

Waldbau Newsletter 2014 / 2

<http://www.wabo.boku.ac.at/waldbau.html>



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Wald- und Boden-
wissenschaften

Editorial

Sehr geehrte KollegInnen, Liebe Freunde des Waldbaus!

Nach einem anstrengenden Jahr mit vielen Ereignissen dürfen wir kurz Bilanz ziehen. 2014 war wohl eines der erfolgreichsten Jahre des Institutes für Waldbau. Wir konnten 2 Habilitationen erfolgreich abschließen. 4 unserer insgesamt 29 Dissertanten zum Doktorat gratulieren und 8 Diplomarbeiten und zahlreiche Bacheloralarbeiten beenden. Weiters haben wir über 20 peer-reviewed Publikationen und zahlreiche populärwissenschaftliche Arbeiten verfasst. Besonders hervorgehoben sei in diesem Zusammenhang eine Arbeit von Rupert Seidl zum Thema Risiko von Waldbeständen in Nature Climate Change, welche großes Echo in TV, Radio und diversen Tageszeitungen fand.

In der Lehre betreuen wir derzeit 32 Lehrveranstaltungen mit über 1500 Anmeldungen und organisieren über 80 Exkursionstage, was ebenfalls eine noch nie dagewesene Leistung ergibt. In diesem Zusammenhang sei besonders Frau Motsch für die hervorragende Administration der gesamten Lehre gedankt.

Ein wichtiger Teil des Erfolges unserer Arbeit am Institut ist die hervorragende Zusammenarbeit mit der forstlichen Praxis, die uns auch heuer wieder phantastisch in der Forschung und Lehre unterstützt haben und sich mit vielen interessanten Ideen eingebracht hat.

Ich danke allen Projektleitern und Mitarbeitern für Ihren persönlichen Einsatz. Allen Freunden des Waldbauinstituts danke ich für die großartige Unterstützung. Frohe Weihnachten und ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2015!

Univ.Prof. Dr. Hubert Hasenauer

Der Science Afternoon des Institutes für Waldbau

Ein breites Verständnis für die vielschichtigen Probleme und Herausforderungen in der Waldbewirtschaftung ist eine Grundvoraussetzung für erfolgreichen Waldbau. Darüber hinaus ist gute Vernetzung mit nationalen sowie internationalen Partnern ein Schlüssel zum Erfolg in der modernen Wissenschaftslandschaft. Um diese beiden Aspekte am Institut für Waldbau zu stärken, wurde vor mittlerweile neun Jahren der Science Afternoon ins Leben gerufen.



Prof. Dr. K. PUETTMANN

Er ist eine regelmäßige Seminarserie, welche in ca. einmonatlichem Abstand als Plattform für wissenschaftlichen Austausch und Diskussion dient. Dazu wechseln semesterweise Gastvorträge von renommierten externen KollegInnen mit Präsentationen zu den neuesten wissenschaftlichen Ergebnissen des Institutes ab.



Prof. Dr. Ch. AMMER

Seit Bestehen wurden im Rahmen des Science Afternoons mehr als 50 Vorträge gehalten. Wir konnten dabei unter anderem bereits die Waldbau-Professoren aus Göttingen (Prof. Dr. Christian AMMER)



Dr. M. KONNERT

und Corvallis, Oregon (Prof. Dr. Klaus PUETTMANN), sowie international führende ExpertInnen zu am Institut bearbeiteten Forschungsschwerpunkten bei uns begrüßen (z.B.

Genetik: Dr. Monika KONNERT, Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht;

Waldbrand: Prof. Dr. Scott L. STEPHENS, University of Berkeley, California; **Kohlenstoff-Speicherung:** Prof. Dr. Stephen W. RUNNING, University of



Prof. Dr. S. W. RUNNING

Montana, Missoula; **invasive Arten:** Dr. Franz ESSL, Umweltbundesamt).



Dr. Franz ESSL

Weiters dient der Science Afternoon auch als Forum um neue ProfessorInnen des Departments für Wald- und Bodenwissenschaften der BOKU besser kennenzulernen. So haben uns z.B. bereits Prof. Dr. Douglas L. GODBOLD (Institut für Waldökologie,

BOKU) und Prof. Dr. Arne NOTHDURFT (Institut für Waldwachstum, BOKU) ihre Ideen und Forschungsschwerpunkte im Rahmen des Science Afternoons näher gebracht. Für die OrganisatorInnen der Seminarserie, Ass. Prof. Dr. Rupert SEIDL und Dr. Marcela VAN LOO, sind die rege Beteiligung und die intensiven Diskussionen ein klarer Indikator für den Erfolg der Initiative.



Prof. Dr. D. GODBOLD

Auch eine Plattform für den Austausch der institutsinternen DoktoratsstudentInnen zu schaffen (wie z.B. durch den 2012 im Rahmen des Science Afternoon abgehaltenen „PhD Presentation Marathon“) sind den OrganisatorInnen ein besonderes Anliegen. Wir freuen uns bereits darauf, den kroatischen Waldbau-Professor Dr. Igor ANIC (Universität Zagreb) zum nächsten Science Afternoon bei uns begrüßen zu dürfen (Vortragstitel: „Silviculture in the Croatian Mediterranean“). Termin: Donnerstag, 15. Jänner 2015, 13 Uhr.

