übergreifende Projektstruktur.

In Österreich ist dazu vorgesehen eine Reihe von Diplomarbeiten entstehen zu lassen. Als erste davon beschäftigt sich Frau Tumler konzeptionell mit dem Thema soziale Nachhaltigkeit und Fairness und versucht operationalisierbare Indikatoren für den Biolandbau abzuleiten. Diese sollen schlussendlich dazu dienen, dass Akteure entlang der Wertschöpfungskette sich besser von Konventionalisierungstendenzen im Biolandbau abgrenzen können.

Biogas4 Burkina

Die Universitätskooperation zwischen der Universität Bobo Dioulasso in Burkina Faso und der LFU soll nicht nur zu einem Austausch von StudentInnen führen sondern ein konkretes Projekt der Entwicklungszusammenarbeit einschließen. Dazu wurde die Errichtung von zwei pilothaften Biogasanlagen in einem ländlichen Gebiet in Angriff genommen. An der LFU wird diese Projekt gemeinsam vom Institut für Mikrobiologie (Heribert Insam) dem Vizerektorat für Forschung (Silvia Prock) und dem Institut für Soziologie (Arbeitsgruppe ländliche Entwicklungen, Markus Schermer) abgewickelt. Ein Antrag an die Austrian Development Agency (ADA) scheiterte 2008 an formalen Gründen, im April 2009 wird der Antrag neu eingereicht. An das Projekt wird eine Dissertation am Institut für Soziologie angehängt.

Integration in Forschungsnetzwerke

Integration in Forschungsnetzwerke an der Universität Innsbruck:

Wie bereits erwähnt ist der Forschungsschwerpunkt Berglandwirtschaft ein Teil der gesamtuniversitären Forschungsplattform Alpiner Raum.

Die AG Ländliche Entwicklungen ist zudem am fakultären Forschungsschwerpunkt „Contemporary Europe – Governance and Civil Society“ beteiligt. Die Mitarbeit erfolgt dabei im Cluster City-Regions. In diesem Cluster kam es zu einer Reihe von Treffen an denen auch Mitglieder der Fakultät für Architektur beteiligt waren.

Gemeinsam mit der Arbeitsgruppe Agrargeschichte (Meixner) wurde 2008 ein gemeinsames Paper (Societal and political problems of agricultural associations in Tyrol) auf der „12th Biennial Conference of the International Association for the Study of Commons“ in Cheltenham (UK) vorgestellt. Weitere Gemeinsame Publikationen mit der Arbeitsgruppe Agrargeschichte sind in Druck.

Mit der Arbeitsgruppe Ökologie wurde ein gemeinsames Projekt hinsichtlich der Wahrnehmung von Landschaftsveränderungen (Perspektiven) begonnen, das 2009 weitergeführt werden wird. Weitere gemeinsame Projekteinreichungen sind geplant.

Integration in die österreichische Forschungslandschaft:

Die Integration in die österreichische Forschungslandschaft wurde 2008 fortgeführt und intensiviert.

Über die Kooperation mit den Center for Rural Research in Trondheim Norwegen in dem Projekt CulTureFood kam es auch zu einer engeren Zusammenarbeit mit dem Institut für Soziologie an der Universität Salzburg.

Die AG Ländliche Entwicklungen koordinierte das Bund-Bundesländerkooperationsprojekt „Bioregionen als Modell für nachhaltige Regionalentwicklung“ an dem die Bundesanstalt für Bergbauernfragen beteiligt ist. 2008 wurde gemeinsam mit der Bundesanstalt für Bergbauernfragen der 61. Forschungsbericht „Auf dem Weg zur Bioregion. Ergebnisse, Erfahrungen & Reflexionen aus einem Aktionsforschungsprojekt.“ erstellt.

Der Leiter der AG, Dr. Schermer, ist Mitglied des Vorstands der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie.

Integration in den europäischen Forschungsraum:

2008 wurde das EU-Projekt „European Mountain Agrofood products, Retailing and Consumers, EuroMARC“ weitergeführt. Das Projekt bringt Kontakte zu einer Reihe von europäischen Forschungsgruppen (aus Frankreich, Slowenien, Rumänien, Großbritannien sowie Norwegen) die sich mit dem Thema Berggebietsentwicklung beschäftigen.

Kontakte in den außereuropäischen Forschungsraum:

Das Projekt Biogas 4 Burkina beinhaltet eine Kooperation mit der Université Polytechnique du Bobo Dioulasso in Burkina Faso. Ein formeller Kooperationsvertrag zwischen der LFU und der Université Polytechnique du Bobo Dioulasso wurde 2008 unterzeichnet.

Publikationen

Peer-reviewed journals:

Matscher, Anja; Larcher, Manuela; Vogel, Stefan; Maurer, Oswin (2008): Zwischen Tradition und Moderne: Das Selbstbild der Südtiroler Bäuerinnen. In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie 56/2, 71 - 84.

Schermer M., Darnhofer I., Schneeberger W. (2008) Editorial : Continuity and Change in Organic Farming – Philosophy Policy and Practice International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology Vol.7 No1/2 pp. 1-4

Schermer, Markus (2008): Organic Policy in Austria: Greening and Greenwashing? In: International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology 7/1/2, 40 - 49.

Schermer, Markus; Kirchengast, Christoph; Fleury, Philippe; Petit, Sandrine; Dobremez, Laurent; De Ros, Giorgio; Magnani, Natalia; Struffi, Lauro; Mieville-Ott, Valérie; Roque, Olivier (2008): Implementing Sustainable Agriculture and Rural Development in the

European Alps -. Assets and Limitations of local projects based on multi-stakeholder participation. In: MOUNTAIN RESEARCH AND DEVELOPMENT 3/28, 226 - 232.

Buch/ Monographie:

Kirchengast, Christoph (2008): Über Almen: zwischen Agrikultur und Trashkultur. Innsbruck: innsbruck university press (IUP) (= Alpine space - man & environment 5).

Buchkapitel:

Kirchengast, Christoph; Schermer, Markus; Groier, Michael (2008): Regionale Lebensmittel und Bioregionen – Episoden einer ambivalenten Beziehung. In: Kirchengast, Christoph ; Schermer, Markus; Groier, Michael: Auf dem Weg zur Bioregion. Ergebnisse, Erfahrungen & Reflexionen aus einem Aktionsforschungsprojekt. Forschungsbericht 61 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen, 69 - 89.

Kirchengast, Christoph; Schermer, Markus; Groier, Michael; Scheuch, Martin; Stocker-Kiss, Andrea; Treichl, Helga; Miglbauer, Ernst ; Gleirscher, Norbert (2008): Teil I: Bioregionen als Modell für nachhaltige regionale Entwicklung – das Projekt. In: Kirchengast, Christoph ; Schermer, Markus; Groier, Michael: Auf dem Weg zur Bioregion. Ergebnisse, Erfahrungen & Reflexionen aus einem Aktionsforschungsprojekt. Forschungsbericht 61 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen, 9 - 44.

Schermer M. (2008) Bioregionen als territoriale, soziale Nachhaltigkeitsinnovation
Kirchengast, Christoph ; Schermer, Markus; Groier, Michael: Auf dem Weg zur Bioregion. Ergebnisse, Erfahrungen & Reflexionen aus einem Aktionsforschungsprojekt. Forschungsbericht 61 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen, 91-105

Allgemeine Fachartikel:

Schermer, Markus; Bartel-Kratochvil, Ruth (2008): Biopotenziale im Dornröschenschlaf. In: Blick ins Land 06/07, 35 - 36.

Schermer, Markus; Bartel-Kratochvil, Ruth (2008): Regionale Vermarktung in Österreich. In: Ökologie & Landbau 147, 30 - 32.

Rieder, Elisabeth; Peter, Stöger (2008): "Der Heimatbegriff " in der bergbäuerlichen Gesellschaftsstruktur Tirols. Heimat und Identitätsfindung in Europa - die Europäische Union als Heimat- und Identitätsstiftende Institution!?

