§ 9 von Art. II dieses Vertrages lautet. — «Die der Uebereinkunft unterworfenen Gewässer dürfen zum Zwecke des Fischfanges weder abgedämmt noch abgelassen oder ausgeschöpft werden».

§ 10 sagt: Fischwehre, Fischzäune und damit verbundene sogenannte Selbstfänge für Lachs und Aal dürfen, außer dem Falle einer bestehenden Berechtigung, nicht neu angelegt werden.

Die vorerwähnten, alten und neueren gesetzlichen Verfügungen lassen mehr wie genügend den Wert der beschriebenen Aalfischerei hervortreten.

Endlich sei noch der Vollständigkeit halber hervorgehoben, daß, gemäß einem ministeriellen Beschluß vom 28. Juli 1898, der Aal unter jene Fische zu rechnen ist, deren Fang erlaubt ist, welcherlei Dimensionen sie immer auch haben mögen.

Verbreitung und Anbauwürdigkeit der Nadelhölzer im Grossherzogtum Luxemburg.

Eine forstliche Plauderei aus Theorie und Praxis.

Von **Ern. FABER**, Forstinspektor.

(Schluß.)

In der vorletzten Nummer fand sich Herr Rischard, Oberförster der großh. Privatdomänen, veranlaßt, nachstehenden Passus meiner Abhandlung teilweise zu zitieren: «Mancher ruinierte Buchenbestand mußte seitdem dieser genügsamen Holzart (Kiefer) weichen. Leider ist man in dieser Beziehung nicht weit genug gegangen; allzulange wurden vollständig zuwachslose Bestände konserviert, und zwar wegen der hierlands ausgesprochenen Voreingenommenheit gegen die Nadelhölzer.»

Hieran knüpft Herr Rischard folgende Bemerkung: «Darauf hin erlauben wir uns zu erwidern, daß es in wirtschaftlicher Beziehung ein wirkliches Glück für den heimischen Wald gewesen, wenn derselbe nicht sofort in Nadelholz umgewandelt wurde. — Das hat man dem starren Kopfe des Volkes zu verdanken.» —

Gegen diese durchaus irrige Auslegung meiner Ausführungen muß ich auf das entschiedenste Verwahrung einlegen. Aus sämtlichen Erörterungen geht sonnenklar hervor, daß nichts mir ferner lag als einem systematischen Verdrängen der Buche das Wort zu reden; im Gegenteil. Es geht dies auf das bestimmteste aus folgenden Sätzen hervor: «Kein einsichtiger Forstmann bezweckt übrigens die systematische Verdrängung der Buche,

wie dies aus finanziellen Gründen mancherorten, besonders in Deutschland, geschehen ist. Nur sollen die Nadelhölzer nicht mehr als Aschenbrödel behandelt, und ihnen an passender Stelle ein bescheidenes Plätzchen eingeräumt werden.»

«Die Voreingenommenheit gegen die Nadelhölzer ist derart ausgeprägt, daß es manchen schon ein Greuel ist, wenn einige Exemplare einzeln oder gruppenweise in den Buchenbestand eingesprengt werden. Und doch ist die Anlage von Nadelholzhorsten im Laubwald ebensowohl vom finanziellen wie vom ästhetischen Standpunkt geboten.» S. 60, Nr. 5 und 6, 1913.

«Die Buche verdient mithin wegen ihres günstigen Einflusses auf den Boden als Mittel zum Zweck überall, wo sie noch zu gedeihen vermag, in entsprechender Mischung erhalten zu bleiben.» S. 30, Nr. 2.

