

# Waldbau Newsletter 2024/1

<http://waldbau.boku.ac.at>



## Editorial

Sehr geehrte Kolleg\*innen, liebe Freund\*innen des Waldbaus!

Das Sommersemester 2024 ist abgeschlossen und wir dürfen am Beginn der Sommermonate Bilanz ziehen. Im letzten Studienjahr haben wir über 30 Lehrveranstaltungen mit über 1000 Anmeldungen sowie mehr als 60 Personentage für Exkursionen im Gelände absolviert. Ein herzliches Dankeschön an alle Lehrenden und Frau Schöbinger für die hervorragende Administration der gesamten Lehre.

Höhepunkt im Juni war die Teilnahme von 10 BOKU Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beim IUFRO Weltkongress in Stockholm, Schweden. Dieser alle 5 Jahre stattfindende Kongress ist eine wichtige Bühne für unsere Forschungsleistungen und gleichzeitig auch eine wichtige Fortbildungsveranstaltung für unsere jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die anhand hervorragender Präsentationen unser Institut vorgestellt haben. Danke dafür. Die Konferenz hat auch deutlich gemacht, dass die Nachfrage nach Wissen über die Ökosystemleistungen des Waldes deutlich zunehmen, ein Thema, das wir am Institut sehr stark bearbeiten.

Unser besonderer Dank gilt unseren Partnern und Praxisbetrieben für Ihre Unterstützung. Ohne Ihre Hilfe wäre eine fundierte, praxisnahe Waldbaulehre nicht möglich und ich kann Ihnen versichern, die Studierenden freuen sich jedes Jahr auf die Besuche in den Forstbetrieben.

Ich wünsche Ihnen eine erholsame Sommerzeit.

Univ. Prof. Dipl.-Ing Dr. DDr.h.c. Hubert Hasenauer

## Das Waldbauinstitut beim World IUFRO Congress in Stockholm, Schweden

Vom 24. bis 29. Juli 2024 fand dieser alle 5 Jahre stattfindende Forstkongress mit 4.200 Teilnehmer\*Innen aus der ganzen Welt statt. IUFRO steht für International Union of Forest Research und ist die einzige Non-Profit-Vereinigung der weltweiten Waldforschung. Das IUFRO-Sekretariat ist in Wien ansässig und wird von einem Board bestehend aus 20 Mitglieder geleitet. Alle 5 Jahre wird auch der/die IUFRO Präsident\*in neu gewählt. Für die nächsten 5 Jahre wird erstmals eine Frau an der Spitze der IUFRO stehen - Prof. Dr. Daniele Kleinschmid, Professorin an der Universität in Freiburg. Die letzten 5 Jahre war Hubert Hasenauer Mitglied des Boards. Der nächste Weltkongress der IUFRO findet in 5 Jahren in Nairobi, Kenia statt.



Foto: BOKU Eröffnungsrede des Königs von Schweden, Carl Gustaf XVI

Unser Waldbauinstitut war mit 10 Personen beim Weltkongress und mit einigen Vorträgen und Postern bestens vertreten. Viele ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden getroffen und mit vielen Kolleg\*innen konnten die bestehenden Kontakte vertieft und neue geknüpft werden. Besonders erwähnt seien die hervorragenden Präsentationen unserer jungen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit viel Freude und Begeisterung erstmals an einem IUFRO Weltkongress teilgenommen haben.



Foto: BOKU Studierende der Waldbauexkursion. Juni 2024 im Forstbetrieb Hainzl bzw. Windheimat, Steiermark

