Verbreitung und Anbauwürdigkeit der Nadelhölzer im Grossherzogtum Luxemburg.

Eine forstliche Plauderei aus Theorie und Praxis.

Von Ern. FABER, Forstinspektor.

(Fortsetzung.)

La faveur dont les résineux jouissent parmi les reboiseurs et propriétaires forestiers nous paraît parfaitement justifiée. Elle est due à la rusticité et à la frugalité de cette catégorie d'essences, qualités qui leur permettent de prospérer dans les situations les plus défavorables et sur les sols les plus ingrats; aussi lorsqu'on veut mettre en valeur des terrains improductifs ou transformer des bois feuillus dégradés, de minime rapport, c'est à l'un ou l'autre résineux que l'on s'adresse pour créer une nouvelle forêt. Et, malgré la pauvreté des sols qu'on leur livre la plupart du temps, ils fournissent encore des rendements très rémunérateurs, souvent beaucoup plus considérables que les autres bois.

Malheur aux propriétaires et aux régisseurs qui n'ont pas su se rendre plus tôt à l'évidence des faits, qui n'ont pas écouté les avis donnés de divers côtés et notamment dans le *Bulletin* depuis tantôt vingt ans. Le résultat des ventes de taillis et de futaies de cette année (1913) aura dû les convaincre et faire cesser les hésitations. Conserveront-ils encore des cultures qui ne rapportent net, que 15, 10 francs et même moins par hectare et par an.

En présence de l'extension de la culture résineuse, on nous a souvent objecté: Ne craignez-vous pas une surabondance de produits? Que fera-t-on de tous ces sapins quand ils arrivent en âge d'exploitation?

La statistique de nos achats à l'étranger va nous répondre.

En 1910, nous avons acheté pour 110 millions de francs de bois de construction sciés, autres que de chêne et de noyer, et pour près de 14 millions de francs de bois divers; soit en tout 124 millions de francs. Or, la presque totalité de ces produits est représentée par des bois résineux, surtout des pins et des épicéas nous venant de Russie, de Suède et de Norvège, et cette quantité va chaque année en augmentant de plusieurs millions. C'est à peine si, en ce moment, les forêts belges fournissent à la consommation des résineux pour 5 à 6 millions annuellement.

Ce simple résumé de la situation de notre commerce de bois suffit à convaincre les propriétaires que le côté économique ne doit pas les préoccupper et que jamais la production belge ne pourra faire face aux besoins de l'industrie nationale en bois résineux.“ (La culture des résineux en Belgique).

Möge der Schlußpassus die luxemburger Schwarzseher, welche von Ueberproduktion faseln, beruhigen, denn in Belgien liegt unser Hauptabsatzgebiet für Nadelholz. Mindestens $^9/_{10}$ der Kiefernholzmasse findet dort als Grubenholz Verwendung.

„Die beim Fortschreiten des Nadelholzanbaues vielfach zutage getretene Schwarzseherei entbehrt der Berechtigung, insoweit sie die Möglichkeit einer künftigen Entwertung des Nadelholzes ausmalt,“ schreibt Prof. Beck. Diese Stimme kommt aus Deutschland, wo man bei einem Nadelholzwaldbesitz von nicht weniger als 9.380.000 ha gewaltige Nadelholzmassen. besonders aus Rußland, importiert. Hieraus ersieht man, wie kindisch es klingt, wenn man bei uns, wo die Gesamtnadelholzwaldfläche cirka 9000 ha beträgt, von Ueberproduktion spricht. Was sind die Produkte dieser winzigen Fläche auf dem Weltmarkt? — Ein Tropfen im Meer!

