

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Verhandlungen des Badischen Forst-Vereins

1898

[urn:nbn:de:bsz:31-400596](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-400596)

Verhandlungen
des
Badischen
Forst - Vereins
26. Sept. 1898.







Verhandlungen
des
Badischen Forst-Vereins
bei seiner
41. Versammlung
zu
Offenburg
am 26. September 1898.

Freiburg i. Br.
C. H. Wagner's Universitäts-Buchdruckerei.
1899.

K

98 B 81775,41.1898



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Verhandlungen in der Sitzung. Begrüßung	1
Vereinsangelegenheiten	4
I. Frage. Trockenästung in Nadelholzbeständen. Bericht- erstattung des Oberförsters Wittemann	10
Besprechung	21
II. Frage. Aufforstung von Reutbergen, staatliche Unter- stützung, Rentabilität des Schälwaldes, Uebergang zu anderem Betrieb, Art der Aufforstung. Bericht- erstattung des Oberförsters Schätzle	25
Besprechung	42
Geschäftliches	65
Zeit und Ort der nächsten Versammlung	65
Mitteilung beachtenswerter Wahrnehmungen im Forstbetrieb.	67
Stellungnahme zum künftigen deutschen Forstverein . . .	70
Bericht über die Waldbegehung am 26. September	81
und am 27. September	85
erstattet von Oberförster Schöpfliu.	103
III. Frage. Künstliche Einnischung der Buche und anderer Laubhölzer bei Verjüngung von Nadelholzbeständen. Berichterstattung des Oberförsters Hübsch	91
Bericht über den nachträglichen Waldausflug am 28. September	105
Verzeichnis neu eingetretener Mitglieder	108
Verzeichnis der Versammlungsteilnehmer	109
Verzeichnis der Mitglieder des badischen Forstvereins . . .	112
Verhandlungsgegenstände für die 42. Versammlung der Vereins	120

41. Versammlung des Badischen Forstvereins.

Verhandlung

am 26. September 1898.

Vorsitzender: Oberförster von Teuffel.

Schriftführer: Forstrat Wittmer

Vorsitzender: Meine Herren! Ich heiße Sie herzlich willkommen in Offenburg und eröffne hiermit unsere 41. Versammlung.

Herr Bürgermeister Hermann hat uns Wort gebeten.

Herr Bürgermeister Hermann: Hochgeehrte Herren! Ihr Herr Vorsitzender hat die große Freundlichkeit, mir auf mein Ansuchen vor Eintritt in die offizielle Tagesordnung das Wort zu erteilen und diese Vergünstigung benütze ich sehr gern dazu, um Sie, hochgeehrte Herren, in unserer Stadt auf das herzlichste willkommen zu heißen! Ich darf Ihnen, sehr geehrte Herren, die Versicherung geben, daß es uns aufrichtig freut, daß Sie diesmal Ihre Schritte nach Offenburg gelenkt haben, und wir wissen die Ehre Ihres Besuchs um so mehr zu schätzen, als wir nicht in die Lage gekommen sind, uns Ihnen bittend nähern zu müssen, der Besuch unserer Stadt vielmehr auf eine spontane Entschliebung Ihrerseits zurückgeführt werden darf. Wenn ich sage, daß

es uns Freude bereitet, Ihnen Gastfreundschaft gewähren zu dürfen, so ist diese Empfindung vor allem auf die Sympathie zurückzuführen, die wohl jedermann, und so auch der Offenburger, dem Forstmanne entgegenbringt, und zwar deshalb entgegenbringt, weil man weiß, daß der Forstmann zufolge des guten Umgangs, den er zu pflegen hat, ein guter Mann, ein Mann sein muß, der auch das Herz auf dem richtigen Fleck hat. Allerdings hat die Krankheit unseres Zeitalters auch Ihren Beruf ergriffen, und nehmen Feder und Tinte auch bei Ihnen heutzutage eine bevorzugte Stellung ein; allein auch heute noch ist Ihre eigentliche Domäne Gottes freie Natur, der Wald mit seinen Bäumen und seinem Vogelgesang, seiner Pflanzen- und Tierwelt. Sie kennen die ethische Bedeutung des Waldes, empfinden seine belebende und veredelnde Einwirkung auf Herz und Gemüt. So muß der Forstmann ein guter Mann sein, und gute Männer bei sich zu Gast haben, bereitet dem Gastgeber eine ganz besondere Freude. Es gereicht uns aber auch zur Freude und Ehre, die Vertreter eines Berufes bei uns begrüßen zu dürfen, der für das Gemeinwesen von so hervorragender Bedeutung ist. Dies gilt ganz besonders für unser Großherzogtum, wo bekanntermaßen die den Gemeinden gehörige Waldfläche 46 % der Gesamt-Waldfläche des Großherzogtums ausmacht. Wenn eine Gemeinde, wie dies für Offenburg zutrifft, ein verhältnismäßig großes Waldstück ihr eigen nennt, und demgemäß die Einnahme aus dem Walde eine verhältnismäßig bedeutende Einkommensquelle darstellt, so ist die Forstaufsichtsbehörde eine mächtige Instanz, und mit dem Inhaber dieser staatlichen Stelle in gutem Einvernehmen zu stehen, gilt der Gemeindeverwaltung als ein erstrebenswertes Ziel. Ich gebe nun gerne zu, daß die eine oder andere Gemeindeverwaltung in Bezug auf die Nutzung ihres Waldes den finanziellen Gesichtspunkt in den Vordergrund zu

stellen geneigt ist, wodurch man in Kollision gerät mit dem seitens der Forstaufsichtsbehörde einzunehmenden Standpunkte, die darüber zu wachen hat, daß das in dem Walde festgelegte Kapital eine Einzehrung nicht erfahre. Allein bei gutem Willen kann die richtige Mittellinie gefunden werden, und daß sie gefunden werde, ist im Interesse einer stetigen Entwicklung eines solchen Gemeindewesens geradezu geboten. Daß bei uns in Offenburg wie bisher so auch fürderhin ein gutes Einvernehmen zwischen Forstaufsichtsbehörde und Gemeindeverwaltung bestehen möge, ist ein Wunsch, dem auch bei diesem Anlaß Ausdruck zu verleihen, mir wirkliches Bedürfnis ist.

Vor zwei Jahren, sehr geehrte Herren, haben Sie sich in Freiburg zusammengefunden, und wenn wir Offenburger auch einen entwickelten Bürgerstolz besitzen, so sind wir doch nicht so vermessen, die Vorzüge dieser größeren Stadt und die landwirtschaftlichen Reize der nächsten Umgebung der Perle des Breisgaues für uns in Anspruch zu nehmen. Allein was bei uns eben so gut ist, das ist die Gesinnung, in der wir Sie bei uns aufgenommen haben. Aus dieser guten, und wenn ich so sagen darf, freundschaftlichen Gesinnung heraus mit dem Wunsche, daß auch ihre diesjährige Tagung von dem Erfolge gekrönt sein möge, den Sie sich selbst wünschen, rufe ich Ihnen nochmals zu:

Herzlich willkommen bei uns in Offenburg!

Vorsitzender: Namens des Vereins sage ich dem Herrn Bürgermeister für die freundlichen Worte, die er uns gewidmet hat, herzlichsten Dank und ergreife diese Gelegenheit, auch der Stadtverwaltung gegenüber unsern Dank auszusprechen für das Entgegenkommen bei unserer Anfrage, ob wir heute zu Gast hier sein dürfen, und auch für den freundlichen Empfang, den sie uns bereitet hat.

Meine Herren! Wir kommen nun zu unseren geschäftlichen Verhandlungen.

Zunächst habe ich über den Stand unseres Vereins zu berichten:

Auf 1. Januar 1897 zählte der Verein

ordentliche Mitglieder . . .	180
Ehrenmitglieder . . .	25
im Ganzen Mitglieder . . .	205

Seither hat der Tod uns manche Verluste gebracht.

Ein hoher Gönner ist unserem Verein dahin geschieden: Se. Großherzogliche Hoheit, der Prinz Wilhelm von Baden, der stets mit warmem Interesse die Verhandlungen des Vereins verfolgt hat, und der im Jahre 1892 die Gnade gehabt hat, den Versammlungsteilnehmern seine schönen Waldungen bei Salem zu zeigen und sie im Schloß Salem als seine Gäste zu begrüßen.

An Mitgliedern haben wir durch den Tod verloren die ordentlichen Mitglieder:

Leipf, Bezirksgeometer, Mannheim,
Obermeyer, Oberförster, Sulzburg,
Seidel, Oberforstrat, Karlsruhe

und die Ehrenmitglieder:

Reinhard, Oberforstmeister, Straßburg,
von Baur, Professor Dr., München,
Nördlinger, Oberforstrat Professor Dr., Tübingen.

Lassen Sie uns den Dahingeshiedenen ein ehrenvolles Andenken bewahren und zu diesem Zeichen uns erheben.

Ausgetreten aus dem Verein ist Forstpraktikant Friedr. Philipp durch Austrittsanzeige, und

Oberförster Georg Bauer in Hardheim durch Nichtannahme des Vereinsheftes.

Somit ist der derzeitige Mitgliederstand:

Ordentliche Mitglieder . .	175
Ehrenmitglieder	22
im Ganzen Mitglieder . .	197

Erfreulicherweise sind seit unserer letzten Tagung neue Anmeldungen eingegangen von den Herren:

Julius Blankenhorn, Gutsbesitzer, Müllheim,
Fenzling, Forstassessor, Gengenbach,
Freiberger, Oberförster, Engen,
W. Friederich, Forstassessor,
Udo Müller, Professor Dr., Karlsruhe,
Karl Sachs, Forstpraktikant.

Diejenigen Herren, die dem Verein ferner beizutreten wünschen, werden gebeten, sich in der hierzu aufliegenden Liste während der Pause einzuschreiben.

Ferner ersuche ich diejenigen Herren, die unserer Versammlung anwohnen — ob nun als Mitglieder oder als Gäste — sich in die Teilnehmerliste einzuzeichnen. Diese Liste bitte ich nicht mit der Beitrittserklärung zu verwechseln, sie dient lediglich der Aufstellung eines Verzeichnisses der Versammlungsteilnehmer.

Nach unserer vorigen Versammlung habe ich in üblicher Weise das Berichtsheft Ihren Kgl. Hoheiten, dem Großherzog und dem Erbgroßherzog unterbreitet, Ihren Großherzoglichen Hoheiten, dem Prinzen Wilhelm und Karl, den durchlauchtigen Fürsten von Fürstenberg und von Leiningen, an hohe Behörden und Stellen, wie an hervorragende Fachgenossen versandt. Die hierfür eingelaufenen Empfangsanzeigen und Dankschreiben liegen zu jedermanns Einsicht hier auf.

Ein besonders warmer Dank ist uns von dem Schweizerischen Forstverein zugegangen, und sendet er uns seit

Beginn des Jahres regelmäßig die Monatshefte der Schweizerischen Zeitschrift für das Forstwesen zu. Wir danken für diese freundliche Zusendung und freuen uns der darin befundeten freundnachbarlichen kollegialen Gesinnung. Wir haben heute auch noch die Freude, ein hervorragendes Mitglied unserer Schweizer Kollegen, Herrn Forstmeister Meister von Zürich, unter uns zu sehen. Ich möchte auch hierüber meiner besonderen Freude Ausdruck verleihen.

Ich komme zur Besprechung der Anordnungen und Handlungen Ihres Vorstandes seit unserer letzten Tagung. Zunächst ist die Ihnen allen bekannte Sammlung zur Ausschmückung der neubauten Aula der technischen Hochschule zu Karlsruhe zu nennen, zu der Ihr Vereinsvorsitzender einen Aufruf versandt hat. Die Beteiligung war eine ganz außerordentlich starke und kam der Gesamtbetrag von 610,50 M. zusammen. Nach Abzug von 25,20 M. Kosten kam der Betrag von 585,30 M. zur Ablieferung. Durch nachträglich eingelaufene 18 M. hat sich der Betrag gegenüber der in der Abrechnung genannten Summe um soviel erhöht.

Von dem Rektorat der Hochschule und dem Vorstand der forstlichen Abteilung ist mir der Dank dafür ausgesprochen worden mit dem Ausdruck der Anerkennung, daß die Forstleute ihrer fachlichen Bildungsanstalt eine so schöne Anhänglichkeit bewahrt haben.

Im Juli vorigen Jahres hat unser verehrter Ehrenpräsident, Herr Oberforstrat Professor Schuberg seinen 70. Geburtstag gefeiert. Ihr Vorstand hat namens des Vereins ihm eine Adresse überreicht, ihm die Glückwünsche des Vereins und den Dank ausgedrückt für seine langjährige, ersprießliche Thätigkeit für den Verein, wie für sein Wirken als Forscher und Lehrer. Herr Oberforstrat Schuberg hat in sehr freundlichen Worten seinen Dank dafür ausgesprochen; sein Brief liegt zur Kenntnissnahme auf.

Als in der Kammer die abermalige Besprechung des früheren Antrags der Städte und des Beschlusses der zweiten Kammer in Aussicht stand wegen Zulassung des Reisezeugnisses der Oberrealschule als Vorbildungsnachweis zu dem forstlichen Studium und zur Staatsprüfung, gleich dem Reisezeugnis der Gymnasien, und als bekannt wurde, daß seitens der Ingenieure und Architekten abermals dagegen Schritte unternommen wurden, hat Ihr Vorstand sich mit einer Eingabe an die Großherzogliche Domänenverwaltung gewendet und vertrauensvoll die Bitte ausgesprochen, Großherzogliche Domänenverwaltung wolle unsere Interessen wahren und unsere Anschauung bei Großherzoglichen Ministerien und beiden Kammern vertreten, entsprechend unserer früheren Vorstellung an die Mitglieder der beiden Hohen Kammern, vom Jahre 1896.

Unser verdienter Rechner, Herr Oberförster Eichrodt, ist, wie Ihnen bekannt, wegen leidender Gesundheit aus dem ausübenden Dienst ausgeschieden und zur Pflege seiner Gesundheit nach Davos übergesiedelt. Erfreulicherweise lauten die Nachrichten über sein Befinden sehr günstig.

Wenn er auch Mitglied des Vereins bleibt und in der Ferne reges Interesse an den Vereinsangelegenheiten behält, und die Hoffnung ausspricht, in wenigen Jahren unseren Versammlungen wieder anwohnen zu können, so mußte er doch selbstverständlich das Rechneramt, das er viele Jahre hindurch getreulich verwaltet hat, niederlegen, und wir werden in der Lage sein, an seiner Stelle einen neuen Rechner für den Rest unserer gegenwärtigen Wahlzeit zu wählen. Ich denke, meine Herren, es wird nicht notwendig sein, daß wir viele Wahlumtriebe machen und eine große schriftliche Abstimmung stattfinden lassen.

Wenn kein Einspruch gegen die mündliche Abstimmung erhoben wird, so möchte ich den Herrn Kollegen Fels in Vorschlag bringen.

Da kein Gegenvorschlag gemacht wird, darf ich wohl annehmen, daß die Versammlung damit einverstanden ist.

Die Rechnung unseres Vereins ist in der Zwischenzeit von mir geführt worden, sie liegt abgeschlossen hier zu jedermanns Einsicht auf, und ich bitte, eine Kommission zur Rechnungsprüfung zu ernennen; ich möchte die Herren Oberförster Weismann und Weich und Professor Dr. Hausrath bitten, das Amt anzunehmen, während der Pause die Rechnung zu prüfen und uns das Ergebnis nach der Pause mitzuteilen.

Die Rechnung ergibt:

Rassenvorrat auf 18. September 1896 341 M. 19 Pf.

Einnahme

aus 166 Hefen zu 3,85 M. (ab 15 Pf.

Nachnahmegebühr) 639 " 10 "

aus 10 Hefen zu 4 M. 40 " — "

Gesamteinnahme: 1020 M. 29 Pf.

Ausgabe:

Kosten der vorigen Versammlung,
Vorbereitung der heutigen Ver-
sammlung und der Ausflüge . . 166 M. 62 Pf.

Vergütung des Stenographen . . . 50 " — "

Druck und Versand des Vereinsheftes 410 " 95 "

Verschiedene Vereinskosten 98 " — "

Vorbereitung der 41. Versammlung,
Druck- und Versandkosten . . . 139 " 16 "

Ganze Ausgabe: 864 M. 73 Pf.

