



Jahrestagung 2021 der Sektion Waldbau

Die Sektionstagung Waldbau 2021 im Deutschen Verband Forstlicher Forschungsanstalten (DVFFA) fand vom 11. bis 12. Oktober 2021 in Reichenberg in Bayern statt. Es war die mittlerweile 35. Jahrestagung der Sektion. Das Schwerpunktthema lautete: „Trockenstress in unseren Wäldern“.



TEXT: BERTRAM LEDER



Foto: J. Stiegler

Abb. 1: Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Jahrestagung 2021 der Sektion Waldbau

Nachdem die Sektionstagung im Jahr 2020 pandemiebedingt abgesagt werden musste, wurden die 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmer nunmehr am 11. Oktober im bayerischen Reichenberg zur 35. Tagung der Sektion Waldbau begrüßt. In Bayern fand schon die 1. Tagung der Sektion Waldbau im Jahr 1985 in Landshut statt. Auch war die Sektion 1993 und 2005 im Freistaat (jeweils in Freising) zu Gast. Vor Ort wurde die diesjährige Tagung von Joachim Stiegler und Stefan Tretter von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) vorbereitet. Das 2-tägige Programm behandelte verschiedene Aspekte der Auswirkungen des Klimawandels im Wald. Die Waldbau-Sektionstagung gestaltete sich dabei nach bewährter Vorgehensweise: Nach einem theoretischen Vortrags- und Diskussteil folgten mit engem Bezug zum Hauptthema die Vorstellung und Diskussion der praktischen waldbaulichen Vorgehensweisen im Rahmen einer

Exkursion. Dabei standen folgende Fragen zur Diskussion:

- Welche waldbaulichen Antworten und Handlungsempfehlungen gibt die Forschung der forstlichen Praxis?
- Wie ist ein Gegensteuern möglich und welche Perspektiven können wir aufzeigen?

Das Grußwort aus dem gastgebenden Bundesland richtete Franz Paulus, Referatsleiter Waldbau, Waldschutz, Bergwald des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, an die Sektionsmitglieder. Betont wurde u. a. der notwendige Schulterschluss zwischen Waldbau und gesellschaftlicher Gesamtaufgabe im Klimawandel.



Foto: J. Stiegler

Abb. 2: Hans-Peter Dietrich (LWF) erläutert die Waldklimastation und die bisherigen Ergebnisse im Gutenberger Forst.

„Ziel der Sektion Waldbau ist es, durch länderübergreifenden Austausch praxisorientierter Forschung zum Aufbau zukunftsfähiger Wälder beizutragen“

BERTRAM LEDER

Vorträge

Die Themen der Vorträge betrachteten das Schwerpunktthema von verschiedenen Seiten: Der Verjüngungserfolg von Rotbuchen bei anhaltender Bodentrockenheit, die Mortalität der Rotbuche in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Wäldern sowie das Potenzial der Arealanpassung im Klimawandel der Baumarten Buche und Eiche waren die einleitenden Vorträge der TU Dresden (Tharandt) und der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA-Göttingen). Aktuelle Vorschläge zur Bewältigung der Herausforderung der Wiederbewaldung der Fichten-Kalamitätsflächen in der Modellregion Südschwarzwald wurden in einem Beitrag der Universität Freiburg vorgestellt. Über eine neue Versuchsanlage in Tannen-Fichtenwäldern berichtete ein Teilnehmer von der Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf.

Nachdem am Vorabend eine Führung im Staatlichen Hofkeller in Würzburg organisiert worden war, wurde der Vortragsteil am frühen Morgen des Folgetages im Walderlebniszentrum Gramschatzer Wald (Rimpar) fortgesetzt. Wolfgang Graf, Leiter des Walderlebniszentrums, erläuterte einleitend die Aufgaben des Walderlebniszentrums. Anschließend wurde die Vortragsreihe mit Beiträgen zur Trockensensitivität von alternativen, nicht einheimischen Baumarten im Jugendalter (Universität Bayreuth, Ökologisch-Botanischer Garten),



Abb. 3: Das Forschungsprojekt „Auswirkungen von Waldstrukturen auf die Trockenheitsresilienz von Einzelbäumen“ wird von Peter Annighöfer und Thomas Mathes (TUM) vorgestellt.

Foto: J. Stiegler



Abb. 4: Stark geschädigter Buchenaltbestand

Foto: N. Tennhoff

mit der Vorstellung der neuen Artensteckbriefe 2.0 Alternativbaumarten im Klimawandel (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, FVA, Freiburg) sowie mit einem Beitrag zu den Erfahrungen mit der Douglasien-Direktsaat (NW-FVA) fortgesetzt. Um den Anwuchserfolg in Forstkulturen zu verbessern, wurde das Für und Wider von sog. Bodenhilfsstoffen und Pflanzenhilfsstoffen erläutert und diskutiert (NW-FVA). In diesen Themenbereich passte auch ein Beitrag über die Verwendung von Containerpflanzen (Zentrum für Wald und Holzwirtschaft, Arnshausen). Die zukünftige Waldforschung mit Georgien (Ilia State University, Tbilisi/Georgien), Erläuterungen zur „Absenkerverjüngung“ (NW-FVA, Abt. Waldnaturschutz, Hann-Münden) sowie ein Beitrag zum „Waldentwicklungstyp Mittelwald in BW“ (Forst Baden-Württemberg, Tübingen-Bebenhausen) bildeten den Abschluss der Vortragsreihe.

