

Lichtung 13

Zeitreise Wald
Das BFW feiert
150 Jahre Forschung
für den Wald.
→ Seite 5

Interview
Alexander Van der
Bellen schickt Gedanken
über den Wald.
→ Seite 8

Kommentar
Sektionschefin
Elfriede Moser
verschafft Überblick.
→ Seite 11



- 4 Seite für die Kunst**
- 5 Zurück in die Zukunft des Waldes**
- 8 „So wie in der Forstwirtschaft, ist es in vielen Lebensbereichen: Alles, was wir tun und sagen, hat Auswirkungen.“**
Interview mit Alexander Van der Bellen
- 11 Von der Waldforschung zur forstlichen Praxis**
Kommentar von Sektionschefin Elfriede Moser
- 12 Mit dem Kopf im Himmel und den Füßen auf dem Boden**
- 15 Infografik BFW-Facts**
- 16 Den Wald erforscht**
Neue Mitarbeiter:innen
- 17 Forschung im Bild**
Warum wir die Tannen aus Kalabrien schätzen
- 18 Forest Legends & Buchrezensionen**
- 19 Faustregel und Fachlatein**
- 20 40 Jahre Innsbruck: Ain't No Mountain High Enough**
- 23 Wald mit Geschichte im Salzkammergut**
- 24 70 Jahre Ossiach:**
Wenn eine Ausbildung Geburtstag feiert
- 26 Lange Pfade**
- 28 Blick auf die Zukunft:**
Ein Frühwarnsystem für Aliens
- 30 Wald woanders ...**
Schweden
- 31 BFW-Aktuell**

Wir hoffen, Sie finden unser Magazin interessant und unterhaltsam.
Wir freuen uns über Kommentare, Kritik und Feedback von Ihnen.
Schreiben Sie uns einfach und zwar an presse@bfw.gv.at
Möchten Sie ein kostenloses Abo von der Lichtung bestellen?
Nähtere Infos erhalten Sie unter bibliothek@bfw.gv.at

Impressum • Presserechtlich für den Inhalt verantwortlich: DI Dr. Peter Mayer, Bundesforschungszentrum für Wald (BFW), Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Tel. 0043 1 878 38-0, Fax. 0043 1 878 38-1250, www.bfw.gv.at, siehe BFW auch auf Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube, Spotify; **Redaktionsbeirat:** Gernot Hoch, Christian Lackner, Peter Mayer, Marianne Schreck; **Redaktion:** Marianne Schreck (ms, red) Ltg, Christian Lackner (chl); **Autor:innen dieser Ausgabe:** Elfriede Moser, Anne-Sophie Meusburger (asm), Dominik Mühlberger (dm); **Grafik und Layout:** Gerald Schnabel, Marianne Schreck; **Grafisches Konzept:** TypischBeton!
Druck: Print Alliance HAV Produktions GmbH, A-2540 Bad Voslau,
Erscheinungsweise: zweimal jährlich, kostenlos, Auflage: 5000 Stück;
Bezugsquelle: Bibliothek des BFW, bibliothek@bfw.gv.at, <https://shop.bfw.ac.at>;
Fotos: Wenn nicht anders angegeben, liegt das Urheberrecht beim Bundesforschungszentrum für Wald (BFW).

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser!

150 Jahre Bundesforschungszentrums für Wald (BFW)! Diesem Jubiläum widmen wir die 13. Ausgabe der Lichtung. Unser Schlagwort lautet Zeitreise. Wir blicken in der großen Geschichte auf die wechselvolle Entwicklung unserer Organisation, die 1874 durch die Genehmigung von Kaiser Franz Joseph I. begonnen hat und wenig Zeit später wieder einige Rückschläge erlitt. Sparmaßnahmen als Nachwirkungen der Weltwirtschaftskrise von 1873 und der frühe Tod des Direktors Arthur Freiherr von Seckendorff-Gudent stellten Herausforderungen an das forstliche Versuchswesen dieser Zeit. In der Beilage werden Sie auch ein Poster finden, das unsere Firmengeschichte skizziert – wunderbar gestaltet von unserem Grafiker Gerald Schnabel.

Wir fühlen uns geehrt, dass Bundespräsident Alexander Van der Bellen mit uns einen Dialog über den Wald geführt hat. Lesen Sie bitte dazu das Interview.

Wir werfen einen Blick auf die soziale Ebene unserer Forschungseinrichtung. Die Wissenschaft unterliegt vielen Zwängen – sei es ein Ringen mit der Schwerkraft, der Finanzierung, sei es mit den vielen formalen Abläufen oder der Sauberkeit. Alle Ebenen wirken so zusammen, dass am Ende Wissen für die Gesellschaft zur Verfügung steht – im Namen des Waldes. Deshalb schauen wir auf den folgenden Seiten auch auf die Feste und Jubiläen und wie sie sich im Laufe der Zeit verändert haben. Eine historische Zeitleiste finden Sie auch auf unserer Beilage.

Wir feiern nicht nur an unserem Standort in Schönbrunn ein großes Jubiläum, wir schauen auch auf 70 Jahre Forstliche Ausbildung in Ossiach und 40 Jahre Naturgefahrenforschung in Innsbruck zurück.

Zurück blicken wir auch, wie sich der Wald in Österreich entwickelt hat und vor welchen Herausforderung er künftig durch neue Arten stehen wird. Unsere Expertin Katharina Lapin hat dazu intensiv gearbeitet.

Und zu guter Letzt: Unsere Rubrik Wald Woanders widmet sich diesmal dem Wald in Schweden.



Eine interessante Lektüre wünschen
Peter Mayer
Leiter des BFW
und
Marianne Schreck
Redaktionelle Leitung



Zeitreisen auf der Stammscheibe (Lärche):
Die Messungen von Jahresringen sind wichtig für die Forschung zu den Themen Waldwachstum & Waldbau.

we move only because we have to



Zurück in die Zukunft des Waldes

150 Jahre forstwirtschaftliche Forschung am Bundesforschungszentrum für Wald (BFW): Welche Pfade und Wegkreuzungen sind in dieser Zeit begangen worden?

Auf Zeitreise: Marianne Schreck

1868 und 1870 waren verheerende Jahre für den Wald in Österreich. Stürme fegten über das Land und schädigten große Teile des Waldes. Der Befall durch Borkenkäfer ließ nicht lange auf sich warten. Dass Wald ein sensitives Ökosystem ist und der uns neben den vielen positiven Eigenschaften wie etwa Erholung und Wohlfahrt auch vor Naturgefahren schützt (siehe auch S. 26), dem war sich bereits der spätere Bürgermeister Mödlings Josef Schöffel bewusst. Er verteidigte mithilfe einer Pressekampagne den Wienerwald gegen den Verkauf an Spekulanten und rettete somit den größten Naherholungswald in der damaligen Kaiserstadt. Die Staatsforste sind ab diesem Zeitpunkt nicht mehr dem Finanzministerium zugeordnet, sondern dem Ackerbauministerium, Vorläufer des heutigen Bundesministeriums für Land- und

Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. Die Weltausstellung mit den Schwerpunkten Industrialisierung in der Agrarwirtschaft und Mobilität, die von Mai bis November 1873 in Wien stattfand und mitten in eine Weltwirtschaftskrise fiel, hielt Kaiser Franz Joseph I. nicht davon ab, die Finanzierung für ein umfassendes forstliches Versuchsprogramm zu genehmigen: 23.000 Gulden, umgerechnet 320.000 Euro. Der Nachschub von hochwertigen Waldsamen, Forstpflanzen und dem so wichtigen Rohstoff Holz musste gewährleistet und auch mit allen Mitteln der Wissenschaft erforscht werden. Bemühungen seitens der Forstbranche gab es schon seit einiger Zeit, das Versuchswesen an die Forstakademie in Mariabrunn zu bringen. Bis dato scheiterte es an Zugeständnissen. 1872 eröffnete die Universität für Bodenkultur.

Mit dem aus Basel stammenden, international vernetzten Arthur Freiherr von Seckendorff-Gudent als ersten Leiter der k.k. Versuchsleitung Mariabrunn legte man los – nur unter der Bedingung, mit den an der BOKU tätigen Beamten gleichgestellt zu werden. 1874 wollte man vom Zentrum aus die forstlichen Geschicke leiten und zog in ein Büro in der Traungasse 2 im dritten Wiener Gemeindebezirk. Wenig später gab es noch eine Zwischenstation in der Tulpengasse, hinter dem Rathaus, das zu dieser Zeit unter dem Bürgermeister und Entomologen Cajetan von Felder noch eine Baustelle war. Schließlich zog 1887 die Versuchsleitung nach Mariabrunn, nachdem die treibende wissenschaftliche Kraft Seckendorff-Gudent mit nur 41 Jahren starb.



↑ Elisabeth Johann ist Leiterin des Fachausschusses Forstgeschichte im Österreichischen Forstverein.

↗ Norbert Totschnig ist Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft.

„Das BFW ist seit 150 Jahren im Namen der angewandten Forschung mit dem Anspruch auf Nachhaltigkeit tätig. Es leistet damit einen wesentlichen Beitrag für die heimischen Wälder, für deren vielfältige Wirkungen und für alle, die davon profitieren. Damals wie heute und auch in Zukunft gilt: Österreichs Wälder sind unverzichtbar für unsere Lebensqualität, sei es als Schutz vor Naturgefahren, als Erholungs- und Lebensraum, als Rohstofflieferant, als Arbeitsplatz und als Verbündeter in der Klimakrise.“

Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft
Norbert Totschnig

Frühe Arbeiten und Teamspirit

Seckendorff-Gudent veröffentlichte gemeinsam mit Mitstreitern ab 1877 die ersten wissenschaftlichen Beiträge in den „*Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs*“. Die Messung von Jahresringen und wie man auf das Alter, Klima und Bewirtschaftungsmethoden Rückschlüsse ziehen könnte, interessierte ihn, bevor der US-Wissenschaftler Andrew Ellicot Douglass die Dendrochronologie wenig später begründete. Auch das forsttechnische System und den forsttechnischen Dienst der Wildbach- und Lawinenverbauung nach französischem Vorbild hat er maßgeblich mitbegründet, um den drängenden Aufgaben der Naturgefahren gerecht zu werden.

Kürzungen von Forschungsgeldern und wiederholte Aufrufe an Großwaldbesitzende, finanzielle Mittel und Flächen zur Verfügung zu stellen, streuten zwar Sand ins Getriebe der Versuchsanstalt, ließen jedoch eine forstliche Gemeinschaft entstehen, deren Spirit noch heute zu spüren ist.

Weitere wichtige Forschungsaufgaben waren die Forstproduktion mit der Waldsamenkontrollstation, Aufforstung, Pflanzenphysiologie (Botanik) und Klimatologie. Ein Netz an Wetterstationen überzog die gesamte Donaumonarchie. Auch die Bevölkerung von Mariabrunn hatte einen direkten Vorteil von der Forschung hinter den Klostermauern im heutigen 14. Gemeindebezirk (Anm.: Hadersdorf-Weidlingau kam erst 1938 zu Groß-Wien). Sie wurden täglich über das bevorstehende Wetter mit verschiedenen Fahnenymbolen informiert. Man setzte damals schon auf visuelle Kommunikation und nutzte bereits die in den 20er-Jahren des 19. Jahrhunderts erfunde-

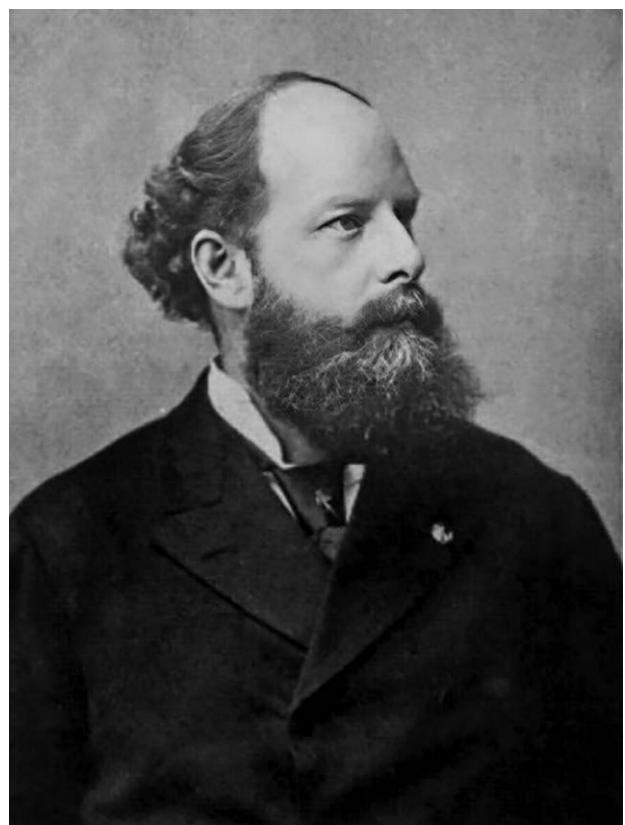
ne Fotografie. So etwa der Forstdjunkt Carl Böhmerle, der damit die Versuchsflächen dokumentierte. Es entstanden prachtvolle Fotobände, die mit verschiedenen Formeln versehen wurden. Sie sind heute noch in der Bibliothek des BFW archiviert.

