



Jahresbericht 2004



Institut für Landespflege
Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften
der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Impressum

Design und Layout: Sandra Röck und Silke Lanninger

Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Prof. Dr. Werner Konold

Bezugsadresse:

Institut für Landespflege

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tennenbacher Straße 4

79106 Freiburg

lpflege@landespflege.uni-freiburg.de

<http://www.landespflege-freiburg.de>

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
Inhaltsverzeichnis	1
Vorwort	2
Personal	1
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts	2
Gastwissenschaftler	8
Wissenschaftliche Hilfskräfte	8
Praktikanten und Austauschstudierende.....	8
Lehre	9
Lehraufträge.....	11
Externe Gastdozenten aus Wissenschaft und Praxis	12
Forschung	15
Kulturlandschaft, Landschaftsentwicklung, Naturschutz	17
Gewässerforschung	55
Gestaltung und Entwicklung von Abbauflächen und Deponien	77
Populationsökologie	81
Dissertationen, Diplom- und Masterarbeiten	87
Laufende Dissertationen	88
Abgeschlossene Dissertation	89
Abgeschlossene Diplom- und Masterarbeiten	89
Laufende Diplom- und Masterarbeiten.....	91
Publikationen, Vorträge und Poster, Auslandsaufenthalte	93
Publikationen.....	94
Vorträge und Poster.....	98
Tagungen.....	103
Seminare und Workshops.....	103
Exkursionen	103
Interne Fortbildungen	104
Auslandsaufenthalte.....	104

Vorwort

Das Jahr 2004 war einmal mehr sehr ereignisreich für das Institut. Mit Irene Issenmann bekamen wir ab Anfang Januar eine neue, sehr engagierte Mitarbeiterin auf die halbe TA-Stelle, die Isolde Ros inne gehabt hatte. Eine ihrer wichtigsten Aufgaben ist die Betreuung der EDV. Wir sind froh, damit eine Planstelleninhaberin betrauen zu können, die für Kontinuität bei dieser wichtigen Serviceaufgabe sorgt. Neu zu uns gestoßen sind bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern Sabine Schellberg und Gerd Lupp, die am Institut schon ihre Diplomarbeit machten, sowie Kristina Langarová aus Tschechien.

Am 31. Januar 2004 verstarb Prof. Dr. Hansjürg Steinlin in seinem 83. Lebensjahr. Dies machte uns alle tief betroffen, da Steinlin der „Vater“ der Landespflege in Freiburg war und dem Institut, das er von 1979 bis 1986 leitete, mit seinem großen Renomme auf einem enorm breiten Fachgebiet zu einem guten Namen verholfen hatte. Fast bis zu seinem Tode gab es immer wieder fachlich hoch interessante Gespräche und Diskussionen, die gerade auch die jüngeren Mitarbeiter so begeisterten, weil sie einen Menschen kennen lernen durften, der nicht in der Vergangenheit und in der Erfahrung hängen geblieben war, sondern sich offen und innovativ aktuellen Problemen stellte, und dies in einer menschlich äußerst sympathischen Weise. Unvergessen die Seminare mit ihm auf der Mathislehütte! Er war uns Vorbild und Mentor und dafür sind wir ihm sehr dankbar.

Von herausragender Bedeutung waren zwei Preise, mit denen Mitarbeiter des Instituts ausgezeichnet wurden. Dr. Franz Höchtl bekam im September im Rahmen einer sehr eindrucksvollen Feier im gräflichen Schloss auf der Insel Mainau für seine Dissertation „Landschaftsentwicklung und ‚Wildnis‘ im Val Grande-Nationalpark“ den mit 5000 € dotierten Lennart Bernadotte-Preis für Landespflege verliehen. Prof. Dr. Werner Konold erhielt im November in Schaan/Liechtenstein bei einer sehr würdigen Festveranstaltung den Großen Binding-Preis für Natur- und Umweltschutz der Binding-Stiftung für sein

„kraftvolles Wirken für die Erhaltung intakter Kulturlandschaften“ überreicht und dafür, dass er es verstehe, „zwischen Forschung, Lehre und Umsetzung wesentliche Impulse für die Natur- und Landschaftsschutzanliegen im deutschsprachigen Raum zu vermitteln“. Der Preis wurde zum neunzehnten Mal verliehen und ist mit 50.000 CHF dotiert.

Einer der weiteren Höhepunkte war die Tagung „Landschaft und Heimat“ am 18./19. November, die wir gemeinsam mit der Akademie Ländlicher Raum Baden-Württemberg und dem Deutschen Rat für Landespflege, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der Lennart Bernadotte-Stiftung, veranstalteten. Dank der vielfältigen und qualitätvollen Beiträge, aber auch Dank der ausgezeichneten Organisation bekamen wir viel Zustimmung und Lob. Ursprünglicher Anlass für die Tagung war das fünfundzwanzigjährige Bestehen des Instituts für Landespflege, dessen erster Direktor Prof. Dr. Hansjürg Steinlin und dessen Nachfolger Prof. Dr. Klaus C. Ewald war. Eigentlich hatten wir vor, die Tagung sehr viel stärker auf dieses – zugegebenermaßen nicht allzu grandiose – Jubiläum auszurichten. Doch fehlte einfach die Zeit, die Geschichte und alle Personalien so zu dokumentieren, dass man damit größeren Aufhebens hätte machen können. So blieb es bei einer Erwähnung des Jubiläums und einer sehr guten Tagung, die im Übrigen zu einem nicht unerheblichen Teil das Forschungs- und Wirkungsfeld, damit auch die Programmatik der Landespflege umriss, einer „Metadisziplin“, die sich im Raum-Zeit-Gefüge bewegt, die aus den Naturwissenschaften genau so schöpft wie aus kultur-, sozial- und planungswissenschaftlichen Disziplinen. Handelnder und betroffener Mensch mit seinen je zeitgenössischen Normen und in Wechselwirkung mit seiner Umwelt sind Hauptgegenstände einer modernen Landespflege. – Sehr erfreulich: Bei der Tagung wurden auch Kontakte zu praktizierenden Heimatpflegern geknüpft. Diese wollen wir unbedingt als Institution der „Werkstatt Heimat“ aufrecht erhalten.

Auch große, komplexe und daher mitunter schwierige Projekte finden einmal ein Ende. Nach dem Modellvorhaben Kulturlandschaft Hohenlohe kam im letzten Jahr auch das andere Regionalentwicklungsvorhaben, das „Proiect Apuseni“ in Rumänien, zum Abschluss. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse können sich sehen lassen. Der Abschluss dieser Projekte sei an dieser

hervorgehobenen Stelle erwähnt, weil damit auch Erleichterung verbunden ist. Sie verlangten nicht nur den direkt Beteiligten viel ab, sondern waren für ein im Kern so kleines Institut in besonderem Maße anstrengend.

Sehr erfreulich ist, dass viele Institutsmitglieder die Ergebnisse ihres wissenschaftlichen Wirkens auf Tagungen, Symposien usw. mit Vorträgen und Postern zum Besten gaben. Wir sind uns darin einig und sehen uns auch verpflichtet, dass wir unser Wissen an verschiedene Zielgruppen weiter zu geben haben, also nicht nur an die „Scientific Communities“, sondern auch an die, die in der Praxis damit arbeiten sollen und wollen. Dieser Personenkreis ist oftmals der dankbarste und besitzt die größte Multiplikatorfunktion.

Nachdem in den letzten Jahren punktuell immer mal wieder Kontakte zur amtlichen Denkmalpflege bei einzelnen Themen (zum Beispiel Wölbäcker) zustande gekommen waren, wurden diese im letzten Jahr intensiver und auch systematischer geknüpft. Das beiderseitige Interesse an verschiedenen Themen und auch der Wunsch nach Kooperation ist groß, so dass wir davon ausgehen, in Zukunft gemeinsam Projekte bearbeiten zu können. Man kann gespannt sein, ob es gelingt, hier und dort die Denkmalpflege und den Naturschutz wie zu Zeiten des Heimatschutzes wieder als *eine* Aufgabe zu sehen. Die Landespflege ist sicherlich prädestiniert, hier einen Beitrag zu leisten.

Ein weiterer wichtiger Kontakt ist erwähnenswert: eine Kooperationsvereinbarung mit der Staatsforstverwaltung Luxemburg, die die schon laufende und die künftige wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf eine gute Grundlage stellt. Die bestehenden und sehr erfreulichen persönlichen Kontakte sind die beste Voraussetzung, dass sich aus der Papierform der Vereinbarung eine längerfristige Beziehung entwickelt.

Culterra, die Schriftenreihe des Instituts, hat mit den Bänden 36 bis 40 kräftig Zuwachs bekommen. Auch wenn es sich von der Form und von der Auflage her nur um eine bescheidene Reihe handelt, so haben wir doch den Eindruck, dass sie in einschlägigen Kreisen registriert wird und hier und dort auch einen Eindruck hinterlässt. Entsprechende positive Besprechungen in Fachzeit-

schriften, zum Beispiel in „Natur und Landschaft“, scheinen dies zu bestätigen.

Ganz nach innen gerichtet war im letzten Jahr eine zweiteilige wissenschaftstheoretische Fortbildung mit dem Wissenschaftsphilosophen Dr. Antonio Valsangiacomo von der Universität Bern zu Fragen der Inter- und Transdisziplinarität. Die Fortbildung war ein großer Erfolg und schreit eigentlich nach einer breiter gefächerten Fortsetzung. Wir sind der Überzeugung, dass diese Themen zum Pflichtstoff aller wissenschaftlich Tätigen gehören sollten und essentieller Bestandteil künftiger Promotionsstudiengänge sein müssen.

Das Institut sei, so hieß es schon 1997, nur in provisorisch hergerichteten Räumen im Herderbau untergebracht. Dass Provisorien eine erstaunliche Konstanz haben können, ist eine bekannte Weisheit, die auch für uns bis in den Herbst des letzten Jahres galt. Doch nun wird der ganze Nordflügel des Gebäudes umgebaut. Das heißt nicht, dass wir in absehbarer Zeit in den Genuss renovierter Räume kommen, sondern dass uns ein paar Räume abgezwickelt wurden und der Zugang an das andere Ende des Instituts verlegt wurde. Die Folge: Umorganisieren, Aussortieren, auch Ausmisten und ein aufwändiger Umzug etlicher Mitarbeiter innerhalb des Instituts. Auch das haben wir geschafft und hoffen nun täglich, dass der Baulärm nachlässt ...

Personal

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts



PROF. DR. WERNER KONOLD

Professor, Dr. sc. agr., Diplom-Agraringenieur

1970 - 1975 Studium der Allgemeinen Agrarwissenschaften;

Promotion 1983; Habilitation 1988; seit 1997 Direktor des

Instituts für Landespflege; Träger des Großen Binding-Preises

für Natur- und Umweltschutz 2004

Ehrenamtliche Tätigkeiten:

- Sprecher des Deutschen Rates für Landespflege
- Mitglied im Strategiebeirat des BMBF-Förderschwerpunktes „Sozial-ökologische Forschung“
- Mitglied im Beirat des Wasserwirtschaftsverbandes Baden-Württemberg
- Mitglied im Beirat der BWB-Fortbildungsgesellschaft für die Gewässerentwicklung mbH
- Mitglied im Landesbeirat für Umweltfragen beim Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg
- Mitglied im Fachausschuss für Naturschutzfragen beim Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg
- Mitglied im Stiftungsrat der Stiftung Naturschutzfonds
- Mitglied des Projektrates BWPLUS beim Forschungszentrum Karlsruhe
- Mitglied der Landesarbeitsgemeinschaft der Akademie für Raumforschung und Landesplanung
- Vorsitzender der INTERREG III-Projektgruppe „Erhaltung der ökologischen Vielfalt in den Rheinwäldern“/„Conservation de la richesse écologique des forêts alluviales rhénanes“
- Korrespondierendes Mitglied der Hessischen Akademie für Forschung und Planung im ländlichen Raum
- Sprecher der ATV-DVWK GB 2 – AG 2.7 „Bach- und Flussauen“
- Mitglied der AG Natur- und Kulturerbe Allgäu
- Jury-Mitglied Kulturlandschaftspreis des Sparkassenverbandes Baden-Württemberg und des Schwäbischen Heimatbundes
- Jury-Mitglied Naturschutz-Preis Baden-Württemberg



IRENE ISSENMANN
Technische Angestellte
seit 2004 am Institut



ILONA WINKLER
Schreibangestellte
seit 2002 am Institut

REINER DIETRICH
Technischer Angestellter
seit 2001 am Institut

KLAUS R. MARX
Technischer Angestellter
seit 1993 am Institut



SILKE LANNINGER
Assistentin; Dipl. Forstwirtin
1993 - 1999 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg; 2000 - 2002 Referendariat in Baden-Württemberg;
2002 - 2003 Landesforstverwaltung Baden-Württemberg; seit
2003 am Institut



BETTINA BURKART
Assistentin, Doktorandin; Dipl.-Forstwirtin
1994 - 1999 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg; seit 2000 am Institut



SÍGRID DEL RÍO MERINO

Wissenschaftliche Angestellte; Doktorandin; Dipl.-Forstingenieurin
1993 - 2000 Forstingenieurwesen an der Universidad Politécnica de Madrid; seit 2003 am Institut



MIRIJAM GAERTNER

Doktorandin; Dipl.-Ing. Landespflege (FH)
1995 - 2001 Studium an der Fachhochschule Nürtingen;
seit 2001 am Institut



DR. FRANZ HÖCHTL

Wissenschaftlicher Angestellter; Dipl.-Agrarbiologe
1991 - 1997 Studium an der Universität Hohenheim;
1999 - 2003 Promotion am Institut für Landespflege



OLIVER KAISER

Wissenschaftlicher Angestellter; Doktorand; Dipl.-Biologe
1993 - 1999 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg; seit 2000 am Institut



DR. RALF KIRCHNER-HEBLER

Wissenschaftlicher Angestellter; Biologe, Chemiker (Staatsexamen)
1986 - 1993 Studium an der Philipps-Universität Marburg und
der Universität Hohenheim; 1994 - 1998 Mitarbeiter am Institut
für Landschafts- und Pflanzenökologie, Universität Hohenheim;
1998 - 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut ; 2004
Promotion am Institut für Landespflege



KRISTINA LANGAROVÀ

Doktorandin; Dipl.-Ingenieurin
1999 - 2004 Studium an der Mendel - Universität für Land- und
Forstwirtschaft in der Tschechischen Republik; seit 2004 am
Institut, Stipendiatin des DAAD



GERD LUPP

Doktorand; Dipl.-Forstwirt

1996 - 2002 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg und an der Universität Joensuu/Finnland; seit März
2004 am Institut



CHRISTOPH PURSCHKE

Wissenschaftlicher Angestellter; Dipl.-Forstwirt

1992 - 1997 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg; 1998 Fortbildung - GIS-Experte; seit 1999 am Institut



CAROLIN RETTIG

Wissenschaftliche Angestellte; Doktorandin; M.Sc. Forestry
1995 - 1999 B.Sc. Econ. in Development Studies and Spanish,
University of Wales, Swansea (GB); 1999 - 2001 M.Sc. in
Sustainable Forestry and Land Use Management, Albert-
Ludwigs-Universität Freiburg; seit 2003 am Institut



SANDRA RÖCK

Wissenschaftliche Angestellte; Doktorandin; Dipl.-Biologin
1991 - 1994 Studium an der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen; 1994 - 1999 Studium an der Albert-Ludwigs-
Universität Freiburg; 1999 Diplomarbeit an der Universität
Konstanz; seit 2000 am Institut



DR. EVELYN RUSDEA

Wissenschaftliche Angestellte; Diplom-Biologin

1976 - 1981 Studium der Biologie an der Babeş-Bolyai-
Universität Cluj-Napoca/Rumänien; 1985 - 1990 Promotion an
der Westfälischen Wilhelm-Universität Münster; seit 1990 am
Institut



HARALD SCHAICH

Wissenschaftlicher Angestellter; Dipl.-Forstwirt
1996 - 2002 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg und der Universidad de Córdoba (Spanien); seit 2002
am Institut



SABINE SCHELLBERG

Doktorandin; Dipl.-Forstwirtin
1995 - 2001 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg; 2001 - 2003 Referendariat in der
Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, seit 2004 am
Institut



DANIEL SIEPMANN-SCHINKER

Wissenschaftlicher Angestellter; Doktorand; Diplom-Forstwirt
1996 - 2001 Studium an der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg; seit 2003 am Institut



DR. BENOÎT SITTLER

Wissenschaftlicher Angestellter; Dipl.-Geograph
1969-1974 Studium in Straßburg
1982 Promotion; seit 1983 am Institut



KORINNA THIEM

Doktorandin; Dipl.-Geographin
1994 - 2000 Studium an der Technischen Universität Dresden;
seit 2001 am Institut



JELENA TOMICEVIC

Doktorandin; Dipl. Ing. for Landscape Architecture
1992 - 1998 Studium an der University of Belgrade; seit 2001 am
Institut



DR. PETER WATTENDORF

Wissenschaftlicher Angestellter; Dipl. Agrarbiologe
1984 - 1991 Studium an der Universität Hohenheim;
1995 - 2001 Promotion am Institut für Landschafts- und
Pflanzenökologie der Universität Hohenheim; seit 1997 am
Institut



AKIYO YASUI

Wissenschaftliche Angestellte; Doktorandin; M. sc.,
1989 - 1993 Studium der Landschaftsarchitektur an der
University of Agriculture Tokyo (Japan); 1999 - 2002 Studium
Sustainable Forestry and Land Use Management an der Albert-
Ludwigs-Universität Freiburg; seit 2002 am Institut

Gastwissenschaftler

KARTY, RICHARD, PhD.,

Yale University School of Forestry and Environmental Studies, im Rahmen
des Baden-Württemberg – Connecticut – Austauschprogrammes
(10/03-08/04)

Wissenschaftliche Hilfskräfte

- DOERK, SILKE (08-12/04)
- METZ, JOHANNES (05-11/04)
- SCHÄFER, ROLAND (08-10/04)
- SAILER, EVA (08/04)

Praktikanten und Austauschstudierende

- MEIER, BIRTE (Universität Münster) (03-04/04)
- FAUCHEUX, CLAIRE (Fachhochschule Rennes, Frankreich) (09-12/04)
- HEMPEL, MARLEN (Hochschule für Technik und Wissenschaft Dresden)
(07-09/04)
- GRAF NETO, JOACHIM (Universität Curitiba, Brasilien) (03/03-02/04)
- SALZMANN, ANKE (Universität Curitiba, Brasilien) (03/04-02/05)

Lehre



Das Institut für Landespflege steht im Schnittpunkt verschiedener Fachrichtungen und Disziplinen, was sich auch am Mitarbeiterstamm nachvollziehen lässt. In regem Austausch zu unterschiedlichen Themen stehen Diplomforstwirte, Forstingenieure, Geographen, Biologen, Agrarwissenschaftler, Ingenieure für Landespflege und Agrarbiologen. Diese Vielfalt soll auch in der Lehre vermittelt werden, deshalb bietet das Institut ein breites Spektrum von Lehrveranstaltungen an, wobei alle Mitarbeiter einen Beitrag leisten. Ein erklärtes Ziel ist es, im Rahmen der Lehre besondere Schlüsselqualifikationen zu fördern und zu selbständigem Arbeiten und Lernen anzuregen.

