

## Einige Beobachtungen aus der Baumzucht.

Von Fr. Graf von Berg, Sagnitz (Livland).

1. Die *Pseudotsuga Douglasii* ist in Amerika über ein großes Gebiet verbreitet, im Süden, d. h. in Neu Mexiko und Colorado kommt sie nur auf hohen Gebirgen vor. Die aus Neu Mexiko und Colorado stammende Saat liefert für unsere Verhältnisse meist sehr sicher fortkommende Bäume, sie sollen allerdings nur bis 150 Fuß = 45 m hoch werden, während an der Küste, namentlich auf und bei der Insel Vancouver die Douglasie eine Höhe von 300 Fuß = 90 m erreicht. Leider sind diese an der Küste wachsenden so empfindlich gegen unser kontinentales Klima, daß sie vielfach ausgehen. Die Deutsche Dendrologische Gesellschaft läßt durch eigene Sammler für ihre Mitglieder und die Staatsforsten Deutschlands Saat sammeln, aus Gegenden, die ihr die günstigsten scheinen. Ich habe bei Handelsware sehr schlimme Erfahrungen gemacht, indem mehrmals alles ausfror. Jetzt habe ich das Glück gehabt, durch die amerikanische Staats-Forstverwaltung 2 Jahre nacheinander zu 13 und zu 12 Sorten Saat, d. h. von verschiedenen Stellen des großen Verbreitungsgebiets dieser Baumart zu erhalten, nebst einer Karte, auf welcher die Orte bezeichnet sind, an denen sie gesammelt wurde. An den jetzt (Frühjahr 1912) 2 und 3 Jahr alten Bäumchen sehe ich, daß diese Saat kein Gemisch war, wie die Handelsware es oft ist, und daß mehrfache Formenunterschiede deutlich erkennbar sind. Bisher unterschied man nämlich 2 Hauptformen, die »grüne« *Pseudotsuga Douglasii viridis* und die »blaue«, auch »graue« genannt, *Ps. Dougl. glauca*, die namentlich im Gebirge des Südens (Colorado und Neu Mexiko) wächst. Die Deutsche Dendrologische Gesellschaft verbreitet jetzt auch eine Varietät, welche der *Graf von Schwerin caesia* genannt hat, sie stammt aus dem Frasertal in Kanada, nahe Quesnel.

Ogleich es mir erst nach viel längerer Prüfung möglich sein wird, ein endgültiges Urteil über diese 25 aus verschiedenen Orten stammenden Formen abzugeben, will ich bei dem großen Interesse, welches diese Frage für viele hat, doch schon berichten, was ich bisher beobachten konnte, unter Beilegung von Photographien.

Von der ersten Sendung der 13 Saatproben im Jahre 1909 wurde mir gleichzeitig geschrieben, es sei zum Teil alte und überhaupt schlecht keimende Saat. Die Sämlinge sind merkwürdigerweise alle auch bis jetzt kleiner geblieben als die ein Jahr jüngeren der zweiten Sendung von 1910. Der Sommer 1910 war sehr dürr, bei fleißigem Behacken ohne Begießen entwickelte sich aber die Saat der zweiten Sendung von 1910 doch ganz besonders günstig. Allerdings ist die Baumschule von etwa  $\frac{1}{2}$  ha Größe im Walde angelegt, weil ich die kühlere und feuchtere Waldluft namentlich für die Douglasie zuträglich halte.

Von den 1909 gesäten Proben habe ich keine Photographien anfertigen lassen und gebe über ihre Entwicklung Auskunft in der ersten der nachfolgenden Listen, in der ich mit Ziffern wie sie bei der Schulzensur üblich sind, mit 1 den schwächsten Wuchs, mit 5 den besten bezeichne und außerdem die am  $\frac{20. \text{ Juli}}{2. \text{ August}}$  1912 gemessene Höhe in Zentimeter angebe.

Liste der von der amerikanischen Staats-Forstverwaltung 1909 erhaltenen und 1909 gesäten 13 Proben der *Pseudotsuga Douglasii*.

