

Laubhölzer	Tausendkorngewicht gr.	Reinheit		Keimkraft		Gebrauchswert $R \times \frac{(K+G)}{100}$ %
		Abfall %	Reine Samen %	Noch nicht gekeimte, gesunde Samen %	Gekeimte Samen %	
<i>Petula odorata</i> , IV, norwegische Ernte 1912	—	—	—	—	21	—
„ „ „ V, „ „ „ „	—	—	—	—	16	—
„ „ „ VI, „ „ „ „	—	—	—	—	21	—
„ <i>papyracea</i>	0,3	5,4	94,6	—	54	51,1
„ <i>verrucosa</i> , Thüringen I	—	—	—	—	47	—
„ „ „ II	0,2	68,4	31,6	—	42	13,3
„ „ „ holländische Ernte	—	—	—	—	27	—
<i>Genista tinctoria</i>	3,1	2,9	97,1	16	72	85,4
<i>Platanus occidentalis</i> , amerikanische Ernte	3,3	19,8	80,2	—	6	4,8
„ „ „ europäische Ernte 1912	3,2	22,0	78,0	—	36	28,1
Eucalyptus						
<i>Eucalyptus amygdalina</i>	0,9	76,6	23,4	—	78	18,3
„ <i>citriodora</i>	4,2	15,9	84,1	—	74	62,2
„ <i>cornuta</i>	0,9	79,3	20,7	—	94	19,5
„ <i>corynocalyx</i>	1,1	9,9	90,1	—	79	71,2
„ <i>diversicolor</i>	0,9	90,1	9,9	—	89	8,8
„ <i>gigantea</i>	1,4	86,5	13,5	—	50	6,8
„ <i>Gunnii</i>	0,6	70,2	29,8	—	93	27,7
„ <i>resinifera</i>	0,4	90,4	9,6	—	97	9,3
„ <i>robusta</i>	0,3	88,6	11,4	—	86	9,8
„ <i>rostrata</i>	0,4	81,0	19,0	—	87	16,5
„ <i>rudis</i>	0,3	92,3	7,7	—	82	6,3
„ <i>Stuartiana</i>	0,4	58,2	41,8	—	89	37,2
„ <i>tereticornis</i>	0,4	79,3	20,7	—	80	16,6
„ <i>urnigera</i>	0,9	73,6	26,4	—	56	14,8
„ <i>viminalis</i>	0,7	86,5	13,5	—	61,5	8,3

Der Gebrauchswert wird berechnet:

$$\frac{\text{Reinheit} \times (\text{gekeimte} + \text{gesunde Samen})}{100} \left(\frac{R \times (K + G)}{100} \right)$$

Bericht über die Douglassaaten 1913 in den Königlich preuß. Forsten.

Von Dr. Fritz Graf von Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf.

Anschließend an meinen vorjährigen Bericht in den »Mitteil. der DDG. 1912, S. 260—264« kann ich durch das freundliche Entgegenkommen des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft und Forsten, das mir die Berichte der Kgl. Regierungen zur Kenntnis übermittelte, schon jetzt über die diesjährigen Douglassaaten folgendes berichten.

Herkunft. Die Sammelorte waren dieselben wie im Vorjahre, man wolle die Angaben a. a. O. nachlesen. Die Verteilung an die Oberförstereien konnte erfreulicherweise schon im Februar vorgenommen werden.

Qualität. Der Samen wird in den allermeisten Fällen gelobt als rein, sehr vollkörnig und von gesunder frischer Farbe, somit von einwandfreier Beschaffenheit. Nur in drei Fällen wird die Unreinheit des Saatgutes bemängelt, die in einem Falle sogar über 10% Beimischung von Staub, Abfall und Harzteilchen ergab. Dies ist nur so zu erklären, daß gerade diese Förstereien ihren Anteil aus Sackecken erhalten haben, in denen sich bei dem langwierigen Transport die nicht zu vermeidenden wenigen wertlosen Beimischungen unglücklicherweise zusammengeschüttelt hatten. Dies wird bei späteren Verteilungen beachtet werden.

