

## Editorial

Sehr geehrte KollegInnen, Liebe Freunde des Waldbaus

Rechtzeitig zum Jahresausklang dürfen wir uns bei allen Unterstützern und Freunden des Waldbauinstitutes für die Zusammenarbeit bedanken und Ihnen ein gesegnetes Weihnachtsfest wünschen. Das Jahr 2012 war geprägt durch die Bauarbeiten an unserem Seminarzentrum Knödelhütte und einem neuen Rekord an angeworbenen Drittmitteln. Besonders erwähnt seien in diesem Zusammenhang die beiden EU Projekte zum Thema Anpassung an den Klimawandel und Linderung von Klimaeinflüssen auf den Wald durch Waldbewirtschaftung. Weiters hatten wir im Jahre 2012 die höchste Teilnahme (ca. 2.100 Registrierungen) an unseren insgesamt 29 Vorlesungen. Zunehmend wichtiger werden auch die zahlreichen öffentlichen Auftritte im Radio, Fernsehen und den diversen Zeitungen zu unterschiedlichen Themen der Waldbewirtschaftung. All dies macht deutlich, dass Wissen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung im Bergland zum Wohle der Gesellschaft verstärkt nachgefragt wird. All diese Leistungen basieren auf einem hervorragendem Team und ich danke den verantwortlichen Projektleitern und allen Mitarbeitern am Institut für Ihren persönlichen Einsatz sehr herzlich.

Frohe Weihnachten und ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2013

Univ.Prof. Dr. Hubert Hasenauer

## Waldbau-Klausur



Ein kurzer Rundgang mit dem Leiter des Lehrforsts, Dr. GASCH (ganz rechts)



In Kleingruppen wurden die Themenfelder erarbeitet und diskutiert.

Unser Gastreferent Dipl.-Ing. Siegbert TERZER



## Waldbau-Klausur

Von 22. bis 23. Oktober 2012 fand unsere gemeinsame Waldbau-Klausur im Lehrforst der Universität für Bodenkultur statt. Nach Jahren des starken Wachstums im Drittmittelbereich verbunden mit der Zunahme des Personals (derzeit 51) und eines neuen Rekordes von ca. 2.100 Registrierungen von Studierenden in unseren mittlerweile 29 Lehrveranstaltungen, galt es, unsere Institutsziele zu überdenken und zu schärfen. Zu diesem Zweck wurde nach einem Auftaktreferat in einzelnen Gruppen bzw. an Tischen die Themenfelder (i) Forschung, (ii) Kommunikation, (iii) Wissenstransfer und (iv) Administration behandelt. Im ständigen Wechsel der Gruppen bestand die Aufgabe, ein Meinungsbild zu erarbeiten. All diese Arbeiten wurden von einem profunden Praktiker, Herrn Dipl.-Ing. Siegbert TERZER, Geschäftsführer der Agrargemeinschaft Nenzing in Vorarlberg, begleitet. Siegbert TERZER hat dann am Abend einen hervorragenden Vortrag zur Rolle des Waldbauinstitutes in der österreichischen Waldforschungslandschaft gehalten und uns damit viele interessante Denkanstöße als Aufgabe hinterlassen. In dieser Präsentation wurde sehr deutlich, wie schwierig aber auch wie spannend Forschung und Lehre an einem Waldbauinstitut sein kann: Im Sinne einer Bildungskette ist Wissen zu erarbeiten aber auch der Weg aufzuzeigen, wie dieses Wissen für konkrete praktischen Anwendungsfälle nutzbar gemacht werden kann. Ein herzliches Dankeschön an unseren Gast aus Vorarlberg.

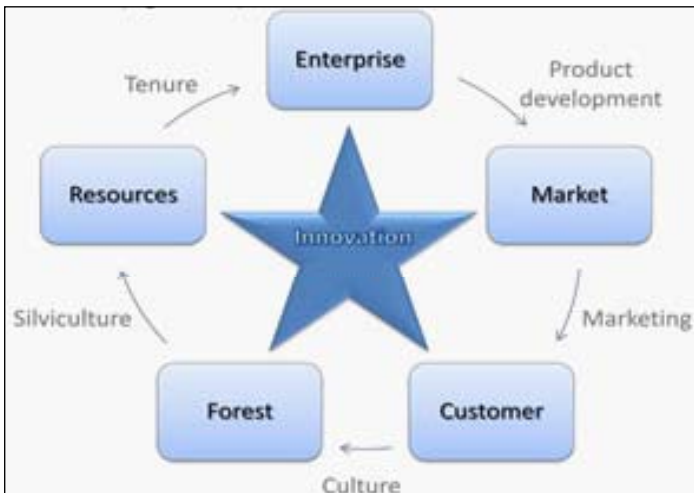
Die konkreten Ergebnisse dieser Klausur lassen sich wie folgt zusammenfassen: Wir bekennen uns zu einer multifunktionalen, nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Gebirge. Unser allgemeines Ziel ist, Methoden und Lösungskompetenz in diesen Fragen für die Österreichische Forstwirtschaft aber auch international anzubieten. Zu diesem Zweck gilt es unser methodisches Wissen im Bereich der Ökosystemmodellierung zu erhalten bzw. weiter auszubauen, den Bereich der Forstgenetik als wichtigen Teil der Klimafolgenforschung zu stärken und waldbauliche Versuchsprogramme im Bereich der experimentellen Forschung (z.B. Plenterwaldwirtschaft, Verjüngungsfragen, Niederwaldbewirtschaftung) auf Basis der bereits am Institut verfügbaren Erfahrungen zu etablieren.