Ort	Wuchs	Höhe in cm
1. Modine (Montana) . . . . .	3	13—23
2. New-Mexico . . . . .	5	23—25
3. Monte (Utha) . . . . .	1	10—13
4. Midicin Bow (Colorado) . . . . .	1	13—15

Ort	Wuchs	Höhe in cm
5. Pocatella (Idaho) . . . . .	2	15—25
6. Tragma (Idaho) . . . . .	1/2	8—13
7. Boise (Idaho) . . . . .	1/2	13—18
8. Absaroca (Montana) . . . . .	2	8—15
9. Helena . . . . .	3	13—18
10. Montezuma (Colorado) . . . . .	5	25—48
11. Rio Grande . . . . .	4	38—50
12. St. Isabel . . . . .	4	23—43
13. White Rives . . . . .	3	25—43

Frostschäden waren bei keiner dieser Proben bemerkbar. Die letzten Winter waren für so niedrige Pflanzen günstig, obgleich trotz der geringen Kältegrade höhere Bäume allgemein gelitten haben. Ich sehe die Entwicklung dieser Proben nicht für ganz normal an, weil die Saat in verschiedenem Grade minderwertig war, ein Vergleich der Sorten untereinander ist daher kaum von Wert. Ferner sind schwach gewachsene d. h. klein gebliebene Bäumchen winterfester als die üppig wachsenden, so daß die Sorte auch auf ihre Winterfestigkeit kein rechtes Urteil zuläßt.

Liste der von der Amerikanischen Staats-Forstverwaltung 1910 erhaltenen 1910 gesäten *Pseudotsuga Douglasii*.

Ort	Staat	Höhenlage in Fuß	Berghang nach	Höhe der Bäumchen		Ausgewintert	
				1912 im April cm	1912 im August cm	1910/11	1911/12
1. Pike <sup>1)</sup>	Zentral-Colorado	7500'	NW.	10	13—25		gesund
2. Sopris <sup>1)</sup>	Zentral-Colorado	7000'	N.	10	10—18		gesund
3. San Isabel <sup>1)</sup>	S.-Colorado	8000'	N.	13	13—30		1/2 0/10 braune Gipfel
4. Pecos <sup>1)</sup>	N.-New-Mexiko	8000'	—	18	25—50		20 0/10 braune Gipfel
5. Madison <sup>1)</sup>	Montana SW.	7500'	NW.	15—20	20—43		gesund
6. Bitterroot <sup>1)</sup>	Montana W.	—	—	18	13—48		gesund
7. Lola <sup>1)</sup>	Montana W.	3,000'	—	20	23—48		1/2 0/10 braune Gipfel
8. Salmon <sup>1)</sup>	Idaho O.	7500'	N.	15	18—30		gesund
9. Colville <sup>1)</sup>	Washington NO.	3,500'	O.-Seite der Caskade-Berge	23	23—43		gesund
10. Chelan <sup>1)</sup>	Washington N.	2165'	O.-Seite der Caskade-Berge	30	16—64		1 0/10 braune Gipfel
11. Susqualmie <sup>2)</sup>	Washington NW.	400'—500'	W.-Seite der Caskade-Berge	33	23—48		alle Gipfel, auch Pflanzen erfroren
12. Tahoe <sup>2)</sup>	California O.	3800'	S.	30	20—48		fast alles erfroren

<sup>1)</sup> Alle diese haben aufrechte gerade Gipfeltriebe, auch gerade Äste.

<sup>2)</sup> Wurden 1910/11 und 1911/12 von Schnee ganz flach zu Boden gedrückt. Diese 2 gehören offenbar zur Küstenform, haben krautartigen Wuchs, dünne Gipfeltriebe und gewundene Äste.

Diese 12 Proben sind aus bester Saat auf ganz gleichartigem Boden, bei gleicher Kultur gezogen und gestatten deshalb die genauesten Vergleiche.

Während die ganze Gruppe, welche aus Neu Mexiko und Colorado stammt, erwarten ließ, daß sie gegen Dürre und Winterkälte besonders widerstandsfähig sein



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 1 Pike (Colorado) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 2 Sopris (Colorado) 1910. (Phot. Mai 1912.)



