

Arbeitsprogramm 2025

Mit Vorschau 2026–2028



Stand September 2024

BFW BUNDES
FORSCHUNGS
ZENTRUM
FÜR WALD

Inhalt

Vorwort des Leiters.....	3
Strategischer Ausblick der Organisationseinheiten im Planungszeitraum.....	5
1. Institut für Waldwachstum, Waldbau und Genetik.....	7
2. Institut für Waldbiodiversität und Naturschutz.....	19
3. Institut für Waldökologie und Boden.....	29
4. Institut für Waldschutz.....	39
5. Institut für Waldinventur.....	45
6. Institut für Naturgefahren.....	53
7. Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen.....	63
8. Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach.....	69
9. Bundesamt für Wald.....	73
10. Direktion und Fachbereiche.....	79

Vorwort des Leiters



Österreich gehört mit 47,9 % Waldanteil an der Staatsfläche zu den waldreichsten Ländern Europas. Holz und verschiedenste holzbasierte Produkte spielen eine zentrale Rolle in der Umsetzung der österreichischen Bioökonomie-Strategie. Gleichzeitig sind der Wald und Holzprodukte als CO₂-Speicher bedeutend für die Erreichung der Klimaziele. Zudem ist Wald als Ökosystem zur Erhaltung der Biodiversität und als Erholungs- und Gesundheitsraum wichtiger denn je. Die gesamte Wertschöpfungskette Forst- und Holzwirtschaft sorgen damit für mehr als 300.000 Arbeitsplätze für Beschäftigung. Jeder 14. Arbeitsplatz und jeder 13. Euro der österreichischen Bruttowertschöpfung sind laut einer WIFO Studie somit auf den Sektor zurückzuführen. Auch das BFW trägt mit der Erfüllung seiner Aufgaben und verschiedensten Arbeiten zu diesen Zahlen bei.

BFW arbeitet an Lösungen für die Zukunft

Die großen Herausforderungen wie Klimawandel, Erhaltung der Biodiver-

sität und Schutz vor Naturgefahren sind auch für die Arbeit des BFW von großer Bedeutung. Eine große Anzahl an Projekten befasst sich mit Themen rund um den Wald der Zukunft, wie zum Beispiel die dynamische Waldtypisierung von Nieder- und Oberösterreich sowie dem Burgenland. Intensiv wird auch an der Schaffung von neuen Schutzgebieten gearbeitet, etwa in den Projekten zu den Trittsteinbiotopen und dem Naturwaldreservate-Programm. Borkenkäfer & Co sind klimabedingte Dauerbrenner, die das BFW neben der Forschung vor allem in der Beratung intensiv beschäftigt. Aber auch die weiter steigenden Anforderungen an die behördlichen Aufgaben als Bundesamt für Wald spiegeln sich in der professionellen Kontrolltätigkeit wider. Das Management zusätzlicher Aufgaben, die sich aus verschiedenen EU-Verordnungen ergeben, sind derzeit ebenfalls im Aufbau.

Ausbildung wichtiger denn je

Das BFW leistet vor allem mit seinen Projekten und Kursen an den bei-

den Forstlichen Ausbildungsstätten in Ossiach und Traunkirchen einen wertvollen Beitrag zur Sicherstellung des Schutzes und einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes. In mehr als 100 verschiedenen Kursen wird zudem die gesamte Palette an Themen und Interessen rund um den Wald an mehr als 10.000 Kursteilnehmer:innen jährlich vermittelt. Nicht zuletzt trägt die Ausbildung und das damit erworbene Wissen zu neuen Berufsmöglichkeiten in der gesamten Wertschöpfungskette bei.

Das vorliegende Arbeitsprogramm dient wie immer als Orientierung über die breite Palette an aktuellen Projekten und Aufgaben des BFW. Es soll aber auch Anknüpfungspunkte für alle Interessierte schaffen, damit gemeinsam neue Ideen und Projekte entwickelt werden können.

PETER MAYER

Partner

ACRP: Klima- und Energiefonds
AGES: Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
AGROSELVITER: Dipartimento di Agronomia, Selvicoltura e Gestione del Territorio - Università degli Studi di Torino/Italien
AIT: Austrian Institute for Technology
AustroClim: Klimaforschungsinitiative AustroClim
AUSTROFOMA: Fachmesse für Forstmaschinen in Österreich
BAES: Bundesamt für Ernährungssicherheit
BIOSA: Biosphäre Austria - Verein für dynamischen Naturschutz
BMLRT: Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus
BOKU: Universität für Bodenkultur Wien
Cemagref = IRSTEA: Groupement de Grenoble, Unité de Recherche Ecosystèmes Montagnard/Frankreich
CRA-ABP: Agricultural Research Council - Agrobiology and Pedology Research Centre/Italien
EnvEurope Konsortium: Environment Europe Konsortium
ERSAF Lombardia: Ente Regionale per i Servizi all Agricoltura e alle Foreste/Italien
FERA: The Food and Environment Research Agency/Großbritannien
FFG: Die österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
FHP: Kooperationsplattform Forst Holz Papier
FMM: Forstbetrieb Franz Mayr-Melnhof-Saurau
FP7-People-2011-ITN: 7. Rahmenprogramm 2011 Initial Training Networks
FWF: Der Wissenschaftsfonds
FVA: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg/Deutschland
GBA: Geologische Bundesanstalt
IFF Klagenfurt: Fakultät für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung der Universität Klagenfurt
IGN: National Institute of Geographic and Forest Information/Frankreich
IKT Petzenkirchen: Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt Petzenkirchen
ILVO: Institute for Agricultural and Fisheries Research/Belgien
INRA Orléans: The French National Institute for Agricultural Research
IRSTEA: Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture/Frankreich
ICP Forests: International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests operating under the
UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)
JKI: Julius Kühn-Institut/Deutschland
Land&Forst Betriebe Österreich
LIECO GmbH & Co KG
LFD: Landesforstdirektion
LK Österreich: Landwirtschaftskammer Österreich
LLK Niederösterreich: Landeslandwirtschaftskammer Niederösterreich
LWF: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft/Deutschland
ÖBf: Österreichische Bundesforste AG
ÖKL: Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung
Stiftung Fürst Liechtenstein
TeSAF: Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TeSAF) - Università degli Studi di Padova/Italien
TU Wien: Technische Universität Wien
Thünen-Institut: Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei/Deutschland
UBA: Umweltbundesamt
WSL: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

Strategischer Ausblick der Organisationseinheiten im Planungszeitraum



1. Institut für Waldwachstum, Waldbau und Genetik



1.1 Strategie des Instituts

Die nachhaltige Bewirtschaftung des österreichischen Waldes wird durch den Klimawandel, den steigenden Bedarf an Holz und die sich ändernden gesellschaftlichen Anforderungen an den Wald vor große Herausforderungen gestellt. Diese Herausforderungen sind gleichzeitig die Kerninhalte unserer Institutsstrategie. Im Fokus stehen die Entwicklung und Erprobung von waldbaulichen Konzepten, um auch unter dem sich ändernden Klima aktive Waldbewirtschaftung als Grundlage einer Bioökonomie zu betreiben. Dabei gilt es, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Anpassungsfähigkeit unserer Waldbäume sowie deren Wachstumsverhalten im Klimawandel zu gewinnen und in Konzepte zur Anpassung an den Klimawandel zu überführen. Diese Konzepte sollen gewährleisten, dass die vielfältigen Ökosystemleistungen des Waldes und seine Biodiversität bestmöglich erhalten werden.

Basis unsere Aktivitäten sind fundierte Messungen und Beobachtungen auf unserem österreichischen Netz von Dauerversuchen zu Waldwachstum, Waldbau und Herkunftsforschung sowie im Rahmen internationaler Monitoringprogramme (ICP Forests). Erhebungen zu nichtheimischen Baumarten, dem Einfluss des Wildes und seiner Bewirtschaftung auf die Naturverjüngung oder die Erhebung der Samenproduktion und

-qualität ergänzen die Dauerversuche im Rahmen spezifischer Projekte.

Zusätzlich zu diesen empirischen Methoden werden Waldwachstums- und Waldökosystemmodelle eingesetzt, um Messergebnisse zu generalisieren und insbesondere, um Vorhersagen bei sich ändernden Umweltbedingungen (Klimawandel) und Bewirtschaftungsszenarien zu erstellen.

Wichtige Säulen unserer Arbeit sind zudem das Forstsaatgutlabor und das DNA-Labor. Das Forstsaatgutlabor trägt im gesetzlichen Auftrag dazu bei, die Qualität des forstlichen Vermehrungsguts für den Wald der Zukunft sicher zu stellen. Im DNA-Labor werden darüber hinaus die molekularen Grundlagen der genetischen Vielfalt und Anpassungsfähigkeit von Bäumen und anderen waldbewohnenden Organismen untersucht sowie die Herkunftssicherheit und Identität von Saat- und Pflanzgut überprüft.

Unsere langjährigen Versuchs- und Monitoringdaten und die Kompetenz im Bereich Waldwachstumsmodellierung und Waldgenetik werden fortlaufend in wissenschaftlichen Projekten weiterentwickelt und sind die Basis für eine erfolgreiche Projektaquisition auf nationaler und europäischer Ebene. In vielen Projekten werden Kooperationen innerhalb

des BFW, aber auch mit langjährigen Partnern von Universitäten, Forschungsinstituten und Gremien im In- und Ausland verwirklicht.

Zielgruppe unserer Arbeit sind Waldbewirtschaftler, die forstlichen Berater der Länder und Landwirtschaftskammern, Naturschutzpraktiker, forstliche Entscheidungsträger in Politik und Holzwirtschaft und nicht zuletzt die Wissenschaft. Mit unseren Forschungstätigkeiten wollen wir den Bogen von wissenschaftlich fundierten Analysen bis zur Umsetzung dieser Ergebnisse in der waldbaulichen Praxis spannen.

Um die wissenschaftliche Kompetenz des Instituts sicherzustellen, publizieren wir unsere Erkenntnisse regelmäßig in begutachteten wissenschaftlichen Zeitschriften. Gleichzeitig werden diese Ergebnisse für die Forstpraxis und forstliche Entscheidungsträger aufbereitet und als Praxispublikationen sowie auf Weiterbildungsveranstaltungen und Exkursionen weitergegeben. Dieser Wissenstransfer wird durch die aktive Mitarbeit unserer Wissenschaftler u.a. im Forstverein, der ARGE Waldveredelung und Flurholzanbau und der Naturschutzorganisation BIOSA sichergestellt.

SILVIO SCHÜLER

1.2 Aufgaben und Projekte am Institut

AUFGABEN

Molekulargenetische Untersuchungen von forstlichem Vermehrungsgut | Genetische Kontrolle der Ernte und Handel mit forstlichem Vermehrungsgut. Die Aufgaben sind: Amtliche Kontrolle von forstlichem Vermehrungsgut; Überwachung des Verkehrs und unerlaubten Transfers von forstlichem Vermehrungsgut; Entwicklung von genetischen Methoden (DNA-Analysen) zur Identitätsprüfung von Saatgut und Durchführung solcher Identitätsprüfungen; Entwicklung einer Datenbank mit genetischen Daten ausgewählter Baumarten als Grundlage der Identitätsprüfungen und für gutachterliche Tätigkeiten; Verantwortung für die Lagerung und Bereithaltung (ausgewählte Baumarten mit mangelnder Langzeitlagerfähigkeit werden ausgepflanzt) der einlangenden Saatgutbelegproben für einen Zeitraum von 10 Jahren als Referenzmaterial, u. a. für die Beurteilung von Eigenschaften (genetisch, biochemisch, Wuchsformen, Phänologie) und für Vergleichsuntersuchungen zur Klärung von herkunftsspezifischen Fragen.

Projektleiter: Berthold Heinze

Beginn: 01.01.2002

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Untersuchung von Forstsaatgut | Gemäß Forstlichem Vermehrungsgutgesetz sind verpflichtende Laboruntersuchungen von forstlichem Saatgut vorgeschrieben, sofern das Saatgut in Verkehr gebracht werden soll. Das BFW verfügt über das einzige in Österreich fachlich befähigte Forstsaatgutlabor. Saatgut-Untersuchungsberichte werden für Saatguthändler und Beerntungsunternehmer erstellt. Die Saatgutprüfungen beinhalten die Untersuchung auf Reinheit, Tausendkorngewicht, Keimfähigkeit bzw. Lebensfähigkeit. Alle Prüfmethode entsprechen den international üblichen Verfahren der International Seed Testing Association (ISTA) oder sind an diese angelehnt.

Projektleiterin: Marcela Van Loo

Beginn: 01.01.2012

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Aufbereitung und Lagerung der gesetzlich vorgeschriebenen und an das BFW für Kontrollzwecke gesendeten Einzelbaumsaatgutproben | Laut Forstlichem Vermehrungsgutgesetz 2002 ist bei der Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut vom Beernter eine Einzelbaumprobe von jedem Einzelbaum zu entnehmen und zusammen mit einer Kopie des Stammzertifikats dem Bundesamt für Wald zu übermitteln. Diese Einzelbaumprobe dient als Rückstellprobe für etwaige Beanstandungen der Beerntung bzw. bei späterem Inverkehrbringen des Saatguts und der Forstpflanzen. Das BFW führt die einzelbaumweise Klengung von Nadelbaumsamen durch, verpackt und lagert die Proben im Kühlhaus Tulln und führt die Samenbücher.

Projektleiterin: Marcela Van Loo

Beginn: 01.09.2012

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Waldbauliche Versuchsflächen: Anlage und Betreuung von Versuchsflächen zur Überprüfung waldbaulicher Fragestellungen | Um geänderten Rahmenbedingungen (Lohnkosten, Holzpreise, Maschinenentwicklung, öffentliches Interesse,...) gerecht zu werden, wurden neue Bewirtschaftungsmodelle zur künstlichen Bestandesbegründung und Naturverjüngung, insbesondere für Laubwaldstandorte, entwickelt. Grundlagen zur Abschätzung der Wirksamkeit der Maßnahmen, des Aufwandes und der mittelfristigen Entwicklung hinsichtlich der Bestandesqualität und -sicherheit fehlen weitgehend und sollen durch diese Versuchsanlagen geschaffen werden. Ergebnisse sind quantitative und qualitative Daten sowie Informationen zur Bestandesentwicklung als Grundlage für die Beurteilung konkreter waldbaulicher Maßnahmen.

Projektleiter: Werner Ruhm

Beginn: 01.01.1980

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Waldwachstumskundliche Dauerversuche: Anlage und Führung von Dauerversuchsflächen zur Überprüfung waldwachstumskundlicher Fragestellungen | Die langfristige Entwicklung und die langsame Reaktion von Waldbäumen und -beständen erfordern kontinuierliche Beobachtungen über Bestandes- und Forschergenerationen hinaus zur Beurteilung von Wuchsleistung und Nachhaltigkeit. Ziel ist die Erforschung der Gesetzmäßigkeiten der quantitativen und qualitativen Wachstumsvorgänge von Einzelbäumen und Waldbeständen unterschiedlicher Baumarten und die Untersuchung des Einflusses natürlicher und anthropogener Faktoren auf das Wachstum, den Massen- und Wertertrag sowie auf die Bestandessicherheit, um dadurch wichtige Grundlagen für eine Optimierung waldbaulicher Maßnahmen zu liefern. Angestrebte Ergebnisse sind quantitative und qualitative waldwachstumskundliche Daten hoher Konsistenz als Grundlage für unterschiedliche Forschungsfragestellungen.

Projektleiter: Thomas Ledermann

Beginn: 01.01.1882

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Anlage und Betreuung von Versuchen zur Prüfung von forstgenetischen Ressourcen (Nadelbaumarten) hinsichtlich Leistungssteigerung und Anpassbarkeit | Die innerartliche Variabilität der Mehrzahl der forstlich relevanten Nadelholzarten ist hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Standorttauglichkeit (insbesondere in Hochlagen) und Anpassungsfähigkeit weitgehend unbekannt. Die Bedeutung von geeignetem Ausgangsmaterial (Herkunfts- und Sortenauswahl) für die Bestandesbegründung zur Leistungssteigerung soll für die forstliche Praxis sichtbar werden. Die Erfassung der innerartlichen (=genetischen) Variabilität (Biodiversität) wird in Feldversuchen mittels quantitativ-genetischer Methoden (z.B. Abschätzung genetischer Komponenten) und Laboruntersuchungen durchgeführt. Weiters wird die Wuchsleistung erhoben.

Projektleiterin: Marcela Van Loo

Beginn: 01.01.2003

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Externe Partner: Gebietsbauleitungen der WLV-Tirol und Vorarlberg

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Anlage und Betreuung von Feldversuchen bei Laubbaumarten insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel | Die innerartliche Variabilität der Mehrzahl der forstlich relevanten Laubbaumarten hinsichtlich ihrer Standorttauglichkeit (z.B. Holzqualität, Vitalität) und Anpassungsfähigkeit ist weitgehend unbekannt. Im Projekt werden die innerartliche (= genetische) Variabilität (Biodiversität) der vom Klimawandel vermutlich begünstigten Laubbaumarten an anpassungs-relevante Merkmale durch quantitativ-genetische Methoden (z.B. Abschätzung genetischer Komponenten) erfasst, weiters werden die Eigenschaften forstgenetischer Ressourcen in Hinblick auf einen Anbau im kollinen und submontanen Bereich beurteilt und wird das Wissen an die forstliche Praxis weitervermittelt.

Projektleiterin: Marcela Van Loo

Beginn: 01.01.2003

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Bienen-DNA - Verwandtschaftsanalysen und DNA-Tests | Obwohl es in Mitteleuropa kaum mehr wildlebende Bienenvölker geben dürfte, beeinflussen sich Bienenstöcke über mehrere Kilometer Entfernung, da die natürliche Begattung von Königinnen durch Drohnen in der weiteren Umgebung des Bienenstockes stattfindet. Die genetische Zugehörigkeit ist für Bienenhalter nach äußerlichen Kriterien und Verhaltensmerkmalen nur schwer zu bestimmen, daher besteht Bedarf nach objektiven Untersuchungsmethoden. DNA-Tests sind eine solche Möglichkeit; sie können Klarheit über die genetische „Reinheit“ oder über mögliche Einkreuzungen liefern. Das ist besonders wichtig für die Umgebung von so genannten Belegstellen (Zuchtstationen), die einen möglichst bienenfreien Radius von mehreren Kilometern aufweisen sollen.

Projektleiter: Berthold Heinze

Beginn: 01.06.2018

 Sonstige Aufträge, nationale Aufgabe

 Externe Partner: Verein ARCHE AUSTRIA; Verein Austria Mellifera Züchter (AMZ); Verein Imkerinnen und Imker Wien West

 **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Intensivbeobachtungsflächen Level II | Die kontinuierliche Erfassung des Waldzustandes und der wesentlichen Einflussfaktoren wurde im Rahmen von Life+ an neue Fragestellungen angepasst und weiter harmonisiert. Waldumweltmaßnahmen können nur auf Grund quantitativer und qualitativer Informationen in Bezug auf Klimaänderung, Luftverschmutzung, Biodiversität und Waldzustand getroffen werden, wofür ein kontinuierliches Monitoring unentbehrlich ist. Das BFW stellt die Fortführung der Arbeiten auf den „core plots“ der Monitoringflächen Level II wie auch die Wahrnehmung der Aufgaben im Rahmen des FFCC, die Durchführung der Ringtests und die Mitwirkung am Expert Panel Growth sicher.

Projektleiter: Silvio Schüler

Beginn: 01.07.2011

 Auftragsforschung BML

 Externe Partner: vTI Hamburg, WSL Birmensdorf

 **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan

PROJEKTE

OMV-Klimawald: Anlage eines Versuchswaldes zur Sicherung des Kohlenstoffspeichers Wald | Die Wälder der Erde zählen zu den größten Kohlenstoffspeichern. Für die Regulation des Klimas ist es deshalb von essentieller Bedeutung, den Wald zu erhalten. Dieser Kohlenstoff befindet sich aber nicht nur im oberirdischen Bereich in den Ästen, Stamm und Nadeln, sondern wird auch unterirdisch im Boden und in den Wurzeln gespeichert. Die Wurzeln von Bäumen und Sträuchern bilden den unterirdischen Anteil der Biomasse und enthalten in Österreich circa 79 Millionen Tonnen Kohlenstoff. Die Speicherung des Kohlenstoffes ist je nach Waldtyp und Baumart unterschiedlich. Mischwälder speichern mehr Kohlenstoff pro Hektar als Wälder aus nur Eichen oder Kiefern. Dies ist ein Grund, warum beim Klimawald auf eine hohe Anzahl von Baumarten gesetzt wird. Es soll untersucht und gezeigt werden, wie sich die Mischung von verschiedenen Baumarten auf die Kohlenstoffspeicherung pro Hektar im Osten Österreich auswirkt.

Projektleiter: Silvio Schüler

Dauer: 01.08.2019 - 31.12.2030

sonstige Aufträge national OMV

Externe Partner: BML; Stift Klosterneuburg; Gemeindeverband der Erdölgemeinden Niederösterreich; Gemeinde Matzen-Raggendorf; Land Niederösterreich

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Fichtenzüchtung - Beschleunigung von Züchtungsaktivitäten der FICHTE und Überführung erster Ergebnisse in die Forstpraxis durch Bereitstellung ausgewählter Genotypen als SE-vermehrte Forst-Containerpflanzen | Durch den bereits spürbaren Klimawandel wird die Forstwirtschaft mit der Fichte, der bis heute wichtigsten Baumart Mitteleuropas, in die höheren Lagen der Mittel- und Hochgebirge zurückgedrängt. Während andere Kontinente und Länder in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich in die Züchtung der jeweiligen Wirtschaftsbaumarten investiert haben, sind diese in Mitteleuropa ausgeblieben. Da bisher in Österreich nur wenige Samenplantagen existieren und diese 10 - 15 Jahre benötigen, um verbessertes Saat- und Pflanzgut in den Handel zu bekommen, kommt für eine schnelle Überführung der Züchtungsfortschritte nur die somatische Embryogenese (SE) in Frage. Im hier vorgeschlagenen Forschungsplan sollen die österreichischen Forschungsergebnisse der letzten 12 Jahre in der Praxis getestet und in eine breitere Anwendung überführt werden, indem Saatgut getesteter Fichtenklone beim derzeitigen Technologieführer für SE-Technologie in Europa, der Fa. SWETREE, vermehrt werden. Die dort vermehrten Klone werden als Keimlinge in LIECO-Standardcontainer überführt und zur verkaufsfähigen Forstpflanze in den Gewächshäusern und den Freiflächen des Projektpartners LIECO angezogen. Im Forschungsplan werden diese Klone in der Baumschule und mehreren Testaufforstungen umfangreichen zusätzlichen Tests auf Wuchsleistung und Trockenstress-eignung unterzogen.

Projektleiter: Silvio Schüler

Dauer: 01.01.2021 - 30.06.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte Kooperationsplattform Forst Holz Papier (FHP)

Externe Partner: LIECO GmbH & Co KG (Austria); SweTree Technologies AB (Sweden)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



FORGENIUS - Improving access to FORest GENetic resources Information and services for end-Users | Im Projekt FORGENIUS werden Methoden und Werkzeuge entwickeln, um die Merkmale und den Wert der forstgenetischen Ressourcen zu erhalten, die derzeit in 35 europäischen Ländern durch das EUFGIS-Informationssystem miteinander verbunden sind. FORGENIUS wird neuartige Dienste für Nutzerinnen und Nutzer innerhalb und außerhalb der Naturschutzgemeinschaften schaffen und die Datenmenge und -qualität im Informationssystem der europäischen forstgenetischen Ressourcen deutlich erhöhen und verbessern. Die neu entwickelten Dienste des Projekts werden es den Endnutzer*innen auch ermöglichen, potenzielle neue genetische Erhaltungseinheiten zu charakterisieren. Um diese Anforderungen zu erfüllen, wird FORGENIUS modernste Indizes verwenden, die von Genomik und Phänotypisierung bis hin zu Fernerkundung und Vorhersagemodellen reichen.

Projektleiter: Berthold Heinze

Dauer: 01.01.2021 - 01.01.2026

EU-Forschungskooperation Horizon 2020

Externe Partner: Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) France; Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) Italy;

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) Spain; Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF) Spain; Gozdarski Institut Slovenije (GIS) Slovenia; Luonnonvarakeskus (Luke) Finland; European Forest Institute (EFI); United Kingdom Research and Innovation (UKRI) United Kingdom; Forest Research (FR) United Kingdom; Joint Research Centre (JRC); Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură Marin Drăcea (INCDS) Romania; Philipps-Universität Marburg (UMR) Germany; Oulun Yliopisto (UOULU) Finland; Tokat Gaziosmanpaşa University (TÖGU) Turkey; Office National des Forêts (ONF) France; Agenzia Veneta per l'Innovazione del Settore Primario (VA) Italy; INRA Transfert S.A. (IT) France; NewtVision (NV) Italy

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Waldfonds-Projekt WaldFIT: Klimafitte Wälder: Herkunftswahl und Pflanzverfahren | Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf Genetik im Wald und Verbesserung von forstlichem Vermehrungsgut und beinhaltet waldbau- und waldbau-liche Fragestellungen wie verbesserte Herkunftsempfehlungen wichtiger Baumarten, ein besseres Verständnis der genetischen Variation der Trockentoleranz und die Evaluierung von Pflanzverfahren, die im Klimawandel einen besseren Anwuchs sichern sollen. Es werden dabei neue Flächen mit Herkunftsversuchen wichtiger heimischer Baumarten (u.a. Fichte, Ahorn) und der nichtheimischen Baumart Douglasie angelegt, um künftig weitere Untersuchungen zur Eignung von forstlichem Vermehrungsgut unter sich ändernden Klimabedingungen durchführen zu können und erweiterte Herkunftsempfehlungen für die Praxis bereitzustellen. Darüber hinaus werden konkrete Lösungen in Bezug auf die Trockenheitstoleranz der Aufforstungen, die Identifizierung von klimafitem Pflanzgut, die Adaptabilität von Baumarten auf Klimaänderungen und die Erfassung und Bewertung vorhandener Anbauversuche mit nichtheimischen Baumarten angeboten.

Projektleiterin: Marcela Van Loo

Dauer: 01.06.2021 – 31.03.2026

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: Universität für Bodenkultur; Österreichische Bundesforste; AgroBiogel GmbH

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

SUPERB: Systemic solutions for upscaling of urgent ecosystem restoration for forestrelated biodiversity and ecosystem services | SUPERB verfolgt das Ziel, den Wandel hin zu einer großflächigen Wiederherstellung von Wäldern und Waldlandschaften zu unterstützen. Voraussetzung dafür sind fundierte Entscheidungsgrundlagen zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und von Ökosystemleistungen inklusive der Kohlenstoffbindung. In 12 Demonstrationsprojekten europaweit werden Verfahren für die wichtigsten Methoden der Waldwiederherstellung entwickelt und getestet.

Projektleiter: Silvio Schüler

Dauer: 01.12.2021 - 01.12.2025

EU-Forschungskooperation Horizon 2020

Externe Partner: European Forest Institute (FI); Stichting Wageningen Research (NL); Prospec Institute (BE); Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (D); Bangor University (UK); Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald Schnee und Landschaft (CH); Københavns Universitet (DK); Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (FRA); Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ESP) * Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (CH); Land Life Company Bv (NL); Sveriges Lantbruksuniversitet (SWE) * Consorci Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (ESP); University of Kent (UK); Hrvatski Sumarski Institut (HR); Katholieke Universiteit Leuven (BEL); Università degli Studi di Firenze (ITA); King's College London (UK); Università degli Studi di Milano (ITA); Cooperatieve Bosgroep Zuidnederland U.A. (NL); Česká zemědělská univerzita v Praze (CZ); Forestry Commission Research Agency (UK); Institut za Nizijsko Sumarstvo i Zivotnu Sredinu (SRB) * Fundación Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria de Castilla y León (ESP); University of Belgrade-Faculty of Forestry (SRB); University of Lancaster (UK); Institut Européen de la Forêt Cultivée (FRA); Fundatia Conservarea Carpathia (RO); Università degli Studi del Molise (ITA); Lansstyrelsen i Vasterbotten Lan (SWE); Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen (D); Alliance Forêts Bois (FRA); Parco Nord Milano (ITA); Consejería de Fomento y Medio Ambiente - Junta de Castilla y León (ESP); Naturstyrelsen (DK)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Waldfonds-Projekt ManageForBio - II.: Integrierte Waldbewirtschaftung als Basis für die Förderung und Erhaltung der Biodiversität in österreichischen Wäldern: Aufbau von Demonstrationswäldern als Basis für Wissenschaft, Aus- und Weiterbildung | Der österreichische Wald muss an die Folgen des Klimawandels angepasst werden. Wichtig dabei ist die Integration von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Rahmen der nachhaltigen Bewirtschaftung. Allerdings sind nicht alle Standorte Österreichs für Waldbausysteme wie Plenter- und Femelwald geeignet und direkte Vergleiche unterschiedlicher Systeme auf denselben Standorten liegen kaum vor. Daher müssen neben „naturnahen“ Waldbausystemen auch konkrete Fördermaßnahmen im Altersklassenwald realisiert, evaluiert und unter Waldbesitzern entsprechend beworben werden. Die breite Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität und zur Anpassung an den Klimawandel scheitert in der Praxis vielfach an der Erreichbarkeit der Waldbesitzer*innen und –bewirtschafter*innen. Um möglichst viele Waldbesitzer*innen zu erreichen, sind neben traditionellen forstlichen Medien (Forstzeitung, Bauernzeitung, LK) und neuen Multimedia und Social Media-Angeboten (z.B. von LKs, BFW) insbesondere regionale Versuchs- und Anschauungsflächen von zentraler Bedeutung. Trotz der Vorteile derartiger Anschauungsobjekte sind größere arrondierte Waldgebiete mit mehreren Demonstrationsflächen vergleichsweise selten, aber gleichzeitig besonders wertvoll, um verschiedene Aspekte der Waldbewirtschaftung, der Waldbiodiversität und der Notwendigkeit und Möglichkeit der Anpassung an den Klimawandel aufzeigen zu können.

Projektleiterin: Viktoria Valenta

Dauer: 01.01.2022 - 30.09.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Status: Verzögerung der Arbeiten aus organisatorischen Gründen.



Waldfonds-Projekt ManageForBio_I - Waldankauf: Integrierte Waldbewirtschaftung als Basis für die Förderung und Erhaltung der Biodiversität in österreichischen Wäldern: Aufbau von Demonstrationswäldern als Basis für Wissenschaft, Aus- und Weiterbildung - Teil I. Waldankauf | Der österreichische Wald muss an die Folgen des Klimawandels angepasst werden. Wichtig dabei ist die Integration von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Rahmen der nachhaltigen Bewirtschaftung. Allerdings sind nicht alle Standorte Österreichs für Waldbausysteme, wie Plenter- und Femelwald geeignet und direkte Vergleiche unterschiedlicher Systeme auf denselben Standorten liegen kaum vor. Daher müssen neben „naturnahen“ Waldbausystemen auch konkrete Fördermaßnahmen im Altersklassenwald realisiert, evaluiert und unter Waldbesitzern entsprechend beworben werden. Die breite Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität und zur Anpassung an den Klimawandel scheitert in der Praxis vielfach an der Erreichbarkeit der Waldbesitzer*innen und –bewirtschafter*innen. Um möglichst viele Waldbesitzer*innen zu erreichen, sind neben traditionellen forstlichen Medien (Forstzeitung, Bauernzeitung, LK) und neuen Multimedia und Social Media-Angeboten (z.B. von LKs, BFW) insbesondere regionale Versuchs- und Anschauungsflächen von zentraler Bedeutung. Trotz der Vorteile derartiger Anschauungsobjekte sind größere arrondierte Waldgebiete mit mehreren Demonstrationsflächen vergleichsweise selten, aber gleichzeitig besonders wertvoll, um verschiedene Aspekte der Waldbewirtschaftung, der Waldbiodiversität und der Notwendigkeit und Möglichkeit der Anpassung an den Klimawandel aufzeigen zu können.

Projektleiterin: Viktoria Valenta

Dauer: 01.01.2022 - 30.09.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Status: Verzögerung der Arbeiten aus organisatorischen Gründen.



AI4Trees: Künstliche Intelligenz als Basis für eine klimasensitive Baumwachstumsmodellierung und Maximierung der Kohlenstoffspeicherung | Das Baumwachstum ist ein wichtiger Indikator für die Baumgesundheit und die Kohlenstoffaufnahme- und Speicherfunktion des Waldes. Der Wachstumsverlauf und die zugrundeliegenden physiologischen Prozesse sind äußerst komplex und können mit herkömmlichen statistischen Wachstumsmodellen nicht vollständig abgebildet werden.

