

Strategische Kooperation BOKU-UMWELTBUNDESAMT



umweltbundesamt^U
PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT

AUS DEM BEIRAT



Friedrich Leisch

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Mit Anfang 2014 habe ich – gemeinsam mit Alarich Riss – den Vorsitz des Beirates der Strategischen Kooperation BOKU-Umweltbundesamt übernommen.

Gute fachliche Kooperationen laufen z. B. zu den Themen Klimawandelanpassung, Oberflächengewässer, Boden, Wild- und Jagdmanagement. Gemeinschaftsprojekte auf europäischer Ebene (H2020) sind schwieriger vorzubereiten, aber auch hier gelang es, über die strategische Einrichtung BIOS Science Austria verschiedene Partnerbeteiligungen anzubahnen.

Unsere Koordinatorin Rosemarie Stangl ist nun seit über einem Jahr im Team und hat sich bestens in ihren Aufgabenbereich eingearbeitet und in beide Häuser vernetzt. Das „neue Gesicht“ der Kooperation ist gut sichtbar und erste Ansprechpartnerin für alle Fragen zur Kooperation. Ein Resultat der Übergabe ist die gründliche Dokumentation gemeinsamer Projekte und Anträge.

Der Beirat möchte auch den Servicecharakter der Koordinierungsstelle weiterentwickeln. Wichtige Aspekte sind die Beratung neuer Kolleginnen und Kollegen (z. B. neu berufener ProfessorInnen) und neue Services wie die Unterstützung der Vorbereitung der Kooperationsverträge oder die Unterstützung bei der Konzipierung bisher ungewöhnlicher Partnerkonstellationen (z. B. H2020 Third-Party-Beteiligungen).

Friedrich Leisch

AKTUELLES AUS DER KOOPERATION



BIOS Soil: Kooperationen zum Thema Boden im Rahmen von BIOS Science Austria und b5

BIOS Science Austria initiierte die Integration des seit zehn Jahren bestehenden Netzwerks b5-Corporate Soil Competence (vormals b4) als Arbeitsgruppe BIOS Soil. Das Kompetenznetzwerk verbindet die Erfahrung und das Know-how zum Schutzgut Boden von fünf Institutionen (BOKU-Institut für Bodenforschung, Umweltbundesamt, AGES, BAW und BFW). Die langjährige Erfahrung in nationalen und internationalen Arbeitsgruppen und Projekten ermöglicht dem Konsortium die Vernetzung mit anderen Umweltthemen wie Wasser, Klimaschutz, Gesundheit oder Ernährung sowie die Abdeckung eines breiten Spektrums zu bodenrelevanten Fragestellungen.

IUSS-Sekretariat in Wien

Zum 20. Weltkongress der IUSS 2014 in Südkorea verkündete die International Union of Soil Sciences (IUSS), ein permanentes Sekretariat einzurichten, das ab 2015 das Netzwerk b5 unter dem Dach von BIOS Science Austria in Wien übernehmen soll. Der permanente Sitz der IUSS in Wien hat höchste strategische Bedeutung für die Bodenkunde und den Schutz des Bodens und ermöglicht, die Bodenkunde in Österreich zu stärken.

Tagung zum Weltbodentag

Anlässlich des Weltbodentages am 5. Dezember 2014 und des bevorstehenden Internationalen Jahres des Bodens 2015 veranstalteten das BMLFUW, die LKÖ und das Umweltbundesamt in Kooperation mit der BOKU, BIOS Science Austria, b5 und zahlreichen anderen Partnerinstitutionen eine Tagung.

Unter dem Titel „Boden ist Leben“ erläuterten zahlreiche ExpertInnen die verschiedenen Leistungen des Bodens für die Gesellschaft sowie deren nationale und internationale Bedeutung und boten interessante Einführungen in die einzelnen Kernthemen. Im Anschluss an die Vorträge wurde bei einer prominent besetzten Podiumsdiskussion zum Thema „Was ist im Jahr 2014 bzw. was soll in Zukunft zum Erhalt der Leistungen des Bodens geschehen“ auf die wertvolle Naturressource, auf die Erfassung ihrer Leistungsfähigkeit und auf die Frage, wie man das Wissen um den Boden vermittelt, näher eingegangen.