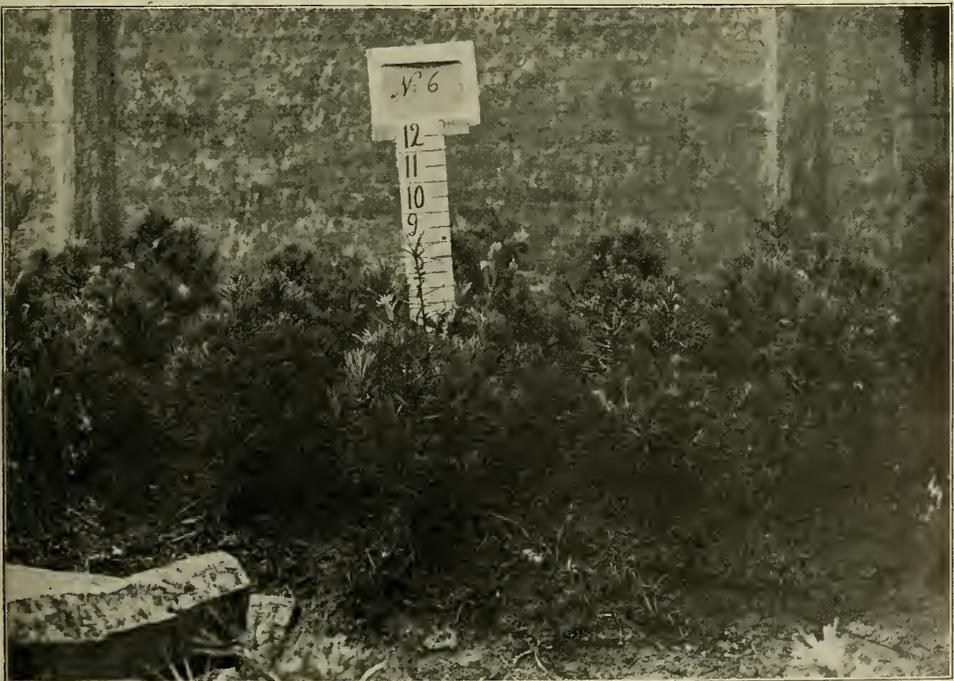
*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 3 San Isabel (Colorado) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 4 Pecos (New-Mexiko) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 5 Madison (Montana) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 6 Bitterroot (Montana) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 7 Lola (Montana) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 8 Salmon (Idaho) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 9 Colville (Washington) 1910. (Phot. Mai 1912.)



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 10 Chelan (Washington) 1910. (Phot. Mai 1912.)

werde, hat die am stärksten wachsende 25—50 cm hohe Nr. 4 aus Pecos (New-Mexiko) doch 20% braun erfrorene Gipfel und Nr. 3 aus San Isabel (Colorado) mit dem nächst stärksten Wuchs dieser Gruppe 13—30 cm Höhe, auch 1/2% braun erfrorene Gipfel.

Von den anderen haben Nr. 7 Lolo (Montana) 23—48 cm hoch 1/2% und Nr. 10 Chelan (Washington) 1% braun erfrorene Gipfel, sie gehören immer zu denen mit dem stärksten Wuchs. Nr. 11 Susqualmie (Washington) 20—50 cm hoch und Nr. 12 Tahoe (California) 15—50 cm hoch unterscheiden sich ganz scharf von allen anderen, sie wuchsen im vorigen Jahr besonders üppig, froren ganz ab, haben 1912 wieder getrieben, die angegebene Höhe, gemessen im August 1912, bezieht sich auf diesen neuen Trieb. Ihr Wuchs wurde vom *Grafen von Schwerin*, der meine Baumschulen im Herbst 1911 sah, sehr bezeichnend, krautartig genannt, sowohl die



*Pseudotsuga Douglasii*. Saat aus Nr. 11 Susqualmie (Washington) 1910. (Phot. Mai 1912.)