Die Jahre vergehen. Ein Zeitraffer

Josef Friedrich übernahm von 1888 bis 1908 die Leitung der Forstlichen Versuchsanstalt Mariabrunn. Das forstliche Versuchswesen in Österreich wird mit ihm noch internationaler. Die International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) wurde in der „Waldstadt“ Eberswalde nahe Berlin 1892 gegründet, das BFW ist seit den Anfängen Mitglied.

Mariabrunn hatte zu dieser Zeit sechs wissenschaftlich tätige Beamte. Sektionen wurden gegründet, Vorläufer der heutigen Institute, um die Organisation auch strukturell zu gestalten. Eine dieser Sektionen setzte sich unter Gabriel Janka mit der Holztechnologie auseinander. Das Experimentieren mit der Härte von Holz hatte für den Holzmarkt besondere Bedeutung. Es war auch die einzige Abteilung, die während des 1. Weltkrieges weiterarbeiten konnte, weil die bisherige zivile Forschung nun für militärische Zwecke genutzt wurde. Die schwere Krise nach dem 1. Weltkrieg machte sich auch in Mariabrunn bemerkbar. Die Schließung stand im Raum. Dank des Aufrufes von Forstleuten konnte sie verhindert werden.

Nach einer kurzen Entspannungsphase und dem Aufbau des renommierten Arboretums im Mariabrunn unter Heinrich Melzer kam der 2. Weltkrieg: Die Männer wurden eingezogen. 1942 bestimmte man gemein-



Der erste Leiter Arthur Freiherr von Seckendorff-Gudent (1874-1886) beschäftigte sich mit Jahresringanalysen und Naturgefahren. Er starb im Alter von nur 41 Jahren.



„Analoges 3D-Verfahren“: Mit der Triangulation wurden im Bereich der Forstinventur Daten zum österreichischen Wald optisch vermessen. Nach erfolgreicher Waldstandsaufnahme von 1952–56 wurde die Messtechnik ab 1957 laufend den Anforderungen angepasst.

sam mit der Bevölkerung Waldpilze und gewann Ahornzucker, um der Hungersnot zu entgehen.

Ein Aufbruch für den Wald

1951 erhielt die Schlosshauptmannschaft Schönbrunn den Auftrag für die Planung und Errichtung eines neuen Anstaltsgebäudes. Die Mittel kamen aus dem Marshall-Plan und sollten Österreich dabei helfen, den Wirtschaftsaufschwung mit der Forstwirtschaft voranzutreiben. Moderne Labore wurden gebaut, die Ausstattung der für die Bemessung des Holzvorrates so wichtigen Fernerkundung war technisch am neuesten Stand. 1957 schließlich wurde die Forstinventur nach erfolgreicher Waldstandsaufnahme von 1952–56 gegründet. Nach den schweren Lawinenkatastrophen in den Jahren 1951 und 1954 wurde auch die subalpine Waldforschung immer wichtiger. Der Zusammenhang von Entwaldung und Naturgefahren war wieder bestätigt worden, Hochlagenauflorungen wurden intensiviert. Von 1957–60 wurde das Klimahaus auf dem Patscherkofel erbaut mit dem Ziel, klimatische Versuche an Hochgebirgsbaumarten durchzuführen. Schließlich wurde die Außenstelle für subalpine Waldforschung an das BFW gegliedert. 1985 erfolgte der Umzug des Instituts Naturgefahren in die Innsbrucker Hofburg. Die Lawinen- und Naturgefahrenforschung setzt damit ein kräftiges Lebenszeichen (S. 20 und Beilage).

Fragen & Antworten der Zeit

Der EU-Beitritt Österreichs 1995 war auch für die Waldforschung ein Meilenstein. Die europaweite Vernetzung mit Fachkräften wurde wesentlich erleichtert. Gemeinsame Forschungsvorhaben erforderten eine Harmonisierung der Systeme, die bis heute andauern (siehe

Lichtung 12). Europa, die Länder mit ihren Organisationen und Standorten entwickeln und verändern sich. Ein ständiger Begleiter ist der Klimawandel, unter dessen Prämisse die Waldforschung betrieben wird.

„Ein Blick auf die Vergangenheit zeigt, dass es viele Persönlichkeiten an unserer Organisation gab, die sich mit voller Kraft der Erforschung des Waldes gewidmet haben. Sie haben das Fundament dafür gelegt, dass sich unsere Expertise auf die Erhaltung der vielen wichtigen Leistungen und auf den Wald der Zukunft fokussieren kann. Dabei gibt es viele Rädchen, die ineinander greifen müssen, um das Wissen über den Wald für die Gesellschaft zur Verfügung stellen zu können. Mit den vielfältigen Aufgaben, die in den letzten Jahrzehnten gewachsen sind, trägt die gesamte BFW-Belegschaft zu diesem Erfolg bei.“

Peter Mayer,
Leiter des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW)

„Das Engagement und die Zivilcourage der Forstleute von damals, die durch ihr Eintreten für die Erhaltung von Forschung und Entwicklung die Schließung der Forstlichen Versuchsanstalt Mariabrunn verhindert haben, könnte denjenigen Mut machen, die heute angesichts einer Zukunft, die unter dem Aspekt des Klimawandels als wenig berechenbar erscheint, die Hoffnung aufgegeben haben, selbst etwas bewirken zu können.“

Elisabeth Johann,
Österreichischer Forstverein

„So wie in der Forstwirtschaft, ist es in vielen Lebensbereichen: Alles, was wir tun und sagen, hat Auswirkungen“

Bundespräsident Alexander Van der Bellen erzählt im Dialog mit der Lichtung, warum er die Eiche schätzt und welche Lebenslektionen der Wald für uns parat hält.

Interview: Marianne Schreck

Lichtung: Sie haben beim Besuch am Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) im Jahr 2017 einmal den Nadelwald als Ihren Lieblingswald bezeichnet. Haben wir das richtig in Erinnerung bzw. ist das immer noch so?

Alexander Van der Bellen: Ja, mit Lärche, Fichte und Zirbe bin ich im Kaunertal aufgewachsen, denen bleibe ich verbunden. Unwetter, Starkregen, und der schwindende Permafrost oberhalb der Waldgrenze machen mit den damit einhergehenden Muren auch meinem Lieblingswald zu schaffen. Aber noch behauptet er sich.

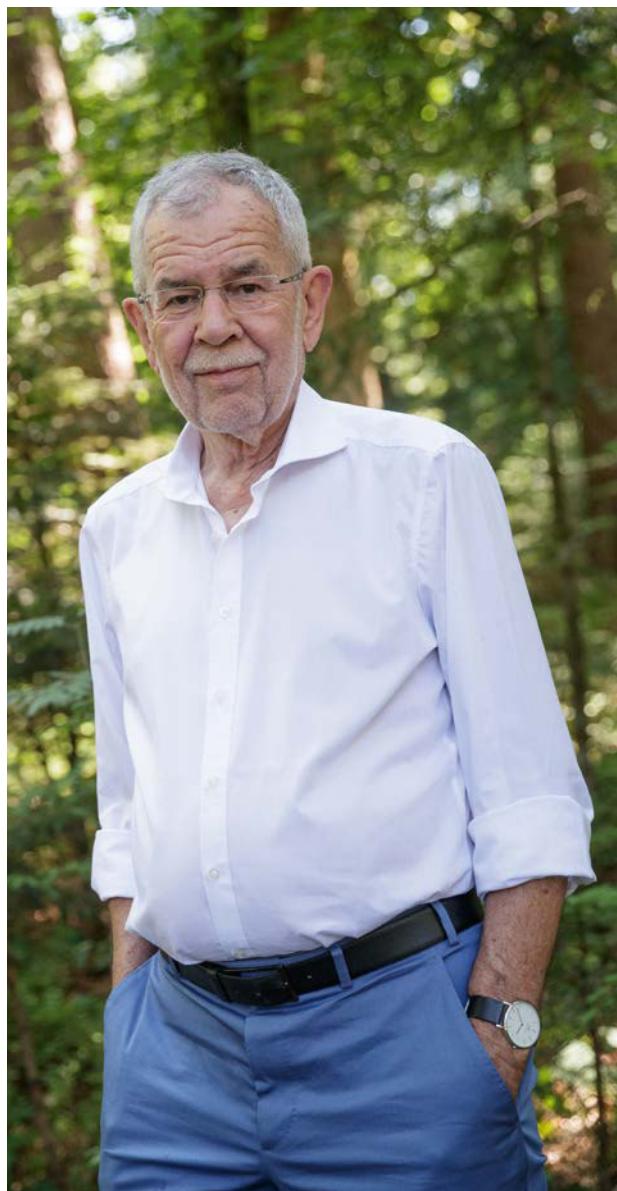
Schätzen Sie eine Baumart besonders?

Schwierig, jede Baumart hat ihre Eigenschaften und Qualitäten, die sie wertvoll machen und ich bin ja auch kein Experte auf dem Gebiet. Aber wenn Sie so fragen, fällt mir spontan die Eiche ein: Die verbinde ich mit

Stärke, Beständigkeit und Widerstandsfähigkeit. Sie kann über Jahrhunderte hinweg wachsen und trotzt dabei den Herausforderungen der Naturgewalten. Ihre tiefen Wurzeln verleihen ihr selbst Standfestigkeit und gleichzeitig bieten ihre starken Äste und ihr dichtes Laub Schutz und Lebensraum für eine Vielzahl von Lebewesen. In unserer schnelllebigen Welt erinnert uns die Eiche daran, dass Ausdauer, Stabilität und Beharrlichkeit wichtige Eigenschaften sind, die uns helfen, auch in schwierigen Zeiten standhaft zu bleiben und etwas zum Positiven zu wenden.

Haben Sie einen persönlichen Bezug zu einem bestimmten Wald? Was macht diesen Wald besonders für Sie?

Das Schöne an den Bergen des Kaunertals – wo ich heute noch gerne und oft bin – ist ja, dass ich in den Wäldern dort alle Wege kenne und man dort stundenlang



„In unserer schnelllebigen Welt erinnert uns die Eiche daran, dass Ausdauer, Stabilität und Beharrlichkeit wichtige Eigenschaften sind, die uns helfen, auch in schwierigen Zeiten standhaft zu bleiben und etwas zum Positiven zu wenden.“

Zur Person

Alexander Van der Bellen ist in Tirol aufgewachsen und hat an der Universität in Innsbruck Volkswirtschaftslehre studiert. Nach einem längeren Aufenthalt in Berlin habilitiert er 1975 im Fach Finanzwissenschaften und lehrt ab 1977 an der Verwaltungskademie des Bundes. 1980 kommt er als ordentlicher Universitätspfessor für Volkswirtschaftslehre an die Uni Wien. Von 1990 bis 1994 ist er Dekan bzw. stellvertretender Dekan der Fakultät für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Abgeordneter der Grünen ist er von 1994 bis 2012, von 1997 bis 2008 auch deren Bundes- sprecher. Am 4.12.2016 wird er mit 53,8 % zum 9. Bundespräsidenten gewählt und am 9.10.2022 mit 56,7 % im Amt bestätigt.

www.bundespraesident.at

unterwegs sein kann, ohne jemandem zu begegnen. Da ein paar Stunden mit dem Hund gehen und die Ruhe und die Natur zu genießen, das ist schon sehr fein. Hin und wieder mache ich das gerne, um ein bisschen Abstand vom Alltag zu gewinnen.

Wir haben auch einen Standort in Innsbruck, wo wir zum Thema Schutzwald und Naturgefahren forschen. Auch Lawinen, Schnee, Muren und Steinschlag sind Forschungsthemen. Wie schätzen Sie die Bedeutung von Wäldern in Bezug auf Naturgefahren ein?

Gut, dass in Innsbruck zu diesem Thema geforscht wird – gerade in Hinblick auf den Klimanotstand. Wir müssen die Auswirkungen der Klimakrise auf die Schutzwirkung von Wäldern besser verstehen und entsprechende Anpassungsstrategien entwickeln. Nur so können auch Maßnahmen entwickelt werden, die dazu beitragen, die Widerstandsfähigkeit von Wäldern zu erhöhen –

schließlich wird die Häufigkeit von Naturkatastrophen noch weiter zunehmen.

Insgesamt ist es wichtig zu verstehen, dass Schutzwälder in bergigen Regionen eine wichtige Komponente im Umgang mit Naturgefahren darstellen. Ihr Erhalt und ihre Pflege sind von entscheidender Bedeutung für die Sicherheit von Menschen, Infrastruktur und Ökosystemen in diesen Gebieten.

Als Politiker muss man den richtigen Zeitpunkt abwarten können, ihn intuitiv abschätzen können, schreiben Sie auf Ihrer Website. Die Waldbewirtschaftung hat eine ganz eigene Dimension: Die Fehler oder Leistungen der Großeltern spüren erst die Enkel. Die Forstwirtschaft ist in ihrer Struktur generationenübergreifend. Momente spielen aber auch hier eine entscheidende Rolle. Ein Sturm, ein umgestürzter Baum, der zu spät entdeckte Forstsäädling etc. Wie kann



Unterwegs im Wald. Alexander Van der Bellen war 2020 mit seiner Familie und den Alpinen Vereinen auf dem Mürzsteg wandern.

man Intuition und Wachsamkeit in seiner eigenen Disziplin ganz generell schulen, welche menschlichen Fähigkeiten sollte man im Beruf, in der Schule oder in der Ausbildung ganz besonders fördern?