Wiederholt wurde von kompetenter Seite auf den Umstand hingewiesen, daß infolge der maßlosen Brennholzzucht die luxemburger Waldungen, besonders die nadelholzarmen Gemeindewaldungen, im Vergleich zum Ausland einen ihrer Fläche entsprechend viel zu geringen Material- und Geldertrag abwerfen. Der Grund dieser keineswegs erfreulichen Tatsache ist in erster Reihe dem Umstand zuzuschreiben, daß man zu sehr an der Buche klammert. Die Buche ist eine begehrliche, aber keineswegs rentable Holzart; zwei wenig empfehlenswerte Eigenschaften. Dort aber, wo fast zuwachslose Buchenbestände stocken, würde in den meisten Fällen die Fichte, allenfalls aber die genügsame Kiefer ein gedeihliches Fortkommen finden; denn wo die Buche anfängt zu kümmern, und der Boden unter ihr verarmt, da ist meist noch ein guter Fichtenstandort; desgleichen auf Böden, welche der Buche zu naß sind, oder in Frostlagen, wo letztere einen kümmerlichen Wuchs zeigt und nur äußerst geringe Erträge liefert.

Abgesehen von den geringen Massenerträgen haftet der Buche der Fehler an, keine nutzholztüchtige Holzart zu sein. Prof. Schwappach schreibt hierüber: „Bei der Buche ist nicht merklich viel dabei zu gewinnen, ob sie als Nutz- oder

Brennholz verwendet wird. Dies hat sich auch in unsern Gemeindewaldungen bestätigt, wo schon öfters der Versuch gemacht wurde, die Buche als Nutzholz zu verkaufen; aber es ist auch bei den Versuchen geblieben, weil die Preise nicht bedeutend höher für Buchennutzholz wie für Brennholz waren. Das Buchennutzholz hat eben einen beschränkten Absatz, allzurasch ist der Markt überladen, denn das Holz hat keine vielseitige Verwendungsfähigkeit. Wie bedauerlich dies auch sei, so bleibt es doch immer Tatsache.

Der wesentliche Unterschied in den Erträgen der Nutzholz- und der Brennholzwirtschaft drängt dazu, nicht nur aus den verschiedenen Beständen ein möglichst hohes Nutzholzprozent zu erzielen, sondern auch der Wirtschaft eine solche Richtung zu geben, daß künftighin hauptsächlich solche Holzarten angezogen werden, welche eine möglichst vielseitige Verwendung als Nutzholz erwarten. Insbesondere ist hierdurch die Ueberführung der durch eine einseitige waldbauliche Richtung während der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts in ausgedehntem Maßstabe angezogenen Buchenbestände in gemischte und in reine Nadelholzwaldungen bedingt. Dieses Vorgehen ist umsomehr gerechtfertigt und wirtschaftlich sogar dringend geboten, als die Nachfrage nach Brennholz infolge der immer mehr um sich greifenden Verwendung der Kohle eine stark abnehmende Richtung verfolgt, während die Nachfrage nach Nutzholz, trotz der Konkurrenz von Eisen und Stein, durch die weitere Entwicklung der Industrie und die Zunahme der Bevölkerung in fortwährendem Steigen begriffen ist."

Obschon der Absatz für Buchennutzholz ein beschränkter ist und bleiben wird, könnte nach meiner Ueberzeugung aus unserm Lande weit mehr Buchennutzholz als bisher exportiert werden. Aus Lothringen, besonders aus der Oberförsterei Diedenhofen, werden alljährlich zu hohen Preisen (bis 32 Mk. pro fm) bedeutende Buchennutzholzmassen nach Belgien versandt. Nun sind aber viele Gegenden des Großherzogtums ebenso günstig zu diesem Absatzgebiet gelegen. Ferner ist die Qualität des luxemburgischen Buchenholzes im allgemeinen eine vorzügliche.

In einer „Die Waldungen des Großherzogtums Luxemburg, besonders die Gemeindewaldungen, im Lichte der Forstpolitik" betitelten, im November 1907 herausgegebenen Broschüre, unterzieht Herr Oberförster Bertrang von Wiltz die maßlose luxemburger Brennholzzucht einer ebenso herben wie verdienten Kritik. An der Hand eines einwandfreien Materials



Buchen- und Fichten-Mischbestand.

