

# Ein Durchforstungsversuch in Douglas-Tanne.

*Pseudotsuga Douglasii* Carr.

Von

**August Kubelka,**

k. k. Oberforstrat.

Im Jahre 1887 hat die k. k. Forst- und Domänenverwaltung Aurach (oberösterreichisches Salzkammergut) im Forstschutzbezirke Reindlmühl eine 1 *ha* große Kultur von *Pseudotsuga Douglasii* Carr. angelegt, welche sich vorzüglich entwickelte. Die forstliche Versuchsanstalt hat sich daher im Jahre 1905 veranlaßt gesehen, den damals 18jährigen Jungbestand für einen Erziehungsversuch heranzuziehen. Dieser Versuch ist von dem damaligen Referenten für Bestandeserziehung, Herrn k. k. Forstrat Karl Böhmerle, eingeleitet und seit dem Jahre 1912 vom Verfasser fortgeführt worden. Die Kluppierungen und Berechnungen hat der k. k. Förster Josef Hutterer vorgenommen und mit großer Genauigkeit durchgeführt.

Der Versuchsort, in einer Seehöhe von ca. 600 *m* auf einer Nordwest-Lehne gelegen, ist umgeben von Fichtenalthölzern und Jugenden. Die Lehne ist sanft geneigt (6—10‰), der Boden aus unmittelbarer Verwitterung der unterliegenden Gebirgsart (Wiener Sandstein) hervorgegangen. Unter der humusfarbigen Walderde lagert bis zu einer Tiefe von 30 *cm* lehmiger Sand, bis zu 100 *cm* sandiger Lehm, dazwischendurch und tiefer findet man reinen, weißen Letten und mergelige Stellen. Die Steinbeimengung ist gering, erst weiter unten, von 1 *m* Tiefe ab, finden sich größere Sandsteine. Nach den Prüfungen durch Probegruben ist der Boden tiefgründig.

Der heute 26jährige, reine Bestand von *Pseudotsuga Douglasii* ist aus Pflanzung, in 1·5 *m* Reihenweite und 1·3 *m* Pflanzenabstand, hervorgegangen.

Im Jahre 1905 waren die Stämmchen so dicht beastet, daß ein Betreten der Fläche kaum möglich war. Die Beastung reichte bis auf den Boden und war zum größten Teile noch grün. Um die Versuchsfläche einlegen zu können, war es notwendig, eine Grünastung vorzunehmen, welche mittelst der Säge durchgeführt wurde. Die Äste wurden glatt am Stamme abgeschnitten, und zwar so hoch hinauf, als die Arbeiter reichen konnten. Die ganze Versuchsfläche ist in drei Einzelflächen unterteilt worden (Abbildung 3); auf der Fläche I ist eine schwache Hochdurchforstung, auf II eine mäßige Niederdurchforstung und III eine starke Niederdurchforstung ausgeführt worden. Neben dem Isolierstreifen der Fläche II ist eine Astungsversuchsfläche eingelegt worden. Dort hat Dr. Zederbauer durch mehrere Jahre Astungsversuche ausgeführt, die sehr interessante Resultate ergeben haben. (Siehe Dr. Zederbauer: „Untersuchungen über die Aufastung von Waldbäumen“, Zentralblatt für das gesamte Forstwesen, Jahrgang 1909, pag. 413.)

Auf der für die schwache Hochdurchforstung bestimmten Fläche I sind zunächst alle jene Stämme bezeichnet worden, welche durch eine längere Reihe von Jahren eine dominierende

### Situation der Versuchsfläche Nr 158.

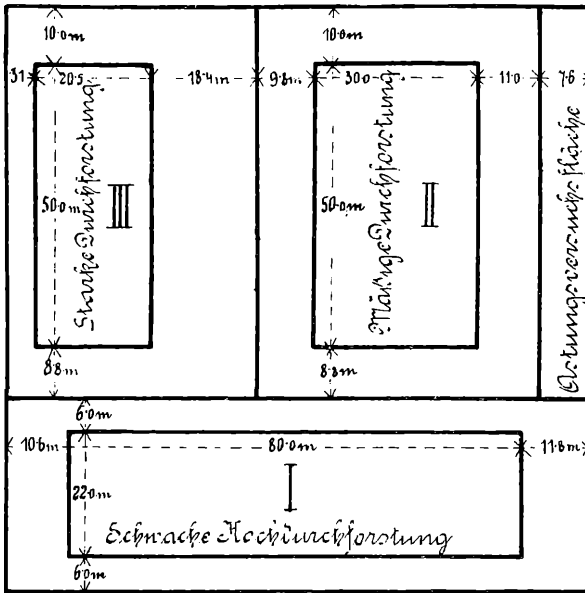


Abbildung 3.

Stellung einzunehmen versprochen haben; die mit diesen Elitestämmen in Wurzeln und Ästen konkurrierenden mitherrschenden Stämme sind entfernt worden; die verbliebenen Elitestämme wurden nummeriert. Der verbleibende Nebenbestand ist nicht mit Nummern bezeichnet und auch nicht aufgenommen worden. Auf den Flächen II und III sind die mäßige und die starke Niederdurchforstung nach den Bestimmungen des Arbeitsplanes der forstl. Versuchsanstalt ausgeführt und die verbleibenden Stämme nummeriert worden.

Die zum Zwecke der Massenbestimmung ausgewählten Probestämme konnten für alle drei Einzelflächen dienen; diese Stämme sind zur Konstruktion der Massenkurve verwendet worden. Die zum Aushiebe gelangten Stämmchen wurden sektionsweise gemessen und kubiert, das Reisholz als Gebundholz xylometrisch aufgenommen.

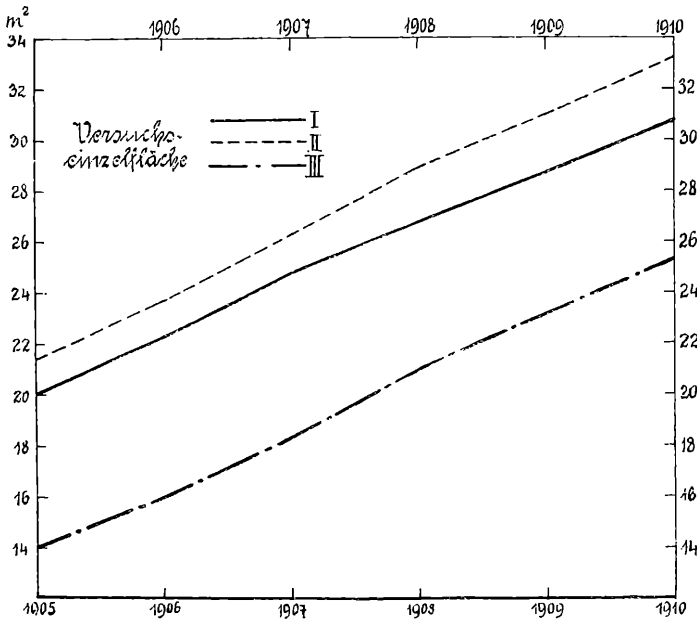


Abbildung 4.

bis inklusive 1910 zu ersehen; die Kreisfläche erreichte im Jahre 1910 in I 30,8, in II 33,2 und III 25,2 m².

Die Kreisflächenzuwachsprozente (Abbildung 5) in den Flächen I, II und III in den einzelnen Jahren, bezogen auf die Kreisflächen vom Jahre 1905, betragen:

Im Jahre 1905 waren nach der Durchforstung vorhanden in Fläche I 2676, in II 3313 und in III 2136 Stämme. Die korrespondierenden Kreisflächensummen haben 20,0, 21,4 und 14,1 m² betragen; die mittlere Bestandeshöhe mit 8,7 m war in allen drei Flächen gleich, die Durchmesser der Mittelstämme sind mit 98, 91 und 92 mm ermittelt worden, die Holzmassen haben 133,8, 142,5 und 102,5 fm³ betragen. In den drei Einzelflächen sind alle Jahre die Durchmesser gemessen und die Kreisflächen berechnet worden. Aus Abbildung 4 ist der Kreisflächenzuwachs vom Jahre 1905 an

Im Jahre	1906	1907	1908	1909	1910
I	11·5	22·0	33·0	43·5	53·5 <sup>0/0</sup>
II	11·5	23·0	34·5	44·8	55·0 <sup>0/0</sup>
III	14·5	31·5	49·0	64·0	80·0 <sup>0</sup>

Die Prozentzahlen bestätigen einen bedeutenden Zuwachs des Douglasbestandes. Dieser Zuwachs steigert sich naturgemäß mit zunehmender Kronenlichte und ist daher in der starken Durchforstung am größten; dort ist er in fünf Jahren um 80<sup>0/0</sup> gestiegen.