In dieses leichtere Material waren auch die von den Larven des Megastigmus spermotrophus ausgefressenen, also leichteren Körner hineingeschüttelt worden, die nur hierdurch in einem Falle bis zu 9% auftraten, von der übrigen großen Mehrzahl der Empfänger aber überhaupt nicht vorgefunden wurden.

Keimfähigkeit. Die durch Topf-, Lappen-, Druckproben ermittelten Keimprozentage waren so verschieden (Hannover), daß auf sie weniger Wert zu legen ist, als auf die von den meisten Revierverwaltern festgestellte Tatsache, daß durchschnittlich etwa 60% aller Körner in den Saatbeeten zur Keimung gelangt sind.

Der Durchschnitt der Keimproben war 68%, ein sehr günstiges Resultat, wenn man berücksichtigt, daß alle 1912er Coniferensamen eine erheblich geringere Keimfähigkeit zeigten, als in früheren Jahren. So hatten z. B. in Deutschland (Bez. Bromberg) geerntete Douglassamen nur 30%! Bez. Königsberg konnte sogar in 5 Oberförstereien bis 50 (neunzig)% verzeichnen, eine bei ausländischem Samen wohl noch nie zuvor erreichte Ziffer, die die ganz vorzügliche Qualität des gelieferten Samens beweist. Wenn in demselben Regierungsbezirk in zwei anderen Oberförstereien nur 45% erzielt wurden, so ist anzunehmen, daß hier besondere Verhältnisse vorliegen und noch eine teilweise Nachkeimung erfolgen wird.

Auflaufen. Wo der Samen richtig vorgekeimt war, ist er schnell und gut aufgelaufen (Köln). In einem anderen Bezirk wieder hatte das Ankeimen in lauwarmem Wasser nicht den mindesten Erfolg, und war kein Unterschied zwischen diesem und dem nicht angekeimten Samen im Auflaufen zu bemerken. Da der Erfolg im ersten Falle doch vorhanden war, so ist nur anzunehmen, daß in dem anderen Bezirk die zum Ankeimungsprozeß nötige Behandlungszeit zu kurz bemessen war.

Ganz abgesehen von der schon oft genug hervorgehobenen Eigenschaft der Douglassie, daß ihre Samen erheblich langsamer keimen, als die aller inländischen Nadelhölzer, war durch die ungewöhnliche Dürre des Frühjahres 1913 das Auflaufen des nicht vorgekeimten Materials ein schwaches und spätes. In Brandenburg war die Frühjahrsdürre noch größer und andauernder als 1911 und der Grundwasserstand ist gegen 1910 heute noch um 1—1,5 m gesenkt. Abnorme Frühjahrswitterung, anhaltende Dürre und Fröste bis Mitte Juni müssen in Rechnung gestellt werden; sind doch 1913 aus gleichen Gründen die Kiefernsaaten (Danzig) vielfach erst Anfang Juli, teilweise sogar im August und überraschend schwach aufgelaufen. Es ist aber zu erwarten, daß 1914 noch ein erheblicher Teil des Samens nachkommen wird.

Bez. Lüneburg gibt folgenden sehr bemerkenswerten Bericht: »Da auch die diesjährigen Saaten anderer Nadelhölzer mit durchweg sehr hohen Keimkraftprozenten im hiesigen Bezirke große Verschiedenheit in ihrem Erfolge darbieten, so dürfte der nur in vereinzelt Oberförstereien vorgekommene teilweise Mißerfolg der Douglasien nicht dem Saatgute, das ohne jegliche Auswahl gleichmäßig aus der in einem Sacke erfolgten Sendung verteilt wurde, zur Last zu legen, sondern in anderen Umständen begründet sein. Nach den angestellten Ermittlungen scheint

die in großen Gebieten dieses Bezirks bald nach der Ausführung der Saaten eingetretene und lange Zeit anhaltende Dürre den Mißerfolg verschuldet zu haben. Nur dort waren die Erfolge gut, wo die Saaten in sehr frischen Boden gelangten oder rechtzeitig nach der Aussaat durchdringender Regen einsetzte, was in mehreren Revieren der Fall war.«

So meldet auch der Bez. Wiesbaden das Gedeihen der diesjährigen Douglas-saaten in 17 Oberförstereien mit »gut«, in 10 mit »befriedigend« und in 6 mit »schlecht«, es scheine also, daß in diesem Frühjahr die Lage der Saatkämpfe eine große Rolle gespielt hat.

