

# AFSV-Jahrestagung vom 12. bis 15.10.2022 in Lobbach:

Sie verlassen die temperate Vegetationszone – Waldlebensräume im Wandel

FELIX GRÜN

Manchmal ist es bereichernd, innezuhalten und seine Gedanken zurückschweifen zu lassen. Hier wollen wir uns an die Erfahrungen und Erkenntnisse der Tagung der Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde im Oktober 2022 erinnern, bei der sich 80 Standorts- und Vegetationskundler/innen sowie weitere Fachleute aus Forst und Naturschutz in Lobbach zum gemeinsamen jährlichen Austausch zusammengefunden hatten.

Die Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde (AFSV), eine bundesweit und im benachbarten Ausland zur Förderung der walddökologisch nachhaltigen Forstwirtschaft durch standörtliche und vegetationskundliche Forschung tätige Vereinigung, lädt jährlich zu Tagungen mit Exkursionen zu aktuellen walddökologischen Themen ein. Die Tagungen führen in waldbaulich oder naturschutzrelevante Waldregionen und bieten den Teilnehmenden die optimale Plattform für Erfahrungsaustausch und Weiterbildung. In jedem Jahr erscheint ein Exkursionsführer mit Beiträgen zu den Exkursionsgebieten sowie Fachbeiträgen zu relevanten Themen aus der Standorts- und Vegetationskunde. Diese werden online zur Verfügung gestellt<sup>1)</sup>.

Im Oktober 2022 wartete auf die Teilnehmenden ein spannendes viertägiges Programm, erstellt in enger Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen „Boden und Umwelt“ und „Waldnaturschutz“ der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg (FVA), dem Verein für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung e.V. (VFS) sowie der AFSV selbst.

Die Manfred-Sauer-Stiftung in Lobbach erwies sich als herausragend geeigneter Tagungsort, der keine Wünsche offen ließ. Das großzügige Foyer bot Platz für einen regen Austausch und schöne gemeinsame Abende mit angeregten Diskussionen, leckeren Speisen und Getränken. Die Seminarräume, die als Ausgangspunkt des Programms dienten, schufen den idealen Rahmen für inspirierende Beiträge.

## Der Vortragsteil

Der Auftakt des Programms begann mit einer umfangreichen Vortragseinheit. Diese umschrieb nicht nur das Exkursionsgebiet in seiner natürlichen Vielfalt, sondern präsentierte auch faszinierende Forschungsvorhaben und Ergebnisse im Kontext des Wandels der Waldlebensräume – angetrieben durch den Klimawandel. Dadurch wurde deutlich, vor welchen großen Herausforderungen die Standorts- und Vegetationskunde in der heutigen Zeit steht. Die Präsentation der Klimakennwerte der Wuchsbezirke durch Hans-Gerhard Michiels verdeutlichte, dass der Klimawan-