Im Jahre 1910 ist der Kronenschluß bereits ein so dichter gewesen, daß eine Wiederholung der Durchforstung notwendig war.

Als Nebenbestand wurden der Fläche I 375 Stämme mit 15·7  $fm^3$ , II 733 Stämme mit 21·8  $fm^3$  und III 507 Stämme mit 20·5  $fm^3$  entnommen. Die Nummern dieser Stämme sind natürlich in der Kreisflächentabelle vom Jahre 1912 nicht mehr enthalten.

Zur Berechnung des verbleibenden Bestandes wurden für jede Einzelfläche separate Probestämme gewählt, welche folgende Holzmassen ergaben: für I 211·0, II 240·6 und III 194·2  $fm^3$  (Abbildung 6). Nach der zweiten Durchforstung sind auf der Fläche I 2301, auf II 2560 und auf III 1629 Stämme verblieben. Die Durchmesser der Mittelstämme sind mit 125, 122 und 133  $mm$  ermittelt worden.

Der laufende jährliche Zuwachs in der Periode 1905—1910 berechnet sich für die Fläche

I:  $(211·0 + 15·7 - 133·8) : 5 = 18·6 fm^3$  Baumholz jährlich.

II:  $(240·6 + 21·8 - 142·5) : 5 = 24·0$

III:  $(194·2 + 20·5 - 102·0) : 5 = 22·4$  „ „

Der Massenzuwachs (Abbildung 7) für die Periode 1905—1910 betrug für die Fläche I 69·5<sup>0</sup>, II 84·2<sup>0/0</sup> und für III 109·9<sup>0/0</sup>.

Addiert man zu der Bestandesmasse vom Jahre 1910 den Aushieb vom Jahre 1905, so berechnet sich der Altersdurchschnittszuwachs für die Fläche:

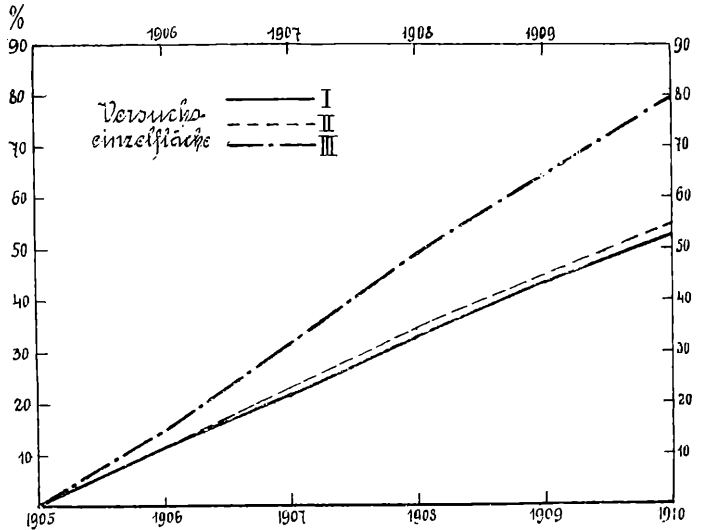


Abbildung 5.

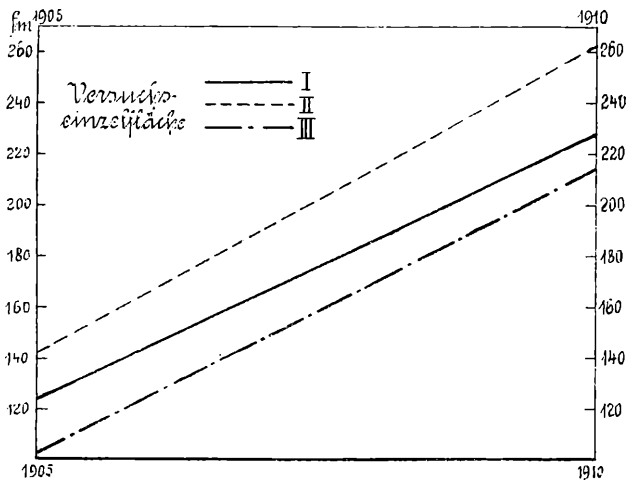


Abbildung 6.

I: (266·7 + 9·5)	23	10·3 $fm^3$	Baumholz für ein Jahr.
II: (262·4 + 13·9)	23	12·0	
III: (214·7 + 42·2)	23	11·2	

” ” ”  
 Die Gesamtleistung des Douglasbestandes in der Periode 1887—1910, d.i. in 23 Jahren ist für die Fläche:

I: 211·0 + 15·7 + 9·6	=	236·2 $fm^3$
II: 240·6 + 21·8 + 13·9	=	276·3
III: 194·2 + 20·5 + 42·2	=	257·0

Ein Vergleich der Festmassen der einzelnen Durchforstungsflächen zeigt, daß eine starke Durchforstung (in III) die Douglasii zu bedeutenden Wuchsleistungen anregt und daß es sich empfiehlt, diese Holzart in ziemlich engem Verbande, 4500 bis 5000 Pflanzen pro Hektar zu pflanzen, aber weitständig zu erziehen, daß ferner der Nebenbestand wegen der starken Astentwicklung der dominierenden Stämme (weniger wegen des Bodenschutzes) unentbehrlich ist, d. h. daß man die Durchforstung als Hochdurchforstung mit weitständiger Stellung der Elitestämme auszuführen hat und daß sich auch dann noch eine mäßige Aufastung empfehlen dürfte.

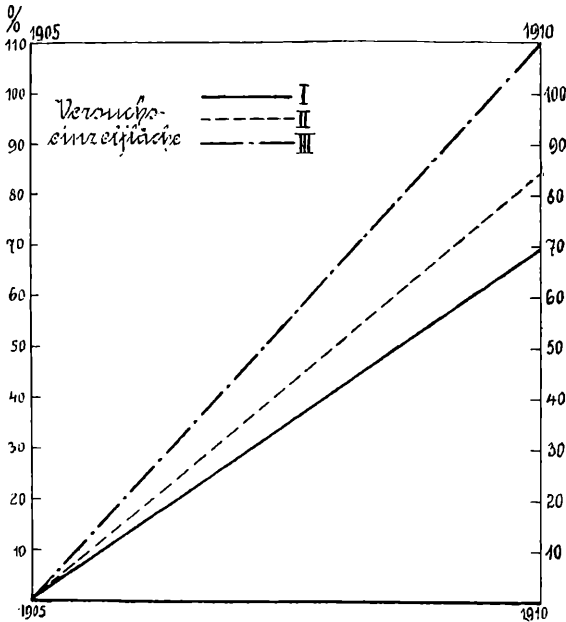


Abbildung 7.

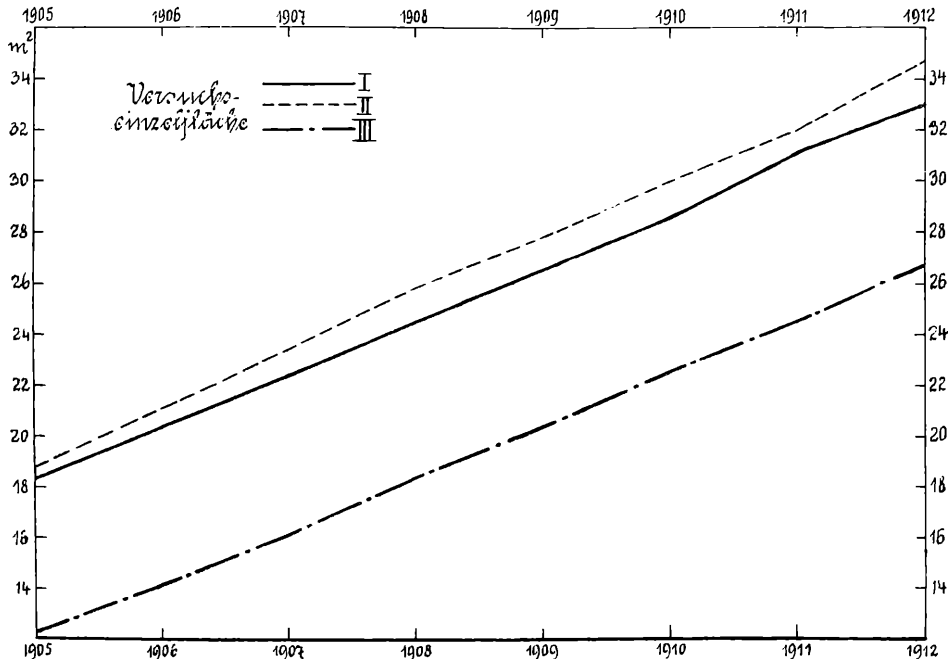


Abbildung 8.

Die Douglastanne verträgt die Grünastung sehr gut und verheilt die Astwunden in kürzester Zeit. Man kann daher die lebende, d. i. die zuwachsfördernde Krone durch eine sachgemäße vorsichtige Aufastung mit Vorteil verkürzen, um astreine Stämme zu bekommen.