Über die Dauer der Keimung konnte folgendes berichtet werden:

1. Es begann das Auflaufen des Samens am frühesten am 21sten, am spätesten am 30sten, im Durchschnitt am 26sten Tage nach der Aussaat.

2. Die Keimung war beendet am frühesten am 65sten, am spätesten am 82sten, im Durchschnitt am 77sten Tage nach der Aussaat.

3. In den Kämpfen sind aus dem zur Aussaat gelangten Saatgute durchschnittlich 50% an brauchbaren Pflanzen entstanden.

4. Nach beendeter Keimung waren die Pflanzen 3—5 cm, die meisten 4 cm hoch. Die Länge der Nadeln betrug durchschnittlich 17 mm. Die Farbe der Nadeln war hell bis dunkelgrün.

Auch von den meisten anderen Bezirken wird berichtet, daß die aus dem Saatgut erwachsene Pflanzenzahl im allgemeinen genügt habe.

Trocknisschäden. Die große Dürre des Frühjahres 1913 hat den jungen Douglaspflanzen um so mehr geschadet, je leichter und trockener der betreffende Boden war. An solchen ungeeigneten Stellen gab es schon im März Flächen, wo fast alle Nadeln braun waren und der Mitteltrieb abgestorben war; doch bei den meisten Pflanzen entstand im Sommer ein neuer Höhentrieb, wie überhaupt die Douglasie regenerationsfähiger zu sein scheint, als jede andere Conifere. Nur in der Oberförsterei Darß (Stralsund) sind die diesjährigen Saatzpflanzen trotz regelmäßigen Begießens durch die Dürre sämtlich und vollständig ausgegangen. Gerade hier haben aber die älteren Pflanzen den Spätfrost am besten überstanden, wohl weil sie in dem leichten Boden noch nicht ausgetrieben hatten. Über die nachteilige Wirkung der Dürre auf den Keimprozeß ist schon oben gesprochen worden.

Frostschäden. Die wiederholten heftigen Spätfröste dieses Frühjahres haben den jungen noch krautartigen Pflanzen großen Schaden zugefügt, ja, diese teilweise vollständig vernichtet. Man wolle hieraus nicht den falschen Schluß ziehen, als sei deswegen die Douglasie zum Anbau in Deutschland ungeeignet, denn bei starken Maifrösten erfrieren selbstredend auch bei allen einheimischen Gewächsen die krautartigen, noch unverholzten neuen Triebe, und wird es wohl niemandem einfallen, unsere einheimischen Fichten, Eichen u. a. deshalb vom Anbau bei uns auszuschließen.

Die größten Verwüstungen hat der Frost natürlich dort angerichtet, wo er am stärksten war, also in den ostpreußischen Bezirken. Aber auch in Mitteldeutschland, wo bedeutendere Bodenerhebungen mit einem härteren Klima zusammengehen, haben Frostwinde die jungen Saaten zum Teil vollständig vernichtet (Erfurt). Sie müssen an solchen der Kälte stark exponierten Orten frühzeitig gedeckt und spät wieder abgedeckt werden.

Abgesehen von diesen wenigen Bezirken haben die diesjährigen Saaten wenig oder gar nicht gelitten.

Ältere Kulturen. Die Kulturen mit den in den Jahren 1910 und 1912 erwachsenen Pflanzen haben nur in Ostpreußen, dem Riesengebirge und Thüringen sehr unter den ungewöhnlich starken Frösten gelitten. Bei gleichzeitigem Schneemangel und starken Frostwinden sind die Douglasien, die in oben genannten drei Gegenden auf freie Flächen standen, fast vollständig vernichtet. Hinzu kommen starke Spätfröste, sogar noch im Mai, in den nordöstlichen Provinzen. Auch

im Walde haben sie sehr gelitten, jedoch an den Waldrändern, also im Schutz, noch am wenigsten. Die nur vom Frost beschädigten Pflanzen haben sich nach übereinstimmendem Urteil aller Berichterstatter in ganz überraschend kurzer Zeit wieder erholt und hatten schon im Sommer wieder einen Leittrieb, eine immer wieder hervorzuhebende, gar nicht genug zu schätzende gute Eigenschaft der Douglasie.