erbringt der Autor den Beweis, daß die luxemburger Forstwirtschaft mit 90 % Brennholz und nur 20 % Nutzholz den Forderungen, welche das Land mit Recht an den Wald stellen darf, nicht Genüge leistet. Er hebt hervor, daß infolge Umwälzung auf dem Gebiete des Verkehrs, des Handels und der Industrie die Nadelholzproduktion in den meisten Ländern für den eigenen Bedarf längst nicht mehr genügt, während der Rückgang des Brennholzverbrauches immer mehr hervortritt. Diese beiden epochemachenden Tatsachen haben Deutschland veranlaßt, die Brennholzzucht zu verlassen, und die Nutzholzzucht zum Programm zu erheben. „Deutlich kam dieser neue Gesichtspunkt in der Verminderung der Buchennachzucht zum praktischen Ausdruck und anderseits in der verstärkten Kultur des Nadelholzes. Heute gilt das Prinzip, daß der finanzielle Erfolg der Waldwirtschaft in erster Linie von der Nutzholzausbeute abhängig ist.“ (Citat aus Endres).

„Nach den Angaben der offiziellen elsaß-lothringischen forstlichen Statistik geben von 1881—1904 im Durchschnitt die Tannenreviere pro ha und Jahr 6.76 fm resp. 76.90 Mk. die Buchenreviere pro ha und Jahr 3.19 fm resp. 34.75 Mk. Als wichtig wird betont, daß inbezug auf Standortsgüte, Absatzverhältnisse und Betriebsart alle in Berechnung gezogenen Reviere gleich sind.“

Die gediegene, lehrreiche Abhandlung des Hrn. Bertrang klingt in der Schlußfolgerung aus: „Nur durch intensive Wirtschaft können die Walderträge gehoben und der Holzimport zurückgedrängt werden, und zwar, indem 1. die Buchenwaldungen als Grundbestand an den ihnen zusagenden Standorten erhalten, aber mit edeln Laub- und Nadelholzarten starkprozentig gemischt werden.

2. Die ruinierten, zuwachslosen Buchenbestände, als Uebergang zur nachmaligen Rückkehr zur Buche, ohne weitern Verzug abgetrieben und die Kahlschlagflächen mit passenden Nadelhölzern rein oder gemischt angebaut werden. — Der ganze Forstbetrieb soll eine ausgesprochene Tendenz zur Nutzholzproduktion erhalten.

Wie die Mischung zu geschehen hat, ob einzeln oder gruppenweise, welche Holzarten den Vorzug verdienen, das alles gehört nicht in den Rahmen dieser Abhandlung.“

Da diese Fragen, besonders letztere, von großer Wichtigkeit für den luxemburger Forstwirt sind, sollen sie an dieser Stelle eine kurze Besprechung erfahren.

* * *

Zu den wichtigsten, an den Forstmann herantretenden Fragen, gehört unbedingt diejenige über die Wahl der Holzart. Oft ist die Entscheidung sehr einfach; dort nämlich, wo die Standortsverhältnisse nur eine bestimmte Holzart zulassen, wie z. B. dürrer Heidesand, auf dem nur die Kiefer gedeiht. Mitunter aber ist die Wahl schwierig, und kann nur ein theoretisch gebildeter, erfahrener Forstmann entscheiden. Die Holzarten machen bekanntlich die verschiedenartigsten Ansprüche an den Standort, und ist letzterer bestimmend für die Wahl der zu erziehenden Art. Ist man bei gleich günstigem Standort zwischen zwei Holzarten im Zweifel, so wird man natürlich die vorziehen, die den höchsten Geldertrag verspricht. So wird man beispielsweise keinen Augenblick zögern, statt Kiefern Fichten anzubauen, wenn der Boden die für letztere erforderliche Frische besitzt. In der Wahl zwischen diesen beiden Hauptnadelholzarten wird in unserm Lande viel gesündigt. Unkenntnis der Anforderungen, welche sie an den Standort stellen, vielfach auch die Voreingenommenheit gegen die eine oder andere, bisweilen auch die sog. Manie sind hieran schuld. Manchmal wird die Fichte auf trockenem Sandboden, also ausgesprochenem Kiefernstandort gepflanzt, kümmert eine Zeit lang und geht dann meist zu Grunde oder liefert nur geringe Erträge, während umgekehrt die genügsame Kiefer vielfach auf Böden angebaut wird, wo die rentablere Fichte eben so gut gedeihen würde.

