Einfluß der Herkunft des Samens von Pseudotsuga Douglasii auf das Wachstum der Pflanzen.

Vom Geh. Regierungsrat Professor Dr. **Schwappach**, Eberswalde.

Im Frühjahr 1910 habe ich durch die Güte des Herrn *Rafael Zon*, Vorstandes der waldbaulichen Abteilung des Forstdepartements der Vereinigten Staaten in Washington, Sämereien aus 19 Gebieten des Vorkommens von Pseudotsuga Douglasii erhalten, die sich, wie die beigefügte Tabelle ersehen läßt, von der kanadischen Grenze (48° n. Br.) bis Neu-Mexiko (36° n. Br.) und vom 105.° bis zum 123.° w. L. (von Greenwich) verteilen. Die Höhenlagen der Standorte schwanken zwischen 170 und 2500 m.

Dieses sehr wertvolle Material ist im Forstgarten bei Eberswalde ausgesät und verschult worden und soll im nächsten Frühjahr behufs dauernder Beobachtung zur Anlage einer Versuchsfläche in der Oberförsterei Chorin verwendet werden.

Vor dem Auspflanzen ins Freie hat im Herbste 1914 eine Höhenmessung sämtlicher Pflanzen, etwa 250 Stück von jeder Sorte, stattgefunden, aus welchen die in der Tabelle enthaltenen durchschnittlichen Höhen der fünfjährigen Pflanzen berechnet worden sind.

Nr.	Forstrevier	Staat und Region	Absolute Höhe m	Exposition	Längengrad westl. v. Greenwich	Breitengrad	Mittlere Höhe der 5jährigen Pflanzen cm	Bemerkung
1	Snoqualmie	Washington NW.	200	Westabhang, Cascadengebirge	121,0	48,0	85,2	Küstenform.
2	„	„	170—200	„	121,0	48,0	67,7	Küstenform.
3	Trinity	California NW.	1400	S	123,2	39,0	58,8	Küstenform.
4	Pecos	Neu-Mexico N.	1400	—	105,7	36,0	52,5	Gebirgstorm (Rocky Mountains).
5	Lassen	California N.	1400	„	121,7	40,8	47,4	Küstenform.
6	Pike	Colorado, Centr.	2500	NW.	105,5	39,0	39,5	Gebirgsform (Rocky Mountains).
7	Sopris	„ „	2300	N	107,0	39,0	37,3	Gebirgsform (Rocky Mountains).
8	Chelace	Washington N.	720	Ostabhang, Cascadengebirge	120,2	49,0	34,3	Küstenform.
9	Tahoe	California E.	1530	—	120,5	39,0	33,8	Küstenform.
10	San-Isabel	Colorado S.	2600	N	105,0	37,8	32,3	Gebirgsform (Rocky Mountains).
11	Bitterroot	Montana W.	—	—	114,0	46,3	29,5	Zwischenform.
12	Lolo	„	1000—1100	N	114,5	47,0	25,3	Zwischenform.
13	Calville	Washington NE.	1200	Ostabhang, Cascadengebirge	119,0	49,0	25,2	Küstenform.
14	Payette	Idaho W.	1230	S. u. W. Plateau.	116,4	44,2	23,9	Zwischenform.
15	Minidoka	Idaho S.	2170	N	114,3	42,1	22,6	Zwischenform.
16	Pocatello	Idaho SE.	2000	„	112,5	42,3	21,1	Zwischenform.
17	Madison	Montana SW.	2500	NW.	111,8	45,0	18,6	Zwischenform.
18	Salmon	Idaho E.	2300—2500	N	115,0	45,3	18,6	Zwischenform.
19	Sowtooth	Idaho S.	2000	„	114,3	43,8	18,1	Zwischenform.

Nach den Mitteilungen von *Zon* gehören die laufenden Nummern 1, 2, 3, 5, 8, 9 und 13 der Küstenform an (grüne Varietät). Nr. 4, 6, 7 und 10 der Gebirgsform (Rocky Mountains) an. Die übrigen stellen nach *Zon* Zwischenformen vor.