Schermer, Markus; Elisabeth, Rieder; Meixner, Wolfgang (2008): The impact of farmers engagement into tourism on farm life in Tyrol. online on:
<http://www.mtnforum.org/oldocs/1297.pdf>

Schermer M. (2008) Lokal, Global, ***Egal? *Wirtschaft & Umwelt* 4/2008 pp 21-24

Sammelband (Herausgeberschaft):

Kirchengast, Christoph ; Schermer, Markus; Groier, Michael (2008): Auf dem Weg zur Bioregion. Ergebnisse, Erfahrungen & Reflexionen aus einem Aktionsforschungsprojekt.

Forschungsbericht 61 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen.

Schermer, Markus; Darnhofer, Ika; Schneeberger, Walter (2008): Continuity and Change in Organic Farming - Philosophy, Policy and Practice. Special Issue of: International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology 7/1/2, 1 - 4.

Konferenzbeiträge (*talks):

Matscher, Anja: Das Selbstbild der Bäuerinnen in Südtirol. 18. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, Wien, 18.09.2008 - 19.09.2008.

Schermer, Markus: The decline of farmers' direct marketing in Austria: consequences and counter strategies. 8th European Symposium of the International Farming Systems Association (IFSA), Clermont-Ferrand, 06.07.2008 - 10.07.2008.

Schermer, Markus: Sozialkapital als Erfolgsfaktor gemeinschaftlicher Vermarktungsinitiativen. 18. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, Wien, 18.09.2008 - 19.09.2008.

Schermer, Markus; Kirchengast, Christoph: How to link organic farming with territorial development. The 16th IFOAM Organic World Congress, Modena, 18.06.2008 - 20.06.2008.

Schermer, Markus (2008): How to survive as a (peasant) farmer in TirolCITY? Transitions towards sustainable agriculture, food chains and peri-urban areas. Wageningen: Wageningen 26. -28. 10.2008

Siegl, Gerhard, Societal and Political Problems of Agricultural Associations in Tyrol / Austria: User Rights vs. Ownership. The 12th Biennial Conference of the International Association for the Study of Commons (IASC Conference 2008), Cheltenham, 14.07.2008 - 18.07.2008.

Konferenzbeiträge (Proceedings):

Matscher, Anja; Larcher, Manuela; Vogel, Stefan; Maurer, Oswin (2008): Das Selbstbild der Bäuerinnen in Südtirol. In: Hambrusch, Josef et al.: Neue Impulse in der Agrar- und Ernährungswirtschaft?! 18. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie; 18. - 19. September 2008; Tagungsband 2008. Wien: Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie, 89 - 90.

Schermer, Markus (2008): The decline of farmers' direct marketing in Austria: consequences and counter strategies. In: Dedieu, Benoît; Zasser-Bedoya, Sylvie: Proceedings of the 8th European IFSA symposium 6. - 10. July 2008 Clermont Ferrand. Paris: INRA SAD, 54 - 54.

Schermer, Markus (2008): How to survive as a (peasant) farmer in TirolCITY? In: Katrien, Termeer et. al: Transitions towards sustainable agriculture, food chains and peri-urban areas. Wageningen: Wageningen Acad. Publ. 62 - 63.

Schermer, Markus (2008): Sozialkapital als Erfolgsfaktor gemeinschaftlicher Vermarktungsinitiativen. In: Hambrusch, Josef et al.: Neue Impulse in der Agrar- und Ernährungswirtschaft?! 18. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie; 18. - 19. September 2008; Tagungsband 2008. Wien: Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie, 49 - 50.

Schermer, Markus; Kirchengast, Christoph (2008): Eco-Regions: How to link organic farming with territorial development. Italy. Vol 2: Livestock, socio-economic and cross disciplinary research in organic agriculture pp 636-639 ISBN: 9783-03736-024-8. In: Neuhoff, Daniel et. al: Proceedings of the Second Scientific Conference of the International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR). Bonn: ISO FAR, 636 - 639.

Schermer, Markus (2008): How to survive as a (peasant) farmer in TirolCITY?
In: Katrien, Termeer et. al: Transitions towards sustainable agriculture, food chains and peri-urban areas. Wageningen: Wageningen Acad. Publ. 62 - 63.

Sonstige Vorträge:

Kirchengast, Christoph: Der inkorporierte Diskurs: Essen & Ernährung. Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Innsbruck, 23.04.2008.

Kirchengast, Christoph: Wenn Essen auf Erbe trifft... Zum Wechselspiel von Essen, Kulturerbe & Raum. Zweites Internationales DoktorandInnenkolleg Nachhaltige Raumentwicklung (DOKONARA 2008) - 2. Kolleg "Globaler Wandel - Regionale Nachhaltigkeit", Obergurgl, 21.09.2008 - 24.09.2008.

Matscher, Anja: Geschmacksverstärker Berg – was meinen die KonsumentInnen?
Veranstaltung: „bewusst regional" - Treffen in Hall/Tirol. Institut für Strategisches Management, Marketing und Tourismus - Universität Innsbruck, Innsbruck, 17.10.2008.

Matscher, Anja: Geschmacksverstärker Berg – was meinen die KonsumentInnen?
Veranstaltung: 3. Galtürer Almbegegnung. Veranstaltung: Galtürer Almbegegnungen, Galtür, 26.09.2008.

Schermer, Markus: Landwirtschaft und Nachhaltigkeit. Ländliches Fortbildungsinstitut, Innsbruck, 26.11.2008.

Schermer, Markus; Matscher, Anja: The image of mountain quality food products along the supply chain. EuroMARC, Brüssel, 06.11.2008.

Schermer, Markus: Bioregionen als Modell für nachhaltige regionale Entwicklung. Seminar für Landwirte: Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung, Bad Alexanderbad / Marktredwitz, 23.01.2008.

Schermer, Markus: Direktvermarktung Quo vadis? Bio Austria Bauerntage 2008, Schloss Puchberg bei Wels, 26.01.2008 - 31.01.2008.

Schermer, Markus: Landwirtschaft - eine Herausforderung für Ernährungssouveränität im Zeitalter von Gen- und Biotechnologie. Vierte Österreichische Entwicklungstagung: Wachstum - Umwelt - Entwicklung, Innsbruck, 14.11.2008 - 16.11.2008.

Schermer, Markus: Limiting and Enabling Factors for the Development and Success of COFAMIs. Encouraging Collective Farmers Marketing Initiatives, Final Conference, Brüssel, 08.05.2008.

Akademische Leistungen

Habilitation:

Schermer, Markus: Re-positioning farmers in the rural society of Austria: Examples from Organic Farming (2008).

Auszeichnungen/Preise:

Matscher, Anja: „Best Paper Award“ für die beste Präsentation auf der 18. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie (ÖGA), 18.09.2008-19.09.2008, Wien. (2008).

Scientific Community Services

Schermer:

Leitung des Forschungsschwerpunktes Berglandwirtschaft

Vorstandmitglied bei der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie

Institut für Ökologie – Arbeitsgruppe Agrarökologie

In dieser Arbeitsgruppe werden verschiedene Gebiete der Agrarökologie bzw. der Agrarentomologie bearbeitet. Die Arbeiten haben zum Ziel, zu einem besseren funktionellen Verständnis von Agrarökosystemen beizutragen und die Auswirkungen von Bewirtschaftungsmaßnahmen hinsichtlich einer nachhaltigen, ökologischen Bewirtschaftung zu bewerten. Die Fragestellungen sind sowohl grundlagen- (z.B. Analyse von Nahrungsbeziehungen) als auch anwendungsorientiert (z.B. Regulation von Bodenschädlingen). Der Großteil unserer Untersuchungen spielt sich dabei im Kulturland des Berggebiets von Westösterreich ab, jedoch werden durch Kooperationen mit in- und ausländischen Forschungseinrichtungen auch andere Gebiete in Europa miteinbezogen.

Momentan beschäftigen wir uns mit (i) tropischen Interaktionen zwischen Schädlingen und Nützlingen, (ii) Maßnahmen zur natürlichen Regulation von Schädlingen sowie (iii) der Ökologie ausgewählter Invertebraten.

Finanziert wurden diese Projekte über Mittel des FWF, des TWF, der Universität Innsbruck, dem Lebensministerium, der Länder Tirol, Vorarlberg, Salzburg, Steiermark, Niederösterreich sowie durch die Landeslandwirtschaftskammer Vorarlberg.