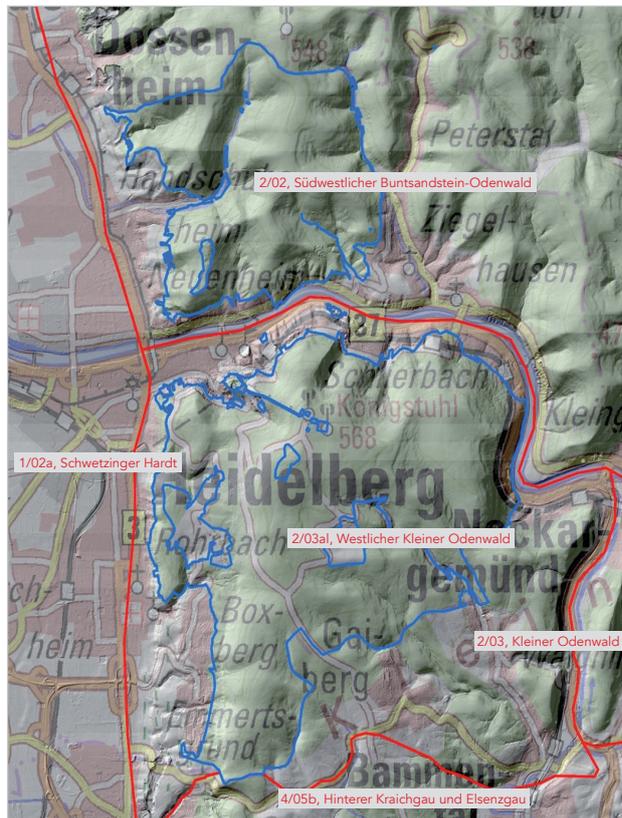


Abb. 1: Der Stadtwald Heidelberg (blau umrandet). Die Wälder liegen in den beiden Standortkundlichen Regionalen Einheiten Einzelwuchsbezirk 2/02 „Südwestlicher Buntsandstein-Odenwald“ und Teilbezirk 2/03alpha „Westlicher Kleiner Odenwald“. Geobasisdaten (DGM und TK25): © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19.

del keine „Zukunftsmusik“ ist, sondern bereits vor unserer Haustür stattfindet. Für alle Wuchsbezirke wurde ein Anstieg der Jahresdurchschnittstemperatur von 0,9 °C bis 1,2 °C im Vergleich zur vorangegangenen Klimanormalperiode 1961-90 verzeichnet. Diese immer wärmeren und trockeneren Verhältnisse werden nicht angepasste Waldökosysteme zukünftig vor große Probleme stellen.

Die Bewältigung dieser Herausforderungen stand im Mittelpunkt verschiedener Modellvorhaben, die im Rahmen der Veranstaltung präsentiert wurden. An der FVA-Baden-Württemberg wurde ein Modell entwickelt, das räumlich hochaufgelöst und dynamisch die Wasserhaushaltsansprüche für die gesamte Waldfläche in Baden-Württemberg ab-

bilden kann. Raphael Habel, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt „Standortsfaktor Wasserhaushalt im Klimawandel“ der Abteilung Boden und Umwelt, verdeutlichte, dass sich der Wasserhaushalt bereits jetzt als dynamische Größe zeigt. Dieser Trend führt zu trockeneren Standorten im Vergleich zur letzten Klimanormalperiode. Beispielsweise stieg der Anteil von „mäßig trockenen“ bis „sehr trockenen“ Standorten mit Fichten-Bestockung von ca. 5 % auf fast 10 %. Ein Effekt, der besonders seit 2010 zu erkennen ist und mittlerweile zu einem Flächenanteil von 16 % „mäßig trockener“ bis „sehr trockener“ Waldstandorte in Baden-Württemberg geführt hat. Die Modelle werden mittlerweile so genutzt, dass anhand unterschiedlicher RCP-Szenarien Vorhersagen für die Zukunft möglich sind<sup>2)</sup>.

Ein durchaus kontroverses Thema ist der Umgang in waldbaulichen Empfehlungen zu Alternativbaumarten. Mit dem Fortschreiten des Klimawandels und der damit verbundenen Sommertrockenheit und Hitze ist zu erwarten, dass die Eignung der heute waldbaulich relevanten Baumarten abnimmt, wodurch alternative Baumarten verstärkt in den Fokus rücken. Jacob Fei von der Abteilung Waldwachstum der FVA stellte in seinem Vortrag zum Thema „Standortsensitive Empfehlungen für Alternativbaumarten“ ein Projekt vor, in dem für seltene einheimische oder gebietsfremde Baumarten vereinfachte klimadynamische Empfehlungen für einzelne Wuchsorte in Baden-Württemberg erarbeitet wurden. Diese basieren auf regional-zonalen Standortseinheiten (RZST) und könnten einen wichtigen Schritt darstellen, um bestehende Baumartenempfehlungen zu aktualisieren<sup>3)</sup>.