Die am Schlusse dieses Aufsatzes angefügten Tabellen A, B und C enthalten das Grundlagenmaterial der Einzelflächen I, II und III; in den Tabellen D, E und F sind die Aufnahmeergebnisse des Jahres 1912 vollständig verzeichnet.

Wenn man die Kreisfläche der im Jahre 1910 aus den Einzelflächen I, II und III herausgenommenen Stämme von den in den Jahren 1905—1910 erhobenen Kreisflächen in Abzug bringt, so erhält man die Kreisfläche der im Jahre 1912 noch vorhandenen Stämme für das Jahr 1910 (Abbildung 8).

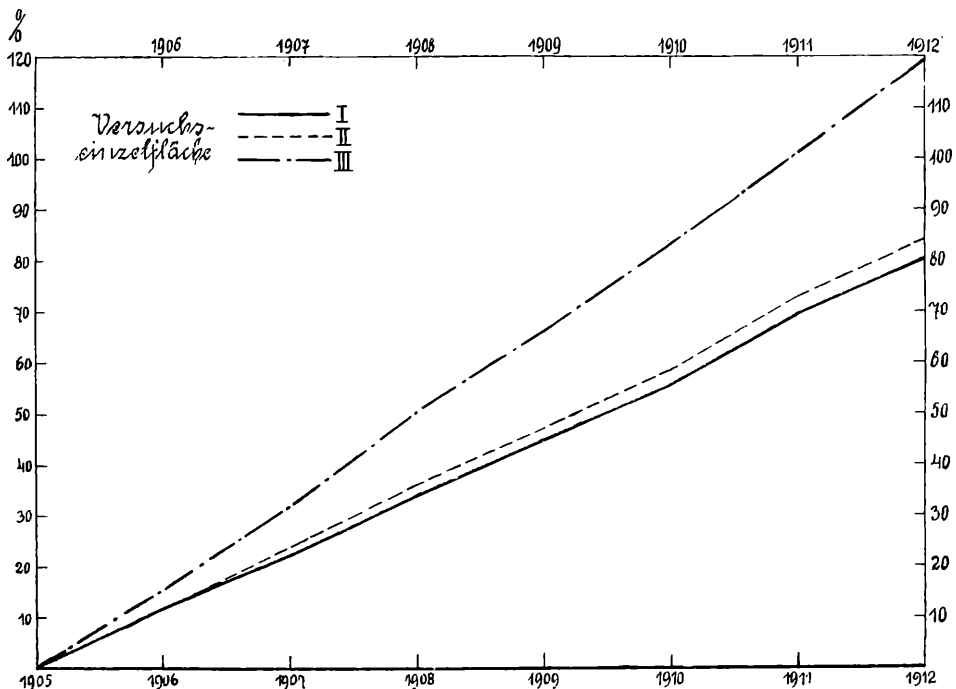


Abbildung 9.

Das prozentuale Anwachsen der Kreisflächen vom Jahre 1905 bis inklusive 1912 ist aus der Abbildung 9 zu ersehen; die Zunahme der Kreisfläche auf der Einzelfläche I in sieben Jahren um 80.4%, auf II um 84.1% und auf III sogar um 119.1% ist aus derselben Figur zu entnehmen.

Die Kreisfläche auf III hat sich daher innerhalb eines Zeitraumes von sieben Jahren mehr als verdoppelt.

Durch Abbildung 10 wird das Verhalten des Mittelstammes der einzelnen Flächen für die nach der Durchforstung im Jahre 1910 noch vorhandenen Stämme dargestellt.

Der mittlere Höhenzuwachs der Periode 1905—1910 beträgt für die Einzelfläche I 62 cm, II 65 cm und III 66 cm pro Jahr. Der Höhenzuwachs wurde an den gefälltten Probe-stämmen gemessen. Auch in bezug auf den Höhenzuwachs ist die stark durchforstete Einzel-fläche III den anderen Einzelflächen voraus. Falls die größeren Trieb-längen der Fläche III nicht

Zufallserscheinungen sind, bedingt durch die willkürliche Auswahl der Probestämme, was ja die späteren Aufnahmen zeigen werden, so spricht auch dieser Umstand für eine kräftige Hochdurchforstung der Douglasiibestände.

Insektenschäden sind bis jetzt keine konstatiert worden. Vom Wilde wird die Douglasii leider sehr stark angenommen; aus diesem Grunde ist die Versuchsfläche mit einem soliden Drahtzaun umgeben worden; die Douglastanne besitzt übrigens eine sehr große Reproduktionskraft, so daß sie Wildschäden verhältnismäßig leicht und sehr rasch wieder ausheilt.

Vom Froste hat die Douglasii und besonders die blaue Varietät wenig zu leiden.\*)

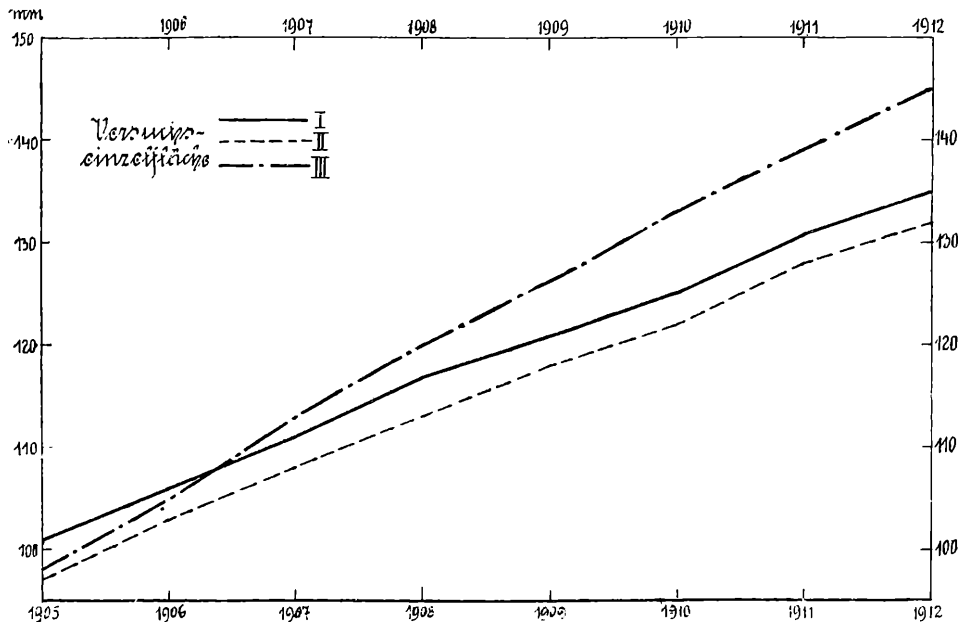


Abbildung 10.

Die technischen Eigenschaften des aus der Versuchsfläche gewonnenen Douglasiiholzes:

Zwei im Jahre 1912 aus dem k. k. Forstwirtschaftsbezirke Aurach in Oberösterreich an die forstliche Versuchsanstalt eingelieferte Douglastannenstämmen konnten leider bisher noch nicht einer vollständigen Untersuchung unterzogen werden, weil das Holz noch immer nicht lufttrocken ist. Die hierämtliche Abteilung für mechanische Technologie des Holzes (Forstmeister, Dr. Janka) hat aber doch wenigstens einzelne Holzproben von den eingelieferten Stämmen untersucht und deren spezifisches Gewicht im waldgrünen, lufttrockenen und absolut trockenen Zustande, dann die Druckfestigkeit waldgrün und lufttrocken und die Härte, waldgrün und lufttrocken, ebenso die Jahrringbreiten der einzelnen grünen Scheiben und die Schwindung des Holzes festgestellt. Diese Untersuchungen haben sich jedoch nur auf die jeweils unterste Stammscheibe der beiden Douglasstämmen erstreckt, nur die Jahrringbreiten sind an dem ganzen vorhandenen Scheibenmaterial erhoben worden.

\*) Dr. Zederbauer: „Die Wirkung des Frostes auf die grüne und blaue Douglasii“, Zentralblatt f. d. g. F. 1909, pag. 387.