## Inhalt Newsletter 2012 / 2

	Seite
Waldbau-Klausur .....	1
Neues Projekt: STAR TREE .....	2
Neues Projekt: CASTLE .....	2
Neues Projekt: BIOS WIENERWALD .....	2
Neue Mitarbeiter .....	3
Dissertationen bzw. Masterarbeiten .....	4

## Neues Projekt: STAR TREE

Obwohl die Produktion von Holzprodukten traditionell im Zentrum des Forstsektors steht, hat sich gezeigt dass auch Nichtholzprodukte einen beträchtlichen Beitrag zur ländlichen Entwicklung leisten können. Das Wissen über die Bedeutung, Nutzung und Vermarktung von Nichtholzprodukten ist allerdings oft wenig strukturiert erfasst. Auf europäischer Ebene herrscht dazu eine vielschichtige, heterogene Datenlage vor, eine verlässliche Aussage zu möglichen Potenzialen ist daher oft schwer möglich.



Das Ziel des EU-Projektes STAR TREE ist, politischen Akteuren und Entscheidungsträgern (u.a. Waldbesitzern und deren Interessenorganisationen, Wirtschaftsführern, Unternehmen, öffentlicher Verwaltung) Wissen, Werkzeuge und innovative Strategien für die Bewirtschaftung und Vermarktung von Nichtholzprodukten des Waldes zur Verfügung zu stellen. Es soll dadurch ein besseres Verständnis für die Verwendung von Baumarten mit Mehrzwecknutzung und Nichtholzprodukten entwickelt werden.

Am Institut für Waldbau werden die im Rahmen von regionalen Fallstudien aufbereiteten Informationen zu Nichtholzprodukten und Dienstleistungen verwendet werden, um mögliche Synergien und Nutzungskonflikte bei der Bewirtschaftung aufzuzeigen. Gemeinsam mit dem Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik sollen innovative Wege für die Nutzung und Vermarktung gefunden werden, um eine nachhaltige Nutzung forstlicher Ressourcen zu gewährleisten und die ländliche Entwicklung zu stärken. Waldbesitzer sollen damit bei der Planung und Entscheidungsfindung zur Nichtholzproduktion unterstützt werden.

## Neues Projekt: CASTLE Careers in Sustainability Excellence

Die waldbasierte Bioenergiebereitstellung spielt eine wichtige Rolle in der Entwicklung eines nachhaltigen wissensbasierten *bio-economy* Sektors. Dabei müssen eine Vielzahl an direkten Auswirkungen auf Nachhaltigkeitsaspekte als auch indirekte Effekte berücksichtigt werden (z.B. Flächenverluste

für Nahrungsproduktion bei Landnutzungsänderungen). Das CASTLE Trainingsnetzwerk wird einerseits die Forschung zu Methoden für Nachhaltigkeitsanalysen vorantreiben, andererseits Trainingsmodule entwickeln und bereitstellen, um insgesamt 14 DoktorandInnen zu ausgewiesenen ExpertInnen für die Entwicklung und Analyse von nachhaltigen Bioenergiebereitstellungssystemen auszubilden. Die zukünftigen ExpertInnen werden in Industrie und Politikberatung einsetzbar sein.

Das Institut für Waldbau (Projektleiter MJ LEXER) ist einer von 14 Partnerinstitutionen, die eng mit fünf Industriepartnern kooperieren und in CASTLE für das netzwerkweite Trainingsmodul zu multikriteriellen Planungsmethoden verantwortlich. Derzeit werden über eine internationale Ausschreibung topqualifizierte KandidatInnen für die 14 Doktorandenstellen gesucht. Das 4-jährige Forschungs- und Ausbildungsprogramm startet im Jänner 2013.