Gipfeltriebe wie die Äste sind vielfach krumm und gewunden; diese beiden letztgenannten Saatproben sowie die in der nächsten Liste, welche ich von der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft unter dem Namen »grüne« Douglasie erhielt, repräsentieren allein aber sehr markant die Küstenform, welche hier bei mir nicht winterfest genug ist um sicheren Anbau zu gestatten.

Von der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft erhielt ich 1910 3 Proben Douglasia-Saat:

Höhe Aug. 1912

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Ps. Dg. glauca . . .  | 15—60 cm gesund,                          |
| 2. Ps. Dg. viridis . . . | 30—50 „ war erfroren, treibt 1912 wieder, |
| 3. Ps. Dg. caesia . . .  | 18—28 „ gesund.                           |

Soweit ich es beobachten konnte, wurden die noch nicht verholzten Endtriebe namentlich vom ersten Frost schon im Oktober angegriffen. Ich bedeckte einen

Teil der Küstenform-Beete gleich nach dem ersten Herbstfrost mit Bretterläden und bald darauf über den Brettern mit einer Schichte Laub. Einen anderen Teil schützte ich im Frühjahr durch Reisig vor der Sonne, in beiden Fällen war kein Unterschied gegen die nicht beschützten Beete sichtbar, daraus folgere ich, daß die Frostbeschädigung in diesem Fall hauptsächlich im Herbst am noch nicht verholzten Triebe stattfand, während die Wurzeln dieses Mal nicht gelitten haben. Früher sind mir sowohl 1 jährige Saatbeete, als auch 5 Jahr alte schon verpflanzte Doug'asien auch vollständig erfroren, während solche aus anderer Saat nebenan ganz unbeschädigt blieben und unter diesen wachsen einige rasch, sehen grün aus, aber tragen auf der Etikette die Bezeichnung aus Colorado (?). — Deshalb ist in mir der Wunsch so rege geworden festzustellen, welche verschiedenen Eigenschaften die Saaten von all den Orten des großen Verbreitungsgebiets der Douglasie bei unseren Verhältnissen eigentlich entwickeln.

Für Deutschland wäre es von Interesse unter der Küstenform genauer nach der widerstandsfähigsten Varietät zu suchen, etwa das Frasertal abwärts bis nach Vancouver.

Für Norddeutschland scheint mir die Saat von der Ostseite der Cascade-Berge die sicherste der stark wachsenden Formen zu sein. Übrigens wachsen auch viele der anderen Proben so gut, daß man mit ihnen zufrieden sein kann.

Für kalte kontinentale Lagen sind die Varietäten aus den Bergen von Colorado, welche den Typus der *Ps. D. glauca* am ausgeprägtesten besitzen, jedenfalls die sichersten, die südlichste von ihnen aus New-Mexiko Nr. 4 Pecos hat unter diesen den stärksten Wuchs aber ist auch die frostempfindlichste der Colorado N.-Mexiko-Gruppe. Die nördlichste Probe, welche ich vor mehreren Jahren habe erhalten können, war eine aus dem Quellengebiet des Fraserflusses in Britisch-Columbien beim Fort George, 55<sup>o</sup> n. B., diese Bäume wachsen sehr gesund aber wesentlich langsamer als die südlicheren.

Für die Verhältnisse in Livland wird man am sichersten tun, bei der Provenienz aus Colorado zu bleiben, obgleich hier auch zartere Formen stellenweise noch gut fortkommen. Vor ca. 5 Jahren habe ich Colorado-Douglasien nach Süd-Finnland versandt, wo sie bis jetzt gut gedeihen.

Viele Baumarten sind nur in der Jugend sehr frostempfindlich, mit der Kiefer *Pinus silvestris* ist hier aber vielfach die Erfahrung gemacht worden, daß die aus Darmstadt bezogene Saat auch im Alter von gegen 30 Jahren plötzlich bis auf den letzten Baum auswintern kann, hoffentlich wird das bei der Douglasie nicht so sein.

