



Foto: M. Šeho, ASP

Verstärkung für das Sachgebiet »Forstliche Genressourcen«

Mit der Versetzung von Jonas Eckel im Februar 2018 an das ASP hat das Sachgebiet 3 »Erhalten und Nutzen forstlicher Genressourcen« eine dringend notwendige Verstärkung erhalten. Jonas Eckel studierte zwischen 2012 und 2016 Forstwirtschaft (B.Sc.) an der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg. Von Oktober 2016 bis Januar 2018 folgte der Vorbereitungsdienst am AELF Töging und beim FB Oberammergau.

Als im Oktober 2015 der damalige Forstminister Helmut Brunner den ersten Generhaltungsbestand Bayerns im Berchtesgadener Land auswies, gab er den Startschuss für ein Konzept zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen. Die Umsetzung dieses Generhaltungskonzepts ist ein entscheidender Beitrag zur Erhaltung der genetischen Vielfalt in Bayerns Wäldern und wird nach dem Prinzip »Schützen und Nutzen« umgesetzt. Im ersten Schritt werden die Erhaltungswürdigkeit (ökologische und ökonomische Bedeutung) sowie die Erhaltungsdringlichkeit der potenziellen Generhaltungsobjekte bewertet. Die Einstellung von Herrn Eckel ermöglicht die weitere Umsetzung des Generhaltungskonzepts in den bayerischen Wäldern.

Ein großer Beitrag bei der Umsetzung wird durch die Kollegen der zuständigen Forstbetriebe von BaySF und den AELFs geleistet, die bereits in früheren Projekten mögliche Erhaltungsbestände gemeldet haben. Die Ausweisung von Erhaltungsbeständen leistet einen wichtigen Beitrag, dass die Wälder Bayerns auch in 100 Jahren vielfältig und anpassungsfähig sind und ihre wertvollen Erbanlagen an die Nachkommen weitergeben können.

Dr. Muhidin Šeho

Zweijährige Libanonzeder aus dem Osttaurus Foto: M. Šeho, ASP

Anbauversuche mit türkischer Tanne und Zedern

Durch den Klimawandel erhöht sich das Ausfallrisiko nicht angepasster und nicht anpassungsfähiger Nadelholzbestände vor allem der Fichte in Süddeutschland. Um den Waldbesitzern geeignete Alternativen anbieten zu können, werden bereits heute mögliche Nadelbaumarten getestet, die als Ersatz in Frage kommen könnten. Dadurch wird das Risiko gemindert, dass langfristige Engpässe bei der Versorgung der Holzwirtschaft mit Nadelstammholz entstehen. Ziel der länderübergreifenden Anbauserie ist die Untersuchung der Anbaueignung und Wuchsleistung möglicher Alternativbaumarten, die im Klimawandel eine hohe Plastizität aufweisen.

Eine bereits untersuchte Alternativbaumart, die auf trockeneren Standorten angebaut werden kann, ist die Douglasie. Ihr wird eine große Bedeutung zugesprochen, die sie jedoch nicht auf allen Standorten erfüllen kann. Für die Erweiterung des bestehenden Spektrums an Nadelholzarten mit einer hohen Anpassungsfähigkeit im Klimawandel kommen daher trocken- und frostresistente Baumarten wie Atlaszeder (*Cedrus*



Atlaszeder in der Anzucht Foto: M. Šeho, ASP

atlantica), Libanonzeder (*Cedrus libani*) und Bornmüller-Tanne (*Abies bornmülleriana*) in Frage. Der Anbau sollte in bereits heute verstärkt vom Klimawandel betroffenen Bereichen der kollinen und planaren Höhenstufe erfolgen. Als Vergleichsbaumarten werden zusätzlich Weißtanne (*Abies alba*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) angebaut.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die geeignete Herkunft zu richten, da diese maßgeblich über den Anbauerfolg entscheidet. Des Weiteren werden die Klimaunterschiede zwischen Anbaustandort und Herkunftsregion detailliert festgehalten. Die Versuchsserie wird im Staatswald der Länder Baden-Württemberg und Bayern als Anbauversuch angelegt. Es sind mindestens vier Versuchsfelder geplant. Diese decken einen Gradienten an Umweltbedingungen ab, der eine großräumige Bewertung für Süddeutschland zulässt. Der einheitliche Aufbau aller Versuchsfelder ist Grundlage dafür, dass die Versuche gemeinsam ausgewertet und Empfehlungen für Süddeutschland abgeleitet werden können. Bei dieser Versuchsserie werden sowohl pflanzenzüchterische als auch waldwachstumskundliche Fragen untersucht.