Projektleiterin: Anita Zolles

Dauer: 01.04.2022 - 31.03.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte FFG

Externe Partner: AIT Austrian Institute of Technology GmbH; Umweltdata GmbH; E.C.O. Institut für Ökologie Jungmeier GmbH; GeoVille Informationssysteme und Datenverarbeitung GmbH, Know-Center GmbH

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Waldfonds-Projekt ForForestInnovation: Forstliche Innovationsräume für Climate-Smart-Forestry | Im letzten Jahrzehnt sind die unmittelbaren Folgen des Klimawandels für die Wälder Österreichs bzw. Europas in einem erschreckenden Ausmaß sichtbar geworden. Großflächige Waldschäden durch den Borkenkäfer, häufigere Nassschneeeignisse und Stürme haben die Forstwirtschaft und die davon abhängigen Wertschöpfungsketten vor bisher ungeahnte Herausforderungen gestellt. Aber nicht nur die Produktion des nachwachsenden Rohstoffes Holz ist für unsere Wertschöpfungskette Forst-Holz-Papier gefährdet, sondern auch die Ökosystemleistungen des Waldes. Mit den Risiken des Klimawandels und den unsicheren wirtschaftlichen Aussichten sinkt die Motivation der Waldbesitzer*innen an der Waldbewirtschaftung. Dabei ist gerade heute eine aktive Waldbewirtschaftung dringend erforderlich, um die für klimafitte Wälder notwendigen Waldumbau- Maßnahmen einzuleiten.

Projektleiterin: Magdalena Langmaier

Dauer: 19.04.2022 - 30.12.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: Holzcluster Steiermark GmbH; Waldverband Steiermark; BIOSA - Biosphäre Austria,; Verein für dynamischen Naturschutz; Universität für Bodenkultur, Institut für Waldbau; Land&Forst Betriebe Österreich; Landwirtschaftskammer Steiermark, Referat Forst und Energie

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Waldfonds-Projekt WASIM 2100: Waldsimulation 2100 – Modelle für verbesserte Projektionen der Waldentwicklung | Nachhaltige Waldbewirtschaftung hat eine lange Tradition in Österreich und bezieht sich sowohl auf ökonomische als auch auf ökologische Aspekte von Forstbetrieben. Um auf forstbetrieblicher Ebene Wachstum und Ertrag nachhaltig zu sichern, wird bei der forstlichen Planung seit langer Zeit auf Waldwachstumsmodelle zurückgegriffen. Solche Modelle können die Planung in vielerlei Hinsicht unterstützen, beispielsweise bei der Abschätzung künftiger Erträge, bei einer Vorausschau der künftigen Waldentwicklung oder bei der Abwägung zwischen verschiedenen Bewirtschaftungsoptionen bzw. waldbaulichen Alternativen. Vor allem können Langzeiteffekte von forstlichen Managemententscheidungen mit Hilfe von Waldwachstumsmodellen aufgezeigt werden. Waldwachstumsmodelle werden daher auf betrieblicher Ebene in der forstlichen Planung, aber genauso auf nationaler Ebene im Rahmen von Holzaufkommensprognosen, Szenarioanalysen zur Klimawandelanpassung, waldbaulicher Entscheidungsfindung oder des Treibhausgasreportings eingesetzt.

Eine Übersicht über die Effekte von verschiedenen Waldbewirtschaftungsmaßnahmen würde es Waldbesitzer*innen ermöglichen, die Auswirkungen von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die CO₂-Bilanz besser einschätzen und gezielte Maßnahmen setzen zu können.

Projektleiter: Thomas Ledermann

Dauer: 01.09.2022 – 31.08.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: BOKU, UBA

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Klonwerbung kalabrische Weißstanne: Sicherung klimafitter Saatgutversorgung durch Anzucht von genetisch optimiertem Pflanzgut aus Süditalien | Die österreichischen Wälder sollen an die Auswirkungen des Klimawandels angepasst werden. Ein Fokus liegt hier auf der heimischen Weißstanne *Abies alba* und der Gewinnung von geeignetem forstlichen Vermehrungsgut. In einer Reihe von Herkunftsversuchen wurde festgestellt, dass süditalienische Herkünfte bemerkenswert widerstandsfähig gegen höhere Temperaturen sind, was zur Empfehlung geführt hat, kalabrische Herkünfte in Höhenlagen bis zu 600 m zu pflanzen. Zur Anpassung der Wälder und zur Unterstützung der Waldbewirtschafter*innen wurde in den vergangenen Jahren Saatgut aus Süditalien beschafft. Angesichts der zunehmenden Borkenkäferkalamitäten und der wachsenden Waldfläche mit Aufforstungsbedarf erwies sich das Saatgutangebot aus Süditalien bzw. aus der einzigen geeigneten Saatgutplantage in Dänemark jedoch als viel zu gering, um den wachsenden Bedarf zu decken.

Projektleiterin: Viktoria Valenta

Dauer: 01.01.2023 – 31.03.2026

Auftragsforschung Die Bäuerlichen ForstpflanzenZüchter

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

WaWiP: Waldbiodiversität von der Wissenschaft zur Praxis | Wälder erfüllen eine Vielzahl von Ökosystemleistungen, die ein Bestandteil der Wertschöpfungskette in der österreichischen Kreislaufwirtschaft sind. Die Artenvielfalt wird zunehmend als Schlüssel für die Leistungsfähigkeit von Ökosystemen gesehen und die jüngsten internationalen Verpflichtungen haben die Notwendigkeit unterstrichen, den Verlust biologischer Vielfalt aufzuhalten und eine nachhaltige Bewirtschaftung zu fördern. Aktuelle Forschungsergebnisse lassen einen Trend erkennen, dass ein Netz aus Schutzgebieten nicht mehr ausreicht, um die Artenvielfalt vor den negativen Umwelteinflüssen im Klimawandel, wie Schadorganismen, invasiven Arten, Habitatveränderung und -verlust zu schützen. Viel eher ist der Erhalt der Biodiversität auch auf die Umsetzung und Anwendung von ausgewählten Maßnahmen im bewirtschafteten Wald angewiesen.

Gleichzeitig ist die aktive Bewirtschaftung der Wälder eine effektive Anpassungsmaßnahme an die Veränderungen im Klimawandel. Die beiden Bewirtschaftungsziele - Klimawandelanpassung und Biodiversitätsschutz - sind potentielle Konflikte, wenn keine standortgerechten Lösungen für die Waldbewirtschaftung erarbeitet werden, die die bestandesspezifischen, betrieblichen und regionalen Situationen berücksichtigen.

Daher ist die Harmonisierung von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität mit der nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern unter den rapiden Veränderungen des Klimawandels eine der größten Herausforderungen für Forstbetriebe.

Projektleiterin: Viktoria Valenta

Dauer: 01.06.2023 – 31.05.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BIOSA

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



IWWM Kärnten: Integrales Wald- und Wildmanagement Kärnten | Nachhaltige Waldbewirtschaftung beinhaltet neben dem Erhalt, der Pflege und der Nutzung des Baumbestandes auch die Bewirtschaftung des zum Lebensraum Wald gehörenden Wildes. Daher gehören Konflikte zwischen Jagd ausübenden und FörsterInnen seit Jahrzehnten zum Diskurs über den Wild einfluss auf die Verjüngung, die Baumartenzusammensetzung und die Biodiversität. Bisher erfolgt die Erhebung des Wildschadens österreichweit im Rahmen des Wildeinflussmonitorings WEM. Gleichzeitig braucht es zur langfristigen Umsetzung der Ziele der „Mariazeller Erklärung“ ein bundesweites Netz von Best Practise-Beispielen und die Kommunikation von erfolgreichen Umsetzungen, um den vor Ort tätigen Wald- und Jagdbewirtschaftler:innen aufzuzeigen, wie ein angepasstes Wildmanagement die Waldverjüngung und notwendige Baumartenvielfalt begünstigen können. Auf Revierebene müssen vor allem die verschiedenen wildökologischen Bestandestypen, die vorhandene Baumartenausstattung und der in den verschiedenen Beständen anzutreffende Verbiss berücksichtigt werden; dieses kann nur mit einem engeren Stichprobennetz als im WEM erzielt werden. Eine besondere Herausforderung sind Schutzwaldstandorte, denn diese sind angesichts ihrer Lage und Zugänglichkeit für Waldbewirtschaftler:innen und Jagd ausübende gleichermaßen herausfordernd, besitzen aber aufgrund ihrer Schutzfunktion eine besondere Bedeutung.

In diesem Projekt sollen deshalb verschiedene Schutzwaldstandorte in Kärnten untersucht werden, um festzustellen, ob der Dialog zwischen Wald- und Jagdbewirtschaftler:innen bereits umgesetzt wird und auf der Fläche Wirkung zeigt. Für die Untersuchung werden sowohl waldökologische sowie wildbiologische Erhebungen durchgeführt, um eine faire Beurteilung der Verjüngungssituation und ihrer möglichen Ursachen zu erzielen. Dadurch sollen alle Interessensgruppen erreicht werden.

Projektleiterin: Magdalena Langmaier

Dauer: 01.04.2023 – 31.03.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Waldfonds-Projekt Internet of Forests: Klimafitter Wald und klimaadaptierte Forstwirtschaft durch intelligente Sensorik und einem holistischen Decision Support System | Im Rahmen des „Internet of Forests“-Projekts werden IoT-Sensoren in einen Testwald implementiert. Im Vergleich zu den bisher verwendeten Sensoren sind diese durch die LoRaWAN-Technologie weniger auf kabelgebundene Verbindungen angewiesen. Dies verspricht eine erhebliche Verbesserung der Langzeitmessungen in Bezug auf Qualität und Flexibilität des Monitorings, da lange Kabelwege im Wald oft anfällig für Störungen sind. Um die Genauigkeit der Messungen und die Qualität der Daten zu bewerten, wurden die neuen Sensoren im Testwald in Mondsee neben der bereits vorhandenen „klassischen“ Messtechnologie installiert. Das Projekt zielt darauf ab, eine umfassende Bewertung der Sensorik durchzuführen.

Darüber hinaus wird im Rahmen des Projekts ein Decision Support System entwickelt, das die erfassten Klimadaten visualisiert und möglicherweise als Frühwarnsystem für Waldbrände dient. Dies soll dazu beitragen, die Datenerfassung und -nutzung im Forstbetrieb erheblich zu verbessern.

Projektleiterin: Anita Zolles

Dauer: 01.11.2022 – 30.06.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte Digital Innovation Hub INNOVATE

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

ForASeed Steiermark HOLT – Klimafittes Saat- und Pflanzgut: Herkunftsempfehlungen auf Basis von Standort, Klima und Saatgutverfügbarkeit für die Steiermark | Im Klimawandel gehören die Wahl geeigneter Baumarten und Samenherkünfte sowie die Anlage von Mischbeständen zu den vielversprechendsten Anpassungsmaßnahmen in der Waldbewirtschaftung.

Die Versorgung mit forstlichem Vermehrungsgut ist in Österreich im Rahmen des forstlichen Vermehrungsgutgesetzes FVG auf nationaler Ebene geregelt und wird vom Bundesamt für Wald in Kooperation mit den Landes- und Bezirksbehörden sichergestellt. Das FVG regelt jedoch ausschließlich Erzeugung, Einfuhr, Ausfuhr und In-Verkehr-Bringen von forstlichem Vermehrungsgut, gibt jedoch keine Empfehlungen zum Anbau. Allerdings findet die Kennzeichnung von jeglichem forstlichem Vermehrungsgut in Österreich auf Basis der forstlichen Wuchsgebiete (=Herkunftsgebiete) statt. Diese biogeografischen Einheiten mit den zugeordneten Höhenstufen können auch als Basis für Herkunftsempfehlungen und Züchtungsmaßnahmen dienen. Die natürlichen Waldpopulationen können sich zwar auch regional an veränderte klimatische Bedingungen anpassen, benötigen dafür aber sehr lange Zeiträume, können mit dem raschen Klimawandel nicht schritthalten und sind dadurch anfälliger gegenüber abiotischen und biotischen Störungen. Als Anpassungsstrategie wird deshalb „Assisted Migration“ empfohlen, also die unterstützte Wanderung von Pflanzen einer Baumart in klimatisch geeignetere Gebiete.

Für Europa sind bereits länderübergreifende wissenschaftliche Empfehlungen vorhanden, welche Regionen klimatisch den künftigen Bedingungen am nächsten kommen. Für den Alpenraum sind dabei generell die Herkünfte aus Südosteuropa (Balkanstaaten) sowie dem Karpatenraum interessant, da diese Regionen zunehmend kontinental geprägt sind (abnehmender Niederschlag). Die Umsetzung dieser Empfehlungen steht allerdings noch vor praktischen und gesetzlichen Hürden. Auch wenn man für spezifische Regionen Empfehlungen für geeignete Baumarten und Herkunftsregionen formulieren kann, ist damit noch nicht die tatsächliche Verfügbarkeit von forstlichem Saat- und Pflanzgut garantiert. Dies gilt sowohl auf Ebene der Bundesländer, österreichweit sowie auch für den internationalen Verkehr von forstlichem Vermehrungsgut.

Projektleiterin: Marcela Van Loo

Dauer: 22.09.2023 – 31.05.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

WaldWild-OÖ: Evaluierung von Methoden zur flächenbasierten Einschätzung des Waldverjüngungspotentials als Basis für ein revierübergreifendes integrales Wald- und Wildmanagement | Der Einfluss von Wildtieren auf die Verjüngung des Waldes führt häufig zu Konflikten zwischen Jagd ausübenden und Waldbewirtschaftenden. Durch die Sammlung verschiedener Managementstrategien, Erfahrungen und Daten aus unterschiedlichen Forst- bzw. Jagdrevieren soll Wald- und Jagdbewirtschaftender:innen aufgezeigt werden, wie ein angepasstes Wildmanagement die Waldverjüngung und notwendige Baumartenvielfalt begünstigen kann. Auf Bezirksebene liefert das Wildeinflussmonitoring (WEM) daher seit Jahren verlässliche Daten über den großräumigeren Wildeinfluss. Diese Daten können aber nicht einfach auf die Revierebene umgelegt werden. Auf Revierebene müssen vor allem die verschiedenen wildökologischen Bestandestypen (WÖBT), die vorhandene Baumartenausstattung und andere revierspezifische Gegebenheiten berücksichtigt werden. Dieses kann nur mit einem engeren Stichprobennetz als im WEM erzielt werden. Dazu werden in einem ersten Schritt die Daten des Projekts ‚Integrales Wald-Wildmanagement‘ (2019-2023) für die Schaffung eines Prognosemodells herangezogen. Dieses Modell soll der Bestimmung flächenbezogener Kenngrößen der Verjüngungs- und Verbissituation, unter Einbeziehung von Fernerkundungsinformation und stichprobenartigen Erhebungen, dienen. Anschließend wird das neu geschaffene Prognosemodell in drei Revieren im Bezirk Perg/Oberösterreich kleinräumig validiert.

Durch die Analyse bestehender Methoden und Ergebnisse sowie der Schaffung des innovativen Prognosemodells tragen die Erkenntnisse des Projekts zu den Zielen des Forst-Jagd-Dialogs der Mariazeller-Erklärung bei.

Projektleiterin: Julia Konic

Dauer: 01.04.2024 – 31.03.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



WaldWild-STMK: Evaluierung von Methoden zur flächenbasierten Einschätzung des Waldverjüngungspotentials und der Wilddichte als Basis für ein integrales Wald- und Wildmanagement | Das Ziel des Projekts ist es, ein integrales Wald- und Wildmanagement zu fördern, das der Waldverjüngung und der Baumartenvielfalt dient. Das soll durch die Sammlung von Managementstrategien, Erfahrungen und Daten aus verschiedenen Forst- und Jagdrevieren erreicht werden. Das Wildeinflussmonitoring (WEM) liefert dazu seit Jahren zuverlässige Daten auf Bezirksebene, die den großräumigen Wildeinfluss dokumentieren. Allerdings können diese Daten nicht direkt auf die Ebene der Revierbewirtschaftung übertragen werden, da auf dieser Ebene die wildökologischen Bestandestypen (WÖBT), die Baumartenausstattung und andere revierspezifische Gegebenheiten berücksichtigt werden müssen.

Projektleiterin: Julia Konic

Dauer: 01.03.2024 – 31.03.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



RE-ENFORCE: Transnational Cooperation on nature-based solutions for restoring degraded forests of Central Europe | Der Schutz der biologischen Vielfalt sowie die Anpassung der Wälder an den Klimawandel sind zentrale Herausforderungen für die Region Mitteleuropa (CE). Wälder in Mittel- und Osteuropa beherbergen biologische Vielfalt und schaffen Arbeitsplätze und tragen kosteneffizient zur Abschwächung des Klimawandels bei. Teilweise sind Wälder der Region jedoch durch den Klimawandel, Störungen und eine nicht nachhaltige Bewirtschaftung geschädigt. Diese Faktoren wirken sich auf die Wälder über die nationalen Grenzen der mittel- und osteuropäischen Länder hinaus aus und können daher nicht mit nationalen und regionalen Ansätzen angegangen werden. Um die Funktion der Wälder in einem sich verändernden Klima zu gewährleisten und die Verschlechterung umzukehren, ist eine länderübergreifende Wiederherstellung erforderlich. Obwohl die Walddegradierung eine länderübergreifende Herausforderung darstellt, gibt es in den Ländern Mittel- und Osteuropas keine gemeinsame Definition von Degradierung und Wiederherstellung. Fehlende länderübergreifende Wiederherstellungsrichtlinien und nationale Politiken, die das Pflanzmaterial für Wälder einschränken, erschweren die Wiederherstellung.

Projektleiter: Debojyoti Chakraborty

Dauer: 01.06.2024 – 31.05.2027

EU-Forschungskooperation Interreg Central Europe

Externe Partner: Croatian Forest Research Institute; Czech University of Life Sciences Prague; Landesforst Mecklenburg Vorpommern; Duna-Dráva National Park Directorate; Fertő-Hanság National Park Directorate; Forest Research Institute; University of Padova; Slovenian Forestry Institute

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



FichtePLUS Kärnten: Erhaltung und Verbesserung genetischer Ressourcen der Fichte (*Picea abies*) in Kärnten unter Berücksichtigung klimarelevanter Schadfaktoren | Wir nutzen die natürliche genetische Vielfalt der Fichte, um diese Baumart bestmöglich in der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen. Dazu brauchen wir resistente Bäume, das sind sogenannte Plusfichten, die einzeln inmitten von größeren einheitlichen Schadflächen überlebt haben und vital weiterwachsen.

Die natürliche Auslese liefert das Basismaterial für unsere Testverfahren und genetischen Analysen. Ziel ist es, diese wertvollen Plusfichten in einem Klonarchiv zu sichern und in Samenplantagen klimafittes Saatgut für den österreichischen Wald zu erzeugen.

Projektleiterin: Marcela Van Loo

Dauer: 01.04.2024 – 30.06.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Metadatenbank-Stmk: Anlage einer Metadatenbank für forstliche Versuchsflächen – Steiermark | Die Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern innerhalb von Schutzgebieten sowie von schützenswerten Lebensräumen im Wald erfordert langfristige praxisnahe Beobachtungen und Monitoringverfahren. Am BFW werden seit mehr als 100 Jahren forstliche Versuche durchgeführt, erfasst und ausgewertet. Neben den vom BFW unterhaltenen Versuchsflächen existieren in Österreich zahlreiche weitere Feldversuche/Experimente zu Fragestellungen von Waldökologie und Waldbau, die von Landes- und Bezirksforstbehörden oder von Landwirtschaftskammern etabliert wurden und dort unterhalten werden. In Folge des Klimawandels hat sich die Bedeutung von praxisnahen Versuchs- und Demonstrationsflächen mit verschiedenen Fragestellungen noch erhöht.

Im Gegensatz zum BFW verfügen die verschiedenen Behörden und Kammern allerdings nicht über eine langfristige Strategie zur Betreuung der Flächen und zur Datenhaltung, somit hängen diese stark von einzelnen Akteuren ab. Daher gefährden Personaländerungen den Fortbestand derartiger Flächen und aufgrund der langfristigen Perspektive von Versuchsflächen im Wald auch deren wissenschaftliche Erkenntnisse bzw. deren Nutzen als Demonstrationsobjekte für die regionale Weiterbildung.

Projektleiterin: Victoria Valenta

Dauer: 28.06.2024 – 30.04.2025

Auftragsforschung LK Steiermark

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

2. Institut für Waldbiodiversität und Naturschutz



2.1 Strategie des Instituts

Ziel des Institutes für Waldbiodiversität und Naturschutz ist es, die Waldbiodiversität auf allen Ebenen, von den Genen über die Ökosysteme bis hin zu den Wechselwirkungen mit der Gesellschaft, zu erforschen und aktiv zur Erhaltung und Förderung von Biodiversität im bewirtschafteten und unbewirtschafteten Wald beizutragen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Biodiversitätsmanagement, insbesondere der Entwicklung von Maßnahmen und Anleitungen für die Praxis in bewirtschafteten Wäldern sowie der Unterstützung forstlicher Betriebe. In der Biodiversitätsforschung fördert das Institut die Grundlagenforschung zur Artenzusammensetzung und genetischen Vielfalt sowie interdisziplinäre Forschungsansätze. Im Bereich des Biodiversitätsschutzes konzentriert sich das Institut auf das Management von Naturwaldreservaten und die Vernetzung von Schutzgebieten durch Trittsteinbiotop. Die Untersuchung von Pflanzen, Pilzen und Tieren in Waldökosystemen im Klimawandel liefert Erkenntnisse, die am Institut in Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität und zur Förderung der Anpassungs- und Überlebensfähigkeit komplexer Waldökosysteme übersetzt werden.

Die Umsetzung der Forschungsschwerpunkte basiert auf Laboruntersuchungen, Datenerhebungen aus langfristigen Feldversuchen, Ex-situ-Maßnahmen im Versuchsgarten Tulln, der Etablierung neuer Forschungs-

methoden im Bereich des Biodiversitätsmonitorings und der ökologischen Genetik sowie der Anwendung von GIS-modellbasierten Landschaftsanalysen. Das Institut wird durch aktive Kooperationen mit internationalen und nationalen Institutionen gestärkt.

Die Maßnahmen zur Erreichung der strategischen Zielsetzung beinhalten die Förderung von SCI-Publikationen sowie die Erhöhung von Drittmittel-finanzierter Forschung. Darüber hinaus wird am Institut für Waldbiodiversität und Naturschutz ein kreativer und rascher Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis gewährleistet. Unsere Kernthemen sind:

Waldbiodiversität im Klimawandel

Waldbiodiversität ist die Grundlage für eine Vielzahl von Ökosystemleistungen der Wälder. Der zunehmende Druck des Klimawandels auf die Waldbiodiversität erfordert allerdings ein gezieltes Monitoring sowie die Planung und Durchführung von Maßnahmen zur Förderung der Waldbiodiversität, um auf deren globale Bedrohungen, wie extreme Wetterereignisse, invasive Arten und die Verbreitung von anderen Schadorganismen, zu reagieren. In laufenden Projekten der aktuellen Waldfonds-Förderperiode arbeitet das Institut an der Beantwortung vieler grundlegender Fragen der Biodiversitätsforschung, die für die Praxis des Schutzes der Waldökosysteme von größter Bedeutung sind.

Restoration der Wälder & Schutz der genetischen Vielfalt

Das sich rapide verändernde Klima ist eine besondere Herausforderung für die Waldbewirtschaftung und die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Die Entwicklung von Strategien für die Bereitstellung von Vermehrungsgut mit ausreichender genetischer Vielfalt der heimischen und nichtheimischen Baumarten ist eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung und Förderung von Biodiversität im Klimawandel.

Habitatvernetzung & Biodiversitätsmonitoring

Die Erhaltung, Wiederherstellung und Verbesserung von Waldlebensräumen sowie einer Verbesserung deren strukturellen, funktionellen und genetischen Konnektivität ist eine der größten Aufgaben des Biodiversitätsschutzes. Durch die Durchführung von aktiven Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der flächenbezogenen Programme (Naturwaldreservate-Programm, Trittsteinbiotop und Generhaltungswälder) sowie das kontinuierliche Monitoring der Biodiversitätsentwicklung auf diesen Flächen leitet das Institut einen anerkannten Beitrag zum Schutz, zur Vernetzung und zum Monitoring von Biodiversität im Österreich.

KATHARINA LAPIN

2.2. Aufgaben und Projekte am Institut

AUFGABEN

Nachhaltige Nutzung und Erhaltung von genetischen Ressourcen im Wald | Die Sicherung forstlicher Produktionsfaktoren schließt genetische Ressourcen ein, welche durch Habitatverlust, Wildeinfluss, Klimawandel etc. in ihrer Existenz bei bestimmten Baumarten bedroht sind. Die Arbeiten implementieren die Resolution S2-Erhaltung der genetischen Ressourcen der Wälder (Auftrag BMLF Zl. 54100/03- VA5/86, 15.04.1986). Die Maßnahmen werden mit nationalen Verpflichtungen [z.B. Nationales Biodiversitätsmonitoring (CBD, MCPFE)] abgestimmt. Vorgesehene Arbeiten sind die Revision und Neuinstallation von Generhaltungsbeständen sowie die Betreuung der Plantagen und Saatgutbeerntungen.

Projektleiter: Heino Konrad

Beginn: 01.01.1986

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: EUFORGEN; LFD der Bundesländer

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Forstpflanzenverkauf Versuchsgarten | Der Versuchsgarten Tulln ist eine registrierte Forstbaumschule. Die produzierten Pflanzen werden entweder BFW-intern für Versuchszwecke verwendet oder an private Forstpflanzenerzeuger, den Gartenhandel und an Waldbesitzer verkauft. Ein Schwerpunkt liegt derzeit auf Biomasse, d. h. Pappel, Weide, Robinie. Künftig sollen seltene Baumarten wie Wildobst, Ulme, Erle und Esche forciert werden. Ziel ist die Versorgung der österreichischen Waldbesitzer mit hochqualitativem Pflanzgut von einer möglichst hohen Anzahl von Waldbaumarten und Herkünften, insbesondere der seltenen Arten und für Versuchsanbauten.

Projektleiter: Heino Konrad

Beginn: 01.01.2012

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Naturwaldreservate-Programm (NWR-Management und Systemerhaltung) | Der Ansatz des Österreichischen NWR-Programmes geht von der Repräsentativität der ausgewiesenen NWR in Abhängigkeit vom Vorkommen der potenziellen natürlichen Waldgesellschaften in den einzelnen Wuchsgebieten aus. Für jedes der 22 Wuchsgebiete soll jede darin vorkommende Waldgesellschaft in mindestens einem Naturwaldreservat erfasst werden. Zu den Aufgaben des Programms zählen die Erhaltung der eingerichteten NWR, der Ausbau des österreichischen NWR-Netzes, die Abstimmung des NWR-Netzes mit internationalen Verpflichtungen, die Sicherung der bestehenden Basis-Monitoringeinrichtungen, Wiederholungsaufnahmen in periodischen Abständen, der Ausbau des NWR-Informationssystems, Ausbau und Sicherung des NWR-Archives, Neubewertungen wenn erforderlich, Bereitstellung und Nutzung der NWR für Forschungszwecke, Nutzung für Öffentlichkeitsarbeit und für Aus- und Weiterbildung.

Projektleiter: Georg Frank

Beginn: 01.01.1995

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Saatgutbeerntung und -verkauf von den Plantagen des BFW | Die Sicherung forstlicher Produktionsfaktoren schließt genetische Ressourcen ein, welche bei bestimmten Baumarten durch Habitatverlust, Wildeinfluss, Klimawandel, etc. in ihrer Existenz bedroht sind. Die Bereitstellung von ausreichend Saatgut für die Versorgung der Baumschulen zur Produktion von angepasstem und hochwertigem Vermehrungsgut ist ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung der Stabilität und Leistungsfähigkeit der österreichischen Wälder.

Projektleiter: Heino Konrad

Beginn: 01.01.2018

sonstige Aufträge, nationale Aufgabe

Externe Partner: LFD der Bundesländer

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Natura 2000 und Waldbewirtschaftung - Bearbeitung naturschutzfachlicher und forstfachlicher Fragen im Zusammenhang mit der Umsetzung des Natura 2000-Netzwerkes in Waldgebieten | Die Richtlinien 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie, novellierte Fassung 2009/147/EWG) und 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) bilden zusammen das Schutzgebiets-Netzwerk „Natura 2000“. Die vollständige Umsetzung dieses europäischen Netzwerkes ist rechtlich verpflichtend. Die konkrete Ausweisung und Verordnung der Natura 2000-Schutzgebiete (Europa-Schutzgebiete) obliegen den Bundesländern und erfolgen in mehreren Phasen. Bislang bestehen Unsicherheiten hinsichtlich des Ausweisungsbedarfes bestimmter waldbezogener Arten und Lebensräume, aber auch der Entwicklung konkreter integrativer Bewirtschaftungskonzepte, die im Rahmen dieser Aufgabe bearbeitet werden.

Projektleiter: Georg Frank

Beginn: 01.10.2015

Aufgabe im Rahmen von EU-Programmen

Externe Partner: BML, Forstabteilungen und Naturschutzabteilungen der Landesregierungen, PRÄKO, Land&Forstbetriebe Österreich

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



PROJEKTE

ConnectForestBiodiversity „Trittsteinbiotope“- Schutz, Vernetzung und Monitoring von Biodiversität in Waldbiotop-

inseln | Die negativen Auswirkungen von intensiver Landnutzung, Landschaftsfragmentierung und des Klimawandels auf die biologische Vielfalt verstärken die Forderung nach der Erhaltung, Wiederherstellung und Verbesserung ökologisch wertvoller Waldflächen sowie einer Verbesserung deren Konnektivität. Letztere ist ein Schlüsselfaktor zur Verbesserung der Biodiversität. Ökologisch wertvolle Waldflächen sind neben den bestehenden Schutzgebieten auch kleinflächige Trittsteinbiotope und Korridore, die als Refugien für viele Arten dienen, darunter beispielsweise Moose und Flechten, und die Vernetzung ansonsten isolierter Flächen ermöglichen. Damit erhöhen sie die Ausbreitungsmöglichkeiten von Arten mit begrenzter Ausbreitungsfähigkeit.

Projektleiterin: Janine Oettel

Dauer: 01.01.2021 – 30.04.2025

EU-Forschungskoooperation Förderung Ländlicher Entwicklung

Externe Partner: Waldeigentümer*innen

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Waldfonds-Projekt WaldBIOLOG: Biodiversität österreichischer Wälder im Klimawandel | Für eine Bewertung des Waldzustands wird derzeit ein im Jahr 2010 erstellter Biodiversitätsindex herangezogen. Der Biodiversitätsindex ist eine standardisierte Methode zur einheitlichen und vergleichbaren Dokumentation von Biodiversität. Er enthält derzeit eine entsprechende Gewichtung verschiedener Indikatoren unter Berücksichtigung von Gefährdung, Artendichte, Artenvielfalt und Informationen zum Waldzustand. Um die Naturentwicklung österreichischer Wälder zu berücksichtigen ist jedoch eine Erweiterung und Neuformulierung des Index notwendig. Weiters ist es wichtig, einen Methodenkatalog zur Sicherstellung einer konsistenten und standardisierten Erhebung und Berechnung von Datengrundlagen zu erarbeiten. Dies gewährleistet die Vergleichbarkeit nationaler Daten und Informationen für die regionale und die internationale Berichterstattung.

Projektleiter: Martin Braun

Dauer: 01.01.2022 – 31.12.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: Partner werden mittels Vergabeverfahren im Rahmen von Ausschreibungen (Direktvergabe) gewonnen.