Es bleibt also ein Rassenvorrat auf

24. September 1898 von . . . 155 M. 56 Pf.

Ich bitte Sie, mich zu ermächtigen, unserem verdienten Rechner, Herrn Oberförster Eichrodt, den Dank des Vereins auszusprechen und die besten Grüße und Wünsche für seine baldige Wiederherstellung zu übermitteln. (Bravo!)

Es bleibt noch zu erwähnen, daß von Herrn Rudolf Hacker, Oberförster in Ploschovic in Böhmen, ein Verzeichnis seiner Kulturwerkzeuge eingeschickt worden ist. Ich bitte zuzugreifen, es liegen etwa 30 Exemplare davon auf.

Dann ist von einem Fabrikanten Gilg in Pforzheim eine Anzahl Tuben von Stiefelschmiere eingeschickt worden. Greifen Sie zu, probieren Sie dieselbe, und wenn Sie sie für gut finden, so wird der Fabrikant sich über einlaufende Bestellungen freuen.

Es bleibt noch zu bestimmen, wann und wo unsere nächste Versammlung stattfinden soll, und sind die dort zu verhandelnden Fragen fest zu stellen. Ich möchte Herrn Forstrat Wittmer und die Herren Oberförster Rau und Weismann bitten, zu einer Kommission zusammenzutreten, während der Pause darüber zu beraten und nach der Pause über das Ergebnis ihrer Beratungen Mitteilung zu machen. Ich will noch erwähnen, daß ich mir gestattet habe, eine Anfrage nach Eberbach zu richten, ob wir dort willkommen sein würden. Ich stelle den Herren von der Kommission die Antwortbriefe zur Verfügung, damit sie daraus ersehen können, in wie weit Eberbach sich dafür eignen kann.

Wenn jemand noch etwas Geschäftliches zur Sprache zu bringen hat, so bitte ich das nun zu thun.

Wenn dies nicht der Fall ist, können wir in die Tagesordnung eintreten. Wir sind leider zu einer kleinen Aenderung derselben genötigt. Da Herr Oberförster Schätzle wegen Unwohlsein erst um 9 Uhr mit dem Zug hier eintreffen kann, wird sich empfehlen, den zweiten Punkt der Tagesordnung

an die erste Stelle zu rücken, und also jetzt die zweite Frage zu behandeln:

„Empfiehl sich die Bornahtne von Trocken-
ästungen in jungen Nadelholzbeständen und was wäre
hierbei zu beachten?“

Herr Oberförster Wittemann in Gengenbach hat die Einleitung der Frage übernommen.

Oberförster Wittemann: Sehr geehrte Herren! Die Frage der Aufastungen an lebenden Bäumen beschäftigt schon mehrere Dezennien die Fachgelehrten und Forstbeamten und gehen die Ansichten derselben über die Zulässigkeit und Zweckmäßigkeit der Maßregeln sehr auseinander.

Ein Teil der Kollegen will von der teilweisen Entnahme der dem Schaft entspringenden Aeste, als einem gewaltsamen Eingriffe in die Lebensthätigkeit des Baumes, und der damit in Zusammenhang stehenden Störung des Wachstumsganges überhaupt nichts wissen, in der Unterstellung, daß jeder einem Baum gewaltsam entnommene Ast dessen größtmögliche Entwicklung beeinträchtigt.

Diese Abneigung Einzelner gegen die Aufastung beruht übrigens vielfach auf den schlimmen Erfahrungen, welche man mit fehlerhaft ausgeführten Aufastungen gemacht hat, und kann man in dieser Beziehung den Gegnern dieser Maßregel vollkommen beipflichten; denn darüber kann kein Zweifel obwalten, daß eine fehlerhafte oder nicht mit der gehörigen Sorgfalt und Umsicht ausgeführte Aufastung weit nachteiliger wirkt, als gänzliche Unterlassung derselben.

Deshalb aber die Aufastung überhaupt, also auch eine rationell ausgeführte, gänzlich verwerfen zu wollen, wäre ein nicht zu rechtfertigender Verstoß gegen die Hauptaufgabe des forstlichen Betriebs, nämlich auf einer gegebenen Fläche

neben dem höchst möglichen Materialertrag insbesondere ein möglichst wertvolles Material zu erziehen. Und in diesem Sinne redet denn auch in neuerer Zeit ein anderer, und ich darf wohl sagen der größte Teil der heutigen forstlichen Welt, einer mäßigen, den Umständen angemessenen Aufzucht der stehenden Bäume das Wort.

Zur Begründung dieser letzteren Ansicht ist durch ausgedehnte Versuche und Beobachtungen von Sachautoritäten und Praktikern zur Genüge nachgewiesen, daß nicht nur abgestorbene, sondern auch grüne Aeste und Zweige, unter Einhaltung gegebener Grenzen und unter Anwendung bewährter Vorsichtsmaßregeln, dem Baume ohne Nachteil entnommen werden können. So spricht sich bezüglich der Entfernung von dürr gewordenen Aesten Professor Dr. Robert Hartig, gestützt auf seine Beobachtungen und Untersuchungen dahin aus, daß es unter allen Umständen empfehlenswert ist, die durch den natürlichen Unterdrückungsprozeß zum Absterben gelangten größeren Trockenäste beim Nadelholz und Laubholz möglichst rechtzeitig zu entfernen. Werden die Kosten der Operation nur für solche Baumindividuen verausgabt, welche voraussichtlich als Nutzholzstämmen Verwendung finden, so unterliegt es keinem Zweifel, daß mit fortschreitender Forstwirtschaft die Trockenästung in dieser Beschränkung allgemein Eingang finden wird.

Herr Oberforsttrat Schweickhard ließ schon vor nunmehr 20 Jahren als Wirtschaftler im Gengenbacher Forstbezirke ausgedehnte Trockenästungen in Fichtenstangenhölzern vornehmen und hat deren Zweckmäßigkeit schon damals erkannt und seither häufig darauf hingewiesen. Die Zustimmung so vieler bewährter Männer in dieser Frage bildet für den ausübenden Forstwirt eine Grundlage, auf welche er bei seinen Maßnahmen mit Vertrauen Bezug nehmen kann.

Zweck der Aufastung ist in vielen Fällen der, den unter den aufzuastenden Stämmen befindlichen Jungwuchs von allzu großer Ueberschirmung zu befreien, also den jungen Holzgewächsen im Verhältnis zu ihrer fortschreitenden Entwicklung erhöhten Lichtgenuß und für ihre Höhenentwicklung erweiterten Wachstumsraum zu verschaffen.

Der hauptsächlichste Zweck der Aufastung ist jedoch die Werterhöhung des Stammes als Nutzholz, also insbesondere die Erziehung eines besseren, längeren und wertvolleren Schaftstückes. Häufig wird mit den Aufastungen auch die Erreichung der beiden angeführten Zwecke angestrebt.

Die Aufastung kann sich auf Beseitigung grüner Aeste erstrecken, oder auf Entfernung von bereits dürr gewordenen Aesten und Aststummeln, und unterscheidet man dem entsprechend Grünästung und Trockenästung.

Das mir für unsere heutige Verhandlung gestellte Thema beschränkt sich auf die Frage der Zweckmäßigkeit der Trockenästung in jungen Nadelholzbeständen, und kann ich diese Frage insbesondere bei den im Schwarzwalde vorwiegend auftretenden Holzarten, der Fichte und Tanne, unbedingt mit ja beantworten.

In unseren Wäldungen, in denen die Bäume gesellig dicht nebeneinander aufwachsen, kann nicht jeder Einzelbaum zur vollen Ausbildung seiner Krone gelangen, beziehungsweise können nicht alle bereits ausgebildeten Aeste bis ins Haubarkeitsalter erhalten bleiben und an dem Wachstums gange teilnehmen, es werden vielmehr in Folge der Lichtentziehung durch die eigene Krone und die unmittelbar daneben stehenden Bäume ein Teil der Aeste von unten bis zu einer gewissen Höhe zum Absterben gebracht. Das abgestorbene Glied wird naturgemäß von dem lebenden Baum

Körper abzustossen versucht, ohne daß dies, wie insbesondere bei etwas stärkeren Nestern und bei Fichten- und Tannenzweigen, gelingt, welch letztere sich durch zähes, festes und infolge des Harzgehaltes sehr widerstandsfähiges Holz auszeichnen. Ohne Eingriff von seiten des Wirtschasters währt dieser Kampf Jahrzehnte lang fort, und sehen wir noch in vielen, schon der Haubarkeit nahen Beständen die Stämme reichlich mit dürren Aststummeln überzogen, welche in der Reihe der Jahre tief in den Stamm hineingewachsen sind und den Wert derselben als Spaltholz oder zu Schnittwaren bedeutend beeinträchtigen, zu feineren Waren sogar untauglich machen. Das Einwachsen der Nester in den Stammschaft beeinträchtigt aber außer der Spaltbarkeit noch andere technische Eigenschaften des Holzes, so insbesondere seine Elastizität und Festigkeit und kann es demgemäß nur von Vorteil sein, dem Baume in dem Bestreben, die dürr gewordenen Nester abzustossen, zeitig zu Hilfe zu kommen und durch Entfernen der letzteren den so lange andauernden Kampf möglichst abzukürzen, weil hierdurch das tiefe Einwachsen der Aststummel in den Stammschaft vermieden wird, und infolge dessen die Wertssteigerung des produzierten Nutzholzes eine bedeutende ist, womit zugleich auch die Waldbrente überhaupt steigt. Da die Trockenäftung das Leben des Baumes durchaus nicht berührt, ist deren Ausführung vollkommen unbedenklich und erscheint die umfassende Anwendung dieser Maßregel bei der Fichte und Tanne in technischer Beziehung geradezu geboten.

Durch die Entnahme eines jeden Nests entsteht eine Wunde, und es ist Gefahr vorhanden, daß sich von hier aus Fäulnis im Schaft bildet, indem die offene Schnittfläche des entfernten Nests Risse und Sprünge bekommt, in welche Wasser und Pilzsporen eindringen und einen Zersetzungsprozeß einleiten. Um dieser Gefahr vorzubeugen,

ist es nötig, die Schaftwunde so zu gestalten, daß die Ueberwallung derselben möglichst bald eintritt und eine vollständige ist, bevor sich Fäulnis an den Wunden auszubilden vermag. Hierdurch sind wir zu dem Haupterfordernis einer rationellen Trockenästung gekommen, nämlich nur schwächere Äste bis höchstens 3 cm Dicke wegzunehmen, also die Aufastung bei Nadelholzbeständen in einem Alter von 35 bis spätestens 50 Jahren einzulegen, bei dem die abgestorbenen Äste höchstens die angegebene Stärke erreicht haben. Zweckmäßig ist es, in solchen Stangenhölzern die ersten zwei Durchforstungen vorausgehen zu lassen, wobei die vielen unterdrückten Stangen in Rebstecken- und Hopfenstangenstärke herausgenommen werden, dann aber die Trockenästung gleich folgen zu lassen. Um die Kosten einer solchen Maßregel in mäßigen Grenzen zu halten, wird man nur solche Stangen aufasten, welche voraussichtlich bis zur Haubarkeit dem Bestande erhalten bleiben und zu Nutzholz verwendbar sind, dagegen die den folgenden Durchforstungen anheimfallenden und die nur Brennholz abwerfenden Stangen von der Aufastung ausschließen.

Zur Trockenästung wird nur die Säge benützt, weil bei Anwendung des Haumessers oder der Art die Äste leicht splintern und auch die Rinde häufig verletzt wird; ferner haben die Arbeiter, um Rindenverletzungen zu vermeiden, sich nicht der Steigeisen, sondern nur der Leitern zu bedienen.

Die Stämme werden gewöhnlich bis zu zwei Klotzlängen, also 9—10 m hoch hart am Schaft aufgeastet und geschieht die Arbeit nur im Tagelohn, wozu man unter den Arbeitern junge, gewandte und findige Leute auswählt. Da das Geschäft sehr anstrengt und große Vorsicht und Gewandtheit erfordert, erhalten die Leute hierbei einen etwas höheren Lohn als bei den übrigen Waldgeschäften.

Das Ausästen mit Stangensäge vom Boden aus, also ohne Leiter, ist eine sehr schwere Arbeit, bei der die Aeste nie hart am Stamme entfernt werden, leicht auch die Rinde am Schaft verletzt wird, weshalb ich dieses Werkzeug als zur Aufastung für ungeeignet halte. Ferner ist auch nach meinem Dafürhalten bei dem fraglichen Geschäfte, wenn dieses richtig ausgeführt werden soll, nicht nur ab und zu, sondern eine ständige Beaufsichtigung durch einen zuverlässigen Unterbeamten (Forstwart) dringend nötig, welcher vom Boden aus den Arbeitern auf den Leitern ständig die nötige Direktive zu erteilen hat. Es werden alle dünnen Aeste und Aststummeln, sowie die nahezu abgestorbenen Aeste so nahe als möglich am Schaft mit möglichster Vorsicht gegen Rindenverletzung abgenommen.

Während für die Grünästung als die günstigste Jahreszeit die Monate Februar und März, also die Zeit unmittelbar vor Beginn der Vegetation zu bezeichnen ist, kann die Trockenästung jederzeit stattfinden, weil bei dieser kein lebendes Holz berührt wird; indes ziehe ich auch bei dieser die Zeit der Saftruhe vor, weil es auch bei der Trockenästung doch nie ohne Verletzung des grünen Holzes und der Rinde abgeht, und sind in dieser Hinsicht der September und Oktober günstige Monate. In manchen Gegenden Norddeutschlands, besonders solchen mit dichter Bevölkerung, wird das Trockenästen, vornehmlich in Kiefernwaldungen, den Leseholzsammlern überlassen, welche hierbei die Säge, vielfach auch die Stangensäge, anwenden müssen. Wenn hierdurch selbstverständlich nicht der Nutzen erzielt werden kann, wie bei geregelter Vornahme des Geschäftes durch geübte und bezahlte Arbeiter, so soll bezüglich der Asfireinheit des Kiefernholzes doch auch schon Manches geleistet worden sein.

Werden die trockenen Aeste und Aststummel sorgfältig hart am Stamme abgesägt, so wird der Ueberwallungsprozeß

erleichtert und befördert und wird der Fäulnisgefahr, welche besonders bei splitterig endenden Aststumpfen vorhanden ist, vorgebeugt. Bei der Grünästung der Nadelhölzer ist man in dieser Beziehung insofern im Vorteil, als hier nach Entfernung des Astes bald auf der Schnittwunde aus den geöffneten Harzkanälen Terpentinöl austritt, das sich durch Sauerstoffaufnahme aus der Luft zu Harz umbildet. Letzteres überzieht die Astwunde vollständig und hält die Zersetzung durch Wasser und Pilzsporen bis zur erfolgten Ueberwallung ferne.

Bei der Trockenästung hingegen ist der Austritt von Terpentinöl, bezw. Harz, aus der Astwunde sehr unbedeutend und erfolgt höchstens an den Wundrändern etwas spärlich, in der Mitte der Wunden entstehen dagegen häufig Risse. Da jedoch das Holz auch der dünnen Äste meist von Harz durchtränkt ist, widerstehen die Astwunden immerhin einige Jahre der Zersetzung. Die Holzringe, welche sich in den der Entastung folgenden 2—3 Jahren bilden, legen sich vorerst nicht über die Astwunde, sondern umschließen den um die Rindendicke noch vorstehenden Astteil, sodaß die Astwunde von außen nach und nach mehrere Millimeter vertieft erscheint. Sobald dann das Holz der folgenden Jahresringe sich ganz über den Aststückstand erhoben hat, beginnt das cambium mit der Ueberwallung der Wunde, die sich dann gewöhnlich rasch, in zwei bis höchstens drei Jahren vollzieht. Die Vereinigung der neuen Holzschichte mit der Astwundstelle ist in den meisten Fällen eine vollkommene, es müßten denn bei der Aufastung Splinter stehen geblieben, oder die Wunde infolge schlechter Werkzeuge uneben geworden und eingerissen sein. Von einem Ueberzug der Astwunden mit einem der Fäulnis vorbeugenden Mittel, wie Theer, Carbolineum und dergleichen kann bei der Nadelholztrockenästung Umgang genommen werden.