KONFERENZ - ANKÜNDIGUNG

Mountain Forest Management in a Changing World

7. bis 9. Juli 2015

Smokovce in the High Tatra Mountains, Slovakia

www.nlcsk.sk/mfm-conference

Kontakt: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. M. LEXER

Neues Projekt:

Untersuchung und Optimierung des Waldbaus in Mitteleuropa unter veränderten klimatischen Rahmenbedingungen am Beispiel der Douglasie

Das Projekt konzentriert sich auf Standortanalysen (im speziellen Kalk- und Trockenstandorte), Analysen der Naturverjüngungsdynamik in alten Douglasienbeständen, DNA-Analysen zur genetischen Charakterisierung der Douglasie und Stoffkreislaufmodellierungen.

Durch die Ausweitung der Standortanalysen auf Extremstandorte (Kalk- und Trockenstandorte) werden die abgeleiteten Standortempfehlungen der ersten Projektphase fundiert bzw. erweitert. Analysen über die Entwicklung und Dynamik der Naturverjüngung ausgewählter Douglasienbestände werden durchgeführt, um günstige Standortbedingungen für die Naturverjüngung ableiten zu können. Die genetische Struktur und Diversität der Naturverjüngung im Vergleich zum Altbestand wird ermittelt. Angesichts der erwarteten Klimaerwärmung wird die waldbauliche Bedeutung der Douglasie zunehmen. Dazu werden mittels Stoffkreislaufmodellierungen Prognosen über das zukünftige Wuchsverhalten bei Klimaveränderungen erstellt um mögliche Stressfaktoren zu vermeiden und waldbauliche Empfehlungen ableiten zu können.

Projekt abgeschlossen:

Waldbauliche Analyse des Anbaues von Götterbaum in Ostösterreich

In diesem drei Jahre laufenden Projekt wurde der Anbau des Götterbaumes auf fünf über den Osten Österreichs verteilten Versuchsflächen (VF) untersucht. Das Projekt wurde finanziert durch das BMLFUW und den fünf teilnehmenden Forstbetrieben.

Das Ziel war, die Grundlage für Durchforstungsstudien zu schaffen, bei denen das waldbauliche Potential des Götterbaumes untersucht werden sollte. Das Samenmaterial stammte von ungarischen Alleebäumen, die Anzucht übernahm die Firma LIECO. Bereits die Anzucht der Jungpflanzen gestaltete sich schwierig, da es für den Götterbaum keine Erfahrung mit der Lagerung der Samen, dem Anbau und der Pflege der Jungpflanzen gab, und sich die Pflanzen als äußerst temperaturempfindlich herausstellten. Verpflanzt wurden einjährige Pflanzen im 3 m x 3 m Verband auf den umzäunten VF. Im zweiten Herbst nach der Pflanzung wurden beträchtliche Ausfälle (51—100%), eine starke Höhengspreitung (5—235 cm) und das vielfache Absterben des Terminaltriebes über den Winter festgestellt.

Eine Korrelation mit Klimadaten der VF zeigte, dass eine hohe sommerliche Wärmesumme wichtig für das Überleben des Götterbaumes ist. Starke Verunkrautung auf den VF beeinträchtigte den Anwuchserfolg. Möglicherweise war auch das verwendete genetische Material wenig geeignet für die Standorte.

Neues Projekt:

Erfassung der Wälder im Nationalpark Hohe Tauern

Das Institut für Waldbau charakterisiert in Zusammenarbeit mit dem WLM Büro für Vegetationsökologie und Umweltplanung die Waldgesellschaften im Salzburger Anteil des Nationalpark Hohe Tauern. Neben einer terrestrischen Stichprobeninventur wurde auch ein Netz an Monitoringflächen eingerichtet, um die Entwicklung der Wälder langfristig beobachten zu können.



Montaner Silikat-Fichten-Tannen-Wald im Krimmler Ache Tal [Foto:G. Gruber]

Im Zuge der Erhebung konnten der subalpine Silikat Fichten-Wald, der montane Silikat-Fichten-Tannen-Wald und der Silikat-Lärchen-Zirben-Wald als die flächenmäßig bedeutendsten Waldgesellschaften identifiziert werden. Durch die Modellierung und kartographische Darstellung der potenziell natürlichen Waldgesellschaften wird es möglich werden, einen Vergleich zwischen den Baumartenanteilen der aktuellen und der potenziellen Waldgesellschaften durchzuführen. Aus den Erhebungsdaten sollen Aussagen zur Naturnähe der Bestände, zum Erhaltungszustand der NATURA 2000 Schutzgüter sowie eine Abschätzung des Erfüllungsgrades der Wälder hinsichtlich der Waldfunktionen möglich werden. Steckbriefe zu ausgewählten Waldgruppen sollen den Rahmen für eine nachhaltige, ökosystemare Waldbewirtschaftung abstecken. Damit soll eine wichtige Entscheidungsgrundlage bei der Baumartenwahl, der Festlegung von waldbaulichen Pflegezielen sowie in der Auswahl von Nutzungseingriffen in Hinblick auf die Erhaltungsziele und die Prävention von Naturgefahren entwickelt werden.