Die Versuchsanlagen dienen gleichzeitig zur Demonstration der Wuchsleistung von »Neuen Baumarten« und liefern die Grundlage für erste praktische Erfahrungen. In Bayern ist daher die Einbettung der Anbauten in ein bayernweites Gesamtkonzept von Modellflächen für die Forstpraxis vorgesehen. In Baden-Württemberg werden die Flächen im Rahmen des von der FVA Freiburg betreuten Netzes langfristiger Versuchsfelder angelegt und beobachtet.

Dr. Muhidin Šeho, Martin Fritzenwenger und Martin Tubes



Lifegenmon-Treffen in Freilassing

Das ASP lud vom 26. bis 28. Februar 2018 zum internationalen Lifegenmon-Projekttreffen nach Freilassing ein. Neben zwanzig Mitarbeitern der Projektpartner aus Slowenien, Griechenland und Deutschland nahmen auch die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats von Lifegenmon teil. Diese stammen aus den Transektländern Ungarn (Dr. Sándor Bordács), Serbien (Prof. Saša Orlović), Bosnien und Herzegowina (Prof. Dalibor Ballian) und Mazedonien (Prof. Vlatko Andonowski). Mit Dr. Mari Rusanen aus Finnland ist auch ein Mitglied vom Europäischen Programm für forstgenetische Ressourcen (EUFORGEN) in diesem Gremium vertreten. Die Hauptaufgabe des wissenschaftlichen Beirats ist es, die Verantwortlichen im Lifegenmon-Projekt hinsichtlich der Arbeitsmethoden und des Projektfortschritts zu beraten. Als Vertreter des Ministeriums nahm Forstdirektor Dr. Sebastian Höllerl teil. Neben dem Amtsleiter des ASP, Dr. Alwin Janßen, unterstützte seine Vorgängerin, Dr. Monika Konnert, die Gesprächsrunde als externe Expertin für forstgenetisches Monitoring. Die Projektkoordinatorin, Prof. Dr. Hojka Kraigher aus Slowenien, und Prof. Dr. Phil Aravanopoulos aus Griechenland stellten die bisher erreichten wissenschaftlichen Ergebnisse vor. Zu den wichtigsten Meilensteinen im Projekt gehören die Review-Artikel zum forstgenetischen Monitoring und zu

Forstbewirtschaftungssystemen in internationalen Zeitschriften sowie die abgeschlossene genetische Erstinventur für zwei Baumarten mit jeweils drei Flächen in den drei Partnerländern Deutschland, Slowenien und Griechenland. Außerdem etablierten die teilnehmenden DNA-Labore einen Ringtest, um die genetischen Daten besser vergleichen zu können. Zudem realisierte das Projektteam eine Zusammenstellung sämtlicher Gesetze und Richtlinien in den Partner- und Transektländern, die forstgenetische Ressourcen betreffen.

Einig waren sich die Teilnehmer der Gesprächsrunde unter anderem bei folgenden Themen: Forstpraktiker sollen von Beginn an eingebunden werden, um sicherzustellen, dass die Umsetzung des forstgenetischen Monitorings, wie etwa die Erhebung der Austriebs- und Blühdaten, in effizienter Form erfolgen kann. Nachdem sich Analysemethoden ändern können, einigte man sich außerdem darauf, Referenzproben einzulagern, damit eine langfristige Vergleichbarkeit der Ergebnisse sichergestellt ist. Die öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen der Projektpartner stellten Dr. Urša Vilhar aus Slowenien und Mark Walter vom ASP vor. Neben zahlreichen Messeauftritten und öffentlichen Veranstaltungen, wie etwa der Walderlebnistag in Osiing, erreichten die Projektmitarbeiter mit 58 waldpädagogischen Veranstaltungen zu Wald, Forst-



Prof. Dr. Phil Aravanopoulos aus Griechenland stellt die bisher erreichten wissenschaftlichen Ergebnisse vor. Foto: M. Walter, ASP

wirtschaft, Forstgenetik und Klimawandel fast 3.000 Kinder und Jugendliche sowie über 600 Wissenschaftler, Politiker und Waldbesitzer mit Informationsveranstaltungen zu forstgenetischem Monitoring, Biodiversität und Klimawandel.

Im von der EU kofinanzierten Lifegenmon-Projekt (2014–2020) sollen die Grundlagen für ein System erarbeitet werden, mit dem genetische Langzeitbeobachtungen in europäischen Wäldern möglich sind. Wichtige Ergebnisse dabei werden Erkenntnisse zur Umsetzbarkeit und Kosten eines solchen Systems sein sowie ein Handbuch zur praktischen Umsetzung des forstgenetischen Monitorings. Außerdem sollen bei diesem Projekt sowohl die breite Öffentlichkeit als auch Fachleute über Wald, Forstwirtschaft, Forstgenetik und Klimawandel informiert werden.

Mark Walter und Dr. Barbara Fussi

Die Projektmitarbeiter und der wissenschaftliche Beirat von Lifegenmon sowie Dr. Sebastian Höllerl vom Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Zweiter v. links). Foto: M. Walter, ASP

