

Herr Oberförster *Köllius*-Villingen:

Auf der Hochebene des Schwarzwaldes bei Villingen, 700 m über dem Meer, ist man vom Anbau der Douglas abgekommen, weil die Nadeln im Winter rot werden und die Pflanzen eingehen oder wenigstens Jahre lang kränkeln. Das kommt daher, weil wir oft längere Zeit hindurch bis zu 30 Grad Kälte haben. Plötzlich geht bei klarem Himmel und Sonnenschein die Kälte auf 4—5 Grad zurück, wodurch jedenfalls die Nadeln sehr unangenehm beeinflusst werden. Im letzten Winter wo wir 6—8 Wochen lang eine sehr hohe Kälte hatten, sind sogar die einheimischen Fichten rot geworden und haben ihre Nadeln fallen lassen.

Herr Garteninspektor *Schelle*-Tübingen:

Wenn da und dort mit *Ps. Douglasii* schlechte Erfahrungen gemacht worden sind, so dürfte dies darauf zurückzuführen sein, daß sie an Südabhängen gepflanzt sind. In ihrer Heimat wächst die Douglasie nicht auf der Südseite der Hänge. Dies muß bei Anlegung der jungen Pflanzungen besonders berücksichtigt werden.

Zuchtwahl bei Forstgehölzen.

Von A. Steffen, Frankfurt a. Oder.

Wohl jeder von uns hat vielfach beobachtet, daß in Kiefern-, Eichen- oder sonstigem Wald gleichaltrige Nachbar-Bäume sehr verschieden sind in bezug auf ihre Stärke, den Jahrestrieb, Fruchtansatz usw. Uns interessiert namentlich die Baumstärke, da von ihr ja Rentabilität des Forstes, Nutzbarkeit des Baumes abhängt. Wie können wir diese Stärkeunterschiede erklären? Boden und Kulturverhältnisse sind völlig gleich, weiterer Stand ist selten ausschlaggebend; also bleibt zur Erklärung nur die in der Pflanze selbst ruhende Individualität. Die individuelle Potenz und Wuchskraft, die Fähigkeit die vorhandene Nährstoffsumme besser auszunutzen, ist bei dem einen Individuum stärker als beim Nachbar. Wir machen diese Erfahrung ja auch in der Viehzucht. Dort liegen eingehende Untersuchungen vor in bezug auf die Futterausnutzung beim Schwein und beim Rindvieh. Der Viehzüchter weiß, wie sie verschieden ist. Er zieht daraus die nötigen praktischen Folgerungen in bezug auf Mast und Zuchtwahl. Auch bei den verschiedenen Individuen des *Homo sapiens* schlagen gleiche Futtermengen und Lebensbedingungen ja äußerst verschieden an.

Diese stärkere Wuchskraft ist in gewissen Grenzen zweifellos erblich. Während man nun aber auf dem Gebiet der Viehzucht, der gärtnerischen und landwirtschaftlichen Züchtung sich diese Tatsache längst zu Nutzen gemacht hat, ist, soweit ich sehe, auf forstlichem Gebiet noch nicht der Versuch gemacht worden, zielbewußt die Individuen stärkeren Wuchses zur Zucht heranzuziehen. Im Gegenteil, meist wird mit gekauftem Samen unbekannter Herkunft gearbeitet, der oft gerade von Bäumen stammen wird, die stark fruktifizieren, also wenig holzwüchsig sind. Es wird im Forst allerdings insofern eine gewisse Zuchtwahl geübt, als ja bei den Durchforstungen der Schonungen alle schwachen Individuen ausgeholzt und beseitigt, also von der Vermehrung ausgeschlossen werden. Trotzdem bleiben große individuelle Verschiedenheiten bestehen und es ist kein Zweifel, daß die Holzträge wesentlich gesteigert werden könnten, wenn jene Verschiedenheiten in der Wüchsigkeit zum Gegenstand der Auslese und Zuchtwahl gemacht werden könnten. Darauf hat neuerdings auch *de Vries* in seinem Buch »Pflanzenzüchtung« (Verlag von Paul Parey in Berlin) hingewiesen. Nach Analogien auf dem Gebiete der Zucht landwirtschaftlicher Früchte kann man unbedenklich eine Ertragssteigerung von 30% annehmen.

Was das für die allgemeine deutsche Forstwirtschaft bedeutet, brauche ich nicht näher auszuführen.