[Foto: G. Gruber]

Neue Mitarbeiter

Wolfgang NEMEC Wolfgang NEMEC ist seit September

2014 als wissenschaftlicher Projektmitarbeiter im Rahmen des COMET Projekts „CC Douglas – Untersuchung und Optimierung des Waldbaus in Europa unter veränderten klimatischen Rahmenbedingungen am Beispiel der Douglasie“ am Institut für Waldbau in Kooperation mit alpS - Zentrum für Klimawandelanpassung tätig. Sein aktueller Aufgabebereich beinhaltet die Modellierung mittels Biome BGC Stoffkreismodell und Analyse der Wachstumsdynamik von Douglasien-Beständen in Österreich und Deutschland unter sich verändernden klimatischen Bedingungen.

Hr. NEMEC absolvierte zuerst das internationale Joint Master`s Programme Natural Resources Management and Ecological Engineering an der Boku, Wien und Lincoln University, Neuseeland, bevor er durch ein weiteres Masterstudium in den Bereich Forstwissenschaft umschwenkte. Ihm wurde ein begehrter Studienplatz mit Stipendium im Erasmus Mundus Programme MSc European Forestry zugesprochen, welches er im Frühjahr 2014 mit Auszeichnung abschloss. Im Zuge dieses Studiums verbrachte er ein Studienjahr an der University of Eastern Finland, Joensuu, drei Praktikumsmonate in Brasilien an der University of Sao Paulo, und ein Studienjahr an der Swedish University of Agricultural Sciences, Umea. In seiner Masterarbeit modellierte und analysierte er das potentielle Wachstum von Douglasien im skandinavischen Klima unter Verwendung des 3PG Wachstumsmodells.



Beyene ALEM

Beyene Belay ALEM is a forestry researcher in Amhara Regional Agricultural Research Institute, Ethiopia.

He is currently a PhD student at the Institute of Silviculture, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna under the project “ Carbon storage and soil biodiversity in forest landscapes of Ethiopia: Knowledge based and Participatory management”.

During his stay in Austria and at the University under the guidance of his supervisor, Univ. Prof. Dr. H. HASENAUER, he expects to build his capacity as forest manager. He also expects to learn how forests are managed in this part of the world especially in Austria. The best management practices can be adapted and applied in Ethiopian forests. He looks forward to learn and at the same time do networking with relevant people for the purpose of knowledge and information sharing now and later on.

Kürzlich fertiggestellte Masterarbeiten

Christian BOGENSPERGER, 2014: Entwicklung von Entscheidungshilfen für waldbau-strategische Entscheidungen. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER

Humain Md. KABIR, 2014: Disentangling vegetation-environmental relationships in tropical Rajkandi Hill Reserve in Bangladesh. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER

Kevin W. NYONGESA, 2014: Fire Management in forest reserves and national parks in Kenya. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H.VACIK, Mitbetreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. G. GRATZER

Reinhard PACHER, 2014: Waldbauliche Grundlagen für eine strategische und operative Planung für den Stiftswald von Michaelbeuern. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER

Thomas WABNIG, 2014: Case Study at Hinewai-Reserve: Post-fire assessment of the resprouting ability of some New Zealand native woody plants. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H.VACIK, Mitbetreuer: Timothy CURRAN, Lincoln University, Christchurch, New Zealand.

Omar B. YILMAZ, 2014: Waldbauliche Analyse von Femelhieben (Seiltrassen) im Gebirgswald der Gemeinde Dalaas (Vorarlberg). Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER

Kürzlich fertiggestellte Dissertationen

Sita ARYAL, 2014: Analysis of operational forest management and planning approaches, and design of alternative management strategies in mid-hill community forests, Nepal. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. M.J. LEXER

Mario KLOPF, 2014: Waldbauliche Bewirtschaftungskonzepte zur Produktion von Laub-Wertholz. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER

Impressum:

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Universität für Bodenkultur Wien, Gregor Mendel-Str. 33, A-1180 Wien; <http://www.boku.ac.at>

Für den Inhalt verantwortlich: Univ. Prof. DI Dr. Hubert HASENAUER, Institut für Waldbau, Department für Wald- und Bodenwissenschaften. Grundlegende Richtung: fach- und institutsbezogene Informationen für die forstliche Praxis, AbsolventInnen und interessierte Parteien.

Layout: **ewo**;
Offenlegung nach § 25 Mediengesetz

Systemzertifiziert durch Quality Austria nach ISO 9001-2008 Nr. 2427/0