Planstelleninhaber:

Priv. Doz. MMag. Dr. Michael TRAUGOTT

Stellvertretender Sprecher des Forschungsschwerpunktes Berglandwirtschaft, Leiter der AG Agrarökologie

ProjektmitarbeiterInnen:

Mag. Dr. Anita Juen

Projektleitung im Projekt „Die genetische Diversität von Regenwürmern“

Mag. Dr. Daniela Sint

Postdoc mit 15 Stunden beschäftigt im Projekt „Aphid parasitoids in organic and conventional farming systems“

Mag. Dr. Corinna Wallinger

Postdoc mit 20 Stunden beschäftigt im FWF Projekt P20377; Projektleitung im TWF Projekt „Tracking dietary choice in elaterid larvae“

MSc. Lorna Raso

Projektmitarbeiterin mit 20 Stunden beschäftigt im Projekt „Aphid parasitoids in organic and conventional farming systems“

Mag. Nikolaus Schallhart

Doktorand mit 40 Stunden beschäftigt im FWF Projekt P20377 bzw. BBK-Projekt 1448 Regulation von Drahtwürmern

Mag. Karin Staudacher

Doktorandin mit 40 Stunden beschäftigt im FWF Projekt P20377 bzw. BBK-Projekt 1448 Regulation von Drahtwürmern

Mag. Bernhard Eitzinger

Diplomand zum Thema „Molekulare Analyse von trophischen Beziehungen innerhalb einer herbst- und winteraktiven Invertebratengemeinschaft“ AG Traugott

Bakk. Biol. Jasmin Klarica

Diplomandin zum Thema „Die genetische Diversität von Regenwürmern“ AG Traugott

Andrea Leimgruber

Gast-Diplomandin der Universität Basel zum Thema „Der Einfluss von Wildblumenstreifen in Bio-Kohlkulturen auf die Regulation von Kohlschädlingen“ AG Traugott

Johannes Oehm

Diplomand zum Thema „Molekulare Bestimmung von Nahrungsbestandteilen in Vogelkot: Ein neuer Weg die Nahrungswahl von Vögeln zu analysieren“ AG Traugott

Bakk. Biol. Johannes Schied

Diplomand zum Thema „Der Einfluss von Wildblumenstreifen in Bio-Kohlkulturen auf die Regulation von Kohlschädlingen“ AG Traugott

Bakk. Biol. Thomas Waldner

Diplomand zum Thema „Molecular gut content analysis in ground-living arthropod predators: assessing influence of predator taxon on prey DNA detection success“ AG Traugott

Überblick über die Forschungsprojekte 2008

2008 abgeschlossene Projekte:

Die Bedeutung von Vögeln als natürliche Regulatoren von Engerlingen im Grünland (BBK-Projekt und TWF-Projekt)

Aphid parasitoids in organic and conventional farming systems

2008 weiterlaufende Projekte:

Neue Wege in der Regulation von Drahtwürmern unter besonderer Berücksichtigung des Biologischen Landbaus (BBK-Projekt 1448)

Die genetische Diversität von Regenwürmern

Der Einfluss von Wildblumenstreifen in Bio-Kohlkulturen auf die Regulation von Kohlschädlingen

Molekulare Bestimmung von Nahrungsbestandteilen in Vogelkot: Ein neuer Weg die Nahrungswahl von Vögeln zu analysieren

2008 neu begonnene/genehmigte Projekte:

Molekulare Analyse von Herbivorie bei Bodeninvertebraten

Aphid parasitoids in organic and conventional farming systems

Projektleitung: Michael. Traugott

ProjektmitarbeiterInnen: Lorna Raso, Daniela Sint

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: LESARSK/20 k€

Projektpartner: Prof. Jane Memmott & Dr. Sarina Pearce, School of Biological Sciences, Bristol University

Projektbeschreibung:

Parasitoids are important natural enemies of some of our most devastating crop pests, however, managing parasitoid-host interactions in agroecosystems for economic benefit is a difficult task. Most parasitoids are small and are impossible for a non-specialist to identify. Furthermore, clear visual evidence of parasitism in the host may take a number of days to develop during which time the host must be kept alive in the laboratory. Molecular techniques are increasingly being used to study and understand this complex group of insects.

Within this project a molecular detection system will be developed for identifying a number of parasitoid species present in aphid hosts. Parasitoids are important natural enemies of aphids. We will use the molecular approach to obtain first data on assessing if farming system (organic versus conventional) has an impact on parasitism rate and parasitoid assemblage structure.

Die Bedeutung von Vögeln als natürliche Regulatoren von Engerlingen im Grünland (BBK-Projekt und TWF-Projekt)

Projektleitung: Michael Traugott & Anita Juen

ProjektmitarbeiterInnen: Nikolaus Schallhart, Ulla Traugott-Priester

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: BBK & TWF/65 k€

Projektbeschreibung:

Neben wirbellosen Tieren und Mikroorganismen werden auch immer wieder Vögel als potentielle natürliche Regulatoren von Engerlingen beschrieben. In diesem Projekt soll erstmals mittels Freilandexperimenten geklärt werden, ob Vögel (insbesondere die Rabenkrähe *Corvus corone corone*) tatsächlich das Potential haben Engerlingspopulationen im Grünland zu regulieren. Wir vergleichen Parzellen in welchen die Vögel ungehindert Engerlinge erbeuten können mit solchen ohne Vogelprädatoren hinsichtlich Engerlingsdichte, Vegetation und Mahdertrag. Zur Bestimmung der Aktivitätsdichte und kleinräumiger Verteilungsmuster der Rabenkrähen kommt erstmals automatische Digitalfotographie zum

Einsatz. Weiters sollen jene Faktoren beurteilt werden welche die Prädationsleistung der Vögel beeinflussen. Eine Kosten-Nutzenabschätzung der Vogelprädation und der von den Vögeln verursachten Schäden wird ebenfalls erstellt, um die Bedeutung der Vögel als Engerlingsregulatoren möglichst praxisnah zu evaluieren.

Der Einfluss von Wildblumenstreifen in Bio-Kohlkulturen auf die Regulation von Kohlschädlingen

Projektleitung: Michael Traugott

ProjektmitarbeiterInnen: J. Schied, A. Leimgruber

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: FiBL & Uni IBK/25 k€

Projektpartner: Dr. Henryk Luka & Dr. Lukas Pfiffner (Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick, Schweiz)

Projektbeschreibung:

Im biologischen Pflanzenschutz spielt die Regulation von Schädlingen durch natürliche Gegenspieler, Räuber und Parasitoide, eine wichtige Rolle. Durch eine gezielte Förderung der Antagonisten im Umfeld von Anbauflächen kann ihr Einfluss erhöht und dadurch eine Regulation von Schädlingspopulation unterhalb der Schadschwelle erreicht werden.

Im vorliegenden Projekt wird der Einfluss von Wildblumenstreifen in Kohlfeldern auf die Parasitierung von Schadschmetterlingsraupen - *Pieris rapae*, *Pieris brassicae*, *Mamestra brassicae* und *Plutella xylostella* - welche zu den bedeutendsten Kohlschädlingen zählen, untersucht.

Wir haben dazu ein molekulares Nachweissystem entwickelt, welches uns erlaubt, die Parasitoide in ihren Wirten zu detektieren und zu bestimmen. Dieses System setzen wir nun ein um folgende Fragestellungen zu beantworten: (1) Fördern Wildblumenstreifen Parasitoide und wird dadurch die Parasitierungsrate in benachbarten Kohlkulturen erhöht? (2) Wie verändert sich die Parasitierungsrate in Abhängigkeit von der Distanz zum Nützlingsstreifen? (3) Bewirkten Wildblumenstreifen einen geringeren Schädlingsbefall und geringeren Schaden?

