

Editorial

Sehr geehrte KollegInnen, Liebe Freunde des Waldbaus

Zum Abschluss des Sommersemesters 2013 dürfen wir uns traditionsgemäß bei allen Freunden und Unterstützern des Waldbauinstitutes herzlich bedanken. Insbesondere gilt unser Dank den zahlreichen Betrieben und dem persönlichen Einsatz der dort tätigen Kollegen, die auch dieses Jahr vielen unserer Studierenden die Möglichkeit geboten haben, Waldwirtschaft aus der Sicht des Praktikers kennenzulernen. Im Sommersemester 2013 haben wir 16 eigene Vorlesungen zum Thema Waldbau bzw. multifunktionale Waldwirtschaft im Gebirgswald abgehalten. 1.370 Studierende wurden an 33 Tagen im Wald von Mitarbeitern unseres Institutes unterrichtet und betreut. Ich darf allen sehr herzlich für den geleisteten Einsatz danken.

Weiters dürfen wir im Folgenden neue Projekte zum Thema Waldwirtschaft bzw. Kohlenstoffkreislauf sowie unsere neuen Mitarbeiter und die abgeschlossenen Diplomarbeiten vorstellen.

Besonders freut uns, dass einer unseren jungen Mitarbeiter – Herr Dipl.-Ing Domink THOM – den Dr. Wilfrieda-Lindner Wissenschaftspreis für seine hervorragende Diplomarbeit zuerkannt bekommen hat.

Das Institut für Waldbau dankt für Ihre Unterstützung und wünscht einen erholsamen Sommer.

Univ.Prof. Dr. Hubert Hasenauer

Waldbau–Abschluss-Exkursion 2013

Vom 3. bis 6. Juni 2013 fand die heurige Waldbau Abschluss-Exkursion statt. Am ersten Tag führte uns Forstmeister Dipl.-Ing. Mag. Johannes WOHLMACHER, Leiter des Forstbetriebes Stift Schlägl und Präsident des Österreichischen Forstvereines, in die Prinzipien der Zielstärkennutzung und die daraus ableitbaren betrieblichen Vorteile für eine nachhaltige Waldwirtschaft ein.

Am zweiten Tag ging es dann weiter nach Deutschland zu den Bayerischen Staatsforsten, Forstbetrieb Wasserburg am Inn. Betriebsleiter Dr. Heinz UTSCHIG und seine Mitarbeiter erläuterten ihre Waldbewirtschaftungsstrategie und wie im Forstbetrieb der Wildstand erfolgreich kontrolliert wird. Um standortstaugliche Mischwälder zu erzielen, wurde uns das „100–Baum–Konzept“, eine Weiterentwicklung der Zielstärkennutzung, vorgestellt. Die Bejagung erfolgt in Pirschbezirken mit vereinbarten Mindestabstusszahlen.

Am dritten Tag besuchten wir das Blühnbachtal bei Werfen im Salzburger Land, das nur über einen einzigen Zugang verfügt. Es galt traditionell als Jagdrevier von Thronfolger Erzherzog Franz Ferdinand. Um 1910 wurde das bekannte Schloss Blühnbach gebaut, damals zählte man auf rund 3.000 ha ca. 850 Stück Rotwild. Der Wald ist heute im Besitz der Österreichischen Bundesforste und das Schloss gehört einem amerikanischen Magnaten. Nach dem Besuch des Schlosses führten uns Bezirksforsttechniker Dipl.-Ing. Franz HOFMANN, Revierleiter Ing. Harald HUBER sowie Revierjäger Rupert ESSL durch den Wald im Blühnbachtal.

Der letzte Tag befasste sich mit der Schutzwaldproblematik und der Wiederbewaldung und Pflege von Windwurfflächen u.a. zur Vorbeugung gegen Borkenkäferkalamitäten. Als Beispiel diente das im Jahre 2002 vom Föhnsturm „Uschi“ schwer betroffene Zederhaustal. Revierleiter Ing. Peter PÜRGY erläuterte eindrucksvoll die Problematik der Wiederbewaldung und die notwendige Schutzwirkung des Waldes für die im Tal verlaufende Tauernautobahn.