Das Ergebnis der Untersuchungen ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

	Douglasii-Stamm	
	1	2
Rindenstärke am Stocke	2·05 <i>cm</i>	1·60 <i>cm</i>
Rindenstärke am Gipfel	0·25 „	0·20 „
Rindenstärke im Durchschnitt	0·772	0·658 „
Jahrringbreite im Durchschnitt des ganzen Stammes	5·92 <i>mm</i>	4·53 <i>mm</i>
Spezifisches Gewicht im waldgrünen Zustande der Grundscheibe (100-fach)	64·8 (astfrei)	72·2 (astig).
Druckfestigkeit waldgrünen Holzes	194 <i>kg/cm</i> <sup>2</sup>	182 <i>kg/cm</i> <sup>2</sup>
Härte des waldgrünen Holzes	224 <i>kg/cm</i> <sup>2</sup>	227 <i>kg/cm</i> <sup>2</sup>
Spezifisches Gewicht lufttrocken	49·5 (astfrei)	53·0 z. T. astig
Spezifisches Absoluttrockengewicht	47·7	49·6
Druckfestigkeit lufttrocken	351 <i>kg/cm</i> <sup>2</sup>	?
Härte des lufttrockenen Holzes	439 <i>kg/cm</i> <sup>2</sup>	436 <i>kg/cm</i> <sup>2</sup>
Lineare Schwindung vom waldgrünen zum lufttrockenen Zustand in Prozent der Dimensionen des waldgrünen Zustandes	2·95 %	2·85 %
Flächenschwindung vom waldgrünen zum lufttrockenen Zustand in Prozent des waldgrünen Zustandes	5·90 %	5·63 %
Alter des Stammes	30 Jahre	26 Jahre
Brusthöhendurchmesser des Stammes	30 <i>cm</i>	19 <i>cm</i>
Scheitelhöhe des Stammes	20·4 <i>m</i>	12·2 <i>m</i>
Kronenansatz über dem Stockabhieb	6·2 <i>m</i>	1·5 <i>m</i>

Aus obigen Daten können folgende Schlüsse gezogen werden:

Das untersuchte Douglastannenholz kommt in bezug auf das spezifische Gewicht unserem schlechtesten Lärchenholze gleich; ebenso entspricht die geringe Druckfestigkeit des Douglastannenholzes derjenigen sehr schlechten Lärchenholzes. Auffallend ist nur die verhältnismäßig große Härte, welche jener eines sehr guten Lärchenholzes nahe kommt.

Die Mittelzahlen für Lärchenholz betragen (nach den erst zu publizierenden Erhebungen des Referenten):

Spezifisches Lufttrockengewicht	59·6
Spezifisches Absoluttrockengewicht	56·6
Druckfestigkeit lufttrocken	556 <i>kg cm</i> <sup>2</sup>
Härte lufttrocken	376

Es ist aber in Betracht zu ziehen, daß die beiden untersuchten Douglastannen noch sehr jung sind (30, bzw. 26 Jahre), während das Alter der Lärchen, die untersucht wurden, gewiß im Mittel 100 Jahre beträgt.

Es ist anzunehmen, daß mit höherem Alter und dabei sinkender Jahrringbreite auch die technischen Eigenschaften, speziell das spezifische Gewicht und Druckfestigkeit zunehmen werden.

Soviel ist vorläufig über die technischen Eigenschaften des aus der Versuchsfläche gewonnenen Douglasholzes zu berichten. Die Untersuchungen werden in späterer Zeit wiederholt und die jetzigen Angaben ergänzt oder richtig gestellt werden.

Es sei gestattet, hier eine Äußerung des Professors Dr. Mayer über die Zuwachsleistungen und über die Qualität des Holzes der Douglastanne zu reproduzieren. Dieser schreibt in „Fremdländische Wald- und Parkbäume für Europa“:

„Von J. Booth erhielt ich ein Stück einer in Kleinflottbeck erwachsenen Douglasii, welche 52 Jahre alt geworden war. Das junge, kräftige, in die Dicke gewachsene deutsche Exemplar

zeigte volle 8 cm Splintbreite mit Jahrringen von 8—10 mm Breite; aber mit dieser außerordentlichen Jahrringbreite ging nicht auch eine außerordentliche Verschlechterung (Weichheit, Schwammigkeit) des Holzes Hand in Hand, sondern, da die harte Sommerholzregion die Hälfte bis zwei Drittel der Jahrringbreite einnahm, es fand sogar eine Steigerung des spezifischen Gewichtes statt; auch ein alter Baum, der in Oregon gefällt und von mir untersucht worden war, bestätigte die Erscheinung.“

Mayer hat das Douglasienholz in verschieden breiten Jahrringen untersucht und gefunden, daß die Substanzmenge bis 4 mm Jahrringbreite in einem gegebenen Volumen Holz zunimmt, von da eine Abnahme zeigt. Er vergleicht das spezifische Gewicht der europäischen Nadelhölzer mit demjenigen der Douglasii mit 6 und 8 mm Jahrringbreite und beweist die Überlegenheit des weitringig erwachsenen Douglasiiholzes gegenüber jener des engringig erwachsenen Holzes der einheimischen Nadelhölzer mit Ausnahme der Lärche, stellt aber die Dauerhaftigkeit des Douglasholzes mit dem der Lärche nur auf gleiche Höhe.

Die Beobachtungen Mayer's sprechen also auch für eine weitständigere Erziehung der Douglasii, aber ein abschließendes Urteil über die Erziehungsmethode der Douglasii auf ihr zusa-genden Standorten kann heute keinesfalls schon gefällt werden.

Das Douglasiiholz ist brennkräftiger als das unserer einheimischen Fichten, Tannen und Kiefern; inbezug auf Dauer kommt dasselbe der Lärche gleich, inbezug auf Tragkraft bleibt es nicht hinter jener der Föhren, Fichten oder Tannen zurück. Die Douglastanne ist daher als eine äußerst anbauwürdige Holzart zu bezeichnen um so mehr, als sie in unserer Heimat auf guten Fichtenböden, d. i. in höheren Lagen mit größerer Luftfeuchtigkeit, vorzügliche Wuchsleistungen aufzuweisen hat.

Der Versuch wird fortgesetzt. Nach Ausführung der nächsten Durchforstung, für die sich im Laufe der nächsten fünf Jahre die Notwendigkeit ergeben dürfte, wird wieder berichtet werden.



**Kreisflächen-Tabellen vom Jahre 1905.**  
**Versuchseinzelfläche Nr. I (Schwache Hochdurchforstung).**  
 Flächengröße 0·176 ha.

Tab. A.

**Druckfehler-Berichtigung.**

Auf Seite 15 und 16 ist der Name Mayer  
 unrichtig geschrieben; es muß heißen: „Mayr“.

						Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche			Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	
						mm	m <sup>2</sup>	Stamnummer			mm	m <sup>2</sup>
						unsport	0·3901	Transport			0·5662	
						82	52	96	75	44		
						61	29	97	75	44		
						58	26	98	83	54		
						59	27	99	83	54		
						69	37	100	76	45		
7	166	216	37	90	63	67	104	84	101	124	120	
8	88	60	38	82	52	68	85	56	102	84	55	
9	70	38	39	83	54	69	73	41	103	72	40	
10	77	46	40	80	50	70	84	55	104	111	96	
11	59	27	41	85	56	71	94	69	105	81	51	
12	106	88	42	87	59	72	88	60	106	74	43	
13	123	118	43	82	52	73	97	73	107	78	47	
14	77	46	44	83	54	78	68	36	108	82	52	
15	92	66	45	82	52	79	67	35	109	115	103	
16	98	75	46	89	62	80	94	69	110	104	84	
17	93	67	47	71	39	81	126	124	111	113	100	
18	90	63	48	76	45	82	76	45	112	81	51	
19	127	126	49	82	52	83	96	72	113	102	81	
20	81	51	50	84	55	84	106	88	114	93	67	
21	106	88	51	110	95	85	100	78	115	75	44	
22	94	69	52	105	86	86	90	63	116	114	102	
23	74	43	53	63	31	87	69	37	117	123	118	
24	67	35	54	67	35	88	73	41	118	96	72	
25	79	49	55	67	35	89	66	34	119	67	35	
26	107	89	56	97	73	90	62	30	120	78	47	
27	70	38	57	87	59	91	58	26	121	77	46	
28	73	41	58	98	75	92	83	54	122	84	55	
29	82	52	59	70	38	93	93	67	123	88	60	
30	75	44	60	68	36	94	139	151	124	119	111	
31	86	58	61	72	40	95	114	102	125	90	63	
Transport	0·2200	Transport	0·3901	Transport	0·5662	Transport	0·7646	Transport	0·7646			