## Lange Nacht der Forschung Dr. Christoph PUCHER

„Wie wird der Wald erforscht?“ – unter diesem Titel war das Institut für Waldbau zusammen mit den Instituten für Waldwachstum und Forsttechnik am 24. Mai bei der Langen Nacht der Forschung vertreten. Beim Stand am Heldenplatz im Zentrum Wiens konnten die zahlreichen Besucher\*innen einiges über die Anpassung der Waldbewirtschaftung der sich ändernden Klimaverhältnisse, Waldbrände, Waldmonitoring mit Hilfe von 3D-Laserscannern und ökologisch möglichst schonende Holzernte erfahren. Aus waldbaulicher Sicht stand die Wahl geeigneter Baumarten und geeigneten Saatguts, die Plenterwaldbewirtschaftung, sowie das Waldbrandmanagement im Fokus. Besonders die Brandversuche erfreuten sich großer Begeisterung bei Groß und Klein. Mit Hilfe von „Streichholzwäldern“ wurde der Einfluss von Bestandesdichte, Hangneigung, und Bewuchs auf die Brandentstehung und Entwicklung demonstriert. Über 3000 verbrannte „Streichholzbäume“, jeder einzelne von fleißigen Händen gepflanzt, sorgten für eine nachhaltige Bewusstseinsbildung! Verbrannte Finger gab es glücklicherweise keine, wer sich die Hände schmutzig machen wollte, hatte dazu aber bei der Aussaat von Schwarzkiefersamen die Gelegenheit. Als Belohnung keimen die Schwarzkiefern dieser Tage hoffentlich in ihrem neuen Zuhause! Andere Mitmachstationen luden dazu ein die bodenschonenden Holzernte anhand einer Modell-Seilkrananlage zu erproben, sowie mit Hilfe eines Tablets ein digitales Abbild eines Baumes zu erstellen. Der Abend und die Zusammenarbeit mit den beiden anderen Instituten waren ein großer Erfolg und so freuen wir uns schon auf die nächste Lange Nacht der Forschung!



Waldbaumitarbeiterinnen und Mitarbeiter beim IUFRO Weltkongress (von links oben nach rechts unten): Matthias Leiter, Christoph Pucher, Simon Jansen, Harald Vacik, Mariana Silva Andrade, Bernhard Wolfslehner (ehemaliger Mitarbeiter), Jerbelle Elomina, Mona Nazari, Hubert Hasenauer, Manfred Lexer, und Michael Kessler

Fotos: BOKU

Fotos: BOKU Branddarstellung mit Streichholzwald, Demoseilkran



## Neue Forschungsprojekte

**ARGAN**

**Africa-UniNet**

**Dr. Christoph Pucher**

**Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. DDr.h.c. Hubert Hasenauer**

Das Africa-UniNet Projekt ARGAN wird in Kooperation mit Prof. Dr. Farid El Wahidi von der Cadi Ayyad University (UCA) in Marrakech durchgeführt und befasst sich mit Ausbreitung und Zustand der Arganwälder im südwestlichen Marokko. Die ungefähr 950.000 ha große Fläche wurde 1998 aufgrund ihrer wichtigen Bedeutung für die lokale Bevölkerung als UNESCO Man and the Biosphere (MAB) Schutzgebiet ausgewiesen. Wirtschaftlich interessant sind die Wälder vor allem auf Grund des Arganöls, welches aus den Früchten des Arganbaums (*Argania spinosa*) gewonnen wird. Ursprünglich hauptsächlich als Speiseöl verwendet, findet es immer größere Beliebtheit als Hautpflege- und Kosmetikmittel. Die Popularität des Arganöls führt zu einer intensiveren Bewirtschaftung und erhöhten Druck auf die Arganwälder. Zusätzlich mit den sich veränderten klimatischen Bedingungen führt dies zu einer Verschlechterung deren Zustandes. Ziel des Projektes ist es nun, die derzeitige Ausbreitung sowie den Zustand der Arganwälder mit Hilfe von Fernerkundungsdaten und maschinellen Lernverfahren zu bestimmen. Damit soll ein besseres Verständnis über die ökologischen Faktoren, welche die Ausbreitung der Arganwälder beeinflussen, gewonnen werden. Diese Zustandsaufnahme soll in weiterer Folge auch dazu dienen, besonders gefährdete Gebiete zu identifizieren und Maßnahmen zum Erhalt, Restauration und Aufforstung der Arganwälder abzuleiten. Weiters sollen adaptive Bewirtschaftungsformen, welche eine nachhaltige Bewirtschaftung der Arganwälder ermöglichen, ausgearbeitet werden.