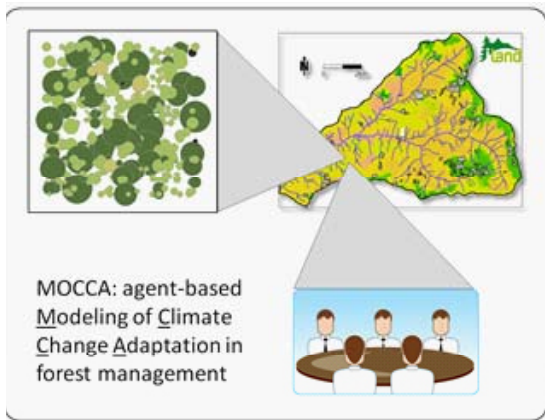
Inhalt Newsletter 2013 / 1

	Seite
Waldbau–Abschluss-Exkursion	1
Neue Projekte	2–3
Ein Dankeschön an die Praxis	4
Fertiggestellte Masterarbeiten	4



Gruppenfoto der ForstwirtschaftsstudentInnen anlässlich unseres Besuches bei den Bayerischen Staatsforsten, Forstbetrieb Wasserburg am Inn. Im Vordergrund (von links nach rechts): Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hubert HASENAUER als Exkursionsleiter, Betriebsleiter Dr. Heinz UTSCHIG, stv. Betriebsleiter Joachim KEBLER, stv. Betriebsleiter Bernhard DAFNER und der örtliche Revierförster German GIERA sowie ganz rechts außen Ass.Prof. Dipl.-Fw. Dr. Raphael KLUMPP

Neues Projekt: Agentenbasierte Modellierung von Methoden zur Klimaanpassung in der Waldbewirtschaftung



Waldökosysteme erfüllen eine Vielzahl von Ökosystemleistungen für die Gesellschaft.

Diese Funktionen und Leistungen sind jedoch durch den erwarteten Klimawandel bedroht. Szenarioanalysen können darüber Aufschluß geben, wie sich mögliche klimatische Änderungen auf den Wald und seine Leistungen auswirken könnten. Sie sind somit eine wichtige Grundlage für die Entwicklung und Implementierung von Anpassungsmaßnahmen im Waldbau.

Die dazu notwendigen Simulationsmodelle können jedoch adaptive Änderungen der Bewirtschaftung als Reaktion auf sich wandelnde ökologische Rahmenbedingungen bis dato nur sehr limitiert abbilden. Konkret fehlt den "virtuellen Förstern" in vielen aktuellen Simulationsmodellen die Fähigkeit, auf Ereignisse wie steigende Käferkalamitäten dynamisch zu reagieren, anstatt ein a priori definiertes Managementprogramm zu exekutieren. Es kann dadurch das Problem entstehen, dass Klimafolgen aufgrund statischer Bewirtschaftungsregeln überschätzt werden. Ziel des vom Österreichischen Klima- und Energiefonds im Rahmen des Austrian Climate Research Programs geförderten Projektes MOCCA ist es, adaptives Verhalten im Kontext des Klimawandels besser in Waldsimulationsmodellen abzubilden. Dazu wird ein agentenbasiertes Modell der Waldbewirtschaftung entwickelt und in das am Institut kreierte räumlich explizite Waldlandschaftsmodell iLand (<http://iLand.boku.ac.at>) implementiert. Mit diesem neuen Ansatz soll unter anderem untersucht werden, in welchem Ausmaß adaptives Verhalten die Klimavulnerabilität von Waldleistungen reduzieren kann und wie sich räumliche Heterogenität in Anpassungsentscheidungen (Stichwort: viele Waldbesitzer und -bewirtschaftler in einer Landschaft) auf die Klimasensitivität auswirkt. Als Beispiel zur Untersuchung dieser Fragestellungen dienen Simulationen unter geänderten Störungsregimes (Wind- und Borkenkäferschäden), mit einem Fokus auf Waldleistungen wie Holzproduktion und Kohlenstoffspeicherung.

Das Projekt wird von Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rupert SEIDL geleitet und gemeinsam mit DI Werner RAMMER durchgeführt. Externe Projektpartner sind das Europäische Forstinstitut sowie die Swedish University of Agricultural Sciences.

Neues Projekt: Die Klimasensitivität von Störungsregimes und ihre Auswirkungen auf den Waldbau

Die Störungsregimes in Europas Wäldern haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich intensiviert, ein weiteres Ansteigen von Frequenz und Intensität von Störungsereignissen ist aufgrund des Klimawandels zu erwarten.

