
Professor Dr. Ernst Rohmeder – ein Leben im Dienst der Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung

Monika Konnert

Jede wissenschaftliche Disziplin hat Persönlichkeiten, die sie grundlegend prägen und deren Namen über Jahrzehnte oder Jahrhunderte mit ihnen verbunden bleiben. Denkt man an den Begriff der »Nachhaltigkeit«, so sind dies Hans Carl von Carlowitz und Georg Ludwig Hartig. In Bayern ist der nachhaltige Waldbau eng mit dem Namen von Karl Gayer verbunden. Für die Forstsamenkunde und Forstpflanzenzüchtung nicht nur in Bayern, sondern im gesamten deutschsprachigen Raum und weit darüber hinaus, steht Ernst Rohmeder. Als er nach mehrjähriger Tätigkeit in der forstlichen Praxis seine wissenschaftliche Tätigkeit an dem von Prof. Fabricius geleiteten Waldbauinstitut der Forstlichen Versuchsanstalt in München begann, waren Forstsamenkunde und Forstpflanzenzüchtung kaum bekannt und wenig bearbeitet. Als Professor Rohmeder 1972 unerwartet mit knapp 70 Jahren viel zu früh verstarb, hatte er beide Gebiete intensiv bearbeitet



Abbildung 1: Professor Dr. Ernst Rohmeder
Foto: (überreicht von Dr. Dimpflmeier)

und sie in die forstliche Praxis gebracht. Dies war nur möglich mit analytischem Sachverstand, voller Hingabe, Fleiß und Disziplin, Verständnis für die Belange der Forstpraxis, Talent zur Problemanalyse und der Fähigkeit zu klaren Aussagen und verständlichen Formulierungen.

Natürlich war die Zeit auch »reif« geworden für eine Intensivierung der Forschung zu Fragen der Herkunft und Qualität von Saat- und Pflanzgut. Mit der Gründung forstlicher Versuchsanstalten an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, unter anderem 1881 auch in Bayern, und durch die Arbeiten unter anderem von Cieslar, Engler, Kienitz, Schott und Schwappach hatte sich der Blick auf das forstliche Vermehrungsgut grundlegend geändert (Behm et al. 2002). 1911 wurde von privaten Baumschulen die »Deutsche Kontrollvereinigung für forstliches Saatgut« gegründet, 1924 der »Hauptausschuss für forstliche Saatgutenerkennung«. Zehn Jahre später, 1934, wurde das erste forstliche Saatgutgesetz im Deutschen Reich erlassen und 1936 eine »Forstliche Samenprüfstelle« an der Bayerischen Forstlichen Versuchsanstalt in München eingerichtet. Sie wurde 1939 in das neu gegründete Institut für Forstsamenkunde und Pflanzenzüchtung unter Leitung von Prof. Rohmeder integriert. Damit war erstmals in Bayern ein eigenes wissenschaftliches Institut für Fragen des Forstvermehrungsgutes eingerichtet worden.

»Ich halte die Samenfrage für die wichtigste in der Forstwirtschaft«

Diese Aussage hatte der bekannte Münchner Forstpolitiker Endres 1910 auf der Tagung des Deutschen Forstvereins in Danzig gemacht. Man kann sich diesen Satz leicht als Leitmotiv von Prof. Rohmeder vorstellen, das seine umfangreichen Untersuchungen und wissenschaftlichen Aufsätze im Bereich der Forstsamenkunde geprägt hat. Zu Lebzeiten Rohmeders wurden durch die »Forstliche Samenprüfstelle« des von ihm geleiteten Instituts viele tausend Saatgutpartien auf Keimfähigkeit, Tausendkorngewicht, Hohlkornanteil etc. untersucht. Dabei wurde von Beginn an eine ständige Verbesserung der Untersuchungsmethoden und der dazu ver-