Die Umwandlung von ruinierten Buchenbeständen geschah früher, unter der Herrschaft der Schablone, fast ausnahmslos durch Kiefernsaat. In einer großen Privatdomäne fiel man in das andere Extrem und pflanzte oder säte sogar Fichten überall, ohne Rücksicht auf den Standort. Wem fallen beim Anblick dieser Kulturen nicht Ney's Knittelverse — wie er sie selbst nennt — in seiner „Forstliche Dummheiten, eine Bußpredigt für die Grünröcke" betitelten Broschüre bei, wo er mit derber Satyre die Schablonenwirtschaft und Modetorheiten, welche besonders in Deutschland zu grassieren scheinen, geißelt.

Nicht selten kommt es vor, daß auf verhältnismäßig kleinen Flächen mehrere Holzarten angebaut werden müssen. Dies ist namentlich häufig der Fall an Hängen im luxemburger Sandsteingebiet, wo die obere Partie meist aus dürrem Sand, also ausgesprochenem Kiefernboden besteht während der untere Teil in der Regel humoser und lehmhaltiger ist und der Fichte zusagt. Desgleichen auf mit Schluchten und Mulden durchsetztem Gelände; während die

höher gelegenen Teile in der Regel aus trockenem, magerem Boden bestehen, findet die Fichte in letztern meist ein treffliches Gedeihen.

Für den luxemburger Forstwirt kommen außer Fichte und Kiefer die Weißtanne, die Lärche, die Schwarzkiefer, die Weymouthskiefer und die Douglasfichte in Betracht.

Die Fichte (Picea exelsa), Epicéa.

Die Fichte ist eine sehr verbreitete Holzart. In Deutschland nimmt sie mit der Weißtanne 22.6 % der Waldfläche ein. Sie ist ein Baum des hohen Nordens und des Gebirges. Ihre größte Vollkommenheit erreicht sie in den Mittelgebirgen von 600—1000 m Meereshöhe. Zieht man die Fichte vom Gebirge in die Tiefländer, so erreicht sie ein weit geringeres Alter als auf ihrem heimatlichen Standort, und ist ihr Holz von geringerem Wert. Die besten Fichtenstandorte sind vom klimatischen Standpunkt in unserm Lande die Höhenlagen der Ardennen, welche 460—560 in Meereserhebung aufweisen. Die Fichte verlangt einen frischen oder feuchten Standort und gedeiht vorzüglich auf lehmhaltigen Sandböden oder auf Sand mit Lehmunterlage. Selbst auf magern Sand- und Schieferböden gedeiht die Fichte, wenn die gehörige Feuchtigkeit, welche ihr Lebensbedürfnis ist, vorhanden ist. Schwere Keuper- oder Mergelböden meidet sie. Sie liebt besonders tief eingeschnittene Täler oder Schluchten mit beträchtlicher Luftfeuchtigkeit, sog. Frostlagen, wo Buche und Eiche einen kümmerlichen Wuchs haben und nur äußerst geringe Erträge geben. Hier wird zwar auch die Fichte in der Jugend von den Spätfrösten heimgesucht; es erfrieren die zarten, noch nicht verholzten Triebe und die Pflanzen sind in ihrer Entwicklung zurückgesetzt. Nach dem 15. Lebensjahr jedoch sind sie gewöhnlich über die Nebelregion hinaus und widerstehen dann leicht dem stärksten Spätfrost. Was die Fichte im Vergleich zur Buche und Eiche in Frostlagen zu leisten vermag, beweist folgender Fall: Im Jahre 1868 wurde bei Berg in einem engen Seitental des Attert-tales, Forstort „Jofferbour", ein 28 Ar 80 Centiar großer Acker aufgeforstet. Zur Verwendung gelangten Fichten und Buchen; letztern wurde eine geringe Menge Eichen beigemischt. Die Fichten wurden längs eines Weges, welcher die Parzelle begrenzt, im Meterverband gepflanzt. Ursprünglich waren 220 Stück vorhanden. Gegenwärtig beträgt deren Zahl noch 118, welche zusammen 80 fm messen. Mit 20 Fr. pro fm berechnet stellen sie einen Wert von 1600 Fr.

dar. Die Stammstärke beträgt in Brusthöhe 20—42 cm Durchmesser; die Durchschnittsbaumhöhe 23 m.