Der praktischen Durchführung stehen allerdings Schwierigkeiten im Wege. Einmal können wir — wenn auch die Befruchtungsverhältnisse unserer Waldbäume durchaus nicht erschöpfend studiert sind — annehmen, daß zahlreiche Kreuzbefruchtungen alljährlich stattfinden, daß wir also bei der Samen-Entnahme von einem bestimmten Baum nicht allein den Charakter dieses erwünschten Individuums fassen, sondern auch den nicht erwünschter Nachbarn. Die Nachzucht wird also variieren. — Zweitens: es dauert eine ganze Reihe von Jahren bis wir das Ergebnis unserer Zuchtwahl beurteilen können, während doch bei Getreide usw. das Zuchtwahlergebnis bereits ein Jahr später vorliegt; es kann sofort eine weitere Auslese vorgenommen werden. Bei den Forstbäumen bedarf es dazu fast eines Menschenalters. — Drittens: Die Erfahrungen bei der Getreidezüchtung (siehe u. a. auch oben genanntes Buch) haben uns einerseits gezeigt, daß Kreuzbefruchtungen innerhalb eines Feldes durchaus nicht so ungeheuer häufig sind als man früher glaubte, andererseits, daß das Getreidefeld keineswegs eine einheitliche Rasse mit geringen Variationen darstellt, sondern daß es vielmehr ein Gemisch bildet aus zahlreichen scharf unterscheidbaren Typen, sogenannten elementaren Arten; isoliert man diese, so pflanzen sie sich verhältnismäßig echt fort und geben den Ausgangspunkt für neue Sorten. Wir können hieraus die Vermutung herleiten, daß zwar auch in unsern Kiefern-, Eichen und andern Beständen Kreuzbefruchtungen nicht selten sind, daß sie aber nicht nur Formen einer sonst reinen Rasse enthalten, sondern scharf unterscheidbare Typen, die sich bei eingehender Prüfung und Vergleich herausfinden und sich nach einigen Generationen verhältnismäßig rein herauszüchten lassen würden. — Heraussuchen dieser Typen unter Vermeidung von Irrtümern, die sich durch Einfluß von Bodenverschiedenheiten, Standesunterschieden einschleichen könnten, ist gewiß nicht leicht.

Die praktische Durchführung denke ich mir wie folgt: Es werden Samen von ausgewählten Pflanzen geerntet, die dem Zuchtideal in bezug auf Wüchsigkeit, Gesundheit, Stärke der Belaubung, Schaftbildung usw. am besten zu entsprechen scheinen. Jeder Baum erhält eine Nummer, der Samen von jedem einzelnen Baum bleibt für sich unter gleicher Nummer. Eine Mischung des Samens ist falsch, denn es kommt ja nicht darauf allein an, Samen von guten Bäumen zu haben, sondern vor allem darauf, die Vererbungsfähigkeit des Baumes zu prüfen. Der Samen muß also reihenweise ausgesät resp. die Sämlinge reihenweise gepflanzt werden. Die Verschiedenheit in der Wuchskraft der Sämlingspflanzen wird schon Schlüsse auf den Samenbaum und seine Vererbungsfähigkeit zulassen, auch eine Sichtung gestatten, so daß man nur die besten Reihen und Individuen für weitere Aufpflanzung beibehält. Diese werden dann später Gegenstand weiter fortgesetzter Zuchtwahl und Ausgangspunkt für spätere Auslese sein. Je eingehender und sorgfältiger man beobachtet, zählt, sichtet, um so zuverlässiger werden die Ergebnisse sein. Mühe, Raum- und Zeitaufwand sind allerdings nicht gering, aber die Erfolge werden groß sein, — man denke an das Saatgutgeschäft bei Getreide und Kartoffeln — wenn auch vielleicht erst für eine spätere Generation.

Meine kleine Anregung hat einen doppelten Zweck: 1. zu Zuchtwahlversuchen — Individualzucht — bei unseren Forstgehölzen aufzumuntern, mir selbst fehlt leider Gelegenheit dazu; 2. zu fragen, ob gewissenhaft angelegte und zielbewußt durchgeführte Züchtungsversuche dieser Art auf dem Forstgebiet bereits vorliegen. In diesem Falle wäre es sehr erwünscht, wenn entsprechende eingehende Mitteilungen im nächsten Jahrbuch der DDG. veröffentlicht würden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Steffen A.

Artikel/Article: [Zuchtwahl bei Forstgehölzen. 95-96](#)