Ein weiterer Aspekt, der vor dem Hintergrund des Klimawandels neu betrachtet wird, ist die Potenzielle Natürliche Vegetation (PNV) – also der Zustand, in dem sich die Vegetation an einem Standort ohne historischen und aktuellen menschlichen Einfluss befinden würde. Die PNV wird für die waldbauliche Beurteilung der Naturnähe und Stabilität von Wäldern herangezogen. Auch in diesem Zusam-

menhang wurde ein klimadynamisches Modell entwickelt, das auf verschiedene Klimaszenarien angewendet werden kann. Jonas Hinze, ebenfalls Abteilung Waldwachstum der FVA, erläuterte, dass die neuen Erkenntnisse aus den Vorhersagen in bestehende PNV-Karten integriert werden und so die Flächenverschiebungen aufgrund der sich verändernden klimatischen Bedingungen verdeutlichen<sup>4)</sup>.

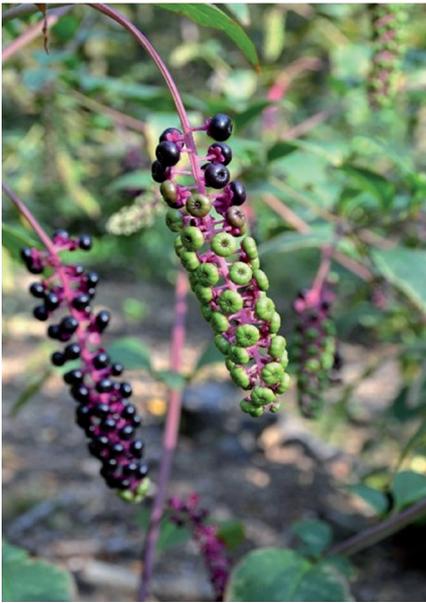
### Der Exkursionsteil

Der Austragungsort Lobbach war gezielt gewählt worden, um den Teilnehmenden der Exkursion von einem zentral gelegenen Ort aus vielseitige Exkursionspunkte zu bieten. Insgesamt wurden mit dem Oberrheinischen Tiefland und dem Odenwald zwei völlig verschiedene Naturräume abgedeckt, die vier unterschiedliche Wuchsbezirke in Baden-Württemberg umfassen. Diese erstrecken sich über die Höhenstufen planar bis submontan und ermöglichten den Teilnehmern einen breiten Einblick in standortkundliche Unterschiede in der Region. Die im Vorfeld der Tagung aufbereitete Bodenprofilbeschreibung der meisten Exkursionspunkte sowie die Analyseergebnisse der Probenentnahme bis zu einer Tiefe von 200 cm wurden den Teilnehmenden anhand des Exkursionsführers zur Verfügung gestellt. Besonders spannend war dabei, dass die Standortskartierer Christof Rörig-Weisbrod und Maurice Schwoy, die die Kartierung an den besuchten Punkten in den letzten Jahren für den VFS selbst durchgeführt hatten, die Vorstellung der Exkursionspunkte übernehmen konnten, wodurch tolle Diskussionen angeleitet wurden.

Um die große Teilnehmerzahl an den Exkursionspunkten zu reduzieren und allen bestmöglich die Wahrnehmung der standörtlichen Bedingungen und der Beiträge an den Exkursionspunkten zu ermöglichen, wurden zwei Gruppen gebildet. Diese fuhren mit Reisebussen die Exkursionspunkte in unterschiedlicher Reihenfolge an.



Mattias Rupp (FVA) erläutert die Schutzziele im Regionalen Waldschutzgebiet Schwetzingen Hardt. Foto: Jan Evers.



Fruchtstand der Amerikanischen Kermesbeere. Foto: Mattias Rupp.



Intensive Begutachtung des Bodenprofils auf der Sanddüne am Reilinger Eck. Foto: Uwe Klinck.

Der erste Tag führte in das Oberrheinische Tiefland mit dem Exkursionsgebiet der Hardtwaldungen. Das Oberrheinische Tiefland zählt zu den wärmsten und trockensten Gebieten in ganz Deutschland. Die durchschnittlichen Temperaturen in der Vegetationszeit liegen bei 17,9 °C (1991-2020), und der mittlere Jahresniederschlag beträgt 813 mm, was diese Region daher besonders stark vom Klimawandel betroffen macht.