Molekulare Bestimmung von Nahrungsbestandteilen in Vogelkot: Ein neuer Weg die Nahrungswahl von Vögeln zu analysieren

Projektleitung: Michael Traugott

ProjektmitarbeiterInnen: J. Oehm, A. Juen

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: Uni IBK/2,5 k€

Projektbeschreibung:

Konventionelle Methoden, basierend auf Beobachtung oder mikroskopischen Analysen von Kotproben und Mageninhalten, reichen oft nicht aus, um das Nahrungsspektrum von Vögeln im Freiland zu bestimmen. Neue, verlässliche und nicht-invasive Methoden werden benötigt, vor allem dann, wenn von der aufgenommenen Nahrung keine morphologisch erkennbaren Reste erhalten bleiben. Die molekulare Bestimmung von Nahrungsbestandteilen im Kot von Vögeln bietet hier neue Möglichkeiten. In diesem Projekt wird erstmals versucht DNA von Engerlingen im Kot von Rabenkrähen (*Corvus corone corone*) nachzuweisen. Dieses Räuber-Beute-System ist als Versuchsmodell von besonderer Bedeutung, da Engerlinge vor allem im Grünland schwere Schäden verursachen können. Zudem dürften Krähen auch als natürliche Regulatoren von Engerlingen bedeutend sein (siehe auch Projekt „Die Bedeutung von Vögeln als natürliche Regulatoren von Engerlingen im Grünland“).

Neue Wege in der Regulation von Drahtwürmern unter besonderer Berücksichtigung des Biologischen Landbaus (BBK-Projekt 1448)

Projektleitung: Michael Traugott

ProjektmitarbeiterInnen: N. Schallhart, K. Staudacher, C. Wallinger

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: BBK/98 k€

Projektpartner:

Bioforschung Austria (Dr. Kromp), Institut für Pflanzenschutz BOKU (Prof. Glauning)

Projektbeschreibung:

Zunehmende Ertragsverluste im biologischen und konventionellen Kartoffel-, Mais-, und Gemüseanbau aufgrund von Drahtwürmern, Larven der Schnellkäfer (Elateridae), waren der Anlass für dieses Kooperationsprojekt. Dieses Projekt zielt einerseits darauf ab entscheidende Wissenslücken zur Verbreitung der Drahtwurmart in Österreich zu schließen und andererseits neue Methoden der Risikoabschätzung und der Drahtwurmbekämpfung zu evaluieren. Die Eckpunkte des Projektes sind (1) Erfassung der Drahtwurmart und ihrer

Verbreitung im biologischen und konventionellen Ackerbau, (2) Bestimmung der für das Auftreten von Drahtwürmern relevanten Umweltparameter, (3) Entwicklung einer molekularen Bestimmungsmethode für alle Mitteleuropäischen *Agriotes*-Arten zur sicheren Determination der larvalen Stadien, (4) Entwicklung eines verlässlichen Prognoseverfahrens und (5) Evaluierung von pflanzenbaulichen Maßnahmen zur direkten Drahtwurmkontrolle.

Die genetische Diversität von Regenwürmern

Projektleitung: Anita Juen

ProjektmitarbeiterInnen: J. Klarica, M. Traugott

Finanzierung/Projektvolumen in Euro:

Uni IBK/30 k€ (Nachwuchsförderung an A. Juen)

Projektbeschreibung:

Regenwürmer spielen eine zentrale Rolle in der Bodenökologie und in Nahrungsnetzen. Molekulare Marker, Primer oder Sequenzen, könnten entscheidend dazu beitragen frühe Entwicklungsstadien, denen morphologische Merkmale zur Identifizierung fehlen, zu bestimmen, oder Wechselwirkungen zwischen Räubergemeinschaften und Regenwürmer zu untersuchen. Beides ist notwendig für ein besseres Verständnis der Artenvielfalt in Bodenökosystemen und deren Dynamik. Die Entwicklung solcher molekularer Marker basiert allerdings auf dem Kenntnis der genetischen Varianz innerhalb und zwischen Regenwurmartensorten. Studien zur Systematik und Phylogenie von Regenwürmern (Annelida, Oligochaeta) haben vor kurzem Fragen über die genetische Varianz spezieller Gensequenzen aufgeworfen. Im Zuge dieses Projektes sollen deshalb mehrere Gene, nukleare und mitochondriale, hinsichtlich ihrer Varianz sowie ihrer Eignung als art-, gattungs-, oder familienspezifische Marker für Regenwürmer untersucht werden.

Molekulare Analyse von Herbivorie bei Bodeninvertebraten

Projektleitung: Michael Traugott

ProjektmitarbeiterInnen: N. Schallhart, K. Staudacher, C. Wallinger

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: FWF/300 k€

Projektbeschreibung:

Trophische Interaktionen spielen eine Schlüsselrolle in Gemeinschaften von Tieren und Pflanzen. Das Erfassen der Nahrungsbeziehungen unter natürlichen Bedingungen gestaltet sich jedoch mitunter schwierig. Insbesondere gilt das für trophische Interaktionen im Boden, der keinen direkten Einblick in die stattfindenden Prozesse erlaubt.

Im vorliegenden Projekt soll erstmals mittels eines DNA-basierten Ansatzes festgestellt werden welche Pflanzenarten von im Boden lebende herbivore Insekten als Nahrung genutzt werden und wie sich die pflanzliche Diversität auf das Nahrungswahlverhalten auswirkt. Neben den molekularen Methoden werden die Analyse stabiler Isotope sowie detaillierte Analysen der Struktur der Pflanzengesellschaft eingesetzt um die Nahrungsbeziehungen möglichst genau zu erfassen. Drahtwürmer, die Larven der Schnellkäfer, dienen dabei als Modellorganismen, da diese Generalisten im Boden hohe Dichten erreichen können und weltweit eine bedeutende Rolle als Schadorganismen spielen.

Publikationen

Peer-reviewed journals:

Traugott M., Bell J.R., Broad G.R., Powell W., van Veen F.J.F., Vollhart I.M.G. & Symondson W.O.C. (2008): Endoparasitism in cereal aphids: molecular analysis of a whole parasitoid community. *Molecular Ecology* 17, 3928–3938.

Bell J.R., Traugott M., Sunderland K.D., Skirvin D.J., Mead A., Kravar-Garde L., Reynolds K., Fenlon J. & W.O.C. Symondson (2008): Beneficial links for the control of aphids: the effects of compost applications on predators and prey. *Journal of Applied Ecology* 45, 1266–1273.

King R.A., Read D.S., Traugott M. & Symondson W.O.C. (2008): Molecular analysis of predation: a review of best practice for DNA-based approaches. *Molecular Ecology* 17, 947–963.

Traugott M. & Symondson W.O.C. (2008): Molecular analysis of predation on parasitized hosts. *Bulletin of Entomological Research* 98, 223-231.

von Berg K., Traugott M., Symondson W.O.C. & Scheu S. (2008): The effects of temperature on detection of prey DNA in two species of carabid beetle. *Bulletin of Entomological Research* 98, 263-269.

von Berg K., Traugott M., Symondson W.O.C. & Scheu S. (2008): Impact of abiotic factors on predator-prey interactions: DNA-based gut content analysis in a microcosm experiment. *Bulletin of Entomological Research* 98, 257-261.

Traugott M., Schallhart N., Kaufmann R. & Juen A. (2008): The feeding ecology of elaterid larvae in Central European arable land: new perspectives based on naturally occurring stable isotopes. *Soil Biology & Biochemistry* 40, 342–349.

Konferenzbeiträge (*talks):

* Traugott M. (2008): Analyzing complex trophic interactions in arthropod communities using DNA-based methods. XXIII International Congress of Entomology, Durban, South Africa.

* Traugott M. (2008): Analyzing complex trophic interactions in arthropod communities using DNA-based methods. XXIII International Conference of Entomology, 6–12 July 2008, Durban South Africa.

Eitzinger B. & Traugott M. (2008): Molecular analysis of trophic links within an autumn- and winter-active invertebrate community. XXIII International Conference of Entomology, 6–12 July 2008, Durban South Africa.

Schallhart N., Wallinger C., Juen A. & Traugott M. (2008): Dispersal abilities of adult click beetles in arable land revealed by analysis of carbon stable isotopes. XXIII International Conference of Entomology, 6–12 July 2008, Durban South Africa.

Schied J., Leimgruber A., Willareth M., Nagel P., Pfiffner L., Luka H., Wyss E., Schlatter C. & Traugott M. (2008): Impact of wildflower strips and companion plants on pest control in organic cabbage crops. XXIII International Conference of Entomology, 6–12 July 2008, Durban South Africa.