Das Kommentar des Herrn Rischard ist zudem geeignet, den Glauben zu erwecken, die Forstbehörde habe sich mit dem Gedanken getragen, den heimatlichen Wald mit Stumpf und Stiel auszurotten, und nur der «starre Kopf des Volkes» habe dies vereitelt. Auch das ist nicht richtig! Hätte er geschrieben: «Wäre die großh. Staatsforstverwaltung bei der Umwandlung ruinierter, unhaltbarer Buchenbestände den Gemeinden gegenüber rücksichtsloser aufgetreten, statt dem damaligen Wunsch eines urteilslosen Publikums in weitestem Maße Rechnung zu tragen, so hätten die Umformungen ihren Abschluß längst erreicht und stände es um die Finanzen der beteiligten Gemeinden viel besser», so hätte er logisch an meine Erörterungen angeknüpft und die Sachlage im Licht der Wahrheit dargestellt.

Ich glaube übrigens betonen zu müssen, daß nach erfolgter Umwandlung der ruinierten Buchenbestände das Nadelholzareal von cirka 6 % auf höchstens 10 % des Gesamt-Kommunalwaldbesitzes steigen würde.

Die Bemerkungen des Herrn Rischard klingen umso befremdlicher, als er einer Domäne vorsteht, in der die Losung längst «Nadelholzproduktion» lautet, und zwar in der ebenso natürlichen wie berechtigten Absicht, den finanziellen Erfolg der Wirtschaft zu heben.

Dort beherrschen die Nadelhölzer, zumeist Fichten, schon heute 30,1 % also beinahe 1/3 des Gesamtwaldbesitzes. Das Verhältnis ist demnach, vom finanziellen Standpunkt, ein unvergleichlich günstigeres als im Gemeindewald, wo der Prozentsatz nur 6 beträgt. Trotzdem ist der Nadelholzanbau keineswegs abgeschlossen, wie aus dem von Hrn. Rischard verteilten «Führer für den Ausflug durch luxemburgische Waldungen am 30. Au-

gust 1913», Seite 13, ersichtlich ist. Im Kapitel «Wirtschaftsgrundsätze» heißt es: «Da einerseits aus Rücksichten der Rentabilität eine Zurückdrängung der Buche auf das Maß, welches eine ausreichende Erhaltung der Bodenkraft erfordert, auch weiter geboten erscheint, anderseits ein Anbau der Nadelhölzer in reinen Beständen nach den bisherigen Beobachtungen besser auf die Mulden, sowie Ost- und Nordhänge zu beschränken sein wird, ergeben sich die künftigen Wirtschaftsregeln von selbst. Für die Folge wird demnach dahin zu streben sein, auf allen Standorten, die nicht der Fichte und Douglastanne oder Kiefer vorbehalten bleiben, auf dem Wege natürlicher Verjüngung Mischbestände zu erziehen, in denen die Buche als Grundbestand der Bodenpflege dient und die Eiche nebst sonstigen edelen Laubhölzern, die Lärche, Weißtanne, Fichte und Douglastanne für Erziehung eines an Nutzholz möglichst reichen und wertvollen Abtriebsertrages sorgen.»

Den fremdländischen Holzarten begegnet man in großmütiger Weise. «Noch sei erwähnt», schreibt man Seite 12, «daß auf geeigneten Standorten Versuche mit der Pappel gemacht wurden, die zur Fortsetzung ermuntern, und daß die Douglastanne im Verhältnis 1 : 1 den reinen Fichtenkulturen beigemischt wird.»

Angesichts dieser durchaus modernen Wirtschaftsprinzipien, dieser hohen, für die hiesigen Verhältnisse außergewöhnlichen Wertschätzung der Nadelhölzer, besonders der Douglastanne, welcher man volle Bürgerrechte einzuräumen scheint, während ich im allgemeinen nur versuchsweisem Anbau das Wort redete, mußten die Betrachtungen des Herrn Rischard in der vorletzten Vereinsnummer einigermaßen befremden.