Aber auch in Ostpreußen sind in den Lagen, wo bei Eintritt des Frostes eine Schneelage vorhanden war, nur die aus dem Schnee herausstehenden Spitzen erfroren. Auch hier hat dann im Sommer sich die Fähigkeit der Douglasie gezeigt, Frostschäden schnell und gut auszuheilen, so daß nur in 8 Revieren des betr. Bezirks die Kulturen als durch den Frost mißlungen zu bezeichnen sind. Die Erholungsfähigkeit der Pflanzen nahm mit der Bodengüte zu.

In allen übrigen Provinzen spricht man sich mit der Entwicklung der 2- und 4-jährigen durchweg zufrieden aus. Vorübergehende Schwächung durch den anomalen Frost wird als selbstverständlich angesehen und die überraschend gute und schnelle Ausheilung vereinzelter Frostschäden wird überall hervorgehoben. Am günstigsten lauten die Berichte aus Pommern, Schleswig-Holstein und Hannover, wo durch die nahe See weniger hohe Temperaturdifferenzen auftraten.

Gegen stärkere Fröste im September und April (Lüneburg) ist natürlich kein Kraut gefeilt!

Die Pflanzen von 1910 haben eine durchschnittliche Höhe von 70 cm, die von 1912 etwa 35 cm erreicht, eine Wachstumsleistung, die für sich selbst spricht.

Krankheiten. Als Besonderheit soll noch die Angabe der Oberförsterei Neupfalz (Bez. Koblenz) erwähnt werden, daß einzelne kräftige Pflanzen in den Pflanzgärten plötzlich abgestorben sind, ohne daß bisher eine Ursache dafür festgestellt werden konnte. Trotzdem die Pflanzen gute gesunde Bewurzelung hatten, auch keine Beschädigung durch Insekten und Pilze zeigten, wurden sie plötzlich kahl und starben dann rasch vollständig ab.

Schädlinge. Über das Vorkommen der Larven des *Megastigmus spermotrophus* in den Samenkörnern habe ich schon im vorigen Jahre berichtet, und dort ausgeführt, daß eine weitere Verbreitung dieses nur im Samen der Douglasie vorkommenden Insekts nicht wahrscheinlich ist.

Gefährlich scheint der Rüsselkäfer für die Douglasfichte zu sein, da sie ihn durch ihren starken Geruch besonders anzieht. Selbst Fangkloben haben nicht immer dagegen geschützt. Der Anbau erscheint daher erst etwa im zweiten Jahre nach dem Schlage ratsam.

Ernteaussichten 1913. Samen der grünen Douglasfichte wird in diesem Winter nicht verteilt werden können, da 1913 wieder eine völlige Fehlernte dieser nützlichen Baumart gebracht hat. Wenn den Mitgliedern unserer Gesellschaft trotzdem dieser Samen von fremden Sammlern angeboten wird, so mögen Sie sich vergewissern, ob nicht der größte Teil des Samens noch von der 1912er sehr reichen Ernte herrührt. Dieser $1\frac{1}{4}$ Jahre alte Samen ist natürlich durch sein langes Lagern minderwertig geworden.

Eine deutsche Samenhandlung versandte im September folgendes Zirkular:

Einer meiner zuverlässigsten und größten Lieferanten in Amerika schreibt mir folgendes: »*Pseudotsuga*: Die Ernte in Washington ist so gut wie mißbraten und die dortigen Sammler offerieren 1912er Samen anstatt 1913er Ernte, die nicht beschaffen zu sein scheint. Wir haben eine Offerte hier für *Pseudotsuga*, die in den Catalena Mountains von Arizona gesammelt wird. Diese Berge, d. h. das Habitat dieser Bäume, sind 8000 Fuß hoch. Schnee fällt 4 Fuß tief und die Temperatur fällt bis zu 20° unter Null Fahrenheit (29° R.). Das ist wohl so kalt als irgendwo in Europa. Wir haben bis jetzt weder Zapfen noch Zweige dieser Bäume gesehen und wissen

nicht, ob es die graue oder grüne Art ist. Wir neigen indessen zu der Ansicht, daß es die graue Art ist (nicht die blaue von Colorado). Unser Sammler denkt etwa 200—250 kg beschaffen zu können. Der Sammler ist durchaus reell und wenn Sie denken, daß der Samen sich für drüben eignet, sollte der Samen Sie doch sicher interessieren.«

Die kommende Ernte der gewöhnlichen Douglas scheint gleich Null zu werden. Auch meine anderen Lieferanten können entweder nicht liefern, oder sie verlangen sehr hohe Preise ohne die geringste Garantie für diesjährige Saat oder Keimkraft.