Beispiel eines Arganbaumes in Marokko

## TRANSFORMIT

**Anpassung der Waldbewirtschaftung für die Erbringung vielfältiger Ökosystemleistungen und Naturschutzziele durch einen integrativen Ansatz**

**Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Harald Vacik**

Eine integrative Waldbewirtschaftung (IFM – „integrated forest management“) zielt darauf ab, die Erhaltung der biologischen Vielfalt und die Anpassung an den globalen Wandel in die Waldbewirtschaftung zu integrieren, um eine nachhaltige Bereitstellung unterschiedlicher Ökosystemleistungen zu gewährleisten. Dabei orientiert sich die Bewirtschaftung an natürlichen und vielfältigen Waldstrukturen und -dynamiken, um die Funktionsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen zu unterstützen. Die Bewirtschaftungspraktiken berücksichtigen konsequent die Baum-, Bestands- und Landschaftsebene und setzen unterschiedliche waldbauliche Ansätze ein, inklusive unbewirtschafteter Flächen. Das übergeordnete Ziel des durch die EU, im Rahmen der Ausschreibung zu den Global Challenges, finanzierten Projektes TRANSFORMIT besteht darin, die Wirksamkeit integrierter Waldbewirtschaftungsansätze bei einer auf die Holzproduktion ausgerichteten Forstwirtschaft und bei gleichzeitiger Erhaltung der biologischen Vielfalt an Fallbeispielen in ganz Europa zu prüfen. Durch die Integration vorhandener praktischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse soll die Zusammenarbeit und das gegenseitige Lernen zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis in Europa und auf internationaler Ebene gefördert und verbessert werden. Insbesondere wird damit die Grundlage für die Umsetzung einer integrativen Waldbewirtschaftung in größerem Maßstab durch die Zusammenarbeit von Akteuren in etablierten Netzwerken geschaffen werden. TRANSFORMIT wird eine Plattform für das gegenseitige Lernen und den Wissensaustausch zwischen Naturschutz- und Forstbehörden, Waldbewirtschaftern, Waldbesitzern, Forschungseinrichtungen, Zertifizierungsstellen und anderen interessierten Akteuren schaffen, um Synergien zu nutzen und Kompromisse bei der Waldbewirtschaftung zu minimieren, sowie das gegenseitige Verständnis und den Austausch zwischen den relevanten Politik- und Praxisbereichen zu verbessern. TRANSFORMIT wird eine integrative Waldbewirtschaftung durch die Einrichtung von sieben Fallbeispielen (Living Labs) fördern, die als Vorbilder für die Verbreitung in anderen europäischen Regionen dienen. In Österreich wird das Projekt gemeinsam mit den ÖBF AG im Forstbetrieb Steiermark umgesetzt werden, wo gemeinsam ein Living Lab für das Projekt eingerichtet wird. Es werden eine Reihe praktischer Empfehlungen und evidenzbasierter Leitlinien entwickelt, um mehrere, möglicherweise widersprüchliche Ziele einer integrativen Waldbewirtschaftung zu erreichen und die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu

fördern, die Widerstandsfähigkeit der Wälder zu erhöhen und die Auswirkungen von Waldstörungen zu mindern, während gleichzeitig die sozioökonomischen Ziele der Waldbewirtschaftung auf der Grundlage einer effektiven Nutzung und des Nutzens unterstützt werden.

Mehr Informationen <https://transformforests.eu/>



**TRANSFORMIT**



**Wildfire CE**

## Grenzüberschreitende Beurteilung, Kommunikation und Management von Waldbrandrisiken in Mitteleuropa

**Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Harald Vacik**

In ganz Mitteleuropa nimmt die Bedrohung durch Waldbrände und die daraus resultierende Gefahr für Menschen, Lebensgrundlagen und die Umwelt infolge des Klimawandels zu. Die jüngsten Waldbrände in den Grenzregionen Mitteleuropas haben deutlich gemacht, dass eine bessere Zusammenarbeit, Kommunikation und Information erforderlich sind, sowohl im Hinblick auf die Waldbewirtschaftung, die Planung in den Gemeinden als auch auf die Bedürfnisse der Einsatzkräfte. Das Fehlen detaillierter und aktueller Informationen über die Ausbreitung des Feuers, die Zufahrtswege, das Brennmaterial, die Ressourcen für die Brandbekämpfung und die unterschiedlichen regionalen Ansätze zur Bewertung des Risikos von Waldbränden führen zu einer Reihe von Herausforderungen beim Umgang mit dieser Bedrohung. Bislang wurde das Management des Waldbrandrisikos auf territorialer Ebene durchgeführt, wobei die Definition von Warnstufen, die Bewirtschaftung und Risikokommunikation nicht aufeinander abgestimmt waren. Die Kartierung des Brennmaterials und des Ausbreitungspotenzials wird nur selten auf territorialer Ebene durchgeführt, geschweige denn grenzüberschreitend. Das durch die EU im Rahmen von Interreg - Central Europe (2021 - 2027) geförderte Projekt Wildfire CE