Posterausstellung

Die begleitende Posterausstellung umfasste folgende Punkte:

- *Klimarisiko- und Zielbestockungskarten Forst. Verbesserte Beratungsgrund-*

lagen für neue Herausforderungen an hessische Waldbesitzer (NW-FVA)

- *„Nur wenige Unterschiede im Kurz- und Langzeitwachstum zwischen vitalen und kronengeschädigten Buchen: Ist das Absterben vorhersagbar?“ (ETH Zürich, Gruppe „Waldmanagement“)*
- *Waldbaukonzept NRW 2.0 - Neue Instrumente für den Waldbau - (Lb Wald und Holz NRW, Zentrum für Wald und Holzwirtschaft, Arnshausen)*
- *Der Einfluss von Mischbaumarten bei der Epidemiologie des Eschentriebsterbens in einem Ex-situ-Experiment (TU Dresden, Tharandt)*
- *Einladung nach Georgien (Ilia State University, Tbilisi/Georgien)*

Exkursion

Bereits am Vormittag hatte Stefan Tretter in einem Vortrag über waldbauliche Konzepte der Bayerischen Forstverwaltung unter Klimawandelaspekten berichtet und somit die Exkursionsteilnehmenden auf den Waldbegang vorbereitet. Zu Beginn der Exkursion im Gutenberger Wald stellte Elfi Raunecker, Bereichsleiterin Forst im Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Kitzingen-Würzburg, diesen



Foto: J. Stiegler

Abb. 5: Vorstellung des Projektes „BeechSat“ durch Christoph Straub von der LWF

auch anhand des sehr umfangreichen Exkursionsführers mit seinen Besonderheiten vor (37.400 ha; 6.000 Waldbesitzer, 18 FFH-Gebiete). Der Guttenberger Wald im unterfränkischen Landkreis Würzburg liegt im Südwesten der Stadt Würzburg.

Exkursionspunkt 1

Start der Exkursion war die Waldklimastation im Guttenberger Forst im Staatswald. Sie liegt in einem 120 Jahre alten Eichenwirtschaftswald mit Hain- und Rotbuche und ist eine von 19 Waldklimastationen in Bayern, die von der LWF eingerichtet wurden. Die Besonderheiten der Fränkischen Platte (Wuchsgebiet) wurden erläutert: subkontinental mit milden Wintern; Jahresmittel der Lufttemperatur: 9,0 °C, durchschnittlicher Jahresniederschlag: 646 l/m² (1998 bis 2010); mittlere Vegetationsdauer 172 Tage (mehr als 10 °C Tagesmitteltemperatur); sie ist der flachste bayerische Landesteil mit nur 300 m Höhe, den geringsten Niederschlägen, den wärmsten Temperaturen und einem besonderen Klima. Ein wichtiges Ergebnis der dort durchgeführten Untersuchungen ist, dass sich die Temperaturen in den letzten 70 Jahren, besonders aber seit 1990, im Sommerhalbjahr um 1,8 °C erhöht haben. Die Eiche hat diese Trockenjahre bisher gut überstanden. Die Buche allerdings zeigt deutliche Kronenschäden, zum Teil sterben sie sogar ab. Nähere Informationen zur Waldklimastation können über die Webseite des LWF unter www.lwf.bayern.de abgerufen werden.

Exkursionspunkt 2

Im zweiten Waldbild wurde von Thomas Mathes und Peter Annighöfer (Professur für Wald- und Agroforstsysteme an der Technischen Universität München, TUM) das Forschungsprojekt „Auswirkungen von Waldstrukturen auf die Trockenheitsresilienz von Einzelbäumen“ vorgestellt.

Vitalitäts- und Produktivitätseinbußen – besonders bei Buche und Fichte – sind die möglichen Folgen der prognostizierten Klimaveränderungen. Daher stellt sich die Frage, welche Anpassungsstrategien notwendig bzw.

geeignet sind, um geeignetere, angepasste Waldstrukturen herbeizuführen. Das vorgestellte Forschungsprojekt hat Untersuchungen von Einzelbäumen unterschiedlichen Alters und sozialer Stellung in verschiedenen Konstellationen im Bestandesgefüge und deren Beobachtung auf „erlebten Trockenstress“ zum Inhalt. Die Methodik und die Ergebnisse der Kopplung von mobilen Laserscanverfahren und retrospektiven massenspektrometrischen Datenanalysen wurden vorgestellt.