Um nun über die Kosten der in Rede stehenden Maßregel genaue Anhaltspunkte zu erhalten, ließ ich im letzten Herbst und im Frühjahr im Gengenbacher Forstbezirke mehrere Probeästungen unter ständiger Aufsicht ausführen. Eine Probefläche, 20 ar groß, wurde in ein 35 jähriges geschlossenes und wüchsiges Fichtenstangenholz der Domänenwaldabteilung I 50 eingelegt und wurden im ganzen 444 Stangen 6—8 m hoch mit einem Kostenaufwand von 20 M. 40 Pfg. mit der Säge auf Leitern aufgeastet, so daß sich also eine Stange auf 4,6 Pfg. stellt; die abgenommenen Äste waren nur 1—2 cm dick. Die Trockenästung wurde hier nur auf zu viele Stangen ausgedehnt.

Die zweite Probeästung wurde in einem 50jährigen geschlossenen und wüchsigem Fichtenbestand der Domänenwaldabteilung I 33 vorgenommen; auf der 25 ar großen Probefläche wurden 246 Stück Fichten 10—12 m hoch aufgeastet mit einem Kostenbetrag von 21 M. 40 Pf., also kostete die Trockenästung von 1 Fichte durchschnittlich 8,7 Pf. Es wurden Äste bis zu 2¹/₂ cm Stärke an der Basis entfernt; aus den Astwunden ist bis jetzt rings um die Ränder etwas Harz ausgetreten.

Im Gemeindewald Ohlsbach, Abt. I 4, wurden auf 20 ar Fläche 223 Fichtenstangen 7—9 m hoch mit einem Aufwand von 13,50 M. aufgeastet, mithin kommt 1 Stange durchschnittlich auf 6 Pf. zu stehen.

Bezüglich der Rentabilität der Trockenästung in Nadelholzbeständen haben wir zu erwägen, daß wenn diese Maßregel nicht ausgeführt wird, die abgestorbenen Äste bis tief in den Stamm hineinwachsen und infolge dessen das anfallende Nutzholz zu feinerem Sägholz nicht verwendbar ist. Bei den aufgesägten Brettern kommen die schwarzumränderten Kienaststellen wieder zum Vorschein; und da sie außer organischer Verbindung mit den benachbarten Holz-

schichten stehen, fallen sie beim Trocknen heraus und lassen die bekannten Astlöcher zurück. Ein mit solch' eingewachsenen Ästen bis nahezu zum Boden herab behafteter Stamm liefert, wenn er auch die nötige Stärke hat und sonst noch so schön ist, keinen Säggloz I. Preisklasse, sondern die Klöße fallen sämtlich in die II. bezw. III. Klasse. Andere weniger stark behaftete Stämme liefern nur einen Klotz I. Preisklasse.

Wenn nun durch die Trockenästung nur erreicht wird, daß bei jedem entasteten Stamme ein weiterer Klotz in die I. Klasse fällt, was man als das geringste Resultat der Aufastung sicher annehmen kann, so ist hierdurch schon die Rentabilität der Maßregel erwiesen. In vielen Gegenden wird auch aus dem bei der Ausästung gewonnenen Reisholz noch ein, wenn auch geringer Erlös erzielt; ich sehe jedoch bei der nachfolgenden Berechnung hiervon ab.

Im Gengenbacher Domänenwald, Preisbezirk Moos, betrug in den 5 Jahren von 1893 bis mit 1897 der durchschnittliche Erlös von Nadelholzklotzen I. Kl. pro Fm. 21 M. 17 Pf., jener von Nadelholzklotzen II. Kl. pro Fm. 17 M. 19 Pf., der Unterschied also 3 M. 98 Pf.

Nimmt man nun den Festgehalt eines 4,6 m langen Klotzes I. und II. Klasse durchschnittlich zu 0,60 Fm. an, so beträgt der höhere Wert eines Klotzes in der I. gegenüber der II. Klasse 2 M. 39 Pf. Die auf 5—9 Pf. sich belaufenden Aufastungskosten eines Stammes liefern also beim Hieb desselben nach 60—70 Jahren, gering gerechnet und die Holzdurchschnittspreise der letzten 5 Jahre zu Grund gelegt, eine Mehreinnahme von 2 M. 39 Pf., in welcher, außer den aufgewendeten Kosten nebst Zinseszinsen, bis zur Haubarkeit auch noch ein nicht unbedeutender Reinerlös enthalten ist.

Wenn die Maßregel auf die bis zur Haubarkeit sicher dem Bestand erhalten bleibenden Stämmchen beschränkt wird,

stellen sich die Trockenästungskosten von 1 ha auf 50 bis höchstens 60 M., welcher Ausgabe beim Haubarkeitsalter und einer Stammzahl zwischen 500 und 600 eine Mehreinnahme von mindestens 1000 bis 1200 M. gegenübersteht. Hierdurch glaube ich meine Ansicht genügend begründet zu haben, welche dahin geht, daß es zur Erhöhung der Waldrente geboten erscheint, bei Nadelholzbeständen die Vornahme der Trockenästung nach der 2. Durchforstung im 35. bis höchstens 50 jährigen Lebensalter als eine allgemeine Wirtschaftsmaßregel einzuführen.

Es erübrigt mir noch, Sie auf die verschiedenen hier aufgelegten Stammscheiben aufmerksam zu machen, welche von Stämmchen und Stangen herrühren, die vor einer Reihe von Jahren versuchsweise im Gengenbacher Domänenwalde von dem damaligen Herrn Oberförster Schweighard in Gengenbach aufgeastet wurden und an denen Sie die Resultate der Trockenästung gut verfolgen können.

Die Scheiben Nr. 1—3 wurden in Abt. 33 dem Probestamm I entnommen, einer jetzt 52 Jahre alten Fichte, an welcher im Jahre 1878 die dürren Äste auf 8,5 m Höhe entfernt wurden. Bei 3 m Höhe vom Stock sind die Scheiben Nr. 1 und 2, bei 6 m Höhe Scheibe Nr. 3 und zwar je über einen Astquirl abgenommen. Sämtliche Aststellen sind gesund und haben sich nach der Ueberwallung gut mit den neuen Holzringen verbunden; die abgesägten Äste hatten nur geringe Dicke, $1\frac{1}{2}$ —2 cm. Nach der Trockenästung wurden in den letzten 20 Jahren die Äste auf weitere 5 m Höhe dürr, jedoch nicht abgenommen, wie Scheibe Nr. 4 zeigt, welche in einer Höhe von 8,6 m vom Stocke ausgesägt ist und die tief eingewachsenen Äste noch enthält.

Von Probestamm II, einer 19,5 m langen Fichte von Gerüststangenstärke, welche mit Probestamm I trocken auf-

geastet wurde, sind in einer Höhe von 2,20 m vom Boden die Scheiben Nr. 5 und 6 und bei 4,35 m Höhe die Scheiben Nr. 7 und 8 jeweils über einen Astquirl entnommen. Auch hier ist die Ueberwallung, sowie die Vereinigung der Aststelle mit dem übergelagerten Holze gut von statten gegangen. Außerlich auf der Rinde sind zwar bei allen entasteten Stämmen die Aufastungsstellen an den Verdickungen der Rinde und an ausgetretenem Harze noch kenntlich; unter der Rinde auf dem jüngsten Holzringe ist jedoch von der Maßregel kaum mehr etwas zu sehen, das Holz ist eben und glatt.

Die Scheiben Nr. 9 und 10 sind einer nicht entasteten Fichte in verschiedenen Stammhöhen entnommen und zeigen wieder die eingewachsenen Aeste, welche später beim Aufschneiden der Stämme in den Brettern die bekannten Astlöcher ergeben, wie Sie an den gleichfalls hier aufgestellten zwei Brettstücken deutlich ersehen können. Der größere Stammabschnitt, welcher einer Fichte aus einem geschlossenen, 40—50jährigen Bestande entstammt, zeigt, wie bei den Nadelhölzern trotz langjährigen Schlusses die dürr gewordenen Aeste vom Baume nicht abgestoßen werden, sondern in Folge ihres Harzgehaltes noch viele Jahre, zuletzt als kleinere Stummeln, am Stamme verbleiben und dessen Minderwertigkeit als Nutzholz bedingen.

Die weiter aufgestellten sechs größeren Stammscheiben rühren von 3 im Jahre 1891 in Domänenwald Abt. I 3 Hanselwald gefällten Fichtenstämmen her, welche von Jugend an auf einer zur Viehweide benützten Fläche frei erwachsen und in Folge dessen tief beastet waren. Im Winter 1844/45 wurden an denselben mit dem Haumeffer 10—13 m hoch die noch meist grünen Aeste entfernt und zwar im 63., 65. und 74jährigen Lebensalter der Bäume. Die Aeste waren in diesem Alter natürlich auch ziemlich stark geworden, bis zu 4 cm

und darüber. Dem entsprechend sind auch die Resultate nicht sehr zufriedenstellend und zur Nachahmung nicht ermutigend.

Die Verbindung der großen Astwunden mit den neuen Holzringen ist keine vollkommene, besonders dort, wo die Aeste nicht glatt abgehauen und gesplittert sind. An einigen Aststellen zeigt sich auch etwas Rotfäule und in Scheibe 1 des Stammes C eine Harzgalle. Jedenfalls besitzen solche, erst in einem Alter von 60—75 Jahren grün aufgeastete Stämme keinen höheren Nutzholzwert, als stark beastete Stämme, bei denen die Aufastung gänzlich unterblieb.

Vorsitzender: Ich danke dem Herrn Oberförster Wittemann für seinen so eingehenden, auf eigene Erfahrungen und gemachte Versuche gegründeten und darum so überzeugenden Vortrag. Wer etwa zur Frage das Wort ergreifen will, den bitte ich, es zu thun.

Oberforstrat Professor Schuberg: Meine Herren! Ich möchte nur einige Hauptwahrnehmungen hervorheben, und zwar insofern von der Einmischung der Buchen in die Nadelhölzer die Rede ist. Meine Erfahrung geht dahin, daß in gemischten Beständen die Frage der Aufastung überhaupt oft eine vollständig müßige werden kann. Sobald wir Nadelholzbestände mit starkem Anteil von Fichten kultivieren, kommen wir in die mißliche Lage, daß selbst 40-jährige Stämme noch tief herunter beastet bleiben. Dann sollte allerdings die trockene Einästung eintreten, wobei selbstverständlich, um ein richtiges Maß zu erhalten, nur jene Stämme auszusuchen wären, welche guten Nutzwert versprechen. Es müßten natürlich mehr Stämme aufgeastet werden, als zur Zeit der Haubarkeit vorhanden sind. Die Aestung muß auch weiter als auf 8 m Höhe ausgeführt werden, weil wertvolles Stammholz über diese Höhe astrein sein muß. Bei gemischten Beständen geht aber meine Wahrnehmung dahin, daß sie sich früher und vollkommener von

den Trockenästen befreien, als die reinen Fichtenbestände. Sie machen also die Trockenästung weniger notwendig. Durchgeht man aufmerksam die gemischten Bestände, wie sie im Schwarzwald häufig sind, so finden wir, daß die unterständige und zwischenständige Buche die Auf- und Entästung so vollständig besorgt, daß wir der Trockenästung enthoben sind. Dabei hat meine Umschau an den verschiedensten Orten thatsächlich zu dem Ergebnis geführt, daß in diesen gemischten Beständen die Weißtanne, weil sie vollkommen sich von selbst aufästet, mehr leistet als die Fichte. Wir haben also in der Beimischung der Buche, oder überhaupt in Beimischung von Schattenlaubhölzern ein natürliches Mittel, welches die saubere Entästung von selbst bewirkt. Die Frage ist nicht unwichtig. Ich habe sie deshalb erwähnt, weil überhaupt dort, wo es sich um Einmischung der Buche in unsere Nadelholzbestände handelt, dieselbe ein Mittel ist, um mannigfachen Kalamitäten vorzubeugen.

Oberforststrat Schweickhard: Durch das, was Herr Professor Schuberg vorgetragen hat, ist ja nur konstatiert, daß die Vornahme von Trockenästungen in reinen Nadelholzbeständen notwendig ist. Es freut mich, daß ich in dieser Sache mit ihm und dem Herrn Referenten im allgemeinen einverstanden sein kann, um so mehr als ich in verschiedenen Forstbezirken die Anregung zu Trockenästungen gegeben habe. Die Beobachtung, daß sich die Nadelhölzer, auch wenn sie im Schlusse aufwachsen, von den abgestorbenen Ästen in der Regel nicht reinigen, und daß infolge dieses Mißstandes die Schäfte ihren höchsten Gebrauchswert nicht erlangen, hat mich in meinem früheren Forstbezirke Gengenbach auf den Gedanken der Trockenästung gebracht; die Sache schien mir von Bedeutung und jedenfalls eines Versuches wert zu sein. Ich führte daher auf einer kleineren Fläche in einem Fichtenstangenholz (Pflanzbestand) einen Trockenästungs-

versuch aus zu dem Zwecke, über den Effect bezüglich der qualitativen Entwicklung des Schaftholzes und der Rentabilität Gewißheit zu erlangen. Dies geschah vor 20 Jahren. Seither wurden wiederholt einzelne Stämmchen gefällt und untersucht. Das Ergebnis ist günstig, die Ueberwallung hat sich längst vollzogen; Rotstreifigkeit oder Faulstellen, wie sie bei Grünästungen von Fichten gerne entstehen, haben sich nirgends gezeigt, der Jahrringbau besteht seit der Trockenästung in tadellosem, gesundem Holz, wie man sich auch aus den hier aufliegenden, vor kurzem jener Versuchsfäche entnommenen Stammscheiben und Abschnitten überzeugen kann. Die Trockenästungen scheinen mir zur Erziehung von Schäften mit erhöhtem Nutzwert — zur Lieferung von Prima Schnittwaare ein bewährtes Mittel zu sein, und nach dem, was wir vom Herrn Referenten gehört haben, dürften auch etwaige Zweifel über die Rentabilität und Durchführbarkeit der Maßregel zerstreut sein. Man darf in der Praxis natürlich nicht übers Ziel schießen und muß verstehen, richtig Maß zu halten. Man beginne im frühen Stangenholzalter, solange die Durchmesser noch gering sind, damit der sich anlegende astreine Schaftteil die zur Schnittwaare erforderliche Stärke erreichen kann, wähle die aufzuastenden Stämmchen sorgsam aus, beschränke sich überhaupt auf eine mäßige Zahl, wobei zu bedenken, daß die im Durchforstungswege herauskommenden Individuen der Aufastung nicht bedürfen, und vollziehe das Geschäft mit Sorgfalt. Wenn dann im Lauf des Umtriebes das eine oder andere Stämmchen auch vom Schnee gebrochen wird, oder aus einem anderen Anlaß die Haubarkeit nicht erleben sollte, so liegt in solchen Eventualitäten doch kein Grund, die einmal als geboten erkannte Stammpslege zu unterlassen. Die Trockenästung ist eine Forderung intensiver Nutzholzwirtschaft und wir dürfen von derselben ohne Scheu eine wesentlich größere Anwendung machen, als dies bisher der Fall war.

Oberförster Schätzle: Ich möchte der geehrten Versammlung mittheilen, daß ich im Bezirke Rippoldsau s. Zt. die Trockenästung auch vorgenommen habe, und zwar auf Anregung des Herrn Oberforstrat Schweickhard. Die Sache stellte sich sehr gut, sie ist nicht kostspielig. Man meint, der Aufwand würde abschrecken. Dies ist aber nicht der Fall. Im Bezirk Rippoldsau kommen die Kosten auf 12 bis 20 M. pro Hektar zu stehen. Das ist ein geringer Aufwand im Vergleich zum Nutzen, den man erzielt. Es wurden dort vorzugsweise Bestände, die Holz IV. Klasse enthalten, gereinigt. Da ging man den Stämmen nach, die voraussichtlich die Umtriebszeit aushalten. Es wurden pro Hektar 150 bis 200 Stück gereinigt. Die Stummeln wuchsen gut ein, und das Holz sieht gut aus. Im Gemeindewald von Oberwolfach wurde ein größerer Bestand von 15 Hektar behandelt. Ich habe meine Freude an diesem Bestand.

Es ist gut, wenn man früh beginnen kann, zu einer Zeit, wo der Stammdurchmesser noch gering ist, weil man dadurch eine größere astfreie Holzmasse erhält. Im Bezirk Rippoldsau ist ein Bestand, in welchem im Jahre 1835 mit Aufasten begonnen wurde. Er zeigt, daß sich die Sache außerordentlich gut macht.

Vorsitzender: Da niemand mehr das Wort ergreift, so können wir die Besprechung dieser Frage schließen. Als allgemein von sämtlichen Rednern betont, dürfte festgestellt werden, daß es sich empfiehlt, die Trockenästung in reinen Nadelholzwaldungen ganz allgemein einzuführen, als eine durchaus zweckmäßige, notwendige und wirtschaftlich lohnende Maßregel.