Nun scheint mir die Douglas in Arizona zweifellos die caesia zu sein, nach der bei uns ja die Nachfrage sehr lebhaft wurde, während so ziemlich das meiste was seither als caesia geliefert wurde, nichts anderes war, als gewöhnliche Douglas. Haben Sie Interesse, einen Versuch mit dieser Art machen zu lassen, so würde ich empfehlen, ein kleines Quantum zu bestellen und würde ich mir dann, wenn sich der Samen als sortenecht herausstellt, die größte Mühe geben, späterhin in jedem Jahre Samen aus derselben Gegend zu erhalten. Der diesjährige Preis ist nicht einmal hoch; ich könnte den Samen, Lieferung und glückliche Ankunft vorbehalten, zu 28 M pro Kilo liefern. Ich glaube kaum, daß die gewöhnliche Douglas, grün oder grau, in diesem Jahre so zu haben ist und daß so gut wie alles, was geliefert wird, aus jähriger Saat besteht.

Wir haben die Firma eindringlich belehrt, daß die Küstendouglasie (*viridis* und *caesia*) in Arizona überhaupt nicht vorkommt. Dort kommt einzig und allein die graue Varietät (*glauca*), die auch in Colorado wächst, vor. Wir haben unsere Mitglieder wiederholt darauf aufmerksam gemacht, daß diese Gebirgsdouglasie (die *glauca*) ihres langsamen Wachstums halber zum Anbau in Deutschland nicht empfohlen werden kann. Wer sich genauer über die Unterscheidungsmerkmale und die geographischen Verbreitungsgrenzen der beiden Douglasrassen unterrichten will, möge in unseren »Mitteilungen«, 1909 S. 69 nachlesen und besonders die Karte S. 78 und die Abbildungen S. 79 beachten. Immer wieder gibt es Leute, die nicht begreifen, daß die *glauca* und die *caesia* verschieden sind, da beide Douglasfichten und beide graugrün benadelt sind. Es sei daher immer von neuem darauf hingewiesen, daß die *glauca* die graugrüne, langsam wachsende Gebirgsdouglasie, die *caesia* aber die graugrüne Abart der schnell wachsenden Küstendouglasie darstellt.

Lehren und Empfehlungen. Aus den vorjährigen und diesjährigen Berichten hat sich folgendes für den Anbau der Douglasie als beachtenswert herausgestellt.

1. Vorkeimen. Ein verhältnismäßig starkes und sachgemäß ausgeführtes Vorkeimen des Samens ist für ein schnelles und gutes Auflaufen unerlässlich.

2. Saatmenge. Die Aussaat von 1 kg Samen pro Ar erscheint reichlich dicht, so daß 0,7 kg pro Ar das geeignetere sein dürfte.

3. Winterdeckung der Saatbeete. Zur Verhütung von Schädigungen der Sämlinge durch Früh- und Spätfröste, hat sich ein frühes Zu- und spätes Abdecken der Saatbeete als zweckmäßig erwiesen.

4. Verpflanzungsalter. Es hat sich für die Entwicklung der Pflanzen als günstig herausgestellt, wenn schon das einjährige Material verpflanzt wird. Dagegen spricht allerdings der wiederholt hervorgehobene Umstand des teilweisen Überliegens des Samens, der aber durch entsprechendes Vorkeimen (s. ad 1) behoben werden kann.

Aber auch mit der Verwendung von 2 jährigen unverschulten Sämlingen, sowie verschulter 3- und 4jähriger Pflanzen in den Freikulturen waren durchweg gute Erfolge zu verzeichnen; die Wurzelbildung war bei verschulten und unverschulten Pflanzen gut. Die Schulpflanzen hatten zum Teil außergewöhnliche oberirdische Längen erreicht und litten infolgedessen nach dem Versetzen in die Freikultur.