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

OptForests: Erhaltung der forstgenetischen Ressourcen zur Erweiterung der Handlungsoptionen in Hinblick auf standörtliche und gesellschaftliche Herausforderungen | In Anbetracht der Herausforderungen, die der Klimawandel für die Wälder mit sich bringt, fordern neue europäische Politikvorgaben verstärkte Anstrengungen zur Wiederherstellung von Waldökosystemen durch massive Baumpflanzungen bis 2030 unter Beachtung ökologischer Grundsätze. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn forstgenetische Ressourcen (FGR) geschützt und forstliches Vermehrungsgut (FVG) wie Früchte, Samen, Zapfen und Pflanzenteile nachhaltig bewirtschaftet wird und gleichzeitig ein gut entwickelter Baumschulsektor gefördert wird, der die Anpflanzungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen unterstützt. OptFORESTS wird von einem Konsortium von 19 Partnern aus ganz Europa gebildet und vom Nationalen Institut für Agrar-, Lebensmittel- und Umweltforschung (INRAE; Frankreich) koordiniert. Das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) ist der einzige Partner aus Österreich und ist insbesondere in den Arbeitspaketen zu forstlichen Baumschulen und der Modellierung künftiger Herkunftswahl involviert. Mit diesem multidisziplinären Team wird OptFORESTS die Anpassungs- und Biomasseeigenschaften in bestehenden und neu angelegten Herkunftsversuchen der nächsten Generation bewerten und die Leistung nicht nur für einzelne Arten oder Herkünfte, sondern auch für deren Mischungen analysieren. Weiters sollen die Erhaltung und Nutzung besonderer Herkünfte für die Wiederherstellung und Bewirtschaftung von Ökosystemen (z. B. ökologisch marginale Herkünfte) gefördert und die künftige Anpassung von Bäumen in verschiedenen Lebensstadien modelliert werden indem die Genomik in den aktuellen Modellierungsrahmen integriert wird. Darüber hinaus sollen neue, hocheffiziente Züchtungsbemühungen für eine große Anzahl von in der europäischen Forstwirtschaft bisher wenig genutzten Baumarten durchgeführt werden.

Projektleiter: Heino Konrad

Dauer: 01.11.2022 – 31.10.2027

EU-Forschungskooperation Horizon Europe

Externe Partner: INRA, Frankreich; Luonnonvarakeskus, Finland; Gozdarski Institut Slovenije, Slowenien; Università degli Studi di Padova, Italien; Kobenhavns Universitet, Dänemark; European Forest Institute, Finland; und weitere Partner

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



NatWALD: Identifizierung, Kartierung & Monitoring von neuen Naturwaldreservateflächen | Naturwaldflächen leisten einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der natürlichen Waldentwicklung und zur Anpassungsfähigkeit von Wäldern im Hinblick auf die Klimaerwärmung. Übergeordnete Ziele des Naturwaldreservate-Programms von 1995 sind unter anderem die Erforschung der natürlichen Waldentwicklung ohne Bewirtschaftung, die Erhaltung der für die betreffende Waldgesellschaft typischen Biodiversität, die Einrichtung eines Netzes von standardisierten Probeflächen und die Ausarbeitung von Empfehlungen für die Ausweisung und Betreuung neuer Reservate. Bisher existieren 193 NWR mit rund 8600 ha Außer-Nutzungsgestellter Flächen in ganz Österreich.

Projektleiterin: Nastasja Harnack

Dauer: 01.01.2023 – 31.05.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländlicher Entwicklung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



HIGH FIVE: Maßnahmen zur Erhaltung der einheimischen Baumarten im äthiopischen Hochland: Verknüpfung der genetischen Erhaltung mit der Wiederherstellung artenreicher Wälder | Das übergeordnete Ziel dieses Projekts ist es, praktische Anleitungen für die erfolgreiche Wiederherstellung einheimischer Wälder im äthiopischen Hochland zu geben. Um dies zu erreichen, werden wir einen Ansatz verfolgen, der die Versorgung mit einheimischen Baumarten stärkt. Dies wird durch die Stärkung des nationalen Angebots an Vermehrungsmaterial durch die Einrichtung von Sämlingsplantagen für die Zielbaumarten (*Juniperus procera*, *Prunus africana*, *Podocarpus gracilior*, *Albizia gummifera*, *Olea europaea* sub sp. *cuspidata*, *Cordia africana*, *Millettia ferruginea*), Methoden der vegetativen Vermehrung (in erster Linie für *Juniperus procera*, aber auch für andere Arten) und die Untersuchung des Wachstums der Zielbaumarten erreicht.

Ziel des HIGH FIVE-Projekts ist es, den Erfolg der Wiederherstellung von Waldlandschaften im äthiopischen Hochland durch die Bereitstellung von Pflanzmaterial und die Entwicklung von Ansätzen zur Entwicklung von baumartenreichen, ökologisch stabilen Wäldern zu steigern, insbesondere auf Standorten mit gerodeten nicht-heimischen Wäldern. Das HIGH FIVE-Projekt wird auf den Erfahrungen und Daten aufbauen, die das Konsortium, das sich aus zwei österreichischen Partnern, dem Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) und der Universität für Bodenkultur (BOKU), sowie der Ethiopian Forest Development Agency (EFD) und der Bahir Dar University (BDU) aus Äthiopien und dem World Agroforestry Centre (ICRAF) aus Kenia zusammensetzt, in früheren Projekten gesammelt hat.

Projektleiter: Hafte Mebrahten Tesfay

Dauer: 01.04.2023 – 31.03.2026

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: BOKU; Ethiopian Forestry Development (EFD); World Agroforestry Centre (ICRAF-PATSPO); Bahir Dar University (BDU)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

ConnectBURGENLAND | Das Burgenland ist durch den Anteil an drei verschiedenen Klimazonen – pannonisch, illyrisch und alpin – einzigartig vielfältig und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Artenvielfalt in Österreichs Wäldern. Verschiedenste Waldhabitats von pannonischen Flaumeichenwäldern im Norden bis hin zu Auwäldern, illyrischen Eichen-Hainbuchenwäldern, Waldmeister-Buchenwäldern und Erlenbruchwäldern bieten zahlreichen seltenen Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum. Viele dieser einzigartigen Lebensräume sind bereits durch den Bau von Siedlungsgebieten und die landwirtschaftliche Nutzung verschwunden. Verinselungen von Schutzgebieten erschweren zusätzlich die Verbreitung von Arten.

Mit dem Projekt ConnectBurgenland leisten wir im Burgenland einen Beitrag zum Erhalt der Waldbiodiversität durch die Außernutzungsstellung ökologisch wertvoller Waldflächen, um wie mit den Projekten ConnectForBio und ConnectPlus die Konnektivität ökologisch wertvoller Netzwerkstrukturen zu verbessern. Begleitet werden die Flächeneinrichtungen durch die Erhebung forstlicher sowie vegetationskundlicher Daten, um eine wissenschaftliche Basis zum Vorkommen waldbewohnender Arten und der Struktur des Waldes zu schaffen, welche zur Verbesserung der Formulierung von Naturschutz-Zielen, der Entwicklung von Biodiversitäts-Schutzmaßnahmen und der Erhebung der burgenländischen Biodiversität beiträgt.

Citizen-Science Methoden werden zur Stärkung der Wissensvermittlung und öffentlichen Wahrnehmung der Waldbiodiversität über die Meldeplattform iNaturalist angewendet. Bewusstseinsbildende Maßnahmen zielen auf eine Förderung der Artenvielfalt in bewirtschafteten Wäldern ab. Die Maßnahmen richten sich vor allem an Waldbesitzer:innen und Waldbewirtschafteter:innen, jedoch soll auch die breite Öffentlichkeit eingebunden werden.

Projektleiterin: Cornelia Amon

Dauer: 01.01.2023 – 31.03.2025

EU-Forschungskoooperation Förderung Ländlicher Entwicklung

Externe Partner: Waldeigentümer:innen; Land Burgenland

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

GENO: Genetische Inventur ausgewählter Samenplantagen und Plusbaumbestände | Ausgewählte Saatgutplantagen und Plusbaumbestände werden einer molekulargenetischen Charakterisierung (Genotypisierung, genetisches Fingerprinting) unterzogen. Es wird eine Datenbank für die Speicherung der gewonnenen genetischen Profile der beiden Saatgutquellen eingerichtet. Die genetischen Daten dienen als Referenzwerte für zukünftige Herkunftsüberprüfungen von Saat- oder Pflanzgut im Handel. Die Plusbäume werden daraufhin untersucht, ob Voll- oder Halbgeschwister ausgewählt wurden, was die genetische Vielfalt der Nachkommen mindern würde. Die Ergebnisse der Klonsamenplantagen werden für deren Revision herangezogen: Bäume mit durchgewachsener Unterlage werden entfernt, die Plantagenpläne aktualisiert und eine dauerhafte Markierung angebracht. Des Weiteren werden aus den genetischen Daten verschiedene Diversitätsindikatoren für die Saatgutplantagen und Plusbaumbestände ermittelt. Es soll gezeigt werden, inwieweit die genetische Vielfalt der natürlichen Bestände in unseren Saatgutquellen repräsentiert ist. Dazu werden Vergleichswerte aus der Literatur für die jeweilige Baumart herangezogen.

Projektleiterin: Andrea Kodym

Dauer: 01.04.2023 – 30.06.2025

EU-Forschungskoooperation Förderung Ländlicher Entwicklung

Externe Partner: Landesforstgärten Steiermark, Tirol, Vorarlberg; Landesforstdirektionen Burgenland, NÖ und OÖ, Kärnten; Österreichische Bundesforste (ÖBf); Bayrisches Amt für Waldgenetik (AWG)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

WBI: Woodland Bird Index für Österreich. Aktualisierung des Indikators (Zeitreihe 1998–2023), Überprüfung der Repräsentativität und Wissenstransfer | Biodiversität ist von großer Bedeutung für die Stabilität der Ökosysteme und das Gleichgewicht in der Natur und um ihren Zustand bewerten zu können, kommen verschiedene Indikatoren zum Einsatz. Einer dieser Indikatoren ist der Woodland Bird Index (WBI), der die Bestandsentwicklung von Vögeln in bewaldeten Gebieten misst und zugleich als guter Indikator für die Gesamtbiodiversität geeignet ist. Österreichs Wälder bedecken etwa 48 % der Staatsfläche und sind einer der wichtigsten Lebensräume für heimische Vögel; etwa der Hälfte aller österreichischen Brutvogelarten wird in irgendeiner Form von Entwicklungen in Waldlebensräumen beeinflusst. Der WBI hat sich in den vergangenen Jahren als Indikator für die Biodiversität in Österreich bewährt und ist auch in Zukunft, auf Grundlage der österreichischen Biodiversitäts-Strategie, als Indikator vorgesehen. Die gegenwärtige Situation des WBI weist jedoch einige Probleme auf, die seine Verwendbarkeit bzw. Aussagekraft einschränken und sich damit in weiterer Folge negativ auf die Bewertung der betroffenen Biodiversität auswirken können. Diese Mankos sollen mit diesem Projekt bearbeitet bzw. behoben werden. Um einen Trend des WBI abbilden zu können, soll er für den Zeitraum 1998–2023 berechnet werden. Die Auswahl der Indikatorarten sowie die Repräsentativität der Datenerfassung soll dabei evaluiert werden. Darüber hinaus soll die Klimasensibilität der Indikatorarten analysiert und in einer Matrix bereitgestellt werden. Diese wird in weiterer Folge ein hilfreiches Instrument zur Einschätzung der Zusammenhänge im Zuge des Klimawandels darstellen. Dieses Projekt wird durch den Biodiversitätsfonds des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie gefördert.

Projektleiter: Frederik Sachser

Dauer: 01.01.2024 – 31.10.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BMK

Externe Partner: Birdlife Österreich

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



CAPE10: Monitoring des Tiny forests | Miniwälder sind dichte Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern auf kleinen, begrenzten Flächen (üblicherweise unter 1.000 m²). Sie gewinnen als innovative Lösung in der Stadtbegrünung zunehmend an Beliebtheit. Wissenschaftliche Forschung zu Miniwäldern im urbanen Bereich ist dringend notwendig, um diese neuen Begrünungsmaßnahmen sowohl natur- als auch sozialwissenschaftlich zu untersuchen. Die Ziele dieses Forschungsprojekts sind einerseits die Rolle von Miniwäldern für den Klimaschutz und die Klimawandelanpassung zu untersuchen, als auch ihren Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und des menschlichen Wohlergehens. Im Rahmen des Projektes wird am urbanen Miniwald (Tiny forest) beim Haus der CAPE10 Stiftung im 10. Bezirk ein Monitoring durchgeführt. Der ca. 450 m² große Miniwald wurde im Herbst 2022 mit Schulkindern angepflanzt und wird nun wissenschaftlich untersucht. Die Evaluierung umfasst a) die Klimaeignung der Auspflanzungen, b) die Auswirkungen auf das Mikroklima c) die potentielle ober- und unterirdische Kohlenstoffbindung, sowie d) die Untersuchung der Artenvielfalt in der Pflanzen- und Tierwelt.

Projektleiterin: Andrea Kodym

Dauer: 01.10.2023 – 31.12.2027

Auftragsforschung OMV

Externe Partner: Botanischer Garten der Uni Wien; HBLFA für Gartenbau; Österreichische Bundesgärten

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



UrMini: Urbane Miniwälder - fit für die Zukunft? | Kleine Waldflächen, bekannt als Miniwälder, werden immer beliebter als innovative Lösung zur Begrünung von Städten. Es besteht ein dringender Bedarf an wissenschaftlicher Forschung, um ihre Auswirkungen sowohl auf die Natur als auch auf die Gesellschaft zu untersuchen. Dieses Forschungsprojekt zielt darauf ab, die Rolle von Miniwäldern im städtischen Bereich für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel zu untersuchen. Ebenso soll ihr Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Förderung des menschlichen Wohlbefindens erforscht werden. Im Rahmen des Projektes werden drei neue urbane Miniwälder mit einer Fläche von je ca. 450 m² angelegt. Eine Fläche befindet sich in Wiener Neustadt und zwei weitere in Wien auf Flächen der österreichischen Bundesgärten. Es werden regionales Pflanzmaterial bzw. Herkünfte aus südost-europäischen Gebieten verwendet, die besser mit den zukünftig erwarteten klimatischen Bedingungen zurechtkommen sollen.

Die folgende Evaluierung umfasst a) die Klimateignung der Auspflanzungen, b) die Auswirkungen auf das Mikroklima und die Feinstaubbelastung, c) die potentielle ober- und unterirdische Kohlenstoffbindung, sowie d) die Untersuchung der Artenvielfalt in der Pflanzen- und Tierwelt. Auch auf soziale Fragestellungen wird eingegangen, wie z.B. die Akzeptanz und Nutzung der Miniwälder durch die Bevölkerung als grüne Erholungs- und Bildungsorte.

Projektleiterin: Andrea Kodym

Dauer: 15.01.2024 – 15.01.2028



Auftragsforschung BML

Externe Partner: Botanischer Garten der Uni Wien; HBLFA für Gartenbau; Österreichische Bundesgärten; Stadt Wiener Neustadt

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

AWG Veredelung: Lohnveredelung der Baumarten Fichte und Waldkiefer | Das Bayerische Amt für Waldgenetik (AWG) plant die Anlage neuer Samenplantagen, Nachbesserungen und Kopien vorhandener Samenplantagen in Bayern. Hierfür sollen durch das AWG gewonnene Reiser auf Unterlagen veredelt und bis zur Auspflanzung betreut werden.

Projektleiter: Heino Konrad

Dauer: 01.03.2024 – 30.04.2026



sonstige Aufträge international AWG

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Forest Integrate Austria - ReSynatWald 24-25 | Im Sinne internationaler und nationaler Naturschutz- Strategien (CBD, EU-Biodiversitätsstrategie, Österreichische Biodiversitätsstrategie, EU-Waldstrategie, Österreichische Waldstrategie 2020 +) und gesetzlichen Rahmenbedingungen (aktuell Europäisches Restoration Law, Monitoring Verordnung) und insbesondere im Zusammenhang mit Natura 2000 sind in Zukunft Ansätze gefragt, wie integrative Naturschutzkonzepte in die nachhaltige Waldwirtschaft eingegliedert werden können. Es ist davon auszugehen, dass in Zukunft Förderungspolitiken verstärkt auf die Biodiversitätsziele der Europäischen Union ausgerichtet werden. Das Europäische Naturschutz-Programm Natura 2000 erlangt dabei zunehmende Bedeutung als zentrales Element der Implementierung dieser Ziele. Im umweltpolitischen Dialog steht der Forderung nach Schutzgebieten (segregativer Ansatz) der integrative Ansatz gegenüber. Keine unabdingbare Voraussetzung, aber doch ein entscheidender Vorteil für die Anwendung integrativer Naturschutzmaßnahmen ist eine Waldbewirtschaftung im Sinne des naturnahen Waldbaus. Auch in dieser Hinsicht besteht ein Bedarf nach weiteren Referenz- bzw. Demonstrationsflächen, repräsentativ verteilt über die verschiedenen Wuchsgebiete Österreichs. Durch diese best practice Beispielflächen sollen wesentliche Informationen zur Verfügung stehen, die einerseits den Waldeigentümer:innen spezifische naturschutzfachliche und forstfachliche Aus- und Weiterbildung bieten sowie andererseits die Öffentlichkeit über sensible Waldflächen, die Walddynamik, Naturgefahren aufklären. Über das waldbauliche und walddökologische Monitoring hinaus sind dringend ökonomische Kennzahlen zu den Kosten des Naturschutzes im Wald erforderlich.

Projektleiter: Georg Frank

Dauer: 01.03.2024 – 31.05.2025



EU-Forschungskooperation Förderung Ländlicher Entwicklung

Externe Partner: Pro Silva Austria

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Waldfonds-Projekt Plantage BSüd: Anlage Forstliches Plantagenzentrum Südburgenland | Die Versorgung mit forstlichem Vermehrungsgut wird in Österreich und in ganz Europa derzeit kritisch gesehen. Durch den Klimawandel ändert sich die Baumartenzusammensetzung und die Nachfragen nach Arten und Herkünften stark, gleichzeitig wird die Saatgutproduktion durch Wetterextreme aber auch durch eingeschleppte neue Schädlinge gestört bzw. findet nicht statt. Forstliche Samenplantagen bekommen daher einen immer höheren Stellenwert, da hier einige Umweltparameter besser kontrolliert werden können als in Erntebeständen (z.B. Bewässerung, Düngung, Pflanzenschutz). Der Bedarf an Saatgut aus Samenplantagen wird daher steigen, gleichzeitig sind viele der in Österreich vorhandenen Samenplantagen überaltert bzw. sind für einige Baumarten und Herkünfte keine Plantagen verfügbar.

Projektleiter: Heino Konrad

Dauer: 15.07.2024 – 14.07.2027

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Energiepotenziale: Studie erneuerbarer Energiepotenziale für 2030 und 2040 | Derzeit gibt es keine verlässlichen Informationen darüber, in welchem Umfang und zu welchen Preisen verschiedene Holzströme aus der Waldbewirtschaftung, der Holzwirtschaft und dem Holzimport in Österreich zukünftig für die energetische Nutzung zur Verfügung stehen können. Ein Großteil des energetisch genutzten Holzes in Österreich fällt als Koppelprodukt der stofflichen Nutzung an, die wiederum zu einem signifikanten Anteil auf Rohholzimporten basiert. Die Komplexität der Holzaufkommens-, -import und -verwertungsströme werden alljährlich im Holzflussdiagramm dargestellt. Diese Komplexität vermittelt auch, dass die energetische Holznutzung in Österreich von zahlreichen Rahmenbedingungen innerhalb und außerhalb des waldbasierten Sektors abhängig ist, die eine Voraussage der künftigen Verfügbarkeit von Holz für Energiedienstleistungen erschweren. Es gibt derzeit keine Szenarien für zukünftige Entwicklungen in diesem Bereich.

Projektleiter: Martin Braun

Dauer: 01.04.2024 – 30.04.2025

sonstige Aufträge national UBA

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.





3. Institut für Waldökologie und Boden



3.1. Strategie des Instituts

Fundierte Kenntnisse über Waldböden und Waldstandorte sind in Zeiten des Klimawandels essentiell für die Bewirtschaftung unserer Wälder. Die Boden-, Vegetations- und Standortskunde sind dabei die fachlichen Kernkompetenzen unseres Institutes, das in der nationalen und internationalen Forschungslandschaft bestens vernetzt ist. Die folgenden Forschungsschwerpunkte des Institutes sind fast alle von der Problematik des Klimawandels geprägt.

Waldstandorte

Die forstliche Standortskartierung liefert unentbehrliche Grundlagen für die Bewirtschaftung unserer Wälder, vor allem für die Wahl standortstauglicher, „klimafitter“ Baumarten im Klimawandel. Mit der erfolgreichen Entwicklung einer dynamischen Kartierung (Dynamische Waldtypisierung der Steiermark, Projekt FORSITE), die das Klima nicht mehr als Konstante betrachtet sondern mit Klimaszenarien in naher und ferner Zukunft arbeitet, wurde ein neuer Meilenstein erreicht. Aus Mitteln des Waldfonds wird dieser Ansatz derzeit auf die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Burgenland ausgerollt, so dass in absehbarer Zukunft wertvolle Grundlagen für die Baumartenwahl auf betrieblicher Ebene für große Teile Österreichs zur Verfügung stehen werden. Durch die Beteiligung bayerischer Forschungsorgani-

sationen im Interreg Projekt „WinAlp“ wird dieser innovative Ansatz derzeit auch international bearbeitet.

Böden im Kohlenstoff- und Stickstoffkreislauf

Wälder stellen bedeutende Kohlenstoffreservoirs dar, wobei zwei Drittel des gesamten Kohlenstoffs des österreichischen Waldes im Boden gespeichert sind. Die Erforschung der Treibhausgasbildung in Böden bzw. die Modellierung der Veränderungen der Kohlenstoffpools stehen dabei im Mittelpunkt unserer Forschung. Mit der Regierung von Singapur besteht eine langfristige Kooperation zur Abschätzung von Bodenkohlenstoffveränderungen im Sinne des IPCC Reporting für den Landnutzungssektor.

Ökologisches Waldbodenmonitoring

Im Rahmen des internationalen Monitoringprogrammes ICP Forests, welches vom Institut für Waldwachstum, Waldbau und Genetik koordiniert wird, werden viele ökologische Messungen und Untersuchungen auf den Level II Flächen durchgeführt. Dank einer gemeinsamen österreichweiten Monitoringstrategie der wichtigsten Forschungsorganisationen konnte die wissenschaftliche Infrastruktur am Standort „Klausenleopoldsdorf“ durch nationale Fördermittel stark erweitert werden.

Landwirtschaftliche Bodenkartierung

Die Bodendaten der landwirtschaftlichen Kartierung sind eine unentbehrliche Grundlage für viele bodenkundliche Fragestellungen. Die letzte noch ausstehende Kartierung in Mank (NÖ) ist im Fertigwerden, die Bodenkarte wird entsprechend der INSPIRE Richtlinie laufend adaptiert. Durch die Integration der thematischen Fachkarten Erosion und Verdichtung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft in die Web-Applikation „eBOD“ wurde diese zur wichtigsten organisationsübergreifenden Plattform für räumliche Bodendaten in Österreich.

Politikberatung

Viele Aktivitäten der EU im Fachbereich Boden, wie zum Beispiel der Entwurf eines Bodenmonitoring-Gesetzes (Soil Monitoring Law), waren Anlass für eine verstärkte Beratung des Ressorts in bodenkundlichen Fragen, vor allem wenn es um die Besonderheiten von Waldböden geht. Aber auch in landwirtschaftliche Fragestellungen, wie etwa die Rolle von grundwasserbeeinflussten Böden bei der Kohlenstoffspeicherung, ist unser Institut oft erster Ansprechpartner – vor allem, wenn es um räumliche Bodeninformation geht.

ERNST LEITGEB

3.2. Aufgaben und Projekte am Institut

AUFGABEN

Informations-, Schulungs- und Servicestelle für die forstliche Standortkartierung | Ziel ist die kartographische Darstellung des Standortpotenzials des österreichischen Waldes nach einheitlichen Methoden (Anleitung zur Standortkartierung in Österreich). Derzeit sind nur etwa 15 % des österreichischen Waldes kartiert. Da keine zentrale Information darüber vorliegt, welche Flächen bereits kartiert sind, werden in einer Datenbank Metainformationen zu sämtlichen Kartierungen, die bekannt gegeben werden, gesammelt. Da bislang vorwiegend terrestrisch kartiert wird, werden GIS-gestützte Verfahren entwickelt und getestet. Vorgesehene Tätigkeiten sind die Erstellung von Operaten, Entwicklung GIS-gestützter Kartierungsverfahren, Aufbau einer Meta-Datenbank, Pilotkartierungen und Standortserkundungen in Zusammenarbeit mit privaten und öffentlichen Stellen.

Projektleiter: Michael Englisch

Beginn: 01.01.1998

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: LWK NÖ; Forstbetriebe (u.a. WWG Mostviertel West); LFD NÖ; LFD Tirol; AG; Standortkartierung der ÖFV

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Monitoring der zeitlichen Veränderung von Keimbetteigenschaften in montanen Nadelreinbeständen | Die Verjüngungsökologie von Baumarten in der Interaktion mit Vegetation und Keimbett (Humus) ist - abgesehen von Fallstudien - nur im groben Rahmen bekannt. Das Projekt liefert langfristig quantifizierte Aussagen (Bodenklima, Klima, Vegetationsdynamik) zur Verjüngungsökologie. Vorgesehen sind die Durchführung von Bodenfeuchte- und Bodentemperaturmessungen sowie meteorologischer Messungen (Dauerregistrierung), Lichtmessungen (Dauerregistrierung und Messzyklen) sowie Vegetations- und Humus-/Bodenaufnahmen (zyklisch); weiters die Erhebung von morphologischen Eigenschaften vorangebauter/naturverjüngter Laub- und Nadelhölzer auf den Standorten Hochwechsel und Weitra.

Projektleiter: Michael Englisch

Beginn: 01.01.1996

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: Fürstenbergsche Güterdirektion, FV Augustiner Chorherrenstift Vorau

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Vegetationskundliches Informationssystem | Eine Vielzahl von publizierten Vegetationsaufnahmen liegt nur analog vor und kann daher nicht ausgewertet werden. Die Digitalisierung ermöglicht eine effiziente Datenauswertung. Ziel ist die Führung einer vegetationskundlichen Datenbank mit Schnittstellen zu anderen Datensystemen des BFW, insbesondere zum standortkundlichen, bodenkundlichen und bodenchemischen Informationssystem. Vorgesehene Arbeiten sind die laufende Betreuung der vegetationskundlichen Datenbank, die Eingabe von Vegetationsaufnahmen aus älteren Projekten des BFW und aus der Literatur in die Datenbank.

Projektleiter: Franz Starlinger

Beginn: 01.01.1986

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Digitale Bodenkarte – Feldkartierung | Die Feldkartierung dient zur Erhebung der Bodeneigenschaften der landwirtschaftlichen Nutzfläche Österreichs als Datengrundlage für die analoge und digitale Bodenkarte sowie als Basisinformation für eBOD (bodenkarte.at). Ziel des Projektes ist die Aufbereitung und Bereitstellung der im Gelände erhobenen Daten der Bodeneigenschaften der landwirtschaftlichen Nutzfläche Österreichs als Grundlage für gut-achterliche Entscheidungen sowie als Basisdatensatz für Projektbeteiligungen. Spezielle Auswertungen der Bodenkarte sind kostenpflichtig.

Projektleiter: Günther Aust
Beginn: 01.01.2002
BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse
Externe Partner: AGES

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



eBOD2 - Bodenkartierung Österreich | Eine auf den Server des LFRZ residierende Anwendung ist auf die Server des BFW zu übertragen. Dabei sollen alle Fachkarten der bestehenden WEB-Anwendung übernommen werden. Die digitale Bodenkarte von den Servern des LFRZ auf die Server des BFW zu übertragen.

Projektleiter: Günther Aust
Beginn: 01.09.2017
Auftragsforschung BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Digitale Bodenkarte - Ausbaustufe 1 + 2 | Das BFW ist zur Führung eines Bodeninformationssystems verpflichtet. Sämtliche analog vorliegende Informationen der österreichischen Bodenkarte (Feldkarten, Feldreinzeichnungen, gedruckte Kartenblätter, Begleitbroschüren, Profilzeichnungen und Analyseergebnisse) werden in ein geographisches Informationssystem übergeführt. Ziel ist die EDV-mäßige Aufbereitung aller zur Bodenkarte gehörigen analogen Daten. Die Einbindung der Bodenformenbeschreibungen, der Profildaten und -zeichnungen in die österreichweite Attributdatenbank sowie die Übernahme sämtlicher Geometriedaten (Lage der Bodenformen und Profilstellen) in ein geographisches Informationssystem wird umgesetzt.

Projektleiter: Günther Aust
Beginn: 01.01.1998
BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Gutachtertätigkeiten und Kleinaufträge Inst. 3 | Das BFW führt Bodenuntersuchungen gemäß der Verordnung zum Forstgesetz durch. Es handelt sich dabei um Auftragsanalysen und Analysen für Dritte. Sämtliche Analysen beruhen auf Doppelbestimmungen. Liegen Doppelbestimmungen zu weit auseinander, werden weitere Messungen durchgeführt. Für spezielle Fragestellungen können auf Anfrage zusätzliche Parameter analysiert werden.

Projektleiterin: Kerstin Michel
Beginn: 01.01.2006
BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



BIOSCIENCE B5 | Die ursprüngliche Kooperation der vier mit Bodenkunde befassten Organisationen wurde um die Universität für Bodenkunde erweitert („b5“). Ziel ist es nach wie vor, die vorhandenen Kompetenzen zu bündeln und als eine bodenkundlich kompetente Ansprechstelle nach außen aufzutreten. Angestrebte Ergebnisse sind Analysen, Gutachten und nutzungsübergreifende Projekte.

Projektleiter: Ernst Leitgeb
Beginn: 01.01.2007
BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse
Externe Partner: AGES, IKT Petzenkirchen, Umweltbundesamt, BOKU

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



EFI Regional Office Central and Eastern European Countries (EFI RO CEEC) | Aufgabe des Projektes ist die Kooperation mit dem Headquarter des CEEC an der BOKU zur Anbahnung von internationalen Projekten und zur Teilnahme an Projektkonsortien. Wichtig ist die Identifikation von international relevanten Forschungsthemen und die Bildung von Netzwerken in Osteuropa zur gemeinsamen Projekteinreichung.

Projektleiter: Robert Jandl

Beginn: 01.01.2009

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: BOKU, ICAS (Rumänien), Forschungsinstitute/Universitäten Prag, Slowakei, Estland, Litauen, Bulgarien, Polen

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Inspire Vorbereitung (WEP und eBOD) | Ziel ist die Erfüllung der INSPIRE-Richtlinie für den Waldentwicklungsplan des BML durch Erstellung von Metadaten-, Darstellungs- und Download-Diensten unter Nutzung der Infrastruktur vom LFRZ. Das BFW hält die Daten des WEP anhand der vom BML übermittelten Datensätze aktuell, übernimmt dabei die Anpassung und Aktualisierung der BFI-Grenzen an die bereits bestehenden Daten.

Das BFW erstellt, wartet und aktualisiert die Metadaten-Darstellungs- und Download-Dienste des WEP. Das BML ist für die Datenharmonisierung sämtlicher Datensätze des WEP alleine verantwortlich.

Projektleiter: Günther Aust

Beginn: 01.01.2013

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

BodEx-Osteuropa: Bodenexpertise für osteuropäische Länder | Die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Produktionsflächen im Ausmaß von mehreren zehntausend Hektar erfordert Kenntnis über Lage und Größe potenziell geeigneter Gebiete. Ziel des Projektes ist es, große, zusammenhängende Flächen zu finden und abzugrenzen, die nach feldbodenkundlicher Beurteilung unter Vorbehalt der Ergebnisse chemischer Analysen für die landwirtschaftliche Produktion geeignet sind. Bisher wurden ausschließlich Untersuchungen in Aserbaidschan durchgeführt, und zwar in der Hochebene nördlich der Stadt Ganja in den Bezirken Shamkir, Tovuz und Samukh, in der Tiefebene im Bezirk Sabirabad (ca. 130 km WSW von Baku) sowie im Bezirk Beylaqan (ca. 200 km WSW von Baku).

Projektleiter: Günther Aust

Beginn: 01.01.2014

sonstige Aufträge international Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Achenkirch IV: Bodenerwärmung Achenkirch | Wie wirkt sich die Klimaerwärmung auf die Kohlenstoffdynamik im Waldboden aus? Führt die Klimaerwärmung zu einer Abnahme des Kohlenstoffpools im Waldboden und zu einer entsprechenden Freisetzung von CO₂? Fortführung der manipulativen Bodenerwärmung und der CO₂ Messungen am Standort Mühleggerköpfl in Achenkirch/Tirol.