## Neues Projekt: BIOS WIENERWALD — Waldbauliche Untersuchungen zu Bestandes-, Verjüngungs- und Totholzdynamik unter besonderer Berücksichtigung der Lichtökologie in Buchen- und Eichenwäldern des Biosphärenparks Wienerwald

Der Biosphärenpark Wienerwald stellt eines der größten zusammenhängenden Laubwaldgebiete Europas dar, in dem die Buche als Hauptbaumart vorkommt. Entsprechend den Vorgaben des Biosphärenparks werden die Wälder mit unterschiedlichen Zielsetzungen bewirtschaftet (Pflege- und Entwicklungszone), oder stehen außerhalb jeglicher Nutzung (Kernzone). Das ökologische Gleichgewicht wird neben der wirtschaftlichen und sozialen Dimension im Leitbild des Biosphärenparks als erste Säule der Nachhaltigkeit genannt. Daraus ist abzulesen, dass die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder ein Grundprinzip darstellt.

Die Verjüngung der Waldbestände in den Entwicklungszonen erfolgt traditionellerweise mittels Schirmschlag und zunehmend häufiger mittels Saum-Schirmschlag. Aufgrund unterschiedlicher lichtökologischer Ansprüche der Baumarten werden oftmals gewünschte Baumartenanteile und Mischungsverhältnisse kaum erreicht. Insbesondere dem Erhalt der Eichen, als Schlüsselbaumart für Diversität, kommt eine besondere Bedeutung zu. Es besteht eine große Unsicherheit über den Erfolg von standörtlich differenzierten waldbaulichen Eingriffen zur „kleinflächigen“ Verjüngung, Pflege und Nutzung wie auch zu qualitativen und quantitativen Aspekten des Totholzes in Buchen- und Eichenbeständen.

Die Hauptziele des Projektes sind die Verbesserung der waldbaulichen Kenntnisse zur naturnahen Bewirtschaftung von Buchen- und Eichenwäldern im Biosphärenpark Wienerwald bei unterschiedlichen Zielsetzungen und Nutzungsinteressen und die Erarbeitung strategischer sowie operativer waldbewirtschaftungskonzepte zur Optimierung einer mehrzweck-

orientierten, nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung. Dazu dienen Untersuchungen zur Verjüngungsökologie, Struktur und Dynamik in unterschiedlich bewirtschafteten und unbewirtschafteten Beständen bei besonderer Berücksichtigung der Lichtökologie und die Untersuchung der Totholzstruktur und –dynamik als Grundlage für ein zielorientiertes Totholzmanagement.

Finanzierungspartner ist das BMLFUW, Kooperations- und Finanzierungspartner des Projektes sind Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH (DI BRENNER) und Österreichische Bundesforste AG (Dr. in WIESHAIDER).

## Dominik THOM



arbeitet seit Dezember 2012 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Waldbau. Er ist aufgewachsen im niedersächsischen Weserbergland in Deutschland und ging nach seinem Abitur zur Erweiterung der Sprachkenntnisse nach Neuseeland. Im Anschluss begann er 2007 mit dem Bachelorstudium „International Forest Ecosystem Management“ an der HNE Eberswalde. Während dieser Zeit absolvierte er Praktika in Schottland sowie auf St. Lucia. 2010 übersiedelte er für das Masterstudium „Forstwissenschaften“ nach Wien, welches er 2012 an der BOKU beendete. Während seiner Diplomarbeit, welche von Univ.Prof.Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER und Dipl.-Ing. Dr. R. SEIDL betreut wurde, behandelte er das Thema „Variability in Austria’s forest disturbance regimes—Implications for forest management“. In seiner jetzigen Position forscht er im Bereich des Störungsmanagements, wobei insbesondere die Modellierung mittels iLand eine Rolle spielt.

## Adam MORENO

Adam MORENO is a new PhD student in the institute studying under Univ.Prof.Dipl.-Ing. Dr. HASENAUER. Adam’s research focuses on ecological modeling of vegetation systems. Currently he is working towards a present-day spatially explicit carbon balance of all European forests using Biome-BGC simulations and MODIS data.

Adam has a Masters of Science in Ecological Modeling from University of Montana where he studied under Dr. Steve RUNNING and a Bachelors of Science in Computer Engi-



neering from Oregon State University. Beyond academics Adam has been a wild-land firefighter for the Union Hotshots, worked as a research assistant in the College of Forestry at Oregon State University working on GAP models with Dr. Mark HARMON, worked with NASA and Dr. Mark FINNEY at the U.S. Forest Service as a software designer, and lived in the jungles of Paraguay for 2 years working in international development with the U.S. State Department Peace Corps. After Adam graduates from BOKU he hopes to work with nation states developing climate change adaptation plans and mitigation strategies as well as developing new research that helps to solve the global climate problem.