Staudacher K., Furlan L. & Traugott M. (2008): DNA-based identification of *Agriotes* wireworms. XXIII International Conference of Entomology, 6–12 July 2008, Durban South Africa.

Waldner T. & Traugott M. (2008): Detecting prey-DNA in invertebrate predators: the influence of predator taxon and storage method. XXIII International Conference of Entomology, 6–12 July 2008, Durban South Africa.

Wallinger C., Schallhart N., Staudacher K. & Traugott M. (2008): Exploitation of plant biodiversity by below-ground herbivores: tracking dietary choice in elaterid larvae using a molecular approach. XXIII International Conference of Entomology, 6–12 July 2008, Durban South Africa.

Wallinger C., Schallhart N., Staudacher K. & Traugott M. (2008): Detecting plant-DNA within the gut content of herbivorous soil insects. European Ecological Conference, 15.-19. September, Leipzig, Germany.

Sint D., Raso L., Kaufmann R. & Traugott M. (2008): Molecular analysis of trophic interactions in alpine pioneer communities. European Ecological Conference, 15.-19. September, Leipzig, Germany.

Waldner T. & Traugott M. (2008): Nachweisbarkeit von Beute-DNA in verschiedenen Räubergruppen, in Regurgitaten und der Einfluss der Konservierungsmethode. Österreichisches Entomologisches Kolloquium 2008, Vienna, Austria.

* Staudacher K., Furlan L. & Traugott M. (2008): Molekulare Methoden in der Entomologie – Fallbeispiel: Identifizierung morphologisch schwer bestimmbarer Käferlarven. Österreichisches Entomologisches Kolloquium 2008, Vienna, Austria.

* Schallhart N., Juen A., Wallinger C. & Traugott M. (2008): Abschätzung des Ausbreitungspotentials von *Agriotes obscurus* mittels Analyse stabiler Isotope. Österreichisches Entomologisches Kolloquium 2008, Vienna, Austria

Schied J., Leimgruber A., Willareth M., Nagel P., Pfiffner L., Luka H., Wyss E., Schlatter C. & Traugott M. (2008): Biologisches Schädlingsmanagement in Kohlfeldern- Ein molekularer Ansatz. Österreichisches Entomologisches Kolloquium 2008, Vienna, Austria.

Eitzinger B. & Traugott M. (2008): Analyse von trophischen Beziehungen bei herbst- und winteraktiven Invertebraten: Ein molekularer Ansatz. Österreichisches Entomologisches Kolloquium 2008, Vienna, Austria.

Akademische Leistungen

Abgeschlossene Diplomarbeit:

B. Eitzinger (2008): Molekulare Analyse von trophischen Beziehungen innerhalb einer herbst- und winteraktiven Invertebratengemeinschaft“. Diplomarbeit am Institut für Ökologie

Scientific Community Services

Traugott:

Editorial tasks

Editor-in-Chief of the *Journal of Pest Science* (Springer)

Subject Editor for *Bulletin of Entomological Research* (Cambridge)

Editorial Board for *Journal of Applied Entomology* (Blackwell)

Institut für Ökologie - Arbeitsgruppe Ökosystemforschung & Landschaftsökologie - Institut für Soziologie, Europäische Akademie Bozen

Überblick über die Forschungsprojekte 2008

2008 abgeschlossene Projekte:

Historisch-ökologische Längsschnittanalyse alpiner Bodennutzung in Tirol

2008 neu begonnene/genehmigte Projekte:

Perspektiven - Bewertung von Landschaftsveränderungen

Projektleitung: Univ. Prof. Dr. Ulrike Tappeiner

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: Euro 3.800,--/5.000,--

Projektpartner:

Univ.-Doz. Dr. Markus Schermer

Mag. Dr. Erich Tasser (Eurac)

Perspektiven - die Bewertung von Landschaftsveränderungen durch unterschiedliche Stakeholdergruppen

Finanzierung: Forschungsmittel Berglandwirtschaft

Projektleitung: Univ.Prof. Dr. Ulrike Tappeiner

Projektmitarbeiter: Mag. Dr. Erich Tasser, Europäische Akademie Bozen, EURAC

Projektpartner: Institut für Alpine Umwelt, Europäische Akademie Bozen (EURAC); Bozen, Italien

Laufzeit: 2008-2009

Projektbeschreibung:

Verschiedene Stakeholdergruppen (Bauern, Touristiker, Naturschützer), aber auch alle Einheimischen und Touristen nehmen die Entwicklungen in der Kulturlandschaft unterschiedlich wahr. Dementsprechend unterschiedlich fällt auch die Bewertung ihrer Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit aus. Der unterschiedliche Diskurs führt dazu dass die Beteiligten sowohl auf der Ebene der Akteure wie auch ihrer Interessensvertretungen in Konfliktfall aneinander vorbeidiskutieren. Das Projekt versucht die unterschiedlichen Argumentationslinien mit Hilfe der Convention Theory (Boltanski und Thevenot, 1991) aufzuarbeiten. Damit kann das unterschiedliche Naturverständnis von Stakeholdergruppen (Bauern, Wissenschaftler, landwirtschaftlichen Interessensvertreter, Politiker, NGO's), die

sich alle als „Naturschützer“ bezeichnen, analysiert werden. Dies soll dazu beitragen den Dialog auf eine einheitliche Basis zu stellen und damit zu verbessern.

Das Projekt wird in zwei Teilschritten abgewickelt. Teilschritt eins (2008) beschränkt sich auf die Materialsammlung, Aufbereitung und Präsentation. Das Ergebnis wird in einer Ausstellung im Alpinarium Galtür der Öffentlichkeit vorgestellt. Im zweiten Teilschritt soll die Diskussion zwischen den Gruppen in einzelnen Fokusgruppen initiiert werden, sowie versucht werden, eine gemeinsame Diskussionsbasis zu erarbeiten.

Akademische Leistungen

Betreute Diplomarbeit:

Tappeiner, Ulrike; Huber, Irmgard: Auswertungen der Bewirtschaftung auf den Nährstoffhaushalt des Ahornbestands im Landschaftsschutzgebiet "Großer Ahornboden" (2008 lfd).

Institut für Ökologie - Arbeitsgruppe Bodenzöologie

Überblick über die Forschungsprojekte 2008

2008 abgeschlossene Projekte:

Phenole als Indikator für Streuqualität und -verdaulichkeit (TWF-Projekt, Leitung Dr. Julia Seeber)

2008 weiterlaufende Projekte:

Nahrungsbeziehungen von Zersetzern auf Almflächen (FWF-Projekt P18520, 2006-2008, gemeinsam mit Heribert Insam, Institut für Mikrobiologie)

2008 neu begonnene/genehmigte Projekte:

BIOAK – Biologische Aktivität in Alpinen Böden (siehe Jahresbericht der AG Bodenkunde, Geoökologie und Landschaftsdynamik – Dr. Clemens Geitner)

Projektleitung: A.Univ. Prof. Dr. Erwin Meyer

ProjektmitarbeiterInnen: . Dr. Julia Seeber, Mag. Brigitte Knapp, Mag. Alexander Rief, Mag. Sabine Podmirseg, Alexandra Mätzler

Projektpartner: Prof. Dr. Stefan Scheu, TU Darmstadt, Fachbereich Biologie, Dr. Clemens Geitner (Institut für Geographie, Universität Innsbruck), Univ.Prof. Dr. Heribert Insam (Institut für Mikrobiologie, Universität Innsbruck)

Projektbeschreibung:

Nahrungsbeziehungen von Zersetzern auf Almflächen (FWF-Projekt)

ProjektmitarbeiterInnen: E. Meyer, J. Seeber, A. Rief, B. Knapp, H. Insam

Regenwürmer spielen eine wichtige Rolle im Zersetzungsgeschehen auf Almflächen. Durch ihre Nahrungsverarbeitungs- und Bioturbationstätigkeit üben sie einen essentiellen Einfluss auf biotische und abiotische Bodenparameter aus. Ausschlaggebend für die Nahrungswahl dieser saprotrophen Bodentiere und die Verdaulichkeit des aufgenommenen Futters sind die Interaktionen zwischen den Bodentieren und Mikroben. Über die Komplexität der Prozesse, die diese Wechselwirkungen steuern, ist nur wenig bekannt.