Klassische Vorlesungen finden kaum noch statt, vielmehr entwickeln wir uns in modernen Methoden der Didaktik und Methodik ständig weiter und bemühen uns um die beste Verbindung von akademischen Ansprüchen, theoretischem Wissen und Praxisnähe. Das Blockstudium bietet dazu einen idealen Rahmen, weil auch mehrwöchige Projekte und Blöcke so gestaltet werden können, dass intensives gemeinsames Arbeiten mit Exkursionen und selbständigem Literaturstudium harmonisch verbunden werden können. In einigen Veranstaltungen werden die Studierenden selbständig planend und gestaltend tätig, und zwar jeweils mit Umsetzungsbezug, das heißt, dass die Planungen den Planungsträgern plausibel gemacht werden müssen.

Bei Geländepraktika werden im engeren Sinne des Wortes die Dinge „begriffen“ – visuell aufgenommen und verarbeitet. Im Hörsaal wird der vermittelte Stoff über andere Sinne aufgenommen: hörend, schreibend, aber auch diskursiv, verschiedene Rollen einnehmend und praktisch übend. Durch kurze Referate bringen die Studierenden selbst Bausteine in den Lernstoff ein und Hausarbeiten lassen persönliche Vertiefungen zu. Ganz bewusst wollen wir in der Lehre auch den Blick auf Zusammenhänge außerhalb des Waldes richten, denn Landschaft wie auch die Landespflege ist unteilbar. Es ergeben sich für die AbsolventInnen der Forstwissenschaft neue, interessante Berufsfelder, zumal in den Lehrveranstaltungen enge Verbindungen zum Berufsleben hergestellt werden. Regelmäßig laden wir Praktiker ein oder besuchen sie in ihrem Berufsfeld, wo dann neben fachbezogenen Themen auch die Organisation von

Aufgaben sowie administrative und politische Einbindungen im Mittelpunkt stehen und erlebt werden können.

Hohen Beliebtheitsgrad haben Tagesexkursionen, Geländepraktika und größere Exkursionen, die den Studierenden vor Ort Einblicke in landschaftliche und sachliche, aber auch landschaftsgenetische Zusammenhänge unter Einbeziehung der politischen und wirtschaftlichen Gestaltungskräfte vermitteln.

Eine neue Herausforderung in der Zukunft ist die Studienreform und die Umstellung und Anpassung der Lehre auf Bachelor- und Master-Studiengänge.

Lehraufträge

SCHABER-SCHOOR, GERHARD

Dipl.-Ing. (FH), Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg

OSTERMANN, REGINA, DR.

Dipl.-Forstw, Meissenheim

MICHEL-FABIAN, PETRA, DR.

Diplom-Biologin, Münster

DIETRICH, HORST RAINER

Dipl.-Ing., Freier Landschaftsarchitekt, Freiburg

SCHLECKER, ELMAR, DR.

Dipl.-Ing., Ravensburg

Externe Gastdozenten aus Wissenschaft und Praxis

BURKART, BERNHARD

Gewässerdirektion Oberrhein/Hochrhein, Bereich Offenburg

COCH, THOMAS, DR.

ETH Zürich

HAKE, BERNHARD

Forstdirektion Freiburg

HELLHAKE, DIETER

Ltd. Baudirektor, Regierungspräsidium Freiburg

HOMBURGER, WOLFGANG

Denzlingen

JEHLE, ROBERT

Büro Jehle, Offenburg

KRETZSCHMAR, FRIEDRICH

Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg

SCHACH, PETER

Umweltamt der Stadt Freiburg

SCHNEIDER-RITTER, UTE

Gewässerdirektion Oberrhein/Hochrhein, Bereich Offenburg

SEITZ, BERND, DR.

Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg

VONHOFF, WERNER

Forstdirektor, Forstamt Bopfingen

WALDENSPUHL, THOMAS, DR.

Forstdirektor, Forstamt Hausach

WALSER, BERND

Gewässerdirektion Oberrhein/Hochrhein, Bereich Offenburg

Die Lehre im Fach Landschaftspflege

Sem	Methoden	Kulturlandschaft, Naturschutz, Landschaftspflege, Landschaftsentwicklung	Gewässerkunde, Gewässerentwicklung
Erstsemesterprojekt			
1	Arbeitsgrundlagen in Landschaftspflege und Landschaftsplanung	Projekte mit Unterstützung (Material und Methoden) durch die Mitarbeiter des Instituts	
Kernblock Landschaftspflege			
4	Landschaft - Kulturlandschaft: Wälder – Äcker – Weinberge – Moore – Wiesen – Weiden – Kleinformen – Gewässer - Naturschutz –Rekultivierung		
5	Moderation, Mediation und Kommunikation in der Planung	Ethik und Naturschutz	
Kernblock Landschaftsplanung (Mitwirkung)			
Planungshierarchie – Umweltverträglichkeitsprüfung – Konfliktefelder – Handwerkszeug - Umsetzung			
6	Naturschutz im Wald	Landnutzungs-Konzepte: Schwarzwald, Hegau, Oberschwaben*	Fahrradexkursion "Donau abwärts - Kulturlandschaft erfahren" * Gewässerkunde & Gewässerplanung
7	Projekt Naturschutz und Landschaftsgestaltung		Rekultivierung von Abbauflächen und Deponien Ingenieurbiologie & Landschaftsbau
8	Gartenkultur und Landschaftsgestaltung	Integrierte Landschaftsentwicklung	Exkursionen z.B. Alpen, Lausitz ** Exkursion Flusslandschaften **

* und ** alternativ von Jahr zu Jahr

Forschung

Kulturlandschaft Landschaftsentwicklung Naturschutz





Ökologische Konzeptionen für Agrarlandschaften - Modellvorhaben Kulturlandschaft Hohenlohe

Bearbeiter: Dr. Ralf Kirchner-Heßler

Finanzierung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Laufzeit: März 1998 - Februar 2004

Mitarbeiter: Marko Drüg; Carmen Hermann; Inge Keckeisen;
Kirsten Schübel; Thomas Wehinger

Kooperationen: Universität Hohenheim: Institut für Landwirtschaftliche
Betriebslehre, Bodenkunde, Pflanzenbau, Kommunikations-
und Beratungslehre, Zoologie;
Fachhochschule Nürtingen, Institut für Angewandte
Forschung;
ECON Consult Köln,
Consultoria Beraterteam Stuttgart (Hubert Schübel)
Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall

Im Förderschwerpunkt "Ökologische Konzeptionen für Agrarlandschaften des" BMBF wurden im Rahmen des Vorhabens „Ansätze für eine dauerhaft-umweltgerechte landwirtschaftliche Produktion - Modellvorhaben Kulturlandschaft Hohenlohe“ Verfahrensweisen zur Umsetzung einer umweltgerechten Gestaltung und Bewirtschaftung von Agrarlandschaften auf regionaler Ebene in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Nutzern (Landwirte, Bürgermeister, Eigentümer, Behördenvertreter, etc.) entwickelt.

Ziel war es, den Entscheidungsträgern Handlungsempfehlungen für eine umweltschonende Landnutzung zur Verfügung zu stellen und die Umsetzung der Maßnahmen wissenschaftlich zu begleiten. Die Aktionsforschung bildete den zentralen methodischen Ansatz.

Mitglieder der "Projektgruppe Kulturlandschaft Hohenlohe" waren neben dem Institut für Landespflege die unter "Kooperationen" angeführten Institute, Firmen und Einzelpersonen. Das Untersuchungsgebiet im Nordosten Baden-Württembergs erstreckte sich auf die Landkreise Heilbronn, Hohenlohe und Schwäbisch Hall. In den Arbeitsfeldern Landwirtschaft, Vermarktung, Umwelt- und Naturschutz, Landschaftsplanung und Tourismus wurden 15 inter- und transdisziplinäre Teilprojekte bearbeitet. Die thematische Bandbreite reichte von ökonomisch-ökologischen Bewertungsverfahren für eine Ressourcen schonende Ackernutzung, Landnutzungsszenarien, die Initiierung einer Lokalen Agenda über Marketingprojekte für Landwirtschaft und Tourismus bis hin zu einem Land-Art-Projekt.

Mit dem Buch „Kommunale Ökobilanz Muldingen“ (Beuttler & Lenz 2003) wurde im Jahr 2003 der erste von drei Bänden der Reihe „Kulturlandschaft“ des Ökom-Verlags veröffentlicht. Im Jahr Jahr 2005 sollen eine umfassende Dokumentation des Gesamtprojekts (Band 1) sowie ein Methodenhandbuch für transdisziplinäre Forschungsvorhaben (Band 2) folgen.



Perspektiven für eine traditionelle Kulturlandschaft in Osteuropa - das PROJECT APUSENI

Bearbeiterin: Dr. Evelyn Ruşdea

Finanzierung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Laufzeit: September 2000 - Februar 2004

Mitarbeiter: Eckhard Auch (Institut für Forstökonomie)
Katja Brinkmann (Waldbau-Institut)
Karin Müller-Riemenschneider (Waldbau-Institut)

Kooperationen: 8 Kooperationspartner aus Deutschland und
9 Kooperationspartner aus Rumänien

Im Rahmen des Förderschwerpunkts "Ökologische Konzeptionen für Agrarlandschaften" des BMBF wurden die im Modellvorhaben Kulturlandschaft Hohenlohe entwickelten partizipativen Forschungsmethoden auf eine traditionelle Kulturlandschaft Osteuropas übertragen und in einem Forschungsprojekt im Apuseni-Gebirge in Rumänien angewandt.

Ziel des PROIECT APUSENI war die Identifizierung der sozialen, ökonomischen und ökologischen Potenziale für eine nachhaltige Regionalentwicklung des Untersuchungsgebietes. Im fortlaufenden Diskussionsprozess mit den betroffenen Bewohnern und Entscheidungsträgern und durch Anwendung partizipativer Methoden wurde ein Konzept zur nachhaltigen Landnutzung erarbeitet. Dabei konnte nicht nur die interdisziplinäre Kooperation zwischen Ökonomen, Natur- und Sozialwissenschaftlern sowie die inter-kulturelle deutsch-rumänische Zusammenarbeit optimal gewährleistet werden, sondern auch ein transdisziplinärer Forschungsansatz verwirklicht werden.

Anfangs wurden disziplinär Basisdaten erhoben: abiotische und biotische Grundlagen der Landschaft, Kultur- und Besiedlungsgeschichte, das Leben der Bewohner, Ökonomie ausgewählter Haushalte und der Region, Methoden und Techniken der Landwirtschaft und Waldnutzung. Darauf aufbauend erfolgten naturschutzfachliche und ökonomische Bewertungen, welche die Grundlage für die zusammenführende Modellierung bildeten. Im Modell wird das Funktionieren des Systems erklärt. Durch Veränderung „variabler Stellschrauben“ (ausgewählte Schlüsselindikatoren und Deskriptoren) konnten zukünftige Zustände der Landschaft in Form von Szenarien modelliert werden. Aus der Verschneidung der Rahmenszenarien und der Handlungsstrategien wurden drei Gestaltungsszenarien formuliert, welche in Form eines Rollenspiels mit den Akteuren kommuniziert wurden. Aus einer vergleichenden Betrachtung und Bewertung der Gestaltungsszenarien wurden Empfehlungen für eine nachhaltige Regionalentwicklung erarbeitet.

Exemplarische Umsetzungen in Form von „Leitprojekten“ wurden bereits im zweiten Jahr gemeinsam mit den Akteuren initiiert und mit Erfolg weitergeführt (z.B. im Bereich Tourismus, Gemüseanbau, Heuernte, Heilpflanzen).

Der Abschlußbericht zum Projekt wird im Frühjahr 2005 in Buchform erscheinen [weitere Informationen unter www.proiect-apuseni.org].



Zur Effektivität von Wild- und Haustierbeweidung im Offenlandmanagement von Truppenübungsplätzen

Bearbeiterin: Bettina Burkart

Finanzierung: BMBF und Institut für Landespflege

Laufzeit: Oktober 2000 bis April 2005

Mitarbeiter: Michael Striese

Kooperationen: BTU Cottbus; Universität Potsdam; ATB Bornim;
Staatliches Naturkundemuseum Görlitz;
Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und
Teichlandschaft

Management von ehemaligen und in Nutzung befindlichen Truppenübungsplätzen (TÜP), Teilprojekt Beweidung mit Wildtieren und Haustieren (2000-2003)

Der ehemalige Panzerschießplatz Dauban liegt im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Er zeichnet sich durch eine außerordentliche Arten- und Strukturvielfalt aus, die im Wesentlichen auf die Überformung der Fläche durch die militärische Nutzung zurückzuführen ist. Seit der Nutzungsaufgabe 1992 veränderte sich die Fläche im Zuge der rasch vorschreitenden Sukzession gravierend. Durch den Einsatz von Schafen, Ziegen und Elchen sollten die wertvollen Offenland-Biotope erhalten oder wiederhergestellt werden. Ziel der Arbeit ist zu prüfen, ob die Kombination von Wild- und Haustieren als Agentien der Offenhaltung effektiv ist. Im Zentrum steht dabei die Annahme, dass die Tiere dynamische Prozesse verursachen, die sich auf die Lebensgemeinschaften des Offenlandes positiv auswirken. Die unterschiedlichen Wirkungen der Tiere, die Reaktion von Sukzessionsgehölzen, stenöken Arten und invasiven Arten sind von besonderem Interesse, um das Beweidungssystem gegebenenfalls zu optimieren. Des Weiteren wird der Frage nachgegangen, inwieweit die durch das Management induzierte Dynamik von der natürlichen Dynamik der Fläche unterschieden werden kann. Die Effektivität der Tiere wird im Vergleich zu weiteren im Forschungsverbund getesteten Verfahren in Beziehung gesetzt. Die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Gebiete wird im Kontext der Eigenart von Truppenübungsplätzen diskutiert.



Landschaftswandel in Deutschland – Verlust von Eigenart und regionaler Identität?

Bearbeiterin: Kirsten Schübel

Finanzierung: Heinrich Böll Stiftung

Laufzeit: April 2002-April 2004

Die Forschungsarbeit befasst sich mit dem anthropogenen Landschaftswandel der letzten 200 Jahre in Deutschland. Anhand einer Beispielregion im Jagsttal, Baden-Württemberg, werden neben den Auswirkungen des Landschaftswandels auf Flora, Fauna und Biotope auch direkte Folgen für den Menschen diskutiert.

Ein in der Literatur thematisiertes Beispiel ist der Einfluss des Landschaftswandels auf die Ausbildung der menschlichen Identität. Es wird ein direkter Zusammenhang zwischen Landschaft und menschlicher Identität auf regionaler, lokaler, nationaler oder europäischer Ebene angeführt. Am häufigsten wird auf die regionale Identität verwiesen. Bei der Argumentation spielt die landschaftliche Eigenart eine besondere Rolle. Sie ist als Bezugsrahmen maßgeblich an der Ausbildung der regionalen Identität beteiligt. Eine Minderung oder ein Verlust der Eigenart führt demnach zur Minderung oder dem Verlust von regionaler Identität.

Die Arbeit ist in drei Teile gegliedert:

In einer Literaturstudie werden die aktuellen Meinungen in der wissenschaftlichen Literatur zum Landschaftswandel der letzten 200 Jahre in Deutschland dargestellt. Mit Hilfe des empirischen Datenerhebungsverfahrens Inhaltsanalyse werden deutschsprachige Texte aus dem Bereich Naturschutz und Landschaftspflege im Erscheinungszeitraum 1999 bis 2002 ausgewertet und die Theorien und Wertvorstellungen der Verfasser vorgestellt.

Der Zweite Teil der Dissertation dient dazu, die aus der Literaturstudie erfassten Meinungen und Vorstellungen empirisch abzusichern. Die theoretischen Grundlagen der ermittelten Vorstellungen werden diskutiert. Hier wird geprüft, ob die Theoriegebilde empirisch fundiert sind oder ob die aufgestellten Behauptungen nicht belegt werden können.

Im dritten Teil wird der Landschaftswandel am Beispiel des Jagsttals im Nordosten Baden-Württembergs analysiert. Die Veränderung der Landnutzung im Auswahlgebiet wird für vier Gemarkungen flächengenau durch Auswertung historischer Flurkarten mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems gezeigt. Die aktuelle und historische Eigenart des Untersuchungsgebiets wird beschrieben und in Bezug zu den Erkenntnissen aus der Literaturstudie gesetzt.



Tun und unterlassen: Zukunftsorientierte Schutzstrategien im Val Grande-Nationalpark

Bearbeiter: Dr. Franz Höchtl und Dr. Susanne Lehringer

Finanzierung: Val Grande-Nationalpark aus Mitteln des
Regionalförderprogramms INTERREG IIIA

Laufzeit: Juli 2002 - Juni 2003

Mitarbeiter: Giovanni Cerni,
Britta Hackenberg

Kooperationen: Nationalpark Val Grande, Verbania Pallanza, Italien;
Gemeinde Malesco, Valle Vigezzo, Italien

Im Projekt ging es um die Chancen und Risiken einer verstärkten alpwirtschaftlichen Nutzung des im Nationalpark Val Grande gelegenen Portaiolatal (1808m ü. NN, Malesco), speziell um die Revitalisierung der seit mehreren Jahrzehnten verlassenen Alpe Straolgio. Hinsichtlich der geplanten Ausweitung des NP und seiner Verbindung mit einem zukünftigen schweizerischen Schutzgebiet im Val Onsernone sollten auch touristische Nutzungen diskutiert werden.