Von allen fremdländischen Coniferen, die eben in Europa verbreitet werden, scheint mir die Douglasie die wertvollste zu sein, als Parkbaum üppig in Farbe und Wuchs, noch besser gedeiht sie in der feuchteren Waldluft. Sie wächst gerade, gesund und schnell, ihr Holz ist viel fester als das unserer Nadelhölzer, es wird in Amerika zu Brückenbauten, Viadukten, Bahnschwellen, zum Schiffbau und vielen anderen Zwecken hoch geschätzt.

Die verschiedenen Resultate in bezug auf die Fähigkeit der *Pseudotsuga Douglasii* im europäischen Klima zu gedeihen, sind darauf zurückzuführen, daß sie in Amerika ein sehr großes Verbreitungsgebiet hat, und sich dort, je nach den örtlichen Bedingungen, verschiedene Rassen dieser Art entwickelt haben, unter denen wir also genaue Auswahl halten müssen, um die unseren Anforderungen am besten zusagende zu finden.

## 2. Das Bedecken und Bearbeiten des Bodens gegen sein Austrocknen.

Es ist mir oft sehr interessant, die in der Praxis auch zufällig gemachten Beobachtungen, mit exakt durchgeführten Untersuchungen zu vergleichen. In Stück 5, vom 3. Febr. 1912, S. 59 der Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft,

sind vom Professor Dr. *Albert*-Eberswalde die Resultate von 414 Bestimmungen des Wassergehalts im Boden während 23 Wochen graphisch dargestellt:

1. in unberührtem Kiefernboden,
2. in flach gepflügtem und
3. in mit Reisig bedecktem Boden.

Der unberührte Boden hat am wenigsten Feuchtigkeit, in dünnen Zeiten ist er vollständig lufttrocken, so daß er gar kein abgebbares Wasser enthält.

Der flach gepflügte hält die Feuchtigkeit sowohl bis 20 cm wie bis 40 cm Tiefe viel besser, der Wassergehalt verringerte sich in ihm, nachdem er zwecks einer mißratenen Lupineneinsaat geebnet worden war.

Der mit Reisig bedeckte Boden behält seine Flüssigkeit am besten.

Vor Jahren machte einer meiner Förster mich darauf aufmerksam, daß auf dem Holzschlag, dort wo das Strauchwerk nicht weggeräumt worden, sondern liegen geblieben war, der natürliche Anflug der Fichte und Kiefer sehr viel reichlicher und üppiger aufging, als auf dem kahl aufgeräumten Teil; wir ließen nun absichtlich das Strauchwerk 2—3 Jahre auf dem Holzschlag liegen und räumten es erst auf, nachdem sich Nachwuchs eingestellt hatte.

Diese Praxis habe ich aber mit Bedauern doch aufgeben müssen, weil die Feuersgefahr dadurch zu sehr erhöht wird.

Diese Erfahrung, daß die Saat besser keimt und die jungen Bäumchen sich freudiger entwickeln, wenn der Boden mit Reisig bedeckt ist, stimmt aber vollkommen mit dem Resultat der genauen Analysen, daß der bedeckte Boden mehr Feuchtigkeit enthält. Bei der weiter unten folgenden Beschreibung, wie ich junge Eichen in der Baumschule behandle, werde ich Gelegenheit haben noch ein Beispiel hiervon anzuführen.

Das Beschatten des Bodens durch Reisig oder lockere Erdschichten muß jedenfalls die relative Feuchtigkeit der unteren Luftschichten dadurch erhöhen, daß die im Sonnenlicht heiße Luft, welche trocken erscheint, weil ihre Temperatur hoch ist, im Schatten kühler wird und daher mehr relative Feuchtigkeit zur Verfügung hat, in welcher das Pflanzenleben besser gedeiht.

Das Bedecken oder konsequente locker Erhalten der oberen Erdschichten durch Behacken ist also, nach diesen Beispielen wie nach den genauen Analysen des Feuchtigkeitsgehalts in Tiefen von 20 und bis 40 cm ein sehr wirksames Mittel, den für den Pflanzenwuchs nötigen Wassergehalt dieser Schichten, sagen wir zunächst zu erhalten, ich glaube aber daß der Niederschlag aus der Luft, der Tau, im lockeren Boden, in den die feuchte Nachtluft bei der Abkühlung der Erdschichten eingesogen wird, außerdem auch eine direkte Erhöhung des Wassergehalts dieses Bodens zur Folge haben muß.