Diese Intensivierung hat tiefgreifende Auswirkungen auf gesellschaftlich nachgefragte Waldleistungen. Störungen wie Windschäden und Borkenkäfer-Massenvermehrungen werden zunehmend zu einer Herausforderung für die nachhaltige Bereitstellung von nachwachsenden Rohstoffen, dem Schutz gegenüber Naturgefahren sowie der Speicherung von Kohlenstoff. Ziel des vom Österreichischen Wissenschaftsfonds FWF geförderten Projektes ist es, Verständnis und Vorhersage von klimasensitiven Störungsregimes zu stärken und deren Auswirkungen auf Ökosystemleistungen und Biodiversität abzuschätzen, um Bewirtschaftungsstrategien abzuleiten, welche sowohl die Risiken von störungsinduziertem Verlust an Ökosystemleistungen minimieren, als auch die Komplexität und Diversität von Ökosystemen fördern.

Das Projekt beschäftigt sich dabei mit dem in Europa wichtigsten Störungskomplex bestehend aus Wind und Borkenkäfern und fokussiert sich auf die ökologisch wie gesellschaftlich diverse Region der nördlichen Kalkalpen in Österreich. In einer Kombination aus empirischen und simulationsgestützten Analysen werden zwei kontrastierende Waldlandschaften (Nationalpark, Wirtschaftswald mit Schutzfunktionalität) untersucht. Durch die Analyse von dynamischen Interaktionen zwischen Störungsfaktoren, Klima und Waldvegetation trägt das Projekt zu einer Weiterentwicklung eines ökosystemorientierten Störungsmanagements im Waldbau bei und liefert wichtige Grundlagen für die Anpassung von nachhaltiger Waldbewirtschaftung an sich ändernden Klima- und Störungsregimes.

Das Projekt wird von Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Rupert SEIDL geleitet und gemeinsam mit DI Werner RAMMER und DI Dominik THOM durchgeführt. Nationale Forschungspartner sind das Umweltbundesamt sowie das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW).

Neues Projekt: Kohlenstoffspeicherung und Bodenbiodiversität in Äthiopien: Modellierung

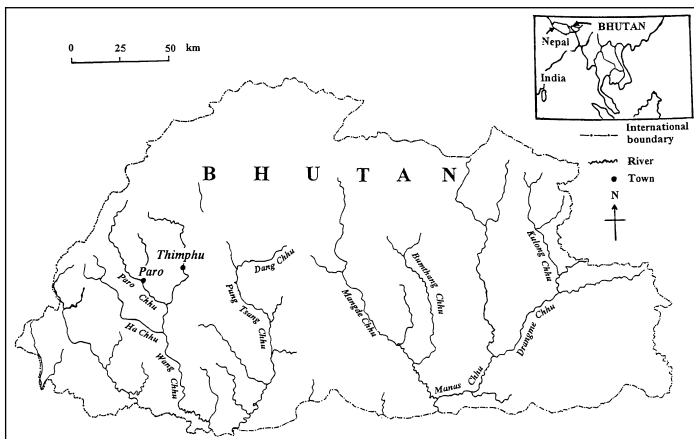
In diesem Projekt werden verschiedene Aspekte der Rehabilitation degradiert Landflächen in Nordäthiopien erforscht. Durch die Verwendung sowohl einheimischer als auch eingeführter Baumarten soll die Speicherung von Kohlenstoff erhöht werden, und auch eine sozial verträgliche Lösung für Wiederaufforstung und Naturverjüngung gefunden werden. Die Forschungsarbeit zielt auch auf die Steigerung der Biodiversität und den Erhalt oder die Wiederherstellung von Ökosystemleistungen im Sinne der Mitigation von Effekten

des Klimawandels ab. Das Projekt wird in lokaler Partnerschaft mit BäuerInnen und anderen Betroffenen patizipative Forschungs- und Innovationskuster (PARIC) gründen. Diese werden die Grundlage für eine basisorientierte, langfristige Forschungskoooperation zu Umwelt- und Klimawandelforschung mit lokalen Gemeinden bilden.

Die Forschungsarbeiten werden in Kooperation von österreichischen (BOKU, BFW) und äthiopischen Partnern (ARARI u.a.) in der Amhara Region ausgeführt. Äthiopischen Master- und Doktoratsstudierenden wird ein Studium an der BOKU finanziert. Deren Forschungsarbeiten werden im Rahmen des Projektes in der Amhara Region stattfinden. Das Projekt wird von Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hubert HASENAUER geleitet und vom Lebensministerium finanziert.