Herr Oberförster Schätzle ist nun so freundlich, uns jetzt die zurückgestellte erste Frage zu behandeln. Er ist kürzlich durch einen Insektenstich an der Hand verletzt worden und nicht unerheblich daran erkrankt, so daß noch gestern

zweifelhaft war, ob er heute überhaupt erscheinen und seinen Vortrag halten könne.

Wir müssen ihm daher unsern Dank dafür aussprechen, daß er sich durch seine Erkrankung nicht hat abhalten lassen zu kommen, daß er also wiederum gezeigt hat, daß er, wo es gilt, zur Stelle ist.

Die zu besprechende Frage lautet:

Welche Erfahrungen liegen vor über den Einfluß der staatlichen Unterstützung zur Aufforstung der Reutberge? Wie verhält es sich zur Zeit mit der Rentabilität des Eichenhäwalbes im Besitz von Privaten, besonders von Hofbauern? Ist eine Umwandlung dieses Betriebes für genannte Besitzer anzustreben? Wie soll fernerhin die Aufforstung der Reutberge betrieben werden?

Herr Oberförster Schächle: Sehr geehrte Herren!

Es ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, heute über Schälwaldwirtschaft und was damit im Zusammenhang steht, zu sprechen. Ich habe mich bemüht, im Laufe des Jahres Material zu sammeln; leider wurde ich letzte Woche von einem Unfall betroffen. Ich habe im Walde einen Insektenstich am Zeigefinger der rechten Hand erlitten, der so gefährlich war, daß die Hand aufschwell und ich nicht mehr schreiben konnte. In Folge dessen kam ich nicht mehr dazu, den Vortrag in geordneter Weise auszuarbeiten, in einer Weise, wie ich es gern gethan hätte und wie Sie es erwarten durften. Ich werde Ihnen nun mittheilen, was ich über den Gegenstand im Gedächtnis habe, und bitte die verehrte Versammlung um Nachsicht, weil doch einmal ein Unglücksfall vorliegt. Ich kann gleichzeitig die Mittheilung machen, daß durch die Kunst und den Fleiß des Herrn Bezirksarztes Dr. Kürz die Heilung der Hand in den letzten

zwei Tagen weit vorgeschritten ist, und nur hierdurch wurde es mir möglich, heute hierher zu kommen.

Meine Herren! Mit dem Namen Reutfeld bezeichnet man Gelände, das je nach Umfluß einer größeren Anzahl von Jahren — in der Regel 12 bis 16 — ein Jahr, hie und da auch zwei Jahre lang landwirtschaftlich angebaut wird, in der Zwischenzeit aber sich selbst überlassen bleibt oder auch der Waidenutzung dient. Der landwirtschaftliche Anbau geschieht im ersten Jahre überall mit Korn, im zweiten Jahre entweder mit Hafer oder Kartoffeln. In der Zwischenzeit bildet sich auf dem weitaus größten Teil der Fläche ein lichter Bestand von Weichlaubholzarten.

Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Großherzogtum Baden für die Jahre 1895 und 1896 enthält das Großherzogtum noch eine Reutfeldfläche von 44 400 ha. Hiervon liegen in den Amtsbezirken Wolfach, Waldbkirch, Triberg, Neustadt, Freiburg, Oberkirch und Offenburg 39 000 ha = 88 %, und von diesen Amtsbezirken enthält

Wolfach 112,21 ha

Waldbkirch 96,80 ha

Triberg 70,39 ha.

Somit entfallen auf diese drei Amtsbezirke 63 % und auf den Amtsbezirk Wolfach allein 25 % der Gesamtreutfeldfläche.

Die Reutfeldwirtschaft war in früheren Jahrhunderten, und noch in der ersten Hälfte des laufenden Jahrhunderts, für die Bewohner der Thäler der Kinzig, der Rench und der Elz eine Notwendigkeit, denn durch sie mußte ein großer Teil der für dieselben erforderlichen Frucht erzogen werden. Nachdem aber gegen das Ende der ersten Hälfte des laufenden Jahrhunderts hin die Schifffahrt verbessert, Straßen in die Thäler des Schwarzwalds hineingebaut und auch noch Eisenbahnen erstellt worden waren, fiel diese Notwen-

digkeit weg. Jetzt war es möglich, in Zeiten der Not mit Leichtigkeit Frucht aus anderen Gegenden zu beziehen. Nun machten sich kenntnisreiche Landwirte daran, zu prüfen, ob die Reutfelder nicht durch Einführung einer anderen Betriebsweise höhere Erträge liefern würden. Nach langen Verhandlungen und Erhebungen durch Land- und Forstwirte wurde festgestellt, daß jedenfalls ein Teil der Reutberge der Holzzucht überwiesen und dadurch im Ertrag gesteigert werden könnte.

Hierauf gingen auch bald Großgrundbesitzer daran, große Flächen anzukaufen und aufzuforsten. Aber im allgemeinen wollte die Aufforstung keine bedeutenden Fortschritte machen, weil die Kleinbauern und die mittleren Besitzer sich davon fern hielten. Die Forstbehörden und die landwirtschaftlichen Bezirksvereine fuhren jedoch fort, dafür zu wirken, daß die Aufforstung in Gang kommen sollte. Gegen Ende der fünfziger Jahre machten sich auch die Gerbereibesitzer an die Sache. Sie sagten: Die Lohé, die in Deutschland gewonnen wird, reicht nicht zur Hälfte für den Gerbereibetrieb hin; die Großherzogliche Regierung soll für die Anlage weiterer Schälwaldungen sorgen. Die Großherzogliche Regierung nahm sich dann der Sache auch ernstlich an, und gegen Ende der fünfziger Jahre wurde angeordnet, daß Besitzer, welche Reutfelder zu Schälwaldungen anlegen, Prämien erhalten sollen. Das wirkte gut. Da und dort entschlossen sich Gutsbesitzer, Schälwaldungen anzulegen, und es wurde auch eine Anzahl von Prämien ausgeteilt. Im Jahre 1862 mußte jedoch die Großherzogliche Regierung ihre materielle Unterstützung einstellen, da ihr von der zweiten Kammer der Landstände der Kredit hierzu versagt worden war. Der damalige Landtagsabgeordnete Dr. Knies stellte nämlich den Satz auf, daß hier kein Feld sei zum Wirken für die Regierung; man müsse es dem Be-

siger überlassen, wie er sein Reutfeld behandeln wolle: dieser wisse das am besten. Nun trat ein Stillstand in der Aufzucht der Reutberge ein. Viele Besitzer hatten geglaubt, Prämien zu erhalten. Allein als ihnen die Regierung absagen mußte, wurden sie erzürnt und thaten nichts mehr. Trotzdem aber arbeiteten die landwirtschaftlichen Bezirksvereine und die Forstbehörden in der Sache weiter. Auf der Forstversammlung zu Baldkirch im Jahre 1869 wurde über die Frage der Reutfeldbehandlung gesprochen, und später in Jahr im Jahre 1878; in der ersten Hälfte der siebziger Jahre rührten sich auch die Gerbereibesitzer wieder. Die Gerberei hatte damals einen mächtigen Aufschwung genommen. Sie brauchte mehr Lohe als früher. Man wendete sich deshalb an die Reichsregierung und an die Landesregierungen, auch an unsere badische Regierung, mit der Bitte, es möge dafür Sorge getragen werden, daß die Eichen-schälwaldungen so weit ausgedehnt würden, daß die Gerber genug Lohe daraus erhalten könnten.

In Folge dieser von drei Seiten erfolgten Anregung entschloß sich das Großherzogliche Handelsministerium, eine Anzahl von Pflanzschulen zur Erziehung guter Pflanzen anlegen zu lassen. Es wurden im Jahre 1878 fünf Pflanzschulen im Gebiete der Kinzig und Rench angelegt, und zwar lauter Eichen-pflanzschulen. Bald folgte die Anlage einer Nadelholzpflanzschule und einige Jahre nachher die Anlage weiterer Eichen- und Nadelholzpflanzschulen. Nach Aufhebung des Großherzoglichen Handelsministeriums nahm sich das Großherzogliche Ministerium des Innern der Sache sehr eifrig an; dasselbe ließ im Jahre 1884 und später die Zahl der Pflanzschulen vermehren, so daß am Ende des Jahres 1897 19 Pflanzschulen mit einem Maßgehalte von 13 ha im Betriebe waren. Für diejenigen Pflanzen, welche Reutfeldbesitzer bezogen, betrug der Preis ungefähr zwei Drittel des Selbstkostenpreises.

Aus allen Pflanzschulen sind in dem Zeitraume vom Jahre 1878 bis mit 1897 abgegeben worden 4 326 350 Eichenpflanzen, 7 636 555 Nadelholzpflanzen, zusammen 11 962 905 Pflanzen. Damit ist eine Fläche von 1623 ha aufgeforstet worden. Hiervon kommen jedoch nur 1036 ha auf Neuanlagen auf Reutfeld, die übrige Fläche umfaßt Kulturstellen in früheren Anlagen und alten Waldungen.

Weiter ordnete das Großherzogliche Ministerium des Innern an, daß solchen Besitzern, welche auf Reutfeldflächen von mindestens 5 ha schöne Kulturen ausgeführt haben, Prämien verliehen werden sollen und setzte hiefür Beträge von 30 M., 50 M. und 100 M. fest, und ferner, daß Besitzer, welche sich verpflichten, schwierige Kulturen vorzunehmen, deren Ausfuhrung im öffentlichen Interesse liegt, wie die Aufforstung von ertraglosen oder beinahe ertraglosen Geländestücken an steilen Halben oder auf Bergrücken, Unterstüzungen, welche bis zu einem Drittel der Kulturkosten ansteigen dürfen, in der Regel aber 30 M. für 1 ha betragen, erhalten sollen. Vom Jahre 1884—1897 sind Prämien und Unterstüzungen an 292 private Reutfeldbesitzer und an 36 Gemeinden, welche Reutfeld angepflanzt haben, verabfolgt worden, zusammen im Betrage von 29 272 M. 80 Pf. und für eine aufgeforstete Fläche von 1531 ha.

Außer diesen beiden Mitteln zur Förderung der Aufforstung von Reutfeld wurde von der Großherzoglichen Regierung noch ein drittes zur Anwendung gebracht. Durch das Gesetz vom 25. März 1885 wurde bestimmt, daß alle Grundstücke, welche nach dem 1. Januar 1886 erstmals zu Wald angelegt werden, 20 Jahre lang von jeder Grund- und Gemeindesteuer befreit sein sollen.

Das, meine Herren, sind die drei Maßnahmen, welche die Großherzogliche Regierung ergriffen hat, um die Waldanlagen auf Reutfeldern zu fördern. Sie hat damit große

Erfolge erzielt. Ich habe Erhebungen gemacht über die Flächen, die seit 20 Jahren durch Anpflanzung mit Eichen und Nadelholz der Waldwirtschaft zugeführt worden sind, und über solche, auf welchen durch Naturbesamung Wald entstanden ist. Es giebt ja Bergabhänge, die gekrönt sind mit Nadelholzwald, und von dort zieht sich der Wald immer weiter herunter, sofern die Eigenthümer nicht gewaltsam entgegenwirken.

Früher haben die Leute immer bis an den Wald hin Reuten gemacht und dadurch wurde das Holz wieder ver- tilgt, jetzt ist es nicht mehr so. Man läßt jetzt überall, wo sich Nadelholz einstellt, dieses weiter wachsen, und wid- met die Flächen der Holzzucht. Auf diese Weise ist eine große Gesamtfläche für den Wald gewonnen worden: die- selbe beträgt mindestens 1500 ha. Hierzu kommt noch die infolge der Abgabe von Pflanzen um ermäßigte Preise und der Gewährung von Prämien und Unterstützungen aufgeforstete Fläche von mindestens 2000 ha, so daß eine Gesamtfläche von mindestens 3500 ha vom Reutfeld weg und zum Wald gekommen ist. Dieser Erfolg ist hauptsäch- lich den Maßnahmen der Großherzoglichen Regierung zu danken. Was die Steuerfreiheit anlangt, so handelt es sich eigentlich um keine großen Beträge, aber die Leute sehen doch darauf, daß sie für ein Grundstück, welches eine lange Reihe von Jahren keinen Ertrag abwirft, auch keine Steuer zahlen brauchen. Oft haben mir Bauern gesagt: Ja, was soll ich Wald anpflanzen und Steuern und Umlagen davon zahlen, wenn ich so lange nichts davon erziele! Dieser Ein- wurf ist nun weggefallen.

Durch die Anlage von Pflanzschulen ist auch mancher kleine Mann dazu gekommen, sich Wald anzulegen. Die größeren Besitzer können sich ja schon helfen, aber die kleineren können das nicht. Der kleine Mann hat auch

nicht das Geschick und die Zeit, Pflanzschulen zu unterhalten. Wenn er nun weiß, daß es in der Nähe eine Pflanzschule giebt, so geht er im Frühjahr hin und holt sich Pflanzen und setzt sie auf seinen Berg. Darin liegt eben die Hauptsache, daß jeder zu jeder Zeit Pflanzen bekommen kann, welche für die von ihm beabsichtigte Anlage geeignet sind.

Meine Herren, das ist der geschichtliche Teil unserer Frage, und wir kommen nun zum zweiten Teil.

Wie verhält es sich zur Zeit mit der Rentabilität des Eichenschälwaldes im Besitze von Privaten, besonders von Hofbauern?

Gegen das Ende der 1870er Jahre betrug der Preis für den Zentner Eichenglanzrinde 9—10 M. Dadurch wurden aus den Eichenschälwaldungen außerordentlich hohe Erträge erzielt. Sehr gute Schälwaldungen lieferten Erträge, welche die Höhe von 70—80 M. für das Hektar erreichten. Das war allerdings eine angenehme Sache für die Schälwaldbesitzer. Vom Jahre 1880 an gingen jedoch die Rindenpreise allmählig zurück, und sie kamen im Jahre 1896 auf den Stand von 5—4,80 M. herunter; diesen haben sie auch im Jahre 1897 beibehalten.

Ich habe über eine Anzahl von Grundstücken Berechnungen aufgestellt und hierbei gefunden, daß trotz dieses Rückganges der Rindenpreise der Eichenschälwald noch eine schöne Rente abwirft. Im Forstbezirk Wolfach sind vor 25—30 Jahren eine Anzahl von Reutfeldstücken, deren Boden so ausgefogen und heruntergekommen war, daß von Fruchtbau keine Rede mehr sein konnte und nur Unkräuter sich kümmerlich darauf hielten, mit Eichen angepflanzt worden. Diese wuchsen zwar äußerst langsam, aber nach dem im 16. Jahre erfolgten Abtriebe derselben entwickelten sich die Stockausschläge recht gut. Die Wurzeln drangen tiefer in den Boden ein, da dieser lockerer geworden war. Ich habe ge-

sehen, daß nach dem Abtriebe solcher zweiten Bestände auf der Fläche wieder Kornanbau mit namhaftem Ertrage stattfand; so sehr hat sich der Boden im Laufe der 25—30 Jahre, während welcher er mit Eichen bestockt war, verbessert. Der Ertrag auf diesen geringsten Böden stellt sich bei dem bisherigen Rindenpreise immer noch auf 10—12 M. für das Hektar, während der frühere Ertrag 1—1,5 M. nicht überstieg. Auf Böden mittlerer Sorte ergiebt sich ein Ertrag von 20—30 M. und auf guten Böden ein solcher von 40—45 M. für das Hektar. Man kann bei diesen Zahlen nicht sagen, daß die Eichenschälwaldungen nicht mehr rentabel seien.

Es giebt viele ausgedehnte Geländeflächen, auf welchen der Eichenschälwaldbetrieb noch eine höhere Rente liefert, als jeder andere mögliche Betrieb. Zudem bietet derselbe mittleren und kleineren Besitzern verschiedene Vorteile. Einmal kann der Geländeeigentümer nach 15—16 Jahren Kapital samt Zinsen einheimen. Dann ist auf den Abtriebsflächen der Fruchtbau lohnend. Weil das Eichenlaub den Boden sehr verbessert, fallen die Ernteergebnisse in der Regel reichlich aus. Die Bauern im Kinzigthal sagen: Im Eichenschälwald fehlt die Kornernte nicht, d. h. Mißernten sind selten. Hier giebt es das beste Korn und sehr gutes Stroh, welches zu hohen Preisen verkauft werden kann. Dazu kommt noch, daß der durch den Fruchtbau bedingte Kostenaufwand verhältnismäßig gering ist. Die Ausführung der Hauptarbeiten fällt nämlich in solche Zeiten, in welchen die Dienstboten und sonstigen Arbeiter nur schwach beschäftigt wären, während sie das ganze Jahr hindurch ernährt werden müssen; sie geschieht somit in der Hauptsache ohne besonderen Aufwand an Lohn und Kost. Bei diesen Verhältnissen wirft der Fruchtbau namhafte Reinerträge ab und legen deshalb die meisten Privatbesitzer hohen Wert auf denselben.