wendeten Einrichtungen angestrebt. Neben der routinemäßigen amtlichen Saatgutprüfung wurde an dem Institut aber sehr schnell mit einer intensiven Forschungstätigkeit mit Forstsaatgut begonnen. Diese umfasste unter anderem das Fruktifikationsgeschehen der Waldbäume, die Reife und Ernte, Aufbereitung und Aufbewahrung des Saatguts sowie die Keimungsphysiologie. Über 90 Veröffentlichungen von Rohmeder und seinen Mitarbeitern beschäftigen sich allein mit der Keimung bei unterschiedlichen Waldbäumen, den Keimungsbedingungen, dem Einfluss der Reifezeit auf die Keimung, der Keimhemmung und deren Abbau. Die Ergebnisse aus über 35 Jahren intensiver Forschungsarbeit an Forstsaatgut hat Rohmeder in dem kurz vor seinem Tod fertiggestellten Buch »Das Saatgut in der Forstwirtschaft« (Rohmeder 1972) zusammengefasst. Es ist neben dem bereits 1957 zusammen mit Schönbach verfassten Werk zur »Genetik und Züchtung der Waldbäume« sein zweites Standardwerk, an dem wohl kein am Fachbereich »Forstsamenkunde« Interessierter vorbeikommt. Nennenswert ist dabei auch die zusammenfassende Darstellung zur Saatgutgesetzgebung in ihrer geschichtlichen Entwicklung bis zur Novellierung des Gesetzes über forstliches Saat- und Pflanzgut 1969. Zu der Gesetzgebung zum forstlichen Vermehrungsgut nach dem Krieg hat sich Rohmeder konstruktiv und kritisch eingebracht. Wichtige Gedanken von ihm sind auch heute noch im aktuellen Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) und seinen Durchführungsverordnungen zu finden: Nachweis der Herkunft, die Ausweisung von klar abgegrenzten Erntebeständen, konkrete Vorschläge zur Kennzeichnung von Saatgutpartien sowie das Ergebnis der Saatgutprüfung als wichtiger Teil der Kontrolle. Bereits 1961 machte er Vorschläge für eine internationale Zertifizierung und Rückverfolgbarkeit von Saatgutpartien, weil er erkannt hatte, dass der zunehmende Saatguthandel über Grenzen hinweg nur dann die Herkunftssicherheit gewährleisten kann, wenn ein genaues und nachvollziehbares Kennzeichnungssystem und damit Kontrollsystem besteht.

1954 wurde auf Anregung von Rohmeder die jährliche Prognose der Waldsamenernte nach über 20-jähriger Unterbrechung wieder eingeführt. Ab diesem Jahr wurden die Berichte durch das von ihm geleitete Institut, später dann von der an die LWF (damals FVA München) übergegangenen amtlichen Forstlichen Samenprüfstelle durch Dr. Gisela Eicke erstellt. Seit ihrem Tod 1998 wird die Serie durch Dagmar Schneck vom Amt für Forstwirtschaft Müllrose in Brandenburg weitergeführt. Diese Information ist nicht nur für Erntefir-

men und Pflanzenzuchtbetriebe wichtig, sondern auch als Zeitreihe für Blüh- und Erntegeschehen, gerade in Zeiten des Klimawandels, von hohem Wert.

Letztendlich verstand Rohmeder die forstliche Saatgutforschung stets als »ein Mittel zur Ertragssteigerung im Wald« und als »Mittler zwischen Samenerzeugung und Samenverwendung«.

»Die Leistungssteigerung durch Hochzüchtung muss nachhaltig sein«

Diese Aussage stammt nicht aus dem vor kurzem neu erarbeiteten Konzept für eine nachhaltige Forstpflanzenzüchtung in Deutschland (Janssen et al. 2011), sondern aus der ersten Abhandlung Rohmeders zur forstlichen Pflanzenzüchtung von 1938 (Rohmeder 1938). Hier werden bereits wesentliche Aussagen zu den Grundlagen der Züchtung, den Züchtungszielen und den Arbeitsverfahren gemacht. Interessant ist die Diskussion zu Pro und Contra der Züchtung, wo Rohmeder viele Einwände gekonnt entkräftet, aber auch ganz klar postuliert, dass dort, »wo der Wald sich natürlich verjüngt«, auf Züchtung verzichtet werden kann, »weil der gesunde Wald sich mit einer Vielzahl von Pflanzen ansamt«. 1959 erscheint das Standardwerk von Rohmeder und Schönbach zur »Genetik und Züchtung der Waldbäume« (Rohmeder und Schönbach 1959), das einen umfassenden Einblick in alle Facetten der Forstpflanzenzüchtung ermöglicht. Praktische Versuche wurden am Institut Rohmeder vor allem bei der Kreuzungszüchtung bei den Gattungen Pappel, Weide und Esche sowie Lärche und Tanne durchgeführt. Aber auch Auslesezüchtung auf höhere Massenleistung, Spätfrostresistenz und Resistenz gegen Industrieabgase bei Fichte wurde intensiv bearbeitet. Allerdings sah Rohmeders Konzept bei diesen Züchtungen nach der Auslese die klonale Vermehrung des Materials vor, was sich mit der Forderung nach Nachhaltigkeit in der Züchtung wohl weniger in Einklang bringen ließ und sich auch in der Praxis nicht dauerhaft durchgesetzt hat. Auch andere Erwartungen Rohmeders haben sich nicht erfüllt: dass etwa bis zum Jahr 2000 die Forstpflanzenzüchtung soweit fortgeschritten sei, dass nahezu das gesamte Vermehrungsgut aus vegetativer Vermehrung geprüfter Klone oder aus Samenplantagen hervorgeht und dass die Mutationszüchtung sich als ein wichtiges Züchtungsverfahren etablieren wird (Rohmeder 1970).