Die Buchen und Eichen haben einen Durchmesser von 8—16 cm und eine Durchschnittshöhe von 10 m. Würden sie abgetrieben, was wohl das Gescheiteste wäre, da sie absolut keine Zukunft haben, so würden im ganzen 30 Ster gewonnen, deren Wert auf cirka 200 Franken veranschlagt werden kann.

Bedenkt man, daß die der Fichte angewiesene Fläche nur 4 Ar 40 Centiar betrug, während der Laubholzbestand eine solche von 24 Ar 40 Centiar bedeckt, so muß das Urteil für die Buche geradezu vernichtend ausfallen.

Das beigefügte Bestandesbild veranschaulicht die ungeheuere Ueberlegenheit der Fichte.

Die Fichte ist eine Schattenholzart, obschon in geringerem Grade als die Weißtanne. Sie erträgt eine Zeit lang einen mäßigen Lichtgenuß, geht aber bei vollkommener Ueberschirmung bald ein, und dies umso früher, je mehr sie ihrem natürlichen Standort entrückt ist und je geringer der Boden. Wegen ihres starken Beschattens und Nadelabfalles ist die Fichte mehr wie irgend eine andere Nadelholzart imstande, die Bodenkraft zu erhöhen und zu erhalten.

Die Bewurzelung ist eine sehr oberflächliche und flacher als bei den übrigen Holzarten. Eine Pfahlwurzel, welche direkt in die Tiefe dringt, fehlt gänzlich; diesem Umstand ist es zu verdanken, daß sie auf flachgründigem Standort ein gedeihliches Fortkommen finden kann und zur Aufforstung von Oedländereien in den Ardennen besonders geeignet ist. Auf dem Buntsandstein, welcher in breiten Streifen das Gutland vom Oesling trennt, gedeiht die Fichte entschieden besser als die Kiefer, was man früher nicht gewußt zu haben scheint, denn es herrscht letztere meist vor.

Das Wachstum ist anfangs ein langsames; später, wenn der Boden durch die Aeste beschattet wird, besonders aber nach Bildung des Bestandesschlusses schießt die Fichte schnell in die Höhe und liefert größere Massenerträge wie irgend eine andere inländische Holzart, ohne, wie z. B. die Weißtanne, eines hohen Umtriebes zu bedürfen. Auf dem echten Fichtenstandort beträgt nach Lorey auf mittleren und guten Bonitäten die Massenerzeugung bei 100—120jährigen Beständen 740—860, und auf den besten Standorten 1050—1160 fm Derbholz pro ha. Den höchsten Durchschnittszuwachs erreicht sie zwischen 60 und 80 Jahren mit

11.50 fm pro ha und Jahr auf der I., 8.80 fm auf der II. und 6.10 fm auf der III. Klasse.

Da, wie bereits bemerkt, das Großherzogtum außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Fichte liegt, ist die Langlebigkeit eine weit geringere als auf dem normalen Standort, und müssen die Bestände in der Regel infolge Rotfäule verhältnismäßig früh, meist schon gegen das 50. bis 60. Lebensjahr zum Hiebe gelangen. Auf nassem Standort, sowie auf trockenem fällt die Fichte dieser durch einen Wurzelpilz (Trametes radiciperda) verursachten Krankheit schon früher zum Opfer. Trotzdem gibt sie hohe Massen- und Gelderträge, da sie wegen der raschen Jugendentwicklung schon früh Bau- und Schnittholz liefert. Bei kurzem Turnus ist die Fichte in unsern Gegenden der Gebirgsfichte, was Massenproduktion betrifft, erheblich überlegen, da, wie wir gleich sehen werden, auf erstklassigem Standort im Alter von 40—50 Jahren ein jährlicher Zuwachs von 8—11 fm zu verzeichnen ist, während nach den deutschen Ertragstafeln die Fichtenbestände in der Heimat dieser Holzart auf I. Bonität im 40jährigen Alter 262 und im 50jährigen 410 fm Derbholz aufweisen, was einem jährlichen Zuwachs von 6,55 resp. 8.20 fm entspricht.