## Mathias NEUMANN

Mathias NEUMANN ist seit September 2011 am Institut als wissenschaftlicher Mitarbeiter angestellt. Er hat seine bisherige universitäre Ausbildung an der Universität für Bodenkultur absolviert (Diplomingenieur des „Mountain Risk Engineering“ mit Bakkalaureat in „Kulturtechnik und Wasserwirtschaft“). Das Thema seiner Diplomarbeit war „Räumliche und zeitliche Rekonstruktion der Murgangaktivität für alpine Einzugsgebiete – eine dendrogeomorphologische Fallstudie“.

Er beschäftigt sich zurzeit im Rahmen des Projektes FORMIT mit Biomasse-Schätzwerten für Waldökosysteme in Europa. Insbesondere liegt hier der Forschungsschwerpunkt in der Verknüpfung von Inventurdaten, satelliten-gestützten Daten und Simulationsergebnissen des biogeochemisch-mechanistischen Ökosystemmodells Biome BGC.

## Florian IRAUSCHEK

Kommt aus dem Bezirk Amstetten in Niederösterreich und arbeitet seit September 2012 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Waldbau. Nach Abschluss der Matura am Realgymnasium in Waidhofen/Ybbs, studierte er von 2003—2010 an der BOKU das Bachelor- und Masterstudium Forstwissenschaften. Seine Diplomarbeit verfasste er unter der Betreuung von Univ. Prof. H. STERBA am Institut für Waldwachstumsforschung. (Thema: Ein Modell zur Schätzung der jährlichen Zuwächse nach Durchforstungen am Beispiel von fichtendominierten Waldbeständen) Nach Abschluss des Studiums war Florian 2 Jahre auf Werkver-



tragsbasis bei Stichprobeninventuren und Bestandestaxationen für die Firma Umweltdata GmbH im Osten Österreichs im Außendienst tätig. Am Institut für Waldbau forscht er an der Quantifizierung von Ökosystemleistungen und erarbeitet multifunktionale Bewirtschaftungskonzepte für Gebirgswälder in Österreich und Bulgarien unter Berücksichtigung des Klimawandels.

## Mariana PEDRO



Mariana Pedro comes from Portugal and works with Ao.Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Manfred J. LEXER and Dipl.-Ing. Dr. Rupert SEIDL at the Institute of Silviculture since September 2012 in the project FunDivEUROPE („Functional Significance of Forest Biodiversity in Europe“).

She graduated in Environmental Engineering at the University of Aveiro in 2010 with the thesis Net carbon balance of the maritime pine sector from Leiria National Forest (Portugal).

Her work aims at investigating the relationships between biodiversity and forest ecosystem functioning in major European forest types. She will employ spatially explicit process-based ecosystem models at the stand- (PICUS) and landscape-scale (iLand).



## Im letzten halben Jahr fertiggestellte Dissertationen:

**Sishir GAUTAM, 2012** Modelling the Carbon Dynamics in the Congo Basin Rainforests in Gabun. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER; Mitbetreuer: Univ.Ass. Mag. Dr. S.A. PIETSCH

**Chiranjeevee KHADKA, 2012** Supporting planning and decision-making in community forestry management, Nepal. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. VACIK;

## Im letzten halben Jahr fertiggestellte Masterarbeiten

**Anjana ACHARYA, 2012** Assessing the protection function of forests in Mid-Hills, Nepal. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. M.J. LEXER

**Ivana NAJDANOVIC, 2012** Silvicultural guidelines for the drinking water protection forest Schnabelberg/Waidhofen a.d. Ybbs. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER; Mitbetreuer: Dipl.-Ing. Dr. R. KÖCK

**Janine Kristin OETTEL, 2012** Analysis of forest fires and fuel characteristics in Tyrol (based on case studies). Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. VACIK, Mitbetreuer: MSc. A. ARPACI

**Dominik THOM, 2012** Variability in Austria's forest disturbance regimes – Implications for forest management. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER; Mitbetreuer: Dipl.-Ing. Dr. R. SEIDL

**Elisabeth LEIBOLD, 2012** Räumlich-zeitliche Analyse der alpinen Waldgrenze während der letzten 40 Jahre im Dischmatal (Davos) Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER; Mitbetreuer: Dr. P. BEBI (Eidgen. Inst. für Schnee- und Lawinenforschung, Davos)

**Julia NIEDERMAYR, 2012** Linking Small Scale Agroforestry with Forest Preservation to Reduce CO<sub>2</sub>-Emissions from Deforestation – Agroforestry Design and Carbon Monitoring for A Case Study in Gabon/Africa. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER, Mitbetreuer: Univ.Ass. Mag. Dr. S.A. PIETSCH

### 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 ÖQS nach ISO 9001-2008 Nr. 2427/0