Projektleiter: Andreas Schindlbacher

Beginn: 01.01.2014

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

PROJEKTE

EJP SOIL: Towards climate-smart sustainable management of agricultural soils | Das übergeordnete Ziel des Projekts EJP-SOIL besteht darin, ein nachhaltiges integriertes europäisches Forschungsnetzwerk für landwirtschaftliche Böden aufzubauen und einen Referenzrahmen für eine klimafreundliche nachhaltige Bodenbewirtschaftung zu entwickeln und umzusetzen. Damit wird ein Rahmen geschaffen, der den Beitrag des landwirtschaftlichen Bodens im Kontext der Anpassung und Eindämmung des Klimawandels mit den wichtigsten gesellschaftlichen Herausforderungen wie Ernährungssicherheit, Versorgungssicherheit bei Wasser und einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktion maximiert. Aufgrund des europäischen Partnernetzwerks können Synergien genutzt werden, um Wissen und Wissenstransfer voranzutreiben.

Projektleiter: Ernst Leitgeb

Dauer: 01.02.2020 – 01.02.2025

EU-Forschungskooperation Horizon 2020

Externe Partner: Inrae'Institut National de Recherche pour l'Agriculture; Stichting Wageningen Research (WR); BIOS Science Austria (BIOS); Own capital of the Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food (EV-ILVO); Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRAW); Czech University of Life Sciences (CZU); Aarhus University, Danish Centre for Food and Agriculture (AU); Estonian University of Life Sciences (EMU); Luonnonvarakeskus - Natural Resources Institute Finland (LUKE); Johann Heinrich von Thünen-Institut (Thuenen); Forschungszentrum Jülich GmbH; Agricultural Research Centre Agrártudományi Kutatóközpont (CAR); Teagasc – The Agriculture and Food Development Authority, (Teagasc), Oak Park, Carlow, R93 XE12, Ireland; Council for Agricultural Research and Economics (CREA); University of Latvia (UL); Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry (LAMMC); Norwegian Institute of Bioeconomy Research (NIBIO); Institute of Soil Science and Plant Cultivation – State Research Institute (IUNG); National Institute for Agrarian and Veterinarian Research I. P. (INIAV); National Agricultural and Food Centre (NPPC); University of Ljubljana (UL); Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, O.A., M.P (INIA); Swedish University of Agricultural Sciences (SLU); Agroscope (AGS); Ministry of Agriculture and Forestry, General Directorate of Agricultural Research and Policies (TAGEM); Agri-Food and Biosciences Institute (AFBI)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Waldfonds-Projekt Bark-BeAT: Bewertung von Trockenstress- und Borkenkäferanfälligkeit von österreichischen Wäldern unter Einsatz stabiler Isotope | Diese Forschungskooperation schafft eine außergewöhnliche Möglichkeit, die umfassenden Datensätze der Österreichischen Waldinventur und der Waldbodeninventur (<https://bfw.ac.at/rz/bfwcms.web?dok=9727>) zu nutzen und durch die Einbeziehung der stabilen Isotope in Jahrringen zusammen mit im Projekt gesammelten Infrarot-Temperaturaufnahmen oder multispektraler Bildgebung (sei es mit handgeführter oder drohnenbasierter Technik oder mit Satellitenbildern) einen erheblichen Mehrwert zu schaffen. Die Informationen über physiologische Reaktionen der Bäume auf den Klimawandel und damit über die Anfälligkeit der Bäume gegenüber Borkenkäferbefall tragen wesentlich zu einem besseren Verständnis über die Zusammenhänge bei. Dies wiederum ermöglicht eine verbesserte Einschätzung des Dürre- und Borkenkäferrisikos sowie einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Waldwachstumsmodellen und erleichtert die Entscheidungsfindung zur Klimaanpassung auf lokaler und nationaler Ebene.

Projektleiterin: Barbara Kitzler

Dauer: 01.10.2021 – 31.03.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: BOKU - Universität für Bodenkultur

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Waldfonds-Projekt FORSITE II: WF-Projekt Erarbeitung der ökologischen Grundlagen für eine dynamische Waldtypisierung in Oberösterreich, Niederösterreich und im Burgenland | Das weitgehende Fehlen von forstlichen Standortskarten im Burgenland, Ober- und Niederösterreich macht einen neuen Ansatz bei der Standortserkundung und Kartierung der vorkommenden Waldstandorte notwendig. Eine Herausforderung stellt dabei die Berücksichtigung von zukünftig veränderten Klimabedingungen dar, die sich auf die Klassifizierung von Standorten und die Eignung von Baumarten auswirken wird. Im Rahmen des Projektes FORSITE II soll daher eine dynamische Waldtypisierung auf Basis eines GISgestützten geoökologischen Stratifizierungsmodells erfolgen. Als Datenbasis sollen vorhandene Geodaten (u.a. Höhenmodell, geologische Basis-karte), vorliegende Standort- und Klimadaten sowie neu zu erhebende Parameter zur standörtlichen Charakterisierung und Klassifizierung des auf dem Fest- und Lockergestein aufliegenden Substrats verwendet werden. Für die Waldtypenkarte sollen auf Grundlage der Punkt- und Flächendaten zunächst Themenkarten für die Faktoren Klimazone, Wasser- und Nährstoffhaus-halt modelliert werden, die dann zu Waldtypen mit einheitlicher Faktorenkombination zusammengefasst werden. Das Modell erlaubt dann auf Basis der Datengrundlagen abgeleiteten digitalen geoökologischen Parametern (u.a. Höhenstufe, Hanglage, Substrat, Geländeform, Neigung) eine Stratifizierung der Waldtypen auf allen Hauptwaldstandorten.

Projektleiter: Michael Englisch

Dauer: 01.02.2022 – 31.12.2026

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: Universität für Bodenkultur (Koordinator), Universität Graz, WLM, AlpeCon; mjp
Ziviltechniker, ZAMG, Geologische Bundesanstalt

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Waldfonds-Projekt HOBO: Waldbewirtschaftung im Klimawandel - Sicherung der Bodenfunktionen von Waldökosystemen durch standortsgerechte Holzernte | Für die nachhaltige Bereitstellung des nachwachsenden Rohstoffs Holz kommt der Mechanisierung der Waldbewirtschaftung große Bedeutung zu. Die Abstimmung der Technologie mit den ökologischen Rahmenbedingungen entscheidet maßgeblich über die Pfleglichkeit der Nutzung und damit über die Zukunft des verbleibenden Bestandes und der Waldverjüngung. Die besonders produktiven, oft „schweren“ Böden der Flysch- und Molassezone sind verdichtungsanfällig und stellen daher für die Mechanisierung eine besondere Herausforderung dar.

Projektleiterin: Barbara Kitzler

Dauer: 01.03.2022 - 30.09.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: BOKU

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

LUCAS SOIL Austria II | Die Daten der LUCAS-Erhebungen werden seitens der EK zur Generierung von Karten, weiterführenden Interpretationen und Modellierungen benützt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Daten auch für die Wirkungsindikatoren im Rahmen der GAP herangezogen werden. Die bevorstehende Erweiterung des Beprobungsnetzes des europäischen Bodenmonitoringsystems LUCAS stellt für Österreich nicht nur eine Chance dar, flächenrepräsentative und auf nationaler Ebene bereits monitorierte Standorte hineinzureklamieren, sondern auch die bisher wenig beachteten alpinen Böden zu berücksichtigen. Weiters besteht die dringende Notwendigkeit, nationale Daten zu Moor-, Anmoorböden und Feuchtschwarzerden zu aktualisieren, weil diese im Rahmen der GAP betreffend Kohlenstoffspeicherung und Treibhausgasbillanzierung besonders brisant sind.

Projektleiter: Stefan Forstner
Dauer: 01.04.2023 – 31.03.2025
sonstige nationale Förderungsprojekte BML
Externe Partner: BAW-IKT, Fa. eoVision, BOKU, JRC

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



ForSiteII+ | Das Projekt ForSite II+ umfasst die dynamische Waldtypisierung des alpinen Raumes der Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland. Auf Basis von terrestrischen Erhebungen zu Boden und Vegetation, der Kartierung des geologischen Ausgangssubstrates und der Klassifizierung der Substrate erfolgt eine Regionalisierung von Standortdaten. Die Regionalisierung der Klimadaten (historische und zukünftig) soll eine „dynamische Waldtypisierung“ ermöglichen. Dabei sollen Standortstypen abgeleitet werden, die sich unter heutigen Klimabedingungen ausbilden. Gleichzeitig wird dargestellt, mit welchen Veränderungen im Rahmen des Klimawandels für diese Standorte zu rechnen ist. Dabei wird auch die Baumarteneignung auf Basis von Wärme-, Nährstoff- und Wasserhaushalt abgeschätzt. Waldbaulich sinnvolle Mischungen von Baumarten für die abgeleiteten Waldtypen werden definiert sowie Vorschläge zur Überführung und zum Umbau je nach Ausgangszustand erarbeitet.

Die Charakterisierung der Waldtypen (u.a. basierend auf Klima, Wasser, Standort, Böden, Geologie) soll durch graphische Elemente aufbereitet werden, Baumartenempfehlungen sowie Pflegekonzepte sollen die Beschreibung ergänzen. Das Design des Waldtypenkataloges soll sich dabei an existierenden Beschreibungen (Steiermark, Nordtirol, Bayern, Südtirol) orientieren. Das Forschungsprojekt ist in 7 Arbeitspakete gegliedert, mit den jeweils dazugehörigen Aufgaben (tasks), Ergebnissen (deliverables) und wichtigen Zwischenergebnissen (milestones). Darüber hinaus wird das Projekt FORSITE II gemäß den Anforderungen des Auftraggebers (BML) und der Bundesländervertreter aus Oberösterreich, Niederösterreich und dem Burgenland bei entsprechenden Veranstaltungen vorgestellt.

Projektleiter: Michael Englisch
Dauer: 01.07.2023 – 30.09.2026
Auftragsforschung BML
Externe Partner: BOKU; Universität Graz; WLM; AleCon; mjp Ziviltechniker; ZAMG; Geologische Bundesanstalt

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



BioStrat: Strategies for the optimal bioenergy use in Austria from societies point-of-view – Scenarios up to 2050 | Die energetische Nutzung von Biomasse trägt maßgeblich zur Reduzierung der CO₂-Emissionen im Energiesektor bei. Biomasse ist speicherbar und kann somit zur Widerstandsfähigkeit erneuerbarer Energiesysteme beitragen. Um jedoch langfristig eine nachhaltige Biomasseverfügbarkeit zu gewährleisten, muss die Nutzung der vorhandenen und der zukünftig zusätzlich verfügbaren Biomassepotenziale im Hinblick auf die Minimierung von CO₂-Emissionen und Kosten optimiert werden. Wie viel Kohlenstoffemissionen jedoch reduziert werden können, hängt von der Verwendung in der gesamten Biomassekette ab. Kernziel dieses Projektes ist die Identifizierung solcher optimaler Biomassenutzungspfade bis zum Jahr 2050 durch die Erstellung von Szenarien auf Basis von Simulationen, ausgehend von den historischen und aktuellen Potenzial- und Kosten-/Preisentwicklungen.

Projektleiter: Robert Jandl
Dauer: 01.09.2023 – 31.08.2025
sonstige nationale Förderungsprojekte Klima- und Energiefonds
Externe Partner: BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH; TU Wien; Chalmers University of Technology, Sweden

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



SINCA II: Bereitstellung von Singapurs langfristiger Kohlenstoffbilanzierung und -berichterstattung für den Sektor Landnutzung und Vegetation | Singapur ist Vertragspartner zur Klimarahmenkonvention (UNFCCC) und muss die Vorgaben des damit verbundenen Berichtswesens erfüllen und Informationen zur nationalen Treibhausgasinventur für den Vegetation- und Landnutzungssektor (LULUCF) liefern. Im Rahmen eines Konsortiums, bestehend aus ANRICA GmbH, Umweltbundesamt, Joanneum Research und BFW, wird das bereits im Vorgängerprojekt SINCA aufgebaute Kohlenstoff-Monitoringsystem an künftige Reporting Verpflichtungen angepasst, aktualisiert und weiterentwickelt. Gemäß den IPCC-Richtlinien werden Update Reports für die Jahre 2024, 2026 und 2028 erstellt. Das BFW ist für die Erfassung der Kohlenstoffveränderungen in der oberirdischen Biomasse (Institut für Waldinventur) und im Boden (Institut für Waldökologie und Boden) verantwortlich. Die Kohlenstoffveränderung der oberirdischen Biomasse wird aus periodischen Waldinventuren berechnet, bei der Veränderung des Bodenkohlenstoffes kommen Bodenkohlenstoffmodelle (YASSO) zum Einsatz.

Projektleiter: Ernst Leitgeb

Dauer: 01.11.2023 – 31.12.2028

sonstige Aufträge international NParks Singapore

Externe Partner: ANRICA GmbH; Umweltbundesamt; Joanneum Research; Dr. Michael Kleine (Konsulent)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

BERGAUF: Biodiversitätsschutz und Kohlenstoffspeicherung in bewaldeten Hochlagen | Der Klimawandel, einhergehend mit einem Strukturwandel in der Landwirtschaft, führt zu erheblichen Veränderungen im Bereich der alpinen Waldgrenze. Das wärmere Klima und eine nachlassende Almbewirtschaftung ermöglichen die Bewaldung von derzeit unbewaldeten Hochlagenflächen. Eine solche Bewaldung könnte erhebliches Potential zur CO₂-Sequestrierung aufweisen, wobei es weitgehend unklar ist, wie die lokale/regionale Artenvielfalt dadurch beeinflusst wird. Das LE-Projekt BERGAUF nutzt Aufforstungsprojekte aus den 60er und 70er Jahren, um zu erforschen, wie sich diese auf die Diversität von Gefäßpflanzen, Käfern und Spinnen sowie im Boden lebende Mikroorganismen (Bakterien und Pilzen) ausgewirkt hat. Darüber hinaus wird erfasst, wieviel Kohlenstoff bereits in der Baum-Biomasse und im Boden gebunden wurde. Die Erhebungen sollen in fünf über Österreich verteilten Modellregionen durchgeführt werden. Darüber hinaus werden mittels Fernerkundung der bisherige Verlauf der Waldgrenze nachvollzogen sowie regionale Kohlenstoffspeicher Potentiale abgeschätzt. Das Forschungsprojekt widmet sich ausführlich dem Themenkomplex Landnutzung, Biodiversitätsschutz und Kohlenstoffspeicherungen an der Waldgrenze. Ziel ist eine vielfältige Datenbasis als Grundlage für künftige Management- und Landnutzungsentscheidungen zu liefern.

Projektleiter: Andreas Schindlbacher

Dauer: 01.10.2023 – 31.05.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländlicher Entwicklung

Externe Partner: Universität für Bodenkultur

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Zurück in die Zukunft: Pilzgemeinschaften in historischen und aktuellen Bodenproben | Das hier vorgeschlagene Projekt soll ein verbessertes Biodiversitätsmonitoring von Ektomykorrhizapilzen etablieren, da durch die neue Methode der molekularen Analyse von historischen Bodenproben ein erweiterter Blick in die jüngere Vergangenheit geworfen werden kann. Während es anhand von Fruchtkörperdaten bereits etablierte Datenbanken mit der Integration auf europäischer Ebene gibt (Andrew et al., 2017), fehlen in diesem Datensatz Pilze, die keine, nur selten oder wenig auffällige Fruchtkörper bilden. Durch die Integration der verschiedenen Methoden können somit längere Zeitreihen, beginnend im ausgehenden zwanzigsten Jahrhundert bis in die Jetztzeit, beobachtet werden. Es können somit Veränderungen in der Biodiversität der Ektomykorrhizapilze (und vermutlich auch anderer Pilze) über längere Zeiträume vollständiger als bisher erfasst werden.

Projektleiterin: Barbara Kitzler

Dauer: 01.11.2023 – 31.10.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BMK

Externe Partner: Uni Wien; AIT; UBA

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

MOIST: Erfassung degradiertter Moorflächen Österreichs und Beurteilung ihrer Eignung zur Regeneration | Moore

bezeichnen Landschaften und Böden, in denen unter Wasserüberschuss Torf (Ablagerung von abgestorbener Moorvegetation) gebildet wird oder Torf oberflächlich ansteht (Succow & Joosten 2001). Torfböden sind ehemalige Moore, von denen meist aufgrund von vergangener oder aktueller land- und forstwirtschaftlicher Nutzung nur der Torfkörper zurückgeblieben ist, die aber keine torf-bildende Vegetation mehr aufweisen (Schröck et al. 2022). Moore und Torfböden beherbergen eine Vielzahl von Arten, sie spielen eine bedeutende Rolle im Wasserhaushalt und sind sowohl dadurch als auch durch die Speicherfunktion für Kohlenstoff in Bezug auf den Klimawandel von großer Bedeutung. Moore können in den obersten 50 cm bis zu 150 Tonnen Kohlenstoff pro ha speichern (Niedermair et al. 2011). Schätzungen zufolge speichern die landwirtschaftlich genutzten Torf- und andere organische Böden insgesamt mehr Kohlenstoff als noch bestehende naturnahe Moore (Niedermair et al. 2011). Der Erhalt von Torf- und anderen organischen Böden ist bedeutend für eine langfristige Sicherung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen dieser Standorte. Eine gezielte Berücksichtigung und Entwicklung von Torf- und anderen organischen Böden kann wesentlich zum Moorschutz beitragen. Die Moorstrategie sieht daher die Erstellung einer Torfbodenkarte als Diskussions- und Handlungsgrundlage vor (Handlungsfeld 6, Schröck et al. 2022). Zielsetzungen der Biodiversitätsstrategie Österreich 2030 sehen Erhebungen zu den degradierten Moorflächen sowie zu Möglichkeiten bezüglich deren Wiedervernässung in Österreich vor. Die Kenntnis der degradierten Moorflächen sowie eine Machbarkeitsbewertung im Hinblick auf die Wiederherstellung (Renaturierung) entsprechender Ziellebensräume werden in den Indikatoren 16 und 17 gefordert.

Projektleiter: Stefan Forstner

Dauer: 01.01.2024 – 31.12.2025

Auftragsforschung BMK

Externe Partner: AGES; BAW; Uni Wien; HBLFA Raumberg-Gumpenstein; Naturschutzbund NÖ; Landwirtschaftskammer Österreich; BMF

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



MetaFung: Bodenorganismen (Pilze und Arthropoden) und Kohlenstoffpools in naturnahen Lebensräumen österreichischer Großschutzgebiete | Österreichs Großschutzgebiete liefern einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt und der Förderung der biologischen Vielfalt über mannigfaltige Lebensräume hinweg. Über einige Artengruppen ist allerdings in unseren Schutz-

gebieten noch wenig bekannt. Um ein besseres Bild über den Bestand an (Boden)-Pilzen und Arthropoden in den Schutzgebieten zu bekommen und die Grundlagen für ein langfristiges Monitoring zu legen, sollen in allen Nationalparks Österreichs sowie dem Biosphärenpark Wienerwald und dem Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal innovative Erhebungsmethoden eingesetzt werden. Mittels eDNA Metabarcoding soll Umwelt-DNA aus Bodenproben analysiert werden und Aufschluss über die vorkommenden Pilz- und Arthropodenarten liefern. Die Bodenproben sind so über die Schutzgebiete aufgeteilt, dass repräsentative Lebensraumtypen von den tiefliegenden Salzlacken im Osten über verschiedenste Waldgesellschaften bis hin zu alpinen Rasen im Westen abgebildet sind. Die Probepunkte werden so gelegt, dass Wiederholungsaufnahmen und ein darauf aufbauendes Langzeitmonitoring möglich werden. Die untersuchten Artengruppen sind wichtige Elemente für lokale ökologische Prozesse, sind aber auch wesentlich an den Kohlenstoffkreisläufen beteiligt und dadurch auch hinsichtlich der Klimakrise relevante Player. Um die Rolle der untersuchten Organismen für lokale Kohlenstoffpools besser zu verstehen, wird auch eine Bodenanalytik für die untersuchten Standorte durchgeführt. Neben einer Erfassung der vorkommenden Diversität werden Erkenntnisse zu Wechselwirkungen bei der Kohlenstoffspeicherung sowie zur Wechselwirkung zwischen Pilzen und der Resilienz naturnaher Vegetation erwartet.

Projektleiterin: Kerstin Michel

Dauer: 01.01.2024 – 31.10.2025

Auftragsforschung BMK

Externe Partner: Nationalpark Thayatal; Universität Wien; AIT

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



BOSPORUS: Bodenspektroskopie für Monitoring und Kartierung in Österreich | Die punktuelle Bestimmung von chemisch-physikalischen Bodeneigenschaften sowie die daraus abgeleiteten Karten sind integraler Bestandteil vieler laufender und zukünftiger BFW-Projekte und -Aufgaben (z.B. Waldbodenzustandsinventur, BioSoil, Dynamische Walddtypisierung, Landwirtschaftliche Bodenkarte, Waldbodenzustandsinventur, div. Projekte zur Bestimmung des Kohlenstoff-Vorrats in Böden). Traditionell erfolgt diese Bestimmung für jede gewünschte Messgröße separat mittels personalintensiver, chemisch-physikalischer Labormethoden. Diese Messungen machen in vielen Projekten, nach der Probennahme im Feld, oft den zweitgrößten Anteil an den Gesamtkosten aus.

Die mittlere Infrarot-Spektroskopie (MIR) hat sich in den letzten Jahren zu einer kostengünstigen Ergänzung der traditionellen Analytik entwickelt, die diese ergänzen bzw. unter bestimmten Voraussetzungen teilweise ersetzen kann. Dies liegt insbesondere an der kommerziellen Verfügbarkeit von Hochdurchsatz-Zubehör (Mikroplatten-Zubehör), kombiniert mit der Messung der diffusen Reflexion. Im Vergleich zur konventionellen Transmissions-Messung kann beim Messen der diffusen Reflexion die Probenvorbereitung auf das Mahlen der Bodenprobe reduziert werden (keine KBr-Presslinge), wodurch sich der Probendurchsatz erhöht.

Um diesen Vorteil der MIR-Analytik in Zukunft nutzen zu können, bedarf es allerdings eines großen Datensatzes, in dem sowohl traditionelle Messungen als auch MIR-Spektren vorliegen (=MIR-Spektralbibliothek, soil spectral library). Das BFW ist hier prädestiniert, verfügt es doch über archivierte Bodenproben samt zugehöriger traditioneller Messwerte (z.B. aus dem Bio-Soil-Projekt).

In diesem Projekt soll daher ein modernes MIR-Labor eingerichtet werden. Dies ist die Grundlage für den Aufbau einer MIR-Spektralbibliothek. Gemeinsam mit den bereits vorhandenen Referenzanalysen können Bodeneigenschaften unter Einsatz von Künstlicher Intelligenz vorhergesagt werden.

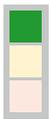
Die Qualität der so ermittelten Bodeneigenschaften wird anhand eines Testgebietes („Lehrforst Bruck“) überprüft (Monitoring, Bodeneigenschaften-Karten).

Projektleiter: Stefan Forstner

Dauer: 01.12.2024 – 01.12.2026

sonstige nationale Förderungsprojekte OeAW

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



4. Institut für Waldschutz



4.1. Strategie des Instituts

Die Auswirkungen des Klimawandels, extreme Witterungsereignisse und das Auftreten invasiver Schadorganismen (Neobiota) infolge des steigenden internationalen Warenverkehrs führen vermehrt zu neuartigen Bedrohungen der Waldgesundheit. Zugleich bilden sie den Nährboden für vermeintlich altbekannte, aber massive Waldschutzprobleme. Das Institut für Waldschutz will durch Beratung, Monitoring, Forschung und Unterstützung des Bundesamts für Wald einen wesentlichen Teil zur Gesunderhaltung des österreichischen Waldes beitragen.

Wissenschaftlich fundierte und rasche Ursachendiagnose bei Waldschutzproblemen ist die Basis dafür, wobei die oft komplexen Zusammenhänge zwischen Krankheitserregern und Umweltfaktoren besonders zu beachten sind. Am Institut findet daher angewandte Forschung zu Biologie, Ökologie, Auswirkung und Überwachung heimischer und invasiver Insektenarten und Pathogene (inkl. Nematoden) statt. Dieses grundlegende Wissen ist auch Voraussetzung für die Entwicklung und Testung innovativer Methoden und Technologien zur Detektion sowie zur Bekämpfung von Schadorganismen. Das Institut soll als Teil des Nationalen Referenzlabors für Schadorganismen die Diagnose forstlicher Schadorganismen abdecken. Eine Intensivierung

und Vertiefung der diagnostischen Tätigkeiten sind dazu nötig. Das Spannungsfeld Forstschutz und Schutz der Biodiversität ist dem Institut bewusst. Kontrolle von invasiven Schadorganismen und damit verknüpften negativen Auswirkungen auf Ökosysteme, nebenwirkungsarme Forstschutzmaßnahmen und Konzepte zur Verhinderung von Forstschutzproblemen in der Nachbarschaft von Schutzgebieten sind wichtige Themen in diesem Zusammenhang.

Ein weiterer Schwerpunkt am Institut ist die Feststellung der Nährstoffversorgung und von Immissionswirkungen mittels Blatt-/Nadelanalysen, die sowohl für Monitoring (Bioindikatornetz) als auch zur Ursachenfindung bei aktuellen Schadensfällen durch Luftschadstoffe von hoher Bedeutung für den Wald und für die Umwelt sind. Die Etablierung neuer Methoden, wie für das Element Quecksilber, erlaubt Immissionseinwirkungen in Jahresringen bis weit in die Vergangenheit nachzuvollziehen. Durch die Teilnahme und Organisation von europäischen Laborvergleichstests wird die Kompetenz im Bereich der Immissions- und Pflanzenanalyse regelmäßig nachgewiesen und sichergestellt.

Monitoring von Schadorganismen sowie die Dokumentation und Analyse von Waldschadensmeldungen sind

zentrale Teile des Waldschutzinformationssystems. Das Informationsnetzwerk mit nationalen und internationalen Waldschutzexpert*innen wird gepflegt. Neben der forstlichen Praxis und Waldschutzfachleuten richtet sich der Wissenstransfer an eine breitere, interessierte Öffentlichkeit.

Von weiterhin stark zunehmender Bedeutung ist die Unterstützung des Bundesamts für Wald durch die Fachexpert*innen des Instituts in den hoheitlichen Belangen des Pflanzenschutzes (Importkontrollen von Holzsendungen mit Schwerpunkt Verpackungsholz aus Risikoländern), sowie bei der Durchführung von EU-beauftragten Surveys von Quarantäneorganismen und der Diagnose dieser Schadorganismen. Erstellung von Risikoanalysen (Pest Risk Assessment) und Notfallplänen, Beratung der Pflanzenschutzdienste, forstlichen Behörden und Interessensvertretungen sowie Unterstützung der zentralen Behörde im BML sollen dazu beitragen, Österreichs Wald vor neuen Schadorganismen zu schützen.

GERNOT HOCH

4.2. Aufgaben und Projekte am Institut

AUFGABEN

BIN - Österreichisches Bioindikatornetz | Es handelt sich dabei um eine Erhebung zur Darstellung der Entwicklung der Schadstoffbelastung und Nährstoffversorgung in Österreichs Wäldern sowie zur räumlichen Verteilung der Schadstoffbelastung und der Nährstoffversorgung. Das BFW führt Status- und Trendfeststellung von Immissionseinwirkungen und dem Ernährungszustand von Waldbäumen mit Hilfe von Blatt- und Nadelanalysen durch und stellt grenzüberschreitende Luftverunreinigungen im Bundesgebiet durch jährliches Monitoring (Probenahme und Analysen) fest.

Projektleiter: Michael Tatzber

Beginn: 01.01.1983

■ BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

■ Externe Partner: Landesforstbehörden

■ **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Wirkungsprüfungen zum Pflanzenschutzmittelgesetz (PMG 1997) | Bevor Pflanzenschutzmittel zugelassen werden, müssen sie hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, aber auch möglicher Nebenwirkungen geprüft werden. Nach dem Pflanzenschutzmittelgesetz 1997 ist das BFW als eine der möglichen Prüfstellen genannt. Deshalb führt das BFW die Wirksamkeitsprüfung und Testung von Nebeneffekten forstlicher Pflanzenschutzmittel durch, erstellt Gutachten und führt das aktuelle Forstliche Pflanzenschutzmittelverzeichnis.

Projektleiter: Bernhard Perny

Beginn: 01.01.2000

■ BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

■ Externe Partner: AGES, LIECO, BASF, WITASEK, weitere Firmen

■ **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Forest Foliar Coordinating Center (FFCC) | Um die Europäische Kommission und das ICP-Forests bei der Koordination und der Auswertung der Daten dieser transeuropäischen Erhebung der Blatt- und Nadelgehalte zu unterstützen, wurde am BFW das Koordinierungszentrum für Blatt- und Nadelanalysen eingerichtet (Forest Foliar Coordinating Centre - FFCC). Die Hauptaufgaben sind die Kompilierung, Beurteilung und Bewertung von europäischen Blattanalysedaten, die Verbesserung der Methoden zur Beobachtung und Messung von Waldschäden, die Aktualisierung der Datenbank und Darstellung der Ergebnisse im Internet und die Unterstützung der Arbeit des EP Foliar (Internetportal für Expert Panel-Foliar) sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität.

Projektleiter: Michael Tatzber

Beginn: 01.01.1995

■ BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

■ Externe Partner: METLA, ICP-Forests

■ **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Datenbank für Blatt- und Nadelanalysedaten | Um einen raschen Zugang zu den erhobenen Umweltmessdaten zu ermöglichen, ist eine Anbindung der Labordatenbank an das Internet erforderlich. Ziele der Aufgabe sind die Labordatenerfassung, die Dokumentation der Daten und Übernahme in die Oracledatenbank, die Bewertung und Auswertung der Messdaten von Nähr- und Schadstoffen in Blattorganen, die automatische Erstellung eines Befunds und Bereitstellung in einer Online-Datenbank.

Projektleiter: Michael Tatzber

Beginn: 01.01.1994

■ BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

■ Externe Partner: Landesforstbehörden

■ **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Tarifarbeit Pflanzenanalyse | Für die forstfachlichen Gutachten der Landesforstbehörden in forstrechtlichen Verfahren nach §52 Forstgesetz sowie in Verfahren nach dem Berg-, Abfallwirtschafts-, Gewerberecht und im UVP-Verfahren werden von der Abteilung Immissions- und Pflanzenanalyse Amtssachverständigengutachten erstellt. Aber auch zur freiwilligen Umweltkontrolle wird die Abteilung von verschiedensten Emittenten mit der Erstellung eines Gutachtens betraut. Es werden der Einfluss von forstschädlichen Luftverunreinigungen, von Streusalz sowie der Ernährungszustand festgestellt. Das BFW führt die Datenerhebung und Analyse für die forstfachlichen Gutachten durch.

Projektleiter: Michael Tatzber

Beginn: 01.01.2002

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: Landesforstbehörden, Industriebetriebe, Waldbesitzer, Christbaumkulturen

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Sonstige Aufträge und Tarifarbeiten Inst. 4 | Erstellung von Gutachten, insbesondere zur Schadensursache und Schadensbewertung. Ziele sind unterschiedlich je nach Auftrag. Generell geht es um die Feststellung und Bemessung der Auswirkungen eines Schadeinflusses auf den Wald, auf forstliche Sonderkulturen oder Bäume im städtischen Bereich.

Projektleiter: Gernot Hoch

Beginn: 01.01.2006

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Pflanzenschutzprobleme in Christbaumkulturen | Christbaumkulturen werden in Österreich in der Regel mit nicht heimischen Tannen- und Fichtenarten angelegt. Dies bedingt im Zusammenhang mit dem Anbau in Monokulturen ein erhöhtes und schwer kalkulierbares Pflanzenschutzrisiko. Ziel der Aufgabe ist das rechtzeitige Erkennen von Problemen, die Bewusstseinsbildung für Pflanzenschutzprobleme bei Christbaumzüchtern und die Erforschung neu auftretender Schädlinge und Krankheiten.

Projektleiter: Bernhard Perny

Beginn: 01.03.2007

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Beratung und Unterstützung von Interessensvertretungen, Betrieben und Landwirten bei ihren Aktivitäten im Bereich der Biomasseproduktion auf Kurzumtriebsflächen bezüglich Pflanzenschutzprobleme | Aufgrund der gestiegenen Nachfrage nach Holz für Energiegewinnung kam es zu einem starken Anstieg von Energieholz aus Kurzumtriebsplantagen. Das lokal großflächige Angebot an Monokulturen mit Laubhölzern der Gattung *Populus* und *Salix* birgt ein hohes Schadensrisiko durch abiotische wie biotische Schadfaktoren. Aufgaben des BFW sind die Verhinderung von großflächigen Schäden, die Bewusstseinsbildung und Verbesserung des Wissensstandes bezüglich der möglichen Risiken, die Erforschung neuer Schadfaktoren durch Monitoring, Mitwirkung an Informationsveranstaltungen und das Erstellen von Informationsblättern.