**3. Die Stieleiche, *Quercus pedunculata*,** hat meines Wissens den nördlichsten Zweig dieser über ganz Europa verbreiteten Art in unseren Breiten. Bei Petersburg sollen nur die aus Estland und Livland stammenden Eichen noch Aussicht auf Fortkommen haben, alle südlichere Saat fast immer auswintern. Es haben hier in Livland große Eichenwälder bestanden, von denen jetzt allenthalben noch einzeln vorkommende oft sehr große Bäume Zeugnis ablegen. Die Eichenwälder konnten sich wahrscheinlich damals hier entwickeln, als die Eichen im Schatten anderer Bäume ihre Jugend verbrachten, und wenn diese langsam wegstarben, die Herrschaft behielten.

In Flußniederungen und Sümpfen findet man hier mitunter aus früherer Zeit durch Überschwemmungen vergrabene Eichenstämme. In eisenhaltigem Wasser wird dieses Holz braun bis schwarz, indem sich das Eisen mit der Gerbsäure zu Tinte verbindet. Die Größe und stellenweise auch die Menge solcher Stämme beweist, daß die Eiche hier früher besonders gut gedieh. In Finnland dagegen hat

man nur sehr selten solches Schwarzeichenholz gefunden, dort war also die Eiche früher ebenso selten wie jetzt und nur an der Küste zu finden.

Ich habe erst in letzter Zeit mit der Aufzucht und dem Anpflanzen der Eiche in großem Maßstabe gute Erfolge gehabt, und will solches möglichst genau beschreiben, da dieser edelste Baum Europas von vielen hoch geschätzt aber doch nur selten angebaut wird, weil Mißerfolge gar zu häufig vorkommen. Selbst in Deutschland scheint mir die Kultur der Eiche als Forstbaum verhältnismäßig selten angewandt zu werden und dort, wo ich die Eiche in großen Mengen im Forst gesehen habe, war es fast immer als Niederwald für den Schälbetrieb. Jetzt wo dieser Betrieb nicht mehr rentabel ist, habe ich namentlich am Rhein sehr allgemein

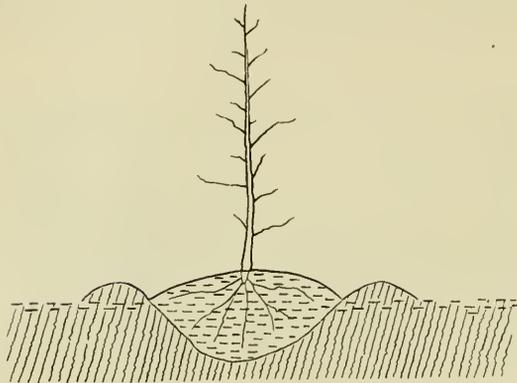


5 Jahre alte Eichen, die in Strauch eingebunden werden, so daß nur der Gipfel hervortritt, um sie gegen Hasen zu schützen.

Versuche gesehen, aus dem Strauchwalde einen Hochwald zu bilden, die Bäume bleiben aber konsequent knorrig, krumm und sehr astig, auch dann, wenn man an Stelle des alten Wurzelausschlags aus Saat gezogene junge Exemplare pflanzt. Es wäre glaube ich interessant, dort die Aufzucht aus nördlicherer Saat zu versuchen, jedenfalls bekommt aber die trockene Hitze, die den Rheinwein zeitigt, der Eiche für einen schlanken Wuchs nicht besonders gut.