Daß die Fichte als Gebirgsbaum auf Standorten mit beträchtlicher Luft- und Bodenfeuchtigkeit am besten gedeiht, ist eine bekannte Tatsache, und habe ich dies bei der Beschreibung dieser Holzart genugsam betont. Dies verhindert aber keineswegs, daß sie aber auch außerhalb dieser Lagen auf passendem Boden ein vorzügliches Gedeihen finden kann. Ich kann mit zahlreichen Beispielen dienen, und zwar sowohl im Gutland wie im Oesling, beschränke mich aber darauf, auf die bereits erwähnten Riesenfichten, welche sämtlich auf Anhöhen und Plateaux stocken resp. stockten, hinzuweisen.

«Wenn zuweilen ein schöner Fichtenbestand im Lande angetroffen wird», meint Herr Rischard, «ist das noch lange kein Beweis, daß die Fichte in unserm Lande die rentabelste Holzart sein muß». Wer hat denn überhaupt behauptet, die Fichte sei die rentabelste aller Holzarten? —

«Mittel und Wege sind aber genügend vorhanden, um auf den Stellen wieder Laubholz zu erziehen, die nur für das Laubholz von der Natur aus bestimmt sind», schreibt er.

Da auf dem Luxemburger Sandstein-, dem Buntsandstein und dem Schiefergebiet der Ardennen noch etliche hundert Hektar Buchenbestände der Umwandlung harren, möge Herr Rischard uns dieses Mittel verraten. Bis jetzt kennen wir nur ein einziges, nämlich: Abtrieb und Anbau der Kahlschlagflächen mit passenden Nadelhölzern, als Uebergang zur nachmaligen Rückkehr zur Buche auf geeignetem Standort.

Was die Ursachen des Ruinenzustandes betrifft, so gehört diese Frage nicht in die Abhandlung. Es handelt sich lediglich um eine Tatsache, mit der wir uns abfinden müssen. Die übrigens recht interessante Frage, ob, wo und inwieweit dieser Zustand dem egoistischen Menschen, welcher sich von jeher durch mißbräuchliche Nutzungen jeglicher Art am Walde versündigt hat, oder von Natur aus ungeeigneten Bodenverhältnissen zuzuschreiben ist, gehört in ein anderes Kapitel, in dem man erfahren wird, welche Rolle der «starre Kopf des Volkes» im Gemeindewald gespielt und was wir ihm zu verdanken haben; die Erhaltung oder den Ruin der Buchenwaldungen. Einstweilen beschränke ich mich darauf, die unleugbare Tatsache festzustellen, daß es in unserm Lande, trotzdem es zum «Fagetum» gehört, zahlreiche Oertlichkeiten gibt, die infolge des lokalen Klimas oder der Bodenverhältnissen der anspruchsvollen Buche von Haus aus nicht zusagen.

Sektionsberichte.

Sitzung vom 5. Januar 1914.

Hr. Edm. J. Klein berichtet über die Pansymbiose, indem er die Arbeiten von Kammerer, Peklo, Nestler, Eriksson, einer Durchsicht unterwirft. Nachdem er auf die bekannte Symbiose der Flechten, zwischen Alge und Pilz hingewiesen, erwähnt er die neuerdings von Kammerer aufgegriffene Ansicht über die Chlorophyllkörner, gemäß der diese als in die Zelle eingewanderte Organismen anzusehen und mit der Zelle in innige Lebensgemeinschaft getreten sind. Es kommt dann die Giftigkeit des Gras-Taumellolches (Lolium temulentum) zur Sprache, die nach Rütimeyer und Nestler zurückzuführen ist, auf ein von einem in Symbiose mit der ungiftigen Grasart lebenden giftigen Pilz. Der Pilz tritt überall als Stickstoffsammler auf. Peklo ist der allerdings von Lindner stark angegriffenen Ansicht, daß alle Gramineen mit einem Pilz vergesellschaftet sind. Die unter der Samenschale lagernden Kleberzellen sind jene Zellen, in denen der Pilz wuchert und stickstoffhaltige Substanzen aufspeichert. Nach Peklo