Die Steigerung des Holzmasseertrags und der Holzgüte durch Züchtung wird aber in Zeiten knapper werdender Ressourcen aktueller denn je und hat bereits dazu geführt, dass die forstlichen Züchtungsaktivitäten in Deutschland nach einer langen Durststrecke in den letzten ca. 30 Jahren zur Zeit wiederbelebt werden (Liesebach et al. 2013).

»Praktische Anwendungsmöglichkeiten forstgenetischer Forschungsergebnisse«

1960 hielt Prof. Rohmeder eine Gastvorlesung an der ETH Zürich zu dem damals noch »jungen Wissenszweig Forstgenetik«. Sie wurde in der Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen unter dem Titel »Praktische Anwendungsmöglichkeiten forstgenetischer Forschungsergebnisse« veröffentlicht (Rohmeder 1961) und verdeutlicht das Credo Rohmeders: Forstgenetik ist als »Hilfs- und Grundlagenfach des Waldbaus zu betrachten«. Dies gilt uneingeschränkt bis heute. Genetische Erkenntnisse aus Herkunftsversuchen, Nachkommenschaftsprüfungen, Auslesezüchtung und gezielter Hybridisierung dienen letztendlich dem praktischen Waldbau. Nach Rohmeder sollte sich die Forstgenetik nicht anmaßen, »den Waldbau radikal umzugestalten«, sondern muss »ergänzend und unterstützend« wirken. Die Ergebnisse zahlreicher Versuche, die an dem von ihm geleiteten Institut durchgeführt wurden, führten zu Erkenntnissen, die neu und so nicht erwartet wurden, wie dass die heimische Rasse nicht immer die Beste sein muss, sondern »manchmal von anderen Standortrassen übertroffen wird«. »Die forstliche Praxis kann also in manchen Fällen die Ertragsleistungen noch steigern, wenn sie durch Anbauversuche neben der einheimischen Standortrasse auch andere, aus nicht zu sehr abweichenden Klimabereichen erprobt«, so Rohmeder. Heute selbstverständlich, damals neu war auch die Feststellung, dass sich Bestände desselben Wuchsgebietes in ihrer Leistung unterscheiden, weil nicht nur der Standort (Lage, Klima, Boden), sondern auch der »Erbanlagenbestand« (heute genetische Zusammensetzung oder Genverteilung genannt) entscheidend sind. Rohmeder fordert die Auswahl von besonders wüchsigen Saatguterntebeständen und die bestandsweise Beerntung und Dokumentation, denn »es genügt nicht ... die Angabe eines großräumigen Herkunftsgebietes, wie dies das neue westdeutsche Saatgutgesetz (1957 verabschiedet, Anmerkung der Verfasserin) fordert«. Dass dieser Gedanke damals keine Selbstverständlichkeit war, zeigt die folgende von ihm anschließende Einschränkung: »Ich bin mir der Schwierigkei-

ten ... voll bewusst und möchte dieses Vorgehen auch nicht für die allgemeine Kulturtätigkeit empfehlen, sondern nur ... bei größeren Aufforstungsobjekten«. Heute ist die bestandsweise Getrennthaltung und Dokumentation integraler Bestandteil im Forstvermehrungsgutgesetz.

Die Bemühungen Rohmeders und seiner Mitarbeiter zur Steigerung der Holzproduktion durch künstlich gelenkte Bastardierungen fanden bei der Forstpraxis damals wie heute ein geteiltes Echo. Die Pappelzüchtungen, vor allem zwischen europäischen und amerikanischen Schwarzpappeln oder zwischen Schwarz- und Balsampappeln, wurden eine Erfolgsgeschichte, die sich heute mit den Züchtungen für Kurzumtriebsplantagen fortsetzt. Übrigens – die ersten Kurzumtriebsplantagen mit Pappeln wurden von Rohmeder und seinen Mitarbeitern bereits 1955 angelegt. Bei den Nadelbäumen sind es vor allem die Kreuzungen zwischen Europäischer und Japanischer Lärche, die zu den sehr wüchsigen Hybridlärchen geführt haben (Dimpflmeier 1959). Kaum in die Praxis Einzug gehalten haben die zahlreichen Tannenbastarde, die seit 1950 von Rohmeder und seinen Mitarbeitern gezüchtet wurden, auch mit dem Gedanken, den »Gefährdungen durch Tannensterben« entgegenzuwirken.