Die trophischen Wechselwirkungen zwischen der tierischen und mikrobiellen Zersetzergemeinschaft unter dem Einfluss von Landnutzungsänderungen sollen mit folgenden Ansätzen charakterisiert werden:

- Mittels Stabiler Isotopentechnik werden die Nahrungspräferenzen (Gras- oder markierte Zwergstrauchstreu) ausgewählter saprotropher Arten der Makrofauna auf aufgelassenen Almflächen determiniert.
- In einem kontrollierten Experiment wird die tatsächliche Verschiebung der Isotopen-Signatur zwischen der Nahrungsquelle und dem Destruenten geprüft.
- Die phylogenetische Zugehörigkeit der Mikrobengemeinschaft im Darm der saprotrophen Invertebraten wird durch DGGE (denaturing gradient gel electrophoresis) ermittelt.
- Mittels CLPP (community level physiological profiles) werden die Arten der Stoffumsatzleistungen der Darmmikroflora als auch der Mikroflora im Boden gemessen.

Phenole als Indikator für Streuqualität und –verdaulichkeit

ProjektmitarbeiterInnen: J. Seeber, A. Rief

Die Interaktionen zwischen Bodentieren und Mikroorganismen stellen einen wichtigen Aspekt in Zersetzungs- und Bodenbildungsprozessen im Gebirge oberhalb der Waldgrenze dar. Eine grundlegende Voraussetzung für die Untersuchung solcher Interaktionen sind die Polyphenolgehalte verschiedener Alpenpflanzen bzw. derer Streu in unterschiedlichen Zersetzungsstadien. Diese Gehalte bestimmen nämlich die Verdaulichkeit der Streu für Zersetzerorganismen wie Regenwürmer und Tausendfüßer als auch Mikroorganismen.

Im vorliegenden Projekt wollen wir die Polyphenolgehalte von frischem Pflanzen- und Streumaterial unterschiedlicher Zersetzungsstadien (überwinterter und einjährige Streu) von häufig vorkommenden alpinen Pflanzen analysieren. Dazu werden wir kolorimetrische chemische Untersuchungen verwenden, um den Gesamtphenolgehalt (Folin-Ciocalteu Methode) und Gehalt an Proanthocyanidinen (Butanol-HCl-Methode) zu messen. Diese zwei Untersuchungsmethoden sind allgemein akzeptiert als die zwei häufigsten Polyphenol-Analysemethoden.

Mit diesen Ergebnissen erwarten wir uns neue Erkenntnisse über die Zersetzungsdynamik und Bodenbildung auf bewirtschafteten und aufgelassenen Almflächen. Das Projekt ist mit dem laufenden FWF-Projekt „Nahrungsbeziehungen von Zersetzern auf aufgelassenen Almflächen“ verknüpft, welches sich mit den Interaktionen zwischen Makrozersetzern und Mikroorganismen auf Almflächen befasst.

Publikationen

Peer-reviewed journals:

Knapp BA, Seeber J, Podmirseg S, Meyer E, Insam H, 2008. Application of denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE) for analysing the gut microflora of *Lumbricus rubellus* Hoffmeister under different feeding conditions. *Bulletin of Entomological Research* 98, 271 – 279.

Seeber J, Seeber GUH, Langel R, Scheu S, Meyer E, 2008. The effect of macro-invertebrates and plant litter of different quality on the release of N from litter to plant on alpine pastureland. *Biology and Fertility of Soils* 44, 783 – 790. (Publication from PhD Thesis)

Konferenzbeiträge (*talks):

Seeber Julia, Rief Alexander, Meyer Erwin, Traugott Michael: Molecular assignment of faecal pellets to their invertebrate producers. Treffen der Österreichischen Gesellschaft für Bodenbiologie, Obergurgl 28. – 29.09.2008

Institut für Botanik - Arbeitsgruppe Geobotanik

Überblick über die Forschungsprojekte 2008

2008 abgeschlossene Projekte:

Effekte der Betrampelung und Keimlingsrekrutierung in beweideten und unbeweideten Gebieten des Biosphärenreservates Gurgler Kamm

2008 neu begonnene/genehmigte Projekte:

Monitoring in der subalpinen und alpinen Stufe von Obergurgl, Ötztal

Projektleitung: Ao.Univ.-Prof. Dr. Brigitta Erschbamer

ProjektmitarbeiterInnen: Mag. Roland Mayer

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: 5.000,-- Euro

Projektpartner: Institut für Ökologie (Ao.Univ.-Prof. Dr. Rüdiger Kaufmann), Univ. Ibk

Projektbeschreibung:

Klima- und Landschaftswandel sind derzeit die Hauptthemen der Ökologie im Alpenraum. Damit verknüpft ist das zentrale Anliegen der Berglandwirtschaft, Artenvielfalt und Landschaftsqualität zu erhalten. Das Monitoring-Projekt in der subalpinen und alpinen Stufe von Obergurgl liefert die Grundlagen für die Entwicklung der Vegetation im Laufe der Zeit in Abhängigkeit von Beweidung, Beweidungsausschluss und Bodenbildung.

Publikationen

Peer-reviewed journals:

Mayer, R., Kaufmann, R., Vorhauser, K. & Erschbamer, B. (2009): Effects of grazing exclusion on species composition in high-altitude grasslands of the Central Alps. Basic and Applied Ecology: in press.

Allgemeine Fachartikel:

Mayer, R., Kaufmann, R., Vorhauser, K., Moser, C. & Erschbamer, B. (2008): Effekte des Beweidungsausschlusses auf subalpine und alpine Grasland-Ökosysteme in den Zentralalpen (Ötztal, Tirol). Sauteria 16: 232-236.

Konferenzbeiträge (*talks):

Mayer, R., Kaufmann, R., Vorhauser, K., Moser, C. & Erschbamer, B. (2008): Effekte des Beweidungsausschlusses auf subalpine und alpine Grasland-Ökosysteme in den Zentralalpen (Ötztal, Tirol). 13. Österr. Botanikertreffen in Salzburg (11.-13.09.08).

Institut für Mikrobiologie - Arbeitsgruppe Mikrobiologie

Projektleitung: A. Univ. Prof. Dr. H. Insam

ProjektmitarbeiterInnen: Blaise Pascal Bougnom, MSc, Brigitte Greber, Diplomandin

Publikationen

Peer-reviewed journals:

Kuba T., A. Tschöll, C. Partl; K. Meyer, H. Insam (2008) Wood ash admixture to organic wastes improves compost and its performance. *Agriculture Ecosystems and Environment* 127,43-49

Knapp BA, J. Seeber, S.M. Podmirseg, E. Meyer and H. Insam (2008). Application of denaturing gradient gel electrophoresis for analysing the gut microflora of *Lumbricus rubellus* Hoffmeister under different feeding conditions. *Bulletin of Entomological Research* 98, 271-279

Kuba T., Tschöll, A., Partl, C., Meyer, K., Insam, H. Wood ash admixture to organic wastes improves compost and its performance. *Agriculture Ecosystems and Environment* (2008) 127,43-49

Knapp, B.A., Seeber, J., Podmirseg, S.M., Meyer, E., Insam, H. Application of denaturing gradient gel electrophoresis for analysing the gut microflora of *Lumbricus rubellus* Hoffmeister under different feeding conditions. *Bulletin of Entomological Research* (2008) 98, 271-279

sonstige Vorträge:

WTZ-Projekt - Nr.: CZ 08/2008, Budweis, Tschechien, 18. 04. 2008

Knapp, Brigitte: Diet-related composition of the gut microflora of *Lumbricus rubellus* and *Cylindroiulus fulviceps* – project overview

Akademische Leistungen

Betreute Diplomarbeit:

Brigitte Greber, Betreuer: Heribert Insam, Comparison of the Soil Microflora in Biodynamic and Integrated-Conventional Orchardring

Heribert Insam: Christina Niederkofler, *Die Wirkung von Holzasche auf Fettwiesen mit intensiver und extensiver Düngung*

Institut für Geschichte und Ethnologie

Projekt:

Historisch-ökologische Längsschnittanalyse alpiner Bodennutzung in Tirol (HISLAB)

Projektleitung:

Univ.Prof. Dr. Ulrike Tappeiner, Mag. Dr. Wolfgang Meixner

ProjektmitarbeiterInnen:

Mag. Dr. Erich Tasser, Europäische Akademie Bozen, EURAC; Mag. Gerhard Siegl, Institut für Geschichte und Ethnologie.