Forschungsprojekt im Bhutan: Sicherung der regionalen nachhaltigen Waldwirtschaft

Eines der großen Probleme im Bhutan ist die mangelnde Verkehrsinfrastruktur. Zu diesem Zweck hat die Regierung ein ambitioniertes Projekt gestartet, das auch entlegene Regionen und Ortschaften an das öffentliche Straßennetz anbinden soll. Aus den bisherigen Erfahrungen weiß man, dass es mit dem Straßenbau zu einer massiven Nutzung bzw. Übernutzung der umliegenden Wälder auf Grund der Holzernte und Waldweide kommt. Ziel dieses Forschungsvorhabens ist es, regionale Waldwirtschaftskonzepte für eine multifunktionale Waldwirtschaft im Bergwald von Bhutan zu erstellen um somit eine Übernutzung bzw. Destabilisierung der Wälder zu verhindern.



Das Projekt ist Teil eines größeren Forschungsprogrammes zum Thema Waldwirtschaft im Klimawandel. Dieser Projektteil wird von Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hubert HASENAUER geleitet und vom Lebensministerium finanziert.

Personalia

Dipl.-Ing. Dominik THOM erhält Wissenschaftspreis. In der letzten Vergabesitzung der Forschungssprecher der BOKU-Departments wurde Herrn Dipl.-Ing. Dominik THOM der Wilfrieda-Lindner Wissenschaftspreis für seine Diplomarbeit mit dem Titel „Variability in Austria’s forest disturbance regimes – Implications for forest management“ zuerkannt. Wir gratulieren herzlich!

Univ.Prof. Dr. Hubert HASENAUER als Vizepräsident des Österr. Forstvereines bestätigt: Am 8. Juni 2013 fand in Murau, Stmk, die Generalsversammlung des Österreichischen Forstvereines statt. Bei dieser wurden für weitere fünf Jahre Forstmeister Dipl.-Ing. Johannes WOHLMACHER zum Präsidenten, sowie Dr. Georg ERLACHER, Ministerialrat Dr. Johannes SCHIMA und Univ.Prof. Dr. Hubert HASENAUER als Vizepräsidenten gewählt.

Magdalena LANGMAIER

ist seit September 2011 am Institut für Waldbau als Projektmitarbeiterin in der Arbeitsgruppe von Herrn Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard HOCHBICHLER beschäftigt. In den Jahren zuvor war sie bereits als Tutorin sowie als freie Werksvertragsnehmerin am Institut tätig.



Das Bakkalaureatsstudium Forstwirtschaft schloss sie im Februar 2011 ab und absolviert seither das Masterstudium Forstwissenschaften. In ihrer Masterarbeit beschäftigte sie sich mit den Qualitätsmerkmalen (Astigkeit) der Zirbe und wie diese von Bestandesalter und –struktur abhängig sind beziehungsweise sich steuern lassen.

Im Rahmen ihrer Tätigkeit am Institut für Waldbau befasst sie sich darüber hinaus mit verschiedenen Durchforstungsversuchen bei Fichte, permanenten Stichprobeninventuren, und Kurzumtriebsflächen.

Jens KLAWITTER



hat „Landschaftsnutzung und Naturschutz“ (B.Sc.) an der HNE Eberswalde studiert. Nach einem Praktikum in Kalifornien, welches sich inhaltlich mit Geographischen Information Systemen (GIS) befasste, studierte er, ebenfalls in Eberswalde, „Global Change Management“ (M.Sc.). Während eines Forschungssemesters bei Germanwatch in Bonn, entwickel-

te er die Fragestellung für seine Masterarbeit („Towards a Sustainability Framework for the Desertec Concept“), die sich mit der Entwicklung von Nachhaltigkeitskriterien für solarthermische Kraftwerke in Nordafrika beschäftigte. Nach dem Studium arbeitete er zwei Jahre als Consultant im Themenbereich erneuerbare Energien in Nordafrika für verschiedene NGOs und Hilfsorganisationen wie IndyAct, Brot für die Welt und Germanwatch.

Zur Zeit forscht Jens im Rahmen des CASTLE-Programmes im Gebiet multikriterielle Entscheidungsanalyse in der Nachhaltigkeitsbewertung am Institut für Waldbau.