In einem interdisziplinären Ansatz wurden Methoden der historischen Geographie, der Vegetationsökologie und der empirischen Sozialforschung verknüpft. Zu Beginn wurde eine historische Landschaftsanalyse durchgeführt. Anschließend erfolgten vegetationsökologische Untersuchungen, in denen Artenlisten erstellt, nach Lebensformenspektren ausgewertet und Vegetationstransekte angelegt wurden. Daraufhin wurde der Ist-Zustand der Vegetation im Maßstab 1:10.000 nach physiognomisch unterscheidbaren Vegetationstypen kartiert. Die Akzeptanz des Vorhabens wurde in einer Fragebogenaktion ermittelt. In einer Zufallsstichprobe wurde jeweils ein Drittel der männlichen und weiblichen Bewohner Malescos im Alter zwischen 18 und 75 Jahren befragt.

Die Ergebnisse zeigen eine höhere Vielfalt an Pflanzenarten auf Almflächen, die gegenwärtig extensiven Weideinflüssen durch Rinder, Schafe und Ziegen unterliegen, als auf verlassenen Almen. Die Einheimischen befürworten zukünftige Nutzungskonzepte, die als Wertschätzung der traditionellen Bergbauernkultur als Alternative zur alleinigen Prozessschutzstrategie des NP sowie als Eckpunkte eines nachhaltigen Tourismus betrachtet werden. Hinsichtlich eines grenzüberschreitenden Schutzgebietes ist die Bevölkerung geteilter Meinung. Die Hälfte lehnt bestehende Pläne ab oder zeigt sich unentschlossen. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sowie des allgegenwärtigen Verlustes traditioneller Kulturlandschaft in den Südalpen wird eine nachhaltige, ökotouristische Nutzung der Alpe Straolgio befürwortet.



Modellprojekt Freudenstadt

Bearbeiter: Dr. Ralf Kirchner-Heßler

Finanzierung: Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg,
Landkreis Freudenstadt

Laufzeit: Oktober 2002 - Februar 2004

Kooperationen: neuLand – Tourismus-, Standort- und Regionalentwicklung
GmbH & Co KG (Aulendorf); Dr. Norbert Billen
(Stuttgart)

Im "Modellprojekt Freudenstadt" (www.modellprojekt-freudenstadt.de) werden Ansätze zum Erhalt der typischen Kulturlandschaft des Nord-schwarzwalds durch eine naturschutzorientierte Regionalentwicklung verfolgt. Das Projektgebiet erstreckt sich auf den Landkreis Freudenstadt.

Im Themenschwerpunkt Regionalvermarktung werden mit Gastronomen, Handel und Landwirtschaft Wege zur Stärkung des Absatzes regionaler Produkte entwickelt. Im Arbeitsfeld Tourismus wurden verschiedene touristische Angebote unter dem Begriff "Landerleben" des Landkreises zusammengeführt. Im Schwerpunkt "Wissenstransfer" wurde in Zusammenarbeit mit den PLENUM-Projekten in Baden-Württemberg ein Handbuch für ländliche Regionalentwicklung erarbeitet (Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg), 2004: Management naturschutzorientierter Regionalentwicklung. Bezug: JVA Mannheim Herzogenriederstraße 111, 68169 Mannheim, Stuttgart: 71 S.).

Vom Institut für Landespflege wurde in Zusammenarbeit mit weiteren Kooperationspartnern sowie Landwirten, Beratern und Naturschützern ein ökonomisch-ökologischer Bewertungsschlüssel für Grünland entwickelt. Der Grünlandsschlüssel Freudenstadt ist ein freiwillig einzusetzendes Hilfsmittel für die landwirtschaftliche und landschaftspflegerische Praxis. Das Hilfsmittel kann eingesetzt werden, um die ökologische Qualität von Wiesen und Weiden einzuschätzen, die wesentlichen Kennarten sowie die biologische und strukturelle Vielfalt von Wiesen und Weiden, die standörtlichen Bedingungen als Voraussetzung für die Ausprägung der Wiesen und Weiden, die Voraussetzungen und Möglichkeiten für die Aufwertung von Wiesen und Weiden zu erkennen und den Einfluss von Bewirtschaftungsänderungen auf die wirtschaftliche Rentabilität abzuschätzen.



Entstehung, Umwandlung und Erhaltung historischer Kulturlandschaft in Deutschland und Japan

Bearbeiterin: Akiyo Yasui

Finanzierung: Institut für Landespflege

Laufzeit: seit Nov. 2002

Ziel des Projekts ist es, die Ausformung und den Wandel der historischen Kulturlandschaft in verschiedenen Räumen vergleichend zu rekonstruieren, zu interpretieren und dabei noch erkennbare Einflüsse menschlicher Landnutzungen zu dokumentieren und soziokulturelle Einflüsse auf Entwicklung der Kulturlandschaft zu erfassen

Im ersten Schritt werden die Ausformung und der Wandel der historischen Kulturlandschaft in verschiedenen Räumen des Schwarzwaldes sowie im Mittelgebirgsraum Japans vergleichend rekonstruiert, interpretiert und dabei (noch) erkennbare Einflüsse menschlicher Landnutzungen im Gelände als „kulturelles“ Erbe dokumentiert. Durch dieses Projekt soll ein Beitrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft und ihrer Elemente geleistet werden. Im zweiten Schritt wird eine Untersuchung der soziokulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung und der interessierten Stakeholder in der Kulturlandschaft durchgeführt. Diese beiden Schritte sollen zusammengeführt werden, so dass ausgehend von der gewachsenen Kulturlandschaft Szenarien für die zukünftige Entwicklung der Kulturlandschaft in den Untersuchungsgebieten entwickelt werden können. Als Untersuchungsgebiete der Arbeit wurden drei Orte ausgewählt; zwei im Schwarzwald und einer in Japan. Methodisch sollen diese Zielsetzungen durch eine historisch orientierte Landschaftsanalyse auf der Basis von Geländeaufnahmen mit Unterstützung von historischen Karten und schriftlichen Quellen und durch eine Untersuchung sozio-kultureller Aspekte mit Hilfe von Methoden der empirischen Sozialforschung erreicht werden. Für die Datenverarbeitung der Landschafts-, Literatur- sowie der sozio-kulturellen Analyse wird auf geographische Informationsinstrumente (GIS) zurückgegriffen. Darüber hinaus werden im Rahmen der Dokumentation graphische Darstellungen historisch bedeutsamer Kulturlandschaftselemente (z.B. Weidbuchen, Steinmauern, Terrassen usw.) angefertigt.



Naturschutzfachliche Grundlagen zur Honorierung ökologischer Leistungen der Forstwirtschaft

Bearbeiter: Harald Schaich

Finanzierung: Bundesamt für Naturschutz

Laufzeit: Dezember 2002 - April 2004

Kooperationen: Georg Winkel; Prof. Dr. Karl-Reinhard Volz (Institut für Forst- und Umweltpolitik, Universität Freiburg);
Renate Market (Deutscher Verband für Landschaftspflege)

In dem Projekt wurden naturschutzfachliche Grundlagen und Konzepte zur Honorierung ökologischer Leistungen der Forstwirtschaft erarbeitet, ausgehend von einer Literaturstudie. Es war als Baustein einer Naturschutzstrategie für den Wald in das F&E-Vorhaben "Gute fachliche Praxis in der Forstwirtschaft" des Bundesamts für Naturschutz eingegliedert.

Die Ziele des Waldnaturschutzes können mit regulativen Instrumenten (z.B. Gute fachlichen Praxis) allein nur teilweise sichergestellt werden. Im Nationalen Waldprogramm wird folglich für alle gesellschaftlichen Anforderungen, die über diese Mindeststandards hinausgehen, der Einsatz prozessorientierter oder kooperativer Politikinstrumente empfohlen. Somit gewinnt die Ausgestaltung von weiterführenden finanziellen Anreiz- und Ausgleichssystemen zunehmend an Bedeutung. Ziel des Projekts war die Entwicklung von Grundlagen eines solchen Honorierungssystems aus naturschutzfachlicher Sicht.

In Anlehnung an das Konzept der Umweltqualitätsziele wurden nach dem aktuellen Stand des waldökologischen Wissens ein übergeordnetes Zielsystem für den Naturschutz im Wald aufgestellt sowie verschiedene Qualitätsziele identifiziert. Die Qualitätsziele können in der Praxis nur auf regionaler Ebene operationalisiert und honoriert werden. Den überregionalen Waldnaturschutzzielen werden einzelne quantitative oder qualitative Indikatoren zugeordnet. Für die Indikatoren werden einfache Prüfgrößen ermittelt, die auf Betriebs- und Bestandesebene mit Hilfe der Forsteinrichtung erhoben werden können. Diese Prüfgrößen machen die Indikatoren eines Waldnaturschutzzieles mess- und vergleichbar. Die Zielerreichung kann anhand dieser quantitativen Größen evaluiert werden. Die Bewertungsmaßstäbe leiten sich vom Referenzbild natürlicher Waldbestände einer bestimmten ökologischen Waldgruppe oder von historischen oder funktionalen Verteilungen der Waldökosystemtypen eines bestimmten Wuchsgebiets ab. Darauf aufbauend kann eine ergebnisorientierte Förderung mit Hilfe eines einfachen Selbstevaluierungssystems der Forstbetriebe erfolgen.



Entwicklung der Feuchtgebietsflora unter dem Einfluss von Elchen auf dem Panzerschießplatz Dauban

Bearbeiterin: Mirjam Gaertner

Finanzierung: Stipendium des Evangelischen Studienwerks Villigst

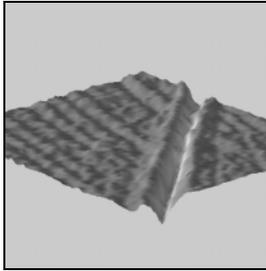
Laufzeit: Januar 2004 - Dezember 2004

Kooperationen: "Lutra" Gesellschaft für Naturschutz und
Landschaftsökologische Forschung;
Biosphärenreservat "Oberlausitzer Heide- und
Teichlandschaft"

Auf dem ehemaligen Panzerschießplatz Dauban im Biosphärenreservat "Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft" wird untersucht, inwiefern Wildtiere durch mechanische Störung die Entwicklung der Vegetation der Feuchtgebiete beeinflussen. Schwerpunkt der Untersuchung ist die Populationsdynamik der carnivoren Sonnentau-Arten unter dem Tritt-einfluss von Elchen.

Auf dem ehemaligen Panzerschießplatz Dauban ist. Durch militärische Nutzung ist ein Mosaik aus verschiedenartigen Lebensräumen mit hohem naturschutzfachlichem Wert entstanden. Eine Besonderheit stellen die Feuchtgebiete dar: Zahlreiche der vorhandenen Biotoptypen werden auf der Roten Liste Sachsens als gefährdet und stark gefährdet eingestuft. Innerhalb der Feuchtgebiete sind vor allem Pioniergemeinschaften mit den beiden carnivoren Sonnentau-Arten Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) und dem Moorbärlapp (*Lycopodiella inundata*) hervorzuheben, da diese Biotoptypen in unserer heutigen Kulturlandschaft äußerst selten geworden sind. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung drohen diese Lebensräume durch progressive Sukzession zu verbuschen. Um diesem Prozess entgegen zu wirken, werden Elche in einem 150 Hektar großen Gehege als Agentien der Offenhaltung eingesetzt.

Ziel dieses Vorhabens ist, die Wirkung der Elche auf die Entwicklung der Vegetation in den Feuchtgebieten zu untersuchen. Dazu wird die Entwicklung der Vegetation auf drei verschiedenen Maßstabsebenen untersucht. Als Grundlage wird die Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes im Maßstab 1:1000 kartiert. Innerhalb der einzelnen Biotoptypen werden Dauerbeobachtungsflächen in Transektform angelegt, um den Einfluss der Tiere quantitativ bestimmen zu können. Stellvertretend für die anderen Feuchtgebietsarten sollen *Drosera rotundifolia* und *Drosera intermedia* anhand von Rasterkartierungen bzw. Mikrokartierungen genauer untersucht werden.



Laserscanning der Wölbäcker von Rastatt

Bearbeiter: Dr. Benoît Sittler

Finanzierung: Zuschüsse Landratsamt Rastatt

Laufzeit: Januar 2004 - Dezember 2004

Kooperationen: Landratsamt Rastatt (Herr Schenkel)
Landesvermessungsamt (Herr Gültlinger)
Institut für Forstökonomie, Abteilung Fernerkundung und
Luftbildmessung (Herr Siwe)

Das Laserscanning dient als neues Fernerkundungsverfahren, um Zeugen traditioneller Kulturlandschaften zu dokumentieren. Die Wölbäcker bei Rastatt sind Zeugen früherer Formen des Ackerbaus, die als wellenartige Folge von Furchen und Scheiteln zu erkennen sind.

Ein größeres Vorkommen solcher Reste einer mittelalterlichen Flur ist bei Rastatt unter Wald noch gut erhalten. Zur genauen Dokumentation wurde erstmals das Laserscanning eingesetzt. Mit diesem Verfahren, das auf einer flächenhaften Abtastung der Erdoberfläche von einem Flugzeug aus basiert, können Reliefunterschiede im Dezimeterbereich aufgezeigt und vermessen werden. Die Daten stammen aus flächendeckenden Befliegungen des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg. Mit Unterstützung aus Mitteln des Landratsamtes Rastatt und in Zusammenarbeit mit der Abteilung Fernerkundung und Landschaftsinformationssysteme der Universität Freiburg (R. Siwe) wurden im Rahmen dieses Projektes erste Versuche vorgenommen, um 3D-Modelle der Wölbäcker mit Hilfe von ArcView - GIS exemplarisch zu erstellen. Damit konnte belegt werden, dass sich auf diese Weise Wölbäcker effektiv vermessen lassen.

Neben den Altfluren von Rastatt wurden die Prospektionen auf solche Strukturen im Elsass (Bruch de L'Andlau) sowie in der Rheinaue beiderseits des Rheins ausgedehnt. Dabei konnten Teile der Wälder des Bruchs bei einer Laserbefliegung der Stadt Straßburg dank der Mithilfe von Terraimaging (Marc Daeffler) miterfasst werden. Die Vorkommen im Tiefgestade (Hügelsheim, Munchhouse usw.) sind insofern von besonderem Interesse, als sie auf eine Neu-Entstehung zu Zeiten schließen lassen, wo die Wölbäcker der Niederterrasse schon längst aufgegeben waren.



Änderungen im Landschaftsbild des Müritz-Nationalpark und Landschaftswahrnehmung durch Anwohner und Besucher

Bearbeiter: Gerd Lupp

Finanzierung: Eigenmittel

Laufzeit: März 2004 - Februar 2007

Kooperationen: Nationalparkamt Müritz, Hohenzieritz (Herr Nüske)

Das Nationalparkamt Müritz benötigt eine Datengrundlage, in welchen Zeiträumen Veränderungen im Landschaftsbild auftreten. Von besonderem Interesse ist dabei, auf welchen Landschaftselementen die Attraktivität des Landschaftsbildes für Anwohner und Besucher beruht. In einem Forschungsvorhaben werden 2004 - 2007 diese Fragen näher untersucht.

Für den Müritz-Nationalpark bestehen bisher nur vage Vorstellungen darüber, wie und in welchem zeitlichen Rahmen sich die Landschaftsentwicklung vollziehen könnte und welches Landschaftsbild sich künftig dem Besucher präsentieren wird. Eine genauere Vorstellung über das künftige Landschaftsbild und die genauen Bedürfnisse der Besucher können ermöglichen, frühzeitig entsprechende Managementmaßnahmen zu ergreifen und künftige Konflikte abzuschätzen. Basierend auf den bisherigen Forschungsarbeiten, den Beobachtungen und Monitoring-Maßnahmen ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Wie attraktiv sind die verschiedenen Landschaftselemente?
- Wie und in welchem Zeitrahmen wird sich das Landschaftsbild ändern, welche Landschaftsbilder werden künftig angetroffen werden?
- Wo können aufgrund des Landschaftswandels Konflikte unterschiedlicher Nutzergruppen mit der Schutzfunktion des Nationalparks auftreten?

Mit den Ergebnissen soll eine alle Bereiche des Nationalparks abdeckende Prognose abgegeben werden, wie sich das Landschaftsbild in der Zukunft entwickeln wird. Daneben soll eine umfassende Analyse abgegeben werden, welche Landschaftsbilder die Besucher der Nationalparkregion besonders schätzen. Aus beidem kann dann ein Zukunftsszenario entwickelt werden, in dem aufgezeigt wird, welche Bereiche im Nationalpark an Attraktion verlieren oder hinzugewinnen. Ein besonderes Anliegen der Nationalparkverwaltung ist es, einen Dialog mit Besuchern und Anwohnern zu starten. Durch die Veränderungen des Landschaftsbildes zeichnen sich bereits heute Konflikte ab. Mit der geplanten Arbeit könnten diese frühzeitig angegangen und entschärft werden.



Landschaftsbildanalyse in der Region Südlicher Oberrhein

Bearbeiterin: Korinna Thiem

Finanzierung: Regionalverband Südlicher Oberrhein Freiburg

Laufzeit: Mai 2004 - Juni 2004

Kooperationen: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg,
Außenstelle Freiburg

Aus Anlass der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Südlicher Oberrhein wurden durch die Studie anwendungsbezogene Grundlagen für eine flächendeckende Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild erarbeitet.

Ausgehend von der Frage, welche charakteristischen und visuell prägenden schutzwürdigen Landschaftsbilder aktuell in der Region Südlicher Oberrhein vorkommen, wurde das Gebiet flächendeckend in Landschaftsbildeinheiten untergliedert. Die Größe des Untersuchungsmaßstabes und der begrenzte zeitliche Rahmen verlangten ein einfaches Vorgehen sowie eine generalisierende Ableitung und Darstellung der Landschaftsbilder. Diesen Anforderungen folgend erschien die Auswahl der Naturräume III. Ordnung auf der Grundlage der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands als räumliche Bezugsgrundlage besonders geeignet.