Am besten gedeiht die Fichte bei uns im Buchenbestand, wie zahlreiche Beispiele beweisen. Solche Stämme erhalten sich gesund, erreichen ein hohes Alter und liefern ein Holz von vorzüglicher Qualität. Ich erinnere nur an die Fichten bei Bridel, Forstort Gerensbusch, welche bei einem Alter von 130 Jahren einen Brusthöhendurchmesser von 86—98 cm und eine Derbholzmasse von 6—7 fm aufweisen. Ebenbürtige Exemplare standen früher in der sog. Schälheck bei Bissen, sowie in den Buchenwaldungen des Hrn. Grafen von Ansemburg. Der Wert derartiger Stämme, auf 30 Fr. pro fm angenommen, gibt einen Stammwert von 180—210 Fr. Hieraus ersieht man, in welch auffälliger Weise wir unsere an sich wenig rentablen Buchenwaldungen durch Einsprengen von Fichten, einzeln oder horstweise, ertragsreicher gestalten können.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Fichte eine viel größere Verbreitung verdient als sie bisher in unserm Lande gefunden. So besitzt z. B. nur eine Gemeinde des Kantons Mersch, welcher 3906 ha Gemeindewald umfaßt, einen größeren älteren Fichtenbestand. Es ist die Gemeinde Bissen, welcher der Forstort Helmeschhof gelegene, 6 ha 80 a große,

41jährige Fichtenbestand gehört. Er stockt inmitten eines ausgedehnten Eichenschälwaldkomplexes auf früherem Ackerland. Der Boden besteht aus ziemlich fruchtbarem Keuper und kann als Fichtenstandort II. Klasse angesprochen werden. Die eigens für diese Abhandlung vorgenommene Bestandesaufnahme hat folgendes Resultat geliefert:

Probefläche: 20 ar.

Brusthöhen-Durchmesser cm.	Stammzahl	Kreisfläche	Mittlere Baumhöhe m.	Brusthöhenformzahl
8	6	0.03018	15	0.51
10	16	0.12560	»	»
12	56	0.63336	»	»
14	42	0.64638	»	»
16	48	0.96528	»	»
18	41	1.04345	»	»
20	48	1.50816	»	»
22	31	1.17831	»	»
24	19	0.85956	»	»
26	11	0.58399	»	»
28	3	0.18474	»	»
30	5	0.35285	»	»
	326	8.11186		

Derbholzmasse: $8.11 \times 15 \times 0.51 = 62.040$ fm.

Mithin pro ar $\frac{62.040}{20} = 3.10$ fm oder 310 fm pro ha.

Jährlicher Zuwachs pro ha 7.50 fm. Die Erträge der während 1899—1913 vorgenommenen Durchforstungen sind erheblich und beziffern sich auf rund 11.500 Fr.

In puncto Nadelholzanbau haben, wie wir eingangs gesehen, die Privateigentümer den Gemeinden den Rang abgelaufen. Als besonders wuchskräftig verdient ein Privat-Fichtenbestand im Mamertal, zwischen Schönfels und Kopstal, Forstort Nonnenwald, Erwähnung. Standort: Erstklassiger, feuchter, tiefgründiger, humoser Lehmsand. Alter 58 Jahre. Besitzerin Frau Baronin Gœthals. Hier das Ergebnis der Bestandesaufnahme:

Größe des Bestandes: 81 ar.