Endlich läßt sich auf jeder Fläche bis herab zum Maßgehalt von 3—2 ha, ohne Nachtheil für den Gesamtbetrieb, ein strenger Nachhaltbetrieb durchführen. Bei einer Fläche von 30 ha, die ja bei manchen Bauerngütern vorhanden ist, ergiebt sich eine jährliche Abtriebsfläche von annähernd 2 ha und bei einer Gesamtfläche von 3—2 ha eine solche von 18—12 ar. Eine Abtriebsfläche von 2 ha liefert aber, abgesehen von dem 160—200 Zentner betragenden Ergebnis an Rinden in dermaligen Werthe von 770—960 M., 70 Ster starke Wellen zum Verkauf und 40 Ster Prügel für den Hausbedarf, und außerdem Brotsfrucht für eine starke Familie und ein großes Quantum Stroh.

Auf einer Abtriebsfläche von 18—12 ar ergiebt sich das zur Deckung des Bedarfs einer Tagelöhnerfamilie erforderliche Brennholz und das für verschiedene häusliche Zwecke erforderliche Stroh, eine für die Ernährung der Familie schon beachtenswerte Menge Korn und eine Rindenmenge, welche bei dem dermaligen Stande der Rindenpreise 70—50 M. einbringt.

Die dritte Frage:

„Ist eine Umwandlung des Eichenschälwaldes für die Privaten anzustreben?“

muß ich nach dem zu der Frage 2 Ausgeführten dahin beantworten, daß im allgemeinen eine Umwandlung dieses Waldes nicht anzustreben sei.

Es giebt allerdings Lagen, wo eine Umwandlung am Platze sein kann. In den 1870er Jahren hat man mit der Anlage von Eichenschälwald vielfach die richtigen Grenzen überschritten. Man ist damit auf Nordseiten und auch zu weit in die Höhe gegangen, also in Lagen, wohin die Eiche nicht gehört, weil sie dort nicht gut fortkommt, was leicht an ihrem Aussehen zu erkennen ist. Dort werfen die Schäl-

waldungen einen so geringen Ertrag ab, daß sie nicht erhaltenswert sind; deshalb soll man den Besitzern empfehlen, dieselben in Nadelholzwaldungen umzuwandeln.

Ich habe erwähnt, daß im Jahre 1896 der Preis der Eichenrinde, welcher in den 1880er Jahren eine abwärtsgehende Bewegung angenommen hatte, auf den Betrag von 4 M. 80 Pf. zurückgegangen sei. Es fragt sich nun, ob man, wenn diese Bewegung anhielte, nicht zur Umwandlung sämtlicher Schälwaldungen schreiten sollte. Eine derartige Forderung ist schon gestellt worden. Nun scheint aber, meine Herren, diese Abwärtsbewegung des Rindenpreises ihr Ende erreicht zu haben. Dieselbe wurde veranlaßt durch die Einföhrung französischer und ungarischer Eichenrinden, von Quebrachoholz aus Argentinien und von sonstigen Surrogaten aus verschiedenen Ländern. Diese fremden Rinden und Surrogate müssen aber einen gewissen Preis haben, unter welchem sie nicht mehr bei uns eingeföhrt werden können. Sie müssen gewonnen, verladen, zu Schiff oder mit der Eisenbahn oder sogar nacheinander mit Schiff und Eisenbahn transportiert werden; der Händler wird einen Gewinn machen und der Waldeigentümer eine, wenn auch noch so kleine Einnahme, haben wollen. Alle diese Kosten und der Ankaufspreis zusammen werden eine Summe ausmachen, unter die der Verkaufspreis nicht heruntergehen darf, wenn nicht die Einfuhr aufhören soll. Im vorigen Jahre hat der Herr Forstrat Dr. Kahl von Meß bei der Versammlung der elsäß-lothringischen Forstmänner gesagt, daß der Preis für ungarische Eichenrinde 4 M. 95 Pf. betrage und bei einem Sinken des Preises unter diesen Betrag die Ausfuhr von Rinden für die ungarischen Schälwaldbesitzer keine Reineinnahme mehr bringe. Was das Quebrachoholz anbelangt, so findet dasselbe in neuerer Zeit nicht nur in der Gerberei, sondern auch bei Herstellung von

Eisenbahnschwellen Verwendung, und zwar in großen Mengen. Dadurch ist ein Steigen des Preises dieses Holzes angebahnt. Auch soll die argentinische Regierung daran gehen, einen Zoll darauf zu legen. All das sind Momente, von denen man sagen darf, daß sie eher ein Steigen des Rindenpreises als ein Sinken desselben erwarten lassen. Ich glaube, daß schon in den nächsten Jahren eine günstige Wirkung zu verspüren sein wird. Man zahlt da und dort schon höhere Preise.

Gesetzt aber den Fall, diese Annahmen wären unrichtig, es würden fremde Stoffe wohlfeiler eingeführt, oder es würde auch in der Gerberei ein Fortschritt gemacht und dadurch der Preis der Lohe heruntergedrückt werden, so könnte man immer noch den Schälwaldbetrieb empfehlen, selbst wenn der Preis der Lohe auf 2 M. 50 Pf. herunterginge. Der Besitzer könnte immer noch den Arbeitslohn für das Schälen der Rinde einstecken. Und wenn die Rinde ganz wertlos würde, so wäre der Schälwaldbesitzer nicht übler dran als der Besitzer von Weichlaubholznieberwaldungen oder von reinen Buchenwaldungen. Die Eiche liefert ein gutes Brennholz, und deshalb wird der Eichenrindenwald immer noch höhere Erträge abwerfen, als der gemischte Niederwald. Nun ist gesagt und geschrieben worden, es müsse ein Zoll auf die fremden Eichenrinden und auf die Surrogate gelegt werden, damit die Eichenrindenpreise bei uns wieder in die Höhe gingen. Ob das jemals zu erreichen sein wird, scheint mir zweifelhaft zu sein. Ich halte das auch gar nicht für notwendig, im Gegenteil für fehlerhaft. Auf der Versammlung deutscher Forstwirte in Breslau wurde ausgesprochen, daß gegenwärtig jährlich 5 Millionen Zentner Gerbstoffe verschiedener Art importiert werden. Das ist richtig. Ich habe Erhebungen gemacht, wonach im Jahre 1897 an Quebrachoholz 1 630 000 Zentner ein-

gegangen sind, an Rinden 1 980 000 Zentner, an Gerbsäuren 700 Zentner, an Extrakten 340 000 Zentner, und wonach alle eingeführten Gerbstoffe zusammen etwa 12 Millionen Mark gekostet haben. Also mußten die deutschen Gerber diesen Betrag ins Ausland senden, um die 5 Millionen Zentner Lohe und Gerbstoffe zu erhalten.

Dagegen haben aber die deutschen Gerber für 75 Millionen Mark Leder ausgeführt, also 63 Millionen Mark mehr in das Deutsche Reich gebracht als sie hinausgegeben haben. Wenn man nun den Zoll so hoch schrauben wollte, daß gar keine ausländischen Gerbstoffe mehr eingeführt werden könnten, so würde das Gewerbe der Gerberei ruiniert werden. Das ist aber ein wichtiges Gewerbe, es steht an der dritten oder vierten Stelle der Gewerbe im Deutschen Reich. Darauf müssen wir auch achten.

Wenn der Schälwaldbesitzer eine Einbuße erlitten hat in seinen Einnahmen, so ist das für ihn unangenehm, aber gar zu selbstsüchtig darf er nicht sein. Er hat noch viele Genossen. Die Besitzer von Staatspapieren haben seit den siebziger Jahren 30 Prozent ihrer Renten eingebüßt, damals bezogen sie 5 Prozent, heute beziehen sie nur $3\frac{1}{2}$ Prozent Zinsen. Sie müssen es auch ertragen. Die Ackerbauer, die Ackerbesitzer der Baar, des Hegau's, der Bergstraße, in Baiern und Württemberg, erlösten aus ihren Weizen vor 20 Jahren 16—18 M., heute bekommen sie nur noch 9—10 M. Sie müssen sich auch hineinschicken. Sie haben eben versucht, ihren Betrieb umzuändern, zu verbessern. Nachdem die Besitzer von Staatspapieren und die Ackerbauer, die auch über das ganze Deutsche Reich verbreitet sind, diese Opfer bringen müssen, so darf der Schälwaldbesitzer nicht verlangen, daß er allein eine Ausnahmestellung einnehme.

Was die Gerberei anlangt, so braucht der Schälwaldbesitzer nicht zu befürchten, daß die Verwendung von guter

Lohe jemals ganz aufhören werde. Wenn der Gerber gutes Leder herstellen will, so braucht er dazu neben der Anwendung exotischer Stoffe auch gute Eichenlohe, er muß einen gewissen Prozentsatz davon zusetzen. Zu geringerem Leder braucht er das nicht. Nun giebt es aber verschiedene Sorten Leder und verschiedene Kaufliebhaber. Wir haben ein Gegenstück an der Wollindustrie. Wenn man die Straßen einer Stadt hingeht, so sieht man da und dort einen schönen Kittel hängen. Wenn man ihn genauer untersucht, so findet man, daß er aus Kunstwolle gemacht ist. Der Stoff dazu war vielleicht vorher an einem Uniformrock und an einem Frack, wurde aufgezupft, schön gesponnen und Kunstwolle genannt. Was kostet nun dieser Kittel? 12 M. Dann giebt es wieder andere Kittel, die nicht größer sind, aber sie kosten 24 M. Sie sind eben von guter Schafwolle. Andere kosten 36 M. Sie sind aus feinsten Wolle gemacht, Für alle diese Kleidungsstücke giebt es bei uns Abnehmer und Fabrikanten. Die einen fabrizieren gute Ware, die anderen geringe Ware. Der eine Abnehmer will einen Rock aus Kunstwolle, der andere aus feiner Wolle. So wird es auch in der Lederindustrie sein. Der Mann, der im Kaufladen steht und Zigarren verkauft, kann sich begnügen mit Stiefeln aus geringerem Leder, ein anderer, der in den Wald gehen muß, oder der Bierbrauer, der den ganzen Tag im Wasser steht, will Schuhwerk von bestem Leder, und deshalb wird die Eichenlohe auch immer Verwendung finden, wo gutes Leder hergestellt wird.

Zum Schlusse haben wir noch die Frage zu behandeln:

„Wie soll fernerhin die Aufforstung der Reutberge betrieben werden?“

Auf diese Frage gebe ich kurz die Antwort: Es soll in bisheriger Weise fortgefahren werden. Man soll den

Besitzern von Reutfeldern anraten, auf Gelände, welches an steilen südlichen Halben liegt und vieles Gestein, aber wenig Boden enthält, Eichen zu pflanzen, weil dahin allein die Eiche im Schälbetrieb paßt, auf Nordseiten und Berg-
höhen aber Nadelhölzer zu setzen.

Es sind mir im Forstbezirk Triberg große teils ganz, teils nahezu ertraglose Halben bekannt, die zur Anlage von Eichenschälwald geeignet sind. Nach 20—30 Jahren würden sich da schöne Bestände gebildet haben und würden deren Eigentümer namhafte Erträge erzielen, während es keine andere Betriebs- oder Benützungsweise giebt, durch welche nennenswerte Erträge zu erreichen wären.

Was das bei der Anlage von Eichenschälwaldungen anzuwendende Pflanzverfahren betrifft, so wurden bei der Forstversammlung zu Lahr Stutzpflanzen zur Verwendung empfohlen. Nach den Erfahrungen, welche bis jetzt gemacht worden sind, kann ich aber nicht unbedingt die Verwendung von Stutzpflanzen befürworten. Stutzpflanzen eignen sich hauptsächlich für Stellen, welche größtenteils mit Steingeröll überlagert sind. Die zu verwendenden Pflanzen müssen sehr stark, deshalb etwa vier Jahre alt sein. Sie werden so eingestutzt, daß noch ein Stumpf des Stämmchens mit ungefähr fünf Augen übrig bleibt, sie werden also ungefähr 3 cm oberhalb des Wurzelknotens abgeschnitten. Die so gestutzten Pflanzen bilden bald einen Busch mit vielen Verzweigungen und hierdurch wird die Fläche um die Pflanze herum beschattet.

Auf besserem Boden verwendet man zweckmäßiger nicht eingestutzte große Pflanzen, weil diese bald über das Unkraut hinauswachsen und dasselbe verdrängen. Die Bauern haben keine Zeit, Unkräuter auszuhauen, und auch wenig Lust dazu. Wenn sie kleine Pflanzen setzen, so werden diese häufig von Unkräutern überwachsen, wodurch die Kulturen

Schaden leiden. Zur Sicherung des Gedeihens der Kulturen soll empfohlen werden, nur große Pflanzen mit gutem Wurzelwerk zu setzen. Man hört auch hie und da die Behauptung, daß das Wachstum der gesetzten Eichenpflanzen gefördert werde, wenn dieselben nach Umfluß von 3—4 Jahren unten abgeschnitten würden. Dieses Abschneiden hat nur zur Folge, daß sich ein Eichstock mit mehreren Verzweigungen bildet, keineswegs aber, daß eine Förderung des Wachstums eintritt. Es ist zweckmäßig, die Pflanzen erst nach ungefähr 16 Jahren abzutreiben, weil sich nur in einem solchen Zeitraum das Wurzelwerk so ausbilden kann, daß sich die Stockauschläge möglichst kräftig entwickeln.

Hinsichtlich der Pflanzweite führe ich an, daß eine solche von 1,5 m genügt. Bei dieser Pflanzweite wird nach dem Abtriebe des ersten Bestandes eine vollkommene Bestockung erreicht werden. Setzt man aber die Pflanzen näher zusammen, so werden die Unkräuter bald verdrängt und erfolgt bei dem ersten Abtriebe ein höherer Ertrag.

In Eichenschälwäldungen mit dichter Bestockung sind Durchforstungen sehr zweckmäßig. Die Privatbesitzer haben aber bisher solche in der Regel unterlassen. Im Forstbezirke Wolfach wurden in Körperschaftswäldungen Durchforstungen ausgeführt und damit sehr gute Erfolge erzielt. Es wurden Bestände von 12—14jährigem Alter durchforstet und es wurde so stark eingegriffen, daß zwischen den Zweigen der belassenen Stangen so große Zwischenräume entstanden, daß die Sonnenstrahlen überall in den Bestand und auf den Boden dringen konnten. In Folge dieser scharfen Durchhiebe fand eine außerordentlich große Steigerung des Zuwachses an Holz und Rinde statt, sowie eine Verbesserung der Qualität der Rinde. Der Abtrieb der durchforsteten Bestände erfolgte im Alter von 18 Jahren; trotzdem bezahlten die Käufer dafür den Preis für Glanzrinden I. Sorte. Die

Menge der Rinde und des Holzes übertraf aber das Ergebnis an Rinde und Holz von nicht durchforsteten 18jährigen Beständen weit. Die Durchforstungshiebe bringen einen kleinen Reinertrag ein.

Hinsichtlich des Abtriebsalters der Eichenschälbestände bemerke ich, daß bisher viele Besitzer ihre Bestände zu früh, schon im 13- und 12jährigen Alter abtreiben. In einem solchen Alter ist aber das Ergebnis an Rinde und Holz verhältnismäßig gering und das Holz schwach. Läßt man die Bestände ein Alter von 16—18 Jahren erreichen, so erhält man eine weit größere Masse an Rinde und Holz pro Jahr und weit wertvolleres Holz, während der Preis der Rinde nur wenig unter jenem der 13jährigen Rinde steht.