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
Transport		0.7646	Transport		0.9690	Transport		1.2031	Transport		1.4431
126	81	51	156	103	83	186	116	105	216	122	116
127	83	54	157	114	102	187	98	75	217	74	43
128	74	43	158	97	73	188	78	47	218	75	44
129	74	43	159	80	50	189	66	34	219	106	88
130	86	58	160	66	34	190	78	47	220	64	32
131	82	52	161	120	113	191	122	116	221	95	70
132	109	93	162	69	37	192	126	124	222	86	58
133	86	58	163	92	66	193	119	111	223	75	44
134	89	62	164	90	63	194	84	55	224	146	167
135	112	98	165	103	83	195	128	128	225	135	143
136	98	75	166	88	60	196	90	63	226	82	52
137	77	46	167	78	47	197	119	111	227	101	80
138	95	70	168	129	130	198	70	38	228	111	96
139	99	76	169	88	60	199	93	67	229	91	65
140	78	47	170	108	91	200	94	69	230	110	95
141	103	83	171	158	196	201	109	93	231	98	75
142	92	66	172	108	91	202	83	54	232	98	75
143	90	63	173	88	60	203	103	83	233	101	80
144	78	47	174	116	105	204	93	67	234	124	120
145	99	76	175	88	60	205	68	36	235	102	81
146	86	58	176	131	134	206	115	105	236	89	62
147	119	111	177	102	81	207	91	65	237	111	96
148	131	134	178	107	89	208	77	46	238	106	88
149	94	69	179	127	126	209	119	111	239	122	116
150	106	88	180	82	52	210	82	52	240	103	83
151	80	50	181	102	81	211	94	69	241	86	58
152	62	30	182	75	44	212	87	59	242	78	47
153	98	75	183	61	29	213	124	120	243	115	103
154	112	98	184	76	45	214	132	136	244	89	62
155	95	70	185	85	56	215	121	114	245	99	76
Transport		0.9690	Transport		1.2031	Transport		1.4431	Transport		1.6846

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
Transport		1.6846	Transport		1.9404	Transport		2.1773	Transport		2.4656
246	78	47	276	85	56	306	81	51	336	89	37
247	92	66	277	109	93	307	92	66	337	74	43
248	76	45	278	104	84	308	92	66	338	118	109
249	92	66	279	100	78	309	103	83	339	88	60
250	92	66	280	69	37	310	125	122	340	117	107
251	86	58	281	111	96	311	79	49	341	123	118
252	102	81	282	107	89	312	81	51	342	93	67
253	109	93	283	88	60	313	150	176	343	83	54
254	148	172	284	163	208	314	112	98	344	83	54
255	90	63	285	98	75	315	79	49	345	105	86
256	103	83	286	89	62	316	118	109	346	128	128
257	92	66	287	88	60	317	159	198	347	91	65
258	98	75	288	122	116	318	111	96	348	78	47
259	110	95	289	78	47	319	90	63	349	119	111
260	99	76	290	107	89	320	114	102	350	91	65
261	119	111	291	109	93	321	129	130	351	73	41
262	121	114	292	109	93	322	108	91	352	82	52
263	118	109	293	99	76	323	74	43	353	64	32
264	165	213	294	86	58	324	103	83	354	96	72
265	95	70	295	118	109	325	165	213	355	96	72
266	116	105	296	108	91	326	141	156	356	90	63
267	116	105	297	101	80	327	131	134	357	80	50
268	89	62	298	75	44	328	101	80	358	77	46
269	80	50	299	91	65	329	116	105	359	88	60
270	106	88	300	84	55	330	88	60	360	90	63
271	82	52	301	93	67	331	101	80	361	121	114
272	94	69	302	93	67	332	84	55	362	89	62
273	103	83	303	96	72	333	103	83	363	97	73
274	104	84	304	85	56	334	105	86	364	110	95
275	108	91	305	109	93	335	116	105	365	105	86
Transport		1.9404	Transport		2.1773	Transport		2.4656	Transport		2.6788

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>
Transport	26788		Transport	29086		Transport	31548		Transport	33790	
366	79	49	396	97	73	426	78	47	456	107	89
367	111	96	397	111	96	427	77	46	457	88	60
368	117	107	398	103	83	428	86	58	458	94	69
369	91	65	399	73	41	429	152	181	459	81	51
370	133	138	400	84	55	430	79	49	460	122	116
371	96	72	401	129	130	431	105	86	461	105	86
372	104	84	402	69	37	432	88	60	462	116	105
373	98	75	403	122	116	433	91	65	463	129	130
374	73	41	404	165	213	434	90	63	464	90	63
375	110	95	405	102	81	435	90	63	465	87	59
376	87	59	406	103	83	436	98	75	466	96	72
377	80	50	407	104	84	437	106	88	467	122	116
378	101	80	408	79	49	438	91	65	468	83	54
379	100	78	409	85	56	439	70	38	469	80	50
380	91	65	410	78	47	440	106	88	470	106	88
381	143	160	411	130	132	441	113	100	471	69	37
382	88	60	412	104	84	442	93	67	472	99	76
383	77	46	413	114	102	443	105	86	473	72	40
384	66	34	414	93	67	444	91	65	474	87	59
385	111	96	415	113	100	445	109	93	475	94	69
386	120	113	416	87	59	446	76	45			
387	115	103	417	90	63	447	73	41	471	Summe	35279
388	94	69	418	106	88	448	92	66		Summe pro ha	
389	80	50	419	120	113	449	91	65			
390	78	47	420	89	62	450	97	73	2676		2004
391	91	65	421	102	81	451	129	130			
392	124	120	422	105	86	452	84	55			
393	98	75	423	77	46	453	117	107			
394	65	33	424	87	59	454	105	86			
395	97	73	425	99	76	455	108	91			
Transport	29086		Transport	31548		Transport	33790				

Tab. B.

**Versuchseinzelfläche Nr. II (Mäßige Durchforstung).**  
Flächengröße 0·150 ha.

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
1	72	0·0040	Transport		0·2322	Transport		0·4604	Transport		0·5996
2	60	28	43	76	45	77	65	33	115	103	83
3	56	24	44	91	65	78	60	28	116	64	32
4	53	22	45	100	78	79	73	41	117	70	38
5	65	33	46	80	50	80	79	49	118	92	66
6	85	56	47	91	65	81	56	24	119	106	88
7	102	81	48	74	43	82	85	56	120	76	45
9	86	58	49	71	39	84	69	37	121	80	50
11	97	73	50	109	93	85	66	34	122	104	84
12	101	80	51	55	23	86	48	18	123	72	40
13	100	78	52	74	43	87	71	39	124	76	45
15	106	88	53	94	69	88	81	51	125	93	67
16	112	98	54	92	66	90	62	30	127	120	113
18	71	39	55	97	73	91	44	15	128	75	44
19	90	63	56	107	89	92	56	24	130	106	88
20	105	86	57	139	151	93	94	69	132	95	70
22	123	118	58	123	118	94	58	26	133	74	43
23	118	109	59	132	136	96	103	83	135	70	38
24	111	96	60	47	17	97	67	35	136	80	50
25	96	72	62	128	128	99	77	46	137	79	49
26	65	33	63	98	75	100	92	66	139	72	40
27	96	72	64	94	69	101	57	25	140	35	9
28	93	67	65	112	98	102	50	19	141	91	65
30	114	102	66	75	44	103	86	58	142	22	3
32	103	83	67	72	40	104	108	91	143	90	63
33	105	86	69	97	73	105	64	32	144	75	44
35	94	69	70	101	80	107	37	10	145	112	98
36	119	111	71	97	73	109	99	76	146	61	29
37	78	47	73	97	73	110	121	114	148	60	28
40	135	143	74	97	73	111	64	32	149	67	35
41	105	86	75	98	75	112	68	36	151	67	35
42	102	81	76	123	118	113	110	95	152	104	84
Transport		0·2322	Transport		0·4604	Transport		0·5996	Transport		0·7662

Stammnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stammnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stammnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stammnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
Transport		0.7662	Transport		0.9575	Transport		1.1526	Transport		1.3460
154	108	91	190	69	37	234	112	98	275	76	45
155	84	55	191	59	27	235	97	73	276	60	28
156	98	75	192	106	88	237	70	38	277	120	113
157	57	25	193	64	32	238	107	89	278	90	63
158	95	70	194	93	67	239	112	98	279	76	45
159	73	41	196	47	17	241	97	73	280	108	91
160	81	51	198	111	96	242	78	47	281	91	65
161	92	66	200	62	30	244	102	81	283	72	40
162	96	72	202	77	46	245	77	46	284	97	73
163	53	22	203	96	72	246	70	38	285	113	100
165	100	78	204	101	80	247	62	30	286	53	22
166	103	83	205	66	34	249	51	20	288	75	44
167	100	78	207	107	89	250	58	26	289	76	45
169	121	114	209	72	40	251	62	30	290	79	49
170	90	63	210	69	37	253	61	29	292	65	33
172	52	21	211	124	120	254	119	111	293	63	31
173	90	63	213	101	80	255	77	46	294	78	47
174	71	39	214	124	120	256	70	38	295	84	55
175	95	70	215	90	63	258	89	62	296	95	70
176	102	81	216	85	56	259	72	40	298	84	55
177	96	72	219	112	98	260	113	100	299	102	81
178	106	88	221	77	46	262	105	86	302	79	49
180	113	100	222	116	105	263	92	66	300	78	47
181	79	49	224	119	111	264	108	91	305	79	49
182	90	63	225	94	69	266	84	55	306	58	26
183	52	21	226	104	84	267	97	73	307	52	21
184	54	22	228	95	70	269	116	105	308	73	41
185	86	58	229	87	59	270	105	86	309	126	124
186	92	66	231	67	35	272	68	36	311	42	13
187	74	43	232	45	15	273	86	58	312	80	50
189	97	73	233	60	28	274	91	65	314	70	38
Transport		0.9575	Transport		1.1526	Transport		1.3460	Transport		1.5113