Brusthöhen-durchmesser cm.	Stammzahl	Kreisfläche	Mittlere Baumhöhe m.	Brusthöhen-formzahl
16	13	0.32176	22	0.52
18	6	0.15270	»	»
20	11	0.34562	»	»
22	26	1.04826	»	»
24	70	3.16680	»	»
26	77	4.08793	»	»
28	85	5.23430	»	»
30	101	7.13969	»	»
32	62	4.98604	»	»
34	73	6.62767	»	»
36	44	4.47876	»	»
38	30	3.40230	»	»
40	28	3.51848	»	»
42	12	1.66248	»	»
44	6	0.91230	»	»
46	4	0.66476	»	»
48	2	0.36192	»	»
50	1	0.19635	»	»
	651	48 30812		

Derbholzmasse: $48.30 \times 22 \times 0.52 = 552$ fm. Mithin beträgt die Derbholzmasse pro ar $\frac{552}{81} = 6.80$ fm oder 681 fm pro ha. Der Zuwachs pro ha und Jahr beläuft sich auf $681 : 58 = 11.74$ fm. Da der Bestand viel Schnittholz enthält und an einer Straße gelegen ist, dürfte der fm mit 22 Fr. nicht zu hoch gegriffen sein und beträgt dessen Wert somit $552 \times 22 = 12\,144$ Fr.

Erwähnt sei, daß der Bestand, bei dessen Begründung ein Reihenabstand von 2 m und ein Pflanzenverband von 1 m gewählt wurde, bereits bedeutende Durchforstungserträge geliefert hat und ziemlich stark durchlichtet ist.

Ebenso wüchsige Fichtenbestände finden sich in der Domäne Meysemburg vor.

Was die Leistungsfähigkeit der Fichte in den Ardennen betrifft, so verfüge ich über folgende Angaben:

Gelegentlich der Katasterrevision im Jahr 1902 hat

Hr. Oberförster Theis aus Diekirch die Holzmasse verschiedener Fichtenbestände ermittelt. Nachstehend das Resultat:

Gemarkung Oberwampach.

A. Forstort Sünsbach. N. W.-Hang mit sanftem Gefälle. Bonität I. Alter 35 Jahre. Probefläche 12 ar. Stammzahl 337, Kreisflächensumme 0.8950, Baumhöhen 13, 15 und 18 m. Brusthöhenformzahl 0.51 und 0.52. Derbholzmasse 36.967 fm.

Mithin pro ar $\frac{36967}{12} = 3.080$ fm oder 308 fm pro ha.

B. Forstort Scheid. N.-Hang mit sanftem Gefälle. Bonität II. Alter 39 Jahre. Probefläche 10 ar. Stammzahl 277. Kreisflächensumme 0.6099, Baumhöhen 11, 13, 15 m, Brusthöhenformzahl 0.47, 0.51 und 0.52, Derbholzmasse 22,113 fm.

Mithin pro ar $\frac{2211}{10} = 2.211$ fm oder 228 fm pro ha.

Aus obigen Berechnungen ergibt sich für den Bestand A, Bonität I ein Durchschnittszuwachs von 8.80 fm pro ha und Jahr. Für den Bestand B, Bonität II ein solcher von 5.66 fm. In dem Bestand A waren bereits vorher Durchforstungen, in dem andern noch keine vorgenommen worden.

Im Jahr 1906/07 wurde ein in der Sektion Hosingen, Distrikt Ackerscheid gelegener, 55jähriger Fichtenbestand geschlagen. Er stockte auf ziemlich tiefgründigem, kräftigem Schieferboden (früher Ackerland). Dessen Größe betrug 62 a 31 ca. Die nach der Fällung ermittelte Masse belief sich auf 290 fm Fichtenholz und 58 Ster Buchenholz, zusammen 534 fm Holzmasse. pro ha. Der Verkaufspreis betrug 20 Fr. pro fm Fichtenholz.

Ein 42jähriger, 2 ha 75 a großer, bei Marvie (Bastnach) gelegener, dem Hrn. Baron von Blockhausen zugehöriger Fichtenbestand wurde neulich zum Preise von 17.000 Fr. auf dem Fuße verkauft.

(Fortsetzung folgt.)

Luxemburg. — Buchdruckerei P. Worré-Mertens.