Wo es Hasen reichlich gibt, muß die Eichenbaumschule unbedingt hasendicht umzäunt werden. Um die Luftfeuchtigkeit möglichst hoch zu halten, habe ich meine Baumschule von hohem Kiefern- und Fichtenmischwalde ganz umgeben angelegt. Nach dem Roden wurde der Boden zirka 20 cm tief gepflügt. Die Eichelsaat wurde tief unter der Frostlinie im Sande vergraben überwintert, da sie, wenn im Herbst gesteckt, hier leicht erfriert.

Im Frühjahr werden die Eicheln auf Beeten in Reihen von etwa 20 cm Abstand gesteckt, so daß das Behacken des Bodens mit der Handhacke zwischen den Reihen bequem tunlich ist. Die Bäumchen sollen womöglich schon im ersten, spätestens im zweiten Jahr verschult werden, den Reihenabstand mache ich dann von 60 cm, um mit dem Planet zwischen den Reihen hacken zu können, wenigstens solange die Bäume niedrig sind, in der Reihe ist der Abstand von Baum zu Baum etwa 25 cm. Die Hauptsache während dieser ersten Jahre ist das beständige Locker-



erhalten der Erdoberfläche, damit die darunter befindliche Bodenschicht feucht bleibe, das Wachstum der jungen Eichen ist dann ganz überraschend, schon im fünften Sommer hatten meine Eichen eine Höhe von 2—3 m erreicht; es bildet sich dabei gar keine Pfahlwurzel, sondern eine besonders hübsche breite Wurzelkrone. Der Oberförster *Knersch* sagte mir einmal, daß solches auch erreicht werden könne, wenn man den Boden der Baumschule mit Torfstreu bedecke, ich habe solches darauf versucht, muß aber zu wenig und zu feine Torfstreu genommen haben, denn das Unkraut wuchs hindurch und ich

mußte alles doch behacken, wobei kein Unterschied zwischen dem mit Torfstreu bedeckt gewesenen und dem nur immer behackten Teil der Baumschule erkennbar war. Dieses ist auch eine Bestätigung der von Professor Dr. *Albert-Eberswalde* durch Feuchtigkeitsanalysen gefundenen Tatsache, daß bearbeiteter und bedeckter Boden wesentlich feuchter bleibt als unbezührter.

Bei allen hoch getriebenen Kulturen im Garten und Felde wird die obere Bodenschicht durch Behacken locker gemacht, um die unmittelbar darunter liegende feucht zu erhalten; daß solches aber einen so großen Einfluß auf die Form, in welcher sich die Wurzeln entwickeln, hat, ist ein Umstand, auf den ich alle Dendrologen nicht eindringlich genug aufmerksam machen kann.

Beim Auspflanzen an den definitiven Standort soll das Bäumchen nicht in einer Bodenvertiefung im unfruchtbaren Untergrunde sein Wurzelbett erhalten, sondern man bilde aus dem ausgehobenen Untergrundboden einen ringförmigen Wall um die Pflanzgrube und schaufele soviel Oberflächenerde, selbst aus großer Entfernung, um die Wurzeln, daß der Baum in einem Hügel stehe.

Ich habe dieses Mal eine Fläche von etwa  $1\frac{1}{2}$  ha bepflanzt in Reihen von 2 m Abstand bei 1 m in der Reihe, der dichte Stand ist dem Gedeihen der jungen Bäume zuträglich, in einigen Jahren werde ich einen Baum um den anderen herausnehmen und anders verwenden können. Bei solchen Reihenpflanzungen ist es gut, nicht einzelne Löcher für jeden Baum, sondern Gräben von etwa 60 cm Tiefe zu graben, 1911 wurden 4000, 1912 gegen 5000 Eichen ausgepflanzt und trotz der Dürre ist nicht ein Baum ausgegangen, was ich wohl namentlich der günstigen Form der Wurzelkrone, ohne Pfahlwurzel, zu verdanken habe. Nach dem Auspflanzen schütze ich den jungen Baum gegen Hasen und Rehe durch eine Hand voll feinen Strauchs oder etwas Stroh, das mit einer Weidenrute oder feinem Draht um den Baum gebunden wird.

Ich lege eine Photographie hier bei, welche die jungen Bäumchen veranschaulicht, die eben in Strauch eingebunden werden, so daß nur der Gipfel hervorsteht.