Projektleiter: Bernhard Perny

Beginn: 01.01.2007

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Spürhunde-Ausbildung für die und Spürhunde-Einsatz bei der Bekämpfung von Quarantäneschadorganismen | Der ständig ansteigende weltweite Handel erhöht das Risiko einer Einschleppung rinden- und holzbrütender Schadinsekten durch Importe von Pflanzen, Holzprodukten und Verpackungsholz, wie zahlreiche Funde bei Importkontrollen und europaweit aufblühender Befallsherde zeigen. Bockkäfer der Gattung Anoplophora, hier wiederum der Asiatische Laubholzbockkäfer *A. glabripennis* (ALB) und der Citrusbockkäfer *A. chinensis* und *A. chinensis* form *malasiaca* (CLB), sind dabei von herausragender Bedeutung. Zur Detektion und Bekämpfung der Schädlinge bietet das BFW als derzeit einzige Institution in Europa Kurse zur Ausbildung von Anoplophora-Spürhundeteams (HundeführerIn mit Hund) an, die an der Forstlichen Ausbildungsstätte Ossiach des BFW durchgeführt werden.

Projektleiterin: Ute Hoyer-Tomiczek

Beginn: 01.10.2013

 BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

 Externe Partner: Nationale und internationale Pflanzenschutzdienste; Bundesamt für Umwelt (BAFU)

 **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan

DWF - Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren | In Österreich führen verschiedene abiotische und biotische Schadfaktoren zu Schädigungen in Wäldern, die bisher nicht oder in anderen Erhebungen nur ungenügend erfasst worden sind. Jährliche Erfassung, Analyse und Darstellung des Ausmaßes der physiologischen Schädigung durch die wichtigsten Schadfaktoren Österreichs (Schadholzvolumina und/oder Schädigungsfläche). Zur Vermeidung von doppelgleisigen Erhebungen ersetzen die Ergebnisse der DWF die Teilerhebung „Schäden im Walde“ der Forststatistik (FOSTA). Koordination der Erhebung zwischen BFW, Ländern und den erhebenden Bezirksforstdiensten.

Zurverfügungstellung von Ergebnissen sowie von Datenausgügen für BMLUFW, Landesforstdienste, und Dritte; Publikation und interne Nutzung der Daten für Waldschutzinformation, aber auch andere BFW-Institute.

Projektleiter: Gottfried Steyrer

Beginn: 01.01.2005

 Sonstige Aufträge, nationale Aufgabe BML

 Externe Partner: Landesforstdienste, Bezirksverwaltungsbehörden, Magistrate

 **Status:** Die Tätigkeit verläuft nach Plan

PROJEKTE

PHENIPS plus: Etablierung und Weiterentwicklung des Entwicklungs- und Phänologiemodells PHENIPS für die österreichweite Gefährdungsabschätzung von Borkenkäfer-Kalamitäten | Überwachung (Monitoring) ist ein wesentlicher Bestandteil des integrierten Forstschutzes. Informationen über die Phänologie, Entwicklung und Dichte von Schadorganismen im Jahresverlauf und über Jahre hinweg sind die Grundlage für adäquate Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen. Das in früheren Forschungsprojekten entwickelte Phänologie- und Entwicklungsmodell PHENIPS (=PHENology of IPS typographus) für den Fichtenborkenkäfer *Ips typographus* (Buchdrucker) wird bereits zu Projektbeginn als Prototyp für ganz Österreich zur Verfügung stehen und von der Forstpraxis, anderen Nutzer*innen sowie der Öffentlichkeit verwendet werden können. Dieses Modell soll weiterentwickelt, parametrisiert, validiert und hinsichtlich der Nutzung durch die Praxis funktionaler gestaltet und benutzerfreundlich strukturiert werden.

Projektleiter: Gottfried Steyrer

Dauer: 04.08.2020 – 31.05.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: BOKU

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Waldfonds-Projekt CLIFF: Krankheiten und Schädlinge an Baumarten für den klimafitten Wald der Zukunft | Ahorn, Tannen, Kiefern und Eichen gelten als Zukunftsbäume, weil sie im Gegensatz zu anderen Baumgattungen, allen voran Fichten, an Trockenstress und steigende Temperaturen angepasst sind. Allerdings können auch diese Bäume von epidemisch auftretenden Krankheitserregern geschädigt werden, von denen einige, wie das vergangene Jahrzehnt gezeigt hat, bereits heute an Bedeutung zunehmen. Verbreitung, Biologie und Ökologie dieser Schadorganismen sind nicht gänzlich geklärt. Insbesondere Temperatur- und Feuchtigkeitsabhängigkeit der Infektion, aber auch die zur Ausbreitung im Wirt notwendigen Wärmemengen sind nur bei wenigen Arten exemplarisch wissenschaftlich erforscht. Dazu kommt noch der vielfach unzureichend bekannte Schweregrad der Krankheit und Krankheitsverlauf und hier vor allem dessen Abhängigkeit von zahlreichen abiotischen Parametern. Nicht zuletzt bestehen Wissenslücken bei den Wechselwirkungen zwischen Erregern und anderen biotischen Faktoren, wobei hier der Vektorfrage eine besondere Bedeutung zukommt.

Projektleiterin: Katharina Schwanda

Dauer: 01.10.2021 – 30.09.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: Universität für Bodenkultur Wien (BOKU); Universität Wien, Department für Botanik und Biodiversitätsforschung (UNIVIE)

Status: Verzögerung der Arbeiten aus organisatorischen Gründen.



WF-Projekt AshBack: Forstpathologische Untersuchungen zur Erhaltung der durch das Eschentriebsterben bedrohten Baumart Esche | Die Baumart Esche ist durch das Eschentriebsterben, das durch den aus Ost-Asien eingeschleppten und in Europa invasiven Schlauchpilz *Hymenoscyphus fraxineus* (Eschen-Stengelbecherchen) hervorgerufen wird, stark gefährdet. Im vorliegenden Projekt soll das Wissen über die Krankheitsresistenz der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior*) gegenüber dem Eschentriebsterben Erreger *Hymenoscyphus fraxineus* vertieft werden, der Einfluss von Baumartenmischung, Bestandesdichte der Esche und Umweltfaktoren auf das Eschentriebsterben, und die Anfälligkeit bzw. Resistenz von ausgewählten anderen, vor allem nicht-heimischen Eschen-Arten (*Fraxinus* spp.) gegenüber der Krankheit untersucht werden. Zusätzlich sind Untersuchungen zum Auftreten und zur Bedeutung von Hallimasch-Arten, die im Zuge des Eschentriebsterbens zu wichtigen Mortalitätsfaktoren an der Esche wurden, vorgesehen. Alle Untersuchungen werden auf bereits bestehenden Versuchsflächen durchgeführt.

Projektleiterin: Katharina Schwanda

Dauer: 01.10.2021 – 30.09.2026

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: Universität für Bodenkultur – Department für Wald- und Bodenwissenschaften Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz

Status: Verzögerung der Arbeiten aus organisatorischen Gründen.



5. Institut für Waldinventur

5.1. Strategie des Instituts

Die Anforderungen unserer Gesellschaft an den Wald ist durch verschiedene Interessenslagen gekennzeichnet, er dient unter anderem der nachhaltigen Rohstoffversorgung bioökonomischer Wirtschaftszweige, speichert Kohlenstoff und trägt damit wesentlich zu Klimaschutz und Dekarbonisierung bei, bietet Schutz vor Naturgefahren und ist als Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten Bewahrer der Biodiversität. Die Auswirkungen des Klimawandels führen jedoch teilweise zu sehr raschen Veränderungen und Schadentwicklungen im Ökosystem Wald.

Die Österreichische Waldinventur setzt sich daher das Ziel, in immer kürzeren Intervallen aktuelle und räumlich hoch aufgelöste Informationen für evidenzbasierte Entscheidungen zu den unterschiedlichen Waldthemen zur Verfügung zu stellen. Diese reichen von Berechnungen zu traditionellen Nachhaltigkeitszeigern der Waldbewirtschaftung, wie z.B. dem Verhältnis von Holzzuwachs und Nutzung, bis zu komplexen Analysen über die Biodiversität, das Schädgeschehen oder die Schutzwirkungen des Waldes.

Um dem wachsenden Informationsbedarf gerecht zu werden, muss die statistische, probeflächenbasierte Waldinventur mit modernen Verfahren der Fernerkundung erweitert werden. Dank der gesicherten Finanzierung der ÖWI kann sich das Institut auf die Weiterentwicklung der Methoden zur verstärkten Nutzung der Fernerkundung in Kombination mit den terrestrisch erhobenen Daten von rund 22.000 Probeflächen als

Grundlage für hochaufgelöste Waldinformationen konzentrieren. Darüber hinaus können aus den Probeflächendaten ab dem Jahr 2022 jährlich aktualisierte, periodische Ergebnisse abgeleitet werden.

Die Bedeutung der Fernerkundung ist in den vergangenen Jahren rasant gewachsen. Die neuen technischen Möglichkeiten mit Satellitenbildern, Laser-Scanning und digitalen Luftbildern werden laufend auf ihre operative Einsatzbarkeit und die Zuverlässigkeit der gewonnenen Ergebnisse geprüft. Bundesweit flächendeckende Produkte wie die hochauflösende Waldkarte, oder die Baumartenkarte werden künftig in regelmäßigen Abständen aktualisiert und verfügbar gemacht. Fernerkundungsdaten und Analysen erzeugen zwischenzeitlich unabdingbare räumliche Informationen, die insbesondere in schwer zugänglichem Gelände oder über große Flächen von großem Nutzen sein können.

Das Institut unterhält gute nationale und internationale Kontakte und hat jahrzehntelang das Netzwerk der europäischen Waldinventuren (ENFIN) geleitet. Um den neuesten Stand der Technik einzusetzen und die Methoden in internationalen Projekten weiterzuentwickeln, pflegt das Institut diese Kontakte sehr gewissenhaft.

Der Datenschatz der ÖWI steht den Forschenden am BFW für die interne wissenschaftliche Nutzung zur Verfügung. Um aus den Daten den bestmöglichen Nutzen zu ziehen, ist



aber auch die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen externen Partnern erforderlich. Für das Institut ist es wichtig, dass der Anteil jener Kooperationen weiterhin hoch bleibt, bei denen über die bloße Bereitstellung von Daten hinausgehend, die umfassende Expertise der Institutsmitarbeiter:innen zu Fernerkundungsmethoden, zur statistischen Auswertung und wissenschaftlichen Interpretation der Ergebnisse eingesetzt werden.

Das Institut für Waldinventur versteht sich als doppelte Schnittstelle: Zum einen zwischen den forstlichen Disziplinen, die durch den breiten thematischen Bogen an Daten und Informationen aus der ÖWI bedient werden können. Zum anderen zwischen der forstlichen Forschung und der Wald- und Umweltpolitik. Dem Institut kommt eine wesentliche Rolle zu, indem es zwischen den forstlichen Forschungsbereichen moderiert, wissenschaftliche Ergebnisse für Projektpartner in verständliche Informationen übersetzt und damit den transdisziplinären Austausch fördert. Die Fortführung und Weiterentwicklung des Wildeinflussmonitorings ist eine weitere strategische Aufgabe. Der Dialog zwischen der Jagd- und Forstseite fußt auf den Ergebnissen dieses Monitorings. Um die Informationen des teils sehr komplexen Erhebungs- und Auswertungssystems korrekt interpretieren zu können, können die Interessensgruppen auf die Unterstützung des Institutes setzen.

ALEXANDRA FREUDENSCHUSS

5.2. Aufgaben und Projekte am Institut

AUFGABEN

Sonstige Aufträge Inst. 5 | Neben der Durchführung der periodischen Auswertungsarbeiten und laufender Projektforschung werden an die ÖWI kleinere, zeitnah zu bearbeitende Spezial- und Sonderauswertungen herangetragen, die nicht durch die Hauptauswertungen zu den einzelnen Erhebungsperioden abgedeckt werden oder sich für größere Projektforschungsaufträge mit längeren Planungs-, Vorbereitungs- und Umsetzungsphasen nicht eignen. Kleinere kurzfristige Spezial- und Sonderauswertungen zumeist auf Werksvertragsbasis mit einem Projektumfang bis max. € 10.000,- werden daher unter dem Projekttitel „Sonstige Aufträge I5“ bearbeitet.

Projektleiter: Klemens Schadauer

Beginn: 01.01.2005

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Wissenschaftliche Begleitung des bundesweiten Wildeinflussmonitorings | In Österreich wurde ein bundesweit einheitliches Wildeinflussmonitoring (WEM) gemeinsam mit den Landesforstdiensten und der Jägerschaft entwickelt. Kern der Aufgabe ist die Entwicklung, Evaluierung bzw. Weiterentwicklung der Erhebungsmethode des bundeseinheitlichen Wildeinflussmonitorings, die Betreuung bzw. Qualitätssicherung der Erhebungen der Länder im Rahmen des WEM (Überprüfung der Erhebungsqualität sowie der Qualität der Kontrolle durch die Länder) und die Erfassung und Auswertung der WEM-Länderdaten (Erstellung einer zentralen Datenbank und deren Verwaltung, Erstellung eines Auswertungsprogramms) und die Darstellung des Wildeinflusses auf die vorhandene Verjüngung.

Projektleiter: Heimo Schodterer

Beginn: 01.01.2005

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: Landesforstdienste, ÖBf AG, Vet.Med.Uni

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

ÖWI: Permanente Österreichische Waldinventur ab 2016 | Die gesellschaftlichen Ansprüche an den Wald steigen kontinuierlich. Neben den ökonomischen Zielen für den Wald muss der Wald auch ökologischen und sozialen Zielsetzungen gerecht werden. Zu all diesen Zielen ist ein Monitoring erforderlich, welches die Zielerreichung laufend beurteilt und Informationen zur Weiterentwicklung dieser Ziele liefert. Die Österreichische Waldinventur (ÖWI) als wichtigstes Informationsinstrument für so ein Monitoringsystem wurde auf eine neue methodische und finanzielle Grundlage gestellt. Einerseits erfordern die rasanten Entwicklungen im Bereich der Fernerkundung ein Überdenken des statistischen Designs, andererseits soll damit die finanzielle Bedeckung auf eine permanente Basis gestellt werden. So kann eine nachhaltige Informationsbereitstellung gewährleistet und den wachsenden Anforderungen im Bereich des Waldmonitorings entsprochen werden.

Die Rückkehr zu einer laufenden Inventur ohne Unterbrechungen zwischen den Erhebungsperioden erfordert neue Überlegungen zur Dauer der einzelnen Erhebungsperioden. Hier werden einerseits die Erfahrungen aus der Vergangenheit, andererseits die Planungen auf dem Fernerkundungssektor einbezogen. Die permanente Inventur wurde lange Zeit hindurch in einem fünfjährigen Zyklus durchgeführt. Die Planung der Luftbildflüge sieht einen dreijährigen Zyklus vor. Um eine bestmögliche Kombination von den beiden Systemen zu ermöglichen, wird daher ein sechsjähriger Zyklus angestrebt.

Projektleiter: Klemens Schadauer

Beginn: 01.01.2015

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

PROJEKTE

WEM IV: Bundesweites Monitoring von Wildeinfluss IV | Seit 2004 wurde in Österreich der Wildeinfluss bundesweit periodisch erhoben. Die daraus vorliegenden Ergebnisse haben eine laufende Zunahme der Beeinflussung des Waldes durch das Wild gezeigt. Alle bisherigen Lösungsansätze zur Hintanhaltung des Wildeinflusses sind als positiv zu bewerten, allerdings sind weitere periodische Erhebungen und Beobachtungen notwendig, um die Entwicklung des Wildeinflusses verbesserte Problemlösungen zu finden und weitere positive Entwicklungen zu fördern. Im Rahmen des Forst- und Jagd-Dialogs haben die Spitzenvertreter der Jagd und der Forstwirtschaft gemeinsames Handeln auf Grundlage dieser objektiven Daten vereinbart. Das Monitoringkonzept zur Erfassung des Wildeinflusses wurde vom Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) in enger Abstimmung mit den Landesforstdiensten und im Konsens mit der Jägerschaft entwickelt. Das BFW war maßgeblich in alle Erhebungsperioden des Wildeinflussmonitorings eingebunden und stets für die Qualitätskontrolle der Ergebnisse sowie Auswertung und Interpretation der Ergebnisse verantwortlich.

Projektleiter: Christoph Kainz

Dauer: 01.05.2022 - 31.05.2025

EU-Forschungskoooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Externe Partner: Bundesländer

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



PathFinder: Towards an Integrated Consistent European LULUCF Monitoring and Policy Pathway Assessment Framework | Ein neues EU-Projekt liefert Daten zu Waldbeständen für Europas Fahrplan zur Klimaneutralität. Ein besseres Monitoring der europäischen Wälder soll den Ländern/Mitgliedsstaaten helfen, den Klimawandel abzumildern und sich an ihn anzupassen. Das übergeordnete Ziel ist, den Übergang Europas zu einer klimaneutralen und resilienten Gesellschaft und Wirtschaft zu unterstützen. Ein gemeinsames Monitoring-System für die europäischen Wälder, das auf den bestehenden nationalen Waldinventuren und verwandten Systemen aufbaut, wird entwickelt. Dies ist wichtig, weil ein kohärentes Waldmonitoring aktuelle und konsistente Informationen über Treibhausgasemissionen aus Wäldern in ganz Europa ermöglicht. Gezielte politische Entscheidungen basieren so auf zuverlässigen Informationen über den Zustand und die zukünftige Entwicklung der Waldressourcen.

Projektleiter: Ambros Berger

Dauer: 01.09.2022 – 31.08.2026

EU-Forschungskooperation Horizon Europe

Externe Partner: NIBIO, Norwegen; ALU-FR, Deutschland; IGN, Frankreich; VUA, Niederlande; TI, Deutschland; CFRI, Kroatien; LUKE, Finnland; GIS, Slowenien; und weitere Partner

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Austria Fire Futures: Integrated Future Wildfire Hot Spot Mapping for Austria | Waldbrandgefahr wird in Zukunft auch in Österreich ein fester Bestandteil des Sommers sein. Wie wir damit besser umgehen können, wird im Projekt Austria Fire Futures erforscht.

Die Katastrophenmeldungen aus den Waldbrandgebieten rund um den Globus dominierten in den Sommermonaten der letzten Jahre die Schlagzeilen. Auch hierzulande werden sich die Menschen daran gewöhnen müssen, dass der Wald gerade im Sommer kein optimaler Ort ist, um romantische Lagerfeuer zu genießen oder seine Zigarette achtlos wegzuwerfen.

Bis jetzt stellten Waldbrände in der Alpenrepublik noch keine große Gefahr dar. Zwar finden jährlich etwa 100 bis 300 Waldbrände statt, bei denen Flächen von durchschnittlich einem Hektar verbrennen, doch die Klimaerwärmung steigert das Risiko für mehrere und größere Feuer. Dieser Trend betrifft sogar relativ feuchte Regionen wie die Alpen, wo höhere Temperaturen in Kombination mit schneearmen Wintern, Blitzaktivität und ausgeprägten Trockenperioden ein vermehrtes Auftreten von Waldbränden begünstigen. Natürlich ist und bleibt die häufigste Brandursache der Mensch, der für etwa 85 % der Feuer verantwortlich ist.

Unter der Leitung des International Institute for Applied Systems Analysis erforschen die Universität für Bodenkultur Wien und das Bundesforschungszentrum für Wald heimische Gebirgswaldsysteme im Hinblick auf ihr Waldbrandrisiko. Das Projekt Austria Fire Futures untersucht Variablen wie die Morphologie, die Verfügbarkeit von brennbarem Material und die Freizeitaktivitäten im Gebiet der Gefährdung, in Waldbrandrisikomodellen. Die Daten sollen als dynamische Brandrisikokarten in Zukunft auf einer öffentlichen Plattform zugänglich sein. Das Projekt wird auch helfen, die Dynamiken in brandgefährdeten Waldgebieten angesichts der Klimaerwärmung besser verstehen zu können. Die Ergebnisse der Arbeit ermöglichen Expertinnen und Praktikern einen Blick in die Zukunft, um auch die Vermeidung von Waldbränden in ihre waldbaulichen Planungen mit einzuschließen.

Projektleiter: Tobias Schadauer

Dauer: 01.10.2022 – 30.09.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte IIASA

Externe Partner: IIASA, BOKU

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Semona Reloaded: Anwendung von Sentinel-Daten für die Ausweisung von Biotoptypen und grüner Infrastruktur | Durch eine Verschneidung von Fernerkundungsdaten der Satelliten Sentinel1 und Sentinel2 mit hochauflösenden Daten wie ALS und Image Matching Punktwolken soll ein regelmäßiges, nachvollziehbares und validierbares Monitoring von Grünflächen und deren Biotoptypen im städtischen Umfeld und darüber hinaus ermöglicht werden. Dazu sollen Umsetzungsstrategien für die Vorgaben im Wiener Naturschutz und für die Erfüllung von Berichtspflichten entwickelt werden. Qualitative Aussagen auf Basis der angewendeten Technologien und Methoden sowie deren Vor- und Nachteile zur Schärfung und Verbesserung der Anforderungen an die Datenquellen sollen erarbeitet werden.

Projektleiter: Christoph Bauerhansl

Dauer: 15.10.2022 – 15.04.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte FFG

Externe Partner: georaum GmbH ; MA22 - Wiener Umweltschutzabteilung; Universität für Weiterbildung Krems, Department für Wissens- u. Kommunikationsmanagement; TU Wien, Department für Geodäsie und Geoinformation; BOKU, Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Institut für Geomatik

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



EIDF (Entwicklung Innovativer Digitaler Forstdienstleistungen): KI-Basiertes [Schutz]-Wald-Monitoring für eine automatisierte und vereinfachte Forstbetriebsinventur inkl. praktischer Planungsoptionen für Waldbesitzer | In einer Kooperation mit dem Austrian Institut for Technology (AIT) und den Österreichischen Bundesforsten wird hochtechnisierte Drohnenfernerkundung (Laser und Luftbilder) eingesetzt. Die Ergebnisse werden den am Institut bereits vorhandenen Praxisprodukten, wie einen Vorrats- und Überschildungslayer, und der Baumartenkarten bezüglich ihrer Qualität und Praxistauglichkeit gegenübergestellt. Besonderes Interesse wird dabei auf die Strukturinformationen gelegt. Inwieweit und für welche Fragestellungen ist der deutlich höhere Aufwand für Drohnenbefliegungen im Verhältnis zu den Informationen, die sich aus dem österreichweiten Vegetationshöhenmodell ableiten lassen, gerechtfertigt?

Projektleiter: Klemens Schadauer

Dauer: 01.11.2022 – 31.10.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte FFG

Externe Partner: AIT

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



INVENT-PLS: Waldinventur mit Personengetragenen Laserscannern | Das nachhaltige Management der Österreichischen Wälder erfordert zuverlässige Informationen über den Zustand des Waldes. Belastbare Daten über den Zustand des Waldes und seiner dynamischen Veränderungen über die Zeit werden von periodisch wiederholten Waldinventuren auf Betriebsebene und österreichweit bereitgestellt. Die Durchführung von Waldinventuren in Schutzwäldern ist mit sehr großem Aufwand verbunden, weil die Gebiete meist unerschlossenen sind und in felsigem und steilem Gelände liegen. Die traditionellen Messarbeiten bei Waldinventuren sind mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden. Mit einem personengetragenen Laserscanner werden „digitale Zwillinge“ von den Stichprobenflächen geschaffen. In diesen digitalen Zwillingen werden die Bäume mit einer eigens entwickelten Software automatisch erkannt und deren Stämme und Kronen automatisch vermessen.

Projektleiter: Klemens Schadauer

Dauer: 01.07.2022 – 30.06.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte FFG

Externe Partner: ÖBf; BOKU, WAFO

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Waldfonds-Projekt FASE: Automatisierte Erfassung von Schadholzflächen und Waldschäden mit Fernerkundung als Grundlage für ein bundesweites Schadensmonitoring | Das BFW entwickelt seit mehreren Jahren Methoden, die es ermöglichen mit Zeitreihenanalysen Abweichungen vom normalen Phänologieverlauf von Waldbäumen zu erkennen. Das System stützt sich dabei auf die Bilder des Sentinel 2 Satelliten.

Wenn alle erkannten Veränderungen der Phänologie auf Schäden zurückzuführen sind, wie im Falle großer Windwurfereignisse oder Borkenkäferkalamitäten, dann können mit dieser Methode Schadflächen verortet und einem Zeitraum zugeschrieben werden. Wenn es sich jedoch um eine Mischung von „normalen Nutzungen“ und kleineren Kalamitäten handelt, ist die Methode derzeit nicht in der Lage, diese automatisiert zu trennen.

Projektleiter: Klemens Schadauer

Dauer: 01.05.2023 – 01.05.2026

sonstige national Förderungsprojekte BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

C4C: Citizens for Copernicus: Combing Copernicus and Crowdsource data for Forest Resources Monitoring | Klimaneutralität, insbesondere von entwickelten Ländern wie Österreich, ist von entscheidender Bedeutung. Negative Emissionstechnologien wie Wiederaufforstung, Aufforstung und Waldbewirtschaftung sowie die Vermehrung und Bewirtschaftung von Bäumen außerhalb von Wäldern wird eine absolut entscheidende Rolle in einer zirkulären und klimaneutralen Welt spielen. Petabytes an kostenlosen Copernicus-Daten, d. h. Sentinel 1- und 2-Satellitenbilder, revolutionierten die Art des Monitorings der Umwelt und ihrer Veränderungen. Um jedoch eine zuverlässige Kartierung, Überwachung und Berichterstattung zu gewährleisten, müssen Copernicus Daten mit oft sehr kostspieligen und aufwändigen In-situ-Daten kombiniert werden, was derzeit zu einem Ungleichgewicht zwischen großen Satellitendaten und knappe In-situ-Daten führt.

Projektleiter: Tobias Schadauer

Dauer: 01.09.2023 – 31.08.2026

Auftragsforschung BMK

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

MoniFun: Co-creating a blueprint of a harmonised European Forest Multifunctionality Monitoring System | Das von der EU geförderte Projekt „MoniFun“ zielt darauf ab, die Blaupause für ein umfassendes europäisches System zum Monitoring der Multifunktionalität der Wälder zu erstellen. Dieses System befasst sich mit den Herausforderungen, die eine Klimaerwärmung und der Umweltstress für die europäischen Wälder mit sich bringen. Am MoniFun-Projekt ist ein Forschungskonsortium von 13 Projektpartnern aus elf europäischen Ländern beteiligt. Die Initiative wird einen Multi-Akteurs-Ansatz verfolgen, um die breite Anwendbarkeit des Überwachungssystems zu gewährleisten und den Informationsbedarf verschiedener Institutionen und Akteure zu decken. Das Projekt zielt darauf ab, den wesentlichen Informationsbedarf zu ermitteln und diesen mit Daten von ausreichender Qualität und den am besten geeigneten Datenquellen, wie Fernerkundung, zu decken. Die wichtigsten Innovationen in MoniFun sind Werkzeuge, die diese Datenquellen mit halbautomatischen Methoden effizient kombinieren können, ohne die Vertraulichkeit der ursprünglichen Datensätze zu vernachlässigen. Zur Bewältigung methodischer Herausforderungen wird MoniFun harmonisierte Lösungen entwickeln, um die Anwendbarkeit des Systems zu maximieren. Das BFW wird seine Expertise zur Definition und zu methodischen Aspekten entsprechender Indikatoren und deren harmonisierter Ermittlung einbringen. Dabei stehen Indikatoren zum Zustand und zu Änderungen von Waldressourcen im Mittelpunkt der Harmonisierungsbestrebungen.

Projektleiter: Thomas Gschwantner

Dauer: 01.01.2024 – 31.12.2027

EU-Forschungskooperation Horizon Europe

Externe Partner: LUKE, Finnland; CSIC, Spanien; CREA, Italien; ÚHÚL, Tschechien; FNR, Deutschland; EFI, Finnland; und weitere Partner

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Aktuelle ÖWI-Auswertungen zum LULUCF-Reporting 2025: Arbeiten zur Umsetzung der nationalen Berichtspflichten im Rahmen der Treibhausgasinventur unter der Klimarahmenkonvention UNFCCC und der EU LULUCF Verordnung | Die Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur stellen eine wesentliche Grundlage für die Erfüllung der nationalen Berichtspflichten zur Klimarahmenkonvention und den begleitenden EU-Verordnungen für den LULUCF-Sektor dar. Mit der ÖWI-Periode 2016/21 und den nachfolgenden Erhebungen stehen Ergebnisse der ÖWI aus jährlichen Zwischenauswertungen zur Verfügung, die entsprechend den Berichtspflichten für die Aktualisierung der Treibhausgasbilanz ausgewertet werden müssen.

Projektleiter: Thomas Gschwantner
Dauer: 01.03.2024 – 30.06.2025
sonstige Aufträge national BML
Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



LULUCF - natural disturbances II: Baumbiomasse auf landwirtschaftlichen Flächen und Kalamitäten im Wald | Die Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur stellen eine wesentliche Grundlage für die Erfüllung der nationalen Berichtspflichten zur Klimarahmenkonvention und den begleitenden EU-Verordnungen für den LULUCF-Sektor dar. Die Methoden der Fernerkundung entwickeln sich rasch, daher wird im Rahmen des Projektes geprüft, inwieweit diese Methoden, zusätzlich zu den statistischen Probeflächendaten der ÖWI eingesetzt werden können. Für die Kyoto-Periode II wurde vom BFW ein Bericht zu Konzept und Methoden für die Erfassung der Kalamitätsflächen und zur Herausrechnung der THG-Emissionen durch Kalamitäten im LULUCF-Ergebnis erstellt (BFW, 2014). Diese Herangehensweise soll nun gemäß den derzeitigen Vorgaben der EU-LULUCF-Verordnung aktualisiert werden.

Projektleiterin: Alexandra Freudenschuß
Dauer: 02.04.2024 – 31.01.2025
sonstige Aufträge national UBA
Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Rehwild SO-Stmk.: Rehwilddichte und Wildeinfluss in der Südoststeiermark | Grundlagen für wildökologische Raumplanung schaffen

Projektleiterin: Alexandra Freudenschuß
Dauer: 01.04.2024 – 01.07.2025
sonstige Aufträge national Wildökologie-Büro, Jagd-Steiermark
Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.





BFW

BUNDES
FORSCHUNGS
ZENTRUM
FÜR WALD

6. Institut für Naturgefahren

6.1. Strategie des Instituts

Das BFW bringt am Standort Innsbruck das Wissen zu Naturgefahren in das Zentrum der Alpen. Das Institut ist der Ansprechpartner für Forschungsfragen zu alpinen Naturgefahren und entwickelt praxisorientierte Methoden zum nachhaltigen Schutz des menschlichen Lebensraums. Fokussierend auf inter- und transdisziplinäre Herausforderungen und Chancen des globalen Wandels, trägt das BFW zu nationalen und internationalen Strategien, wie der österreichischen Waldstrategie, der European Strategy for the Alpine Regions (EUSALP) oder der Working Party on the Management of Mountain Watersheds (WPMMW, European Forestry Commission) bei. Durch seine aktive Rolle in Forschung, Monitoring, Beratung und Wissensvermittlung, und durch die Stärkung des Themas „Schutzwald“ am Standort Innsbruck ist das Institut ein zentrales Bindeglied zwischen Forschung, Praxis, Politik und der Öffentlichkeit.

In den zwei Fachabteilungen „Schnee und Lawine“ und „Hydrologie und Wildbachprozesse“ werden die Entstehung, Dynamik und Wirkung von gravitativen Naturgefahrenprozessen sowie entsprechende Schutzmaßnahmen erforscht. Diese integrale Betrachtung vom Entstehungsgebiet bis zum Wirkungsbereich - unter besonderer Berücksichtigung des Waldes als Nature-based Solution - hat seit der Gründung des Instituts

und insbesondere mit der Einrichtung des Waldfonds und im Rahmen des Aktionsprogramms Schutzwald einen zentralen Stellenwert.