#### Obere Lußhardt

Im Forstrevier Obere Lußhardt im Teilbezirk 1/02alpha „Kinzig-Murg-Rinne“ wurden insgesamt drei Exkursionspunkte besucht, an denen Christof Rörig-Weisbrod die Vorstellung übernahm. An allen Standorten kam es zu einem regen Austausch, bei dem unter Berücksichtigung der bereitgestellten Klimadaten und Modellvorhersagen zu Wasserhaushaltstufen auf den sandigen Ablagerungen (lehmige Sande, sandige Lehme) die Eignung von Baumarten im Kontext des Klimawandels anhand der drei Fallbeispiele erläutert wurde. Die Bedeutung standortkundlicher Ansprache im Gelände, selbst in Zeiten immer präziserer Modellvorhersagen, wurde besonders deutlich anhand der viel diskutierten Schäden in alten Buchenbeständen. Diese Schäden würden ohne Kenntnis des in über 2 m Tiefe anstehenden, durch Wurzeln offensichtlich erreichbaren Grundwassers auf Trockenstress zurückgeführt. So müssen sie jedoch eher als Strahlungs- bzw. Hitzeschäden erklärt werden.

#### Schwetzingener Hardt

Etwa 10 km weiter nördlich, ebenfalls auf der rheinischen Niederterrasse gelegen, befindet sich die Schwetzingener Hardt (Wuchsbezirk 1/02a). Dort wurden den Teilnehmenden anhand eines mehrteiligen Parcours die standörtlichen Besonderheiten der aus ursprünglich karbonatischen Sanden angehäuften Binnendünen nahegelegt. Das Bodenprofil eines bereits auf über 1 m entkalkten Dünensandes stellte

Peter Hartmann vor. Kiefernwälder auf Flugsand sind zu einer absoluten Besonderheit geworden und kommen auch in der Schwetzingener Hardt nur noch sehr kleinräumig vor. Einflussfaktoren wie Waldmaikäferbefall, Mistelbefall, Diplodia-Triebsterben und Grundwasserabsenkungen setzen die Waldkiefer zunehmend unter Druck. Man unterscheidet zwischen Wintergrün-Kiefernwald auf kalkhaltigem Flugsand und Weißmoos-Kiefernwäldern auf den tiefgründig entkalkten und dabei versauerten Flugsandstandorten. Das vorrangige Naturschutzziel ist es, diese gefährdeten Biodiversitätsschwerpunkte zu schützen, wobei nur der Wintergrün-Kiefernwald auch als Flora-Fauna-Habitat (FFH-Waldlebensraumtyp) geschützt ist. Erschwerend kommt hinzu, dass durch das frühzeitige Absterben der Kiefern die dadurch entstehenden lichten Waldstrukturen von Neophyten besetzt werden. Am zweiten Punkt des Parcours stellten Mattias Rupp, Hans-Gerhard Michiels und Anja Bindewald die von der FVA Baden-Württemberg erprobten Versuche vor, die Amerikanische Kermesbeere (*Phytolacca americana*) als invasiv auftretenden Neophyten zurückzudrängen. Was nur mit aufwändigen Verfahren und auch dann nicht nachhaltig gelingt<sup>5)</sup>.

#### Odenwald

Der zweite Exkursionstag führte in den naturräumlich sehr unterschiedlichen Sandstein-Odenwald, welcher mit Höhen von bis zu 500 m im Übergangsbereich zwischen kollinen und submontanen Höhenstufen liegt, von teilweise tiefgründigen lösslehmreichen Fließerden geprägt ist und mit deutlich höheren Niederschlägen um die 1.000 mm jährlich sehr vitale, buchendominierte Laubmischwälder hervorbringt. Alle vier Exkursionspunkte befanden sich im Stadtwald Heidelberg in zwei Wuchsbezirken, die wieder in gegengesetzter Richtung mit zwei Reisebussen angesteuert wurden. Die Fahrzeugführer durften hier ihr ganzes Können unter Beweis stellen, da die Streckenführung teilweise



Die AFSV-Gruppe im Stadtwald Heidelberg. Fotos: Uwe Klinck.