Gegen Mäuse, die unter dem Schnee nagen, ist es nützlich, bei Tauwetter den Schnee am Stamm festzutreten.

Beim Beschneiden der Äste in der Baumschule soll der Stamm ja nicht nackt gemacht werden, d. h. man kappe nur die Spitzen der zu langen Äste, der Baum muß viel Blätter haben, um gesund zu wachsen, man darf den Saft ja nicht in den Gipfeltrieb allein treiben, der ohnehin die Neigung hat, zu lang zu werden.

Ebenso darf bei einem Baum, der einen hohen schlanken Stamm entwickeln soll, nicht schon in der Jugend bei 2 bis 3 m Höhe eine breite Krone gebildet werden, das paßt allenfalls für einen Parkbaum, der einzeln auf dem Rasen stehen soll. Die kurzen Äste, die bis auf die Erde den Stamm meiner jungen Eichen bekleiden (sie sind auf der Photographie sichtbar) schützen auch den Bast des Stammes vor dem Verdorren, was nur zu leicht geschieht, solange die Rinde noch dünn ist. Ist aber der Bast einer jungen Eiche einmal verdorrt, so wächst sie nicht mehr und es bleibt oft nichts anderes übrig, als den ganzen Stamm abzuschneiden, um die Wurzel einen neuen frischen Trieb bilden zu lassen. In der Steppe, wo man mit der Dürre arg zu kämpfen hat, wird der Stamm oft schon beim Pflanzen im voraus abgeschnitten, d. h. man pflanzt überhaupt nur die Eichenwurzel ohne den überirdischen Teil der Pflanze, welcher doch fast immer vorkommt, solange die Wurzel noch nicht angewachsen ist. Trotz aller Vorsicht mit dem Beschneiden wird es aber doch oft vorkommen, daß das Holz des Gipfels zu stark treibt, nicht ausreift und im Winter erfriert, worauf die Äste am Gipfel meist nach allen Seiten auseinander wachsen, ohne daß einer sich senkrecht zu stellen vermag. In diesem Fall lasse man den besten Ast heil, kappe alle anderen auf 5—10 cm Länge und binde sie mit Bast um den heil gelassenen Ast derart zusammen, daß dieser eine möglichst senkrechte Stellung erhält. Diese Arbeit ist viel leichter als man glauben sollte und hat mir sehr großen Nutzen gebracht.

Was ich in günstigen Eicheljahren mehr an Eicheln einsammele, als in der Baumschule Platz findet, das stecke ich direkt im Walde aus, in Deutschland nennen die Förster es Eicheln stoppen. Dabei wird dort oft nur mit einem Stock ein Loch in den Boden gestoßen und eine Eichel in dieses Loch gesteckt, ich lasse womöglich mit der Hacke kleine Haufen so groß wie Maulwurfshaufen herstellen und in jeden Haufen 2 bis 3 Eicheln stecken. Dies geschieht am besten in einem stark gelichteten Holzschlag oder Ellerngebüsch, so daß die Bäumchen zunächst im Schatten stehen und dieser Schatten auch den Graswuchs noch etwas zurückhält. Der Wuchs solcher Bäumchen ist aber natürlich sehr viel langsamer als in der Baumschule und Hasen vernichten ihrer sehr viele. Hat man sehr reichlich Saat, so stecke man eine ganze Hand voll Eicheln in die Hügelchen, damit doch wenigstens eine Pflanze nachbleibe, wenn die Hasen die anderen auffressen. Gegen Mäuse schützt man solche Saaten, indem man reichlich grob gestoßenes Glas (etwa alte Flaschen) über die gepflanzten Eicheln auf die Pflanzstelle streut und antritt. Diese Methode, in unsere livländischen Wälder Eichen einzubringen, empfehle ich als die billigste, während das Erziehen in der Baumschule auf behackten Beeten die raschesten und sichersten Erfolge liefern wird.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Berg Fr.

Artikel/Article: [Einige Beobachtungen aus der Baumzucht. 55-67](#)