Forschung und kontinuierliche Beobachtungen bilden wichtige Grundlagen für einen nachhaltigen Schutz des Lebensraumes in den Alpen und sind essenzielle Bestandteile unserer Aufgaben und Projekte. Mit Hilfe moderner Technologien betreiben wir Monitoringsysteme und entwickeln innovative Methoden für die Gefahrenanalyse und Maßnahmen für ein integrales Risikomanagement von Naturgefahren. Messinstrumente auf dem neuesten Stand der Technik, Data-Science Ansätze und ein modernes Datenmanagement sind unsere Methoden, um innovative Open-Access und Open-Source Software wie Simulationswerkzeuge für Ingenieur Anwendungen oder Decision Support Tools für Entscheidungsträger zu entwickeln, und als Dienstleistungen und Produkte für unsere Kooperationspartner anzubieten.

Das Institut betreibt Messeinrichtungen, die von Laborarbeiten bis zu Felduntersuchungen in Mustereinzugsgebieten und Versuchsflächen reichen. Die gewonnenen Daten werden für vielseitige Fragestellungen analysiert, sowie nachhaltig für die Gesellschaft und die nächste Generation von Wissenschaftler*innen aufbereitet. Die Erforschung von



Naturgefahrenprozessen wie Lawinen, Muren, Wildbäche, Rutschungen oder Steinschlag, gewinnt im globalen Wandel eine neue Bedeutung. Viele wissenschaftliche Arbeiten im Naturgefahrenbereich zeigen, dass unsere Themen durch den voranschreitenden Klima- und intensiven gesellschaftlichen Wandel stark beeinflusst werden.

Durch den Austausch mit Forschungsorganisationen, Industrie sowie Politik- und Praxispartnern auf Bundes- und Landesebene gestalten wir mit z.B. Hofburggesprächen oder dem Schutzwaldzentrum in der Nische zwischen privaten, universitären und öffentlichen Einrichtungen den gezielten Wissenstransfer und lebendigen Dialog zwischen Theorie und Praxis. Eine Grundlage dafür ist, neben der institutsübergreifenden, nationalen und internationalen Vernetzung unsere Wissenschaftler*innen, die Schaffung eines fördernden, flexiblen und motivierenden Arbeitsumfeld mit Hilfe moderner, digitaler Infrastruktur, so dass das BFW auch in einer sich wandelnden Zukunft die Fragen einer informierten Wissensgesellschaft zu Naturgefahren und Schutzmaßnahmen beantworten kann.

JAN-THOMAS FISCHER

6.2. Aufgaben und Projekte am Institut

AUFGABEN

Schneedecken- und Lawinenmonitoring | Zum besseren Verständnis der physikalischen Gesetzmäßigkeiten von Lawinenabgängen in der ruhenden Schneedecke werden am Institut für Naturgefahren des BFW Dauerbeobachtungen durchgeführt. Diese Messungen haben zwei Zielrichtungen: Mechanik der ruhenden Schneedecke und ihre Eigenschaften. Es wird die zeitliche Entwicklung der Schneedecke unter Berücksichtigung der meteorologischen Randbedingungen und ihre Einwirkung auf Boden, Vegetation und Verbauungsmaßnahmen untersucht. Hierfür werden unter anderem Kraftmessungen an Stützbauwerken unter statischer Schneedruckbelastung mit gleichzeitiger Erhebung der Schneehöhen und meteorologischen Bedingungen durchgeführt.

Projektleiter: Engelbert Gleirscher

Beginn: 01.01.1977

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: SLF Davos Schweiz, NGI Oslo Norwegen, CEMAGREF Grenoble Frankreich, Österreichisches Bundesheer, WLW, Uni Innsbruck

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Dokumentation von Schadlawinenereignissen | Mit dem massiven Vordringen in Bereiche, die durch Naturgefahren bedroht sind, riskieren Menschen ihr Leben und die Zerstörung der in diesen Bereichen sehr kostenintensiv installierten Einrichtungen. Für die Erstellung integraler Schutzkonzepte stellen sich Fragen nach allgemeinen und lokal begrenzten Gefahrensituationen sowie der monetären Bewertung zerstörter, beschädigter und gefährdeter Objekte.

Aufgaben des Projektes sind die Erhebung von Schadlawinendaten und deren Verwaltung (BFW-Datenbank und WLK), die Schaffung von Grundlagen für komplexe statistische Analyseverfahren zur Verifizierung von Simulationsmodellen, die Entwicklung von Szenarien, die Klärung der Frage nach lokalen Schwerpunkten des Lawinengeschehens und die Erarbeitung von Grundlagen für monetäre Bewertungen.

Projektleiter: Marc Adams

Beginn: 01.01.1967

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Wildbachkundlicher Messdienst in ausgewählten Mustereinzugsgebieten | Langjährige Messreihen von Niederschlag und Abfluss aus alpinen Einzugsgebieten sind wegen der dort herrschenden extremen Bedingungen kaum vorhanden, werden aber sowohl von der Praxis für Projektierungsaufgaben im Schutzwasserbau, als auch von der Wissenschaft für den Einsatz zur Weiterentwicklung und Kalibrierung hydrologischer Modelle unbedingt benötigt. Es wird in dieser Aufgabe versucht, die für die Praxis der Wildbachverbauung als auch die Wissenschaft notwendigen Daten durch die Instrumentierung ausgewählter Wildbachmustereinzugsgebiete und die Einrichtung eines speziell darauf zugeschnittenen Messdienstes zu gewinnen. Dieses hydrologische Datenmaterial steht für wissenschaftliche Arbeiten des BFW ebenso zur Verfügung, wie es auch in Kooperationsprojekte eingebracht oder an Dritte weitergegeben werden kann (CD, Nachschlagewerke in Buchform etc.).

Projektleiterin: Ulrike Stary

Beginn: 01.01.1967

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Verzögerungen aus organisatorischen Gründen.

Hangwassermessungen Talzuschub Berchtoldhang/Eggerberg | Der zu untersuchende Hangbereich stellte und stellt ein riesiges Gefahrenpotenzial für den am Ausgang des Gradentals liegenden Ortsteil Putschall der Gemeinde Großkirchheim sowie für das gesamte obere Mölltal dar. Es wird versucht, sowohl Hangbewegungen (zeitlich und der Größe nach) als auch Daten der maßgeblichen Parameter für Auslöseursachen dieser Bewegungen zu erfassen. Die Daten dienen aber auch der Überprüfung der Effizienz bereits gesetzter Maßnahmen durch die Wildbachverbauung und der Entwicklung von Vorschlägen zur Verbesserung der Hangstabilität.

Projektleiterin: Ulrike Stary

Beginn: 01.01.1967

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Dokumentation von Wildbachschadensereignissen | Mitarbeiter des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinverbauung verfassen in den einzelnen Gebietsbauleitungen im Anschluss an Wildbachschadensereignisse so genannte Hochwassermeldungen. Das BFW übernimmt diese Hochwassermeldungen in die Wildbachschadensereignis-Datenbank für das gesamte Bundesgebiet, wie auch die Weiterentwicklung dieser Datenbank in Hinblick auf eine verbesserte Benutzerführung, die Adaption der Datenbank durch Verbindung der Datenbankinhalte mit Kennwerten aus bereits bestehenden Informationssystemen (z.B. digitaler Wildbach- und Lawinenkataster WLK) und führt Felderhebungen im Falle außergewöhnlicher Schadensereignisse durch.

Projektleiter: Peter Andrecs

Beginn: 01.01.2002

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Schnee- und Lawinengutachten Institut 6 | Beurteilung der Schnee- und Lawinengefahr für externe Auftraggeber. Das BFW führt Analysen zu Lawinendynamik, Lawinprognose und Risikoanalysen durch. Die Ergebnisse aus Frequenzanalysen, Berechnung der zu erwartenden Lawinendrücke und Lawinenauslaufweiten und der Berechnung der Lawinenabbruchwahrscheinlichkeit werden in Form von Berichten oder Gutachten erstellt.

Projektleiterin: Michaela Teich

Beginn: 01.01.2006

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: CEMAGREF, Grenoble Frankreich

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Sonstige Aufträge und Gutachten Inst. 6 | Die Mitwirkung bei und Erstellung von Gutachten und Planungen für das Ressort (BML, FTD f. WLW) und externe Auftraggeber betrifft die Prozesse Abfluss, Erosion und Rutschung, den Bereich Schutzwald, Beratung und Assistenzleistungen wie auch Erhebung und Bereitstellung raumrelevanter Informationen für Dritte. Ziele sind die Erarbeitung von Gefährdungs- und Risikoszenarien und die Ausarbeitung von Schutzkonzepten durch Geländeerhebungen, meteorologische Analysen, edaphische und geomorphologische Untersuchungen, Prozess-Simulationen und Ausarbeitung von Szenarien.

Projektleiter: Gerhard Markart

Beginn: 01.01.2008

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: BOKU Österreich, CEMAGREF Frankreich, WSL Schweiz, SLF Schweiz, NGI Schweiz

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



BFW-GeoNDB: Dokumentation und Analyse von Steinschlag- und Rutschungsereignissen | Die Dokumentation von Steinschlag- und Rutschungsereignissen ist in Österreich und am BFW nicht zentral koordiniert. Dadurch ist die Datenlage sehr heterogen. Die Prozesse Steinschlag und Rutschung werden durch die Dokumentation von Wildbachschadensereignisse des BFW nicht abgedeckt. Steinschlag und Rutschungen sind Naturgefahren mit zunehmender Bedeutung für die Raumentwicklung und Waldbewirtschaftung. Mitarbeiter des BFW, Institut für Naturgefahren, betreiben seit 2009 als Ergänzung zur Ereignisdokumentation der Wildbach- und Lawinenverbauung eine Steinschlag- und Rutschungsereignisdokumentation auf Basis von Web-Data-Mining ohne Planungsrahmen und projektspezifische Datenerhebungen. Diese Erhebungen haben einen Mehrwert, wenn sie in einem zentralen Datenbestand zusammengefasst und mit den WLV-Ereignismeldungen abgestimmt werden.

Projektleiter: Frank Perzl

Beginn: 01.06.2017

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

PROJEKTE

SSF-FORCING: Dynamik schneller Abflüsse im Untergrund | Wie entstehen Hochwässer und auf welchem Weg gelangt der Abfluss ins Gerinne? In vielen Naturlandschaften spielen dabei - neben den Abflüssen an der Oberfläche - auch eine schnelle Abflusskomponente im Untergrund (Zwischenabfluss; Subsurface Stormflow – SSF) eine gewichtige Rolle. Dieser Beitrag zum Gesamtabfluss ist nur schwer quantifizierbar und vermutlich größer als bisher angenommen. Messung hierzu sind aus unterschiedlichen Gründen sehr schwierig: die Unzugänglichkeit des Untergrundes, die große räumliche Variabilität und Heterogenität, die variablen Quellen und die Tatsache, dass es sich um einen schwelengesteuerten Prozess handelt, der nur bei bestimmten Ereignissen stattfindet. Das vom FWF geförderte Projekt SSF-FORCING widmet sich dieser Problemstellung.

Projektleiter: Bernhard Kohl

Dauer: 01.03.2022 – 28.02.2026

sonstige nationale Förderungsprojekte FWF

Externe Partner: DFG Forschungsgruppe „Fast and Invisible: Conquering Subsurface Stormflow through an Interdisciplinary Multi-Site Approach.“

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Umbrella-Mair-ÖBB | Eine neue Generation von schirmförmigen Netzverbauungen wird zunehmend als Lawinauslöseverbauung in untergeordneten Lawinenpfaden eingesetzt oder als Gleitschneeschutzmaßnahme verwendet. Die sogenannten Umbrella Netze werden an nur einem bergseitigen Fixpunkt befestigt. Das System bietet ein hohes Maß an Flexibilität und ist als geotechnische Maßnahme für Böschungssicherungen bereits im Einsatz. Für die Verwendung als Lawinenschutzmaßnahme ist das System generell interessant, jedoch in der Praxis noch wenig erprobt.

Projektleiter: Engelbert Gleirscher

Dauer: 01.10.2022 – 31.12.2025

Auftragsforschung ÖBB

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Prio-SCHU-WA: Priorisierung von Interventionen im Wald mit Objektschutzfunktion | Das Ziel ist die Erstellung von bundesweiten Karten, deren Aussage zur Priorisierung von Handlungsbedarf im Wald mit direkter Objektschutzfunktion (WDOSE) nach der Hinweiskarte Schutzwald in Österreich (kurz Hinweiskarte) verwendet werden kann. Dieses Ziel und das Konzept entsprechen folgenden Aktionsfeldern des „Aktionsprogramms Schutzwald 2019“ (BMNT 2019): „Analyse und Bewertung der Objektschutzwirkung nach Schutzgütern (Risiken) und Aufbau einer risikobasierten Prioritätenplanung“, „Berücksichtigung von abiotischen und biotischen Gefahren und standörtlichen Faktoren bei Schutzwaldmaßnahmen“ sowie „Einbeziehung von Klimaszenarien in die Umsetzung von angepassten Bewirtschaftungskonzepten“.

Prio-SCHU-WA wurde in zwei Phasen gegliedert: Schwerpunkte von Phase I (2023-2024) sind die risikoorientierten Prioritäten aufgrund von Defiziten der Objektschutzwirkung des Waldes, und die Änderungen der Baumarteneignung aufgrund des Klimawandels. Den Kern von Phase I bildet die Entwicklung von Schutzwirkungsmodellen und die Identifikation von Abweichungen der aktuellen von der klimatisch geeigneten Baumartenzusammensetzung des Waldes. Phase II wird konzeptionell vorbereitet. Phase II (2025-2026) beschäftigt sich mit Fragen der Wirkungsnachhaltigkeit, sowie mit der Gesamtpriorisierung aufgrund von Defiziten der Schutzwirkung und der Wirkungsnachhaltigkeit.

Projektleiter: Frank Perzl

Dauer: 01.01.2023 – 31.12.2026

Auftragsforschung BML

Status: Durch enge Verknüpfung zum laufenden Waldfonds-Projekt ÖKO-SCHU-WA ist der Arbeitsfortschritt verzögert, was aber bis Projektende wieder aufgeholt wird.



MOSAIC: Managing protective forest facing climate change compound events | Der Klimawandel erhöht oft Häufigkeit, Intensität und/oder Verteilung von Naturgefahren und verändert Waldökosysteme und die von ihnen bereitgestellten Ökosystemleistungen wie den Schutz vor Naturgefahren. Naturkatastrophen wie Stürme, Trockenheit, Überflutungen und Waldbrände sind oft das Ergebnis von sogenannten „Compound Events“, d.h. einer Kombination mehrerer wetter- oder klimabedingter Ereignisse, die zu sozio-ökologischen Risiken beitragen.

Das Interreg Alpine Space Projekt MOSAIC (Managing protective forest facing climate change compound events) hat zum Ziel, Anpassungsstrategien an den Klimawandel zur Prävention von Naturkatastrophen-Risiken im Alpenraum zu unterstützen und fokussiert dabei auf Ökosystem-basierte Ansätze.

Dafür werden räumliche Daten zu den Auswirkungen klima- und wetterbedingter Naturkatastrophen im Alpenraum gesammelt, harmonisiert und über einen WebGIS-Atlas zugänglich gemacht. Darauf aufbauend werden Naturgefahrenmodelle weiterentwickelt und auf Open-Access Plattformen zur Verfügung gestellt, um die Folgen von „Compound Events“ auf die Schutzwirkung von Wäldern gegen Naturgefahren wie Steinschlag oder Lawinen analysieren zu können. Diese Daten, Modelle und daraus abgeleitete Informationen und Handlungsempfehlungen werden nachfrageorientiert und in sogenannten Forest Living Labs an Praktiker und Entscheidungsträger vermittelt.

Projektleiterin: Michaela Teich

Dauer: 01.11.2022 – 31.10.2025

EU-Forschungskooperation Interreg Alpine Space

Externe Partner: INRAE, Frankreich; ONF, Frankreich; University of Torino, Italien; University of Padova, Italien; IIASA, Österreich; und weitere Partner

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

HILUC: Hydrological Impact of Historical Land Use and Climate - Interdisciplinary research on flood formation in small Alpine catchments from around 1850 to present by focusing on specific land use practices | Durch Starkniederschläge und entsprechende Abflüsse aus steilen, höhenbedingt stark differenzierten Einzugsgebieten kommt es an den zugehörigen Schwemmkegeln und in den benachbarten Tallagen immer wieder zu verheerenden Überflutungen. Umso wichtiger ist ein hydrologisch optimiertes Landnutzungsmanagement. In diesem Projekt wird daher der Einfluss von historischen und aktuellen Nutzungspraktiken, besonders unter Wald, auf die Abflusststehung untersucht, um sie besser von den Auswirkungen des Klimawandels für die Zeiträume um 1850, 1960 und 2020 zu unterscheiden.

Durch Starkniederschläge und entsprechende Abflüsse aus steilen, höhenbedingt stark differenzierten Einzugsgebieten kommt es an den zugehörigen Schwemmkegeln und in den benachbarten Tallagen immer wieder zu verheerenden Überflutungen. Umso wichtiger ist ein hydrologisch optimiertes Landnutzungsmanagement. In diesem Projekt wird daher der Einfluss von historischen und aktuellen Nutzungspraktiken, besonders unter Wald, auf die Abflusststehung untersucht, um sie besser von den Auswirkungen des Klimawandels für die Zeiträume um 1850, 1960 und 2020 zu unterscheiden.

Projektleiter: Gerhard Markart

Dauer: 01.11.2022 – 31.10.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte ÖAW

Externe Partner: Universität Innsbruck, Institut für Geographie und Institut für Geschichtswissenschaften und Europäische Ethnologie, Österreich; Universität für Bodenkultur, Institut für Waldökologie, Wien, Österreich; Universität Bremen, Institut für Geographie und MARIUM Center, Deutschland

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

INKARisk II: Fortentwicklung von Innovationen und Kapazitätsaufbau für Risikomanagement in den Fachbereichen Wildbach- und Lawinenprozesse, Georisiken und Monitoring sowie Geodatenmanagement bezogen auf Naturgefahren, Schutzwald und Waldbrand | Das BML strebt in Kooperation und unter Nutzung der wissenschaftlichen Kompetenzen des BFW die Fortentwicklung von innovativen Konzepten und den weiteren Ausbau nachhaltiger Kapazitäten für das Risikomanagement in den Fachzentren Geologie und Lawinen, Wildbachprozesse, Monitoring (für diese Prozesse), Naturgefahreninformation (für diese Prozesse, sowie Schutzwald und Waldbrand) an.

Projektleiter: Jan-Thomas Fischer

Dauer: 01.01.2023 – 31.12.2026

Auftragsforschung BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

WINALP 21: Bergwälder fit im Klimawandel | Mit einer Erwärmung von rund 2°C seit Beginn der Messungen ist der Alpenraum bereits jetzt besonders stark von den Auswirkungen der Klimaveränderung betroffen. Prognosen zur Klimazukunft lassen eine weitere deutliche Erhöhung der Jahresmitteltemperatur erwarten. Unter den geänderten klimatischen Rahmenbedingungen verschieben sich die bislang als konstant angenommenen Standortbedingungen. Besonders klimasensitiv sind der Wasser- und der Wärmehaushalt eines Standortes, die zunehmend durch Hitze- und Dürreperioden aber auch jahreszeitliche Verschiebungen gekennzeichnet sind. Aktuell stockende Baumarten gelangen dabei vermehrt in Bedrängnis und müssen mittel- und langfristig durch klimafitte Baumarten ersetzt werden. Bislang auf niedrige und mittlere Lagen beschränkte biotische Störungen (Borkenkäfer) breiten sich zunehmend bis in die hohen Lagen der Bergwälder aus. Für eine klimafitte forstliche Planung müssen moderne, daten- und modellgestützte Grundlagen bereitgestellt werden, welche die aktuellen und zukünftigen Standortseigenschaften sowie die Eignung von Baumarten in hoher räumlicher Auflösung darstellen. Der Fokus von WINALP 21 ist auf die Bergwälder der Nordalpen gerichtet. Bereits bestehende Waldinformationssysteme in Tirol und Bayern, die bereits jetzt Bestandteil der Forstpraxis sind, werden ausgebaut und dienen als Vorbild für Vorarlberg. Die Ableitung zukünftiger Waldtypen, aber auch eine Bewertung der Baumarteneignung und des baumartenspezifischen Anbaurisikos sind Ziel des Projektes. Klimasensitive Waldbestände im Nordalpenraum sollten im Zuge von WINALP 21 dokumentiert und als Best Practice oder Monitoringflächen eingerichtet werden. Bestehende Praxishilfen und Waldtypenhandbücher werden an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst und der forstlichen Praxis über Workshops sowie Aus- und Weiterbildungsprogramme zur Verfügung gestellt.

Projektleiter: Klaus Klebinder

Dauer: 01.01.2023 – 31.12.2025

EU-Forschungskooperation Interreg Bayern – Österreich

Externe Partner: Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Deutschland; Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Deutschland; Amt der Tiroler Landesregierung, Österreich; Amt der Vorarlberger Landesregierung, Österreich; Universität für Bodenkultur, Wien, Österreich

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



AvaFrame Phase II - The open avalanche simulation framework | AvaFrame ist eine digitale open source Werkzeugkiste für Lawinsimulationen. Die Simulationssoftware bündelt das aktuelle Wissen in Bezug auf Lawinsimulationen in Österreich. Ein zentrales Element von AvaFrame ist die Open-Source-Umsetzung, so dass die unterschiedlichen Module für den operationellen Betrieb, insbesondere im Kernleistungsfeld der Gefahrenzonenplanung, anwendbar sind, ohne die Erweiterbarkeit durch kontinuierliche Weiterentwicklungen oder Nutzung wissenschaftliche Anwender zu verlieren. Der entsprechende Entwicklungscodex, eine ausführliche Dokumentation und weitere Informationen sind unter avaframe.org zu finden.

Projektleiter: Felix Österle

Dauer: 01.07.2023 – 30.09.2028

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Umbrella-Erdox-WLV | Schirmförmige Netzverbauungen werden fallweise als Schutzmaßnahmen in untergeordneten Lawinenspfaden eingesetzt oder als Gleitschneeschutzmaßnahme verwendet. An nur einem bergseitigen Fixpunkt befestigt, bieten die Systeme ein hohes Maß an Flexibilität und sind aus wirtschaftlichen Gründen interessant. Als geotechnische Maßnahme für Böschungssicherungen sind diese Systeme bereits in Verwendung. Für den Einsatz als Lawinenschutzmaßnahme ist das System generell interessant, jedoch in der Praxis noch wenig erprobt. Der Einsatz von Umbrella-Netzen in bestehenden Projekten zeigt Instandhaltungsbedarf aufgrund von Schäden an den Netzen. Hier stellt sich die Frage, ob diese Schäden auf Mängel in der Dimensionierung zurückzuführen sind. Neben der Analyse von Schäden soll in diesem Projekt eine Vorgangsweise festgelegt werden, die zur Verringerung und im besten Fall zur Vermeidung dieser Schäden führt. Eine Testsite in der Axamer Lizum ist bereits eingerichtet, wobei Kräfte in verschiedenen Strukturteilen der Umbrella - Netze aufgezeichnet werden.

Projektleiter: Engelbert Gleirscher

Dauer: 01.10.2022 – 31.12.2026

Auftragsforschung WLW

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



PARATUS: Promoting disaster preparedness and resilience by co-developing stakeholder support tools for managing the systemic risk of compounding disasters | Das PARATUS-Konsortium hat sich zum Ziel gesetzt, die Risiken im Zusammenhang mit den Auswirkungen komplexer Naturkatastrophen und vom Menschen verursachter Katastrophen zu minimieren, um die Einsatzbereitschaft der Ersthelfer im Falle von Ereignissen mit mehreren Gefahren zu verbessern.

Projektleiter: Marc Adams

Dauer: 15.01.2023 – 30.09.2026

Auftragsforschung Universität Wien

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

ÖAD_BG-AT: Avalanche modeling in forested and alpine terrain in Bulgaria and Austria - similarities and differences |

Schneelawinen gehören neben anderen Störungen in Bergwaldökosystemen zu den wichtigsten Naturgefahren in Berggebieten. So fordern sie beispielsweise in Österreich jedes Jahr durchschnittlich 30 Todesopfer und verursachen erhebliche wirtschaftliche Schäden. Auch in Bulgarien sind Schneelawinen ein erhebliches Problem, das zu zahlreichen Todesopfern und Schäden an Waldökosystemen und der Zerstörung von Infrastrukturen verbunden ist. Daher sind Schneelawinen ein wichtiger Faktor, der bei der Entwicklung des bulgarischen Tourismussektors und der Bewirtschaftung der Waldökosysteme berücksichtigt werden muss. Das Management des Lawinenrisikos erfordert zuverlässige Gefahrenkarten, die jedoch derzeit nicht verfügbar sind. In den vergangenen Jahrzehnten wurden verschiedene Computermodelle speziell für diesen Zweck entwickelt und angewandt, einschließlich der Modellierung von Lawinen-Wald-Wechselwirkungen, um die wichtige Schutzwirkung von Wäldern auf Schneelawinen zu identifizieren.

Projektleiterin: Michaela Teich

Dauer: 01.07.2023 – 30.06.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte OeAD

Externe Partner: University of Forestry, Faculty of Forestry, Sofia, Bulgarien

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

ForestFrame II: Modellansätze zu Lawine-Wald Interaktion Phase 2 | Simulationswerkzeuge und die entsprechenden Modelle werden zur Beurteilung von unterschiedlichen, gravitativen Massenbewegungen und insbesondere für Lawinen eingesetzt. Modelle spielen unter anderem in der Prozesssimulation für die Abschätzung der Funktion und resultierenden Wirkung von Schutzwäldern nach Störungen oder Kalamitäten eine besondere Rolle (durch z.B. Sturm oder Käferbefall). Um Funktion und Effekt der Schutzwälder zu beurteilen, ist die Evaluierung der zu Grunde liegenden Fließmodelle notwendig, so dass Effekte wie erhöhter Waldwiderstand, Bremseffekte oder Ablenkung abgebildet werden können. Simulationsmodelle können auch als Werkzeuge eingesetzt werden, um die Funktion von technischen oder naturbasierten Schutzmaßnahmen zu bestimmen oder deren Wirkung abzuschätzen.

Projektleiter: Felix Österle

Dauer: 01.06.2024 – 31.03.2025

Auftragsforschung WLW Tirol

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Modellsimulations- und Prognosesystem für CAIROS: Technische Implementierung eines einheitlichen Modellsimu-

lations- und Prognosesystems zur Lawinenwarnung im Rahmen des Projekts CAIROS | Das Projekt CAIROS hat das Ziel, die Zusammenarbeit der Lawinenkommissionen in der Europaregion Tirol Südtirol-Trentino zu vereinheitlichen, ihre Zusammenarbeit zu stärken und damit den Lawinenschutz im Sinne der Resilienz gegenüber Katastrophen unter Verwendung gemeinsamer Ressourcen zu verbessern. Im Vordergrund steht dabei eine Harmonisierung der Arbeitsabläufe, die Definition einheitlicher Kompetenzen und Ausbildungsinhalte und die Schaffung einer gemeinsamen Softwarearchitektur und Applikationen.

Projektleiter: Marc Adams

Dauer: 22.04.2024 – 31.01.2026

Auftragsforschung EVTZ „Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

PSIK: Flächendeckende Parameter-Karte für Kärnten zur Disposition des Oberflächenabflusses | Das Projekt ist eine Kooperation zwischen dem Amt der Kärntner Landesregierung und dem Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW). 2023 wurden in Testgebieten Grundlagen für die Niederschlag-Abflussmodellierung in kleinen Einzugsgebieten in Kärnten erstellt. Die aktuelle Herausforderung besteht darin, diese Ergebnisse auf regionale Ebene auszuweiten und eine umfassende Parameterkarte für Kärnten zu erstellen.

Das Hauptziel ist die Erstellung einer flächendeckenden Parameterkarte für Kärnten, die die Disposition des Oberflächenabflusses darstellt. Diese Karte soll Entscheidungsträgern und Fachleuten helfen, den Umgang mit Oberflächenabfluss und Naturgefahren zu verbessern.

Projektleiter: Bernhard Kohl

Dauer: 01.05.2024 – 30.04.2025

Auftragsforschung Amt der Kärntner Landesregierung

Externe Partner: Universität Innsbruck, Arbeitsbereich Wasserbau, Österreich; flussbau IC GesmbH, Villach, Österreich

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



INKA-ZP: Innovation und Kapazitäten in der Zonenplanung | Für die Fortentwicklung von Innovationen und Kapazitätsaufbau in der Gefahrenzonenplanung (INKA-ZP) mit regionalem Fokus auf das untere Inntal strebt das BML (WLV) in Kooperation und unter Nutzung der wissenschaftlichen Kompetenzen des BFW, die Fortentwicklung von innovativen Konzepten und den weiteren Ausbau nachhaltiger Kapazitäten an.

Projektleiter: Jan-Thomas Fischer

Dauer: 01.05.2024 – 31.12.2026

Auftragsforschung BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



ProtectFor-Prio: Transalpine Schutzwaldbewirtschaftung: Hotspots und Priorisierung | Aufgrund des Klimawandels ist mit einer zunehmenden Anzahl und großflächigen Ausmaßen von natürlichen Störungen (insbesondere Windwurf und Borkenkäfer) in Gebirgswäldern zu rechnen. Da ein Großteil des Waldes in den Alpen als Schutzwald dient und diese sowie andere Ökosystemleistungen durch natürliche Störungen verringert werden, ist es wichtig, Prioritäten in der zukünftigen Gebirgswaldpflege zu setzen, um diese Ökosystemleistungen zu erhalten. Zu priorisieren sind Gebirgswälder, welche sowohl eine hohe Anfälligkeit gegenüber Störungen als auch eine hohe Schutzwaldfunktion aufweisen.

Projektleiterin: Michaela Teich

Dauer: 01.03.2024 – 28.02.2025

Auftragsforschung WSL

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.





7. Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen



7.1. Strategie der Ausbildungsstätte

Die Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen am Waldcampus Österreich ist ein zentraler Standort der österreichischen Forstwirtschaft. Als größtes und modernstes Waldkompetenzzentrum Europas ist der Standort bereits über die Grenzen bekannt und in den letzten Jahren sehr gut in der forstlichen und allgemeinen Öffentlichkeit wahrgenommen worden.

Als Untermieter und Partner am Standort verstärken die Forstfachschule, der Österreichische Einforstungsverband und das neu geschaffene Schutzwaldzentrum die Kompetenz und Handlungsfähigkeit.

Unsere Kernkompetenz bildet die Vermittlung von Wissen zu Wald und Forstwirtschaft. Dazu gestalten wir ein attraktives Veranstaltungsprogramm für verschiedene Zielgruppen. Ein besonderes Merkmal unserer Aktivitäten ist die Orientierung an der Praxis und ein hoher Anteil an Unterricht im Wald. Dazu verfügen wir über eine moderne Ausstattung an Werkstätten und Schulungsräumen, sowie die Möglichkeit zur Ausführung der Holzernte in unserem Lehrforst. Neben unseren eigenen Veranstaltungen sind wir auch ein beliebtes Tagungs- und Seminarzentrum für externe Veranstalter für Themen rund um Wald und Wald-

bewirtschaftung. Neben dem hohen Anteil an Präsenzkursen haben wir auch ein digitales Angebot, das uns bei unseren Präsenzkursen unterstützt oder auch unabhängig davon genutzt werden kann.

Neben der Tätigkeit in der Weiterbildung ist auch die praktische Erprobung von Werkzeugen und Geräten und die Weiterentwicklung von Arbeitsverfahren eine wichtige Aufgabe der Lehrenden.

Am Standort ist außerdem der Fachbereich Forsttechnik des BFW angesiedelt. Hier wird angewandte Forschung zu Forsttechnik und Waldbewirtschaftung betrieben, in den letzten Jahren wurde auch das Zertifikat „Zertifizierter Österreichischer Forstunternehmer (ZÖFU)“ entwickelt und erfolgreich als Gütesiegel etabliert.

Außerdem werden hier die Aktivitäten rund um das Thema Schutzwald und Naturgefahren in den Fokus gerückt. Neben der Verankerung des Themas in der Aus- und Weiterbildung ist auch ein großes Forschungsprojekt im Nahbereich entstanden.

Durch die internationale Mitarbeit in Ausschüssen, Gremien, Arbeitsgruppen, Vereinen, uvm. tragen wir

zur Vernetzung und Weiterentwicklung der Forstwirtschaft bei und leisten einen wichtigen Beitrag für die Gestaltung der Wälder von morgen.

Ein weiteres wichtiges Merkmal unseres Hauses ist der Unterkunfts- und Verpflegungsbetrieb, der besonders den Bedürfnissen der Kursteilnehmenden angepasst ist. Eine angenehme Umgebung und das Wohlergehen unserer Gäste tragen maßgeblich zum Erfolg unserer Bildungsveranstaltungen bei.