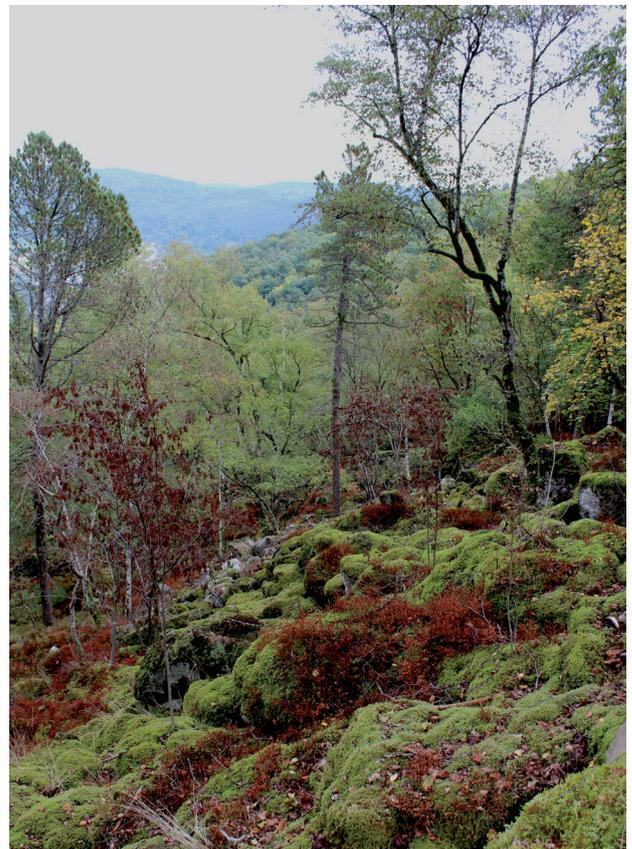
über sehr schwierig zu befahrende Waldwege führte und somit einen abenteuerlichen Charakter bekam.

Der erste Exkursionspunkt liegt als einziger der besuchten Waldorte nördlich des Neckars im Einzelwuchsbezirk 2/02 „Südwestlicher Buntsandstein-Odenwald), und dort in der Standortseinheit „Traubeneichenwald auf trockenen Hängen“. Er gehört damit zu den hier regionaltypisch an Steilhängen des Neckars und seiner Seitentäler auftretenden Sonderstandorten. Der besonders trockene Südhang (mittlerer Niederschlag in der Vegetationszeit Mai-September: 350 mm) dient als Untersuchungsfläche für das im Rahmen durch den Waldklimafonds geförderte Forschungsprojekt „AQUAREL“ (Autochthone Quercus auf Reliktstandorten), welches von Charalambos Neophytou und Hans-Gerhard Michiels vor Ort vorgestellt wurde. Das Forschungsprojekt untersucht das adaptive genetische Potenzial von schwachwüchsigen Traubeneichenbeständen auf trockenen Fels- und Blockhängen. Es ist davon auszugehen, dass sich diese autochthonen Bestände über viele Generationen an Trockenheit angepasst haben und so wertvolles genetisches Material liefern, beziehungsweise Saatgutquellen für klimaangepasste Eichenwälder der Zukunft hervorbringen können. Außerdem sind diese Wälder auch ein Zentrum regionaltypischer Artenvielfalt, was allein schon mit dem Vorkommen mehrerer sogenannter „Urwaldreliktarten“ in der lokalen Fauna der Totholzkäfer belegt werden kann<sup>6)</sup>.

Die weiteren Exkursionspunkte befinden sich auf der südlichen Seite des Neckars im Teilbezirk 2/03alpha „Westlicher Kleiner Odenwald“ und boten in ihrer Vielfalt erneut faszinierende Einblicke. Besonders intensiv wurde an einem Standort mit basenreichem Oberboden in einem Buchenwald auf frischem lehmigem Sand diskutiert. Die Frage stand im Raum, ob die hohe Basensättigung allein durch die Kombination durch Verwitterungsmaterial des Oberen Buntsandsteins unter dem Einfluss periglazialer Einträge durch kalkhaltigem Löss erklärt werden kann, oder ob anthropogene Kalkeinträge durch benachbarte Zementwerke die Standorte in diesem Maße aufgebaut haben können. In

der Diskussion wurde die letztere Erklärung mehrheitlich favorisiert.