Am besten scheint es zu sein, die Pflanzen im Schulkamp nicht über 30 cm hoch werden zu lassen.

5. Pflanzorte in Kältereviden. In Bezirken mit sehr hohen Kältegraden empfiehlt sich das Auspflanzen der Douglasien in Fehlstellen der Kieferkulturen, auch in Bestandslücken, die eigens zu diesem Zwecke in etwa 15 a Größe frei gehauen werden können.

6. Bodenqualität. Nach den gemachten Erfahrungen verlangt die Douglasie durchaus frischen Boden und empfiehlt es sich nicht, mit ihrem Anbau unter Kiefernboden III. Klasse herunterzugehen. Auch anmooriger Boden eignet sich vorzüglich für die Douglasie, nicht aber etwa reiner Moorboden. Kräftiger Gebirgsboden sagt ihr zu. Größere Kulturen führt man am besten auf solchen Böden aus, die für die Kiefer zu gut und für die Eiche zu schlecht sind.

7. Wildschaden. Die Kulturen der Douglasie werden selbst bei geringem Wildstande von Rotwild, Rehen, Hasen und Kaninchen stark verbissen; ältere Bestände werden vom Rotwild geschält und müssen, da ein Kratzen der Bestände wegen des mangelnden Harzausflusses nutzlos ist, gegen das Schälen des Rotwildes durch Eingatterung geschützt werden.

8. Benennung. Den botanischen Namen Douglasie besitzt bereits eine krautartige Pflanze. Spricht man von einer »Douglasie«, so könnten zwar nicht in forstlichen, wohl aber in botanischen Kreisen Verwechslungen nicht ausgeschlossen sein. Die Bezeichnung »Douglastanne« ist die verfehlteste, denn alle Tannenarten haben aufrechtstehende Zapfen und platte Nadeln. Die Bezeichnung »Douglasfichte« ist daher die bessere, obgleich die Pflanze nicht zur Gattung der Fichten (*Picea*) gehört, sondern eine eigene Gattung (*Pseudotsuga*) bildet.

Wettervorhersage für 1914.

Von Andreas Voß, Berlin.

(Aufgestellt im Juli 1913, gedruckt im September 1913.)

Bei Beurteilung meiner Vorhersagen, die sich in den letzten fünf Jahren in weitgehendem Maße Anerkennung errungen haben, muß immer im Auge behalten werden, daß die wissenschaftliche Meteorologie (Wetterkunde) eine Vorhersage auf längere Zeit immer noch für unmöglich hält und deshalb auch meine praktischen Erfahrungen und bisherigen Erfolge einfach ignoriert, genau so, wie sie Falb seinerzeit ungerecht behandelt hat. Daß meine Vorhersage vorläufig noch Stückwerk ist, weiß ich selbst recht gut; aber der eingeschlagene Weg ist der richtige und braucht nur weiter verfolgt zu werden.

Die Grundlage meiner Wettervorhersage für längere Zeit geben die Sonnenfinsternisse. Die für unsere Gegend maßgebliche Windrichtung geht nach meiner Entdeckung von denjenigen Gegenden der Erde aus, wo eine Sonnenfinsternis endet. Hätte die meteorologische Wissenschaft z. B. auch nur ein klein wenig Augenmerk auf meine Theorie verwendet, dann würde sie auch jetzt (September 1913) beachten haben, daß ich für 1913 den 30. August schon als Hauptwettersturztag bezeichnet hatte, und daß der 31. August ein Neumondtag mit einer Sonnenfinsternis war, die im nördlichen Teile des Atlantischen Ozeans endete, daß demnach weiter der zehnte Tag nachher (also der 9. oder 10. September 1913!) mit größter Wahrscheinlichkeit ein gefährlicher Wettersturztag auch für den nördlichen Atlantischen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Schwerin Friedrich [Fritz] Kurt Alexander von

Artikel/Article: [Bericht über die Douglassaaten 1913 in den Königlich preuß. Forsten. 280-285](#)