Zunächst wurden für die Naturräume III. Ordnung prägende geomorphologischen Formen herausgearbeitet und in tabellarischer Form nach den Merkmalen, Waldnutzung, Offenland und Besiedlung beschrieben. Die kombinierende Beschreibung geomorphographischer Strukturen mit nutzungsstrukturellen Aspekten, auf die Typen Wald und Offenland beschränkt, ermöglichte eine Ausweisung von zweckmäßigen und klassifizierenden Landschaftsbildeinheiten. Zudem erschien dieses Vorgehen pragmatisch und dem regionalem Maßstab angemessen. Ferner konnte durch die überblickshafte Auswertung regionaler Literatur über Vorkommen, Verbreitung und Erhaltungszustand von Landschaftselementen der traditionellen Bewirtschaftung die Eigenart und wertbestimmende Phänomene für die Landschaftsbildeinheiten herausgearbeitet werden. Da der originäre Verwendungszweck dieser Studie in der Schaffung von Grundlagen zur Beschreibung charaktersicher Landschaftsbilder im Gebiet des Südlichen Oberrheins lag, waren in den Darstellungen keine Bewertungen eingeschlossen.



Heimat und Landschaft - Die Bedeutung von Wald und Landschaft als Integrationsraum für Migranten

Bearbeiterin: Silke Lanninger

Finanzierung: Institut für Landespflege, Eigenmittel

Laufzeit: Juni 2004 - August 2008

Kooperationen: Stiftung Interkultur ,
Forschungsnetzwerk der Stiftung Interkultur,
Interkulturelle Gärten

Ziel der Arbeit ist es, die Landschaftswahrnehmung von Migranten zu dokumentieren und Aussagen zu ihrer Nutzungspräferenz von Wald und Landschaft zu treffen. Im Anschluss prüft die Untersuchung mit qualitativen Methoden die Eignung von Wald und Landschaft als Integrationsraum und analysiert die förderlichen und hinderlichen Rahmenbedingungen.

Die Einwanderung von Ausländern und somit eine Internationalisierung der Gesellschaft ist Teil des demografischen Wandels in Deutschland. Im Dezember 2002 lebten insgesamt 7,3 Mio. ausländische Migranten aus über 200 Nationen in Deutschland (8,9% der Gesamtbevölkerung). Das Statistische Bundesamt kann die Integration von Ausländern in die deutsche Gesellschaft nur unter strukturellen Aspekten abbilden. Soziale oder politische Einbindung wird nicht erfasst. In dieser „Lücke“ setzt das Forschungsprojekt an und untersucht als Teilaspekt der Integration die Wahrnehmung und Nutzung von Wald und Landschaft durch Migranten und ihre Eingliederung in vorhandene Nutzergruppen oder die Abgrenzung von diesen. Die Ansprüche von Migranten an Landschaft und Landschaftsgestaltung werden mit standardisierten Fragebögen und anschließenden qualitativen Interviews mit Vertretern der größten Straten sozioempirisch-analytisch erforscht: Die politischen, sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen werden anhand von Literatur und Experteninterviews analysiert. Das Ergebnis der Arbeit soll eine Antwort auf folgende Forschungsfragen liefern:

- Besteht ein Zusammenhang zwischen Wahrnehmung und Nutzung der Landschaft ihrer Herkunftsheimat und der neuen Heimat?
- Welche Rolle können Wald und Landschaft als sozialer Begegnungsraum für Migranten untereinander und Migranten und Deutsche haben?
- Welche Ausstattung und Gestaltung der Landschaft und welche speziellen politischen, sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen tragen zur Integration in der neuen Heimat bei?

Die Ergebnisse der Arbeit können sowohl politischen Entscheidungsträgern in der Landschaftsplanung und in Gestaltung von Erholungsräumen in Wald und Landschaft dienen als auch Grundlage für ein Konzept der sozialen Integration von Migranten im „Sozialraum“ Wald und Landschaft sein.



Floristische und strukturelle Diversität des Feuchtgrünlands im renaturierten Syrtal (Luxemburg)

Bearbeiter: Harald Schaich

Finanzierung: Administration des Eaux et Forêts, Grand Duché de Luxembourg

Laufzeit: Juli 2004 - Dezember 2004

Mitarbeiter: Hendrik Landgrebe (Universität Freiburg)

Kooperationen: Dr. Laurent Schley; Michel Leytem (Service de la Conservation de la Nature, Administration des Eaux et Forêts)

Zur Vorbereitung einer extensiven Beweidung als Naturschutzmaßnahme werden Vegetation und Standortfaktoren des Feuchtgrünlands im Tal der Syr (Luxemburg) untersucht. Ziel des Vorhabens ist die Dokumentation und Bewertung der aktuellen floristischen und strukturellen Diversität sowie die Entwicklung des zukünftigen Forschungskonzepts.

In der Mitteleuropäischen Kulturlandschaft bietet extensiv bewirtschaftetes Grünland und insbesondere Feuchtgrünland Lebensraum für artenreiche Tier- und Pflanzengesellschaften und ist somit von großer Bedeutung für den Erhalt der Biodiversität. In den letzten Jahrzehnten ist als Folge der aktuellen landwirtschaftlichen Entwicklungen - Intensivierung von Gunststandorten, Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten bis hin zu vermehrter Wiederbewaldung - ein drastischer Rückgang dieses Lebensraums zu verzeichnen. Dieser Landschaftswandel trägt zur Gefährdung der Arten und Habitate von Feuchtgrünland bei, die durch die Aufnahme in die FFH-Richtlinie der EU und das Biodiversitätsreglement Luxemburgs unter Schutz gestellt wurden. Eine zukunftsfähige Naturschutzstrategie sollte versuchen, diese typischen Kulturbiotope durch eine Kopplung an das Landnutzungssystem zu erhalten.

Die Administration des Eaux et Forêts Luxemburgs hat mit der Renaturierung eines Flussabschnitts der Syr bei Mensdorf die Möglichkeit zur Regeneration des dortigen Feuchtgrünlands geschaffen. Um diesen Lebensraum dynamisch zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten, wird eine extensive Beweidung mit Galloway-Rindern angestrebt. Innerhalb des Projekts werden der vegetationsökologische und standörtliche Ausgangszustand nach der Renaturierungsmaßnahme dokumentiert und naturschutzfachlich bewertet sowie das Untersuchungskonzept zur wissenschaftlichen Begleitung der Beweidung entworfen. Dazu werden auf der Mesoebene auf Transekten entlang eines standörtlichen Feuchtegradients zufallsverteilte Dauerflächen analysiert und auf der Makroebene Strukturtypen der Vegetation kartiert.

Die weitere Untersuchung soll mit Hilfe eines interdisziplinären Ansatzes Kriterien für eine Evaluierung solcher extensiver Weideprojekte aufstellen.



Kulturlandschaft Wald

Bearbeiterin: Korinna Thiem

Finanzierung: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Laufzeit: November 2004 - Februar 2005

Kooperationen: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg
Außenstelle Freiburg und Karlsruhe

Im Auftrag der FVA in Freiburg wurden anwendungsbezogene Grundlagen für eine flächendeckende Bearbeitung der Aspekte Wald als historisches Geländearchiv sowie Erhalt und Schutz von Kulturgütern im Wald im Sinne der Waldfunktionenkartierung erarbeitet.

Die in den Wäldern häufig noch befriedigend bis gut untertägig erhaltenen archäologischen Befunde sowie die obertägig noch erkennbaren Relikte anthropogener Siedlungs- und Wirtschaftstätigkeit sind wertvolle Objekte, die es zu dokumentieren und zu erhalten gilt. Inhalte der Studie sind keine Bestandsaufnahme im Gelände oder Ergänzung bisheriger Aufnahmen. Es sollen vielmehr der heutige Stand in den Waldfunktionenkarten und der weitere Forschungsbedarf aufgezeigt werden. Die Studie zielt darauf ab, eine Zusammenschau über den bisherigen Kenntnisstand zur Verbreitung von Kulturgütern und Zeugnissen der Wald-Kultur aus der Zeit zwischen dem Neolithikum und dem Mittelalter im Schwarzwald zu geben. Dabei werden u.a. folgende Fragen geklärt:

- Welche charakteristischen Kulturdenkmäler kommen aktuell aus der Zeit des Neolithikum bis zum Mittelalter im Schwarzwald vor?
- Wie ist der Kenntnisstand zur nacheiszeitlichen Vegetationsentwicklung und deren Beeinflussung durch den Menschen in diesen beiden Regionen?
- Wie ist der Kenntnisstand über die Aufsiedlung des Schwarzwaldes?
- Welche Erkenntnisse liegen über das Mensch-Umwelt-Gefüge und seine Veränderungen in diesen Regionen vor (Beeinflussung der Landschaft durch Besiedlung, agrarische Nutzung, Bergbau, Militär etc.)?



Beurteilung des Landschaftscharakters des Landkreises Zlin (CZ)

Bearbeiterin: Kristina Langarová

Finanzierung: Stipendium des Deutschen Akademischen
Austauschdienstes

Laufzeit: Oktober 2004 - Juli 2007

Kooperationen: Dr. Alena Salasova, Institut für Garten- und
Landschaftsarchitektur der Mendel - Universität in Brno;
Dipl. - Ing. Hedvika Psotova, Arvita P, GmbH

Die Bewertung der Eigenart von Landschaften hat in der Tschechischen Republik eine kurze Tradition. Die Landschaftsbildbewertung als Grundlage regionaler Planung ist jedoch für Entwicklung des Landes von großer Bedeutung, da Tschechien eine hinsichtlich seiner Natur- und Kulturlandschaftsräume vielfältige Ausstattung besitzt.

Die Landschaftsplanung im Sinne der Projektion konzentriert sich in der Tschechischen Republik derzeit vor allem auf bebaute Gebiete. In der Praxis von Landschaftsplanung muss aber auch die freie Landschaft fachlich eingehend beurteilt werden, damit sie richtig geschützt und bewirtschaftet werden kann.

Im Promotionsvorhaben sollen am Beispiel des Landkreises Zlín in CZ verschiedene Methoden der Landschaftsbildbewertung vergleichend erprobt und damit die Eigenart dieser Region erfasst werden. Darüber hinaus soll im Vergleich D/CZ der praktische Stellenwert der Landschaftsbildbewertung in der Landschaftsplanung untersucht werden.

Weiterer Schwerpunkt der Dissertation ist es, die landschaftsbildbewertenden Verfahren nach ihrer Detailliertheit aufzureihen und den existierenden Planungsdokumenten zuzuordnen. In den verschiedenen Skalenebenen (lokal regional und national) wird mit den zugehörigen Verwaltungseinheiten Republik, Landeskreis, Region und Gemeinde gearbeitet werden.



Vögel als Indikatoren in NATURA 2000-Waldgebieten nach EU-Vogelschutzrichtlinie

Bearbeiter: Christoph Purschke

Finanzierung: Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

Laufzeit: August 2004 - Dezember 2005

Im Rahmen von Natura 2000 werden in den EU-Mitgliedsstaaten große Gebiete zum Schutz der Vogelwelt ausgewiesen. Für Eulen und Spechte werden im Vogelschutzgebiet Südschwarzwald spezielle Erfassungsmethoden erprobt und Ergebnisse mit dazu gewonnenen Lebensraumdaten analysiert.

Die Erarbeitung eines naturschutzfachlichen Bewertungsverfahrens zu charakteristischen Vogelarten in Wäldern ist das Ziel des laufenden Projektes. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei den walddtypischen Arten der Vogelschutzrichtlinie aus der Artengruppe der Spechte (Piciformes) und Eulen (Strigidae) gewidmet. In Waldkomplexen werden Brutzeitvorkommen mit den dazugehörigen Habitatstrukturen kartiert.

Die Bearbeitung sowohl des Monitorings auf größeren Flächen im Bereich des Naturparks Südschwarzwald als auch die Verbindung zu den spezifischen Lebensräumen der untersuchten Arten sind Gegenstand der Untersuchung. Der weiter gehende Ansatz verfolgt dabei das Ziel, die gewonnenen Erkenntnisse für die Erhaltung der Habitate einzusetzen und damit dem Schutz anspruchsvoller repräsentativer Vogelarten in geeigneter Form als Empfehlungen zur pfleglichen waldbaulichen Nutzung zu dienen. Das Modellprojekt vereinigt klassische, auf die untersuchten Arten speziell angepasste Erhebungsmethoden und eine Erfassung der Lebensraumstrukturen mit den erweiterten Möglichkeiten der räumlichen Strukturauswertung in einem GIS.

Die funktionalen Beziehungen wie die Konnektivität über Forstgrenzen hinweg, die Fragmentierung und die Ausweisung strukturell homogener Flächen unterschiedlicher Größe (d.h. unabhängig von forstlichen Bewirtschaftungseinheiten) oder die Fragmentierung wird durch gesonderte Aufnahme erfasst. Die lebensnotwendigen Requisiten werden weder in Forsteinrichtungswerken noch in der Waldbiotopkartierung berücksichtigt, werden hier aber gezielt einbezogen.



Kulturlandschaftsforschung in Südwestdeutschland

Bearbeiter: Prof. Dr. Werner Konold

Finanzierung: Institut für Landespflege

Laufzeit: langfristiges Projekt

Mitarbeiter: Studierende (Diplom- und Masterarbeiten)

Kooperationen: verschiedene Fachverwaltungen, Verbände und Gemeinden

Das „Typische“ und die Eigenart einer Landschaft setzen sich aus zwei großen Komponenten zusammen: Auf der einen Seite aus den durch die Landschaftsgenese entstandenen natürlichen Standortfaktoren und zum anderen aus anthropogenen Einflüssen – wie beispielsweise Nutzung, Kultivierung, Pflege. Gleichsam ist die Jahrhunderte lange Einwirkung des Menschen auf die Landschaft ein Spiegelbild gesellschaftlicher, demographischer, politisch-ökonomischer und kultureller Entwicklungen.

Das auf einen großen Zeitrahmen festgelegte Forschungsvorhaben soll, neben dem monographisch ausgerichteten Aspekt historischer Landschaftsanalysen, zu folgenden übergeordneten Fragestellungen Ergebnisse liefern:

- Determinanten der landschaftlichen Entwicklung, Faktoren bei der Herausbildung regionaler Eigenarten von Kulturlandschaften,
- Inventarisierung von Kulturlandschaften, Herausarbeitung historischer Erscheinungen einzelner „Kulturlandschaftsepochen“,
- Erarbeitung regionaler Kulturlandschaftstypen Baden-Württemberg.

Bisherige Schwerpunkte im Projekt: Wasserbaugeschichte, Wiesenwässerung, Kulturtechnik, historische Waldwirtschaft, historische Feldwirtschaft. Bisherige räumliche Schwerpunkte: Oberschwaben, Schwäbische Alb, Hotzenwald, Mittlerer Schwarzwald, Südlicher Schwarzwald, Kaiserstuhl.

Weiterhin werden Möglichkeiten der Vermittlung von Kenntnissen über Kulturlandschaften erarbeitet. Kooperationspartner hierfür sind die Freilichtmuseen Baden-Württemberg, im Zusammenhang mit historischen Lehrpfaden bestehen Kooperationen mit der Forstverwaltung und der Denkmalpflege.

Gewässerforschung





Kulturhistorische Einflüsse auf die Fließgewässer im Münstertal

Bearbeiterin: Korinna Thiem

Finanzierung: Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Laufzeit: April 2001 - März 2004

Kooperationen: Institut für Physische Geographie, Universität Freiburg,
Institut für Ur- und Frühgeschichte, Universität Freiburg,
Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle
Freiburg

Eingebettet in das DFG Graduiertenkolleg "Gegenwartsbezogene Landschaftsgenese" wird am Beispiel des Münstertal ein Ansatz vorgestellt, Belange des Kulturlandschaftschutzes mit Interessen des Gewässerschutzes zu vereinen.

Das Münstertal entspricht dem oberen Einzugsgebiet des Neumagen (Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald). Es erstreckt sich von den Hochlagen der Berggipfel Belchen und Schauinsland bis an den Rand der Oberrheinischen Tiefebene. Bislang werden historische wasserbauliche Eingriffe hauptsächlich unter negativen Gesichtspunkten, wie fehlende Durchgängigkeit oder das Trockenfallen von Restwasserstrecken, betrachtet. Die kulturhistorischen Einflüsse bildeten aber die Voraussetzung für den heutigen Zustand unserer Gewässer. Am Beispiel des Münstertals wurde das Potenzial kulturhistorischer Analysen von Flussgebieten aufgezeigt, um neue Wertmaßstäbe für Elemente und Strukturen historischer Gewässernutzungen zu finden. Die Auswertung von Archivalien, kartographischen Unterlagen sowie Literatur zur Siedlungsgeschichte und zur wirtschaftlichen Erschließung der Münstertals erlaubt eine qualitative Beschreibung der anthropogenen Eingriffe. Quantitative Aussagen waren lediglich für die Anzahl der Triebwerke zu bestimmten Stichjahren möglich, da Wasserkraftnutzungen in historischen Dokumenten meist zufällig registriert wurden. Trotzdem lassen sich anhand historischer und archäologischer Untersuchungen Standorte von Wassertriebwerken nachzeichnen. Im Ergebnis der Auswertung von historischen Quellen und regionalgeschichtlicher Literatur konnten verschiedene Phasen und Intensitäten anthropogener Eingriffe ausgegliedert werden. Die Ausnutzung der Wasserkraft hatte im Münstertal zu jeder Zeit einen hohen Stellenwert. Im Anschluss an die historische Analyse wird der Bestand der historischen Gewässernutzungen nach einer standardisierten Methode flächendeckend erfasst und hinsichtlich seines kulturhistorischen Wertes beurteilt.



Wissenschaftliche Begleitung des E+E-Hauptvorhabens „Neue Methoden für ein Flussgebietsmanagement“

Bearbeiter: Dr. Peter Wattendorf und Dr. Ralf Kirchner-Heßler

Finanzierung: Bundesamt für Naturschutz

Laufzeit: Mai 2002 - Dezember 2004

Kooperationen: Büro Geitz & Partner, Büro Stadt-Land-Fluß, Consultoria
Hubert R. Schübel

In dem E+E-Vorhaben „Neue Methoden für ein Flussgebietsmanagement am Beispiel des Glemsgewässersystems“ erprobten Kommunen und Landkreise an der Glems (Mittlerer Neckar), ob durch ein neues, gebietsübergreifendes Flussgebietsmanagement ökologische Belange effektiver berücksichtigt werden können. Die wissenschaftliche Begleitung besteht aus Verfahrensvergleich/ Prozessbegleitung und naturwissenschaftlicher Erfolgskontrolle.