So wie in der Forstwirtschaft, ist es in vielen Lebensbereichen: Alles, was wir tun und sagen, hat Auswirkungen, oftmals nicht nur auf unser unmittelbares Umfeld und auch nicht nur auf gegenwärtige Situationen – sondern z.B. auf den Planeten und auf kommende Generationen. Deshalb müssen wir auch jetzt etwas ändern und jetzt zusammen gegen die Klimakatastrophe ankämpfen, wenn wir unseren Enkelkindern einen lebenswerten Planeten hinterlassen wollen.

Und was Intuition und Wachsamkeit betrifft: Mit unvorhergesehenen Herausforderungen umzugehen, das ist in jedem Bereich von Bedeutung. Wir haben ja in den letzten Jahren alle miterlebt, wie die Welt eine Herausforderung nach der anderen für uns parat hatte. Deshalb halte ich es, wenn Sie mich so fragen, vor allem für wichtig, zu lehren bzw. zu lernen, zusammenzuhalten. Denn nur gemeinsam, nur wenn wir zusammenstehen und aufeinander achten, kommen wir gut durch herausfordernde Zeiten.

Welche Rolle könnte Ihrer Meinung nach der Wald in der Bildung einnehmen? Was könnte er uns lehren?

Wälder spielen eine bedeutende Rolle in unser aller Leben, nicht nur als Ökosystem, sondern auch als Ort der Erholung, der Inspiration und des Lernens. In diesem

Sinne können uns Wälder auch einiges lehren: etwa die Natur zu respektieren und besser zu schützen, indem sie uns ein tieferes Verständnis für ökologische Zusammenhänge vermitteln. Ich kann mir vorstellen, weil Sie nach Bildung fragen, dass die Beschäftigung mit unseren Wäldern auch viele Lebenslektionen parat hält. Sie lehren uns Geduld, Ausdauer und Achtsamkeit, wir lernen, wenn wir durch Wälder wandern, ihre Schönheit und Stille zu genießen. Und last not least erinnern sie uns daran, wie wichtig es ist, im Einklang mit der Natur zu leben und die natürlichen Ressourcen verantwortungsbewusst zu nutzen.



2017 war Alexander Van der Bellen zu Besuch am BFW. Der Präsident blieb länger als es das Protokoll vorsah. BFW-Leiter Peter Mayer begrüßte ihn.

Von der Waldforschung zur forstlichen Praxis

Forst-Sekretärin Elfriede Moser gibt einen Einblick in die Arbeit des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW) und wie die Gesellschaft und der Wald davon einen Nutzen haben.

Das Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft, kurz BFW, wurde 1874 von Kaiser Franz Joseph I. als k. k. Forstliche Versuchslieitung gegründet und war jahrzehntelang eine Dienststelle des Landwirtschaftsministeriums. 2005 wurde das BFW ausgegliedert und ist seitdem als Anstalt öffentlichen Rechts dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft zugeordnet. Im Wandel der Zeit und unter verschiedenen Herausforderungen hat sich das BFW zu einer renommierten Einrichtung entwickelt und liefert als erster Ansprechpartner für Politik, Praxis und Öffentlichkeit Antworten auf sämtliche Fragen rund um den Wald.

WALDstatistik Austria

Die Waldinventur, das größte Monitoring des österreichischen Waldes, wird vom BFW seit 1961 durchgeführt und liefert zentrale Kennzahlen für die Waldbeschaffung. Besonders hervorzuheben ist auch die enge Zusammenarbeit des BFW mit der forstlichen Praxis, den Forstbehörden und -organen. Dadurch werden ihre Ergebnisse und Empfehlungen unmittelbar umgesetzt. Das zeigt sich zum Beispiel ganz deutlich am Trend zu mehr Laubholz: Laubholzmischbestände haben im letzten Jahrzehnt um 6 % zugenommen, Nadelholzreinbestände um 6 % abgenommen. Waldbewirtschaftende setzen auf klimafitte, standortangepasste Baumarten und eine risikoärmere Mischung von Laub- und Nadelholz.

Vielfalt und Forschung: Beispiele Fachkräfte, die aus vielen wissenschaftlichen Disziplinen kommen, beschäftigen sich in sechs Instituten neben den forstwirtschaftlichen



Elfriede Moser ist seit 2023 Leiterin der Sektion Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit am BML.

Kernthemen auch mit den langfristigen Veränderungen von Ökosystemen, der biologischen Vielfalt im Wald, Georisiken, Prognosemodellen und Warnsystemen im Bereich Naturgefahren, der nachhaltigen Nutzung von Waldökosystemen und dem nachhaltigen Rohstoff Holz. Ein wichtiger Bereich ist auch die internationale Forschungstätigkeit. Die Projekte befassen sich mit Themen wie europäischer Forstüberwachung, nachhaltigem Tourismus, Erhaltung einheimischer Baumarten und der Bewertung nichtheimischer Baumarten in der Alpenregion. Das Projekt FORSEE beschäftigt sich beispielsweise mit forstlichem Saat- und Pflanzgut, das besonders nach Kalamitäten dringend zur Aufforstung benötigt wird. connectPLUS, ein Waldfonds-Projekt, leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Verbesserung der Habitatvernetzung durch die Einrichtung und Außernutzungsstellung von Trittssteinbiotopen. Neu- und Wieder-einsteigerinnen werden im Rahmen des Projekts Mentoring_Forst von erfahrenen Mentor:innen begleitet und lernen so für den eigenen Weg in der Forst- und Holzwirtschaft.

Praxisnahe Ausbildung & Vermittlung

Das BFW bietet auch Aus- und Weiterbildung an. Praxisnahe Ausbildungsmodule in den Forstlichen Ausbildungsstätten in Traunkirchen und Ossiach erhöhen die

Qualifikation der Waldbewirtschafter:innen und Forstberater:innen. Kurse zu Motorsägenarbeit, Sicherheit, Seilbringung, Baumsteigen, Waldbewirtschaftung, Vermarktung von Holz, Waldpädagogik, Tourismus, Kultur und Gesundheit stehen allen in der Forstwirtschaft Tätigen und Interessierten zur Verfügung. Gerade für die Arbeit im Wald, bei der es 2022 zu 1042 Unfällen (SVA 2022) kam, ist eine fundierte Ausbildung und Schulung in Arbeitssicherheit von hoher Bedeutung für alle, die mit vollem Körpereinsatz im Wald tätig sind.

Das BFW erfüllt ebenso als Informations-, Koordinations- und Beratungsstelle eine wichtige Aufgabe und fördert somit Bewusstsein für Waldthemen, unterstützt die nachhaltige Bewirtschaftung und den Schutz der Wälder. Mit einer zeitgemäßen Website sowie in Publikationen werden, sowohl für ein Fachpublikum als auch für Interessierte, Forschungsergebnisse und Neuigkeiten rund um den Wald präsentiert. Beratungs- und Serviceportale für Waldbesitzer:innen und Fachleute bieten verschiedene Produkte, wie beispielsweise die Baumartenampel, ein innovatives Beratungsinstrument, das Auskunft über die geeigneten Baumarten im Klimawandel gibt. Auch das Angebot von Bildungsmaterialien für Schüler:innen und Lehrer:innen sowie Wissensvermittlung sind wichtige Bestandteile dieser Aufgabe.

Zuverlässiger Partner

Um Entscheidungen gerade im Kontext des Klimawandels treffen zu können, sind wir auf Daten mit hoher Qualität angewiesen. Ausbildung und Forschung im Forst- und Holzbereich sind essentiell, um das Wissen im Umgang mit Krisen zu erhöhen und Lösungswege aufzuzeigen. Das BFW ist ein verlässlicher Partner für die Forst- und Holzwirtschaft, Politik, Bildung und Öffentlichkeit, für alle, die den Wald, seine Funktionen und Leistungen schätzen. Wir freuen uns auf viele weitere Jahre guter Zusammenarbeit.

Mit dem Kopf im Himmel und den Füßen auf dem Boden

Als die Forstliche Versuchsanstalt im Wald hinter dem Schloss Schönbrunn einen neuen Platz fand, startete ein modernes Unternehmen auf historischem Gelände. Parallel dazu blieb das „Original“ Mariabrunn bis 2015 bestehen.

Betriebsführung: Marianne Schreck

Am 19. Juni 1951 erhielt die Schlosshauptmannschaft den Auftrag, aus den Mitteln des ERP (European Recovery Programm), kurz Marshall-Plan, eine Versuchsanstalt zu entwerfen und zu errichten. 1953 fand die Gleichenfeier und 1957 die Schlüsselübergabe statt. Unter den Ehrengästen war auch der kürzlich zuvor geweihte Wiener Erzbischof Franz König, der dem forstlichen Vorzeigeprojekt seinen Segen gab. Die Innenausgestaltung entsprach dem neuesten Stand der Technik. Sie wurde vom Leiter der Forstlichen Forschungsanstalt Schwedens und FAO-Experten Manfred Näslund gemeinsam mit dem aus Deutschland stammenden Architekten Wilhelm Legler in zweijähriger Arbeit entwickelt. Dass die Forstwirtschaft mehr Ressourcen bekommen sollte, war bereits ab 1948 zu verzeichnen. Waren es drei Jahre nach dem zweiten Weltkrieg nur 7, so war man im Laufe der 50er-Jahre bereits auf 52 akademische Mitarbeitende angewachsen. Diese Zahl steigerte sich in den darauffolgenden Jahren kontinuierlich.

In Schönbrunn eine Forstakademie – in Anlehnung an die Akademie der Wissenschaften – für Wald zu etablieren, blieb zwar eine Vision, macht aber deutlich, wie man sich fachlich definieren und künftig entwickeln wollte – zu einer zeitgemäßen Forschungsanstalt im Dienste des wirtschaftlichen Aufschwungs. 1965 wurde das Kontaktkomitee ins Leben gerufen, ein fachlicher Austausch zwischen den verschiedenen Teilbereichen des Forstsektors, Vorläufer des heutigen Fachbeirates.

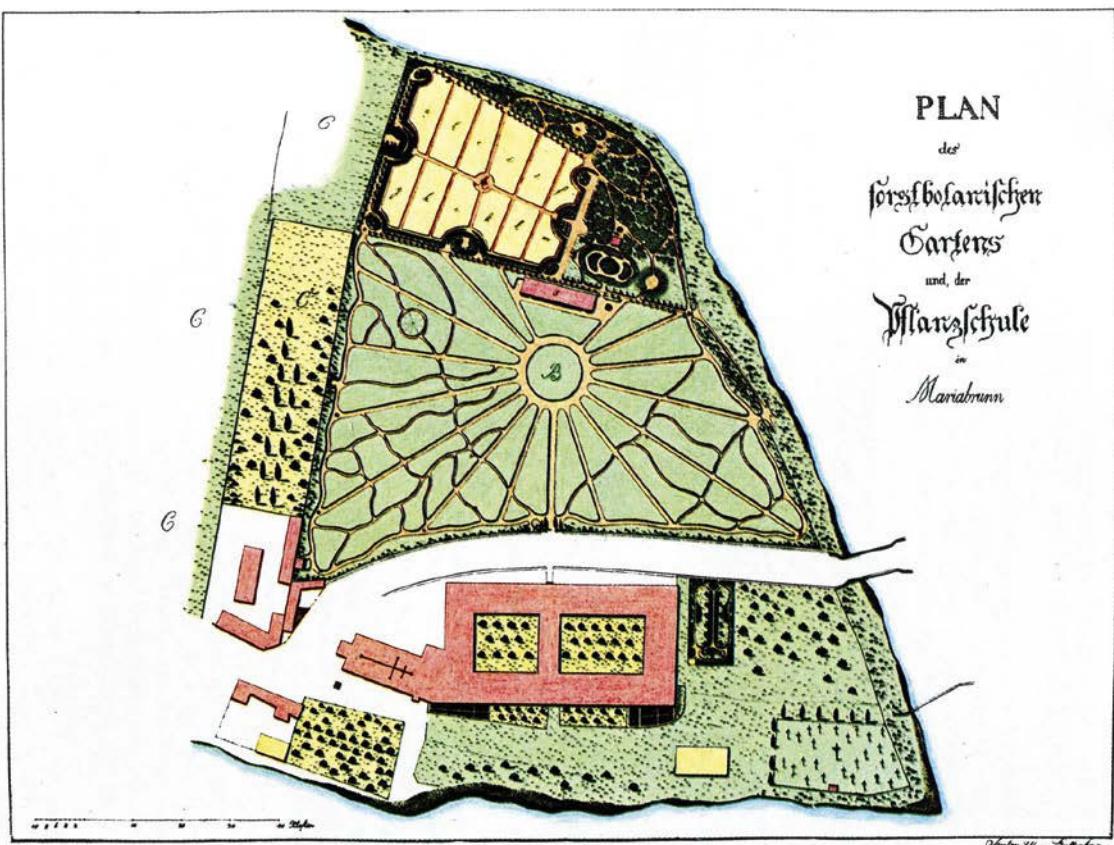
In Mariabrunn verblieben die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Abteilungen Ertragskunde-Bestandeserziehung und Forstpflanzenzüchtung u.a. Man kooperierte in den sechs Jahrzehnten eng miteinander, betrieb die Versuchsgärten in Mariabrunn und Tulln, auch die historischen Objekte wie Messgeräte, Werkzeuge und eine Xylotheke waren im dort eingerichteten Forstmuseum untergebracht. In den goer-Jahren erfolgte die notwendige Sanierung des Gebäudes, schließlich übersiedelte das Personal des Instituts für Forstgenetik

endgültig nach Schönbrunn. Man war wieder zusammen gewachsen.