Bezüglich der Anlage von Nadelholzwaldungen führe ich an, daß man dabei natürlich zumeist auf die Fichte greifen muß, weil sie am besten in den Pflanzschulen erzogen werden kann. Aber es empfiehlt sich doch sehr, der Fichte die Tanne beizumischen. Erfahrungsgemäß werden Fichtenwaldungen, die auf bisherigen Reutfeldern erstmals angelegt sind, nach Umfluß einer bestimmten Zeit, in der Regel schon nach 40—50 Jahren von der Rotfäule befallen. Da bleibt nichts anderes übrig, als diese Fichtenwaldungen kahl abzutreiben. Sofern Private in Betracht kommen, hat die Forstbehörde oft Mühe, die ordnungsmäßige Wiederaufforstung der abgeholzten Flächen herbeizuführen. Wenn aber bei der ersten Anlage Tannen eingebracht werden, so bildet sich ein Grundstock, von dem aus sich Samen verbreitet. Die aus diesem Samen hervorgehenden Pflanzen vermögen sich im Fichtenbestande gut zu erhalten und bilden nach Entfernung der Fichten einen jungen Bestand. Man darf aber die Tannen nicht einzeln setzen, sondern man muß Gruppen machen von 12 bis 20 Stück. Die Tanne

bleibt anfänglich zurück. Die Fichte wächst über die Tanne hinaus und diese muß einzeln unterliegen. Nur in Gruppen kann sie sich erhalten. Von diesen Gruppen aus tritt dann die Besamung ein. Die Bauern des Kinzigthales haben immer noch eine heilige Scheu vor dem Tannenwald. An den legen sie nicht so gern die Art an wie an den Fichtenwald.

Außer der Aufmunterung der Reutfeldbesitzer zur Vornahme von Waldbanlagen und der Belehrung derselben über die zweckmäßigste Art derselben durch die dazu berufenen Behörden und Personen ist zur Förderung der Aufforstungen auch immer die materielle Unterstützung der Großherzoglichen Regierung notwendig. Deshalb soll diese im gleichen Maße, wie sie bisher gewährt worden ist, auch weiter gewährt werden. Es sollen gute Pflanzen auf Staatskosten erzogen und zu ermäßigten Preisen an die Reutfeldbesitzer abgegeben, und Unterstützungen denjenigen gewährt werden, welche sich verpflichten, ganz oder beinahe ertraglose Böden, von denen sie erst in ferner Zukunft einen Ertrag bekommen können, anzupflanzen. Die Großherzogliche Regierung kann mit verhältnismäßig wenig Geld viel ausrichten. Vom Jahre 1877 bis mit dem Jahre 1897 sind auf den Pflanzschulenbetrieb 145 703 M. 46 Pf. und zu Prämien und Unterstützungen 29 272 M. 80 Pf. verwendet, somit im Ganzen 174 976 M. 26 Pf. verausgabt worden. Aus Pflanzen wurden erlöst 77 649 M. 32 Pf. Somit beträgt die Einbuße, die die Staatskasse erlitten hat, noch nicht 100 000 M. Da aber durch die Aufforstung der Reutfelder der Wohlstand von vielen Familien und Gemeinden gehoben und die Steuerkraft des Volkes vermehrt wird, so sind solche Ausgaben sehr gerechtfertigt. Bei dem Umstande, daß immer noch eine Reutfeldfläche von mehr als 40 000 ha vorhanden ist, bedarf es der kräftigsten Arbeit und Unterstützung durch

alle in Betracht kommenden Organe, wenn dieselbe durch Einführung einer einträglicheren Benützungsweise rasch und erheblich vermindert werden soll. Wenn sie jetzt ganz der Waldwirtschaft gewidmet wäre, so würde sie einen Mehrertrag von einer Million Mark jährlich liefern. Das fällt doch sehr in's Gewicht. (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Ich spreche dem Herrn Oberförster Schätzle unseren Dank aus. Sie haben ihn zwar schon so bekundet, daß ich eigentlich dieser Pflicht enthoben bin. Wir sind ihm umsomehr zu Dank verpflichtet, weil er trotz großer Hindernisse gekommen ist. Sein Vortrag hat umsomehr Wert, als er ja die meiste Erfahrung über solche Reutfelder und Bauernwaldungen hat, und das, was er uns sagt, alles auf weitgehende eigene Erfahrungen gegründet ist, und weil er dieses Gebiet, auf dem er schon sehr viel gearbeitet hat, zweifellos von den Oberförstern des Landes am besten beherrscht.

Forstmeister Wohmann: Sie werden Nachsicht mit mir haben, wenn ich mir auch erlaube, über die Sache zu sprechen. Ich habe früher auch Waldungen bewirtschaftet, in denen im Schälwald Fruchtbau getrieben wurde. Der Herr Referent wies auf die großen Erträge an Frucht hin, die mitunter den Bauern den Unterhalt liefern. Dies kann ich vom Rhein bestätigen, in Lorch a. Rh. zieht sich der Walдарbeiter im Schälschlag sein Korn und das Hefstroh für seinen Weinberg. Herr Präsident von Teuffel hat früher mit verschiedenen Kollegen selbst einmal die Oberförsterei Lorch-Rüdesheim besucht und wird bestätigen, was ich anführe. Die Oberförsterei stockt an dem Niederwald auf Granit und rheinabwärts auf Taunus- oder Sericitschiefer. Wollten sie auf dem Quarzit Fruchtbau treiben, wo der Boden nicht aufgeschlossen werden und nichts geben kann, so würden sie einen großen Fehler begangen haben.

Aber auf dem Schiefer gab es immer wieder hohe Erträge sowohl an Holz wie an Frucht. Es ist urkundlich nachweislich, daß schon über 350 Jahre in denselben Schlägen regelmäßig alle 16 bis 20 Jahre Fruchtbau getrieben worden ist. Die Waldungen haben sich sehr gut erhalten. Nicht der Fruchtbau ruiniert die Waldungen, sondern die Unwirtschaft. Wenn die Stöcke tief gehauen werden, ohne sie zu spittern und die Rinde beim Schälén nicht bis in die Wurzeln hinein abgerissen wird, der Boden gelockert, ohne die Wurzeln zu durchhacken bezw. solche zu beschädigen, der Bodenüberzug in kleinen Schmorhaufen, nicht zu nahe an den Stöcken, verbrannt wird, dann haben die Schälschläge fast eine ewige Dauer und bedürfen nur wenige Nachbesserung. — Die Bestockung rekrutiert sich durch die sich bewurzelnden Aus schläge von selbst.

Der Fruchtbau im Schäl Schlag hat den Vorteil, daß durch die Bodenlockerung neue Nährstoffe aus dem Untergrunde erschlossen werden, die eingestreute und aufgegangene Kornsaat schützt im kommenden Sommer den Boden vor Austrocknung, die zurückbleibenden Stoppeln düngen den Boden, selbst das Aufbinden der jungen Aus schläge bei der Aussaat des Kornes mit zwei Strohhalmen (das Verwenden von Holzwieden, weil die sich nicht selbst lösen, ist verboten) hat den Vorteil, daß die Aus schläge gerade in die Höhe wachsen und eine größere Stockzahl zulassen. Bei der ausbrechenden Vegetation im nächsten Frühjahr lösen sich die Stroh bänder von selbst. Nach der Ernte des Kornes wird man sehen, daß die Belsaubung der Bestockung eine üppigere und dunklere ist, als in den Schlägen ohne Fruchtbau und daß die Aus schläge eine Länge von 1 bis 1½ Meter erreicht haben.

Weiter wollte ich auch ein Beto einlegen, das Kind nicht mit dem Bade auszuschütten, wie der Herr Referent

auch betont hat. Der Eichenschälwald hat schon öfters solche Bedrängnisse bestanden. Als vor 50—60 Jahren der Eisenbahnbau begann, durch den die Steinkohlen in alle Welt befördert wurden, damals wurde -- besonders im Siegenschen und in der Eifel, wo das Schälholz gewöhnlich für die Eisenhütten verkohlt wurde -- durch das Aufhören der Meilerverkohlung dem Schälbetrieb eine gleich tiefe Wunde geschlagen, wie heute der Rindenverwerthung durch die Einfuhr des Quebrachoholzes. Der Siegensche Bauer hatte keine anderen Einnahmen, als den Erlös für die paar Malter Hafer. Denn bis dahin war seine einzige Einnahme der Verdienst für das Lohschälen und Verkohlen des Schälholzes, und der Transport der Kohlen zu den Eisenwerken. Mit der Einführung der Steinkohle hörte die Verwendung der Holzkohle auf und viele tausende Arbeitsame verfielen dem Hungertuch. Der Schälbetrieb ist deshalb als reiche Quelle des Arbeitseinkommens nicht zu unterschätzen, Baden erfreut sich einer besonderen Stellung in der Lohproduktion.

Vor drei Jahren war in Straßburg eine Ausstellung. Ich war offiziell ersucht worden, trotzdem ich schon außer Dienst war (ich habe mich wegen Star schon vor längeren Jahren pensionieren lassen), für die Ausstellung eine Kollektion von Lohrinden und sonstigen Gerbstoffen zu besorgen. Zu diesem Behufe wandte ich mich an die Regierungen von Elsaß-Lothringen, Baden und Rheinbayern und bat dieselben, mir Loh zur Ausstellung zur Verfügung zu stellen.

Die damalige Ausstellung bot eine so reiche Kollektion von Gerbrinden und sonstigen Gerbmateriale, wie sie noch je zusammengebracht worden ist. Die vorzüglichsten Eichenrinden unter den deutschen waren die badischen Rinden. Ungarische und französische Rinden kamen teurer als die inländischen.

Im Elsaß hat noch nie EichenSchälwald bestanden. Zu französischer Zeit gab es in den Reichslanden nur Mittelwaldbetrieb. Es waren lauter alte Bestände, die geschält wurden, und das war keine gute Lohe. Dadurch, daß die Gerbereien der Reichslande keine Verbindung mit Deutschland hatten und aus Südfrankreich die gute Lohe beziehen konnten, bezogen sie alle gute Rinde aus Mittel- und Südfrankreich. Die Gerber sagten ganz einfach und richtig: Was uns im Elsaß geboten wird, das ist dritte Sorte, also sehr geringe Ware. Wenn ich also 60—80 Prozent meines Bedarfs aus Südfrankreich beziehen muß, dann beziehe ich auch, wenn ich einmal meine Vorsehrung getroffen habe, von dort auch noch die übrigen 20 Prozent. In Elsaß-Lothringen wurde niemals ein rationeller Schälbetrieb kultiviert, sondern von vornherein wurde der Standpunkt eingenommen, der Schälwald rentiert sich nicht.

Trotzdem daß die Gerbmaterialeinstellung von sehr vielen Lederindustriellen besucht und studiert wurde, legte man mir alle möglichen Hindernisse in den Weg, sonst hätte ich über den Stand der Lohrinde-Konsumtion und -Produktion in Elsaß-Lothringen eine Abhandlung veröffentlicht, mit einer speziellen Kritik der ausgestellten Gerbmaterialeinstellung. Man erklärte mir sogar, ich sei kein Aussteller, wonach ich mich ganz zurückzog. Am Schlusse wurde meine Ausstellung doch prämiert.

Ich kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, darauf hinzuweisen, daß Baden auf seinen guten Schälwald ja nicht Verzicht leisten möge. Die Ausstellung in Straßburg hat gerade den Beweis erbracht, daß Baden sehr gute, gerbstoffhaltige Eichenrinden produziert. Die Pfälzer Rinden waren geringer und in letzter Reihe kamen die aus Elsaß-Lothringen.

Dieses hat zur Folge, daß die Rindenpreise in Elsaß-Lothringen am meisten gefallen sind und die Gerber jähr-

lich für gute Rinden ungeheuerer Summen ins Ausland senden. Ungeachtet, daß die vermehrten Handelsverbindungen uns mit einer großen Anzahl neuer Gerbstoffe bekannt gemacht haben und solche unseren Fabriken zuführen, werden doch noch große Mengen von Eichenrinden aus Frankreich nach Deutschland alljährlich eingeführt. Von allen fremden Gerbmaterialeen hat sich das sehr gerbstoffreiche Quebrachoholz aus Argentinien in unseren Gerbereien eine große Beliebtheit errungen, besonders in dem an Lohrinden armen Norddeutschland.

Das Quebracho verleiht dem Leder ein starkes Gewicht. Diese Eigenschaft verschafft ihm auch in unseren Fabriken Eingang.

Ein Glück für unsere Eichenrinden ist, daß die alleinige Verwendung von Quebrachoholz das Leder brüchig macht. Der süddeutsche Gerber gerbt deshalb mindestens seine Häute mit Eichenrinden an und gibt nur zu den späteren Sähen einen Zusatz von Quebrachoholz, um sich die Gewichtsvermehrung zu sichern. Durch dies Verfahren wird das Brüchigwerden des Leders verhütet und doch das Rendement erzielt.

Gute, gerbstoffhaltige Eichenrinden werden deshalb auch noch in Zukunft willige Abnehmer zu lohnenden Preisen finden. Der Waldeigentümer lasse nur seinem Schälwalde eine gute Pflege zu teil werden und er wird auch eine gute, schwerwiegende, gerbstoffreiche Eichenrinde in geeigneter Lage ernten, die immer noch rentiert. Vor allem versäume er nicht die Reinigungen und Durchforstungen der Bestände.

Kommerzienrat Reiß: Unter den verschiedenen behandelten Fragen bezieht sich eine auf die Maßnahmen der Regierung, die Steuerfreiheit der aufgeförscteten Flächen während der ersten 20 Jahre.

Ich stimme vollständig mit dem Herrn Referenten überein, daß namentlich die Steuerfreiheit beigetragen hat, die Aufförsctung zu beschleunigen.

Bezüglich der Unterstützung der Waldpflanzschulen seitens Großherzoglicher Regierung möchte ich davor warnen, diese Mittel zu sehr zu zersplittern; insbesondere aber sollte dahin gewirkt werden, daß die Gemeindefaatschulen und andere nicht unter Staatsaufsicht stehende Waldpflanzschulen so lange keine Unterstützung hierfür erhalten, als die unter staatlicher Aufsicht stehenden vergrößert werden können und in der Lage sind, der Nachfrage nach Pflanzen zu entsprechen.

Die Erfahrungen, die man früher mit den obligatorischen Gemeindebaumschulen machte, sind derart, daß die von Großherzoglicher Regierung dafür aufgewendeten Unterstützungen meistens umsonst gegeben wurden.

In den Pflanzschulen müssen in erster Reihe nur gute abgebbare Pflanzen erzielt werden und hierzu geben die unter Staatsaufsicht stehenden, deren Leitung Fachmännern anvertraut sind, die beste Garantie.

Was die Schälwaldungen anbelangt, so stimme ich mit dem Herrn Referenten vollständig überein.

Die Herren werden es befremdlich finden, daß ich mir als Nichtfachmann über diese Frage ein Urteil erlaube, allein ich glaube dadurch eine Berechtigung zu haben, weil ich selbst ungefähr 40 ha Schälwald besitze, den ich fast allen selbst aufforstet ließ.

Ueber deren Ertrag möchte ich den Herren einige Mitteilungen zu machen mir erlauben, die für Sie gewiß von Interesse sind.

Die Rentabilität ist aber zur Zeit trotz den allerdings sehr gesunkenen Preisen der Eichenrinde noch derart, daß der Schälwald immerhin 40—50 M. pro Hektar und Jahr Reinertrag nach Abzug sämtlicher Kosten abwirft.

Beim zweiten Abtrieb dieser Schälwaldungen ergab sich eine Steigerung des Rindenertrags von 30 Prozent und glaube ich, daß beim dritten Abtrieb sich nochmals eine

Steigerung ergeben wird, so daß sich bei gleichen Preisen der Ertrag nochmals erhöhen dürfte.

Die Ergebnisse an Rohprodukten bei dem 14jährigen Umtriebe meines Eichenschälwaldes waren in den letzten fünf Jahren pro Hektar folgende: an Eichenrinde 112 Zentner, an Holz 70 Ster, Klopfbengelwellen 200 Stück, außerdem 410 Korngarben.

Die hieraus erzielten Einnahmen für Rinde, Holz, Wellen, Frucht und Stroh 1210 M.

An Arbeitslöhnen, Fuhrlohn, Säen, Ernte (Dreschen ausgenommen) wurden verausgabt 524 M.

Außerdem kommen für Steuern, Waldhut u. s. w. für 14 Jahre noch 82 M. hinzu, so daß die Gesamtausgaben ungefähr 600 M. betragen.