Wie die Angaben der Tabelle ersehen lassen, und wie es bei der Besichtigung in der Natur noch deutlicher hervortritt, schwanken die Wachstumsleistungen innerhalb sehr weiter Grenzen; die Durchschnittswerte bewegen sich von 18—85 cm. Die Farbe wechselt von intensiv Blau bis Grün. Teilt man den Abstand der durchschnittlichen Wachstumsleistungen in zwei gleiche Teile. so bildet 47 cm die Grenze. Der besseren Hälfte, nämlich von 47—85 cm, gehören nur 5 Sorten an, worunter vier Küstenformen.

Den geringsten Höhenzuwachs haben die Herkünfte Idaho und aus der höchsten Lage von Montana. Die Abnahme der Wachstumsleistungen für Deutschland mit zunehmender Entfernung von der Küste zeigen recht klar die auf ungefähr gleichem Breitengrade erwachsenen Sorten aus Washington Nr. 2, 1, 8 und 13, obwohl der Abstand nur zwei Breitengrade beträgt. Die vom Westabhang des Cascadengebirges stammenden Nr. 1 und 2 sind die besten (85 u. 68 cm), die vom Ostabhang stammenden Nr. 8 und 13 stehen mit 34 und 25 cm hiergegen ganz erheblich zurück.

Daß aber auch Gebirgsformen an West- und Nordhängen erhebliche Leistungen aufweisen können, beweisen die, allerdings aus erheblich südlicheren Lagen kommenden, Nr. 4, 6 und 10.

Die Wachstumsleistungen der Küstenform nehmen mit der Höhe ab, leider fehlen die Angaben bezüglich der absoluten Höhe für Nr. 5. Im übrigen scheinen besonders die Feuchtigkeitsverhältnisse maßgebend zu sein für die Höhenentwicklung, wodurch sich namentlich die verhältnismäßig günstigen Leistungen der von hohen Lagen stammenden Sorten aus Colorado (Nr. 6, 7 und 10) erklären.

Eine besondere Frostempfindlichkeit ist bei keiner der beobachteten Arbeiten bisher hier hervorgetreten. Die vom 36. Breitengrade stammende Nr. 4 (Neu-Mexico) hat das hiesige Klima ebensogut vertragen wie die unter dem 48.° erwachsene Nr. 1 und 2; leider fehlen für die erstere die Höhenangaben.

Im allgemeinen geht aus den bisherigen Beobachtungen hervor, daß sich wegen ihrer Schnellwüchsigkeit zum Anbau in Deutschland in erster Linie die Küstenform aus dem Westabhang des Cascadengebirges eignet. Die Hanglage ist wegen ihres Einflusses auf die Niederschlagsmengen von wesentlich größerer Bedeutung als der Breitengrad. Die Gebirgsformen von Nord- und Westhängen können daher mehr leisten als die Küstenformen vom Osthang. Ungeeignet für uns sind die langsamwüchsigen Sorten aus den Hochlagen von Idaho, die *Zon* zur Zwischenform rechnet.

Aus den Mitteilungen von Mr. *Zon* möchte ich noch hervorheben, daß der Samen der Gebirgsform meist klein ist und sehr schnell keimt, während jener der Küstenform in der Größe sehr schwankt und außerordentlich langsam keimt.

Douglaszapfenernte 1913 in der Provinz Posen.

Von Forstassessor Dr. **Busse**, Posen.

An Douglaszapfen wurden übersandt von der Oberförsterei Grünheide 24 l, von der Oberförsterei Mauche i. G. 4 Stück.

Schon daraus kann geschlossen werden, daß die diesjährige Ernte recht schlecht ausgefallen ist. Die Oberförsterei Grünheide gab zwar an, daß außerhalb des fiskalischen Reviers in der zum Truppenübungsplatz Posen gehörigen Forst die Möglichkeit bestände, noch einige Liter Zapfen zu pflücken. Jedoch mit Rücksicht auf die Kosten und in Erinnerung an das vorjährige negative Wertergebnis des hiesigen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Schwappach

Artikel/Article: Einfluß der Herkunft des Samens von Pseudotsuga Douglasii auf das Wachstum der Pflanzen. 35-36