Ein Polyhistor im Ruhestand

Heinrich Melzer, langjähriger Mitarbeiter und Erneuerer des Versuchsgartens Mariabrunn war eines der „Urgesteine“ des Forstlichen Versuchswesens. Der Forsthistoriker Herbert Kilian bezeichnet ihn in den BFW-Mitteilungen 1974 als einen Polyhistor oder universell gebildeten Fachmann, „wie man ihn in der heutigen Zeit kaum noch findet“. Er erlebte noch die spärliche Beleuchtung mit Petroleumlampen in den Büros von Mariabrunn, während die Privathäuser der Umgebung bereits an das Stromnetz angeschlossen waren. Mit Gas betrieb er die Brutschränke im Saatgutlabor. Sein Verdienst war es, die Abteilung Waldbau mit den Bereichen Aufforstung, Waldflege und vor allem die Forstsamenkunde aufzubauen.

Als seine aktive Zeit zu Ende ging, fand am 19. Dezember 1958 im Festsaal unter der Leitung des damaligen Leiters Hofrat Dipl. Ing. Josef Pockberger e.h. (Anm.: gebräuchliche Abkürzung des österreichischen Amtsgebrauchs für ehrenhalber, was bedeutet, dass das Original eigenhändig unterschrieben wurde) die Verabschiedung statt. Pockberger dankte Melzer für seinen langjährigen Einsatz, der in der wechselvollen Geschichte der Versuchsanstalt für die entscheidende Kontinuität gesorgt habe. Auf dem Briefkopf der Einladung stand noch die damalige Anschrift Forstliche Bundesversuchsanstalt Mariabrunn in Schönbrunn, die Adresse XIII/89, Oberer Tirolergarten, die Telefonnummer: 82 36 38. Ein gemütliches Beisammensein fand anschließend im Speisesaal statt. Jubiläen, Festakte, auch Faschingsfeste und Sportwettbewerbe hatten seit jeher, bis heute noch – wenn auch im Wandel der Zeit begriffen – einen hohen Stellenwert am Haus. Sie fördern das Zusammengehörigkeitsgefühl und den Teamgeist.



↑ Ein historischer Plan (1827) von der späteren Forstlichen Versuchsanstalt. Von 1813 bis 1866 war Mariabrunn eine öffentliche Forstlehranstalt.

↗ Die Forstliche Versuchsanstalt Mariabrunn in Schönbrunn wurde aus den Mitteln des Marshall-Plans finanziert. 1957 eröffnete sie.



Eröffnung von Schönbrunn im Jahr 1957. Ganz links ist Erzbischof Franz König zu sehen. Heinrich Melzer (Mitte) mit seiner Kollegenschaft.



Josef Friedrich (rechts) beim Betriebsausflug um die Jahrhundertwende. Am BFW waren Frauen ab den 50er-Jahren auch in der Rechenkette, im Labor und in der Forstinventur beschäftigt.

Tätige Frauen der 50er Jahre

Auch Betriebsausflüge wurden bereits um die Wende des 20. Jhdts zu Zeiten eines anderen „Urgesteins“, Leiter Josef Friedrich, organisiert. Ein Foto zeigt ihn in einer Runde auf dem Tennisplatz. Ob die Frauen auf dem Bild Kolleginnen oder die Ehefrauen waren? Fest steht, dass Frauen im Versuchswesen einen unschätzbareren Beitrag geleistet haben. Bis heute ist ihr Einfluss häufig nicht in Zahlen zu fassen oder zuordenbar. Sie waren nicht nur in der Verwaltung oder im hauswirtschaftlichen Bereich beschäftigt, sondern auch in technischen Bereichen wie der Rechenkette, eine frühe Form der Datenverarbeitung, im Labor oder in der Auswertung der Forstinventur. Fachliche Vorreiterinnen und Expertinnen heißen ab den 50er-Jahren Anna Czell (Bodenkunde), Friederike Göbl (Anzuchtverfahren), Else Jahn (Forstschutz), Christiane Lumbe (Schadstoffanalyse), Helga Lippay (Schadstoffanalyse), Irmengaud Neuwinger (Bodenkunde), Lieselotte Niklas (Waldbau), Anna Sinreich (Forstschutz) u.a. Auch die Produktion von Forstpflanzen in den Versuchsgärten erforderte einen intensiven Arbeitseinsatz, wo Frauen häufig auf den Bildern auszumachen sind. Ihre Geschichten sind noch zu erzählen.

Arbeiten in ökologischen Lebensräumen

1996 wurden 186 ha Kernzone und 261 ha Pufferzone von Schönbrunn in die UNESCO-Welterbeliste aufgenommen. Dazu gehört auch das Areal, auf dem sich das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) befindet. Zudem ist der Schlosspark Schönbrunn im Westen

Wiens Teil des „Landschaftsschutzgebietes Hietzing, Teil C“, das vom westlichen Wienerwald bis nach Schönbrunn verläuft. Der Park erfüllt in diesem Schutzgebiet die Funktion eines Trittssteinbiotops, also der Vernetzung von Lebensräumen. Das an das BFW angrenzende Areal südlich der Gloriette ist ein geschütztes Biotop. Liegendes und stehendes Totholz bietet hier der städtischen Fauna ein besonderes Habitat. In diesem Bereich leben seltene Tierarten, wie Äskulapnattern, Totholzkäfer, Brutvögel wie Hohltauben, Mittelspecht und Kernbeißer, Fledermausarten, wie die Kleine Bartfledermaus, die Rauhhautfledermaus, der Abendsegler, die Breitflügelfledermaus und das Graue Langohr. Auch Zauneidechsen, Mauereidechsen, Springfrösche, Erdkröten und Teichmolche leben im Park. Säugetiere wie Wald- und Gelbhaselmaus, Eichhörnchen, Steinmarder, Fuchs, Dachs, Igel und Wanderratte begegnet man hier.

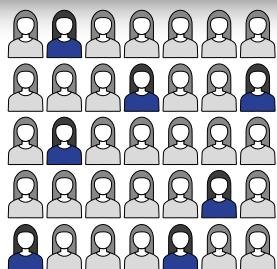
Auch die Forstliche Versuchsanstalt im Kloster Mariabrunn war in ihrer Geschichte ein besondere, denkmalgeschützte Arbeitsstätte, im Augebiet zwischen Wienfluss und Mauerbach gelegen, einem Hotspot der Artenvielfalt im Überschwemmungsgebiet. Das prachtvolle Arboretum mit exotischen Baumarten und der Versuchsgarten mit der Forstpflanzenproduktion wurden bis zuletzt betrieben. (ms)

Quellen:

Brigitte Mang über historische Gärten & Stadtökologie:
<https://info.bml.gv.at> & www.haup.ac.at

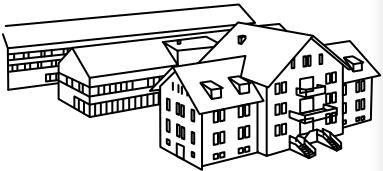
10. Juni 1988

Gemeinderatsausschuss
für Kultur in Hietzing
beschließt die neue
Straßenbezeichnung
Seckendorff-Gudent-Weg



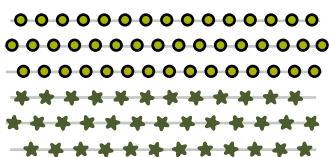
2024
7 von 30
Frauen in
Leitungspositionen

14.980 m²



Nutzfläche der
Forstliche Ausbildungsstätte
Traunkirchen am Waldcampus
(inklusive Forstfachschule)

7,5 ha



Nutzfläche des
Versuchsgartens Tulln

21



Zahl der Leiter
seit 1874

2024: **369**
Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

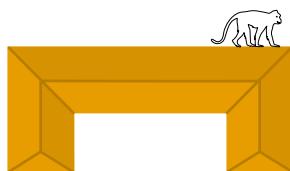


166 Frauen



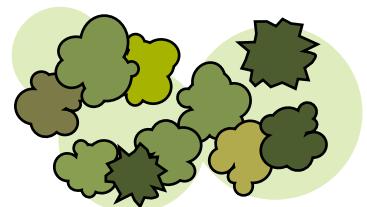
203 Männer

5.240 m²



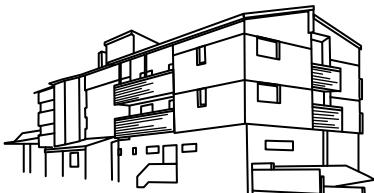
Nutzfläche des
Gebäudes
in Schönbrunn

4 ha



Park- & Waldfläche
Schönbrunn

3.817 m²



Nutzfläche der
Forstlichen Ausbildungsstätte
Ossiach

885 m²



Nutzfläche am
Standort Innsbruck

Organisationseinheiten der Vergangenheit. (Eine Auswahl)

Institut für Forschungsgrundlagen
Institut für Pflanzenphysiologie und Pflanzensoziologie
Abteilung für biologische Holzforschung
Abteilung für Information und Propaganda
Abteilung Zeichenbüro

App in den Wald

Mit der Augmented Reality App „Öswald – App in den Wald!“ widmet sich ein Projektteam des BFW einem innovativen Tool, das sich mit den Themen Wald, Biodiversität und Klimawandel in Österreichs Wäldern auseinandersetzt. Schüler:innen der Sekundarstufe II sind damit adressiert. Interaktive Karten, 3D-Simulationen, Quizzes und vieles mehr sollen die Jugendlichen anregen, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu vertiefen und vor allem anzuwenden. Mithilfe der Augmented Reality Technologie werden virtuelle Inhalte nahtlos in die reale Welt integriert.

Diese interaktive Erfahrung hebt das Lernen und die Wissensvermittlung auf ein neues Niveau. Augmented Reality (AR) bietet damit eine innovative Möglichkeit, Bildungsinhalte dynamischer und ansprechender zu gestalten und das Lernen zu einem fesselnden Erlebnis zu machen. „Das Beste an Öswald: Beantwortet man Quizfragen im Selfie-Modus richtig, wächst eine Baumkrone

auf dem eigenen Kopf – eine kreative und unterhaltsame Art, das Gelernte zu festigen und die Begeisterung für Österreichs Wälder zu wecken“, sagt die Projektleiterin Irene Gianordoli. Der Release der AR-App ist für Mai 2024 geplant. (red)



Neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen



Felix Oesterle,
Meteorologe
am Institut für
Naturgefahren
in Innsbruck



**Frederik
Sachser,**
Wissenschaftler
am Institut für
Waldbiodiversi-
tät und Natur-
schutz



Alina Gasser,
IT-Expertin an
der FAST
Ossiach

Modellieren heißt in den Naturwissenschaften, Prozesse zu verstehen und mit mathematischen Gleichungen zu beschreiben. Der seit 2001 in Tirol ansässige Felix Oesterle macht das mit seinen Lawinenmodellierungen: „Die Vorhersage der Temperatur für übermorgen zu kontrollieren ist sicher einfacher als das Überprüfen einer Lawinenberechnung. Die Temperatur kann ich recht genau messen und nachjustieren. Lawinen sind ein selteneres Ereignis mit weniger guten und zuverlässigen Messdaten“, erklärt er das Spannungsfeld in seinem Bereich.

Felix Oesterle stammt aus Baden-Württemberg, studierte Meteorologie an der Universität Innsbruck und kam 2021 an das BFW. Im Projekt Avaframe 2 erarbeitet er Open Source-Tools, die er zu einem „Werkzeugkoffer“ hinzufügt. Zielgruppe sind die Wildbach- und Lawinenverbauung und Zivilingenieurbüros. Felix Oesterle ist es ein großes Anliegen, die Modelle zu optimieren und etwaige Unschärfen zu identifizieren. (chl/red)

„Den Großteil meiner Kindheit habe ich in Wäldern verbracht. Diese Erfahrungen sind bis heute sehr wichtig für mich, sowohl für die Erholung als auch für meine Forschungsarbeiten“, erzählt der Ökologe Frederik Sachser.

Aufgewachsen ist er in einer kleinen Ortschaft im Sauerland in Nordrhein-Westfalen. Nach der Matura studierte er Biologie im Rheinland (Düsseldorf), 2011 ging es nach Wien an die Universität für Bodenkultur (BOKU). Dort machte er seinen Master in Wildtierökologie und -management.

„Während meines noch laufenden Doktoratsstudiums habe ich im Rahmen von diversen Projekten Kolleg:innen vom BFW kennengelernt. Schließlich habe ich mich 2022 auf eine Stelle beworben“, sagt er über seinen Weg ans Bundesforschungszentrum für Wald. Am Institut für Waldbiodiversität und Naturschutz arbeitet er seither am Monitoring und an der Erfassung der Biodiversität von Säugetieren und Vögeln in Wäldern. (ms)

„Meine Leidenschaft beschränkt sich nicht nur auf die digitale Landschaft. Der Wald fasziniert mich ebenso auf ganz besondere Weise. Für mich symbolisiert er Leben, Freiheit und die Möglichkeit, vom hektischen Alltag abzuschalten“, sagt Alina Gasser von der FAST Ossiach. Bevor sie ihre Arbeit 2023 am Ossiacher See angetreten ist, war sie selbständig und hat für Unternehmen IT-Lösungen erarbeitet. Auch in der Kommunikation ist sie versiert und gestaltet soziale Medien, Websites und Zeitschriften.