Kernaufgabe des E+E-Hauptvorhabens ist die Erprobung eines neuen Flussgebietsmanagementverfahrens auf der Basis einer gemeinde- und kreisübergreifenden Arbeitsgruppenstruktur. Mit VertreterInnen aller zuständigen Behörden besetzte Arbeitsgruppen erstellen einen flussgebietspezifischen Modulkatalog für Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktion der Glems. An der Glems sollen kleinräumige Biotop erhalten bleiben, ihre Inselsituation durch neue auentypische Biotop aufgehoben und die Durchgängigkeit des Gewässers für obligat wasserbewohnende Lebewesen verbessert werden. Ob diese Ziele mit den neuen Methoden des Flussgebietsmanagements erreicht werden können, wird erprobt. Die wissenschaftliche Begleitung des Vorhabens besteht aus zwei Teilen:

I. Verfahrensvergleich und Prozessbegleitung

Verfahrensvergleich: Es wird untersucht, inwiefern das vereinfachte Verfahren gegenüber anderen Vorgehensweisen Vorteile oder Nachteile bietet. Hierbei sollen sowohl die bisherigen Vorgehensweisen im Projektgebiet (interner Vorher-Nachher-Vergleich) berücksichtigt werden wie auch die Vorgehensweisen in vergleichbaren Verbänden (externer Vergleich).

Prozessbegleitung: Die Kooperationsprozesse und eventuelle Kooperationshemmnisse im vereinfachten Verfahren werden im E+E-Hauptvorhaben begleitend untersucht und durch bedarfsgerechte Beratung optimiert.

II. Naturwissenschaftliche Erfolgskontrolle

Der Erfolg der Maßnahmen wird mit naturwissenschaftlichen Methoden bewertet. In einem Vorher-Nachher-Vergleich wird überprüft, ob die Ziele erreicht werden konnten. Im Jahr 2002/03 wurde der Ist-Zustand aufgenommen, nach Abschluss der Baumaßnahmen folgte die erste Bestands- und Wirkungskontrolle 2004, eine zweite ist für das Jahr 2008 vorgesehen.



Bestandsanalyse und Entwicklungsmöglichkeiten des Schutterentlastungskanals

Bearbeiterin: Sandra Röck

Finanzierung: Gewässerdirektion Südlicher Oberrhein/Hochrhein,
Bereich Offenburg

Laufzeit: April 2003 – April 2004

Mitarbeiter: Burkart Dieterich (FH Bingen)

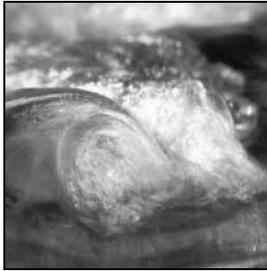
Kooperationen: Staatliche Fischereiaufsicht, Amt für Landwirtschaft,
Landschafts- u. Bodenkultur

Im Auftrag der Gewässerdirektion Südlicher Oberrhein/Hochrhein, Bereich Offenburg, wurde für den Schutterentlastungskanal (SEK) ein Entwicklungskonzept erarbeitet. Als Datengrundlage diente eine zuvor durchgeführte Bestandsanalyse am Kanal und schon vorhandenes Datenmaterial.

Der Schutterentlastungskanal (SEK) ist ein im Trapezprofil ausgebauter Hochwasserentlastungskanal. Die Hochwasser der Schutter werden in Lahr durch eine Schleuse in den ca. 12 km langen, geradlinigen Kanal geleitet und dem Rhein zugeführt. Zusätzlich münden zwei Kläranlagenausleitungen in den Kanal, der zwischen der Stadt Lahr und den Rheinauen einen geringen ökologischen Wert aufweist. Ab der Einmündung in den Auebereich erfährt der Schutterentlastungskanal jedoch eine ökologische Aufwertung. Hier vermischt sich Wasser vom Altrheinzug mit einer besseren Wasserqualität mit dem Wasser des Schutterentlastungskanals. Ab diesem Punkt verbessert sich auch die Lebensraumqualität, wovon neben Libellen noch weitere Tierarten profitieren.

Mehrere Baumaßnahmen, unter anderem eine Dammrückverlegung, sind in näherer Zukunft am Schutterentlastungskanal geplant. Hierdurch ergeben sich Möglichkeiten, den Schutterentlastungskanal auch oberhalb der Rheinauen ökologisch aufzuwerten.

Welche Entwicklungsziele beim Schutterentlastungskanal angestrebt werden könnten, war Gegenstand dieser Untersuchung. Verschiedene Szenarien wurden anhand der vorliegenden und ermittelten Daten überprüft. In Anlehnung an das höchste ökologische Potential, wie es von der EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgegeben wird, wurden Empfehlungen ausgesprochen, die den Hochwasserschutz als anthropogene Nutzung weiterhin gewährleisten.



Gewässerpädagogik in Deutschland - Bestandsaufnahme und Evaluation

Bearbeiterin: Carolin Rettig

Finanzierung: Institut für Landespflege

Laufzeit: September 2003 - Juni 2006

Ziel des Forschungsvorhabens ist, aufbauend auf dem aktuellen Stand der Gewässerpädagogik, den Begriff Gewässerpädagogik mit Inhalt zu füllen und ausgewählte außerschulische gewässerpädagogische Bildungsangebote zu evaluieren.

In Deutschland mangelt es weniger an Umweltbildungsmaßnahmen an sich, sondern vielmehr an Konzepten, deren Umsetzung eine tatsächliche Veränderung des Umweltverhaltens bewirken kann. Über die reine Wissensvermittlung hinaus muss auch die emotionale Komponente integriert werden. Das Forschungsprojekt greift dies auf und analysiert existierende Bildungsansätze. Wasser und Gewässer stehen im Mittelpunkt der Forschungsarbeit, da sie sich in besonderer Weise für Umweltbildung eignen. Wasser ist eine wichtige Lebensgrundlage und wird vom Menschen in vielfältiger Weise genutzt und geschätzt, so dass der Mensch in besonderer Weise an das Element Wasser gebunden ist.

Zentrale Aufgabe der Arbeit ist es zu erörtern, welche gewässerpädagogischen Konzepte es derzeit gibt und wie Gewässerpädagogik gestaltet sein muss, um eine Veränderung des Umweltverhaltens zu bewirken und einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Mittels sozial-empirischer Methoden wurde die aktuelle Situation der Gewässerpädagogik in Deutschland erfasst und analysiert. Zu Vergleichszwecken wurde zudem ein Überblick über den Stand der Gewässerpädagogik in anderen Ländern erstellt.

Im Rahmen einer vergleichenden Analyse werden die gesammelten Daten nun unter Berücksichtigung wahrnehmungspsychologischer und lerntheoretischer Erkenntnisse analysiert und evaluiert.

Für die Endphase des Projekts ist ein Workshop für Multiplikatoren der Umweltbildung geplant, in dessen Rahmen die Forschungsergebnisse und die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen vorgestellt und diskutiert werden.



Planungen zum ökologischen Hochwasserschutz mittels Auenrevitalisierung an der Donau bei Riedlingen

Bearbeiter: Oliver Kaiser

Finanzierung: Gewässerdirektion Donau/Bodensee,
Bereich Riedlingen

Laufzeit: Dezember 2003 - Februar 2005

Mitarbeiterin: Eva Sailer

Kooperationen: Institut für Wasserbau und Wassermengenwirtschaft,
Universität Stuttgart;
Regierungspräsidium Tübingen

Im Auftrag der Gewässerdirektion Riedlingen erarbeiten Mitarbeiter des Instituts ein Konzept für die Renaturierung der Donau bei Hundersingen. Ziel ist es, einen 7 km langen, stark begradigten und verbauten Flussabschnitt ökologisch aufzuwerten und dazugehörige Aue- und Retentionsflächen zu revitalisieren.

Anfang des 19. Jahrhunderts wurden der Donau durch den Ausbau und die Begradigung des Gewässerbetts und durch die Nutzung der Auen vielerorts wichtige Retentionsräume entzogen. Im Bereich Riedlingen führte dies zu einer Verschärfung der Hochwasserproblematik, zu einer verstärkten Tiefenerosion der Gewässersohle und damit zu einer erheblichen Absenkung des Grundwasserspiegels. Um dem entgegen zu wirken, plant das Land Baden-Württemberg eine großflächige Revitalisierung der Donau zwischen Hundersingen und Binzwangen. Der alte Flusslauf soll soweit wie möglich rekonstruiert und es sollen 100 ha Aueflächen als natürlicher Retentionsraum reaktiviert werden. Es sollen auetypische Lebensräume geschaffen, gewässerdynamische Prozesse gefördert und eine enge Verzahnung zwischen Aue und Fluss erreicht werden. Der Talraum soll jedoch auch als Kulturlandschaft und Lebens-, Erholungs- und Wirtschaftsraum erhalten werden. Voraussetzungen für die Revitalisierung sind eine Anhebung der Gewässersohle und die Aufweitung bzw. Umlegung des Flussbetts. In Kooperation mit dem Institut für Wasserbau der Universität Stuttgart wurde ein entsprechendes Gewässerentwicklungskonzept mit zwei grundsätzlichen Planungsvarianten diskutiert:

Die erste Variante geht von einer Aufweitung des bestehenden Laufs aus. Zudem werden mehrere Seitenarme angelegt. Die zweite Variante sieht vor, die Donau auf etwa 2 km Länge komplett aus ihrem ursprünglichen Bett auszuweichen. Der neue, geschwungene Lauf orientiert sich an vorhandenen Flutmulden und verbindet die noch vorhandenen Altarmrelikte. Das alte Flussbett bleibt als Flutrinne erhalten. Bei beiden Varianten sollen die Waldflächen im Entwicklungsgebiet sukzessive zu naturnahen Auwäldern umgewandelt und die orchideenreichen Magerrasen durch extensive Beweidung erhalten werden.



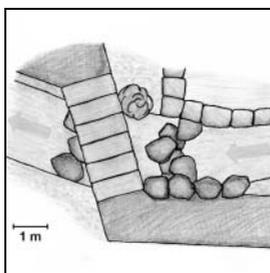
FOWARA: Problems in the Realisation of Forested Water Retention Areas

- Bearbeiter: Daniel Siepmann-Schinker und Dr. Benoît Sittler
- Finanzierung: EU (Programm Interreg IIIB North West Europe)
- Laufzeit: Juni 2003 - Dezember 2005
- Mitarbeiter: Claire Fauchoux, Johannes Metz
- Kooperationen: Universität Freiburg: Institute für Forstpolitik,
Waldwachstum, Baumphysiologie, Forstbotanik;
Institut für Naturschutz u. Landschaftspflege Bühl;
Gewässerdirektion Südl. Oberrhein (Lahr);
Universität Metz;
Universität Strasbourg;
Universität Wageningen

Wenn dem Wald das Wasser bis zum Halse steht: Im Projekt FOWARA gehen zahlreiche Wissenschaftler der Frage nach, welche Auswirkungen der Einstau von Hochwasser auf den Wald in Rückhalteflächen hat, und zwar mit dem Ziel, ein Vorhersagemodell und Handlungsempfehlungen für Praktiker zu erstellen.

In der letzten Zeit ist kaum ein Jahr vergangen, das nicht durch eine Hochwasserkatastrophe in Erinnerung bleibt. Und für die Zukunft sagen unterschiedliche Quellen ein gehäuftes Auftreten extremer Niederschlagsereignisse voraus mit der Folge einer weiteren Zunahme der Abflüsse. Um nicht nur die landwirtschaftlich genutzten Flächen der Flussauen zu schonen, werden Rückhaltebecken häufig in Waldarealen angelegt, die an die Überflutungen nicht mehr gewöhnt sind, was bisweilen zu großen Schäden am Waldbestand führt. Um in Zukunft die schadverursachenden Prozesse besser verstehen und eine sachliche Entscheidungsgrundlage liefern zu können, wird dazu an den insgesamt 10 teilnehmenden Instituten aus Frankreich, den Niederlanden und Deutschland einerseits untersucht, wie sich der Hochwassereinstau auf die Bäume in bewaldeten Rückhaltebecken und Poldern hinsichtlich der Fragestellungen untersucht, welche genauen Schäden an den verschiedenen Baumarten entstehen und inwieweit das Alter bzw. die Entwicklungsstufe einer Baumart hierfür eine Rolle spielt, in welchem Umfang Schäden auftreten und in welcher Beziehung sie zu Hochwasserereignissen stehen (jahreszeitliches Auftreten, Höhe und Dauer des Einstaus, Fließgeschwindigkeit, Häufigkeit der Flutungen) und wie sich Hochwässer auf das Wachstum und die Vitalität der betroffenen Bäume, die Mortalität und die Regeneration sowie das Durchsetzungsvermögen der Sämlinge und die Artenverbreitung der Bodenvegetation sowie die Bodenverhältnisse auswirken. Darüber hinaus wird in experimentellen Labor- und Freifeldversuchen einzelnen dieser Fragen gezielt nachgegangen.

Andererseits wird in einem forstpolitischen Ansatz das Zusammenspiel wichtiger politischer Akteure, die an der Realisierung und Inbetriebnahme von Hochwasserrückhalteräumen beteiligt sind, untersucht. Diese Untersuchungen sollen helfen, die Umsetzung der aus den naturwissenschaftlichen Studien resultierenden Handlungsempfehlungen zu erleichtern.



Gewässerkonzept Altbach

Bearbeiter: Oliver Kaiser und Sandra Röck

Finanzierung: "Stadtgrün und Friedhöfe" der Stadt Freiburg

Laufzeit: Januar 2004 - Oktober 2004

Mitarbeiter: Gottfried Schlichenmaier;
Sebastian Schrader;
Samay Schütt

Kooperationen: Dr. Ing. Klaus Träbing (Büro Unger Ingenieure);
Bürgerverein Zähringen

Das Institut für Landespflege hat im Auftrag des Amts "Stadtgrün und Friedhöfe" der Stadt Freiburg ein Gesamtkonzept zur Gewässerentwicklung eines Gewässerabschnitts am Altbach erarbeitet. Die Grundlagen und Entwürfe dazu wurden von Studierenden im Rahmen einer Lehrveranstaltung erarbeitet.

Der 4,5 km lange Altbach fließt durch den Freiburger Stadtteil Zähringen. Im bearbeiteten 2,5 km langen Abschnitt hat sich die Bachsohle tief in den Löss-Hangschutt eingeschnitten. Auf Grund des tief eingeschnittenen Profils kommt es natürlicherweise zu Erosionserscheinungen. Verstärkt wird dieser Prozess durch einen gewässerparallel verlaufenden Fußweg, der das Gewässerbett einengt. Auch Regenwassereinleitungen der angrenzenden Grundstücke führen zu kleineren Schäden. Bei Hochwasser wird der Weg stellenweise überflutet und die im Zuge des Wegebbaus befestigten Ufer werden beschädigt. Die verstärkte Eintiefung des Altbachs und Sedimentablagerungen führen im Stadtbereich zu Problemen. Im Hang- und Böschungsbereich der Altbachschlucht kommt es immer wieder zu Rutschungen. Die Altbachschlucht spielt auch bei der Freizeitnutzung eine wichtige Rolle. Viele Bürger, vor allem aus der näheren Umgebung, nutzen den Weg entlang des Altbachs. Weitere Belange und Befürchtungen wurden bei einem Abendtermin erörtert, zu dem der Bürgerverein Zähringen und interessierte Bürger eingeladen wurden.

Da bisher durchgeführte Einzelmaßnahmen zur Weg- und Erosionssicherung wenig Erfolg hatten, war es wichtig, ein Gesamtkonzept für die Altbachschlucht zu entwickeln. Die aus den geschilderten Problemen resultierenden Ziele des Entwicklungskonzepts waren:

- die Verbesserung des Hochwasserschutzes,
- die Sicherung der Gewässerufer und des Weges,
- die ökologische Aufwertung des Gewässerabschnitts und
- der Erhalt der Zugänglichkeit für die Freizeitnutzung.

Das Konzept liegt der Stadt Freiburg vor und eine Kurzfassung kann auf den Internetseiten des Instituts abgerufen werden.



Parapotamische, nachhaltige Nutzungssysteme

Die Geschichte der Wiesenwässerung in der Freiburger Bucht

Bearbeiterin: Sabine Schellberg

Finanzierung: Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Laufzeit: April 2004 - April 2007

Kooperationen: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

In einem Promotionsprojekt des Graduiertenkollegs „Gegenwartsbezogene Landschaftsgenese“ wird die Wiesenwässerung in der Freiburger Bucht untersucht.

Das Landschaftsbild in der Freiburger Bucht wurde bis weit in das 20. Jahrhundert von Wässerwiesen geprägt. Die Wiesenwässerung wird als Beispiel für eine von vielen Landnutzungsformen angesehen, die im Zusammenhang mit zum Teil umfassenden Veränderungen im Landschaftshaushalt stehen. Die Geschichte der Wiesenwässerung auf den Gemarkungen Eichstetten und Bahlingen am Kaiserstuhl wird exemplarisch für die Freiburger Bucht rekonstruiert. Neben den Veränderungen der Gewässer bzw. der Landschaft stehen auch die sozialen Rahmenbedingungen und regionalen Vernetzungen im Mittelpunkt.

Um die Veränderungen der Kulturlandschaft zu quantifizieren, werden historische sowie aktuelle Karten und Luftbilder, ergänzt um Laserscanningdaten, in ein Geographisches Informationssystem eingearbeitet. In einem Pilotprojekt am Institut für Landespflege wurde die Eignung von Laserscanning für die Erfassung von Wölbäckern mit Erfolg getestet. Nun wird geprüft, inwieweit die zur Verfügung stehenden Laserscanningdaten eine Ergänzung für die historische Analyse von Wiesenwässerungslandschaften sein können.

Die historischen Landschaftselemente, die mit der Wiesenwässerung in Zusammenhang stehen, werden inventarisiert und die Ergebnisse ebenfalls in das GIS eingearbeitet. Recherchen in Archiven schließen Lücken und beseitigen Ungenauigkeiten.