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser		Stamnummer	Mittlerer Durchmesser		Stamnummer	Mittlerer Durchmesser		Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	
	mm	Kreisfläche m <sup>2</sup>		mm	Kreisfläche m <sup>2</sup>		mm	Kreisfläche m <sup>2</sup>		mm	Kreisfläche m <sup>2</sup>
Transport	1·5113		Transport	1·7308		Transport	1·9356		Transport	2·1666	
315	69	37	353	75	44	391	89	62	428	108	91
316	144	162	354	54	22	393	106	88	430	79	49
318	97	73	355	101	80	394	106	88	431	76	45
319	127	126	356	71	39	395	70	38	432	79	49
320	83	54	357	84	55	396	71	39	433	97	73
322	156	191	358	75	44	398	124	120	434	91	65
323	71	39	359	75	44	400	111	96	435	105	86
324	45	15	360	94	69	403	125	122	437	76	45
325	84	55	361	110	95	404	114	102	438	69	37
326	129	130	362	79	49	405	95	70	440	125	122
327	100	78	364	105	86	406	75	44	441	81	51
329	89	62	365	95	70	407	109	93	443	138	149
330	69	37	366	90	63	408	82	52	444	65	33
332	57	25	367	113	100	409	99	76	445	97	73
333	93	67	370	84	55	410	104	84	446	68	36
334	74	43	371	69	37	411	82	54	447	105	86
335	79	49	372	84	55	412	109	93	448	128	128
336	103	83	373	104	84	413	85	56	449	116	105
337	122	116	374	101	80	414	109	93	452	124	120
338	81	51	376	78	47	415	93	67	453	74	43
339	98	75	377	96	72	416	113	100	454	77	46
341	97	73	378	101	80	417	83	54	455	68	36
343	118	109	379	86	58	418	71	39	456	47	17
344	45	15	380	91	65	419	80	50	457	72	40
345	91	65	381	76	45	420	101	80	458	60	28
346	113	100	383	145	165	421	77	46	459	62	30
347	52	21	385	121	114	422	115	103	460	97	73
348	109	93	386	79	49	424	84	55	461	79	49
349	99	76	387	81	51	425	115	103	462	68	36
350	57	25	389	91	65	426	90	63	463	79	49
352	80	50	390	92	66	427	101	80	464	51	20
Transport	1·7308		Transport	1·9356		Transport	2·1666		Transport	2·3576	

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
Transport	2·3576		Transport	2·5465		Transport	2·7840		Transport	3·0056	
465	92	66	499	96	72	535	108	91	567	72	40
466	93	67	500	114	102	536	123	118	568	108	91
467	84	55	501	79	49	538	102	81	569	90	63
468	100	78	502	66	34	539	97	73	570	80	50
470	120	113	503	81	51	540	97	73	571	77	46
471	158	196	504	151	179	541	138	149	572	127	126
472	81	51	505	114	102	542	81	51	573	109	93
473	91	65	506	69	37	543	162	206	574	105	86
474	50	19	507	110	95	544	110	95	575	84	55
475	95	70	508	79	49	545	125	122	576	92	66
476	101	80	509	67	35	546	98	75	577	85	56
477	88	60	510	101	80	547	83	54	578	133	138
478	53	22	511	79	49	548	77	46	579	91	65
479	104	84	512	40	12	549	105	86	580	80	50
480	60	28	513	117	107	550	87	59	581	65	33
481	86	58	516	106	88	551	107	89	582	109	93
482	60	28	517	98	75	552	102	81	583	91	65
483	96	72	518	116	105	553	67	35	584	106	88
485	81	51	519	71	39	554	69	37	585	111	96
486	72	40	521	181	257	555	59	27	586	76	45
487	68	36	522	133	138	556	91	65	587	63	31
488	82	52	523	97	73	557	85	56	588	59	27
489	58	26	524	47	17	558	43	14	589	107	89
490	84	55	525	45	15	559	115	103	590	71	39
492	60	28	526	90	63	560	114	102	591	84	55
493	101	80	527	82	52	561	64	32	592	57	25
494	94	69	528	98	75	562	51	20	593	73	41
495	85	56	530	79	49	563	98	75	594	88	60
496	68	36	531	141	156	564	55	23	595	123	118
497	74	43	532	68	36	565	66	34	596	108	91
498	116	105	534	104	84	566	75	44	597	93	67
Transport	2·5465		Transport	2·7840		Transport	3·0056		497	Summe	3·2144
Summe pro ha											
										3313	21·43



Tab. C.

## Versuchseinzelfläche Nr. III (Starke Durchforstung).

Flächengröße 0·1025 ha.

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche		
	mm			m <sup>2</sup>			mm			m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
1	114	0·0102	Transport			0·2206	Transport			0·3998	Transport		0·5589
2	147	169	32	94	69	61	90	63	89	61	29		
4	91	65	33	70	38	62	72	40	90	88	60		
5	100	78	34	78	47	63	72	40	91	66	34		
6	70	38	35	68	36	64	59	27	92	69	37		
7	112	98	36	97	73	65	108	91	93	108	91		
8	88	60	37	117	107	66	92	66	94	74	43		
9	91	65	38	65	33	67	92	66	95	84	55		
10	113	100	39	72	40	68	80	50	96	137	147		
11	105	86	40	48	18	69	81	51	98	116	105		
12	42	13	41	65	33	70	94	69	99	118	109		
13	94	69	42	73	41	71	82	52	100	99	76		
15	83	54	43	118	109	72	113	100	101	122	116		
16	115	103	44	73	41	73	60	28	102	88	60		
17	75	44	45	80	50	74	71	39	103	114	102		
18	82	52	46	52	21	75	86	58	104	61	29		
19	92	66	47	134	141	76	89	62	105	63	31		
20	120	113	48	104	84	77	103	83	106	56	24		
21	86	58	49	134	141	78	101	80	107	89	62		
22	77	46	50	114	102	79	81	51	108	66	34		
23	90	63	51	122	116	80	85	56	109	78	47		
24	131	134	52	110	95	81	121	114	110	94	69		
25	83	54	53	82	52	82	65	33	111	82	52		
26	110	95	54	95	70	83	104	84	112	52	21		
27	117	107	56	75	44	84	69	37	113	61	29		
28	104	84	57	60	28	85	88	60	114	68	36		
29	109	93	58	116	105	86	69	37	115	48	18		
30	46	16	59	56	24	87	61	29	116	54	22		
31	102	81	60	66	34	88	57	25	117	42	13		
Transport		0·2206	Transport			0·3998	Transport			0·5589	Transport		0·7140

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
Transport	0·7140		Transport	0·9146		Transport	1·0790		Transport	1·2796	
118	103	83	147	26	5	176	82	52	204	118	109
119	94	69	148	102	81	177	87	59	205	77	46
120	86	58	149	71	39	178	89	62	206	116	105
121	120	113	150	111	96	179	115	103	207	103	83
122	125	122	151	103	83	180	120	113	208	101	80
123	133	138	152	85	56	181	100	78	209	88	60
124	126	124	153	110	95	182	125	122	210	91	65
125	117	107	154	79	49	183	89	62	211	138	149
126	96	72	155	88	60	184	108	91	212	107	89
127	66	34	156	108	91	185	95	70	213	65	33
128	87	59	158	72	40	186	105	86	214	85	56
129	58	26	159	96	72	187	110	95	216	114	102
131	96	72	160	121	114	188	95	70	217	70	38
132	69	37	161	76	45	189	63	31	218	90	63
133	94	69	162	117	107	190	109	93	219	102	81
134	84	55	163	71	39	191	122	116	220	102	81
135	87	59	164	81	51	192	93	67	221	99	76
136	125	122	165	71	39	193	72	40	222	88	60
137	107	89	166	48	18	194	58	26	223	112	98
138	80	50	167	71	39	195	91	65	224	88	60
139	125	122	168	67	35	196	86	58	225	84	55
140	59	27	169	86	58	197	60	28	226	75	44
141	84	55	170	76	45	198	102	81			
142	108	91	171	96	72	199	81	51	219	Summe	1·4429
143	64	32	172	81	51	200	115	103			
144	78	47	173	81	51	201	102	81		Summe pro ha	
145	82	52	174	99	76	202	93	67			
146	53	22	175	69	37	203	68	36	2136		14·07
Transport	0·9146		Transport	1·0790		Transport	1·2796				

## Kreisflächen-Tabellen vom Jahre 1912.

Tab. D.