Schlussbetrachtung

Prof. Ernst Rohmeder hat sich in über 160 wissenschaftlichen Veröffentlichungen und mehreren richtungweisenden Büchern selbst ein Denkmal gesetzt. Seine Standardwerke zum »Saatgut der Waldbäume« und zur »Genetik und Züchtung der Waldbäume« sind auch heute noch Pflichtlektüre für Studierende und Fachleute. Seine Arbeiten sind Grundlage für moderne Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung. Bei seiner Forschungstätigkeit hatte er stets die Praxis im Auge und war um die Umsetzung seiner Ergebnisse in das forstwissenschaftliche Handeln bemüht. Folgerichtig hat Rohmeder »die Schaffung einer zweckmäßigen Organisationsform für die praktische Forstpflanzenzüchtung« bereits 1960 als vordringlich bezeichnet. Seine Anregung und die von der Bayerischen Forstverwaltung begonnenen Organisationsänderungen im Bereich des forstlichen Versuchswesens führten 1964 zur Gründung der Bayerischen Landesanstalt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht in Teisendorf (heute ASP). Sein langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter, Dr. Rudolf Dimpflmeier, wurde der erste Leiter der neuen Institution.

Es war das Verdienst von Prof. Rohmeder, dass die Disziplin »Genetik und Züchtung der Waldbäume« in Bayern für viele Jahre zu einem selbständigen Lehrfach reifen konnte. Mit der Emmeritierung von Prof. Alexander v. Schönborn wurde der Lehrstuhl 1994 im Zuge von Umstrukturierungen an der TU München in das Fachgebiet Forstgenetik überführt. Es wurde bis 2012 durch Prof. Dr. Gerhard Müller-Starck geführt. Mit dessen Ausscheiden aus dem aktiven Dienst 2012 wurden die Lehrschwerpunkte neu ausgerichtet und das Fachgebiet in »Biodiversität der Pflanzen« umbenannt. Wichtige Aufgaben zur Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung werden nun vom Lehrstuhl für Waldbau der TU München und dem ASP weitergeführt. Beide Institutionen möchten die Verbindung der Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung mit der Forstpraxis im Sinne von Rohmeder weiterführen. Anlässlich der Feier zum 50-jährigen Bestehen der Landesanstalt für forstliche Saat- und Pflanzzucht – heute ASP – in Teisendorf ist es mehr als angemessen, dem Forstmann und Wissenschaftler Ernst Rohmeder diese Rückschau zu widmen.

Literatur

Aus Platzgründen konnte nur ein kleiner Teil der umfangreichen Literatur, die für die Abfassung des Artikels konsultiert wurde, hier angegeben werden. Die gesamte Veröffentlichungsliste von Prof. Rohmeder kann bei Interesse beim ASP angefordert werden.

Behm, A.; Dimpflmeier, R.; Konnert, M.; Ruetz, W. (2002): Vom bayerischen Salinenmeister Lohmayer zur genetischen Analyse an Waldbäumen – genetische Nachhaltigkeit gestern und heute. *Mitteilungen aus der Bayer. Staatsforstverwaltung* 51, Band II, S. 445–460

Dimpflmeier, R. (1959): Die Bastardierung in der Gattung *Larix*. *Forstwissenschaftliche Forschungen*; Beihefte zum *Forstwissenschaftlichen Centralblatt*, Heft 12

Janssen, A.; Degen, B.; Konnert, M.; Rau, H.-M.; Wolf, H. (2011): Forstpflanzenzüchtung – Situationsanalyse angesichts Rohstoffverknappung und Klimawandel. In: W.D. Maurer & B. Haase (Hrsg.): *Holzproduktion auf forstgenetischer Grundlage im Hinblick auf Klimawandel und Rohstoffverknappung*. *Mitteilungen aus der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz*, Nr. 69, S. 25–42

Schneck, D.; Schneck, V.; Steiner, W.; Wolf, H. (2013): Strategie zur mittel- und langfristigen Versorgung mit hochwertigem forstlichem Vermehrungsgut durch Züchtung in Deutschland. *Thünen Report* 7, DOI: 10.3220, 69 Seiten

Rohmeder, E. (1938): Die forstliche Pflanzenzüchtung. *Forstwissenschaftliches Centralblatt* 60, S. 105–118

Rohmeder, E. (1960): Forstliche Samenkunde, Genetik und Züchtung. In: »Fortschritte in der Forstwirtschaft«. *Bayerischer Landwirtschaftsverlag*, München, S. 31–46

Rohmeder, E. (1961): Praktische Anwendungsmöglichkeiten forstgenetischer Forschungsergebnisse. *Schweiz Z Forstwes* 112, S. 43–71

Rohmeder, E. (1970): Genetik und Züchtung der Waldbäume im Jahr 2000. *Schweiz Z Forstwes* 121, S. 327–328

Rohmeder, E. (1972): *Das Saatgut in der Forstwirtschaft*, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 273 Seiten.

Rohmeder, E.; Schönbach, H. (1959): *Genetik und Züchtung der Waldbäume*. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 338 Seiten.