Vor allem durch die Archivarbeit sollen auch soziale und politische Rahmenbedingungen und Einflüsse erfasst werden, die sich insbesondere aufgrund der Lage zwischen der Stadt Freiburg und dem Kaiserstuhl ergeben haben. Zur Erfassung der großräumigen Rahmenbedingungen wird eine qualitative Inhaltsanalyse von Artikeln zum Thema Wiesenwässerung durchgeführt. Hierzu werden Artikel aus dem badischen landwirtschaftlichen Wochenblatt ausgewertet und die Ergebnisse mit der Entwicklung der Wiesenwässerung im Untersuchungsgebiet in Zusammenhang gesetzt.



Untersuchungen zum Erlensterben in den Hochwasserrückhaltebecken Holchen-Hürben-Mührig

Bearbeiterin: Sigrid del Río Merino

Finanzierung: Gewässerdirektion Südlicher Oberrhein/Hochrhein,
Bereich Offenburg

Laufzeit: Mai 2004 - Januar 2005

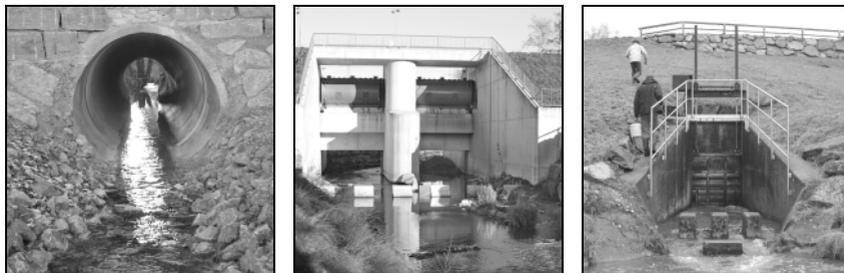
Mitarbeiter: Sabine Schellberg
Eva Sailer
Joachim Graf

Ende der 1990er Jahre wurde in den Rückhaltebecken ein massiver Erlenausfall festgestellt, der durch die neue Erlen-Phytophthora verursacht war. Neben der Erfassung der Schäden wird untersucht, inwiefern die Flutungen und sonstige standörtlichen und waldbaulichen Faktoren die Ausbreitung dieser neuartigen Krankheit beeinflusst haben.

Seit einigen Jahren hat sich in Mittel- und Nordeuropa ein ungewöhnliches Erlensterben ausgebreitet. Geschwächte und abgestorbene Schwarzerlen kann man entlang von Flussläufen beobachten, aber auch Erlen in Wäldern leiden unter diesen neuen Krankheit. Es handelt sich um die Erlen-Wurzelhalsfäule, die durch einen neu entdeckten pilzähnlichen Organismus, der sich im Wasser verbreitet, Erlen-Phytophthora, verursacht wird. Die genaue Verbreitung und der Schadensausmaß der Krankheit in Baden-Württemberg ist bisher unbekannt, jedoch gibt es Hinweise dafür, dass die Krankheit im Land weit verbreitet ist.

In diesem Projekt werden drei bewaldete Hochwasserrückhaltebecken in der Mittelbadischen Rheinebene, in denen die Schwarzerle eine große ökologische und wirtschaftliche Bedeutung hat, nach der Wurzelhalsfäule untersucht. Die drei Rückhaltebecken wurden Mitte des 20. Jh. als Hochwasserentlastungsmaßnahmen im Rahmen der Acher-Rench-Korrektion angelegt und werden seitdem bei großer Hochwassergefahr überflutet.

Ziel der Untersuchung ist es, neben der Erfassung des Gesundheitszustandes und des Schadensausmaßes die mögliche Korrelationen zwischen der Ausbreitung und Intensität der Krankheit und den Flutungen (Höhe, Dauer und Häufigkeit), standörtliche Gegebenheiten (Bodenfeuchte) und waldbauliche Kenngrößen wie Bestandesalter oder Dichte aufzuklären. Als Grundlage ist eine Schadensinventur in den Becken und in einer Kontrollfläche außerhalb durchgeführt worden, bei der die Krankheitssymptome und die zu untersuchenden standörtlichen und forstlichen Parameter aufgenommen worden sind. Um Erkenntnisse über das Vorkommen und die Bedeutung der Krankheit in der umgebenden Regionen zu gewinnen, sind außerdem mehrere benachbarten Forstämter schriftlich befragt und Geländebegehungen im Einzugsgebiet durchgeführt worden.



Kriterien zur Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit bei Hochwasserrückhaltebecken

Bearbeiter: Sandra Röck und Oliver Kaiser

Finanzierung: Land Baden-Württemberg,
Programm BW-PLUS (BWD 21010),
Projekträger Forschungszentrum Karlsruhe

Laufzeit: August 2004 - Juli 2006

Mitarbeiter: Dr. Roland Marthaler (Gesellschaft für angewandte
Ökologie und Umweltplanung mbH);
Dr. Karin Wolf-Schwenninger (Büro Entomologie und
Ökologie)

Kooperationen: Versuchsanstalt für Wasserbau und Wassermengenwirtschaft
der Universität Stuttgart;
Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

Hochwasserrückhaltebecken können die ökologische Durchgängigkeit von Fließgewässern stark behindern. Ziel des Projekts ist die Erstellung eines Maßnahmenkatalogs für den Bau und die Sanierung von Hochwasserrückhaltebecken zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit.

Dazu werden Rückhaltebecken unterschiedlichen Bautyps hinsichtlich ihrer aquatischen und terrestrischen Durchgängigkeit bewertet. Eine zentrale Rolle spielt die Erstellung eines Lebensraumkatalogs. Inhaltlich werden hier die Lebensraumsprüche der terrestrischen, amphibischen und aquatischen Tierarten behandelt, welche Fließgewässer und deren Aue als Wanderungs- und Ausbreitungskorridor nutzen. Hieraus lassen sich dann Bewertungskriterien für die Durchgängigkeit ableiten. Diese Kriterien fließen in die weiteren ökologischen, hydraulischen und sedimentologischen Untersuchungen ein. Die Untersuchungen decken folgende Schwerpunkte ab:

- Bewertung der Auswirkungen des Neubaus eines Hochwasserrückhaltebeckens auf Abflussdynamik, Geschiebetransport, Durchgängigkeit und Habitatqualität des Gewässers;
- Untersuchungen der Auswirkungen des Staubetriebs von Hochwasserrückhaltebecken (Bestandsaufnahme vor und nach dem Einstau, Bewertung der Regenerationsfähigkeit unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Durchgängigkeit);
- Bewertung sechs vorhandener Bauwerke unterschiedlichen Bautyps hinsichtlich ihrer Längsdurchgängigkeit (terrestrisch, amphibisch und aquatisch), ihrer Lebensraumqualität und ihrer landschaftsästhetischen Wirkung.

Durch die Zusammenarbeit mit dem Institut für Wasserbau und Wassermengenwirtschaft der Universität Stuttgart werden nicht nur die ökologischen Aspekte abgedeckt, sondern auch die korrespondierenden hydraulischen und sedimentologischen Fragestellungen bearbeitet und zur Ökologie in Beziehung gesetzt.

Gestaltung und Entwicklung von Abbauflächen und Deponien





Wasserhaushalt und Bodenentwicklung qualifizierter Rekultivierungsschichten

Bearbeiter: Dr. Peter Wattendorf

Finanzierung: Land Baden-Württemberg,
Programm BW-PLUS (BWD 21010),
Projekträger Forschungszentrum Karlsruhe

Laufzeit: Mai 2002 - April 2004

Kooperationen: Bodenbiologie Dr. Ehrmann, Neuffen;
Universität Karlsruhe, Institut für Bodenmechanik und
Felsmechanik

In zwei Großlysimeterfeldern auf der Deponie Leonberg werden Bodenentwicklung und Wasserhaushalt von Rekultivierungsschichten untersucht. Hierzu werden wichtige bodenphysikalische Größen bestimmt, die Vegetationsentwicklung und die Regenwurmbesiedlung werden dokumentiert. Die Absickerung sowie die Wassergehalte des Bodens werden laufend gemessen.

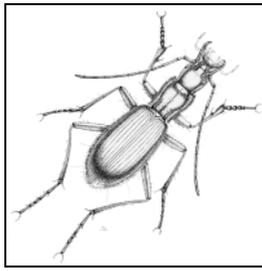
Das Projekt befasst sich mit Rekultivierungsschichten, deren Funktion zur Reduzierung von Sickerwasser im Wasserhaushalt von Deponie-Oberflächenabdichtungen in letzter Zeit in den Vordergrund der Betrachtung gerückt ist („Wasserhaushaltsschicht“). In einem vorangegangenen Vorhaben (s.o.) wurden im Herbst 2000 auf der Kreismülldeponie Leonberg zwei Großlysimeterfelder eingerichtet und mit Bäumen bepflanzt. Das erste Feld enthält eine unter Wasserhaushaltsaspekten und unter Zusammenführung fachlicher Anforderungen aus Deponietechnik, Boden-/Vegetationskunde und Bodenmechanik geplante unverdichtet eingebaute Rekultivierungsschicht, das zweite zum Vergleich eine konventionelle Nullvariante. Die je 400 m² großen Versuchsfelder ermöglichen es, den Wasserhaushalt qualifizierter Rekultivierungsschichten sowie die ihn maßgeblich beeinflussenden Faktoren qualitativ und quantitativ eingehend zu untersuchen.

Ziel des Vorhabens ist es, Erkenntnisse zu gewinnen, wie die Standortentwicklung (Boden, Vegetation) dieser Rekultivierungsschichten den Wasserhaushalt und das Funktionieren des Systems „Oberflächenabdichtung“ beeinflusst.

Hydrologische Untersuchungen messen und bilanzieren den realen Wasserhaushalt und erfassen bodenphysikalische Kenngrößen. Sie dienen als Grundlage für die notwendige Anpassung und Validierung von Wasserhaushaltsmodellen. Die Entwicklung der Substrate, des Bodenlebens und der Vegetation beeinflusst nicht nur den Wasserhaushalt, sondern auch weitere Funktionen der Rekultivierungsschicht. Deshalb werden biotische und abiotische Einflussfaktoren auf Bodenstruktur, Durchwurzelung und Standsicherheit (Setzungs- und Scherverhalten) in situ untersucht.)

Populationsökologie





Populationsbiologische Untersuchungen an Laufkäfern in einer Höhle in Kärnten

Bearbeiterin: Dr. Evelyn Ruşdea

Finanzierung: Eigenmittel

Laufzeit: seit Mai 1985

Kooperationen: Karst- und Höhlenkundliche Abteilung des
Naturhistorischen Museums Wien

Im Rahmen einer Langzeituntersuchung am Höhlenlaufkäfer *Laemostenus schreibersi* (Coleoptera, Carabidae) werden Aspekte der Populationsdynamik und Evolutionsbiologie untersucht. In der Zeitspanne von 1985-2004 (während 23 Fangperioden) wurde diese microphthalme (mit rückgebildeten Augen) Art in einer Höhle in Kärnten bei Warmbad Villach beobachtet.

Die Tiere werden in beköderten Bodenfallen gefangen und individuell markiert. Anhand der Fangraten mit Hilfe der Fang- und Wiederfang-Methode können die Populationsgröße geschätzt und die Bewegungsmuster innerhalb der Höhle genau erfasst werden.

Andere untersuchten Parameter der Populationsökologie betreffen das jahreszeitliche und räumliche Vorkommen der Tiere in der Höhle, die Verteilung der Wiederfänge über den Untersuchungszeitraum, die Jahresperiodizität und Entwicklung, das Geschlechterverhältnis, die Altersstruktur der Population und die Austauschrate mit anderen Populationen des Spaltensystems.

Die Größe der in der Höhle lebenden Population dieses Laufkäfers erweist sich als relativ klein, aber konstant (50-110 Tiere). Anhand der vielen Wiederfänge konnten genaue Aussagen über das Alter und die Lebenserwartung der Tiere gemacht werden. Manche Individuen erreichen das bemerkenswerte Alter von über 8 Jahre. Langlebigkeit wurde auch schon bei anderen Laufkäferarten nachgewiesen, aber eine so extreme Überlebensdauer wie bei *Laemostenus schreibersi* wurde bei Carabiden bisher noch nicht beobachtet. Langlebigkeit der Adulten, bzw. ihre niedrige Mortalitätsrate scheint einer der Faktoren zu sein, welcher die Populationsgröße in der Höhle und im Karstmassiv stabilisiert (die Zuwanderungen aus dem Spaltensystem scheinen weniger bedeutend zu sein). Die Existenz von lokalen, individuenarmen Populationen, deren Stabilität unter natürlichen Bedingungen durch die Langlebigkeit der Adulten garantiert wird, kann extrem gefährdet werden, wenn die Mortalität der Adulten infolge anthropogener Eingriffe ansteigt.



Internationales Lemming-Projekt im Nationalpark Nordost-Grönland

Bearbeiter: Dr. Benoît Sittler

Finanzierung: Eigenmittel,
Polarpost

Laufzeit: 1988 - 2005

Kooperationen: Universität Helsinki (Prof. Hanski, Dr. O. Gilg);
Danish Polar Center
Universität Bern (Dr. Aebischer)

Internationales Lemming-Projekt im Nationalpark Nordost-Grönland (Karupelv Valley Project)

Fortsetzung der Langzeituntersuchungen über Lemming-Zyklen und Räuber-Beute Beziehungen im North-East Greenland National Park

Auch im Sommer 2004 wurden die populationsökologischen Feldforschungen über die Lemminge fortgeführt. Neben dem Basismonitoring der Lemming-Winternester fanden auch die Fang-, Markierungs- und Telemetrie-Versuche an den Lemmingen planungsgemäß statt. Dabei konnte mit 892 Winternestern (für 1500 Hektar) eine Erholung der Lemming-Population dokumentiert werden, die sich auch bei den Fangversuchen widerspiegelte (n=11/500 Fallen). Diese Zahlen, die auf ein „mittleres Jahr“ hindeuten, entsprechen einer Lemmingdichte von ca. 2 Lemmingen/ha, was sich wiederum in der numerischen und funktionellen Reaktion der Raubfeinde nachvollziehen ließ. Während bei den Raubmöwen 8 Brutversuche (mit 4 Jungen flügge) nachgewiesen werden konnten, hat sich lediglich ein Eulenpaar zum Brüten niedergelassen. Bei den Polarfüchsen waren mindestens 4 von 8 überprüften Bauten belegt (mindestens 9 Junge im Hauptbau), aber nur wenige Welpen überlebten. Beim Hermelin ergaben die Beobachtungen der Winternester einen Niedrigstand (nur 5 Lemming-Winternester vom Hermelin besetzt bei einer Gesamtzahl von 892 Nestern). Diese niedrige Zahl wurde auch durch Fangversuche im Sommer belegt (Fang von nur einem Weibchen, kein Nachwuchs im Jahre 2004).

Erstmals wurde eine Pilotstudie mit Einsatz der Satelliten-Telemetrie an Schnee-Eulen durchgeführt. Da erwachsene Vögel nicht gefangen werden konnten, wurde das im August einzig überlebende Junge mit einem Minisender von 18 g ausgerüstet. Somit konnte Uppik (grönl. Name für Schnee-Eule) wöchentlich geortet werden. Nach dem Verlassen des Eltern-Reviers flog er bis zur Südspitze Grönlands (>1500 km), wo wir allerdings im Oktober die Spur verloren haben.

Dissertationen
Diplom- und Masterarbeiten

Laufende Disserationen

- BURKART, BETTINA – Auswirkungen von Elchen, Ziegen und Schafen auf die Vegetation und deren Effektivität im Offenlandmanagement.
- DEL RIO, SIGRID - Wirksamkeitsanalyse ingenieurbioologischen Bauweisen an Fließgewässern unter Betrachtung biologischer, hydraulischer und morphologischer Aspekte.
- GAERTNER, MIRIJAM – Entwicklungsdynamik der Feuchtgebietsflora unter dem Störungseinfluss von Elchen auf dem ehemaligen Panzerschießplatz Dauban/Oberlausitz.
- KAISER, OLIVER - Bewertung und Entwicklung von urbanen Fließgewässern.
- KAMPMANN, DOROTHEA - Biodiversität von Wiesen und Weiden - eine Untersuchung zur Sozioökonomie und Agrarökologie im Schweizer Alpenraum.
- LANGAROVA, KRISTINA - Beurteilung des Landschaftscharakters des Landkreises Zlin (Tschechische Republik): ein Methodenvergleich.
- LUPP, GERD - Prognose zu erwartender Veränderungen im Landschaftsbild des Müritz-Nationalparks und Landschaftswahrnehmung durch Anwohner und Besucher.
- RETTIG, CAROLIN – Gewässerpädagogik – Bestandsaufnahme, Evaluation und Entwurf eines praxisorientierten Rahmenkonzepts.
- RÖCK, SANDRA - Kulturhistorische, strukturelle und biologische Untersuchung von künstlichen und stark veränderten Fließgewässern und ihre Bedeutung.
- SCHABER-SCHOOR, GERHARD - Erhalt und Entwicklung bachbegleitender Wälder im Rahmen der Forstwirtschaft.
- SCHELLBERG, SABINE - Parapotamische, nachhaltige Nutzungssysteme: Wiesenwässerung zwischen Freiburg und Kaiserstuhl.
- SCHÜBEL, KIRSTEN - Landschaftswandel in Deutschland – Verlust von Eigenart und regionaler Identität?

- SIEPMANN-SCHINKER, DANIEL - Vegetations- und Bodenkundliche Veränderungen durch Hochwassereinstau in bewaldeten Rückhaltebecken.
- STREIN, MARTIN: Landschaftsökologische Analyse von Wildunfällen in Baden-Württemberg
- THIEM, KORINNA – Kulturhistorische Einflüsse auf die Fließgewässer des Münstertals - Beitrag historischer Landschaftsanalysen für die Bewertung und Entwicklung von Fließgewässern.
- TOMICEVIC, JELENA – Towards Participatory Management: Linking People, Resources and Management. A Socio-Economic Study of Tara National Park.
- YASUI, AKIYO - Entstehung und Entwicklung der Kulturlandschaft im Mittelgebirge in Japan und Deutschland.

Abgeschlossene Dissertation

KIRCHNER-HEBLER, RALF - Analyse struktureller, vegetationskundlicher und floristischer Potentiale auf verschiedenen Maßstabsebenen, dargestellt an einem Landschaftsausschnitt Hohenlohes.