Nachfolgend werden weitere laufende und neue Kooperationsprojekte zwischen BOKU und Umweltbundesamt vorgestellt.

Für Interesse an Kooperationen, Fragen zum Umweltbundesamt und Anliegen zu laufenden Kooperationen stehe ich zur Verfügung und freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme! ■

Von Rosemarie Stangl & Martin Weigl

DER BEIRAT 2014/15

Umweltbundesamt

Michael Mirtl
Sabine McCallum
Alarich Riss (Vorsitz Stv.)
Martin Schamann
Helga Stoiber

BOKU

Ulrike Pröbstl-Haider
Rudolf Krska
Friedrich Leisch (Vorsitz)
Christoph Winckler
Sophie Zechmeister-Boltenstern



Kontakt Koordinierungsstelle:

DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Rosemarie Stangl

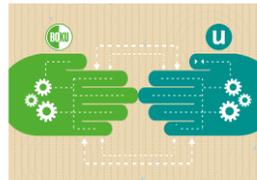
Koordinatorin Strategische Kooperation BOKU-Umweltbundesamt
+43 664 966 86 38

Montag, 9-17 Uhr:
Universität für Bodenkultur Wien,
Forschungsservice,
Augasse 2-6, 1090 Wien
rosemarie.stangl@boku.ac.at

Mittwoch, 9-17 Uhr:
Umweltbundesamt,
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien,
rosemarie.stangl@umweltbundesamt.at
www.boku.ac.at/fos/themen/
strategische-kooperation-
boku-umweltbundesamt/

DI Martin Weigl ist Generalsekretär von BIOS Science Austria
www.bios-science.at





Biodiversität und Energie aus Wildpflanzen – eine Initiative von BIOS Science Austria



Strukturreiche Agrarlandschaft mit Brachen



Ausgeräumte Agrarlandschaft ohne Brachen

Der größte und schnellste Biodiversitätsverlust in unseren Breiten findet im Agrarland statt. In Agrarlandschaften herrscht eine noch nie dagewesene Konkurrenz um Flächen für Lebensmittelproduktion, Biomassegewinnung und Erhalt von Biodiversität. Die EU stellte 2008 die Förderungen für Stilllegungsflächen (Brachen) ein. Diese Brachen fördern in hohem Maße die Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen („Biodiversität“) und sind sehr wichtig für das Überleben verschiedener Arten im Agrarland (z. B. Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer). Der Förderungsstopp führte zu einem rapiden Rückgang an Brachen, was einen deutlichen Verlust an Biodiversität im Agrarland zur Folge hat. Allein in Niederösterreich sank der Anteil an Brachen von 2007 bis 2010 um 70 Prozent. Ein starker Rückgang an Brachen lässt sich auch deutlich in der Landschaft beobachten (s. Abb. 1 und 2). Aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnene Energie (Biogas, Agrosprit) stammt zu einem großen Teil aus ursprünglich zur Lebensmittelproduktion verwendeten Monokulturen, z. B. Mais.

PartnerInnen

BOKU

Institut für Zoologie: Thomas Frank
Institut für Landtechnik:
Andreas Gronauer

Umweltbundesamt

Abteilung Biologische Vielfalt & Naturschutz: Wolfgang Rabitsch,
Klaus Peter Zulka

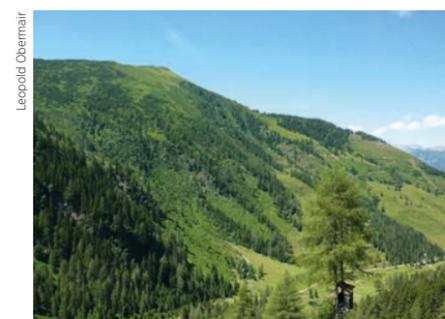
Weitere PartnerInnen

BFW – Bundesforschungszentrum für Wald, Wien
LFZ – Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein
Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim

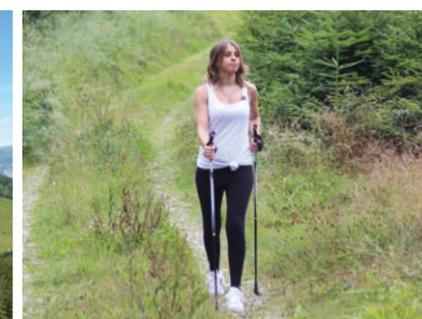
Vor diesem Hintergrund konzipierten Mitglieder von BIOS Science Austria unter finanzieller Unterstützung der ÖVAF (Österreichische Vereinigung für Agrar-, Lebens- und Umweltwissenschaftliche Forschung) ein Forschungsvorhaben, das sich der Thematik im Detail widmet. Das Projekt zielt darauf ab, herauszufinden, welche Wildpflanzenmischungen

wie viel zur Förderung von Biodiversität, zur Energiegewinnung (im Vergleich zu Mais) und Bindung von Treibhausgasen beitragen. Zur Projektplanung kooperierte die BOKU (Institut für Zoologie, Institut für Landtechnik) eng mit dem Umweltbundesamt (Abteilung für biologische Vielfalt & Naturschutz) hinsichtlich des Designs zur Datenerhebung und der Erfassungsmethoden sowie der statistischen Analysen.

Im Projekt-Vorhaben „Wildflower energy mixtures: biodiversity, energy gain and greenhouse gas emission“, das dem FWF als Forschungsantrag vorgelegt wurde, widmet sich die BOKU gemeinsam mit dem Bundesforschungszentrum für Wald, dem Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein und der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau der Etablierung von Wildpflanzenflächen zur Förderung der Biodiversität. Gleichzeitig will sich das Projekt den Herausforderungen stellen, aus Wildpflanzen als nachwachsenden Rohstoffen Energie zu gewinnen sowie Treibhausgase zu reduzieren.



NutzerInnen-Lebensraum



Integriertes nachhaltiges Management von wildlebenden Huftieren in Gebirgsökosystemen

Die „nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen“ hat sich als zentrales Ziel der nationalen und internationalen Umwelt- und Ressourcenpolitik etabliert. Teil dieses Zieles ist auch die nachhaltige Nutzung von Wildtieren und ihren Lebensräumen. Diese werden hauptsächlich durch die Forst- und Landwirtschaft, die Jagd sowie durch die Freizeit- und Erholungsnutzung in Anspruch genommen. Da die LandnutznerInnengruppen auf dieselben Ressourcen wirken, beeinflussen sie die Handlungsspielräume der jeweils anderen oft maßgeblich. Beispielsweise kann ein aus jagdwirtschaftlichen Gründen erhöhter Wildbestand die Zielerreichung der Land- und Forstwirtschaft erschweren. Gleichzeitig kann eine zu geringe Berücksichtigung der Wildtiere bei der forstlichen Bewirtschaftung die Handlungsspielräume der Jagd und der Landwirtschaft negativ beeinflussen.

Auch die Freizeit- und Erholungsnutzung kann die Bewirtschaftungsmöglichkeiten der anderen NutzerInnengruppen durch eine Beunruhigung und Verdrängung der Wildtiere einschränken. Die Wechselwirkungen zwischen den LandnutznerInnengruppen sind vielfach noch nicht ausreichend berücksichtigt und die gesetzten Maßnahmen nicht optimal auf die beschriebenen Wechselwirkungen abgestimmt.

Für die Bewertung und Adaptierung einzelner Managementstrategien wird zwischen 2015 und 2017 ein Projekt mit dem Ziel durchgeführt, ein Instrument für Gebirgsökosysteme mit Schutzwaldanteil zu entwickeln. Das Instrument wird Prinzipien, Kriterien und Indikatoren der Anforderungen und Wirkungen der Forst- und Landwirtschaft, der Jagd sowie der Freizeit- und Erholungsnutzung gleichzeitig

PartnerInnen

BOKU

Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft: Klaus Hackländer, Leopold Obermair, Friedrich Reimoser
Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung: Christiane Brandenburg, Birgit Gantner, Karolina Taczanowska