Exkursionspunkt 3

Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurde ein bereits teilweise absterbendes, 140-jähriges Buchen-Altholz (26 ha) mit 10 % Eiche und Buche Naturverjüngung vorgestellt. Eine Bestandesbeschreibung stellte Heiko Glöckner, stellvertretender Betriebsleiter des Forstbetriebs Arnstein der Bayerischen Staatsforsten (BaySf), vor. Vorhandene Verjüngung überwiegend mit Buche aufgrund flächiger Lichtstellung des Bestandes und ein geringer Anteil von Mischbaumarten waren typisch für die vorgestellte Bestandessituation. Der Bestand liegt im Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet und hat eine besondere Bedeutung für den Wasserschutz.

Die Schäden an der Buche reichen von frühzeitigem Verlust der Belaubung und teilweisem Absterben der Kronen über Sonnenbrand durch die plötzliche Freistellung bis hin zu Buchenschleimfluss, Stammnekrosen und Befall durch Weißfäulepilze. „Ganze Buchenbestände haben 2019 begonnen sich aufzulösen. Das ist vollkommen neu, das kennen wir bisher so nicht“, sagte Michael Grimm, Abteilungsleiter beim AELF Kitzingen-Würzburg. Die Schadsituation der Buche sowie die weitere Entwicklung des Bestandes wurden diskutiert. Neben dem Themenkomplex der Epigenetik (Anpassung der Buchen-Naturverjüngung, NV) wurden als mögliche Maßnahmen die Pflege der NV mit dem Ziel der Erhaltung von Mischbaumarten (femeltartig) und ggf. eine Pflanzung in Bestandeslücken diskutiert. Als Problem bei der praktischen Umsetzung wurden der hohe Anteil an Kronentotholz als direkte Gefahr bei der Waldbewirtschaftung sowie die starke Entwertung des Stammholzes genannt.

Tagung DER SEKTION WALDBAU

Am 11. und 12. Oktober 2021 fand die Tagung der Sektion Waldbau des Deutschen Verbands Forstlicher Forschungsanstalten (DVFFA) in Reichenberg in Bayern statt. Den Tagungsbericht finden Sie in AFZ-DerWald, Ausgabe 9/2022. Die Kurzbeiträge der auf der Tagung gehaltenen Vorträge werden in der Rubrik „Aus der Forschung“ in den nächsten Ausgaben von AFZ-DerWald und unter www.dvffa.de/sektionen.html, Sektion Waldbau (Verlinkung zur Homepage des Zentrums für Wald und Holzwirtschaft [FB VJ] – Team Waldbau) veröffentlicht.



Exkursionspunkt 4

Der Exkursionspunkt 4 lag im Irtenberger Wald. Hier wurde den Teilnehmenden das Projekt „BeechSat“ von Christoph Straub (LWF) erläutert. Das Projekt behandelt die Kartierung geschädigter Buchen mithilfe von Fernerkundungsdaten und läuft seit August 2019. Neben dem Einsatz von Luftbildaufnahmen sollte dabei insbesondere auch die Verwendbarkeit satellitengestützter Sensoren zur Schadedetektion getestet werden.

Ein ausführlicher Bericht zum Forschungsprojekt ist in der LWF aktuell 1/2021, S. 36–39, und in Waldwissen.net (03.2021) veröffentlicht. BeechSat konnte zeigen, dass eine automatisierte Erfassung abgestorbener Bäume mit Fernerkundungsdaten grundsätzlich möglich ist. Die räumliche Auflösung der Bilddaten ist sowohl für eine visuelle Bildinterpretation als auch für eine semi-automatische Auswertung besonders wichtig. Luftbilddaten mit der

höchsten räumlichen Auflösung bieten die besten Möglichkeiten zur Erkennung von geschädigten Bäumen. Bei einer automatisierten Auswertung ist derzeit noch keine zuverlässige Unterscheidung von abgestorbenen Laubbäumen und abgestorbenen Nadelbäumen möglich.

Fazit und Ausblick

Die Tagung der Sektion Waldbau machte einmal mehr deutlich, wie gewinnbringend der länderübergreifende Austausch praxisorientierter Forschung auf wissenschaftlicher Basis in Zeiten eines klimaadaptiven Waldmanagements ist. Die Tagung endet mit der Erörterung einzelner Sektionsangelegenheiten. Dabei wurde neben der Information zum aktuellen Stand der geplanten Verbundprojekte in der Sektion auch die Entscheidung zum Tagungsort der Sektionstagung im Jahr 2022 getroffen. Diese wird vor-

aussichtlich Anfang Oktober 2022 in der Umgebung von Berlin (Bundesforstbetrieb; Annaburger Heide) zu den Schwerpunktthemen „Wiederbewaldung der Kalamitätsflächen“ und „Ökosystemleistungen“ stattfinden.



Dr. Bertram Leder

Bertram.Leder@wald-und-holz.nrw.de
ist Obmann der Sektion Waldbau im DVFFA und Leiter des Zentrums für Wald und Holzwirtschaft im Landesbetrieb Wald und Holz NRW.

Waldinfoplan LIVE

„Digitalisierung in der Forstwirtschaft mit GIS“

am 17.05.2022

im Kasseler Habichtswald

Melden Sie sich jetzt zu unserer **kostenlosen Live Veranstaltung** an und probieren Sie unsere Lösung selbst aus!



www.intend.de/veranstaltungen

SCAN ME

intend
GEOINFORMATIK