Finanzierung/Projektvolumen in Euro:

3.800,- € Forschungsmittel Berglandwirtschaft

Projektpartner:

Institut für Alpine Umwelt, Europäische Akademie Bozen (EURAC); Bozen, Italien

Projektbeschreibung:

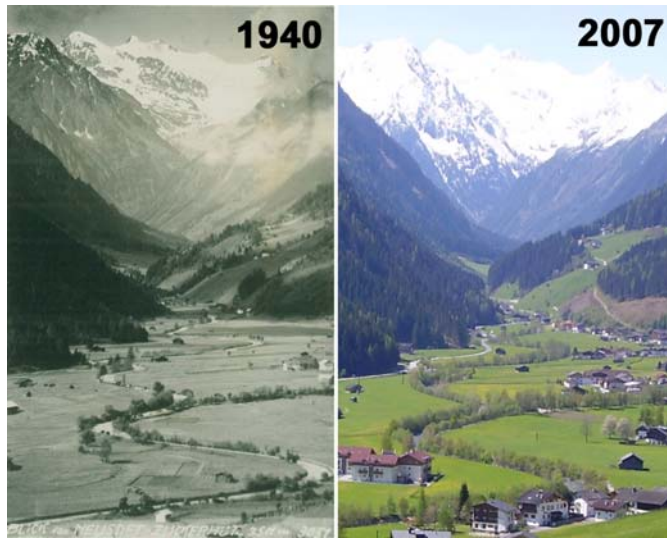
Die alpine Landschaft – eine seit Jahrtausenden vom Menschen mitgestaltet Kulturlandschaft: In welcher Art und Weise, ob und wie sich geschichtliche Ereignisse widerspiegeln oder wie man aus der Geschichte für die Zukunft lernen kann, diese und ähnliche Fragen sind bisher aber noch ungenügend beantwortet. Mit dem Projekt „Historisch-ökologische Längsschnittanalyse alpiner Bodennutzung in Tirol“ wollen Historiker und Landschaftsökologen am Beispiel einiger Tiroler Gemeinden in einem gemeinsamen interdisziplinären Ansatz vor allem die Rolle der Berglandwirtschaft beleuchten. Fundierte Recherchen nach historischem Material, eine kartographische Erfassung der Landschaftsentwicklung sowie eine gemeinsame Interpretation der Zusammenhänge zwischen der Landschaft und deren treibenden Kräfte aus der Sozio-Ökonomie und den politischen Entwicklungen sind dafür geplant.

Integration in Forschungsnetzwerke:

FSP Berglandwirtschaft

FSP Alpinen Raum - Mensch und Umwelt

Symbolfoto:



Entwicklung des hinteren Stubaitals zwischen 1940 und 2007 (Quelle: 1940 Privatarchiv Josef Müller, 2007 Erich Tasser)

Auszeichnungen/Preise:

Stipendien:

Kirchengast, Christoph: When Food Meets Heritage... Bregenzerwälder Bergkäse - an Austrian Case Study (When Food Meets Heritage).

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck - Büro des Vizerektors für Forschung,
Doktoratsstipendien aus der Nachwuchsförderung der LFU

01.03.2008 - 28.02.2009

Institut für Geschichte und Ethnologie - Arbeitsgruppe Agrargeschichte

Überblick über die Forschungsprojekte 2008

2008 abgeschlossene Projekte:

1. HISLAB (Historisch-ökologische Längsschnittanalyse alpiner Bodennutzung)

2008 weiterlaufende Projekte:

2. „...ja, jetzt geht es mir gut...“ Soziale Sicherheit im ländlichen Raum. Die Sozialversicherung der österreichischen Land- und Forstwirtschaft in ihrer historischen Entwicklung.

Projektleitung:

1. Univ.-Prof. Dr. Ulrike Tappeiner, Innsbruck, Dr. Wolfgang Meixner, Innsbruck
2. Univ.-Prof. Dr. Ernst Bruckmüller, Wien

ProjektmitarbeiterInnen Koordinator/Bearbeiter:

1. Erich Tasser, Gerhard Siegl
2. Gerhard Siegl, Guenther Steiner

Finanzierung/Projektvolumen in Euro:

1. 3.500
2. 40.000

Projektbeschreibung:

1. Seit Tausenden von Jahren wird die Landschaft in den Alpen ganz entscheidend von menschlichen Aktivitäten, vor allem der Land- und Forstwirtschaft geprägt. Mit dem Ende der Agrargesellschaft setzte vor allem in der Berglandwirtschaft ein tief greifender Wandel ein. Es erfolgt eine Konzentration auf die produktivsten Flächen, die Gunstlagen, wogegen die dezentral-flächenhafte Nutzung zunehmend eingestellt wird und die Ungunstlagen extensiviert oder aufgelassen werden. Neue Nutzungsformen, wie etwa Siedlungsausdehnung und Verstädterung, aber auch verstärkte Freizeitnutzung und Energiegewinnung, wie z.B. Windparks beginnen sich zu etablieren (Tappeiner & Bayfield 2002).

Nach der letzten umfassenden Erhebung der Landbedeckung in den Alpen (Corine Land Use Europa 2000), sind heute etwa 45 % der Alpen von Wald bedeckt, knapp 18 % mit Agrarflächen - v.a. in den Tal- und Mittelgebirgslagen - und weitere 18 % mit natürlichen

und naturnahem Grasland, das auch die Bergmäher und Weiden umfasst. Es zeigt sich also, dass die Land- und Forstwirtschaft nach wie vor eine große Flächenverantwortung innehat und deutliche Spuren in der Landschaft des Alpenraumes hinterlässt (Tappeiner et al. 2006, Becker et al. 2007).

In einem langjährigen Forschungsprojekt, das seinen Ausgangspunkt in einem EU-Projekt zur Analyse der Auswirkungen der EU-Agrarpolitik auf die Umwelt im Alpenraum fand (Tappeiner et al. 2003), werden in einer Kooperation zwischen Europäischer Akademie Bozen (EURAC) und Universität Innsbruck, die Landschaftsentwicklung in den letzten 150 Jahren in insgesamt 10 Modellregionen im Alpenraum (A: Innsbruck Land, Ötztal; I: Südtiroler Berggebiet, Überetsch-Unterland, Piave, Carnia; D: Garmisch-Partenkirchen, CH: Toggenburg, Mittelbünden-Davos, F: Alpes de Haute-Provence) untersucht. Die Analyse der Landschaftsentwicklung wird anhand von historischem Kartenmaterial (Franzische Landesaufnahme 1806-1865, Franzisko-Josephinische Landesaufnahme 1869-1887), Luftbildern und rezenten Orthophotos durchgeführt (vgl. Tappeiner et al. 2006). Diese Karten- und Fernerkundungsmaterialien erlauben eine sehr genaue Analyse der Veränderungen der landwirtschaftlichen Kulturformen (Ackerbau, Obst- und Weinbau, Grünland, Wald), aber auch der nichtnutzbaren Flächen und der Siedlungsentwicklung. Zusätzlich wurden auch Strukturelemente, wie z.B. Baumgruppen, Hecken und Einzelbäume erhoben, da sie in ihrer Gesamtheit einen wertvollen Beitrag für das Landschaftsgefüge beitragen. Zur Ergänzung und Verifizierung der Erkenntnisse aus der Auswertung der historischen Fernerkundungsdaten erfolgte eine offene Bauernbefragung, wobei ausgewählte Fragestellungen zur Landschaft und ihrer Entwicklung (Landnutzung, Besiedelung, Tourismus) angesprochen wurden. Damit lässt sich die derzeitige Situation der Landschaft sowie die Veränderungen in der jüngsten Vergangenheit gut verifizieren und interpretieren.