Die Rahmenbedingungen in der Waldbewirtschaftung sind gegenwärtig einer starken Veränderung unterworfen. Wir möchten mit unseren Aktivitäten den Herausforderungen des Wandels begegnen und die Menschen im Wald für die Aufgaben der Zukunft ausbilden und informieren.

Wir bringen Wissen in den Wald!

FLORIAN HADER

7.2. Aufgaben und Projekte der Forstlichen Ausbildungsstätte Traunkirchen

AUFGABEN

Traunkirchen - Ausbildungskurse | Die FAST Traunkirchen wirkt seit vielen Jahren intensiv an der Berufsausbildung auf Forstarbeiterebene mit. Es gibt drei Wege, um Forstfacharbeiter zu werden. Der eine ist die Absolvierung einer dreijährigen Lehre mit Besuch der Berufsschule. Der zweite ist die Ausbildung im zweiten Bildungsweg durch Besuch eines sechswöchigen Kurses in Traunkirchen mit anschließender Facharbeiterprüfung. Der dritte Weg ist in Oberösterreich die forstliche Anschlusslehre an der landwirtschaftlichen Fachschule, die mit der Facharbeiterprüfung in Traunkirchen abschließt. Nach mindestens dreijähriger Praxis als Forstfacharbeiter kann ein achtwöchiger Forstwirtschaftsmeisterkurs in Gmunden belegt werden, der mit der Meisterprüfung endet.

Die FAST Traunkirchen bietet für die Forstfacharbeiter- und Forstwirtschaftsmeisterausbildung Kurse in Zusammenarbeit mit den Lehrlings- und Fachausbildungsstellen an. Weiters wird an der Forstlichen Ausbildungsstätte der Kurs zum Forstschutzorgan angeboten. Dieser einwöchige Kurs richtet sich an Absolventen der Meisterausbildung und an jene Zielgruppen, die laut Forstgesetz die Voraussetzungen für die Kursteilnahme erfüllen.

Eine detaillierte Kursbeschreibung finden Sie unter dem Link:

<https://fasttraunkirchen.at/ausbildung-kurse/berufsausbildung/>

<https://fasttraunkirchen.at/kurskalender/>

Projektleiter: Florian Hader

Beginn: 01.01.2005

BFW eigene Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Traunkirchen - Weiterbildungskurse | Die Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen bietet ein breites Spektrum an forstlichen Weiterbildungsveranstaltungen an. Auf Wunsch werden Kurse zu Problemstellungen, die einer individuellen Lösung bedürfen, entwickelt.

Die fachliche Ausrichtung der Weiterbildungsveranstaltungen liegt in den Händen von pädagogisch qualifiziertem Personal mit fundiertem theoretischem Wissen und großer praktischer Erfahrung. Manche Spezialthemen werden gemeinsam mit GastreferentInnen abgehandelt. Im Arbeitsprogramm werden die Ergebnisse eigener Forschungsarbeiten sowie die Erkenntnisse von Forschung und Praxis des In- und Auslandes umgesetzt.

Wann immer es sinnvoll ist, werden Kontakte zu Firmen und fachkompetenten Institutionen genutzt und in die Kursabwicklung einbezogen. Praktische Demonstrationen werden weitgehend in Eigenregie durchgeführt.

Eine detaillierte Kursbeschreibung finden Sie unter dem Link:

<https://fasttraunkirchen.at/ausbildung-kurse/>

<https://www.fasttraunkirchen.at/kurskalender>

Projektleiter: Florian Hader

Beginn: 01.01.2005

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Traunkirchen - Drittmittelveranstaltungen | Bereitstellung von Infrastruktur für Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit Partnern und Organisationen aus Wissenschaft und Forschung, Wirtschaft, Kultur, Sport und Politik sowie sämtliche Aktivitäten des „Sommer-Gästebetriebes“ nach Maßgabe verfügbarer Kapazitäten.

Projektleiter: Florian Hader

Beginn: 01.01.2005

Sonstige Aufträge, nationale Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Forsttechnische Prüfung und Zertifizierung | Alle technischen Arbeitsmittel, die auf den europäischen Markt kommen, müssen mit CE gekennzeichnet sein. Damit bestätigt der Hersteller, dass die grundlegenden Sicherheitsanforderungen und einschlägigen Rechtsvorschriften erfüllt sind. Das kann, muss aber nicht für eine Praxistauglichkeit ausreichen.

Im Forstbereich empfiehlt sich daher die Prüfung der Maschinen auf Sicherheit und Forsttauglichkeit bzw. den forstlichen Gebrauchswert beim Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF). Das BFW arbeitet seit 1974 mit dem KWF zusammen und führt eine eigene Prüfstelle hauptsächlich für heimische Maschinenerzeuger und Geräte sowie Arbeitsmittel für den Gebirgswald.

Im Frühjahr 2019 wurden die Seilgeräte der MM-Forsttechnik, Syncrofalke U 3 t und Syncrofalke U 4 t samt zugehörigen Laufwagen sowie das Antikippsystem AKS 1525 der Firma Biastec geprüft und das KWF-Prüfzertifikat auf weitere 5 Jahre verlängert. Darüber hinaus nehmen Mitarbeiter der FAST regelmäßig an den Prüfausschusssitzungen des KWF teil und führen im Auftrag dieser Ausschüsse Praxiseinsätze mit den Prüfgegenständen durch.

Projektleiter: Christoph Huber

Beginn: 01.01.2003

Sonstige Aufträge, nationale Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Erstellung bzw. Überarbeitung von Datenbanken, Lehrbehelfen und Fachbroschüren im Auftrag der Kooperationsplattform Forst-Holz-Papier | Bedingt durch den technischen Fortschritt und die sich laufend verändernden Rahmenbedingungen ist eine periodische Überarbeitung bestehender Fachbroschüren und Lehrbehelfe erforderlich. Zur Erfassung und Aufbereitung des Wissensstandes über völlig neue Entwicklungen im Bereich der Holzerntekette sollen nach Maßgabe der Möglichkeiten spezielle Publikationen bzw. neue Broschüren und Lehrmittel erarbeitet werden.

Im laufenden Jahr ist die Aktualisierung der in Kooperation von BFW und FHP geschaffenen Forstmaschinendatenbank sowie die Überarbeitung der FHP-Lehrbroschüre „Holzernte im Schleppergelände Teil 3 – Organisation“ vorgesehen. Die Broschüre „Holzernte im Seilgelände Teil 4“ wurde für den Nachdruck aktualisiert. Im kommenden Jahr ist die vollständige Überarbeitung der FHP-Broschüre „Holzernte im Seilgelände Teil 2“ vorgesehen.

Projektleiter: Christoph Huber

Beginn: 01.01.2010

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



BFW-Forstunternehmerzertifikat ZÖFU: Zertifizierung von forstlichen Dienstleistungen | Der mit 30.05.2017 veröffentlichte neue PEFC-Standard für nachhaltige Waldbewirtschaftung in Österreich trat am 29.04.2018 in Kraft. Dieses Dokument enthält die Bestimmung, dass Waldbesitzer nur solche Unternehmer beauftragen dürfen, die „...die Anforderungen von PEFC-Austria an forstliche Dienstleister und Lohnunternehmer erfüllen. Bei der Waldarbeit sollten nur solche Dienstleistungs- und Lohnunternehmer eingesetzt werden, die ein gültiges Dokument eines Kontroll- bzw. Zertifizierungssystems besitzen, welches durch PEFC Austria anerkannt ist.“

PEFC ist 2015 an das BFW mit der Idee herangetreten, dass unter Federführung des BFW in Zusammenarbeit mit dem Forstunternehmerverband nach dem Muster der deutschen Kontrollsysteme ein eigenes österreichisches Kontrollsystem sowie ein „Forstunternehmerzertifikat“ geschaffen werden sollte, welches durch die Einhebung von Prüf- und Zertifikatsnutzungsgebühren von den teilnehmenden Unternehmen finanziert wird.

Projektleiter: Christoph Huber

Beginn: 01.05.2018

Erstellung von Gutachten, Zertifizierung gewerblicher Unternehmen, die forstliche Dienstleistungen erbringen

Externe Partner: PEFC

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

PROJEKTE

Waldfonds-Projekt Safe Forests | Traktionshilfswinden werden verwendet, um den Einsatzbereich von Harvester und Forwarder auf immer steilere Lagen im Grenzbereich ihrer technischen Möglichkeiten zu erweitern. Im Zuge des Projektes sollen der Stress auf die Maschinist*innen und die Auswirkung auf das Arbeitsergebnis im Tagesverlauf ermittelt werden. Um Personen im unmittelbaren Gefahrenbereich z.B. bei der Fällung rechtzeitig zu erkennen, werden bestehende Technologien wie Sensoren entsprechend angepasst.

Projektleiter: Christoph Huber

Dauer: 01.08.2021 - 31.10.2025

Auftragsforschung BML

Externe Partner: PMU - Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Institut für Ökomedizin; BOKU, Institut für Forsttechnik;

Zühlke Engineering GmbH THI Techhouse GmbH

Status: Die Tätigkeit läuft nach Plan.

Secure Loads: Ermittlung von Reibungsbeiwerten zwischen Zurrmittel und Ladung beim Rundholztransport | Für den Rundholztransport kommen meist Rungenaufbauten zur Anwendung. Vor Fahrtantritt ist die Ladung durch Niederzurren vor Verrutschen, Verrollen, Umfallen, Kippen und Herabfallen zu sichern, wobei unterschiedliche Zurrmittel (Gurte, Ketten, Seile) zur Anwendung kommen können. Hierbei werden die Zurrmittel mit geeigneten Spannvorrichtungen (z.B. Ratschen) vorgespannt, wodurch sich die Reibungskraft sowohl an der Berührungsfläche zwischen Fahrzeug und Ladung als auch zwischen den Ladungselementen (Rundhölzern) erhöht und somit ein Rutschen der Ladung verhindert wird. Die Zurrmittel werden dabei an den beiden Ladungskanten jeweils um ca. 90° umgelenkt. Bei jeder Umlenkung treten Reibungsverluste zwischen dem verwendeten Zurrmittel und dem Rundholz auf, wodurch nur mehr ein Bruchteil der Vorspannkraft auf der Seite der Ladung, die der Spannvorrichtung gegenüberliegt, ankommt. Diese Reibungsverluste werden bisher in den Normen, ungeachtet von der Ladung und den verwendeten Zurrmitteln, mit einem allgemeinen Sicherheitsbeiwert berücksichtigt. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Reibungsverluste durch die Zurrmittelart und die Holzeigenschaften (Baumart, Rindenanteil) stark beeinflusst werden und allenfalls Sicherheitsbeiwerte anzuwenden sind, die von jenen, die in der Norm angeführt sind, abweichen.

Projektleiter: Christoph Huber

Dauer: 01.12.2023 - 30.10.2025

Auftragsforschung FHP

Externe Partner: ÖBf

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

FWSafeEdu – Virtuelles Training in der Forstwirtschaft | Die Forstlichen Ausbildungsstätten (FAST) Ossiach und Traunkirchen des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW) bilden jährlich über 12.000 Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer aus. Der Großteil der Kurse wurde bisher in Form eines Präsenzunterrichtes angeboten. Viele Interessierte können aber die Zeit für einen mehrtägigen oder sogar einwöchigen Kurs nicht so einfach aufbringen. Speziell die Gruppe der Kleinwaldbesitzer:innen hat sich in den vergangenen Jahrzehnten verändert: Die Anzahl der urbanen oder nicht mehr traditionell in der Landwirtschaft verwurzelten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer erhöht sich.

Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, haben die Forstlichen Ausbildungsstätten des BFW gemeinsam eine E-Learning-Plattform installiert und erfolgreich eingeführt. Für die weitere Professionalisierung wurde ein Forschungsprojekt durchgeführt (Projekttitle: FWSafeXR), um abzuklären, welche Technologien im Bereich „Extended Reality“ (XR) für eine verbesserte Lernerfahrung möglich sind. XR bezeichnet Technologien, die interaktive Erfahrungen in einer computergenerierten Umgebung ermöglichen, einschließlich Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR).

Ein Schlüsselaspekt in diesem Zusammenhang ist der Umstand, dass Waldarbeit zu den gefährlichsten Tätigkeiten zählt. Im Jahr 2022 ereigneten sich in Österreich über 1200 Arbeitsunfälle, wovon 22 Unfälle mit Todesfolge zu verzeichnen waren. Durch Arbeitsunfälle wird einerseits menschliches Leid verursacht, andererseits entstehen auch hohe volkswirtschaftliche Kosten. Wichtiger Ansatzpunkt für die Vermeidung von Unfällen ist Aus- und Weiterbildung. Informationsmaßnahmen greifen oft zu kurz, da der Bezug zur Praxis nur teilweise von den Lernenden erkannt wird. Durch neue Technologien wie E-Learning und XR eröffnen sich neue Möglichkeiten, um Erfahrungslernen in den virtuellen Raum zu verlagern. Dies führt zu einem veränderten Lernerlebnis und ermöglicht immersives multi-sensorisches Lernen.

Projektleiter: Florian Hader

Dauer: 15.12.2023 – 30.05.2025

EU-Forschungskoooperation Förderung ländliche Entwicklung

Externe Partner: Austrian Institute of Technology (AIT); Mindconsole (MIND); Österreichisches Rotes Kreuz (ÖRK); Arbeitersamariterbund (ASAB)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.





8. Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach

8.1. Strategie der Ausbildungsstätte

„Wir bringen Wissen in den Wald“

Seit 1953 bietet die Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach des BFW praxisnahe Aus- und Weiterbildung zur sicheren Forstarbeit an und vermittelt neuestes und aktuelles Waldwissen. Mehr als 6.000 Teilnehmer:innen pro Jahr nutzen das Angebot.

Waldwissen für alle

Die Kernkompetenz der FAST Ossiach liegt noch immer bei der Abhaltung von Kursen zur sicheren Fällung, Bringung und Aufarbeitung von Holz. Doch auch die Ausbildung von Waldpädagog:innen, die Weitergabe neuer forstlicher Erkenntnisse aus der Forschung umgelegt auf die Praxis und Ausarbeitung neuer Seminare zu aktuellen forstlichen Themen ist ein Schwerpunktbereich. Kurz gesagt: Waldwissen soll an alle am Wald interessierte Zielgruppen weitergegeben und auf die Fläche gebracht werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Über die Aus- und Weiterbildung hinaus sieht sich die FAST Ossiach als Medium für forstliche Themen. Öffentlichkeitsarbeit wird in verschiedenen Arten betrieben: Ansprechpartner für Journalist:innen, Aussteller bei Messen, Veranstalter von Motorsägenwettbewerben etc. Kanäle wie Instagram, LinkedIn und Facebook bzw. Youtube werden laufend bespielt.

International

Der Ruf der forstlichen Ausbildung in Österreich reicht weit über die

Grenzen hinaus, und so nutzen europäische und internationale Institutionen die Möglichkeit zur Bildungs-kooperation. Gerade die moderne hochtechnisierte Holzernte mit Seilkran oder die Vermittlung von Sicherheitsstandards bei der Holzernte sind von großem Interesse. Nicht selten werden maßgeschneiderte Kurse für südkoreanische, slowenische oder französische Interessent:innen angeboten und dadurch forstliches Know-how in die Welt getragen.

Eigenwald

100 ha Eigenwald des BFW im Metnitztal und 20 ha Schulwald der HBLA Pitzelstätten werden bewirtschaftet. Es gilt den Wald zukunftsfit aufzustellen, Schad- und Käferholz möglichst rasch aufzuarbeiten und nachhaltige Forstwirtschaft unter wirtschaftlichen Aspekten zu betreiben.

Im Lehrrevier Ossiacher Tauern, welches von der ÖBf AG zur Verfügung gestellt wird, bedarf es konstanter Absprache mit dem Revierleiter, um diese vorteilhafte Kooperation aufrecht zu erhalten.

Biomasse-Anlage

Die FAST Ossiach versorgt mit einer 500 kW Biomasse-Anlage die Gebäude der Ausbildungsstätte, ein Nachbarwohnhaus sowie die Carinthische Musikakademie und Teile des Bauhofs nachhaltig mit Wärme. Als Wärme-lieferant muss die Leistung garantiert sein. Dafür gibt es Notfallprogramme, laufende Wartungen und Teilerneue-



rungen der Anlage und es wird an einer Optimierung gearbeitet.

Urlaubsdestination und Veranstaltungsort

Neben den Teilnehmer:innen können unsere Zimmer und Appartements ganzjährig auch für den Urlaub gebucht werden. Gerade im kursfreien Zeitraum wird das Angebot gerne genutzt; wir verfügen auch über eine eigene Liegewiese mit Privatzugang zum Ossiacher See. Wir streben eine möglichst hohe Auslastung unserer Räumlichkeiten an, daher ist laufende Werbung und Präsenz bei Buchungsplattformen Pflicht.

Hohe Qualität

Die FAST Ossiach erfüllt die Anforderungen des österreichischen Qualitätsrahmens für die Erwachsenenbildung (ÖCERT) und ist zertifiziert. Weiterbildung der Mitarbeiter:innen wird unterstützt und forciert. Geschultes und erfahrenes Personal ist Garant dafür, dass die Ausbildung auf dem jeweils neuesten Stand der Technik erfolgt. Sämtliche Kurse und Veranstaltungen werden evaluiert und intern nachbesprochen, sodass es zu einer laufenden Verbesserung des gesamten Angebots kommt.

Die Verpflegung ist mit dem Zertifikat der AMA „GenussSchule“ ausgezeichnet.

ANNA-SOPHIE PIRTSCHER

8.2. Aufgaben und Projekte der Ausbildungsstätte Ossiach

AUFGABEN

Ausbildungskurse in Ossiach | An der Forstlichen Ausbildungsstätte Ossiach werden folgende Ausbildungskurse angeboten:

- 1 Forstfacharbeiterkurs mit Prüfung: Dieser Kurs dient der Vorbereitung der Forstarbeiter auf die Forstfacharbeiterprüfung in allen Bereichen der Forstwirtschaft.
- 1 Forstwirtschaftsmeisterlehrgang und Kurs für Forstschutzorgane: Dieser sehr umfassende Kurs mit einer Dauer von mehr als 500 Stunden bietet eine fundierte fachliche Ausbildung in allen Bereichen der Forstwirtschaft, vor allem in den Fächern Waldbau, Forstschutz, Waldarbeitslehre, Holzmessen, Baukunde, Gesetzkunde, Rechte und Pflichten einer öffentlichen Wache, forstlicher Schriftverkehr, Fachrechnen und Staatsbürgerkunde.
- 1 Forstwirtschaftsmeisterprüfung: Abschlussprüfung zum Forstwirtschaftsmeister in Theorie und Praxis.
- 1 Aufbaulehrgang zum Forstwirtschaftsmeister für Landwirtschaftsmeister in drei Modulen: Der Kurs richtet sich an Landwirtschaftsmeister, die zur Erweiterung ihres Qualifikationsspektrums die Ausbildung zum Forstwirtschaftsmeister anstreben. Die drei zweiwöchigen Module gliedern sich wie folgt: Modul I „Waldbau und Forstschutz“, Modul II „Forsteinrichtung, Nutzungsplanung und Holzmarktlehre“ und Modul III „Forsttechnik, Waldarbeit und Ergonomie“.

Eine detaillierte Kursbeschreibung finden Sie unter dem Link:

www.fastossiach.at/index.php/kursthemen

www.fastossiach.at/index.php/kurskalender

Projektleiter: Johann Zöscher

Beginn: 01.01.2005

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Weiterbildungskurse in Ossiach | Die Weiterbildungskurse machen den Hauptteil des Ossiacher Bildungsprogrammes aus. Etwa 80 derartige Veranstaltungen finden jährlich statt und gliedern sich in folgende Hauptthemenbereiche:

- Motorsägenkurse
- Forstschlepperkurse
- Spezialkurse für Bergbauern
- Waldarbeits- und Sicherheitstrainingskurse
- Forstmaschinenführerkurse für forstliche Seilgeräte
- Holzmess- und Sortierkurse für Rundholz mit Prüfung
- Waldbewirtschaftungskurse für Neueinsteiger und WaldpädagogInnen
- Waldbaukurse
- Waldpädagogikkurse (Module A, B, C und D)
- Waldbewirtschaftungs- und Forsttechnikkurse für Ausländer
- Biomassemanagement
- Sprengkurse
- Vorbereitungsmodule („Betriebsorganisation“ und „Betriebliche Ressourcen“) für die forstliche Staatsprüfung.

Eine detaillierte Kursbeschreibung finden Sie unter dem Link:

www.fastossiach.at/index.php/kursthemen

www.fastossiach.at/index.php/kurskalender

Projektleiter: Johann Zöscher

Beginn: 01.01.2005

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Lehrforst Kollerhube | Sämtliche Aktivitäten im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung des Lehrrevieres Kollerhube der FAST Ossiach und des Lehrrevieres Pitzelstätten (mit Ausnahme der Kurstätigkeit im Lehrrevier).

Projektleiter: Johann Zöscher

Beginn: 01.01.2006

Sonstige Aufträge, nationale Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Ossiach - Drittmittelveranstaltungen | Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit Partnern und Organisationen aus Wissenschaft und Forschung, Wirtschaft, Kultur, Sport und Politik sowie sämtliche Aktivitäten des „Sommer-Gästebetriebes“.

Projektleiter: Johann Zöscher

Beginn: 01.01.2005

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Biomasseanlage Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach | Die Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach des BFW hat sich einem neuen Aufgabenbereich zugewendet. Das Stift Ossiach und die neu errichtete Carinthische Musikakademie werden seit 2009 über die Biomasseheizung der Ausbildungsstätte beheizt. Um die nötige Wärmeenergie bereitstellen zu können, musste die 250 kW Biomasseheizung aus dem Jahre 2002 um 500 kW Heizleistung erweitert werden. Mit diesem Projekt wird der Energieinhalt von über 170.000 Liter Heizöl kompensiert. Dieser wichtige Beitrag zur ökologischen Energiegewinnung soll als Beispiel für eine sinnvolle und richtungsweisende Energiepolitik dienen.

Projektleiter: Johann Zöscher

Beginn: 01.04.2008

Sonstige Aufträge, nationale Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



PROJEKTE

2ForT: Fresh Trend in Forestry Training | Das Centre Forestier und die Projektpartner haben sich für dieses Projekt beworben, weil sie den Bedarf sahen, die Kompetenzen ihrer Ausbilder in der beruflichen Bildung und vor allem im Bereich E-Learning zu verbessern und in ihrer Ausbildung neue pädagogische Methoden einzusetzen, die zu besseren Ergebnissen und höherer Zufriedenheit sowohl bei den Ausbildern als auch bei den Auszubildenden führen. Die letzten Jahre haben gezeigt, dass das Thema Blended Learning immer mehr in den Fokus rückt und bei vielen Trainern noch ausbaufähig ist.

Projektleiter: Johann Zöscher

Dauer: 06.02.2022 - 05.02.2025

EU-Forschungskooperation ERASMUS

Externe Partner: Centre Forestier de la region Provence Alpes Cote d'Azur; KFW - Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik; Katholiek Onderwijs Vlaanderen; Zavod za Gozdove Slovenia

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.





Bundesamt
für Wald

9. Bundesamt für Wald

9.1. Strategie des Bundesamtes

Das Bundesamt für Wald ist aktuell als zuständige Behörde für den Gesetzsvollzug in vier Bereichen tätig:

- 1. Pflanzenschutz:** Das Bundesamt für Wald ist gemäß dem Österreichischen Pflanzenschutzgesetz 2018 (BGBl I, 40 vom 12.7.2018 = Bundesgesetz über Maßnahmen zum Schutz der Pflanzen vor Pflanzenschädlingen) und dem BFW Gesetz 2015 (= Bundesgesetz, mit dem ein Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft als Anstalt öffentlichen Rechts errichtet und das Bundesamt für Wald eingerichtet wird) zuständig für die phytosanitäre Importkontrolle von Holz, Forstpflanzen und Saatgut.
- 2. Forstliches Vermehrungsgut:** gemäß dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetz 2002 (FVG) BGBl. I Nr. 110/2002 in der jeweils gültigen Fassung
- 3. Holzhandel:** gemäß dem Holzhandelsüberwachungsgesetz 2013 (HolzHÜG), BGBl. I Nr. 178/201; novelliert durch BGBl. I Nr. 167/2021 sowie
- 4. Forstwirtschaftliche Biomasse (RED):** gemäß Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung (NFBioV), BGBl. II Nr. 85/2023

Der Vollzug des FVG und des PSG durch das Bundesamt für Wald garantiert die Versorgung Österreichs mit hochwertigem Saat- und Pflanzgut und durch intensive Kontrollen die bestmögliche Verhinderung der Einschleppung invasiver Schadorganismen. Dabei ist für Tätigkeiten des Bundesamtes anlässlich der Vollziehung der hoheitlichen Aufgaben der

jeweils gültige Tarif anzuwenden.

Phytosanitär kontrollpflichtige Holz- bzw. Forstpflanzen-Sendungen, die nicht direkt an einer österreichischen Eintrittsstelle (Flughafen, Wien-Schwechat, Linz oder Graz) verzollt werden, sondern, wie bei Containerlieferungen üblich, über große EU-Eintrittsstellen (z.B. Hafen Hamburg, Rotterdam, Koper, Triest) nach Österreich via Versandverfahren transportiert werden, werden vom Bundesamt für Wald an einer zugelassenen Kontrollstelle kontrolliert. Die Kontrollorgane überprüfen die Einhaltung der in der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 festgelegten Anforderungen.

Ab dem 20. Jänner 2024 werden die phytosanitären Importkontrollen von Verpackungsholz aus Risikoländern gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2024/288 der Kommission vom 19. Jänner 2024 durchgeführt. Die dritte Säule im hoheitlichen Wirkungsbereich sind die Maßnahmen gegen den illegalen Holzhandel, die durch die EU-Holzhandelsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 995/2010) und die FLEGT-Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 2173/2005) sowie deren Ergänzungs- und Durchführungsbestimmungen festgelegt sind.

Die im HolzHÜG geregelten Aufgaben des Bundesamtes für Wald als zuständige Behörde für FLEGT und EUTR umfassen die Kontrollen der FLEGT-Genehmigungen im Falle des Imports von geregelten Holzwaren aus FLEGT-Partnerländern in die EU sowie die Überprüfung von in

Österreich ansässigen Unternehmen, die Holz und geregelte Holzzeugnisse aus Drittländern importieren und damit in der EU erstmals auf den Markt bringen. Diese Marktteilnehmer sind im Zuge der Sorgfaltpflichtregelung verpflichtet, nur Holz und Holzzeugnisse erstmals auf den Markt zu bringen, mit denen ein vernachlässigbares Risiko hinsichtlich illegalem Holzeinschlag einhergeht. Weiters ist das Bundesamt für Wald zuständig für Kontrollen von Händlern, die geregelte Holzwaren aus anderen EU-Mitgliedsstaaten handeln, sowie für Kontrollen von Überwachungsorganisationen, wenn erforderlich.

Die EUTR wird voraussichtlich ab 30.12.2024 durch die Verordnung (EU) 2023/1115 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union abgelöst.

Diese Verordnung betrifft eine Vielzahl bestimmter Erzeugnisse aus den Rohstoffen Rinder, Kakao, Kaffee, Ölpalme, Kautschuk, Soja und Holz. Diese Rohstoffe werden im Wesentlichen außerhalb der Union oftmals im Zusammenhang mit Entwaldung und Waldschädigung erzeugt. Die Verordnung sieht ein Verbot des Inverkehrbringens, der Bereitstellung und der Ausfuhr von näher bestimmten Erzeugnissen aus diesen Rohstoffen vor, wenn die Erzeugnisse nicht entwaldungsfrei sind, wenn sie nicht gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften des Erzeugerlandes erzeugt

wurden und wenn für sie keine Sorgfaltserklärung vorliegt. Die Marktteilnehmer haben eine näher geregelte Sorgfaltspflicht wahrzunehmen, bevor sie ein relevantes Erzeugnis in Verkehr bringen, bereitstellen oder ausführen.

Das Bundesamt für Wald ist im nationalen EU-Entwaldungsverordnung-Durchführungsgesetz als zuständige Behörde für die risikobasierte Überwachung der Importe und Exporte dieser Erzeugnisse vorgesehen. Die mögliche Rolle für das BFW ist Gegenstand von Verhandlungen.

Mit dem Inkrafttreten der Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung (NFBioV) am 4.4.2023 hat das Bundesamt für Wald eine neue Aufgabe im Rahmen des HolzHÜG erhalten. Die NFBioV dient

der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) sowie der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen im Bereich der forstwirtschaftlichen Biomasse, die zur Herstellung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen in Verkehr gebracht oder verwendet wird. Die zentrale Aufgabe des Bundesamts für Wald gemäß §10 NFBioV besteht in der Überwachung der Arbeitsweise der Zertifizierungsstellen, welche den im Bereich forstwirtschaftlicher Biomasse tätigen Unternehmen bei Erfüllung der Nachhaltigkeits- und der Treibhausgaseinsparungskriterien Zertifikate ausstellen. Schwerpunkttätigkeiten in der Anfangsphase der Umsetzung der NFBioV bestehen im Aufbau der erforderlichen in- und

externen Administrations- und Kommunikationsstrukturen, sowie der Registrierung der in Österreich tätigen Zertifizierungsstellen gemäß §5 NFBioV. In weiterer Folge werden die Überwachungs- und damit verbundenen Berichtslegungstätigkeiten in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden/Stellen innerhalb Österreichs (AMA, UBA), anderer EU-Mitgliedstaaten und ggf. Drittstaaten durchgeführt werden (Begleitung der Zertifizierungsstellen bei den Audits bzw. Vor-Ort-Kontrollen, u.a.).

HANNES KREHAN
PETER MAYER

9.2. Aufgaben des Bundesamtes

Behördliche Aufgaben FVG | Die Zielsetzung des Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes, die Sicherung der genetischen Eigenschaften und der Identität des Vermehrungsgutes, das in den Handel kommt, können nur bei ordnungsgemäßigem Vollzug des Gesetzes erreicht werden.

Dem BFW werden vom Gesetzgeber entscheidende Kompetenzen zum Vollzug übertragen. Zudem erfordert die internationale Rechtsordnung beim Vermehrungsgut die Kontrolle der Identität und die Einhaltung der internationalen Richtlinien (EU, OECD) durch eine staatliche Autorität. Zur Durchführung und Kontrolle des Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes sind die organisatorischen Grundlagen sowohl im Bereich des BFW, als auch im Bereich der mit dem Vollzug betrauten Organe (Kontrollbeamter in jedem Bundesland) vorhanden.

Projektleiter:: Stephanie Salzmann

Beginn: 01.06.2002

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Vollzug des Pflanzenschutzgesetzes (PG 2018) | Das BFW ist in seiner Rolle als Bundesamt für Wald mit dem Vollzug des Pflanzenschutzgesetzes 2018 für den Waldbereich beauftragt (Pflanzenschutzdienst Forst und Holz). Das Pflanzenschutzgesetz und die zugrunde liegenden EU-Pflanzengesundheit-Verordnung bzw. die EU-Kontroll-Verordnung verfolgen das Ziel, das Risiko einer Einschleppung und Ausbreitung von invasiven Krankheiten und Schädlingen zu verringern. Das betrifft sowohl landwirtschaftlich relevante, als auch Zier- und Forstpflanzen Schadorganismen. Durch die Zunahme des internationalen Warenverkehrs hat sich dieses Risiko wesentlich erhöht. Daher sind Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen betreffend die Einfuhr von Holz, Forstpflanzen und Verpackungsmaterial aus Holz gesetzlich vorgesehen und durch das Bundesamt für Wald zu vollziehen.

Projektleiter: Hannes Krehan

Beginn: 17.06.1995

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



Fachtätigkeiten zur Unterstützung des Bundesamtes für Wald-Pflanzenschutzdienst | Zum Vollzug des Pflanzenschutzgesetzes für die Bereiche Forst (Wald) und Holz ist das Bundesamt für Wald auf die wissenschaftliche Unterstützung und Beratung durch Experten des Bundesforschungs-zentrums für Wald, insbesondere des Instituts für Waldschutz, angewiesen. Diese Fachtätigkeiten sind aber aus juristischer Sicht keine Vollzugsaufgaben des Bundesamtes im engeren Sinn. Sie werden daher als eigene Aufgabe geplant. Der Aufgabenbereich betrifft die Bereitstellung der notwendigen Fachtätigkeiten für die Durchführung der Behördenaufgaben des Bundesamtes für Wald im Bereich Pflanzenschutz.