Nach meinen bücherlichen Auszügen wurden in fünf Jahren (jährlich ca. drei Hektar) von 15 ha gewonnen:

	Rinde	Holz	Bengelwellen	Korngarben
1894	378,2 Zentner	256 Ster	650 Stück	595 Stück
1895	386 "	214 "	680 "	831 "
1896	238,4 "	116 "	552 "	1528 "
1897	381 "	226 "	650 "	1473 "
1898	302 "	190 "	400 "	1717 "
zuf.	1685,6 Zentner	1002 Ster	2932 Stück	6144 Stück

Die erzielten Werte in Geld berechnet:

1894	2269,10 M.	1280,— M.	65,— M.	297,50 M.
1895	2316,— "	1070,— "	68,— "	415,50 "
1896	1330,80 "	580,— "	55,20 "	764,— "
1897	2057,40 "	1310,— "	65,— "	736,50 "
1898	1629,23 "	950,— "	40,— "	858,50 "
zuf.	9602,53 M.	5190,— M.	293,20 M.	3072,— M.

Die Aufwendung für obige 15 ha an Arbeits- und Zugkraft war folgende:

	Pferde-	Ochsen-	Männer-	Weibertage
Für Schälen und Führen der Rinde	24	1	1626 ¹ / ₂	575 ¹ / ₂
Abhauen, Eimen und Holzmachen und Führen	16 ¹ / ₂	—	742 ³ / ₄	244 ¹ / ₂
Brennen	—	—	171	82
Kornsaat	32	—	195	136 ¹ / ₂
Kornernte	16	6	261 ¹ / ₂	292
	88 ¹ / ₂	7	2996 ³ / ₄	1330 ¹ / ₂

In Geld berechnet beträgt der Aufwand:

88 ¹ / ₂ Pferdstage zu 3,— M.	=	265,50 M.
7 Ochsentage „ 1,50 „	=	10,50 „
2996 ³ / ₄ Männertage „ 2,— „	=	5993,50 „
1330 ¹ / ₂ Weibertage „ 1,20 „	=	1596,60 „
zusammen		7866,10 M.

Die Einnahmen betragen für 15 ha

für 1685,6 Zentner Rinde	9 602,53 M.
„ 1038 Ster Holz	5 190,— „
„ 2932 Bengelwellen	293,20 „
„ 6144 Korngarben	3 072,— „
zusammen	18 157,73 M.

oder pro 1 ha = 1210 M

die Ausgaben betragen 524 M.

wozu für Begunterhaltung, Steuern

und Umlagen, Waldhut kommen 82 „

606 „

somit verbleibt ein Reinertrag für 14 Jahre von 604 M.
und für 1 Jahr von 43 M.

Ein Posten ist nicht in Ausgabe gesetzt, nämlich die nötigen jährlichen Nachpflanzungen, was rund 3—4 M. beträgt; dagegen ist eine Einnahme für das Durchforstungsholz auch nicht verzeichnet, und zwar wurden in den letzten 16 Jahren 5119 Stück Faschinen, d. i. pro Jahr und Hektar

$\frac{5119}{40 \times 16} = 8$ Stück zu 25 Pf. = 2 M. vereinnahmt und die nicht verrechneten Reifigwellen.

Hierzu kommt ein weiterer Einnahmeposten aus dem Geldwert der 410 Korngarben.

Dieselben ergaben nämlich

ca. 60 Zentner Stroh zu 2,— M.	= 120,— M.
25 " Korn " 6,50 "	= 162,50 "
	<u>zusammen 282,50 M.</u>

Diesen Einnahmen stehen die Ausgaben gegenüber für $3\frac{1}{2}$ Zentner Saat zu 7 M = 24,50 M.

Drescherlohn	28,50 "
	<u>53,— M.</u>

Einnahmen	282,50 M.
---------------------	-----------

Ausgaben	53,— "
--------------------	------------

bleibt 228,50 M.

während berechnet war für 410 Garben zu 50 Pf. = 205 M., demnach 23 M. 50 Pf. weniger für 14 Jahre, also für 1 Jahr 1 M. 75 Pf.

Es werden dadurch diese Posten in Einnahme und Ausgabe wettgeschlagen.

Die angeführten Reinertragsergebnisse auf meinem Hofe stimmen mit dem überein, was Herr Oberförster Schätzle ausgeführt hat, daß bei den Preisen, wie sie gegenwärtig sind, immer noch 40—50 M. Ertrag pro Hektar bleibt.

Allerdings erzielte ich dieses Jahr pro Zentner Eichenrinde 5 M. 39 Pf., während Herr Oberförster Schätzle

als Durchschnittspreis 4 M. 80 Pf. bis 5 M. angab, was ich auch als der Wirklichkeit entsprechend bestätigen kann.

Mit meinen Ausführungen wollte ich nur den Beweis aus der Praxis erbringen, daß die Rentabilität der Eichenschälwaldungen noch derart ist, daß man in keiner Weise von diesem Betrieb an hiefür geeigneten Standorten ab-raten soll.

Oberförster Schäggle: Die Eichenschälwaldungen, die ich im Auge habe, liegen eben auf einer Unterlage, die guten Boden liefert, wo die Wurzeln tief eindringen und den Stoff aus der Tiefe heraufholen können. Dadurch tritt die Bodenverbesserung ein, von der ich gesagt habe, daß sie nach 20 bis 30 Jahren sehr beträchtlich sei. Es wurde auf der Versammlung des Elsaß-Lothringischen Forstvereins über Schälwaldungen gesprochen und behauptet, sie gingen im Elsaß wieder zurück. Sie befinden sich dort wahrscheinlich auf Standorten, wo sie nicht hingehören. Im übrigen sind wir heute einig mit dem Ausspruche, den diese Versammlung gethan hat: Auf den geringen Flächen gehört er abgeschafft und durch Forstenwald ersetzt. Bei uns ist die Unterlage eben sehr kräftig und darum kommt in kurzer Zeit die Bodenverbesserung.

Bezüglich des Rindenpreises möchte ich noch etwas bemerken. Herr Kommerzienrat Reiß hat angeführt, daß er pro Zentner 5 M. 50 Pf. erlöst habe. Das ist ein weit höherer Preis, als andere erzielt haben. Es hängt dies damit zusammen, daß die Rinde ganz vorzüglich behandelt wurde. Diesen Punkt habe ich vergessen zu erwähnen. Manche Leute behandeln eben ihre Rinde nicht gut, sie verfahren nicht reell. Da wird sie einfach zusammengemacht; es ist ein Stück dabei, das schimmelig ist. Das wird aber nicht weggethan, sondern zwischen hineingesteckt. Wird nun beim Ausladen solch' schlechte Rinde gefunden, so wird die

ganze Sendung zurückgeschickt. Die Rinde muß gut sortiert werden, daß Gleiches zu Gleichem kommt. Die Leute müssen beim Sortieren reell verfahren, was vielfach nicht geschieht. Die Händler haben dann Mißtrauen gegen den Verkäufer. Sie suchen sich gegen etwaige Nachteile zu sichern, indem sie zum Voraus weniger zahlen.

Professor Dr. Hausrath: Ich möchte mir auf Grund dessen, was jetzt bei der Breslauer Versammlung mitgeteilt wurde, eine kleine Bemerkung erlauben. Der Herr Referent erwähnte, daß unser Lederexport den Wert von ca. 60 Mill. darstelle. Davon bilden aber einen großen Teil die feinen Lederwaaren, deren Herstellung ohne Anwendung von Eichenlohe erfolgt, die Höhe dieses Exportes ist also ohne Belang für unsere Schälwaldungen.

Was dann die Thatsache anbetrifft, daß die argentinische Regierung einen Ausfuhrzoll auf Quebrachoholz legen will, so dürfen wir meiner Ansicht nach uns davon keinen Vorteil versprechen. Denn die Absicht der Argentinier ist offenbar die, durch den Zoll die Lederindustrie im eigenen Lande in die Höhe zu bringen, während jetzt bekanntlich ein großer Teil der rohen Häute, die in Deutschland vergerbt werden, von dort bezogen sind. Gelingt der argentinischen Regierung dieses Unternehmen, und können die dortigen Lederfabriken künftig unseren Gerbern in Deutschland erfolgreich Konkurrenz machen, so daß deren Lage sich verschlechtert, so werden diese uns erst keine höheren Rindenpreise zahlen können. Wir haben also meines Erachtens keinen Grund, uns über diesen Zoll zu freuen. Doch auch ich will keineswegs das Kind mit dem Bade ausschütten. So lange die Rindenpreise sich noch auf der jetzigen Höhe halten, ist wenigstens für den kleinbäuerlichen Besitz noch kein Grund zur Umwandlung vorhanden. Ob freilich die großen Waldbesitzer gut thun, noch immer alles auf diese

eine Karte zu setzen, ist eine andere Frage, die aber heute nicht zur Diskussion steht.

Oberförster Köhler: Ich möchte auf eine Thatsache hinweisen, welche ich in meinem Bezirk häufig antreffe. Da giebt es eine große Zahl Privatwaldbesitzer, welche schon seit Jahren die zahme Kastanie der Eiche vorziehen und nach meiner Ansicht mit vollem Recht. Die Kastanie hat vor der Eiche voraus, daß sie in erster Linie viel mehr und wertvolleres Streulaub liefert, was bekanntlich beim Bauern eine Hauptrolle spielt, außerdem ist der Ertrag aus ihrem Nutzholz, den Rebstecken, ein sehr bedeutender und ihr Zuwachs kommt trotz Streuentzug dem der Eiche nahe. Ferner gehen die Holzhauereiarbeiten im Kastanienwald nicht zur Unzeit vor sich wie im Schälwald, bei welch' letzterem die Bestellung der Felder den Landwirt voll in Anspruch nimmt, sondern der Abtrieb der Bestände fällt in den Winter. Zudem erträgt die Kastanie die Mischung mit anderen Holzarten vortrefflich und ist der anzuwendende Umtrieb nicht viel höher wie jener bei der Eiche. Die Umwandlung von Schälwald in Kastanienniederwald vollzieht sich ohne besonders große Verluste für den Waldeigentümer, da sich bis 2 m hohe Kastanienpflanzen versetzen lassen, ohne daß auch nur ein einziges Exemplar eingeht. Ich finde, daß der Herr Referent die Eichenschälwaldverhältnisse in sehr rosigem Licht geschildert hat und hoffe, daß sich dieselben zum Besten unseres Landes nicht verschlimmern. Persönlich hege ich allerdings die Ansicht, daß das letztere leider nicht der Fall sein wird. Vor allen Dingen wäre aber nach meinem Dafürhalten so schnell wie möglich dafür zu sorgen, daß die Großwaldbesitzer den Schälwaldbetrieb aufgeben.

Forstmeister Wohmann: Ich möchte darauf hinweisen, daß die Vorteile der einjährigen Fruchtzucht im Walde so groß ist, daß wo sie statthaben kann, daß man sie eher

unterstützen soll als hinaustreiben. Herr Prof. Hausrath sagte, es würde ein Nachteil sein, wenn Argentinien einen Zoll einführen würde. Ich teile diese Ansicht nicht. Wenn nämlich unsere Lohrinde billig zu erhalten ist, so wird nicht bloß die Ausgerbung des Leders mit Lohrinde stattfinden, sondern es werden auch die ersten Sätze schon mit Loh behandelt werden, und erst später wird man Brasilholz verwenden, das dem Leder Gewicht verleiht. Ich glaube also, daß ein solcher Zoll eher ein Vorteil für uns ist.

Auch die Holzeffigfabriken verwenden gerne das Eichenschälholz, trotzdem daß der Essig vom Schälholz dem des Buchenholzes an Gehalt nachsteht, um härtere Kohlen zu erhalten. Die Buchenholzkohle ist für weite Transporte zu weich, wird sie aber mit der härteren Eichenschälkohle vermischt, dann kann die Buchenkohle auf weite Strecken transportiert werden, ohne daß sie sich zerreibt.

Forsttrat Könige: Ich möchte dem Urteil des Herrn Vorsitzenden, daß Herr Kollege Schätzle der berufenste Referent für dieses Thema sei, noch hinzufügen, daß wir es auch hauptsächlich seiner Anregung und Thätigkeit mit zu verdanken haben, wenn die Regierung die Aufforstung von Reutfeld so energisch und mit Erfolg fördert.

Gestatten Sie mir nun auf die verschiedenen Arten, wie diese Förderung geschieht, und wie sie vom Herrn Referenten schon kurz hervorgehoben wurden, Lieferung guten Pflanzmaterials, Gewährung von Barunterstützung und Steuerfreiheit, etwas näher einzugehen.

Was zunächst die Lieferung von Waldpflanzen anlangt, so hat bekanntlich die II. Kammer vor weniger Zeit den Wunsch ausgesprochen, diese Thätigkeit der Forstverwaltung möge sich nicht auf die Erziehung von Pflanzen allein für Aufforstungen beschränken, sondern auch das Bedürfnis des

mittleren und kleinen Privatwaldbesitzers nach Pflanzen für ihre Waldwirtschaft überhaupt ins Auge fassen.

Dieses Bedürfnis ist aber in Folge der in diesen Waldkategorien leider immer mehr um sich greifenden Kahlschlagswirtschaft mit sehr niederem Umtrieb ein so großes, daß die Staatspflanzschulen auch nach Vollzug der beabsichtigten Ausdehnung und Vermehrung derselben nicht in der Lage sind, auch nur die Hälfte des erforderlichen Materials zu liefern.

Eine nochmalige erhebliche Vergrößerung dieses Betriebes findet aber ihre Grenze an der Schwierigkeit der Arbeiter- und Geländefrage und der Schwerfälligkeit und Kostspieligkeit des staatlichen Betriebes überhaupt.

Es ist daher beabsichtigt, Gemeinden, in deren Gemarkungen viel bäuerlicher Kleinwaldbesitz sich befindet und welche daher in erster Reihe ein Interesse an Beschaffung guter Waldpflanzen haben sollten, und Private zur Zucht von Waldpflanzen aufzumuntern, wobei den Unternehmern unter gewissen leicht zu erfüllenden Bedingungen sowohl für die erstmalige Anlage der Pflanzschulen wie dann alljährlich für den Betrieb solche Geldunterstützung seitens des Staates gewährt wird, daß jedes Risiko ausgeschlossen erscheint.

Wenn man erwägt, daß sich die Pflanzenzucht bei richtigem Betrieb für den Privatmann insbesondere Landwirt unter den derzeitigen Verhältnissen erfahrungsgemäß an und für sich rentiert, ja daß sogar mehrere Pflanzschulen unter dem kostspieligen staatlichen Betrieb Ueberschüsse abwerfen und daß zur Zeit für Pflanzenbezug alljährlich viele Tausende von Mark aus Baden nach Holstein, Westphalen und Württemberg wandern, die ganz gut im Inland verdient werden könnten, so wird die Bitte, die ich an Sie richte, nicht ungerechtfertigt erscheinen, es möge ein jeder in seinem Kreise

bei Zeit und Gelegenheit in diesem Sinne zur Errichtung solcher Pflanzschulen aufmuntern, wobei eine kräftige Unterstützung staatlicherseits in Aussicht gestellt werden kann.

Ich gehe nun zu den direkten Geldunterstützungen für Aufforstungen über. Diese sind zweierlei Art, und zwar Prämien für vollzogene, Zusicherung von Unterstützung für zu vollziehende Kulturen, die nach anerkannt erfolgreichem Vollzug zur Auszahlung kommen.

Bei den Prämien ist man neuerdings von den festen Klassen zu 30, 50 und 100 M. abgegangen und normiert die zu bewilligende Summe nach den gehabten Kulturkosten unter Berücksichtigung aller sonst noch in Betracht kommenden Verhältnisse und so bewegen sich die Prämien zur Zeit im allgemeinen für Private zwischen 10 und 20% des Kostenaufwandes, während bedürftige Gemeinden in noch weiterem Maße berücksichtigt werden.

Auch ist man in neuester Zeit in verschiedenen Fällen unter die früher gesetzte Minimalfläche von 5 ha bezüglich der Prämiiierung heruntergegangen.

Die im voraus zugesagten Unterstützungen für vorzunehmende Aufforstungen können entweder durch gegenseitigen Vertrag oder aber durch einseitige Zusage seitens der Forstbehörde an Anbaulustige zugesichert werden. Die letztere Art, welche dem aufforstenden Landwirt keinerlei Verbindlichkeiten auferlegt und nicht einmal seine Namensunterschrift verlangt, dürfte nach meiner Kenntnis der in Betracht kommenden ländlichen Bevölkerung, die sich nur äußerst ungern auf feste Verpflichtungen einläßt, wohl die erfolgreichere sein und verdient daher eine ausgedehntere Anwendung, als sie zur Zeit hat.