Herzlichen Dank für die Mithilfe bei den Waldbau–Lehrveranstaltungen

Das Institut für Waldbau bedankt sich bei allen GastgeberInnen und WaldeigentümerInnen und deren MitarbeiterInnen für ihre Unterstützung. Dadurch war es uns möglich, die Vielfalt Österreichs Wälder in unserer Lehre hautnah darzustellen.

- MA 49 - Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien, Forstverwaltung Nasswald:
OFR Dipl.-Ing. Peter LEPKOWICZ
Revier Höllental, Schneeberg: Ing. Thomas HOFER
- ÖBF Forstbetrieb Waldviertel-Voralpen,
Forstrevier Türnitz:
Ing. Thomas WEISSNAR
Dipl.-Ing. Heinz HENGL
Forstrevier Weinzierler Wald:
Ing. Christian JELL
Dipl.-Ing. Heinz HENGL
- Agrargemeinschaft Hirscheegg-Piber:
WF Obmann Kurt BUCHEGGER
- Lehrforstzentrum Rosalia:
Dipl.-Ing. Dr. Josef GASCH
- ÖBF Forstbetrieb Traun Innviertel:
Dipl.-Ing. Josef KERSCHBAUMMAYR
Dipl.-Ing. Dr. Josef WIRNSBERGER
- Bezirksforstinspektion Vöcklabruck:
Ing. Walter PACHLER
- Revier Mitterweissenbach: Ing. Erich DIETMÜLLER
Ing. Norbert MEIER
- WLW Gebietsbauleitung Salzkammergut:
Dipl.-Ing. Christian PÜRSTINGER
- ÖBF Forstrevier Zederhaus:
Ing. Peter PÜRGY
- Forstverwaltung des Stiftes Schlägl:
FM Dipl.-Ing. Mag. Johannes WOHLMACHER
- Bezirksforstinspektion St. Johann i. Pongau:
Dipl.-Ing. Franz HOFFMANN
Hr. Karl GENSEBERGER
- Bayerische Staatsforste, Forstbetrieb Wasserburg:
FM Dr. Heinz UTSCHIG,
Joachim KESSLER,
Bernhard DAFNER,
German GIERA
- Rupert ESSL, Jäger
- Ing. Harald HUBER, Revierleiter ÖBF

Kürzlich fertiggestellte Masterarbeiten

José GROFF, 2013 Jahrring- und Wachstumsanalyse von *Taxus baccata* L. im Generhaltungswald „Stiwollgraben“, Steiermark. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. VACIK, Mitbetreuer: Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. R. KLUMPP

Ivana GUDURIĆ, 2013 The perception of decision-makers to climate change adaptation in urban and peri-urban forests of Belgrade. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER, Mitbetreuer: Dipl.-Ing. Dr. B. WOLFSLEHNER

Volkan BAYRAKTAR, 2013 Auswirkungen von Klimaänderungen auf Trinkwasserversorgung in den Quellschutzgebieten der Stadt Wien sowie vorbeugende Strategien zur Risikominimierung. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER

Martin HAHN, 2013 Untersuchungen zur Verjüngungsdynamik von Buchen auf Windwurfflächen im Waldviertel. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER

Magdalena LANGMAIER, 2013 Erarbeitung eines Behandlungskonzeptes für Fichten–Lärchen–Zirben-Wald in der Obersteiermark. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER

Anna–Sophie PIRTSCHER, 2013 Schutzwaldcontrolling Kärnten. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. M.J. LEXER

Franziska SCHIER, 2012 Biodiversität und Kohlenstoffgehalt eines Exploitationswaldes in der Erholungsphase. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER, Mitbetreuer: Univ.Ass. Mag. Dr. S.A. PIETSCH

Carmen SCHMID, 2012 Impacts of forestry on ecosystem carbon storage in Gabon. Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. HASENAUER, Mitbetreuer: Univ.Ass. Mag. Dr. S.A. PIETSCH

Bernhard TRAXLER, 2013 Waldbauliche Eingriffsanalyse in Laub– Nadelmischwaldbeständen in Überführungswäldern des Stiftes Schlägl. Betreuer: Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. HOCHBICHLER



Abschluss-Exkursion: Forstmeister Dipl.-Ing. Johannes WOHLMACHER (ganz rechts außen) bei seinen Ausführungen im „Regenwald“

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