Im Team setzt sie auf innovative und kreative Lösungen, um die Online-Präsenz voranzutreiben und zu stärken. Ihre Erfahrungen als Selbstständige haben ihr nicht nur ein tiefes Verständnis für die vielfältigen Anforderungen der digitalen Welt vermittelt, sondern auch ihre Fähigkeit, kreative und effektive Lösungen zu entwickeln, geschärft. „Die Verbundenheit mit der Natur, die ich im Wald empfinde, ist für mich eine unersetzliche Quelle der Inspiration und Erholung“, sagt sie über den Wald. (red)

Warum wir die Tannen aus Kalabrien schätzen

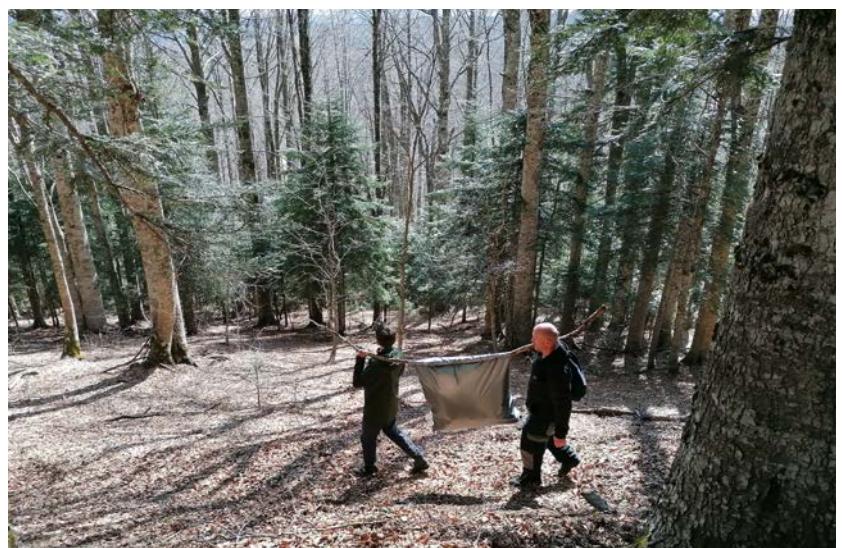
Unterwegs: Viktoria Valenta

Wenn es darum geht, Wälder an den Klimawandel anzupassen, dürfen Ländergrenzen keine Rolle spielen. Da zahlt sich eine Fahrt nach Süditalien, genauer Kalabrien, aus. Denn hier wächst eine der Hoffnungsträgerinnen für eine klimafitte Zukunft: die kalabrische Weißtanne. Sie hat bei Herkunftsversuchen mit ihrer Widerstandsfähigkeit gegen höhere Temperaturen aufhorchen lassen.



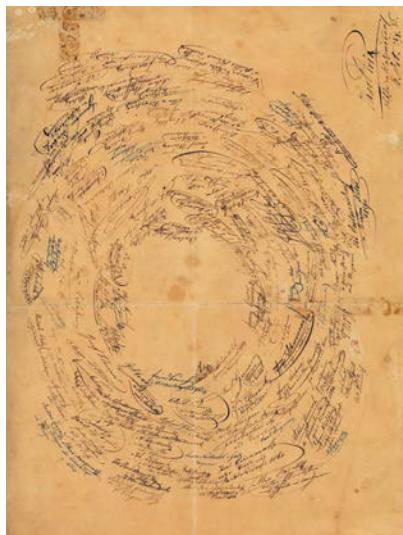
Als Variante unserer heimische Weißtanne *Abies alba* ist die kalabrische Herkunft schon in den 1990ern auf Versuchsflächen in Oberösterreich auf ihre Tauglichkeit für die Forstwirtschaft getestet worden. Der Zugang zu adäquatem Vermehrungsgut ist allerdings immer noch schwierig. Aus diesem Grund hat das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) im Auftrag der Bäuerlichen Forstpflanzenzüchter und des Landes Oberösterreich die Zusammenarbeit mit den Partnern aus Italien intensiviert, um mit deren Hilfe Pflanzmaterial der besten kalabrischen Herkünfte nach Österreich zu bringen.

Und so ging es im letzten Jahr zur Beerntung nicht nur auf die Versuchsflächen in Oberösterreich, sondern auch auf eine abenteuerliche Reise nach Kalabrien. Auch wenn unser Auto im überraschenden kalabrischen Schnee stecken geblieben ist, haben wir uns nicht davon abhalten lassen, die wertvollen Tannenzweige nach Österreich zu bringen. Jetzt wachsen die gut 2000 Pflänzchen im Versuchsgarten Tulln an, um in ein paar Jahren eine die Versorgung mit zukunftsfittem Saatgut sichern zu können.



- ↗ Abenteuer Kalabrien. Die Beerntung erfolgte mit der Teleskopschere.
- ↑ Wichtig für die Forschung: Die Tannenreiser müssen genau beschriftet werden.
- ↑ Die wertvollen Tannenreiser wurden im Versuchsgarten Tulln auf eine geeignete Unterlage gepropft.
- Mit einer fetten Beute Weißtanne gehts per pedes durch den Wald.

Spuren der Vergangenheit



Auf dem Bild ist ein handschriftliches Dokument aus dem Jahr 1888 zu sehen. Forststudenten in Mariabrunn unterschreiben in Form eines symbolischen Baumstamms und hinterlassen damit eine Spur zu ihrer Leidenschaft für den Wald. Auch wenn historische Medien uns einen vergilbten Eindruck vermitteln, die Menschen, die sie hinterlassen haben, haben in diesem Augenblick ihre Gegenwart erlebt. Sie haben sich für den Wald und seine Leistungen interessiert und dafür eingesetzt, seine Erforschung zu ermöglichen. Wie wir heute. Geschichte beruht auf mehr

eren Ebenen. Sie beschäftigt sich möglichst objektiv mit Strukturen, erfasst Jahreszahlen und analysiert Dokumente. Sozialgeschichte beleuchtet einzelne Biografien und wie sie ein Geschehen beeinflusst haben – nähert sich also möglichst objektiv einer subjektiven Position. Die in diesem Heft destillierte Historie des BFW bezieht sich vor allem auf die Arbeiten von Herbert Kilian. Er war Historiker an der Forstlichen Versuchsanstalt und an der BOKU. Wer Lust auf Geschichte hat: In den BFW-Mitteilungen sind seine historischen Arbeiten nachzulesen. (ms)

Der Wald als Lexikon

Den Wald in Österreich zu verstehen, heißt auch auf seine Geschichte zu blicken. Kaum jemand kann das so gut in der Forstbranche wie Hermine Hackl. Als studierte Afrikalistin und Theaterwissenschaftlerin jahrzehntelang in der Kommunikation der Forstwirtschaft und als Leiterin der FAST Traunkirchen tätig, hat sie quasi als eine Unbeschwerte das Wesen des Gewerbes geschaut.

Voller Begeisterung macht sie nun in ihrem „Un-Ruhestand“ auf den Wald aufmerksam und beschreibt alle wichtigen Begriffe auf verständliche Weise. Dabei macht sie nicht bei Eurojack, bei der Raudinger Erklärung oder beim World Wood Day halt, sondern geht auch auf die Vorreiter ein: Walter Bitterlich (Begründer der modernen Waldinventur), Wilhelm Franz von Exner (Forstwissenschaftler) oder Maximilian Wunderbaldinger (Reformer). Dass der renommierte Verlag das Buch gebracht hat, ist ein wichtiger Schritt, um Waldwissen „unter die Leute zu bringen“. (ms)



Hermine Hackl (2023): Der Wald in Österreich. Anton Pustet Verlag, 192 Seiten.

Eine leise Raserei im Wald

Ein Mann fährt mit seinem Auto in eine menschenleere Gegend. Mal biegt er rechts ab, mal links. Wie es ihm gerade einfällt. Immer weiter entfernt er sich von bewohntem Gebiet, schließlich gerät er auf einen Waldweg. Bald kann er nicht mehr weiterfahren, weil er steckenbleibt. Nach geraumer Zeit fällt ihm ein, dass es eine Autoheizung gibt. Er schaltet sie ein, um sich wieder aufzuwärmen. Als ihm seine missliche Lage bewusst wird, steigt er aus. Es ist kalt, die Landschaft weiß bedeckt. Eine helle Lichtgestalt begegnet ihm, seine Eltern, schließlich ein Mann im Anzug ohne Gesicht.

Der Norweger John Fosse, Literaturnobelpreisträger 2023, beschreibt hier den chaotischen, Ordnung suchenden Gedankenfluss eines tief gekränkten Mannes. Bedeutungsvolles erfährt man nicht über ihn. Gerade so viel, dass er einsam gewesen sein muss und die Quellen des Selbstwertes versiegte sind. Was kommt jetzt? (ms)



Jon Fosse (2023): Ein Leuchten. Rowohlt, 78 S.

Wo der Wald heult

Von der Großstadt Wien auf das Land ziehen, ausgerechnet nach Krähfeld: Für die Eltern von Martha und Mischa geht ein Lebenstraum in Erfüllung, für die Zwillinge bedeutet das (fast) eine Katastrophe. Zunächst berichten die Kinder abwechselnd, wie sie das finden. Jedes Kapitel ist mit einem Porträt versehen, das eindrücklich die Stimmungslage wiedergibt. Die Themen kreisen um das Ankommen und den Aufbau eines Freundeskreises. Schließlich entpuppt sich die Familienangelegenheit als ausgewachsener Tierschutz-Krimi, denn die Ursache für das Wolfsgheul muss aufgeklärt werden.

Petra Hartlieb und Hubert Flattinger fühlen sich sehr gut in die Welt von Elfjährigen ein und treffen perfekt den Sprachduktus. Und so viel sei verraten: Nach der Lösung des Falles ist mehr Platz im Auto gefragt. Sehr gelungen sind auch die mit Bleistift angefertigten Illustrationen von Ulrike Halvax. (chl/red)



Petra Hartlieb und Hubert Flattinger (2023): Der Wald heult. Leykam Verlag, 157 Seiten (ab 10).

Weitere Buchrezensionen finden Sie in der Beilage dieses Heftes.

Faustformel: Saatgutqualität messen

Es ist ein magisches Wort, wie aus einem Märchen: das Tausendkorngewicht, kurz TKG. Damit meint man das mittlere Gewicht von 1000 Samen. Es ist auch unter dem Begriff Tausendkornmasse geläufig (TKM). Da es eine beträchtliche Bandbreite des Gewichtes zwischen 1000 Eichenfrüchten (3000-5500 gr) und 1000 Fichtensamen (7-8 g) gibt, ist es eine wichtige Einheit. Sie fragen sich vielleicht, warum man das wissen muss. Nicht nur in der Forstwirtschaft, sondern auch in der Landwirtschaft ist das eine relevante Kenngröße, um die richtige Aus-saatmenge zu ermitteln.

Gemäß des Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes ist der Saatguthandel verpflichtet, Angaben wie Reinheit, Keimfähigkeit bzw. Lebensfähigkeit, Tausendkorngewicht und Anzahl der lebenden Keime pro

Kilogramm zu machen. Es gewährleistet, dass Informationen zur Qualität der Samen umfassend bereitgestellt werden. Mithilfe einer Formel wird die Anzahl der lebenden Keime pro kg berechnet, ein schlagendes Qualitätsmerkmal, das schließlich bei der Gestaltung des Preises eine wesentliche Rolle spielt. Dabei multipliziert man die Reinheit (R) in Prozent (%) mit der Keimfähigkeit (KF) in % und dividiert durch das TKG in Gramm (g), mal 1000, kurz:

$$R \times KF / TKG \times 1000$$

Im Saatgutlabor des BFW werden Analysen für verschiedene klimafeste Laub- und Nadelbaum durchgeführt. Keim- und Lebensfähigkeitsanalysen stehen dabei im Fokus. Richarda Schuller (S. 31) arbeitet an

diesen Untersuchungen, die artspezifisch sind und mehrere Wochen in Anspruch nehmen können. Sie weiß, wie man das Tausendkorngewicht ermittelt und kennt die verschiedenen Methoden.

Für wen ist das interessant? Diese Laboruntersuchungen werden in erster Linie von Saatguthändler:innen in Anspruch genommen. Darüber hinaus wird es auch Waldbesitzer:innen angeboten, die über die Eigenschaften ihres Saatgutes, und damit über die Qualität ihrer Waldbäume Bescheid wissen wollen. Mit dem Verkauf von hochwertigem Saatgut wird eben auch die nächste Generation Wald in Umlauf gebracht.

Tausenddank!

(ms)

Fachlatein: Assisted Migration

Bei Assisted Migration handelt es sich um eine von drei Strategien, wie man den Wald an das künftige Klima anpassen kann (siehe Illustration). Dabei kommen Samenherkünfte aus anderen Regionen wie etwa vom Balkan zum Einsatz, die mit dem zukünftigen Klima besser zurechtkommen. Denn: Über Tausende von Jahren können Bäume auf natürliche Weise durch Samenausbreitung neue Areale erschließen. Da die Klimaerwärmung viel zu schnell für diese langsame Wanderung ist, werden die Wälder mit Aufforstungen und Ergänzungspflanzungen unterstützt.