möchte diese Defizite analysieren und in ausgewählten Pilotregionen mit regionalen Partnern umsetzen. Dabei wird das Brennmaterial charakterisiert, das Brandverhalten und das Ausbreitungspotenzial grenzüberschreitend kartiert, und ermittelt, wo entsprechende präventive Maßnahmen erforderlich sind. Die wichtigsten Ergebnisse von Wildfire CE sollen die Umsetzung in den Pilotregionen und die Übertragung der Ansätze auf andere Regionen ermöglichen. Das Projekt wird durch zahlreiche regionale/lokale Behörden, Feuerwehrdienste und Landesverwalter unterstützt, die alle von der erfolgreichen Umsetzung der Ergebnisse profitieren werden. Mit Hilfe der Partner können die Anforderungen an ein besseres Management von Waldbrandrisiken in den Ergebnissen besser dargestellt werden, was eine einfachere Umsetzung und Integration in bestehende Management- und Planungsstrukturen ermöglicht. Durch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit und den Austausch von Wissen und Erfahrungen wird es zu einem stärker integrierten, zielgerichteten und integrativen Ansatz beim Waldbrand Management führen.

Mehr Informationen: <https://www.interreg-central.eu/projects/wildfire-ce/>

**Interreg**  
CENTRAL EUROPE



Co-funded by  
the European Union

**Wildfire CE**



Fotos: BOKU



## Zu Gast am Institut:

### Prof. Dr. Ahmad Valipour

Prof. Ahmad Valipour ist Professor an der University of Kurdistan, Department of Forestry. Ahmad beschäftigt sich in Forschung und Lehre mit dem Management der semi-ariden Eichenwälder in der nördlichen Zagros-Region. Während seines Doktoratsstudiums verbrachte er bereits 2011 ein Jahr am Institut für Waldbau und arbeitete mit Prof. Manfred Lexer an der Kalibrierung des Waldökosystemmodells PICUS mit besonderer Berücksichtigung der speziellen silvopastoralen Nutzungssysteme in den Wäldern im Zagros. Wir freuen uns, dass Ahmad Valipour nun für einen 5-monatigen Studienaufenthalt ans Waldbauinstitut zurückgekehrt ist.



### Prof. Dr. Jos Van Orshoven

Von 16. April bis 19. Juli 2024 hat Jos van Orshoven, Professor am Department of Earth & Environmental Sciences und ehemaliger Dekan der Faculty of Bioscience Engineering, von der Katholic University in Leuven (KU Leuven), sein Sabbatical bei uns am Waldbauinstitut verbracht. Jos ist Experte für Decision Support Systeme und hat zu diesem Thema einen hervorragenden Vortrag gehalten und an einer COST Aktion teilgenommen. Wir haben uns sehr über seine Anwesenheit gefreut.

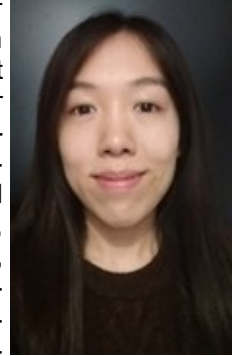


Fotos: BOKU

## Neue Mitarbeiter\*innen am Institut

### Dipl.-Ing<sup>in</sup> Florence LEE LOK SZE

ist seit Februar am Institut unter der Betreuung von Dr. Simon Jansen im Rahmen des EicheFIT-Projekts mit der Herkunftszuordnung heimischer und europäischer Roteiche-Bestände und deren Verbreitungsmuster beschäftigt. Demnächst wird sie anhand Assoziationsanalysen, Abschnitte im Genom bestimmen, die besonders zu der Anpassungsfähigkeit der Art an Trockenheit beitragen. Nach ihrem Master in Phytomedizin an der BOKU war sie bei der Herkunftsforschungsabteilung beim BFW tätig, wo sie an der genetischen Charakterisierung von Stiel- und Traubeneichen im EicheFIT und der morphometrischen Unterscheidung von Weißdornarten mitgewirkt hat.



### Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Lena GRIEBELING

ist PhD-Studentin und seit Februar als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Waldfonds Projekt Cedrus4clim unter der Leitung von Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Raphael Klumpp beschäftigt. Sie hat ihren Bachelor Biologie in Innsbruck und ihren Master in Phytomedizin an der BOKU abgeschlossen. Als Projektmitarbeiterin wird sie sich mit der Zukunftsbaumart Libanonzeder befassen, wozu auch die Mitarbeit bei Herkunftsversuchen zu dieser Baumart gehört. Darüber hinaus wird sie populationsgenetische Untersuchungen zur Zeder im Labor durchführen, wobei sie auch von Dr. Simon Jansen unterstützt wird. Ihre Dissertation wird sie unter der Betreuung von Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. DDr.h.c. Hubert Hasenauer zur Genetik der Libanonzeder erstellen.



## Herzlich willkommen am Institut für Waldbau

## Kürzlich fertiggestellte Masterarbeiten

### Dipl.-Ing. Maximilian Steindl

Waldbauliche Analyse von Durchforstungen in mittelalten Fichtenbeständen bei den Österreichischen Bundesforsten AG

Betreuer: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard Hochbichler

### Dipl.-Ing. Riccardo Siller

Einfluss der Barrierewirkung von liegendem Totholz auf den Erfolg von Laubholznaturverjüngung in den Quellenschutzwäldern der Stadt Wien

Betreuer: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Harald Vacik

### Dipl.-Ing. Niklas Pilz

20 Jahre Schutzwaldbewirtschaftung Gaisberg – Chronik der Maßnahmen, Schutzwirksamkeit des Waldes und Entwicklung der Schutzwirkung

Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Manfred J. Lexer

### Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Stefanie Thaler

Dickungspflegeversuch von Lärchen und Fichten im Forstbetrieb Schwarzenberg - Forstrevier Paal

Betreuer: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard Hochbichler

### Dipl.-Ing. Bürscher Thomas

Verbissdruck-Modellierung: Kann der Verbiss von nicht vorhandenen Baumarten durch den Verbiss an vorhandenen Baumarten modelliert werden?

Betreuer: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard Hochbichler

### Dipl.-Ing. Christoph Gruss

Waldbauliche Untersuchungen zur Elsbeere (*Sorbus torminalis* [L.] Crantz)

Betreuer: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard Hochbichler

### Dipl.-Ing. Rainer Souschill

Etablierung und Entwicklung von Eichennaturverjüngung im Wienerwald

Betreuer: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard Hochbichler

### Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Josephine Wallergraber

Analyse von Wiederbewaldungsmaßnahmen nach Borkenkäferkalamitäten

Betreuer: Ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Harald Vacik

## Danksagungen an Betriebe

Dipl.-Ing. Lukas Prasser  
Forstmeister  
Leobner Realgemeinschaft, Steiermark

Dipl.-Ing. Eckhart Senitza  
Präsident von Pro Silva  
Gut Potschach, Kärnten

Michael Hainzl  
Geschäftsführer der Windheimat  
Forstbetrieb Hainzl, Steiermark

Mag. Aaron Greisbacher  
Ofö Ing. Josef-Franz Kovacs  
Nationalpark Donau-Auen, Niederösterreich

**Wir wünschen Ihnen eine erholsame und  
schöne Urlaubs- und Sommerzeit.**

**Wir gratulieren allen  
Absolvent\*Innen herzlich!**

## 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. Dipl.-Ing. Dr. DDr.h.c. 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: ez;  
Offenlegung nach § 25 Mediengesetz



ISO 9001:2015

NR.02427/0