## Versuchseinzelfläche Nr. I.

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche		
	mm			m <sup>2</sup>			mm			m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
1	177	0.0246	Transport			0.5006	Transport			0.8831	Transport		1.2939
2	110	95	42	125	122	86	123	118	124	158	196		
3	157	193	43	119	111	87	100	78	125	112	98		
4	149	174	44	103	83	88	113	100	126	100	78		
5	137	147	45	111	96	89	102	81	127	107	89		
6	156	191	46	123	118	90	90	63	129	105	86		
7	243	463	47	86	58	92	114	102	130	99	76		
8	114	102	48	97	73	93	132	136	131	108	91		
10	99	76	49	104	84	94	191	286	132	138	149		
12	152	181	50	108	91	95	143	160	133	114	102		
13	168	221	51	146	167	96	104	84	134	116	105		
15	123	118	52	136	145	97	96	72	135	138	149		
16	117	107	54	89	62	98	106	88	136	128	128		
17	124	120	56	145	165	99	101	80	137	96	72		
18	111	96	57	125	122	100	109	93	138	119	111		
19	178	248	58	145	165	101	181	257	139	133	138		
21	154	186	59	92	66	102	104	84	140	104	84		
22	129	130	60	111	96	103	90	63	141	130	132		
23	92	66	62	123	118	104	159	198	142	113	100		
25	97	73	63	92	66	106	105	86	143	123	118		
26	144	162	65	90	63	107	120	113	146	105	86		
27	99	76	66	91	65	108	113	100	147	162	206		
29	102	81	67	157	193	109	158	196	148	178	248		
30	108	91	68	103	83	110	127	126	149	118	109		
31	111	96	69	88	60	111	168	221	150	153	183		
32	157	193	70	110	95	112	100	78	153	127	126		
33	133	138	71	127	126	113	134	141	154	151	179		
34	169	224	72	108	91	114	120	113	155	124	120		
35	116	105	73	126	124	115	93	67	156	145	165		
36	95	70	80	138	149	116	135	143	157	139	151		
37	128	128	81	165	213	117	153	183	158	130	132		
38	107	89	83	122	116	118	131	134	159	99	76		
39	113	100	82	99	76	120	92	66	161	154	186		
40	113	100	84	156	191	122	99	76	162	89	62		
41	124	120	85	148	172	123	125	122	164	116	105		
Transport		0.5006	Transport			0.8831	Transport			1.2939	Transport		1.7175

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>	mm	mm	m <sup>2</sup>
Transport	1-7175		Transport	2-2564		Transport	2-7653		Transport	3-2925	
165	137	147	207	128	128	245	141	156	282	130	132
166	107	89	209	153	183	246	101	80	284	252	498
167	98	75	211	124	120	247	114	102	285	123	118
168	172	232	212	114	102	248	109	93	286	110	95
169	110	95	213	158	196	249	124	120	287	102	81
170	145	165	214	184	265	250	109	93	288	172	232
171	202	320	215	155	188	251	109	93	289	100	78
172	136	145	216	168	221	252	140	153	290	151	179
174	146	167	217	109	93	253	139	151	291	144	162
175	113	100	218	90	63	254	208	339	292	152	181
176	178	248	219	140	153	255	118	109	293	136	145
177	118	109	221	125	122	256	138	149	294	119	111
178	155	188	223	105	86	257	120	113	295	163	208
179	175	240	224	197	304	258	128	128	296	147	169
180	100	78	225	184	265	259	151	179	297	128	128
181	135	143	226	102	81	260	129	130	298	90	63
185	111	96	227	117	107	261	170	226	299	124	120
186	178	248	228	144	162	262	144	162	300	111	96
187	128	128	229	126	124	263	140	153	301	127	126
188	107	89	230	127	126	264	236	437	302	123	118
191	168	221	231	118	109	265	128	128	303	131	134
192	187	274	232	122	116	266	172	232	304	115	103
193	176	243	233	129	130	267	157	193	305	146	167
194	116	105	234	161	203	268	111	96	306	97	73
195	169	224	235	127	126	270	140	153	307	120	113
196	120	113	236	126	124	271	95	70	308	120	113
197	144	162	237	152	181	272	114	102	309	142	158
199	104	84	238	148	172	273	131	134	310	171	229
200	118	109	239	173	235	274	138	149	311	102	81
201	148	172	240	134	141	275	160	201	312	97	73
202	110	95	241	115	103	277	158	196	313	203	323
203	141	156	242	96	72	278	150	176	314	152	181
204	122	116	243	153	183	279	124	120	316	154	186
206	165	213	244	116	105	281	141	156	317	229	411
Transport	2-2564		Transport	2-7653		Transport	3-2925		Transport	3-8310	

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm			m <sup>2</sup>			mm			m <sup>2</sup>	
Transport	3:8210		Transport	4:3745		Transport	4:8738		Transport	5:3995	
318	131	134	355	122	116	395	121	114	440	138	149
319	107	89	356	112	98	396	124	120	441	146	167
320	165	213	357	106	88	397	154	186	442	116	105
321	203	323	358	100	78	398	132	136	443	142	158
322	163	208	359	118	109	401	192	289	444	109	93
324	142	158	360	121	114	403	163	208	445	147	169
325	219	376	361	171	229	404	235	433	447	90	63
326	181	257	362	108	91	405	137	147	448	123	118
327	191	286	363	120	113	406	141	156	450	139	151
328	136	145	364	147	169	407	142	158	451	180	254
329	165	213	365	144	162	408	111	96	452	103	83
330	112	98	366	98	75	409	103	83	453	134	141
331	126	124	367	159	198	410	100	78	455	140	153
332	101	80	368	173	235	411	162	206	456	149	174
333	129	130	370	191	286	412	134	141	457	123	118
334	142	158	371	120	113	413	161	203	458	119	111
335	151	179	372	135	143	414	126	124	460	174	237
336	88	60	373	135	143	415	148	172	461	139	151
337	93	67	375	142	158	417	112	98	462	156	191
338	169	224	376	116	105	418	139	151	463	176	243
339	104	84	377	112	98	419	147	169	465	125	122
340	143	160	378	136	145	421	133	138	466	129	130
341	164	211	379	133	138	422	135	143	467	155	188
342	117	107	380	126	124	425	138	149	468	103	83
343	95	70	381	194	295	426	106	88	469	100	78
344	108	91	382	125	122	428	110	95	470	122	116
345	142	158	385	152	181	429	212	352	472	128	128
346	178	248	386	160	201	431	130	132	473	92	66
347	125	122	387	147	169	433	108	91	474	121	114
349	176	243	388	124	120	434	120	113	475	131	134
350	137	147	389	103	83	435	114	102	405	Summe	5:8183
351	89	62	390	108	91	436	126	124			
352	104	84	392	186	271	437	143	160		Summe pro ha	
354	127	126	393	130	132	438	114	102	2301		33:05
Transport	4:3745		Transport	4:8738		Transport	5:3995				

Tab. E.

## Versuchseinzellfläche Nr. II.

Stammnummer	Mittlerer Durchmesser		Stammnummer	Mittlerer Durchmesser		Stammnummer	Mittlerer Durchmesser		Stammnummer	Mittlerer Durchmesser		
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>	mm
1	97	0·0073	Transport	0·4443	Transport	0·8745	Transport	1·2904	Transport	1·2904	Transport	1·2904
2	75	44	51	76	45	104	161	203	154	161	203	203
3	73	41	53	119	111	109	133	138	155	111	96	96
6	111	96	54	138	149	110	179	251	156	118	109	109
7	142	158	55	117	107	111	92	66	158	132	136	136
9	122	116	56	127	126	112	103	83	159	106	88	88
11	134	141	57	181	257	113	178	248	160	115	103	103
12	141	156	58	173	235	115	150	176	161	113	100	100
13	134	141	59	174	237	117	102	81	162	127	126	126
15	139	151	62	174	237	118	114	102	165	145	165	165
19	122	116	63	128	128	119	158	196	166	129	130	130
20	136	145	64	123	118	120	103	83	167	142	158	158
22	174	237	65	157	193	121	110	95	169	156	191	191
23	146	167	67	102	81	122	160	201	170	117	107	107
24	144	162	69	133	138	123	91	65	173	102	81	81
25	118	109	70	142	158	124	116	105	174	91	65	65
27	128	128	71	134	141	125	124	120	175	132	136	136
28	125	122	73	121	114	127	167	219	176	125	122	122
30	158	196	74	116	105	128	93	67	177	151	179	179
32	124	120	75	132	136	130	155	188	178	147	169	169
33	146	167	76	174	237	132	142	158	180	158	196	196
35	127	126	79	91	65	133	109	93	181	96	72	72
36	158	196	80	108	91	135	102	81	182	109	93	93
37	96	72	82	114	102	136	104	84	186	140	153	153
40	184	265	84	86	58	137	108	91	187	89	62	62
41	125	122	87	106	88	139	99	76	189	140	153	153
42	145	165	88	118	109	141	140	153	190	98	75	75
43	102	81	90	88	60	143	132	136	192	156	191	191
44	111	96	93	131	134	144	104	84	194	127	126	126
45	141	156	96	148	172	145	158	196	198	171	229	229
46	104	84	99	117	107	149	100	78	202	107	89	89
47	119	111	100	135	143	151	83	54	203	138	149	149
50	153	183	103	124	120	152	155	188	204	136	145	145
Transport		0·4443	Transport		0·8745	Transport		1·2904	Transport		1·7101	1·7101