Abgeschlossene Diplom- und Masterarbeiten:

- BÄUERLE, HEIDI - Landschaftswahrnehmung und Akzeptanz von nicht aufgearbeiteten Sturmwurfflächen im Nordschwarzwald - am Beispiel des "Lothar"-Pfads.
- BUSCH, ANGELA - Konzeption für das Aboretum Günterstal.
- BUSSHARDT, STEPHAN - Kulturlandschaft - Spurensuche im Umfeld des Zartener Beckens.
- ERNWEIN, VOLKER - "Urwald" vor den Toren der Stadt - Innen- und Außensicht eines saarländischen Wildnis- und Naturerlebnisprojektes
- GIRARDOT, MARJORIE - Erfassung und Entwicklung der Bestandesstruktur der Rheinwälder- ein Methodenvergleich und eine Analyse der Waldgeschichte am Beispiel des Bannwaldes Taubergiesen (Teilflächen Streitkopf und Dornskopf).

- GÖB, PETER - Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie an kleinen und mittelgroßen Gewässern unter Berücksichtigung des Naturschutzes und der Beteiligungsformen (Süddeutschland). - FH Weihenstephan, Abt. Triesdorf
- Heinemann, Sandra: Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie unter Berücksichtigung der Öffentlichkeitsbeteiligung und des Naturschutzes - Niedersachsen
- HIRSCHBERG, CHRISTINE - Bestandssituation der Bachmuschel *Unio crassus* (Philippson 1788) im Renchflutkanal. – Fakultät für Biologie der Universität Freiburg
- KNEBEL, JUDITH – Die Rheininsel bei Marckolsheim (Elsass) – Analyse und Dokumentation der Nutzungsgeschichte sowie Entwurf eines zweisprachigen historisch-naturschutzfachlichen Lehrpfades – FH Nürtingen
- KOLB, RONNY - Pflege- und Entwicklungsplanung von FFH-Gebieten am Schauinsland.
- LANDGREBE, HENDRIK - Vegetationsökologische Untersuchung und naturschutzfachliche Bewertung des Feuchtgrünlandes im Syrtal (Luxemburg).
- MISSELBECK, TIMO – Hochwasserschutz im Sulzbachtal.
- RUIZ LORBACHER, FELIPE - Funktionen des Waldes einst und heute - Waldgewerbe, Holznutzung und Waldentwicklung im /Schwarzwald.
- SAILER, EVA - Studie zur Revitalisierung der Donau zwischen Hundersingen und Binzwangen.
- SCHÄFER, ROLAND - Landschaftsbeschreibung und Landschaftssymbolik im Kinofilm „The Lord of the Rings - The Fellowship of the Ring“.
- SCHAFRANIETZ, J. – Vom Ökomonitoring zur forsttechnischen Maßnahmensetzung im Bannwald-Hallstatt.
- SCHNELL, ASTRID - Konzeption eines Naturerlebnispfades in der Allerniederung.
- STOLZ, BARBARA - Die Bedeutung und Entwicklung von kulturhistorischen Landschaftselementen im Biosphärenreservat Pfälzer Wald.

- WĘGRZYCKA, URSULA - Touristische Nutzung der Torfmoore im Oransko-Nowotaska-Talkessel in Polen.

Laufende Diplom- und Masterarbeiten

- APFELBACHER, LISA - Landschaftsbildbewertung bei Hochwasserrückhaltebecken.
- DAHRINGER, PASCAL - Lebensraumkatalog - Literaturstudie und Experteninterviews zur ökologischen Durchgängigkeit von Hochwasserrückhaltebecken.
- DION, JONATHAN - Fließgewässer im Wald. Gewässerstrukturgütekartierung in den elsässischen Vogesen - ein Methodenvergleich.
- HAAS, FALCO - Die Eschach bei Leutkirch: Geschichte und Zustand eines Kulturlandschaftsgewässers.
- KOCH, MARTIN - Methode zur Erfassung von Raufußkauz und Waldkauz im Natura 2000-Gebiet Südschwarzwald.
- MAHNKOPF, PATRIZIA - Bewertungsverfahren zur Beurteilung des Struktur- und Artenreichtums von Auewaldbeständen der rheinnahen Wälder der Überflutungsauere und der Altaue der Staubeiche.
- WINTER, ANNELI – Ursache und Folgen der Hochwasserbildung im Einzugsgebiet des Langenbachs.

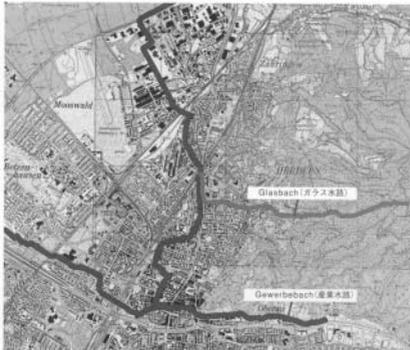
Publikationen Vorträge und Poster Auslandsaufenthalte

フライブルク都市水路 市民参加プロジェクト

文/池田憲昭 (フリージャーナリスト・ドイツ在住)

資料・写真・図案/オリバー・カイザー (Oliver Kaiserフライブルク大学森林環境学部ランドスケープ研究室所属、博士課程)

川底も、川岸もセメントで固められ、単調で魅力がない現在の都市の水路。これには理由がある。以前は、水路に生活廃水、産業排水などが流され、大変汚かった。まっすぐで、単調な水路がつけられたのは、これらの汚物を早く町の外へ流してしまいうためだ。現在は地下の下水管が整備されているので、ここに紹介する都市の水路には、きれいな水が流れている。汚水が流されなくなり、水質が上したのだから、生態系、人間の保養、という新しい機能を向上させたらどうか、という問いからはじまったのがこの都市水路改修プロジェクトだ。



市内に流れる産業水路とガラス水路。「フライブルク都市水路プロジェクト」は、みんづの水路のイメージとしての特徴、保養の機能向上を目標に、市民のアイデアを取り入れて整備していくというもの。



新しい中世の旧市街とマッチしたベンチにて遊ぶ子ども

Publikationen

- ANDERS, K., W. BEIER, I. BRUNK, B. **BURKART**, J. MRZLIJAK, S. OEHLISCHLAEGER, 2004: Freie Sukzession und Offenlandmanagement. In: ANDERS K., J. MRZLIJAK, D. WALLSCHLÄGER, G. WIEGLEB (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement. Springer-Verlag, Heidelberg: 169-185
- BRUNK, I., W. BEIER, B. **BURKART**, A. HINRICHSSEN, S. OEHLISCHLAEGER, A. PROCHNOW, C. SAURE, J. VORWALD, D. WALLSCHLÄGER, I. ZIERKE, 2004: Beweidung mit Haustieren. In: ANDERS K., J. MRZLIJAK, D. WALLSCHLÄGER, G. WIEGLEB (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement. Springer-Verlag, Heidelberg: 105-120
- BURKART**, B., 2004: Zur Effektivität von Schaf- und Ziegenbeweidung beim Offenlandmanagement. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg 36: 44-50
- BURKART**, B., 2004: Zur Eignung von Elchen für Offenlandmanagement – erste Erfahrungen aus dem Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg 36: 10-15
- BURKART**, B., K. ANDERS, M. **GAERTNER**, O. TSCHÖPE, P. VAN DORSTEN, W. **KONOLD**, 2004: Landschaftsbewertung im OFFENLAND Ostdeutschlands: Ehemalige Truppenübungsplätze in der Perspektive landschaftlicher Eigenart. Beiträge für Forstwirtschaft und Landschaftsökologie 38(3): 165-170
- BURKART**, B., M. **GAERTNER**, R. HARNISCH, P. HEYNE, W. **KONOLD**, R. SCHLAUDERER, A. SEGERT, M. **STRIESE**, M. WANNER, 2004: Der ehemalige Panzerschießplatz Dauban. In: ANDERS K., J. MRZLIJAK, D. WALLSCHLÄGER, G. WIEGLEB, (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement. Springer-Verlag, Heidelberg: 261-278
- HÖCHTL, F., 2004: Wilderness, alpicoltura e agriturismo nel Parco Nazionale della Val Grande. In: Parco Nazionale della Val Grande (Ed.): Wilderness & Globalizzazione, p. 21. - Verbania Pallanza: Parco Nazionale della Val Grande
- HÖCHTL, F., S. LEHRINGER, W. **KONOLD**, 2004: „Wilderness“: what it means when it becomes reality – a case study from the southwestern Alps. Landscape and Urban Planning 70: 85-95
- HUTTER, C.-P., W. **KONOLD**, F.-G. LINK (Hrsg.), 2004: Beweidung mit großen Wild- und Haustieren. Bedeutung für Offenland und Markt. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg 36: 156 S. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
- IKEDA, N., O. **KAISER**, 2004: Freiburger Bürgerprojekt "StadtGewässer". Bio-City - A Magazine For Sustainable Future 27: 57-63 (in japanischer Sprache)

- KAISER, O.**, 2004: Das Bürgerprojekt „StadtGewässer“ – Neue Ansätze zur Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer. - Regio Basiliensis 45(3): 163-174
- KAISER, O.**, F. SCHÜLE, 2004: Bewertung städtischer Gewässer. - Wasserwirtschaft, 94(4): 20-26
- KAISER, O.**, I. HIMMELSBACH, 2004: Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer unter Berücksichtigung soziokultureller und städtebaulicher Aspekte. Die Alte Stadt 31(4): 298-316
- KAPPICH, H., C. KÜPPER, R. **KIRCHNER-HESSLER**, H.R. SCHÜBEL, 2004: Erprobung und Entwicklung eines integrierten Flussgebietsmanagements unter Berücksichtigung der EU-WRRL. Wasser und Abfall 6(3): 15-19
- KIRCHNER-HESSLER, R.**, 2004: Die formative Szenario-Analyse in der partizipativen Raumplanung und Regionalentwicklung. GAIA 13(2): 121-130
- KIRCHNER-HESSLER, R.**, 2004: Transdisziplinäre Ansätze zur Strategieentwicklung für eine zukünftige Landnutzung im mittleren Jagsttal (Hohenlohe). Dissertation an der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- KONOLD, W.**, 2004: Das Landschaftsbild als Spiegelbild gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Prozesse. 3. Yacher Symposium: Bilder von der Landschaft, hrsg. von der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg: 26-34
- KONOLD, W.**, 2004: Mensch und Fließgewässer: Frühe Nutzungen. – In: JÜRGING, P., H. PATT (Hrsg.): Fließgewässer- und Auenentwicklung. Springer-Verlag, Heidelberg: 47-62
- KONOLD, W.**, 2004: Obrigkeit und Nachhaltwirtschaft – Ausbeutung, Beharrung und Naturschutz. Beispiele aus dem südlichen Schwarzwald. In: DÖRING, R., M. RÜHS (Hrsg.) Ökonomische Realität und praktische Vernunft. Gerechtigkeit, Ökologische Ökonomie und Naturschutz. Festschrift anlässlich des 60. Geburtstags von Prof. Dr. Ulrich Hampicke, Verlag Königshausen und Neumann, Würzburg: 319-337
- KONOLD, W.**, 2004: Wasser als Lebensgrundlage der Stadt. Die Alte Stadt 31(4): 283-297
- KONOLD, W.**, 2004: Wasserbewirtschaftung und Wassernutzung in Isny im Allgäu. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 36: 39-78
- KONOLD, W.**, S. DOERK, (Hrsg.), 2004: Beiträge zur Wasser- und Kulturgeschichte in Oberschwaben und am Bodensee. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 36: 157 S.
- KONOLD, W.**, A. REINBOLZ, A. YASUI, (Hrsg.), 2004: Weidewälder, Wytweiden, Wässerviesen – Traditionelle Kulturlandschaft in Europa. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 39: 196 S.

- KONOLD, W., R. BÖCKER, U. HAMPICKE, (Hrsg.), 2004:** Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege. 12. Ergänzungslieferung, 100 S., Ecomed-Verlag, Landsberg
- KONOLD, W., R. BÖCKER, U. HAMPICKE, (Hrsg.), 2004:** Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege. 13. Ergänzungslieferung, 76 S., Ecomed-Verlag, Landsberg
- KONOLD, W., Böcker, R., Hampicke, U. (Hrsg.), 2004:** Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege. 14. Ergänzungslieferung, 70 S., Ecomed-Verlag, Landsberg
- KONOLD, W., K. ANDERS, B. BURKART, R. SCHLAUDERER, A. SEGERT, I. ZIERKE, 2004:** Naturschutz auf ehemaligen Truppenübungsplätzen: eine abschließende Bewertung. In: ANDERS, K., MRZLJAK, J., WALLSCHLÄGER, D., WIEGLEB, G. (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement, am Beispiel ehemaliger und in Nutzung befindlicher Truppenübungsplätze. Springer-Verlag, Heidelberg: 293-313
- MAYER, A.C., V. STÖCKLI, N. GOTSCH, W. KONOLD, M. KREUZER, 2004:** Waldweide im Alpenraum. Neubewertung einer traditionellen Mehrfachnutzung. Schweiz. Z. Forstwes. 155(2): 38-44
- PLIENINGER, T., 2004:** Built to last? The continuity of holm oak (*Quercus ilex*) regeneration in a traditional agroforestry system in Spain. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 39: 5-62
- PLIENINGER, T., 2004:** Landschaftsforschung in Europa. Naturschutz und Landschaftsplanung 36(12): 380-381
- PLIENINGER, T., A. REINBOLZ, 2004:** Landscape-level conservation – Modern management of traditional lands: a case study about common rangelands (Allmendweiden) in Germany's southern Black Forest. Rangelands 26: 1-8
- PLIENINGER, T., F. J. PULIDO, H. SCHAICH, 2004:** Effects of land-use and landscape structure on holm oak recruitment and regeneration at farm level in *Quercus ilex* L. dehesas. – Journal of Arid Environments 57(3): 345-364
- PLIENINGER, T., J. MODOLELL Y MAINOU, W. KONOLD, 2004:** Land manager attitudes toward management, regeneration, and conservation of Spanish holm oak savannas (dehesas). – Landscape and Urban Planning 66: 185-198
- REIF, A., E. RUȘDEA, 2004:** Umsetzungsorientierte Forschungen zur Regionalentwicklung in Osteuropa: Das "Proiect Apuseni" - eine Chance für das Motzenland. - GFH-Informationen, Univ. Freiburg, 18: 15
- REIF, A., E. RUȘDEA, K. BRINKMANN, G. HARTH, B. MICHLER, 2004:** Vegetation patterns and land-use systems in a traditional cultural landscape - a case study from the village of Ghețari, Apuseni-Mountains, Romania. In: OTTO, A., SIMMERING, D., ECKSTEIN, L., HÖLZ, N., R. WALDHARDT (Eds.): Eco-complexity and dynamics of the cultural landscapes. Proceedings of the GfÖ 34: 354
- REINBOLZ, A., 2004:** Integrierte Landschaftsanalyse als Grundlage für ein differenziertes Nutzungsmanagement. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 39: 63-92

- REINBOLZ, A.**, 2004: Wächst der Schwarzwald zu? Eine Analyse der Wiederbewaldungsdynamik anhand von Luftbildern. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 94: 75-91
- RÖCK, S.**, 2004: Wie natürlich können künstliche Gewässer sein – Das Beispiel Rench-Flutkanal. – Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 94: 37-58
- SCHAICH, H.**, 2004: Naturschutz als Chance für die Forstwirtschaft? Entwicklung naturschutzfachlicher Grundlagen für eine Honorierung ökologischer Leistungen der Forstwirtschaft. – Tagungsband der Forstwissenschaftlichen Tagung 2004 in Freising-Weihenstephan: 68
- SCHAICH, H., T. PLIENINGER, W. KONOLD**, 2004: Die Bedeutung alter Kulturlandschaftselemente in den spanischen Dehesas für Naturschutz und Regionalentwicklung. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 94: 93-125
- SCHLECKER, E.**, 2004: Aufbau eines Landschaftsinformationssystems und landwirtschaftliche Gewässerschutzberatung im Einzugsgebiet der Seefelder Aach. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 37: 260 S.
- SCHLECKER, E.**, 2004: LISA – Landschafts-Informationssystem Seefelder Aach. Landinfo 4/2004: 61-67
- SCHNEIDER, M.**, 2004: Von der zivilen Kulturlandschaft zur militärischen Dienstleistungslandschaft – Das Beispiel Truppenübungsplatz Baumholder. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 40: 244 S.
- SITTLER, B.**, 2004: Revealing historical landscapes by using airborne laser scanning. A 3-D model of ridge and furrow in forests near Rastatt (Germany). International Archives of Photogrammetry. ISPRS 26: 258-261
- SITTLER, B., O. GILG**, 2004: L'énigme des cycles chez les lemmings. Universalias. Encyclopédie Universalias Paris : 302-303
- THIEM, K.**, 2004: Historische Wasserkraftnutzung, Flößerei und Wiesenwässerung. Ein Beitrag zur Flussgeschichte des Münstertals.- Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 94: 59-73
- THINNES, M.**, 2004: Bestockte Weiden im Schweizer Jura und im Südschwarzwald: eine vergleichende Untersuchung. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 39: 145-196
- TSCHÖPE, O., W. BEIER, B. BURKART, A. HINRICHSSEN, K. KATSCHER, S. OEHLSCHLAEGER, A. PROCHNOW, R. SCHLAUDERER, A. SEGERT, S. SINIZA, P. VAN DORSTEN**, 2004: Beweidung mit Wildtieren. In: ANDERS K., J. MRZLJAK, D. WALLSCHLÄGER, G. WIEGLEB (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement, Springer-Verlag, Heidelberg: 121-136