Einen markanten Kontrast zum thermophilen Eichen-Trockenwald bot den Teilnehmenden am Nachmittag dann der Karpatbirken-Vogelbeeren-Wald auf mächtigen Buntsandstein-Blocklagen. Anne Wevell von Krüger erläuterte, dass diese von Zwergsträuchern dominierte, eigentlich boreale Waldgesellschaft dort aufgrund der kaltluftgefüllten Hohlräume im Boden bis in die kolline Höhenstufe vorkommt.



Der Birken-Blockwald. Foto: Anne Wevell von Krüger.

## Exotenwald

Traditionell soll den Teilnehmenden am letzten Tag nochmal eine kleine Besonderheit geboten werden. Bei der AFSV-Tagung 2022 wurde die Exkursion mit einem Besuch im Exotenwald in Weinheim abgerundet. Der Exotenwald, der im Jahre 1872 von Christian Freiherr von Berckheim angelegt wurde, um fremdländische Baumarten in waldartigen Beständen aus seiner Kutsche heraus genießen zu können, wurde trotz teilweise schwieriger Bedingungen in den letzten 150 Jahren nicht aufgegeben. So bietet er Besuchern heute auf 60 Hektar ca. 170 verschiedene Baum- und Straucharten aus vier verschiedenen Kontinenten. Ein absolutes Highlight ist der Bestand 60 m hoher Riesenmammutbäume (*Sequoiadendron giganteum*). Besonders spannend war außerdem die Begutachtung der 19 Atlaszedern (*Cedrus atlantica*) auf einer Versuchsfläche der FVA Baden-Württemberg, welche 1874 gepflanzt wurden und somit (mit Unterbrechungen) seit mittlerweile fast 150 Jahren beobachtet werden. Mittlerweile dient der Bestand damit als Anschauungsobjekt für eine mögliche Alternativbaumart im Klimawandel, welche hier eine durchschnittliche Wuchshöhe von 26 m und einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von 65 cm erreicht hat.

Damit neigte sich das Programm der AFSV-Tagung 2022 dem Ende zu und man durfte auf vier ereignisreiche Tage zurückblicken. Erfüllt von den letzten Tagen wirkten alle zufrieden über Erlebtes, neue Erkenntnisse und den tollen Austausch mit neuen Gesichtern und alten Bekannten. Sicherlich auch ein wenig demütig angesichts der Größe der

Aufgaben, aber voller Tatendrang, die Herausforderungen dieser Zeit anzugehen, und sicherlich auch mit Vorfreude auf die kommenden Tagungen der AFSV in den nächsten Jahren. Für das Organisationsteam, dem außer den im Text schon Genannten noch Sebastian Peters, Marc Morell, Christine Streicher, Matthias Krug und der Verfasser angehörten, war es eine schöne Erfahrung, über institutionelle Grenzen hinweg gemeinsam daran zu arbeiten, den Gästen aus nah und fern die standortkundlichen Wuchsbedingungen der Hardtwaldungen und des westlichen Odenwaldes eindrücklich zu präsentieren.

- 1) <https://www.afsv.de/index.php/afsv-tagungen/exkursionsfuehrer>
- 2) <https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/boden-umwelt/wald-und-wasser/whh-kw>
- 3) <https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/waldwachstum/notfallplan-projekte/empfehlungen-fuer-alternativbaumarten>
- 4) <https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/waldwachstum/notfallplan-projekte/klimadynamische-pnv>
- 5) <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/neue-arten/kermesbeere-bekaempfen>
- 6) <https://www.waldklimafonds.de/aktuelles/presse/presse-detail/aquarel-herkunft-und-anpassung-der-eichen-auf-reliktstandorten>



Der Exotenwald bei Weinheim. Foto: Uwe Klinck.

Kontaktdaten des Autors:

Felix Grün: [felix.gruen@nw-fva.de](mailto:felix.gruen@nw-fva.de)