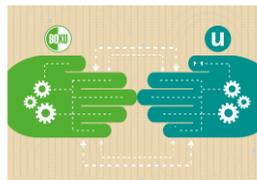
Umweltbundesamt

Abteilung Nachhaltige Entwicklung: Josef Hackl, Felix Heckl

Weitere PartnerInnen

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft
Institut für Waldinventur: Bruno Regner, Klemens Schadauer, Heimo Schodterer
Veterinärmedizinische Universität Wien, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie: Walter Arnold, Christoph Beiglböck, Anna Kübber-Heiss
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Mödling: Adolf Steinrigl

berücksichtigen. Der Zusammenhang zwischen einer Bewertung verschiedener Managementstrategien und dem konkreten Zustand der Wildtiere und ihrer Lebensräume wird durch Kennzahlen der Wildtierökologie, Wildtiermedizin und Waldinventur sichergestellt. Die Anpassung der Handlungen und Unterlassungen der NutzerInnengruppen anhand dieses innovativen Instruments wird eine integrative nachhaltige Nutzung der Wildtiere und ihrer Lebensräume ermöglichen. Die Erarbeitung des Instruments wird auf Initiative des Vereins BIOS Science Austria, dem die ProjektpartnerInnen als Mitglieder angehören, in einem innovativen, interdisziplinären Ansatz realisiert.



Klimaschutz 2.0 – Effekte der Holzkette aus dem österreichischen Wald

Holz – ein CO₂-„Staubsauger“

Bei der UN-Klimakonferenz in Durban wurde beschlossen, dass Quellen/Senken aus der Waldbewirtschaftung und aus Holzprodukten (Harvested Wood Products – HWP) in der Kyoto-Treibhausgasbilanz der zweiten Verpflichtungsperiode obligatorisch zu berücksichtigen sind. Daneben sind Holzprodukte auch mit anderen treibhausgasrelevanten Strömen in der Erzeugung/Verwendung als Substitutionsprodukte aus anderen Rohstoffen gekoppelt. Es ist daher wichtig, langfristige Auswirkungen und Potenziale im Bereich der Waldbewirtschaftung und der Holzprodukte eingehend zu analysieren.

An der BOKU wurde gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum Holz ein Simulationsmodell entwickelt, das Material- und Kohlenstoffflüsse für die gesamte Forst- und Holzwirtschaft in Österreich abdeckt. In einer Kooperation mit dem Umweltbundesamt und dem Bundesforschungszentrum für Wald wird nun im Rahmen von drei Projekten das gesamte Spektrum der Entwicklung von Kohlenstoffvorräten in Waldbiomasse und -boden sowie HWP bis hin zur energetischen Verwertung dargestellt und mögliche Substituti-

onseffekte auf die Treibhausgasbilanz durch HWP bewertet.

Während das BFW basierend auf Klima- und Waldinventurdaten die langfristige Verfügbarkeit des Rohstoffes Holz sowie die Entwicklung des Kohlenstoffes im österreichischen Wald für verschiedene Szenarien modelliert, be-

PartnerInnen

BOKU

Institut für Marketing und Innovation: Martin Braun, Peter Schwarzbauer
Kompetenzzentrum Holz GmbH: Tobias Stern

Umweltbundesamt

Abteilung Klimaschutz und Emissionsinventuren: Peter Weiss
Abteilung Verkehr und Lärm: Werner Pölz

Weitere PartnerInnen

Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)
Institut für Waldinventur: Klemens Schadauer
Institut für Waldwachstum: Thomas Ledermann
Institut für Waldökologie und Boden: Robert Jandl

fasst sich die BOKU mit der Simulation der Kohlenstoffflüsse bei HWP und Biomasse für energetische Nutzung aus österreichischer Herkunft.

Die BOKU analysiert in einem Teil des Simulationsmodells Entwicklungen in der Forst- und Holzwirtschaft entlang der gesamten Holzproduktkette. In einem zweiten Teil werden die Materialflüsse in Kohlenstoffäquivalente „übersetzt“ und über die durchschnittliche Produktaufenthaltsdauer die Veränderung der Kohlenstoffpools für Holzprodukte berechnet.