Besonders betroffen

Bäume und Wälder sind stationäre Organismen und daher vom Klimawandel besonders betroffen. Die Populationen der Waldbäume passen sich ihren Lebensräumen an, aber infolge des Klimawandels ist das Gleichgewicht zwischen lokaler Anpassung und aktuellen Umweltauswirkungen gestört. Die Rate des Klimawandels ist höher als die Rate der natürlichen Migration waldbildender Arten. Das heißt, dass die vorhandenen Arten nicht so schnell

auf die Dynamiken des Klimawandels reagieren können. Denn Bäume wandern natürlicherweise mit ihren Früchten und Samen „nur“ etwa 100 Meter pro Jahr. Um die Ökosystemleistungen des Waldes für den Menschen aufrecht zu erhalten, ist menschliches Eingreifen erforderlich. Das heißt, dass man die Anpassung an das Klima „beschleunigt“.

Die Gefährdung von Baumarten und Wäldern durch den Klimawandel kann durch den gezielten Transfer von Forstsamen und -pflanzen gemildert werden, indem

lokale Anpassungen der Waldbäume an zukünftige Klimabedingungen genutzt werden. Die Unterstützung bei der Wanderschaft oder dem Genfluss von Arten und Baumbeständen gilt als wichtiges Managementinstrument in Zeiten des Klimawandels. Das BFW forscht an solchen wissenschaftlich fundierten Transfers, mit dem Ziel, den Wald der Zukunft für klimawandelbedingte Belastungen widerstandsfähiger zu gestalten und den Verlust von Biodiversität im Klimawandel zu mildern.

(red)



Die drei Strategien, um eine Klimaanpassung am Wald vorzunehmen.

Ain't No Mountain High Enough



40 Jahre schon werden am Standort Innsbruck Naturgefahren erforscht. Die Disziplin ist vielfältig und wird mit dem Klimawandel komplexer.

Matrix: Peter Höller, Gerhard Markart, Christian Lackner

Auch wenn in Innsbruck bereits vor langer Zeit auf dem Gebiet der biologischen Schutzmaßnahmen geforscht wurde – damals noch an der Außenstelle für Subalpine Waldforschung –, gilt das Jahr 1985 als die Geburtsstunde der Naturgefahrenforschung. In diesem Jahr wurde der Aufgabenbereich der Lawinenkunde aus dem damaligen Institut für Wildbach- und Lawinenforschung der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (heute Bundesforschungszentrum für Wald, BFW) herausgelöst und in Innsbruck das neue Institut für Lawinenkunde gegründet. Das Institut bestand zunächst aus den Abteilungen „Schnee und Lawinenkunde“ und „Verbauungstechnik“. Laufende Projekte zu Katastrophenlawinen und Lawinendynamik wurden weitergeführt. Dem zunehmenden Trend der künstlichen La-

winenauslösung wurde mit einem eigenen Projekt Rechnung getragen. Ob Lawinen auch im Schutzwald entstehen können, war ebenfalls Gegenstand von Untersuchungen.

Neue lawinendynamische Berechnungsmethoden

Ein entscheidender Fortschritt in der Forschung wurde durch die Einführung neuer lawinendynamischer Berechnungsmethoden erreicht. Auslöser für solche Innovationen waren oft extreme Lawinenereignisse, in diesem Fall am 13. März 1988 in St. Anton. Dabei wurde der Mangel an zuverlässigen Methoden, um Gefahrenzonen ausreichend genau zu bestimmen, deutlich. In der Folge wurde im BFW-Kooperationsprojekt „Numerische Simulation von Lawinen“, gemeinsam mit der AVL, Graz, und der Wildbach-

und Lawinenverbauung, ein dreidimensionales, numerisches, an ein Geländemodell angepasstes Lawinen-Simulationsmodell entwickelt, mit dem zu erwartende Lauflängen von Lawinen, deren räumliche Entwicklung entlang der Lawinenbahn sowie der dynamische Druck bestimmt werden können.

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts konzentrierte sich die hydrologische Forschung in Innsbruck auf den Themenkomplex Abflussbildung – es wurden in Zusammenarbeit mit der Wildbachabteilung des BML und der Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) im Testgebiet Löhnersbach (bei Saalbach) richtungsweisende Erkenntnisse über das Zusammenspiel von Landnutzung, Vegetation und Boden gewonnen. Im größten Wildbach Mitteleuropas, dem Schesatobel,

wurde mit Hilfe von Beregnungsversuchen, bodenphysikalischen Untersuchungen und Vegetationskartierungen die Entstehung der großen Oberflächenabflussmengen bei Starkregen geklärt und ein Bewirtschaftungskonzept für die Zeit nach der Stabilisierung des Bruchkessels erstellt.

Katastrophe Ereignisse

Der Winter 1998/1999 war geprägt von katastrophalen Lawinenereignissen in den europäischen Alpen. In Österreich zählten die Lawinen vom 23. Februar 1999 in Galtür mit 31 Toten und die einen Tag später auf den Weiler Valzur abgegangene Riefenbach-Lawine (sieben Todesopfer) zu den besonders einschneidenden Ereignissen. Diese Katastrophe gab den Startschuss für das EU-Projekt CADZIE (Catastrophic Avalanches, Defence Structures and Zoning in Europe) mit dem Ziel, die verschiedenen Techniken der Gefahrenzonenplanung in Europa zu validieren sowie die Auswirkungen von Schutzbauten auf Lawinen zu untersuchen.

Niederschlag- und Abflussmodell ZEMOKOST

Drei hundertjährige Abflussereignisse am Wartschenbach bei Lienz in Osttirol waren die Geburtsstunde des Niederschlag-/Abflussmodells ZEMOKOST (ZEller MODifiziert von KOhl und STEpanek), ein Modellierungsansatz, der im Prinzip das Ende der bisher gebräuchlichen „Faustformeln“ einläutete, seither kontinuierlich weiterentwickelt wurde und heute bei WLV, Stellen der Länder, vielen Technischen Büros oder an Universitäten ein Standardwerkzeug darstellt. Über die auf den Ergebnissen einer Vielzahl von Starkregensimulationen im Ostalpenraum basierende „Gelände-anleitung zur Abschätzung von Oberflächenabflussbeiwerten bei konvektiven Starkregen“ können wichtige Inputparameter für ZEMOKOST (Abflussbeiwerte, Oberflächen-Rauigkeiten) auf einfachem Weg ermittelt werden.

In den 2000er-Jahren wurde das internationale Projekt GALAHAD (Advanced Remote Monitoring Techniques for Glaciers, Avalanches and Landslides Hazard Mitigation) initiiert mit dem Ziel, Fernerkundungs-



↑ In den 60er-Jahren wurde im Klimahaus auf dem Patscherkofel Versuche mit alpinen Baumarten durchgeführt, um standortangepasste Aufforstungen zu forcieren.

↗ Gleitschneelawine, aufgenommen von Peter Höller, Experte für Schnee und Lawinen.

↑ Gerhard Markart vom Institut für Naturgefahren führt Beregnungsversuche durch und eruiert so das Abflussverhalten von Wasser.

techniken (terrestrische Laserscanner, bodengestützte Radarsysteme) weiterzuentwickeln. Die Untersuchungen konzentrierten sich auf die Schneehöhenverteilung in Lawinenhängen und die bei Lawinenabgängen transportierten Schneemassen.

Eines der Versuchsgebiete befindet sich im Bereich des Truppenübungsplatzes Lizum / Walchen des Österreichischen Bundesheeres, mit dem 2007 eine Langzeitkooperation vereinbart wurde, womit die Forschung an eine Stätte zurückkehrte, wo bereits 1949 eine Lawinenforschungsstelle eingerichtet war.

International Snow Science Workshop 2018

Ein großer Erfolg war die Abhaltung des International Snow Science Workshop 2018 (ISSW 2018) in Innsbruck. Die Veranstaltung, die vom BFW, vom Lawinenwarndienst Tirol und der Wildbach- und Lawinenverbauung organisiert wurde, brachte fast 1000 nationale und internationale Teilnehmerinnen aus Wissenschaft und Praxis nach Innsbruck.

Die Forschung in den Folgejahren konzentrierte sich vor allem auf Untersuchungen an Schutzbauwerken inklusive des praxistauglichen Einsatzes von Lawinensimulationen.

Simulationsmodelle können – insbesondere im Bereich des Lawinenschutzes – die Planung von Schutzbauten wesentlich unterstützen. Heute stehen verschiedene Simulationswerkzeuge open-source und open-access im Open Avalanche Framework AvaFrame, ein Kooperationsprojekt zwischen BML, Wildbach- und Lawinenverbauung und dem BFW, zur Verfügung und werden laufend weiterentwickelt.

Ausblick

Durch den globalen Wandel – im Hinblick auf die klimatischen Änderungen und gesellschaftlichen Entwicklungen – erscheinen Naturgefahren und das Bewusstsein für die Risiken in einem immer wieder neuen Licht. Technische Entwicklungen und die voranschreitende Digitalisierung erlauben den Einsatz von immer neuen Analysemethoden. Diese reichen von der Entwicklung neuer Sensorik über Open-Source-Werkzeuge bis hin zur Datenanalyse mit künstlicher

Intelligenz und unterstützen die Messung und Modellierung von Naturgefahrenprozessen.

Auch der Schutzwald ist zunehmend vom globalen Wandel betroffen. Veränderte Klimabedingungen, häufigere und großflächigere Naturereignisse und veränderte Landnutzungen werfen Fragen nach der langfristigen und nachhaltigen Bereitstellung seiner wichtigen Schutzfunktionen und -wirkungen auf. Die drastischen Temperaturveränderungen beeinflussen auch die Art und Häufigkeit der verschiedenen Lawinentypen und damit die Forschungsschwerpunkte des Instituts: Von kalten, trockenen Schneebrettern, die zu seltenen bis extrem großen Staublawinen führen können, über warme, lockere Nassschneelawinen bis hin zum häufigeren Auftreten von Gleitschneelawinen.

Im Bereich der Hydrologie liegt ein Fokus in aktuellen Projekten auf dem oberflächennahen Zwischenabfluss und der Regionalisierung von Daten. So werden zum Beispiel aus Punktdata im FORSITE-Projekt und anderen Datengrundlagen flächige Daten abgeleitet, daraus entstehen Karten zum Oberflächenabfluss, dominanten Abflussprozessen und bodenhydrologischen Kennwerten (Projekte HYDROBOD_NÖ und OÖ, PSINOT). Diese Unterlagen fließen in die Hochwassermodellierung ein und werden als Datengrundlage für vielfältige, hydrologisch orientierte Fragestellungen dienen.

Historische Skizze

1985: Eröffnung des neuen Instituts für Lawinenkunde in Innsbruck.

1994: Umbenennung zu Institut für Lawinen- und Wildbachforschung inklusive der Abteilung „Forstökologie“ der Außenstelle für subalpine Waldforschung. Die Abteilungen „Wildbach- und Abtragsforschung“ sowie „Wildbachhydrologie“ blieben in Wien.

2005: neue Organisationsform – Bundesforschungs- und Ausbildungszentrums für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), Institut für Naturgefahren und Waldgrenzregionen mit vier Abteilungen.

2005: Einführung der neuen Vortragsreihe „Innsbrucker Hofburggespräche“

2015: Abteilung Gebietswasserhaushalt wird in Wildbachprozesse und Hydrologie unbenannt. Zu Fachbereichen werden die Abteilungen Waldgrenzenökophysiologie und Wildbachmonitoring.

2018: International Snow Science Workshop 2018 (ISSW 2018) findet in Innsbruck statt.



Faszinierend und bedrohlich: Lockschneelawinen

Wald mit Geschichte im Salzkammergut



Auch wenn an der FAST Traunkirchen aktuell kein Jubiläum ansteht – ein Blick zurück lohnt sich: 2018 war es soweit. Die Forstliche Ausbildungsstätte Ort wechselte ihren Standort nach Traunkirchen in den Waldcampus Österreich. Die „Villa Buchberg“ wurde erweitert.

Ein historischer Abriss des Waldcampus:

- 1866 Erbauung durch Erzherzog Karl Salvator als Jagdschloss
- 1902 Graf Überacker-O'Donell kauft die Villa
- 1921 Erwerb durch das Land OÖ
- 1922 Eröffnung der „Sonderheilanstalt für Lungenkranke“
- 1930 Neubau der Kirche
- 2009 Einzug der Landwirtschaftlichen Fachschule Altmünster und Weyregg
- 2011 Ende der Zwischennutzung als Schulstandort
- 2017-2018 Errichtung des zweiteiligen Holzzubaus
- 9/2018 Eröffnung des Forstlichen Bildungszentrums
- 1/2019 Umbenennung in WALDCAMPUS Österreich

Am Standort sind seitdem die Forstliche Ausbildungsstätte des BFW, die Forstfachschule und das Schutzwaldzentrum untergebracht.

Forstliche Ausbildung hat im Raum Gmunden eine lange Tradition. Bereits 1940 eröffnete die Waldbauernschule in Steinkogel. Kurze Zeit später fand der 1. Forstbetriebsbeamten-Schulungslehrgang statt. Im selben Jahr wurden noch Lehrgänge zur Betriebsführung, Motorsäge, für Waldbauern und Forstwarte organisiert. 1946 nahm man wieder den Schulungsbetrieb auf. 1958 wendet man sich dem Thema Arbeitsphysiologie bei der Einmannarbeit zu. Ab 1975 führt man Wissenstransfer auch im Ausland im Rahmen von FAO-Trainingskursen durch. 1987 startet die Seminarreihe „Biologischer Forstschutz“ und 1988 findet die IUFRO-Urwaldtagung statt. 1991 erfolgt die Gründung des Absolventenverbandes der Orter Forstwirtschaftsmeister. 2003 kommen die Forstliche Ausbildungsstätten Ort und Ossiach zum BFW. Der Fachbereich Forsttechnik wurde 2007 eingerichtet, die Wissensvermittlung um den Waldbodenlehrpfad im Lehrforst im Jahr 2008 erweitert.