Große Wissenslücken bleiben aber bestehen. Wie ist es überhaupt zum derzeitigen Landschaftsbild gekommen? Welche historischen Gründe gibt es für unterschiedliche Ausprägungen? Spiegeln sich geschichtliche Ereignisse auch heute noch in der Landschaft? Diese und ähnliche Fragen lassen sich nur beantworten, wenn man fundierte Recherchen nach historischem Material (Urbare, Verfachbücher, Maria-Theresianischer Steuerkataster, statistische Landesbeschreibungen, Chroniken, Grundbuchehebungsprotokolle, Luftbilddaufnahmen/Erkundungsfotos aus dem Ersten und Zweiten Weltkrieg u.ä.) und eine fachkundige Auswertungen durchführt. Solche interdisziplinäre Forschungsprojekte sind bisher kaum bzw. nur sehr oberflächlich durchgeführt worden. Es fehlt somit an gut fundierten wissenschaftlichen Grundlagen zur methodischen Vorgangsweise, zu nachvollziehbaren und interpretierbaren Indikatoren, zum Verständnis der Zusammenhänge zwischen der Landschaft und deren treibenden Kräfte.

Um diese Lücke zu füllen, ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zwischen dem Institut für Ökologie (Ulrike Tappeiner) und dem Institut für Geschichte und Ethnologie (Wolfgang Meixner, Gerhard Siegl) der Universität Innsbruck, sowie der Europäischen Akademie Bozen (Erich Tasser) geplant. Der vorliegende Antrag soll die Vorstudie zu einem geplanten tiefer gehenden Forschungsprojekt finanzieren. Die Ergebnisse sollen einerseits die methodische Basis legen für einen Projektantrag bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaft legen, aber auch eigenständige Ergebnisse für eine Testregion in Tirol liefern.

2. Abstract: Ausgehend von den Vor- und Frühformen sozialer Sicherung geht das Projekt der Frage nach den Gründen für den – etwa im Vergleich zur Industriearbeiterschaft – historischen Spätstart der Sozialversicherung der Landwirtschaft nach. Vor dem Hintergrund der massiven sozioökonomischen Veränderungen im 19. und 20. Jahrhundert werden die Entwicklungsstufen und Formen der Sozialversicherung (Kranken-, Unfall- und Pensionsversicherung) von den Anfängen in der ausgehenden Monarchie bis zur Gegenwart aufgezeigt. Dabei wird die Institutionengeschichte von den ersten Landwirtschaftskrankenkassen der 1920er Jahre bis zur Gegenwart der

Sozialversicherungsanstalt der Bauern beleuchtet. Auf der Ebene der Akteure wird nach den „Pionieren“ (z.B. Dollfuß) und den Widerständen gegen die Einführung der Sozialversicherung (z.B. Ärzteschaft, Bauern) gefragt. Ein weiterer Untersuchungsstrang setzt sich mit den Auswirkungen der Sozialversicherung sowohl für die Betroffenen als auch für die landwirtschaftlichen Betriebe wie schließlich für den gesamten ländlichen Raum auseinander.

Publikationen

Allgemeine Fachartikel:

Societal and Political Problems of Agricultural Associations in Tyrol/Austria: User Rights vs. Ownership (gemeinsam mit Markus Schermer), Presented at "Governing Shared Resources: Connecting Local Experience to Global Challenges," 12th Biennial Conference of the International Association for the Study of Commons, Cheltenham, England, July 14-18, 2008, digital publiziert in: Digital Library of the Commons (<http://dlc.dlib.indiana.edu/archive/00004118/>).

Konferenzbeiträge (*talks):

14.-18. Juli 2008: Teilnahme als Vortragender an „The 12th Biennial Conference of the International Association for the Study of Commons (IASC)“ in Cheltenham/England mit dem Beitrag „Societal and political problems of agricultural associations in Tyrol/Austria: user rights vs. ownership“.

sonstige Vorträge:

Teilnahme am Tag der offenen Tür in Neustift im Stubaital am 30./31. Oktober 2008 (organisiert vom Institut für Ökologie anlässlich des Jubiläums „Globaler Wandel im Stubaital - 15 Jahre ökologische Forschung der Universität Innsbruck“) mit dem Ausstellungsstand „Vergangenheit – Zukunft“; Präsentation der Forschungsergebnisse des Projekts HISLAB. Siehe ausführlich mit Einladung, Preetexten und Reaktionen unter <http://www.uibk.ac.at/ecology/news/news.html>.

Institut für Geographie - Arbeitsgruppe Bodenkunde, Geoökologie und Landschaftsdynamik

Überblick über die Forschungsprojekte 2008

2008 neu begonnene/genehmigte Projekte:

BIOAK – Biologische Aktivität in Alpinen Böden (Finanzierung durch FSP Berglandwirtschaft)

Projektleitung: Dr. Clemens Geitner

ProjektmitarbeiterInnen:

Markus Tusch, Erwin Meyer, Alexandra Mätzler, Christoph Wiegand, Korbinian Kringer, Elvira Wattle

Finanzierung/Projektvolumen in Euro: Euro 4900,--

Projektpartner:

Institut für Ökologie

Gemeinde Brixen im Thale

Dr. Gertraud Meißl (Institut für Geographie); sie arbeitet im Rahmen eines FWF Stipendiums in demselben Einzugsgebiet zu Fragen der Abflusentstehung, die ebenfalls eng mit Landnutzung, Boden und Bodenökologie zusammenhängen.

Projektbeschreibung:

Merkmale und Eigenschaften von Böden werden wesentlich durch ihre Belebtheit bestimmt. In Gebirgsökosystemen sind die biologische Vielfalt und Aktivität eingeschränkt, so dass sich der organische Bestandesabfall akkumuliert und oft kaum mit dem Mineralboden durchmischt wird, was die erwünschten Bodenleistungen beeinträchtigen kann.

In einem alpinen Einzugsgebiet in den Kitzbühler Alpen (Brixenbachtal bei Brixen im Thale, ca. 10km²) werden die Wechselwirkungen zwischen natürlichen Standortsbedingungen, den Grünland-Nutzungssystemen und der biologischen Aktivität der Böden untersucht. Als bodenzoologischer Indikator dient die Präsenz und funktionelle Vielfalt der Regenwürmer. Die Ergebnisse sollen einen Beitrag dazu leisten, die Möglichkeiten einer umfassenderen Bewertung von Gebirgsböden zu erweitern und bieten damit Kriterien für ihre nachhaltige Nutzung.

Integration in Forschungsnetzwerke:

Einbindung in die bestehenden Arbeitsgruppen und Netzwerke an den Instituten der Universität Innsbruck (Institut für Geographie, Institut für Ökologie) sowie der Forschungsstelle Gebirgsforschung: Mensch und Umwelt der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Clemens Geitner ist dort teilbeschäftigt)

Publikationen

Allgemeine Fachartikel:

bisher keine – (ist aber vorgesehen, wenn die Ergebnisse fertig vorliegen, in möglichst hochwertigem Journal)

Konferenzbeiträge (*talks):

Mätzler A., Tusch M., Geitner C. und Meyer E. (2008): Bodenkundliche und bodenzoologische Bewertung von Almweiden und Mähwiesen im Brixenbachtal (Kitzbüheler Alpen, 910-1.735 m ü.d.M.). – Jahrestagung 2008 der Österreichischen Gesellschaft für Bodenbiologie (29.09.2008); Obergurgl.

sonstige Vorträge:

Geitner C., Meißl G., Tusch M., Mätzler A. (2009): Bodenkundliche, hydrologische und bodenzoologische Untersuchungen im Brixenbachtal – Informationsveranstaltung über die Forschungsprojekte mit Vertretern der Gemeinde Brixen im Thale (06.02.09)

Akademische Leistungen

Betreute Diplomarbeit:

Die Böden im Brixenbachtal – Eigenschaften, Genese und funktionelle Bewertung (in Arbeit von Elvira Walthe, Betreuung Clemens Geitner)

Vorkommen, Abundanz und Biomasse von Regenwürmern (Lumbricidae) auf Mähwiesen und Almweiden im Brixenbachtal (Kitzbüheler Alpen, 910 – 1.735 m) (in Arbeit von Alexandra Mätzler, Betreuung Erwin Meyer)