- WANNER, M., B. **BURKART**, A. HINRICHSSEN, A. PROCHNOW, R. SCHLAUDERER, C. WIESENER, I. ZIERKE, W.E.R. XYLANDER, 2004: Offenhaltung durch mechanische Bodenfreilegung. In: ANDERS K., J. MRZLJAK, D. WALLSCHLÄGER, G. WIEGLEB (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement, Springer-Verlag, Heidelberg: 145-152
- WANNER, M., K. ANDERS, I. BRUNK, B. **BURKART**, P. VAN DORSTEN, S. FÜRSTENAU, S. OEHLSCHLAEGER, A. PROCHNOW, C. WIESENER, W.E.R. XYLANDER, 2004: Offenhaltung durch Feuer. In: ANDERS K., J. MRZLJAK, D. WALLSCHLÄGER, G. WIEGLEB (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement, Springer-Verlag, Heidelberg: 153-167
- WANNER, M., K. ANDERS, R. BISCHOF, F. BROZIO, B. **BURKART**, A. PROCHNOW, H. RIEDEL, D. SCHNEIDER, C. WIESENER, K.P. ZULKA, H. ZUMKOWSKI-XYLANDER, W.E.R. XYLANDER, 2004: Aktiver Truppenübungsplatz Oberlausitz. In: ANDERS K., J. MRZLJAK, D. WALLSCHLÄGER, G. WIEGLEB (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement, Springer-Verlag, Heidelberg: 279-291
- WATTENDORF**, P., W. **KONOLD**, 2004: Wasserhaushalt und Bodenentwicklung qualifizierter Rekultivierungsschichten, 16 S., <http://www.bwplus.fzk.de>
- WIEGLEB, G., I. BRUNK, W. **KONOLD** 2004: Naturschutzfachliche Bewertung von Offenland auf Truppenübungsplätzen. In: ANDERS, K., MRZLJAK, J., WALLSCHLÄGER, D., WIEGLEB, G. (Hrsg.): Handbuch Offenlandmanagement, am Beispiel ehemaliger und in Nutzung befindlicher Truppenübungsplätze. Springer-Verlag, Heidelberg: 55-73
- YASUI**, A., 2004: Spuren historischer Wald- und Weidenutzung in Landschaft und Vegetation. Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 39: 93-144

Vorträge und Poster

- BURKART, B.: Elche als Landschaftsgestalter? - Forstwissenschaftliche Tagung 2004, Freising-Weihenstephan, 07.10.04 (Vortrag)
- HÖCHTL, F.: Il Parco Nazionale della Val Grande come modello per la coesistenza di „wilderness“, alpicoltura e turismo. Jubiläumskonferenz „Wilderness e Globalizzazione“ des Val Grande-Nationalparks, Belgirate, Italien, 23.03.04 (Vortrag)
- HÖCHTL, F.: Vorstellung erster Ergebnisse des Projekts „Agire o non agire: Strategie future di conservazione per il Parco Nazionale della Val Grande“. Gemeinderat und Kommunalversammlung von Malesco, Valle Ossola, Italien, 05.04.04 (Vortrag)
- HÖCHTL, F.: Kulturlandschaft oder „Wildnis“ in den Alpen? Fallstudien im Val Grande-Nationalpark und im Stronatal (Piemont/Italien) im Rahmen einer Fortbildung für Mitarbeiter der Landwirtschaftsverwaltung, Akademie ländlicher Raum Baden-Württemberg, Schwäbisch Gmünd, 17.04.04 (Vortrag)

- HÖCHTL, F.: Future strategies for „wild“ mountain regions. Experiences with transdisciplinarity in the Piedmont Alps, Permanent European Conference for the Conservation of the Rural Landscape, Limnos und Lesbos, Griechenland, 17.09.04 (Vortrag)
- HÖCHTL, F.: Changes in alpine landscapes resulting from a decline in land use in the Val Grande National Park and Strona Valley – From rural landscape to wilderness, 2nd Young Scientists Conference on Interdisciplinary Mountain Research, Stilfs, Italien, 30.09.04 (Vortrag)
- HÖCHTL, F.: Mehr Raum für die Wildnis? Auswirkungen ungelenkter Landschaftsentwicklung in den Südalpen. Forstwissenschaftliche Tagung 2004, Freising-Weihenstephan, 07.10.04 (Vortrag)
- HÖCHTL, F.: Wildnis frisst Heimat. Erkenntnisse aus den piemontesischen Alpen. – Tagung „Landschaft und Heimat“ des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, der Akademie Ländlicher Raum Baden-Württemberg, des Deutschen Rates für Landespflege und der Lennart Bernadotte-Stiftung in Freiburg, 18./19.11.2004 (Vortrag)
- KAISER, O.: Das Projekt StadtGewässer in Freiburg – Tagung „Stadt am Fluss, Stadt und Wasser“, Burghausen a. d. Salzach, 06.-09.05.04 (3 Poster)
- KAISER, O.: Konzept der Gewässerführerausbildung Freiburg – BWB Betreuerstag Friedrichshafen, 17.09.04 (Vortrag)
- KAISER, O.: Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung an der Donau zwischen Hundersingen und Binzwangen – Tagung „Donau, der europäische Fluss“, Ulm, 07.10.04 (Vortrag)
- KAISER, O.: Die Bewertung von städtischen Gewässern unter soziokulturellen und gestalterischen Aspekten – Tagung "Wasser in der Stadt", Dresden, 12.11.04 (Vortrag und 4 Poster)
- KONOLD, W.: Hochwasserschutz durch angepasste Landnutzung. – Naturschutztage des NABU und des BUND in Radolfzell, 03.01.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Traditionen und neue Entwicklungen im Naturschutz. – Geographisches Kolloquium des Departements Geowissenschaften an der Universität Basel, 04.02.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Nachhaltige Regionalentwicklung in einem peripheren Raum in Südosteuropa: das Beispiel Apuseni-Gebirge. – Tagung PLENUM – Regionen für Mensch und Natur. Naturschutzorientierte Regionalentwicklung in Baden-Württemberg, Stuttgart, 04.05.2005 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Schönheit und Eigenart der Weinbaulandschaft. – Fachtagung Wein & Landschaft in Neustadt/Weinstraße, 06.05.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Wasser als Lebensgrundlage der Stadt. – Internationale Tagung der Arbeitsgemeinschaft „Die Alte Stadt“: Stadt am Fluss. Stadt und Wasser, Burghausen/Salzach, 07.05.2004 (Vortrag)

- KONOLD, W.: Mensch und Donau – eine alte Beziehung. – Veranstaltung der Volkshochschule und der Gewässerdirektion Riedlingen, Riedlingen/Donau, 11.05.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Wasserfuhren, Waale, Suone, Bisses – 1000 Jahre Wiesenbewässerung in den Alpen. – Fachtagung der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft in Arnstadt, 18.05.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Nutzungsgeschichte und Identifikation mit der Kulturlandschaft. – Tagung „Ackerlandschaften – Nachhaltigkeit und Naturschutz auf ertragsschwachen Standorten“, Humboldt-Universität Berlin, 14.06.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Entwicklungen in unserer Kulturlandschaft – Gedanken über die tägliche Naturschutzarbeit hinaus. – Tagung der Naturschutzbeauftragten des Regierungsbezirks Stuttgart in Mühlhausen/Täle, 29.09.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Kulturlandschaft und Naturschutz – eine eigentümliche Beziehung. - Symposium „Denken in Räumen“ der Fachhochschule Köln (Institut für Tropentechnologie) und der deutschen Bundesstiftung Umwelt in Osnabrück, 03.11.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Stein und Wasser im Bild der Heimatlandschaft. – Tagung „Landschaft und Heimat“ des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, der Akademie Ländlicher Raum Baden-Württemberg, des Deutschen Rates für Landespflege und der Lennart Bernadotte-Stiftung in Freiburg, 18./19.11.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Landschaftsdynamik und ihre Wahrnehmung. – Tagung „Die Erfindung von Natur und Landschaft“ der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz in Mainz, 25./26.11.2004 (Vortrag)
- KONOLD, W.: Forschung über nachhaltige Regionalentwicklung: Erträge aus dem Projekt Kulturlandschaft Hohenlohe. – Vortragsreihe „Aktuelle Fragen des Natur- und Landschaftsschutzes“ der Professur für Natur- und Landschaftsschutz an der ETH Zürich, Zürich, 16.12.2004 (Vortrag)
- LANNINGER, S.: „Heimatlandschaft“ – Zur Landschaftswahrnehmung von Migranten – Jahrestagung des Netzwerks Interkulturelle Gärten in Potsdam, 28.-30.05.2004 (Vortrag)
- PLIENINGER, T.: Landschaftsveränderungen im Mittelmeerraum - Forstwissenschaftliche Tagung 2004, Freising-Weihenstephan, 07.10.04 (Vortrag)
- PURSCHEKE, C.: Spechte und Natura 2000-Gebiete am Beispiel Baden-Württembergs – Tagung der Arbeitsgruppe Spechte in der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Kammerforst Nationalpark Hainich Thüringen, 20.3.2004 (Vortrag)
- REIF, A., E. RUȘDEA: PROIECT APUSENI: Potentials for participatory sustainable development of a traditional landscape in Eastern Europe. – Beijing Forestry University, 26.2.2004 (Vortrag).

- REIF, A., E. RUȘDEA: PROIECT APUSENI: Potentials for participatory sustainable development of a traditional landscape in Eastern Europe. – Southwest Forestry University, Kunming/Yunnan, 3.3.2004 (Vortrag).
- REIF, A., E. AUCH, K. BRINKMANN, A. GOIA, G. HARTH, D. LEHMANN, F. PĂCURAR, E. RUȘDEA: Vegetation patterns and land use system in a traditional cultural landscape - a case study from the village of Ghetari, Apuseni mountains, Romania. - GfÖ-Tagung: Eco-complexity and dynamics of the cultural landscape, Giessen, 13-17.09.2004 (Poster).
- REIF, A., E. RUȘDEA: Landschaft und Leben der Bergbauern im Apuseni-Gebirge, Rumänien. – Naturwissenschaftlicher Verein Kärnten, Jahrestagung der Fachgruppe Botanik, Klagenfurt, 13.11.2004 (Vortrag).
- RÖCK, S.: Das Beispiel Rensch-Flutkanal - Ein wertvolles künstliches Gewässer – Symposium: Lebensraum Fluss – Hochwasserschutz, Wasserkraft, Ökologie; Wallgau, Oberbayern, 16. - 19.06.04 (Poster)
- RÖCK, S.: Lebensraum Rensch-Flutkanal – ein künstliches Gewässer mit hohem ökologischen Wert – KoBio-Workshop in Zusammenarbeit mit der DGL: Künstliche Gewässer - Typologie, Bewertung und Konstruktion des ökologischen Potenzials; Essen, 08. - 09.11.04 (Vortrag)
- RÖCK, S.: Der Wert eines künstlichen Gewässers – Kolloquium: Gewässerunterhaltung - neue Wege in Praxis und Forschung; TU Braunschweig, 18.11.04 (Poster)
- RUȘDEA, E., K. BRINKMANN, A. REIF: Bäuerliches Leben, Landnutzung und Landschaft im Apuseni-Gebirge, Rumänien – Touristenverein “Die Naturfreunde, Ortsgruppe Freiburg, Freiburg, 28.2.2004 (Vortrag).
- RUȘDEA, E.: Das PROIECT APUSENI der Universität Freiburg – Rückblick und Ausblick. - Frühjahrstagung der Sektion Naturwissenschaften des Arbeitskreises für die Siebenbürgische Landeskunde e.V. Heidelberg, Schloß Horneck Gundelsheim, 22.-23.3.2004 (Vortrag).
- RUȘDEA, E.: PROIECT APUSENI:: Identifizierung der sozialen, ökonomischen und ökologischen Potentiale für eine nachhaltige Regionalentwicklung am Beispiel des Apuseni-Gebirges in Rumänien - Übertragung der im Modellvorhaben Kulturlandschaft Hohenlohe entwickelten handlungsorientierten Forschungsmethoden auf eine traditionelle Kulturlandschaft Osteuropas. – R.E.N.E. (Rural Extension Network in Europe) European Workshop „Participatory Processes for Community and Regional Development“, Fiesch/Wallis, 12.-16.10.2004 (Poster).
- RUȘDEA, E.: PROIECT APUSENI – Präsentation des Projektes und des Abschlußberichtes - euregia – Standort- und Regionalentwicklung in Europa, Kongress und Fachausstellung, Leipzig, 27.-30.10.2004 (Vortrag).

- SCHAICH, H.: Naturschutz als Chance für die Forstwirtschaft? Entwicklung naturschutzfachlicher Grundlagen für eine Honorierung ökologischer Leistungen der Forstwirtschaft – Forstwissenschaftliche Tagung, Freising/Weihenstephan, 07.10.2004 (Vortrag)
- SITTLER, B.: Der Einsatz von Laser-Scanning bei der Erfassung von Wölbäckern und weiterer Strukturen im Wald - Kulturlandschaft. Wahrnehmung, Inventarisierung, Regionale Beispiele“, Frankfurt, 19.03.04 (Vortrag)
- SITTLER, B.: Die Populationszyklen der Lemminge und Ihre Wechselbeziehungen mit den Raubfeinden – neue Einblicke aus einer Langzeitstudie in Nordost Grönland - Deutscher Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e.V. Jahres- und Fortbildungsveranstaltung Universität Köln, 05.10.04 (Vortrag)
- SITTLER, B.: Revealing historical landscapes by using airborne laser scanning. A 3-D model of ridge and furrow in forests near Rastatt (Germany) - Natscan / Laser Scanners for Forest and Landscape Assessment, Freiburg, 06.10.04 (Vortrag)
- SITTLER, B. Réponses des prédateurs aviens aux fluctuations des populations de lemmings au Groenland. - Cercle Ornithologique de Fribourg (CH): 01.12. 04 (Vortrag)
- SITTLER, B.: Apports des levés aéroportés à la détection et documentation de parcelles anciens fossilisés par la forêt. L'exemple des champs bombés de Rastatt en Pays de Bade - Colloque “Forêt, Archéologie et Environnement”, Nancy (F), 15.12.04 (Vortrag)
- THIEM, K.: Bergbau, Flößerei und Wiesenbewässerung. Ein Beitrag zur Flussgeschichte des Neumagens – Ausstellung und Vortragsreihe „Die Litschgis und der Wald“ 01.02. – 07.03.04, Bad Krozingen, 29.02.04 (Vortrag)
- THIEM, K.: Kulturhistorische Einflüsse auf die Fließgewässer im Münstertal (Schwarzwald) seit dem Mittelalter – Kulturlandschaft: Wahrnehmung, Inventarisierung, Regionale Beispiele, Frankfurt/M., 17.-20.03.04 (Vortrag)
- THIEM, K.: Anthropogene Einflüsse auf die Fließgewässer im Münstertal (Schwarzwald) seit dem Mittelalter – 6. Fachtagung der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft e.V. (DWhG) „Wasser in der Land(wirt)schaft, Arnstadt, 18.-20.06.04 (Vortrag)
- WATTENDORF, P. & W. KONOLD: Wasserhaushalt und Bodenentwicklung qualifizierter Rekultivierungsschichten (BWD 21010) – BWPLUS-Statusseminar 2004, 03.03.04 (Vortrag)
- WEHINGER, T. & E. RUȘDEA: Participatory action research on regional development. – R.E.N.E. (Rural Extension Network in Europe) European Workshop „Participatory Processes for Community and Regional Development“, Fiesch/Wallis, 12.-16.10.2004 (Vortrag und Workshopleitung: „Workshop on practical experiences with sustainable regional development“).

Tagungen

18. - 19.11.04 INSTITUT FÜR LANDESPFLEGE, DEUTSCHER RAT FÜR
LANDESPFLEGE, AKADEMIE LÄNDLICHER RAUM
BADEN-WÜRTTEMBERG:
Landschaft und Heimat, Tagungsort Freiburg

Seminare und Workshops

- 19.11.04 INSTITUT FÜR LANDESPFLEGE: 1. Werkstatt
Heimatspflege, Freiburg (im Anschluss an die Tagung
Landschaft und Heimat)
11. - 12.10.04 SCHAICH, H.; M. SCHUBERT, U. KIRCHGÄSSNER:
Wissenschaftliche Gruppenarbeiten begleiten und
steuern – Seminar für die Tutoren des
Erstsemesterprojektes der Fakultät für Forst- und
Umweltwissenschaft, Freiburg

Exkursionen (*ausgerichtet vom Institut für Landespflege*)

- 21.03.04 KAISER, O.: Wasser in Freiburg- Führungen am
Regionalen Wassertag, Freiburg
- 29.05. - 02.06.04 INSTITUT FÜR LANDESPFLEGE: Wildnis erfahren, Val
Grande Nationalpark, Piemont, Italien
- 03.06.04 KAISER, O.: Das Projekt StadtGewässer, Freiburg;
Führung für Forststudenten der Universität Göttingen
- 28.07.04 INSTITUT FÜR LANDESPFLEGE (KONOLD, BURKART)
UND STADTBAUAMT LEUTKIRCH: Kulturlandschaftsent-
wicklung und Heimatspflege, Isny, Leutkirch
- 23.09.04 KAISER, O.: Die Geschichte der Freiburger Gewässer –
Exkursion für Mitarbeiter des Amt für Landwirtschaft,
Landschafts- und Bodenkultur Markdorf , Freiburg
- 19.11.04 KAISER, O.: Freiburger Fließgewässer – Führung an-
lässlich der Tagung „Landschaft und Heimat“, Freiburg

Interne Fortbildungen

ROSENTHAL, G.: Großflächige Weidesysteme in Europa Institut für Landespflege,
12.05.2004 (Gastvortrag)

VALSANGIACOMO, A.: Wissenschaftstheoretisches Seminar, Institut für Landespflege,
09.07.04 und 12.10.2004

Auslandsaufenthalte

DEL RÍO MERINO, S.: Universität für Bodenkultur (Wien): Stipendium der Baden-
Württemberg-Stiftung für einen Forschungsaufenthalt am Institut für
Ingenieurbiologie und Landschaftsbau, 01. - 31.01.2004

SITTLER, B.: Feldforschung in Grönland, 06. – 08.2004

HÖCHTL, F.: Durchführung sozialempirischer Untersuchungen; Malesco, Valle Vigizzo,
Italien, 19.04. - 25.04. 04

SCHAICH, H.: Geländeaufenthalt, Luxemburg (26.07.-06.08.04)

TOMICEVIC, J.: Prof. Dr. Margaret Shannon, State University of New York in Buffalo,
USA, PhD study research, (19.02. – 10. 03. 2004)

DR. EVELYN RUȘDEA: Nachbesprechungen zum PROIECT APUSENI 15.8.-12.9.2004
(Bukarest, Sibiu, Alba Iulia, Gârda, Ghețari, Cluj/Rumänien)