(red)

salz
kammer
gut 2024

Besuchen Sie die Kulturhauptstadt Bad Ischl im Salzkammergut.
Digitale Landkarte für Kulturbesuche & Bildungsurlaube:

Aus- und Weiterbildung:
www.fasttraunkirchen.at



Verein Forst & Kultur:
<http://forst-und-kultur.at>



Kulturhauptstadt 2024:
www.salzkammergut-2024.at



Wenn eine Ausbildung Geburtstag feiert

Die Forstliche Ausbildungsstätte (FAST) öffnete am 7. Dezember 1953 im Stift Ossiach ihre Tore und damit den Zugang zu mehr Sicherheit für die so gefährliche Walddarbe. Nach 70 Jahren ist sie ein bedeutender Wirtschaftsfaktor für die Region geworden.

Mit der Motorsäge: Anna-Sophie Pirtscher, Christian Lackner

Arbeitssicherheit, Maschinentechnik und Holzbrinbung. Wichtige Schlagworte für die Holzknechte und Forstarbeiter, die damals noch überwiegend die Kurse besuchten. Nach 70 Jahren erfolgreichem Wissenstransfer sind es nun jährlich mehr als 6000 Personen aus allen Berufssparten, die sich zu Wald und der Forstwirtschaft aus- und weiterbilden möchten. Auch die FAST selbst ist gewachsen und zählt derzeit 26 Mitarbeiter:innen.

1953 galt dem Wiederaufbau und die damit einhergehende Produktionssteigerung. Der damalige Landesforstdirektor Dipl.-Ing. Niemetz steckte bei seiner Eröffnungsrede die Rahmenbedingungen ab, die dem Zeitgeist entsprachen: „Um die starke Nachfrage der inländischen Sägewerke abdecken zu können, sei es ein Gebot der Stunde, mit allen Mitteln zu einer Produktionssteigerung zu kommen. Wichtige Aufgaben übernehmen hier die Ausbildungsstätte, ein Wiederaufbauprogramm und ein Waldbau nach modernen Erkenntnissen aus dem Versuchswesen.“

Veränderungen zulassen

1956 war das Jahr des großen Umzugs. Die FAST Ossiach ist aus dem Stift Ossiach auf den Nachbargrund mit 9 ha umgesiedelt. Das Internatsgebäude mit 3 Lehrsälen und 22 Zimmern wurde 1956 errichtet, 1984 umgebaut und 2014 renoviert. Eine Maschinen- und Werkzeughalle sowie ein großer Vortragssaal kamen

schließlich 1998 hinzu. Eine Biomasseanlage versorgt die FAST Ossiach sowie die Carinthische Musikakademie im Stift Ossiach und den Bauhof mit Wärme.

Anfangs war die forstliche Kurs- und Beratungstätigkeit eine Schulung in der Handhabung und Pflege des Handwerkzeugs der Waldbauern und Forstarbeiter. Die Einführung der Motorsäge, der Trend zur Rationalisierung und Mechanisierung lieferten der Ausbildungsstätte im Laufe der Zeit ein reiches Betätigungs-feld. Arbeitssicherheit ist damals wie heute stark im Lernplan verankert, denn es passieren nach wie vor zu viele Unfälle bei der Forstarbeit.

Pioniergeist und Innovationen

In 70 Jahren haben vier Leiter die Ausbildungsstätte maßgeblich mitgestaltet. Dem Pioniergeist von Heinz Mosser ist die Gründung der FAST in Kärnten zu verdanken. Er war vorher schon als Lehrer an den Bundesförsterschulen in Bruck an der Mur und in Waidhofen an der Ybbs tätig. In der Leiterzeit von Anton Trzesniowski entwickelte sich das anfängliche Kursprogramm. Es wurden Defizite bei den Werkzeugen erkannt und durch eigenen Erfindergeist kompensiert. Der Fällboy und die Akiawinde, zwei wichtige Tools bei der Forstarbeit, wurden durch den Forstlehrer Friedrich Singer und die Mitarbeiter der Werkstätte entwickelt und erprobt. Förster Singer erkannte das Problem, ausgezeig-



Teamspirit wird an der FAST Ossiach groß geschrieben. Besuchen Sie uns unter www.fastossiach.at

te Bäume in dichten Fichtenbeständen zu Fall zu bringen. Er konstruierte eine schuhähnliche Vorrichtung aus Kunststoff, die an den zu fällenden Baum befestigt wurde. Nach einem Schrägschnitt mit der Motorsäge kann der Baum in den „Fällboy“ rutschten und danach wie mit einem Schlitten in den Bestand gleiten.

Neuer Look & Ausblick

Das äußere Erscheinungsbild veränderte sich durch einige Umbauten und Erweiterungen unter Günter Sonnleitner und Johann Zöscher. Ihr Verdienst war es auch, die FAST international bekannt zu machen. Ihre Kontakte im Alpen-Adria-Raum und mit Japan, Südkorea sowie Frankreich haben zu einem weltweiten Know-how-Transfer beigetragen. Im Jahr 2003 wurde die FAST Ossiach aus dem Ministerium ausgegliedert und kam zum Bundesforschungszentrum für Wald (BFW). Das BFW hat damit den europaweit großen Vorteil, dass Ergebnisse aus Forschung und Monitoring rasch in die forstliche Praxis vermittelt werden können.

„Das Kursgeschehen ist der Kern der Forstlichen Ausbildungsstätte. Als buchbare Urlaubsdestination mit eigenem Seezugang sind wir aber auch sehr attraktiv.“

Anna-Sophie Pirtscher, Leiterin der FAST

Für die nächsten Jahrzehnte möchte die FAST Ossiach als ein Bildungszentrum zu vielfältigen Themen rund um den Wald von allen interessierten Menschen wahrgenommen werden. Raum für Austausch, Vernetzung, Diskussion und Wissen sind zentrale Anliegen. Außerdem sollen Kooperationen mit Firmen verstärkt werden, damit immer der letzte Stand der Technik weitergegeben werden kann. Die kompetenten Mitarbeiter:innen und der Standort im Süden von Österreich sollen noch vielen Menschen die Arbeit im und um den Wald näher bringen.

» Die Forstliche Ausbildungsstätte in den 70er-Jahren. Arbeitssicherheit und vielfältige Angebote im Weiterbildungsbereich werden für eine breite Bevölkerungsschicht attraktiv.

Direktoren und Leiter

1953-1958: DI Heinz Mosser

1958-1987: Univ.-Prof. e.h. DI Dr. Anton Trzesniowski

1987-2009: Prof. DI Günter Sonnleitner

2009-2023: DI Johann Zöscher

Seit 2023: DI Anna-Sophie Pirtscher



Historische Schlaglichter

Dezember 1953: Gründung der Forstlichen Ausbildungsstätte Ossiach im Barocksaal des Stiftes Ossiach

1954-1956: Bau eines Verwaltungsgebäudes und des Schul- und Internatsgebäudes in unmittelbarer Nähe zum Stift.

1958: 1. Ossiacher Waldmesse

1982/84-1986: Abriss und Neubau des Schul- und Internatsgebäudes

1994: Bau des Werkstattengebäudes, Einstellhalle und Saaltrakt

2010: Bau und Inbetriebnahme Biomasse-Anlage

2014: Renovierung Internatsgebäude und Küche

Lange Pfade

Die Forstwirtschaft verwendet seit etwa 300 Jahren den Begriff der Nachhaltigkeit. Welche Meilensteine und Perspektiven gibt es dazu in Österreich?

Gestaltung: Katharina Lapin, Peter Mayer, Marianne Schreck

Drei Jahre nach Ende der Revolution von 1848 bringt man in Österreich mit dem Forstgesetz (1852) wichtige Meilensteine in das Rechtssystem: Waldschutz, intensive Bemühungen zur Aufforstung und das Verbot der Waldverwüstung sind die zentralen Kapitel. Unregulierte Holznutzungen im Zeitalter der Industrialisierung ließen den historischen Tiefstand von nur 26 % Bewaldung im 17. Jahrhundert zwar allmählich wieder steigen. Dennoch war klar, dass der Prozess des Waldaufbaus nur langsam vor sich geht und Maßnahmen abverlangt. Spätestens nach den verheerenden Unwetterkatastrophen im 19. Jahrhundert erhöhte sich das Bewusstsein dafür, dass Wald vor Naturgefahren schützen kann. Unzählige Initiativen entstanden, um eine breite Aufforstung vor allem in Bergregionen zu fördern. Prämiens, Medaillen, festliche Anlässe wie ein Hochzeitsjubiläum des Kaiserpaars wurden dafür genutzt, um Baumpflanzungen quer durch das Land zu mobilisieren.

Gesetz mit Spielräumen

Um 1900 startete in Österreich ein Prozess der Liberalisierung. Teile des staatlichen Waldes, aber auch bürgerlicher Waldbesitz wurden im Westen Österreichs veräußert. Die Themen waren damals schon jene, die Fachkräfte heute noch beschäftigen: Wildverbiss, Forstschaädlinge, Waldbrände und intensive Weidewirtschaft behinderten viele Maßnahmen zur erfolgreichen Wiederaufforstung. Der Nachfrage hochwertiger Forstpflanzen konnte kaum entsprochen werden. Aufforstungen zum falschen Zeitpunkt mit minderwertigem Pflanzmaterial oder ungeeigneter Herkunft waren die Folgen. Auch griff man dort auf Nadelgehölze wie Fichte, Lärche oder Kiefer zurück, wo sie zum Teil nicht standortangepasst sind. Der Bedarf an gutem und rasch produziertem Holz ging auch auf Kosten der Biodiversität. In den Jahren 1927 und 1931 setzte man deshalb mit den Konferenzen „Wald in Not“ Zeichen gegen die degradierten Waldstandorte. Aufgrund der finanziellen Herausforderungen dieser Zeit war zum Beispiel die Aufrechterhaltung der Schutzwirkung gegen Hochwasser und Lawinen für viele Waldbesitzer:innen nicht machbar. Die Kriegsjahre folgten. Ab 1939 wurde Holz für militärische Zwecke großflächig genutzt. Die Nachkriegsjahre standen im Zeichen der Ressourcenknappheit und der „Waldreinertragslehre“.

Mit dem Forstgesetz 1975 starteten intensive Diskussion mit den aufkommenden Naturschutzbewegungen über Aufforstung, Baumartenwahl und Mischwald. Ein wichtiges Ereignis war die Österreichische Forsttagung im Jahr 1977 mit der Beteiligung von verschiedenen Akteur:innen. Ein Blick auf die Zahlen zeigt: Auch wenn die Fichte nach wie vor die Hälfte

der österreichischen Waldfläche einnimmt (46 %), so ist seit mehr als 40 Jahren ihr deutlicher Rückgang im Wirtschaftswald zu verzeichnen.

In den 1980er-Jahren traten Naturschutzaspekte in den Vordergrund, die mit dem Waldsterben infolge der Luftverschmutzung in der forstwirtschaftlichen Planung Berücksichtigung fanden. Der Schutz artenreicher Waldlebensräume wie Auwälder, der Prozessschutz in Schutzwäldern und Förderung der Artenvielfalt in naturnahen Wäldern gehören zu den Sanierungszielen dieser Zeit. In den 1990er-Jahren ging der Trend hin zur Wiederaufforstung mit standortgerechten Baumarten zur Erhaltung multifunktionaler Wälder.

Hin zum klimafitten Wald & Wald der Zukunft

Seit den 2000er-Jahren führen die Auswirkungen des Klimawandels zu einer Trendwende bei der Waldveränderung hin zum „Klimafitten Wald“. Vielfalt hinsichtlich Baumartenwahl, Genetik, Strukturen und Lebensräume steht im Zentrum der Aufmerksamkeit. Dieser Ansatz zielt darauf ab, den Wald besonders auch nach empfindlichen Schadereignissen zu erhalten und die Widerstandsfähigkeit zu fördern. Als Beispiel kann man das Waldviertel nennen, wo klimabedingt 13.000 ha der österreichweit 20.000 ha durch den Borkenkäfer geschädigter Waldfläche unmittelbar aufgeforstet werden mussten, um die wichtigen Leistungen des Waldes nicht zu verlieren.

Der Wald nimmt in Österreich seit vielen Jahrzehnten weiter zu, seit den 1960er-Jahren um die Fläche des Mühlviertels. Dazu noch eine gute Nachricht: Der für das Klima und die Biodiversität so wichtige Mischwald nimmt ebenfalls zu. Laut Waldinventur ist die Fläche der in Österreich häufigsten Laubaumart Rotbuche seit 1990 von 309.000 auf 380.000 Hektar gewachsen, ihr Vorrat von 91 Millionen auf 122 Millionen Kubikmeter gestiegen. 31% der Waldfläche Österreichs (12.512 km^2) sind nach internationalen und europäischen Richtlinien unter Schutz gestellt. Dazu zählen die Naturwaldreservate und Trittssteinbiotope zur Vernetzung von Lebensräumen, Förderung der Artenvielfalt und Erhöhung der Resilienz von Wäldern.