Das Umweltbundesamt berechnet die Substitutionsemissionen für die Holzprodukte aus Rohholz heimischer Herkunft. Das sind vermiedene Emissionen, wenn Holz anstatt von fossilen Ressourcen energetisch und durch die Verwendung von Holzprodukten stofflich verwertet wird.

Die beschriebene Kooperation schafft die Möglichkeit, etwaige Wechselwirkungen in den erwähnten Systemen aufzuzeigen und mögliche langfristige Entwicklungen, die sich aus kurzfristigen Entscheidungen der letzten Jahre ergeben, zu antizipieren. ■

Bodenschutz.com – mach mit!



Christian Lackner / BFW

2015 ist das Internationale Jahr des Bodens, ein guter Grund, sich umfassend mit dem Boden und seinen vielfältigen Funktionen zu beschäftigen.

Der Boden ist unsere Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen sowie Mikroorganismen und bildet damit die Basis für unsere Ernährung. Er speichert und filtert unser Trinkwasser und spielt als Kohlenstoffspeicher eine wesentliche Rolle im Klimahaushalt. Er ist Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung, Erholung, Verkehr, Standort für land- und forstwirtschaftliche sowie sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen und auch ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

SchülerInnen werden sich im Zuge des Projektes „Bodenschutz.com“ zunächst in einem Workshop mit dem Thema Bodenschutz befassen und in der Folge Einblick in Wirtschaftsbetriebe erhalten, die mit dem Boden arbeiten. Weiters sind Besuche von OberstufenschülerInnen an der BOKU vorgesehen. Dort wird ein erster Eindruck von Bodenkunde an einer Hochschule vermittelt und die SchülerInnen werden eine fachspezifische Vorlesung besuchen.

PartnerInnen

BOKU

Institut für Waldökologie: Klaus Katzensteiner

Umweltbundesamt

Abteilung Boden & Flächenmanagement: Barbara Birli

Weitere PartnerInnen

Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)
Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit AGES
Adamah BioHof
Stift Klosterneuburg/Wirtschaftsbetrieb
Gemeinsam mit den Schulen
AHS Goethe-Gymnasium Astgasse,
AHS Boerhaavegasse, VS Donaueity,
VS Steinlechnergasse, VS Angern sowie
dem Kindergarten St. Josef

Darüber hinaus wird Klaus Katzensteiner für SchülerInnen der AHS Astgasse an der BOKU einen „Bodennachmittag“ abhalten. Das so an der Universität gewonnene Bodenkundewissen wird dann über Peer-Teaching von den älteren SchülerInnen an jüngere und in Folge von diesen an Kindergartenkinder weitervermittelt.

Doch nicht nur die Universität wird besucht, auch in den Wirtschaftsbetrieben wird selbst mitgearbeitet und geforscht, und die MitarbeiterInnen werden dahingehend interviewt, welche Ausbildungs- und Berufswege sie zum Bodenschutz gebracht haben. Diese Interviews zur Karrieregestaltung ermöglichen Einblicke in die Lebensgestaltung und sollen zu einer Karriereplanung im Bereich Naturwissenschaft und Technik Mut machen. Ein wichtiges Ziel ist die Vernetzung aller PartnerInnen, einerseits durch die gegenseitigen Besuche sowie über einen Blog, in dem alle Aktivitäten innerhalb des Projekts behandelt und dokumentiert werden. Die Erfahrungen der SchülerInnen sollen auch im Freundes- und Familienkreis weitergegeben werden. Über die Schule als Multiplikatorin wird so Wissen über Boden aus Wissenschaft und Wirtschaft in die Gesellschaft getragen, um einen bewussteren Umgang mit der Ressource Boden zu generieren. Die „Take-home-Message“ lautet: Boden ist kostbar.

Das Projekt wurde im Rahmen des Programms „Talente regional“ der FFG gefördert. ■



Zeichnung: Stella Caraman / © Umweltbundesamt

Blog <http://bodenschutz.wordpress.com>

„Wer den Boden schützt – dem Leben nützt.“
Das Blog-Maskottchen bringt Kindern die Bodenkunde näher.