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm			m <sup>2</sup>			mm			m <sup>2</sup>	
Transport	1·7101	Transport	2·1381	Transport	2·5251	Transport	2·9854				
205	89	62	263	134	141	316	211	349	362	94	69
207	154	186	264	155	188	318	130	132	364	132	136
209	83	54	266	97	73	319	191	286	365	114	102
211	176	243	267	133	138	320	96	72	366	115	103
213	131	134	269	173	235	322	213	356	367	163	208
214	145	165	270	138	149	326	190	283	370	100	78
215	128	128	272	87	59	327	128	128	372	96	72
216	112	98	273	118	109	329	129	130	373	133	138
219	159	198	274	109	93	330	95	70	374	124	120
222	183	263	275	102	81	333	125	122	376	98	75
224	162	206	277	182	260	334	103	83	377	126	124
225	120	113	279	98	75	335	92	66	378	126	124
226	136	145	280	141	156	336	131	134	379	103	83
228	118	109	281	132	136	337	155	188	380	113	100
229	130	132	283	96	72	338	101	80	381	89	62
231	86	58	284	134	141	339	138	149	383	189	280
233	87	59	285	160	201	341	128	128	385	162	206
234	155	188	288	108	91	343	175	240	386	106	88
235	149	174	289	99	76	345	127	126	387	98	75
237	107	89	290	74	43	346	148	172	389	102	81
238	133	138	293	82	52	348	171	229	390	121	114
239	148	172	294	91	65	349	138	149	391	109	93
241	122	116	295	100	78	350	72	40	393	143	160
242	90	63	296	139	151	352	111	96	394	141	156
245	94	69	298	114	102	353	102	81	396	186	271
247	79	49	299	137	147	354	63	31	398	191	286
250	80	50	302	113	100	355	141	156	400	149	174
254	191	286	305	111	96	356	90	63	403	168	221
256	100	78	307	69	37	357	113	100	404	158	196
258	112	98	308	95	70	358	94	69	405	113	100
260	155	188	309	217	369	360	122	116	407	131	134
262	147	169	312	105	86	361	151	179	408	98	75
Transport	2·1381	Transport	2·5251	Transport	2·9854	Transport	3·4158				

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
Transport		3:4158	Transport		3:8583	Transport		4:2361	Transport		4:8023
409	132	136	454	90	63	503	97	73	550	133	138
410	128	128	457	108	91	504	195	298	551	122	116
411	99	76	459	78	47	505	142	158	552	146	167
412	138	149	460	111	96	507	143	160	553	88	60
413	107	89	461	117	107	508	99	76	556	104	84
414	141	156	462	89	62	510	139	151	557	105	86
415	114	102	463	95	70	511	94	69	559	160	201
416	161	203	465	128	128	513	155	188	560	167	219
417	98	75	466	119	111	516	125	122	563	121	114
419	101	80	467	107	89	517	123	118	565	80	50
420	130	132	468	130	132	518	139	151	566	100	78
422	158	196	470	140	153	521	254	506	568	145	165
424	97	73	471	202	320	522	188	277	570	114	102
425	155	188	473	115	103	523	133	138	571	104	84
426	116	105	475	119	111	526	111	96	572	198	307
427	126	124	476	158	196	527	101	80	574	129	130
428	140	153	477	116	105	528	142	158	576	120	113
430	94	69	479	148	172	531	221	383	577	112	98
431	97	73	481	125	122	534	124	120	578	181	257
432	103	83	483	117	107	535	133	138	579	114	102
433	121	114	485	108	91	536	187	274	583	140	153
434	121	114	487	78	47	538	127	126	584	166	216
435	142	158	488	115	103	539	129	130	585	154	186
440	191	286	490	105	86	540	119	111	587	84	55
441	103	83	493	147	169	541	197	304	589	143	160
443	186	271	494	132	136	543	236	437	590	86	58
445	129	130	495	115	103	544	150	176	591	99	76
447	132	136	496	91	65	545	171	229	594	124	120
448	170	226	497	85	56	546	126	124	595	151	179
449	170	226	498	165	213	547	100	78	596	155	188
452	172	232	499	116	105	548	89	62	597	115	103
453	87	59	500	167	219	549	139	151			
Transport		3:8583	Transport		4:2361	Transport		4:8023	384	Summe	5:2188
										Summe pro ha	
									2560		34:80



Tab. F.

## Versuchseinzelfläche Nr. III.

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser		Stamnummer	Mittlerer Durchmesser		Stamnummer	Mittlerer Durchmesser		Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	
	mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>		mm	m <sup>2</sup>
1	134	0·0141	Transport	0·3948		Transport	0·7463		Transport	1·0487	
2	214	359	32	148	172	62	117	107	87	87	59
4	123	118	34	114	102	63	117	107	90	130	132
5	152	181	35	99	76	65	165	213	91	101	80
7	153	183	36	145	165	66	132	136	92	93	67
9	143	160	37	179	251	67	124	120	93	176	243
10	164	211	39	117	107	68	124	120	94	117	107
11	148	172	43	197	304	69	128	128	96	210	346
13	141	156	45	122	116	70	148	172	98	161	203
16	172	232	47	199	311	71	116	105	99	179	251
18	125	122	48	146	167	72	158	196	100	135	143
19	129	130	49	193	292	75	132	136	101	188	277
20	172	232	50	154	186	76	154	186	102	129	130
21	132	136	51	182	260	77	146	167	103	176	243
22	120	113	52	160	201	78	140	153	107	130	132
23	134	141	54	134	141	79	106	88	108	98	75
24	179	251	56	106	88	80	121	114	109	127	126
26	145	165	57	88	60	81	176	243	110	150	176
27	159	198	58	154	186	83	165	213	111	126	124
28	142	158	59	96	72	84	106	88	113	96	72
29	154	186	60	98	75	85	139	151	114	105	86
31	161	203	61	153	183	86	102	81	118	136	145
Transport	0·3948		Transport	0·7463		Transport	1·0487		Transport	1·3704	

Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche	Stamnummer	Mittlerer Durchmesser	Kreisfläche
	mm			m <sup>2</sup>			mm			m <sup>2</sup>	
Transport		1·3704	Transport		1·7597	Transport		2·0871	Transport		2·4939
119	153	183	150	172	232	178	131	134	208	144	162
121	170	226	151	147	169	179	181	257	209	122	116
122	177	246	152	117	107	180	186	271	210	127	126
123	206	333	153	161	203	181	139	151	211	219	376
124	200	314	154	96	72	182	186	271	212	145	165
125	189	280	155	112	98	184	154	186	214	116	105
126	136	145	156	166	216	185	121	114	216	174	237
128	122	116	159	142	158	186	141	156	217	104	84
131	137	147	160	183	263	187	163	208	218	129	130
133	128	128	162	178	248	190	145	165	219	144	162
134	115	103	163	109	93	191	173	235	220	133	138
135	118	109	164	131	134	192	125	122	221	154	186
136	172	232	165	112	98	196	126	124	222	138	149
137	149	174	167	111	96	198	149	174	223	168	221
138	136	145	169	151	179	199	123	118	224	116	105
139	202	320	170	118	109	200	173	235	225	118	109
141	113	100	171	142	158	201	154	186			
142	168	221	173	124	120	202	131	134	167	Summe	2·7510
143	88	60	174	161	203	204	182	260		Summe pro ha	
144	121	114	175	98	75	205	105	86	1629		26·84
145	131	134	176	123	118	206	190	283			
149	90	63	177	128	128	207	159	198			
Transport		1·7597	Transport		2·0871	Transport		2·4939			

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der forstlichen Bundes-Versuchsanstalt Wien](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [38\\_1914](#)

Autor(en)/Author(s): Kubelka August

Artikel/Article: [Ein Durchforstungsversuch in Douglas-Tanne. 9-34](#)