Diese Blitzlichter der Geschichte der Forstwirtschaft zeigt, dass sich der Wald und die Herausforderungen nur zum Teil gewandelt haben. In der heutigen Situation ist die Gestaltung des Waldes der Zukunft in Zeiten der Klimakrise die wohl größte Herausforderung. Dazu gibt es forschungsbasierte Vorschläge, die es ermöglichen sollen, diese Zukunft erfolgreich zu gestalten.



→ Die Nonne (*Lymantria monacha*) ist ein Schmetterling, der ähnlich wie der Borkenkäfer empfindlichen Schaden an Fichte und Kiefer verursachen kann. In den 50er-Jahren wurde sie großflächig bekämpft (Bild).

„Invasive Pflanzen sind meist auffallend schön. Viele von ihnen sind durch den Gartenbau eingeführt worden.“ Auf dem Bild ist ein Drüsiges Springkraut zu sehen, das mit seiner Ausbreitung die Artenzusammensetzung im Wald verändern kann.



Blick auf die Zukunft: Ein Frühwarnsystem für Aliens

Eine der vielen Herausforderungen bei der Gestaltung des klimafitten Waldes ist der Umgang mit invasiven Arten. Unter dem Titel „Wie invasive Arten die Welt verändern“ wurden an der Akademie der Wissenschaften (ÖAW) die Ergebnisse des Weltbiodiversitätsrats (IPBS) diskutiert. Katharina Lapin vom BFW war eine der Vortragenden. Folgendes Interview führte die ÖAW mit ihr.

ÖAW: Wie steht es um die Biodiversität in Österreichs Wäldern?

Katharina Lapin: Wir sehen, dass Totholz zunimmt und es immer mehr in Richtung Mischwald geht. Das sind Indikatoren, die sich in eine gute Richtung entwickeln. Gleichzeitig steigt der Druck auf den Wald verstärkt durch den Klimawandel und durch invasive Arten, die immer häufiger auftreten und zunehmend zum Problem werden.

Welche invasiven Arten gibt es?

Es gibt sehr viele aus unterschiedlichen taxonomischen Gruppen. Diese kann man nach ihren Einfluss-Mechanismen unterscheiden, etwa zwischen Schäden, die invasive Arten direkt am Blatt oder im Holz anrichten und solchen, die durch eine ungebremste Ausbreitung die natürliche Verjüngung der Wälder verhindern. Ein prominentes Beispiel ist die amerikanische Eichennetzwanze (*Corythucha arcuata*), die sich seit 2019 rasch entlang der Autobahnen verbreitet hat – wahrscheinlich waren die Wanzen blinde Passagiere in den Autos und LKWs. Die invasive Baumart Götterbaum (*Ailanthus altissima*) oder die einjährige inva-

sive Pflanze Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) verändern die Artenzusammensetzung und sogar die Standortbedingungen in Wäldern. Viele Krankheiten werden aber auch durch Pilze ausgelöst, die sich schnell ausbreiten. Vor allem Eschen sind vom Falschen Weißen Stängelbecherchen (*Hymenoscyphus fraxineus*) stark betroffen. Deshalb versuchen wir in Artenschutzprogrammen Züchtungen zu finden, die ein resistentes Gen in sich tragen.

Welche anderen Mittel gibt es, „die Invasion“ einzubremsen?

Man geht zunehmend weg von der Idee, dass man invasive Arten ganz ausrotten kann. Großflächige Bekämpfungsmaßnahmen, wie man sie sich vor vier, fünf Jahren vielleicht noch vorgestellt hat, sind kaum möglich. Die Entwicklung schreitet so rasant voran, dass man in zahlreichen Fällen gar nicht viel machen kann. Wichtig sind Frühwarnsysteme, um Entwicklungen rechtzeitig wahrzunehmen zu können. Invasive Arten sind weltweit ein riesiges Problem, deshalb ist ein internationaler Austausch zentral, um neue Erkenntnisse zu gewinnen. Wir kooperieren mit Forschungsstätten aus dem südeuropäischen und osteuropäischen Raum, um zu erfahren, welche Arten sich dort verbreiten und wie sie das machen. So können wir besser abschätzen, was bei uns zu erwarten ist.

Was kann man noch dagegen tun?

Man muss regelmäßig schulen, um invasive Arten rechtzeitig zu erkennen, was natürlich ein finanzielles Problem ist. Man kann in der Wald-

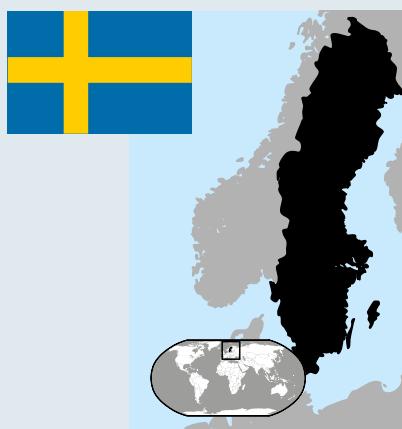
bewirtschaftung die Lichtverhältnisse so steuern, dass die Goldrute oder das Springkraut sich nicht gut ausbreiten können. Die Verbreitung von invasiven Schadorganismen passiert oft durch Pflanzenmaterial. Wenn man mit Geräten in der Landwirtschaft arbeitet, ist es wichtig, diese entsprechend zu reinigen, damit Samen nicht weiterverbreitet werden. Ich denke, das Bewusstsein in Bereich der Forstwirtschaft dafür ist in den letzten Jahren stark gewachsen.

Wie erkenne ich invasive Arten?

Es gibt mittlerweile sehr gute Apps am Handy, die generell bei der Bestimmung von Arten helfen. Als Laie wird man sich vielleicht wundern, warum Kastanien krebsartige Wucherungen (*Cryphonectria parasitica*) haben. Es ist auffallend, dass die Eschen zusammenbrechen und absterben. Aber abgesehen von diesen sehr deutlichen Beispielen, die kranken Befall aufzeigen, braucht man eine gewisse Schulung durch Expert:innen, um invasive Arten zu erkennen. Gerade invasive Pflanzen sind meist auffällend schön. Viele von ihnen sind durch den Gartenbau eingeführt worden, aufgrund des Klimawandels breiten sich diese wärmeliebenden Zierpflanzen nun verstärkt in freier Natur aus.

Weltbiodiversitätsrat:
www.ipbes.net
Österreichische Akademie der
Wissenschaften: www.oewa.ac.at

Schweden



Das drittgrößte Land der Europäischen Union gehört zur arktischen Polarregion. Bekannt ist Schweden nicht nur für Ikea, Volvo und Abba, sondern den auch für Aurea borealis oder Polarlicht, das man im Norden beobachten kann. Die Silhouetten von Waldlandschaften – sie zählen in Schweden zu den nördlichsten der Welt – kommen dabei besonders gut zur Geltung. Kleine Erinnerung: Es sind die Sonnenwinde, die auf das Magnetfeld der Erde treffen und dort dieses bemerkenswerte Lichtspiel hinterlassen.

Schweden in Waldzahlen

Der Golfstrom ist es, der die Wälder in Schweden in Breitengraden wachsen lässt, die in anderen Teilen der Erde durch baumlose Tundra gekennzeichnet sind. Schweden hat mit 279.000 km² Waldfläche einen Waldanteil von 68,9 % (Forest Europe). Hauptbaumarten sind Fichte mit 40 %, Kiefer mit 39 %, Birke mit 12 %, der Rest sind verschiedene Laubbaumarten. Von der gesamten Landesfläche gelten 57 % als Wirtschaftswald, wobei die Altersgruppe 41 bis 60 Jahre am häufigsten vertreten ist. 35.000 km² sind Waldflächen, die älter als 140 Jahre alt sind (12,7 %). Dieser Waldtyp befindet sich vor allem im dünn besiedelten Norden des Landes, Norrland. In Südschweden oder Götaland gibt es hingegen nur wenige alte Wälder. Die Zivilgesellschaft protestiert regelmäßig gegen die Abholzung der alten Wälder im Norden, die in Schweden für erneuerbare Energien zum Einsatz kommen sollen. Es geht dabei auch um die Rechte des dort be-

heimateten indigenen Volks der Samen. 81 % der Wälder in Schweden sind in privater Hand und 19 % im öffentlichen Eigentum.

Forstgesetz im Wandel

Ab dem 13. Jahrhundert wurden Wälder vor allem in Mittelschweden (Svealand) intensiv für den Bergbau genutzt. Erst 1903 wurde die Notwendigkeit der Wiederaufforstung erstmals gesetzlich verankert. Das Schlagwort Regeneration läutete ein Umdenken ein: Die Etablierung von regionalen Außenstellen sollte dieses landesweite Vorhaben unterstützen. 1915 wurde das Forststudium an den Hochschulen eingeführt. Zwischen 1923 und 1929 fand die erste nationale Walderhebung statt mit dem Ziel, die Holzvorräte zu quantifizieren. Nach dem 2. Weltkrieg war das Konzept des Altersklassenwaldes, das die Endnutzung und die Aufforstung miteinschließt, die am weitesten verbreitete Praxis. Die Waldweide verschwand wie in so vielen Ländern Europas. Später wurden Weiden und minderwertige Ackerböden entweder der natürlichen Regeneration überlassen oder mit Waldbäumen bepflanzt.

Schwedens Walddefinition ist im Forstgesetz verankert und orientiert sich an jener der Food and Agriculture Organization of the United States (FAO). Wald wird dort anders als in Österreich als Land beschrieben mit Bäumen, die höher als fünf Meter sind und einen Überschirmungsgrad von über zehn Prozent aufweisen. Im Vergleich ist „Österreichs Wald“ mindestens 1000 m² groß und hat eine durchschnittliche Breite von zehn Meter.

„Freiheit mit Verantwortung“

Sechs Jahre nach dem UN-Brundtland-Bericht, der erstmals den Begriff der ökologischen Gerechtigkeit postulierte, änderte Schweden 1993 seine Forstpolitik und integrierte ökologische Überlegungen in die forstwirtschaftliche Praxis. Diese Politik wird häufig als „Freiheit mit Verantwortung“ („frihet under ansvar“) bezeichnet, weil sie die Bereitschaft der Waldbesitzenden einfordert, den Wald nachhaltig zu bewirtschaften. Der Weg ging weiter in Richtung Dezentralisierung – es gibt momentan landesweit etwa 80 Standorte der schwedischen Forstbehörde („skogsstyrelsen“), mit Hauptsitz in Jönköping, östlich von Göteborg. Ab 2008 fand auch der soziale Aspekt des Waldes Resonanz im schwedischen Forstgesetz.

Wald auf der Welt

Im Juni dieses Jahres wird der 26. Kongress der IUFRO (International Union of Forest Research Organizations) in Schweden stattfinden. Der Schwerpunkt liegt auf „Forests and Society Towards 2050“. Auch das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW), seit ihren Anfängen Mitglied der Organisation, wird mit Expertinnen und Experten vor Ort sein und seine forstlichen Projekte einem internationalem Fachpublikum präsentieren. (ms)

Schwedische Forstbehörde:
www.skogsstyrelsen.se

IUFRO-World Congress:
<https://iufro2024.com>



Dienstjubiläum

Sie weiß alles über Tausendkorngewicht und Keimfähigkeit von Waldsamen. BFW-Mitarbeiterin Richarda Schuller begeht 2024 ihr 40. Dienstjubiläum. Sie arbeitet in der Abteilung für Herkunftsforschung und Züchtung und ist im Forstsamenlabor für Prüfung von Saatguteigenschaften zuständig.

Wir sagen Danke!

Ausgezeichnet

Janine Oettel, Leiterin der Abteilung Waldbiodiversität am BFW, ist für Ihre Dissertation über Totholz mit dem Titel „Evaluation of deadwood characteristics, its dynamics, and feeding traces of saproxylic insects in the context of forest management and conservation“ mit dem Stefan M.-Gergely-Preis 2024 von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften ausgezeichnet worden.

Wir gratulieren!



Termin-Vorschau 2024

- 06.06.: Geschichten von Insekten und vom Wald. Ein Workshop rund ums Erzählen und Zuhören (Schönbrunn)
- 29.07.-02.08.: Summer School zu „Assisted Migration“ von Wäldern (FAST Traunkirchen)
- 28.8.-31.08.: Speierling-Tagung 2024 (Hainburg)

Mehr Informationen finden Sie im Veranstaltungskalender unter www.bfw.gv.at

Der Jahresbericht 2023 wird der Lichtung 14 (Schwerpunkt Waldboden) beiliegen, die im Oktober 2024 erscheinen wird.

Sie wollen regelmäßig über den Wald informiert werden?

Erfahren Sie mehr unter www.bfw.gv.at

„Naturgefahren im Klimawandel – Wie umgehen mit der globalen Erwärmung?“

Vom 10. bis 13. Juni 2024 findet die internationale Konferenz INTERPRAEVENT 2024 in der Hofburg Wien statt.

**Die Anmeldung zur Konferenz startet ab dem 15. Januar 2024.
Konferenzsprache ist Englisch, und es gibt sechs Sessions:**

1. Klimawandel: Treiber, Auslöser und Folgen
2. Risiko-Governance, Strategien und Resilienz
3. Von Beobachtung und Experiment zu Modellierung und Simulation
4. Gefahren- und Risikobewertung
5. Strukturelle und Nicht-Strukturelle Schutzmaßnahmen
6. Katastrophenmanagement und Wiederaufbau



Mehr zum Programm: interpraevent2024.at



www.bfw.gv.at

Österreichische Post AG

Info.Mail Public
Entgelt bezahlt

