

AUS DER FORSCHUNG

Forstgenetische Forschung im Klimawandel

Jahrestagung der Sektion Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung

Monika Konnert

Im August fand in Treis-Karden (RP) die zweite Jahrestagung der Sektion »Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung« im Deutschen Verband forstlicher Forschungsanstalten (DVFFA) statt. Organisation und Durchführung hatte die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft der Landesforsten Rheinland-Pfalz übernommen.

Mit über 60 Teilnehmern aus Forschungsinstitutionen in Deutschland, Österreich und Mexiko war die Tagung auch diesmal sehr gut besucht. In 23 Vorträgen und zahlreichen Postern wurden aktuelle Ergebnisse forstgenetischer Forschung vorgestellt. Dabei zeigte sich die zunehmende Bedeutung der Forstpflanzenzüchtung bezüglich einer Steigerung der Holzproduktion. Vor allem bei Pappel gibt es intensive züchterische Aktivitäten, unter anderem in dem vom Bund geförderten Projekt »FastWOOD«. Weitere Schwerpunkte der Feldforschung liegen bei den Baumarten Kiefer, Eiche und Dou-

glasie. Nachkommenschaftsprüfungen und Herkunftsversuche zeigen, dass auch die Verwendung passenden Vermehrungsgutes zu einer deutlichen Produktivitätssteigerung der Wälder führen kann. Besonders Augenmerk legen die Forscher im Klimawandel auf Frostresistenz und Trockenstresstoleranz. Sowohl in gezielten Freiland- und Gewächshausexperimenten als auch in begleitenden Untersuchungen in Herkunftsversuchen zeigen sich große Unterschiede hinsichtlich dieser Parameter zwischen den Herkünften innerhalb der Arten. Dies ist vor allem für den Anbau in Regionen mit zunehmender Trockenheit von großer Bedeutung. Das Spektrum der Marker, die zur genetischen Charakterisierung von Arten und Herkünften Verwendung finden, erweitert sich stetig. Intensiv bearbeitet werden derzeit sogenannte SNP-Marker, die auf Variationen in den Bausteinen der DNA, den Nukleotiden, basieren. Es gibt inzwischen Hinweise, dass einige dieser SNPs bzw. eine Kombination mehrerer SNPs mit Trockenstresstoleranz, Winterhärte, Austriebszeit und Zeit des Blattfalls

assoziiert sind. Einen vielversprechenden Ansatz bilden auch die »Biomarker«. Dies sind messbare Stoffwechselprodukte der Bäume wie z. B. Stärke, Kohlenhydrate, Aminosäuren (z. B. Prolin), Ascorbat und Carotinoide. Da die Biomarker-Muster (Kombination der Gehalte an ausgewählten Biomarkern) je nach Stresssituation, aber auch Herkunft unterschiedlich sind, können sie als Indikatoren und Frühwarnsystem für solche Situationen dienen.

Die Exkursion führte in eine Winterlinden-Nachkommenschaftsprüfung bei Wittlich und in einen Douglasien-Herkunftsversuch bei Gerolstein. Der 1958 mit sechs nordamerikanischen Provenienzen und zwei Herkünften aus Rheinland-Pfalz angelegte Versuch zeigt einmal mehr die Überlegenheit der Küstendouglasie gegenüber der Inlandsdouglasie beim Anbau in weiten Teilen Deutschlands. Das Höhenwachstum der beiden Herkünfte aus Rheinland-Pfalz ist ebenfalls sehr gut und dem von Herkünften aus Washington vergleichbar.

Zum neuen Obmann der Sektion wählten die Teilnehmer Dr. Mirko Liesebach vom Thünen-Institut für Forstgenetik, Großhansdorf. Sein Stellvertreter ist Dr. Jörg Kleinschmit von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, Abteilung Waldgenressourcen. Die bisherige Obfrau, Dr. Monika Konnert, hatte sich nach vierjähriger Leitung der Sektion nicht mehr zur Wiederwahl gestellt. Die nächste Tagung der Sektion wird vom 17. bis 19. September 2014 in Teisendorf stattfinden.

Dr. Monika Konnert leitet das Bayerische Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht in Teisendorf.

Monika.Konnert@asp.bayern.de



Foto: M. Liesebach, vTI

Abbildung 1: Die Teilnehmer der Tagung