Projektleiter: Hannes Krehan

Beginn: 01.01.2010

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan



FLEGT - Forest Law Enforcement, Governance and Trade: EU-Aktionsplan: Rechtsdurchsetzung, Politikgestaltung und Handel im Forstsektor | Zur Bekämpfung des illegalen Holzeinschlages wurde von der EU-Kommission 2003 der FLEGT-Aktionsplan verabschiedet, der unter anderem den Abschluss von Freiwilligen Partnerschaftsabkommen (VPAs) zwischen der EU und holzerzeugenden Ländern vorsieht. Derzeit ist Indonesien das einzige Land, das ein VPA vollständig umgesetzt hat und FLEGT-Genehmigungen für Ladungen bestimmter Holzprodukten ausstellt, die in die EU eingeführt werden sollen. Das Bundesamt für Wald als zuständige Behörde in Österreich prüft, ob für diese Ladungen gültige FLEGT-Genehmigungen vorliegen. Nur bei Vorliegen einer gültigen FLEGT-Genehmigung dürfen die Holzprodukte in den zollrechtlich freien Warenverkehr der EU überführt werden. Das Bundesamt für Wald erstattet regelmäßig Bericht an die Forstsektion des BML und entsendet seine Expertinnen und Experten zu nationalen und internationalen Sitzungen in diesem Bereich.

Projektleiter: Dietmar Jäger

Beginn: 10.06.2011

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: Zoll, Unidata

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Verpackungsholzkontrolle gemäß Verpackungsholz Kontrollverordnung 2018 | (EU-Durchführungsverordnung 2021/127 der Kommission vom 3. Februar 2021)

Pflanzenschutzkontrollen mehrerer EU-Mitgliedstaaten haben ergeben, dass Verpackungsmaterial, das beim Transport bestimmter spezifizierter Warengattungen aus bestimmten Drittländern eingesetzt wird, häufig von gefährlichen Schädlingen befallen ist.

Dieser EU-Durchführungsbeschluss sieht vor, dass vor allem Stein- und Metallwaren aus China, Indien und Weißrussland, die mit Verpackungsholz transportiert werden, vor der Zollfreigabe von der zuständigen Behörde untersucht werden. Die Kontrollfrequenz liegt gemäß der im Amtsblatt des Bundesamtes für Wald veröffentlichten Verordnung bei mindestens 15 % aller zu verzollenden Sendungen.

Das Bundesamt für Wald hat daher ein elektronisches Anmeldesystem etabliert, mit welchem die Importeure (Anmelder bzw. deren Zollvertreter) das Eintreffen der Container (Sendungen) an einer österreichischen Eintrittsstelle oder an einer in Österreich gelegenen Kontrollstelle zeitgerecht ankündigen, damit die Expertinnen und Experten des BFW die Vor-Ort-Kontrollen durchführen können. Zusätzlich werden die Sendungen auch im EU Meldesystem IMSOC (= Informationsmanagementsystem für amtliche Kontrollen) abgefertigt.

Projektleiter: Hannes Krehan

Beginn: 25.03.2013

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: Zoll, Unidata, Wirtschaftskammer, Speditionen, Steinimporteure

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

EU-Aktionsplan: EU-Holzhandelsverordnung über die Verpflichtungen von Marktteilnehmern, die Holz und Holzzeugnisse in Verkehr bringen | Die Verordnung (EU) Nr. 995/2010 des europäischen Parlaments und des Rates über die Verpflichtungen von Marktteilnehmern, die Holz und Holzzeugnisse in Verkehr bringen (EUTR), ist seit dem 3. März 2013 anzuwenden. Sie verpflichtet Marktteilnehmer zur Sorgfalt, wenn sie geregelte Holzprodukte erstmals in der EU auf den Markt bringen sowie Händler zur Nachverfolgbarkeit, wenn diese mit bereits am Markt befindlichen Holzprodukten handeln. Das Bundesamt für Wald ist zuständige Behörde für die Kontrolle von Holzprodukten, die aus Drittstaaten importiert werden und ggf. für Kontrollen von aus anderen Mitgliedsstaaten gehandelten Holzprodukten sowie von Überwachungsorganisationen. Es erstattet regelmäßig Bericht an die Forstsektion des BML und entsendet seine Expertinnen und Experten zu nationalen und internationalen Sitzungen in diesem Bereich.

Projektleiterin: Marietta Schwach

Beginn: 05.11.2012

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Externe Partner: Zoll, Unidata

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

NEUE AUFGABE

Bundesamtsaufgabe „Forstwirtschaftliche Biomasse“ | Mit dem Inkrafttreten der Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung (NFBioV) am 04. April 2023 hat das Bundesamt für Wald eine neue Aufgabe im Rahmen des Holzhandelsüberwachungsgesetzes (HolzHÜG) erhalten.

Die NFBioV dient der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) sowie der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen im Bereich der forstwirtschaftlichen Biomasse, die zur Herstellung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen in Verkehr gebracht oder verwendet wird.

Die zentrale Aufgabe des Bundesamtes für Wald gemäß §10 NFBioV besteht in der Überwachung der Arbeitsweise der Zertifizierungsstellen, welche den im Bereich forstwirtschaftlicher Biomasse tätigen Unternehmen bei Erfüllung der Nachhaltigkeits- und der Treibhausgaseinsparungskriterien Zertifikate ausstellen.

Schwerpunkttätigkeiten in der Anfangsphase der Umsetzung der NFBioV bestehen im Aufbau der erforderlichen in- und externen Administrations- und Kommunikationsstrukturen, sowie der Registrierung der in Österreich tätigen Zertifizierungsstellen gemäß §5 NFBioV. In weiterer Folge werden die Überwachungs- und damit verbundenen Berichtslegungstätigkeiten in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden/Stellen innerhalb Österreichs (AMA, UBA), anderer EU-Mitgliedstaaten und ggf. Drittstaaten durchgeführt werden (Begleitung der Zertifizierungsstellen bei den Audits bzw. Vor-Ort-Kontrollen, u.a.).

Projektleiter: Dietmar Jäger

Beginn: 01.01.2021

BFW eigene wissenschaftliche Aufgabe

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan





10. Direktion und Fachbereiche

10.1. Strategie der Direktionsfachbereiche

Der Fachbereich Kommunikation und Wissensvermittlung verfolgt das Ziel, die forstliche Fachöffentlichkeit mit leicht verständlicher Information aus den verschiedenen Arbeitsbereichen des BFW zu versorgen. Das Interesse der Gesellschaft an waldbezogenen Themen steigt, deshalb wird die Pressearbeit im Bereich Tagesmedien und neue Medien verstärkt. Dabei soll das Bewusstsein für die vielfältigen Leistungen des Waldes geschärft werden. Unterstützt wird dies durch eine tagesaktuelle Homepage und die verstärkte Nutzung sozialer Medien. Inhalte aus der Forschung werden für die interessierte Öffentlichkeit aufbereitet und in Form von Publikationen, Bestimmungsfächer oder Unterrichtsmaterialien zur Verfügung gestellt. Im Bereich der Forschungstätigkeit wird ein Schwerpunkt bei Publikationen in wissenschaftlichen Journalen gesetzt. Die interne Kommunikation des BFW wird weiter aktiv gestaltet.

Eine gut funktionierende Informations- und Kommunikationstechnologie zählt zum Herzstück jeder Organisa-

tion. Das Aufgabenspektrum erstreckt sich von der Systemerhaltung über Applikationsentwicklung bis hin zur Benutzerbetreuung. Darüber hinaus gewinnen Datenhaltung, Datenqualität und Datenschutz stetig an Bedeutung. Die Umsetzung der Datenschutzgrundverordnung betrifft alle Organisationseinheiten des BFW. Weiters wird das Schulungsangebot für MitarbeiterInnen laufend überprüft und entsprechende Schulungen mit internen und externen Lehrpersonal werden angeboten.

Der Fachbereich Wald, Gesellschaft und Internationales pflegt Netzwerke zu nationalen und internationalen Kooperationspartnern und ist Ansprechpartner für internationale Anfragen und Projektkooperationen um die Internationalisierung des BFW zu vertiefen. Darüber hinaus wird im Fachbereich das Thema Green Care WALD bearbeitet, welches immer stärker an Bedeutung gewinnt.

Die Sanierungsarbeiten am den BFW-Gebäuden sind weitestgehend

beendet, trotzdem sind laufende Infrastrukturmaßnahmen erforderlich, um einen modernen Betrieb zu ermöglichen.

Aufgaben im strategischen und operativen Personalmanagement, die den Direktionsfachbereich Personal und Infrastruktur betreffen, sind die Umsetzung eines Kollektivvertrags, ein neues Zeiterfassungssystem und eine zeitgemäße Telefonie für das BFW.

Der Fachbereich Controlling und Finanzen arbeitet maßgeblich an der Zukunftsentwicklung des BFW und der damit verbundenen Finanzplanung mit. Die Hauptaufgaben des Fachbereichs umfassen neben der Finanzplanung das Rechnungswesen, Bilanzierung, Controlling und Reporting. Darüber hinaus arbeitet der Fachbereich eng mit der Direktion bei Zukunftsfragen zum BFW zusammen.

PETER MAYER

10.2. Aufgaben und Projekte der Direktionsfachbereiche

AUFGABEN

Publikationsverkauf | Die Aufgabe umfasst den Verkauf von BFW-Publikationen. Ziel ist die Deckung der Druckkosten durch Einnahmen. Hergestellt werden im Wesentlichen wissenschaftliche und praxisbezogene Druckwerke. Verstärkt Augenmerk wird auf die Bewerbung der Publikationen bei fachspezifischen Institutionen, Verlagen und über Internet gelegt.

Projektleiterin: Sylvia Puharic

Beginn: 01.01.2009

BFW-Aufgabe im öffentlichen Interesse

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Konkrete Unterstützung des Ressorts | Für die Erfüllung seiner politischen Aufgaben benötigt das BML die Unterstützung durch die Fachexpertise des BFW. Neben eigens beauftragten Projekten, in denen zu bestimmten Fragestellungen umfangreichere Arbeiten des BFW erfolgen, benötigt das Ressort laufend zusätzliche Unterstützungsleistungen in Form von Wissensvermittlung und Beratung. Zur Abdeckung laufender Anfragen des BML bietet das BFW Unterstützung zu verschiedenen Themen durch Bereitstellung von Informationen, Expertise und Unterlagen. Dies betrifft nicht die Wissensvermittlung im Rahmen von eigens beauftragten Projekten oder Aufgaben.

Projektleiter: Peter Mayer

Beginn: 01.01.2008

Wissenschaftsbasierte Dienstleistung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Konkrete Unterstützung der forstlichen Praxis | Für die Erfüllung von Aufgaben der Forst- und Naturschutzpraxis bzw. des Schutzes vor Naturgefahren benötigen unterschiedliche Interessenten die fachliche Expertise des BFW, die laufend angefordert wird. Aufgaben sind die nachfragegerechte Bereitstellung von Informationen, Expertise und Unterlagen an Praxisvertreter bzw. die interessierte Öffentlichkeit. Dies betrifft nicht die Wissensvermittlung im Rahmen von eigens beauftragten Projekten oder Aufgaben.

Projektleiter: Peter Mayer

Beginn: 01.01.2008

Wissenschaftsbasierte Dienstleistung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

FTP National Support Group Austria | Neben dem FHP-Arbeitskreis F&E beschäftigt sich in Österreich auch die National Support Group Austria (NSG) der Forest based Sector Technology Platform (FTP) unter anderem mit der waldbasierten, nationalen und EU-weiten Forschung. Die NSG Austria hat sich 2004 formiert und wichtige Inputs zur Erstellung einer europäischen Strategic Research Agenda (SRA) geliefert. Im Jahr 2007 hat die NSG Austria beschlossen, dauerhaft Forschungsthemen auf EU-Ebene zu behandeln. Ziel des FHP-Arbeitskreises F&E sowie Aufgabe der NSG Austria ist es, die österreichischen Forschungsaktivitäten für den gesamten Sektor zu strukturieren, zusammenzufassen und zu kanalisieren, sodass Forschung effizient und effektiv erfolgen kann - insbesondere im Hinblick auf die optimale Nutzung von EU-Forschungsprogrammen wie Horizon 2020.

Projektleiter: Robert Wurm

Beginn: 01.01.2004

Wissenschaftsbasierte Dienstleistung

Externe Partner: FHP, BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan

Management Liaison Office EFI | Management des Liaison Office des Europäischen Forstinstitutes (EFI) zum Zweck des Informationstransfers im Bereich Forst- und Holzwirtschaft | Die Aufgabe des Liaison Office soll in der Hauptsache darin bestehen, eine permanente und effiziente Verbindung zwischen dem Europäischen Forstinstitut und der EU einerseits und den in Belgien vertretenen Mitgliedsländern und internationalen Organisationen andererseits zu gewährleisten. Für ein Land wie Österreich, in dem Forstwirtschaft und Holzverarbeitung einen so großen Stellenwert haben, ist die Koordination und Harmonisierung der verschiedenen auf den Wald und den Forstsektor einwirkenden Politiken der EU von großer Bedeutung. Damit kann der Dialog zwischen Wissenschaft und Politik über alle Stufen des politischen Prozesses zur Gestaltung, Überwachung und Evaluierung von politischen Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Wald verbessert werden.

Projektleiter: Peter Mayer
Beginn: 01.01.2015
sonstige Aufträge international Aufgabe
Externe Partner: EFI

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



INSPIRE-Umsetzung BFW | Am 15.05.2007 ist die Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft in Kraft getreten. Am 02.03.2010 ist mit BGBl. I Nr. 14/2010 das Bundesgesetz (Geodateninfrastrukturgesetz: GeoDIG) über eine umweltrelevante Geodateninfrastruktur des Bundes in Kraft getreten. Mit diesem Bundesgesetz wird die EU Richtlinie INSPIRE in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Projektleiter: Heimo Schaffer
Beginn: 01.01.2018
Aufgabe im Rahmen von EU Programmen

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Datenbank Arbeitsprogramm Österreichische Waldstrategie 2020+ | Es ist eine multiuserfähige Benutzeroberfläche zur Eingabe und Abfrage von Daten für das „Arbeitsprogramm zur Umsetzung der Österreichischen Waldstrategie 2020+“ zu generieren. Die Daten sollen in einer zentralen Datenbank am BFW gespeichert werden. Einträge sollen durch einen definierten Benutzerkreis angelegt, geändert und gelöscht werden können.

Projektleiter: Heimo Schaffer
Dauer: 01.10.2017 – 01.10.2025
Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen BML

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Programmierung einer Datenbank „Maßnahmensammlung Bioökonomie-Aktionsplan“ analog dem Walddialog 2020 | Es ist eine multiuserfähige Benutzeroberfläche zur Eingabe und Abfrage von Daten für die Datenbank „Maßnahmensammlung Bioökonomie-Aktionsplan“ zu generieren. Die Daten sollen in einer zentralen Datenbank am BFW gespeichert werden. Einträge sollen durch einen definierten Benutzerkreis angelegt,

geändert und gelöscht werden können.

Projektleiter: Heimo Schaffer
Dauer: 17.12.2020 – 31.12.2025
Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen BMKUEMIT

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



PROJEKTE

Homepage Papiermacherschule | Neugestaltung des Webauftrittes papiermacherschule.at - Übernahme des Ausbildungsprogrammes aus dem hauseigenen System - Einsatz eines neuen CMS-Systemes - Generierung einer Volltextsuche über die gesamte Homepage.

Projektleiter: Heimo Schaffer

Dauer: 16.12.2019 – 31.12.2025

sonstige Aufträge national Ausbildungszentrum der österreichischen Papierindustrie

Status: Die Tätigkeit läuft nach Plan.

Vielfalt verwurzeln: Gleichstellung am BFW | Das Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) hat sich zur Gleichstellung der Geschlechter verpflichtet. Trotz bestehender Maßnahmen und einer Betriebsvereinbarung zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie für beide Geschlechter, die seit dem 1. Oktober 2020 in Kraft ist, gibt es weiterhin Handlungsbedarf, um die Gleichstellung und die Förderung von Frauen nachhaltig zu verbessern.

Ein internes Team zur Umsetzung von Gleichstellungsagenden wurde zwar eingerichtet und mit gewissen Ressourcen ausgestattet, jedoch reichen die bisherigen Maßnahmen nicht aus, um die angestrebten Ziele umfassend zu erreichen. Insbesondere besteht Bedarf an der systematischen Förderung von Vielfalt, Gleichstellung und Inklusion (DEI) innerhalb der Organisation sowie an der Erhöhung der Teilhabe von Frauen in den Bereichen Forschung, Technologie und Innovation.

Projektleiterin: Irene Gianordoli

Dauer: 01.09.2024 – 31.08.2024

sonstige nationale Förderungsprojekte FFG

Externe Partner: Bente Knoll

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

WFEval: Evaluierung ausgewählter Maßnahmen des Österreichischen Waldfonds gemäß §6(2) Waldfondsgesetz | Am 7. Juli 2020 wurde das Waldfondsgesetz (BGBl. I Nr. 91/2020) vom Nationalrat beschlossen. Damit stehen Bundesmittel in der Höhe von insgesamt 350 Millionen Euro zur Verfügung, die für die Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachten Wertverlust von Waldbeständen, für die Förderung klimafitter, artenreicher Wälder sowie zur Stärkung der Verwendung des Rohstoffes Holz einsetzbar sind. Nach Einvernehmensherstellung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (heute: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft – BML) mit dem Bundesministerium für Finanzen und dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, sowie Abschluss des Notifikationsverfahrens bei der Europäischen Kommission traten am 1. Februar 2021 die Förderungsrichtlinien gemäß §5 WaldfondsG („Sonderrichtlinie Waldfonds“) in Kraft.

§6 WaldfondsG sieht eine Evaluierung der Maßnahmen nach dem Ende des zweijährigen Genehmigungszeitraums vor, deren Ergebnis die Basis für eine etwaige Verlängerung der Geltungsdauer der Förderungsrichtlinien gemäß §5 darstellt, sofern zu diesem Zeitpunkt noch ungebundene (i.e., frei verfügbare) Fondsmittel vorhanden sind.

Eine weitere Evaluierung (i.e., ex post-Evaluierung) ist nach dem Abschluss des Waldfonds (je nach Nichtverlängerung/Verlängerung der Geltungsdauer der Förderungsrichtlinien) im Jahr 2025 bzw. 2027 vorgesehen.

Projektleiter: Dietmar Jäger

Dauer: 01.09.2022 – 31.12.2027

sonstige Aufträge national BML

Externe Partner: BOKU; WIFO; Ressourcenmanagement-Weber

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Green Care WALD 05 – Diversifikation | Das BFW setzt sich mit Green Care WALD für die gesellschaftliche Bedeutung des Waldes ein. Green Care WALD spezialisiert sich auf die Forschung, Pilotierung und Umsetzung von Green Care-Angeboten in der Forstwirtschaft. In vier Teilvorhaben beschäftigen wir uns im Förderprojekt der LE mit Green Care im Wald:

1. Zusammen mit der Universität für Bodenkultur wird der derzeitige Ist-Stand in Bezug auf Sicherheit, Hygiene und Baustruktur bei Waldkindergärten erhoben. Ziel ist es, Standards für den Waldkindergarten zu setzen.
2. Zusammen mit der Diözese Graz-Seckau werden wir uns das Potenzial von kirchlichen Wäldern für Green Care-Projekte anschauen. Unter den Stichwörtern Laudato-SI und Schöpfungsverantwortung haben sich Steirische und Kärntner Kirchenforste mit dem Thema Green Care auseinandergesetzt, um einen Prozess für innovative Sozialangebote im Kirchenwald zu starten.
3. Mit unserem Fact-Finding Mission Projekt zum Thema Wald und Gesundheit wollen wir aufzeigen, was es bereits an Facts gibt und was noch notwendig ist, um qualitativ hochwertige und kassengeforderte Gesundheitsangebote im Wald zu erhalten.
4. Mit unserem Öffentlichkeitsprojekt wollen wir verschiedene Green Care Praktiker:innen aus der Universität, dem Wald, den forstlichen Ausbildungsstätten, der Reha Klinik oder der Arzt Praxis vor die Kamera bitten. Was ist Green Care im Wald und wie sehen die jeweiligen Angebote aus? Dabei soll aufgezeigt werden, wie Social Entrepreneurship aussieht.

Projektleiter: Dominik Mühlberger

Dauer: 02.02.2022 – 31.01.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Externe Partner: L&F Betriebe; Waldverband Österreich; Verein Waldpädagogik in Österreich; IMC FH Krems; PMU Salzburg; TH Deggendorf u.a.

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Waldfonds-Projekt ReFoMo: Die Erholungswirkung klimafitter Wälder – Indikatoren für ein erweitertes Waldmonitoring im Kontext des Klimawandels | Die Erholungswirkung des Waldes stellt eine wichtige gesellschaftliche Leistung dar. Da sich der Wald im Zuge des Klimawandels stark verändert, teils durch aktives Management hin zu einem klimafitten Wald, teils durch veränderte natürliche Sukzession durch sich verändernde Standortbedingungen (aktive und passive Klimawandelanpassung), sind alle Wirkungen und Leistungen des Waldes betroffen. Verschiedene Waldmonitoringsysteme bilden diese Veränderung ab. Jedoch gibt es bis dato keine Erhebungssystematik, um die Erholungswirkung klimafitter Wälder mit Daten zu hinterlegen und deren Veränderung zukünftig messbar zu machen.

Projektleiter: Alois Schuschnigg

Dauer: 01.09.2023 – 30.04.2025

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: BOKU, Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN)

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Klimafitnessprogramm für den Wald | Mit dem Projekt „Klimafitnessprogramm für Wälder“ soll die Arbeit der vorangegangenen Projekte „Klimafitter Wald“ und „NETGEN“ um innovative Ideen erweitert werden. Das Hauptziel ist die Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung mit Fokus auf die Anpassung der österreichischen Wälder an die Klimaerwärmung. Mit dem Klimafitnessprogramm für Wälder sollen auch gezielt Personen angesprochen werden, die zwar Wald besitzen, aber keinen Zugang zur „forstlichen Welt“ haben. Die Wälder dieser Gruppe werden daher nicht bewirtschaftet und nicht klimafit gepflegt. Innovative Ansätze der Wissensvermittlung sollen dieser Zielgruppe die Bedeutung von klimafitter Waldpflege vor Augen führen und ein Bewusstsein dafür schaffen.

Auf der Website klimafitterwald.at soll ein Onlinekurs zum Thema klimafitte Wälder allen interessierten Nutzer:innen kostenfrei zur Verfügung stehen und auch auf der Lernplattform des BFW www.bfw-onlinekurs.at vernetzt sein. Der Zweck des Kurses ist, waldfernen Waldbesitzer:innen einen Einblick in die klimafitte Waldbewirtschaftung zu geben und das Bewusstsein für die Notwendigkeit einer nachhaltigen Waldpflege zu vermitteln. Die forstlichen Ausbildungsstätten können ausgewählte Kapitel auch nutzen, um Teilnehmer:innen ihrer Kurse im Vorfeld Wissen zu vermitteln. Für Mitarbeiter:innen von Landwirtschaftskammern, Forstbehörden und Waldverbänden werden sogenannte Multiplikatoren-Videos produziert, die spezielle Themen für diese Zielgruppe aufarbeiten. Die YouTube-Serie Günther hat einen Wald geerbt erfreut sich steigender Beliebtheit. Im Mittelpunkt steht der fiktive Walderbe Günther, der als Laie plötzlich einen Wald zu bewirtschaften hat. Im Projektzeitraum ist geplant, die Serie fortzusetzen und fünf weitere Folgen zu produzieren.

Projektleiter: Christian Lackner

Dauer: 02.05.2023 – 31.03.2025

EU-Forschungskooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

WeNaTour: The European Alliance for Innovation and Sustainability Education in Welfare, Nature and Tourism | WeNaTour ist ein europäisches Projekt, das durch das Programm Erasmus+ finanziert wird und darauf abzielt, neue Fachkräfte für nachhaltigen Tourismus auszubilden und aufstrebende Märkte zu erkunden. Das Wohlergehen der lokalen Gemeinschaften und der Schutz der Umwelt stehen dabei im Mittelpunkt der Strategien, um eine verantwortungsvollere und nachhaltigere Zukunft zu gestalten.

Projektleiter: Dominik Mühlberger

Dauer: 01.09.2023 – 31.08.2026

EU-Forschungskooperation ERASMUS

Externe Partner: Università degli Studi di Padova; ETIFOR SRL; Fachhochschule Kärnten; Meath Partnership; TrainingAid;

Nature Tourism Development; University of Shannon; Univerity Brasov; INNOVA; IMC FH Krems; Sano Touring Experience;

NLW Tourism Marketing; Azienda per il Turismo Valsugana

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Mentoring_Forst: Karrierechancen und Pfade von Frauen in der Österreichischen Forst- und Holzwirtschaft – Langzeitstudie | Mentoring ist die Begleitung und Förderung von Neueinsteigerinnen oder Wiedereinsteigerinnen (Mentees) in eine Branche durch erfahrene Personen (Mentor:innen, d.h. sowohl Frauen als auch Männer). Nach dem erfolgreichen Pilot- und Forschungsprojekt „Frauenmentoring in der Forstwirtschaft“ folgt das neue Projekt „Mentoring_Forst“ in Kooperation mit der BOKU Wien, Nowa – Training, Beratung, Projektmanagement und der FAST Pichl. Es erstreckt sich über fünf Jahre und beinhaltet neben der Begleitung der Teilnehmerinnen ebenso eine Langzeitstudie über die Wirkung von Mentoring.

Im Kern verfolgt das Projekt drei Ziele:

- 1) Drei Mentoringdurchgänge werden über fünf Jahre hinweg organisiert und begleitet.
- 2) Indikatoren zur Wirkung des Mentorings werden entwickelt, erhoben und analysiert.
- 3) Workshops und Vernetzungstreffen werden organisiert, um Raum zu schaffen, damit Schlüsselpersonen der Branchen eine langfristige Perspektive für die Unterstützung von Frauen in der Forst- und Holzwirtschaft Österreichs entwickeln können.

Der Austausch stärkt nicht nur die Mentees, sondern auch die Mentorinnen und Mentoren. Sie erhalten neue Impulse und entwickeln selbst ihre Perspektive und Führungsqualitäten. Das Projekt Mentoring_Forst bietet maßgeschneiderte Schulungen zu gendergerechtem Mentoring durch das Kompetenzzentrum Nowa an. Darüber hinaus bietet das Projekt für Mentor:innen die Möglichkeit, sich untereinander zu vernetzen und sich branchenübergreifend über eine inklusive Arbeitskultur in Forst- und Holzwirtschaft auszutauschen.

Projektleiter: Alois Schuschnigg

Dauer: 01.05.2023 – 30.04.2028

sonstige nationale Förderungsprojekte BML

Externe Partner: BOKU, Verein NOWA, FAST Pichl

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Umfrage zur zusätzlichen Kohlenstoff-Senkenleistung in der Forstwirtschaft | Mit Annahme des EU-Klimagesetzes wurde vereinbart, dass die Netto-Kohlenstoffspeicherung im Sektor LULUCF innerhalb der EU bis 2030 auf über 300 Mt CO₂q steigen soll, im Einklang mit dem Zielpfad der Kommissionsmitteilung zur Klimaneutralität 2050.

Da nun erstmals ein LULUCF-Ziel auf dem Tisch liegt, das eine Zunahme der Netto-Kohlenstoffspeicherung vorsieht, schlägt die Kommission weiters vor, ein Zertifizierungssystem für Kohlenstoffspeicherung zu etablieren, durch das zusätzliche Anreize für die Steigerung der Netto-Kohlenstoffspeicherung geboten werden sollen.

Es sollen daher im Rahmen zweier Studien Potentiale für die Steigerung der Netto-Kohlenstoffspeicherung in der Landnutzung zum Erreichen des für Österreich vorgeschlagenen Ziels evaluiert werden. Dazu soll die Bereitschaft der Land- und Forstwirt:innen zur Durchführung möglicher zusätzlicher Maßnahmen der Landbewirtschaftung und von Landnutzungsänderungen betreffend Wald, Ackerland und Grünland untersucht werden. Landnutzungsänderungen in Richtung Siedlungsflächen und Oberflächengewässer werden in dieser Studie nicht evaluiert.

Projektleiter: Alois Schuschnigg

Dauer: 01.01.2024 – 31.05.2026

sonstige Aufträge national UBA

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



eLABoration wood | In Schulen herrscht eine unzureichende Integration von aktuellen Erkenntnissen der Wald-Holz Wertschöpfungskette. Lehr- und Lernmaterialien sind veraltet und größtenteils analog. Ein digitaler Austausch zwischen den verschiedenen Bildungsebenen und Fachbereichen ist kaum vorhanden. Es fehlen synchronisierte Lernprozesse, obwohl es deutliche Überschneidungen in den Lernbedürfnissen gibt.

Das Projekt eLABoration wood versucht, diese Problemstellungen anzugehen, indem es neue Produkte entwickelt und die Bedürfnisse von der Bildungsebenen berücksichtigt.

Projektleiterin: Irene Gianordoli

Dauer: 01.10.2024 – 01.10.2025

sonstige Aufträge national Fachhochschule Salzburg

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.



Forest Groove - Waldbiodiversität im Einklang | Die Problemstellung des Projekts „Forest Groove – Waldbiodiversität im Einklang“ liegt in der Notwendigkeit, das Bewusstsein für die Bedeutung der Biodiversität im Wald zu schärfen und gleichzeitig die akustische Vielfalt des Waldes zu erforschen. Es gibt mehrere Herausforderungen und Problemstellungen, die das Projekt anspricht:

1. Mangelndes Bewusstsein für Biodiversität: Viele Menschen, insbesondere Schüler:innen, haben ein begrenztes Verständnis für die Artenvielfalt in verschiedenen Waldökosystemen. Dies kann zu einem geringen Umweltbewusstsein und fehlendem Engagement für den Schutz der Artenvielfalt führen.
2. Fehlende Partizipation von Schüler:innen: Schüler:innen haben oft nicht die Möglichkeit, aktiv an wissenschaftlichen Forschungsprojekten teilzunehmen. Das Projekt zielt darauf ab, diese Lücke zu schließen und Schüler:innen in Citizen-Science-Aktivitäten einzubeziehen.
3. Notwendigkeit der Umweltbildung: Die Umweltbildung ist ein Schlüsselaspekt, um das Bewusstsein für Umweltprobleme und den Schutz der Biodiversität zu fördern. Es gibt Bedarf an innovativen Ansätzen, um Umweltthemen für Schüler:innen spannend und relevant zu gestalten.

Das Projekt „Forest Groove“ versucht, diese Problemstellungen anzugehen, indem es Schüler:innen in die Erforschung der Biodiversität im Wald und der akustischen Vielfalt einbezieht. Es fördert die aktive Teilnahme von Schüler:innen, vermittelt Umweltwissen auf kreative Weise und trägt zur Erweiterung des Wissens über den Wald bei.

Projektleiterin: Irene Gianordoli

Dauer: 01.09.2024 – 31.08.2027

sonstige nationale Förderungsprojekte OeAD-Sparkling Science

Externe Partner: Naturhistorisches Museum (NHM); Wien-Extra Soundbase; Radio Orange

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Soziale Waldarbeit SOWA 2.0 | Die Zielgruppe arbeitsmarktferne Personen hat erschwerten Zugang zum Arbeitsmarkt im Waldarbeitsbereich.

Im Rahmen des Projekts „Soziale Waldarbeit“ von Green Care WALD werden Dienstleistungen und Produkte für Waldbesitzer*innen angeboten. Arbeitsmarktferne Personen erhalten Arbeitsmöglichkeiten. Das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) unterstützt in Kooperation mit Sozialeinrichtungen die Arbeitsintegration von langzeitarbeitslosen Personen in die Wald- und Forstarbeit.

Projektleiter: Manfred Ohrfandl

Dauer: 01.02.2024 – 01.02.2027

EU-Forschungskoooperation Förderung Ländliche Entwicklung

Externe Partner: Stützpunkt GmbH

Status: Die Tätigkeit verläuft nach Plan.

Impressum

© September 2024

Alle Rechte liegen beim Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft

Presserechtlich für den Inhalt verantwortlich:

Peter Mayer, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Österreich

Tel.: +43 1 87838 0, Fax: +43 1 87838 1250

www.bfw.gv.at

Redaktion

Sylvia Fiege, Pauline Böhm, Robert Wurm

Lektorat

Christian Lackner

Grafik und Layout

Gerald Schnabel

Fotos

BFW

Druck

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