Was nun die dritte Maßregel, die Bewilligung einer 20jährigen Steuer- und Umlagefreiheit für die Neuaufforstungen anlangt, so reizt diese gewiß den kleinen und

mittleren Bauern zur Aufforstung geringer Weid- und Reutfelder an und erfüllt in dieser Richtung ihren Zweck.

Sie hat aber auch ihre Schattenseite, die in manchen Gegenden unseres Landes recht sehr empfunden wird.

Diese Steuer- und Umlagefreiheit kommt nämlich auch dem Großgrundbesitzer zu gut, der in Gebirgsgegenden erhebliche landwirtschaftliche Flächen aufkauft und aufforstet. Dadurch wird aber in einzelnen Gemeinden dieser Erwerbsgebiete eine sehr erhebliche Verminderung des augenblicklich umlagepflichtigen Steuerkapitals und somit eine empfindliche Erhöhung der Umlagen für die zusammengeschmolzene Bürgerschaft verursacht. Dies ist um so bedauerlicher, als es sich hier hauptsächlich um Gegenden handelt, wo die Landwirtschaft sehr schwer um ihre Existenz kämpfen muß und deshalb an und für sich schon ein steter Abzug der Bevölkerung stattfindet.

Ich möchte aber in Folge dieses Uebelstandes keineswegs der Aufhebung der Steuerfreiheit das Wort reden, sondern nur zur Erwägung stellen, ob nicht diese unbeabsichtigte und volkswirtschaftlich schädliche Nebenwirkung durch eine entsprechende Aenderung des Gesetzes beseitigt werden könnte.

Was nun die Frage anlangt, ob man zu Aufforstungen der Reutfelder auch fernerhin die Eiche als Niederwaldholzart empfehlen soll, so stehe ich vollständig auf dem Standpunkt des Herrn Referenten, und diese meine Ansicht hat sich befestigt auf Grund einer durchgeführten Rentabilitätsrechnung an der Hand sicherer Ergebniszahlen aus einem 100 ha großen Eichenschälwaldbetrieb des hinteren Renchthals.

Es berechnet sich nämlich der Bodenerwartungswert von 1 ha dieses Waldes, der durchaus kein normaler Schälwald, sondern vielfach stark mit Rauhholz durchstanden ist, dessen umfassende Kulturen im Ertragnis noch nicht zur

Geltung gekommen sind und der zum Teil überhaupt auf keinem Eichenschälwaldstandort stockt, es berechnet sich, sage ich, 1 ha dieses Waldes als Bodenerwartungswert bei Unterstellung eines Zinsfußes von $2\frac{1}{2}\%$ nach den Ergebnissen einer 13jährigen Wirtschaft auf 920 M. und wird sich künftig bei Annahme eines Rindenenertrags des 13jährigen Schlages von 100 Zentnern pro Hektar und eines erntekostenfreien Rindenpreises von 3 M. pro Zentner auf 1050 M. stellen.

Hierbei ist allerdings die Fläche als schon mit ausschlagkräftigen Eichenstöcken bewachsen gedacht.

Zimmerhin ist daraus ersichtlich, daß der Eichenschälwald auch jetzt noch dem Fichtenhochwald, der kaum in den allergünstigsten Verhältnissen solche Bodenerwartungswerte verzinst, in seinem wirtschaftlichen Effekt gleichkommt, wenn er ihn nicht übertrifft.

Weiter kann die Erträglichkeit des Schälwaldes durch rationelle Bewirtschaftung noch erheblich gesteigert werden, man kann ferner bei geringeren Rindenpreisen den Umtrieb etwas erhöhen und das Schälen auf das stärkere Holz mit über 4 cm Durchmesser beschränken, lauter Maßregeln, die unter gewissen Umständen den Reinertrag erhöhen.

Auch paßt sich dieser Betrieb dem bestehenden Reutseidbetrieb am besten an und ebenso macht ihn der verhältnismäßig geringe Holzvorrat, der hier erforderlich ist sowie die rasche Wiederkehr der Ernte und die dadurch gegebene Möglichkeit, auch auf kleiner Fläche einen Nachhaltbetrieb einzurichten, für die kleine und mittlere bäuerliche Wirtschaft sehr geeignet.

Endlich ist auch der Schälwaldbetrieb als eine unter Umständen durchaus nicht zu verachtende Arbeitsquelle für den Kleinbäuerlichen Besitzer anzusehen.

Was können wir nun als Ersatz bieten: Hochwald-Fichtenwirtschaft! Ist aber ein in bescheidenen Verhältnissen lebender Bauer, der froh ist, wenn er am Schluß des Jahres nicht rückwärts gehaßt hat, imstande, die dazu erforderlichen pekuniären Opfer zu bringen? Er muß kultivieren, hat Auslagen aller Art und in den ersten 40–50 Jahren keinerlei Einnahmen. Die Gefahren durch Feuer, Schnee, Sturm, Insekten, die diesem Betrieb bei der geradezu epidemisch zu nennenden Verbreitung der Fichte immer mehr drohen, sind nicht gering anzuschlagen, auch passen viele Standorte, insbesondere gerade die besten Schälwaldlagen, nicht für die Fichte; die Forle aber wird auf dem Urgebirge in diesen Lagen kein Nukholzstamm.

Ich würde daher unter den in Betracht kommenden Verhältnissen auch bei der heutigen Lage des Rindenmarkts auf günstigen Standorten für den Kleinbesitz die Eiche der Fichte vorziehen, vorausgesetzt, daß kein Arbeitermangel herrscht. Eher erscheint mir die Kastanie, wo sie ihr Gedeihen als Niederwaldholzart findet, geeignet, an Stelle der Eiche treten zu können, doch fehlt mir bezüglich dieser Holzart die persönliche Erfahrung.

Dagegen bin ich allerdings der Ansicht, daß überall dort, wo der Eichenschälwald nicht seinen natürlichen Standort hat, also auf allen kalten Standorten, nördlichen und östlichen Lagen, und wo die Kastanie nicht gedeiht und Arbeitermangel herrscht, nur noch die Aufforstung mit Hochwaldholzarten empfohlen werden kann, und wenn wir hier auch leider die Fichte als Hauptholzart gelten lassen müssen, so dürfen wir sie doch nicht als die allein selig machende ansehen, müssen vielmehr, angesichts der ihr während ihres Lebens drohenden Gefahren, wo immer nur möglich eine Mischung derselben mit der Tanne und auch Buche herbeizuführen suchen.

Oberforstrat Prof. Schuberg: Nach den bisherigen Ausführungen möchte ich mich auf einige Gesichtspunkte beschränken. Vor allem möchte ich darauf hinweisen, welche große Umwandlung der Anschauungen seit 25 Jahren eingetreten ist. Vor 25 Jahren wurde auf einer der ersten deutschen Forstversammlungen der Anspruch der Gerber erörtert, welche dringend bei den deutschen Regierungen darum nachsuchten, daß der Schälwaldbetrieb ausgedehnt werden möchte von seiten des Staates, um die Produktion von Gerbstoffen zu steigern. Damals haben sich die Forstleute etwas ablehnend, oder wenigstens vorsichtig dieser Sache gegenüber verhalten. Man sagte: „Wir sind nicht sicher, welche Preise von den Gerbern geboten werden, sobald größere Flächen angelegt sind.“ Jetzt ist das umgekehrte Verlangen gestellt von Gerbern und Privatwaldbesitzern, man möge in den Staatsforsten von der Rindenproduktion absehen und den Schälwaldbetrieb als vollständige Privatunternehmung den Privatwaldbesitzern überlassen. Wir können dem Herrn Referenten auch Recht geben, wenn er heute den Schälwaldbetrieb als erhaltenswert für den Privaten geltend macht. Wir brauchen die Frage nicht zu erörtern: Was soll der Staat ferner thun? Es eignet sich der Schälwald nicht für den Groß-Betrieb, sondern für den Kleinbesitz. In unseren Vorbergen liegen auch wenige Staatswaldungen, die meisten im Gebirge. Die Gemeindevaldungen eignen sich auch weniger dafür, weil sie ganz andere Aufgaben haben. Der Eichenschälwald ist ein einseitiger Betrieb und bleibt am besten dem Privaten überlassen, welcher ihn auf jeder günstig gelegenen Parzelle rasch einführen, in frühen Ertrag bringen und die Arbeit der Kultur und Ernte selbst verrichten kann. Wir können auch Herrn Oberförster Köhler Recht geben darin, daß sich auch der Kastanienbaum- oder Ausschlagbetrieb örtlich eignet, aber

es ist ebenfalls eher Sache der Privatwaldbesitzer, nach diesem Betrieb zu greifen. Was aber den Ertrag des Schälwaldes betrifft, so braucht man nicht bange zu sein. Vor allem hat man dem Schälwald die sinkende Rentabilität, gestützt auf falsche Zahlen, entgegengehalten. Der erste Abtrieb liefert allerdings nur 50—60% von dem, was nachher der regelmäßige Ausschlagbetrieb liefert. Außerdem ist die Rinde vom ersten Abtrieb viel geringer als vom zweiten und den folgenden. Also hat die Schälwalddanlage immer noch die Aussicht einer bedeutenden Steigerung des Ertrags. Herr Forstmeister Wohmann hat in der Gerberzeitung s. Zt. den Ertrag eines Schälwaldes erster Qualität der Gemeinde Ahmanshausen angegeben. Da wurden auf ein 1 ha 227 Ztr. Rinde gewonnen in 15 jährigem Umtrieb. Die besten Erträge auf unseren Versuchsflächen stimmen damit überein: 200—220 Ztr. pro Hektar im ersten Ausschlag. Geht man zurück bis zur 5. Qualität, so ergeben sich immer noch 70—80 Ztr., also erhebliche Erträge, wenn der Betrieb am richtigen Orte und richtig behandelt ist, z. B. die Stöcke nicht zu dicht stehen. Dichter Schlag entspricht nicht der Eiche, ebenso wenig wie Nordlage oder harter Boden. Auf lockeren warmen Böden des Schwarzwaldes bis gegen 700 m Meereshöhe kann man noch pro Hektar bis 80 Ztr. Rinde erzielen. Da ist allerdings für den Waldbesitzer die Frage nicht unwichtig, daß er die Löhne mit seinen Leuten selber einnimmt, in einer Schälzeit, wo er sie sonst nicht gut verwenden oder anderswo noch entbehren kann. Wenn der Staat diese Wirtschaft betreibt, muß er fremde Leute und zwar viele Arbeitskräfte beiholen, weil er größere Flächen ihm widmen muß. Er würde an vielen Orten die Arbeitskräfte schwer aufbringen. Nimmt man für guten Standort 200 Ztr. Rinde, 1 Ztr. nach Abzug der Löhne zu 4 M. an, so sind das 800 M. Ertrag. Dazu kommt noch das Holz, etwa

60—80 Fm. Dieser Ertrag kann aber gerade für den Landwirt wertvoller werden, weil er das Schälholz für seine eigene Wirtschaft auf vielerlei Art ausnützen kann, wie es dem Staat z. B. nicht möglich ist. Er braucht die Schälprügel z. B. zu Rebstecken. Imprägniert, thun sie ihm vollständig den Dienst; sonst halten sie ihm nicht länger als zwei Jahre.

Wenn von der Eichenschälwirtschaft des Elßasses gesprochen worden ist, so ist zu bemerken, daß das eigentlich kein Schälwaldbetrieb ist, sondern ein Mittelwaldbetrieb. Er ist mit hohem Umtrieb festgehalten worden, weil man einen übertriebenen Wert auf die 30 und mehrjährigen Rebstecken legte. Im Privatbesitz ist der Schälwald, auf richtigem Standort und mit Sachkenntnis betrieben, eines der besten Auskunftsmitel, um die Reutfelder auf den richtigen Ertrag zu bringen. Andere Betriebsweisen können wir um so weniger empfehlen, als sie alle von größeren Gefahren begleitet sind als der Schälwaldbetrieb, geringer rentieren und geringeren Arbeitsverdienst bringen.

Oberförster Fels: Ich möchte nur ganz kurz die Bemerkung des Herrn Forstrat Könige bestreiten, wenn er die Maßregel der Steuerfreiheit eine zweischneidige genannt hat. Er hat dabei wohl dieselbe Gegend im Schwarzwald im Auge wie ich, in der das Domänenärar die Felder von drei Vierteln und von ganzen Gemarkungen aufgekauft, zu Wald angelegt und für sich dann die Befreiung von der Steuer ebenfalls in Anspruch genommen hat. Diese Maßnahme berührt den Grundsteuerertrag der betreffenden Gemarkungsgemeinde in so erheblicher Weise, daß die gewährte Steuerfreiheit hier „zweischneidig“ wirkt. Es widerspricht dieses Vorgehen jedoch dem Grundgedanken der Regierung, welche in erster Reihe den kleinen Mann aufmuntern wollte, Wald anzulegen und ihm deshalb Erleichterung gewährte. Daß das Domänen-

ärar in großen Zügen davon Gebrauch mache, war wohl ursprünglich von der Regierung nicht ins Auge gefaßt.

Forstmeister Könige: Ich möchte noch die Bitte an den Herrn Kollegen Schätzle richten, sich zu äußern, ob das Brennen der Schälwaldungen zweckmäßig erscheint. In meinem Bezirk sind ungefähr 1000 ha Eichenschälwald und ich habe mit Brennen die besten Erfahrungen gemacht, so daß wir grundsätzlich, wo es die Verhältnisse nur irgend zulassen, in allen Schälwaldungen nach dem Abtrieb brennen und ein Jahr auf Korn, seltener Kartoffeln, nützen. Ich bitte namentlich auch darüber sich auszusprechen, ob das Brennen nach dem erstmaligen Abtrieb von Kernpflanzen ebenfalls ratsam ist oder nicht. Es wird nämlich behauptet, daß viele Kernwuchsstöcke nach dem Brennen versagen, namentlich wenn die Rinde beim Stehendschälen nicht vor der Ablösung ringsum oberhalb des Wurzelstockes umgekippt wird. Bei Stockauschlagwald ist dies nicht mehr nötig, hier darf die Stock- und Wurzelrinde mitgelöst werden, der Ausschlag erfolgt dann um so tiefer, was man gerne sieht.

Oberförster Schätzle: Gegen das Brennen habe ich gar nichts einzuwenden. Ich war ein Gegner desselben, bin nun ein Freund davon geworden. Ich habe nicht finden können, daß die Ertragsfähigkeit dadurch abnimmt, im Gegenteil. Nur bei falscher Behandlung der ersten Waldanlagen ist die Sache anders. Wenn die Stöcke noch nicht stark genug sind und man das Feuer darauf liegen läßt, so verbrennen die Stöcke bis auf die Wurzeln. Ich kenne Fälle, wo 800 Stück von 1000 infolge des Brennens zurückgeblieben sind, wo nicht gebrannt wurde, ist keiner zurückgeblieben. Beim ersten Abtrieb muß man also Vorsicht beobachten. Ueber die Stöcke muß man Erde legen, aber nicht unterlassen, diese wieder wegzumachen. Dann

soll man auch die ersten Anlagen frühzeitig im ersten Saft schälen. Endlich darf man bei ersten Beständen — gesetzten Eichen — nicht weiter hinab, als bis an die Erdoberfläche schälen. Zu dem Zweck muß man „kerben“ d. h. die Rinde um die Stämmchen herum durchschneiden. Wenn die Rinde bis auf die Wurzel hinunter weggenommen wird, so erscheinen keine Ausschlüge. Bei alten — zweiten, dritten u. s. w. — Beständen bringt es keinen Schaden, wenn man auf die Wurzeln hinunter schält.

Forstrat Könige: Ich habe nur zwei Punkte zu erwähnen.

Erstens habe ich vorhin vergessen den Ausführungen des Herrn Kommerzienrats Reiß gegenüber hervorzuheben, daß der Pflanzschulbetrieb durch die Staatsforstbehörden, zufolge des Bestrebens, auch einen Privat- und Gemeindepflanzschulbetrieb zur Versorgung der Privatwaldwirtschaft mit Staatsunterstützung ins Leben zu rufen, keinerlei Beschränkung erfahren soll. Die Mittel für den Staatspflanzschulbetrieb sind im Budget sogar erhöht worden und es steht nichts im Wege, auch noch größeren Anforderungen in dieser Richtung nach Thunlichkeit gerecht zu werden.

Zweitens möchte ich den Fall, den Herr Oberförster Fels erwähnt hat, bezüglich der Aufforstungen durch das Domänenärar kurz berühren.

Das Domänenärar hat allerdings von dem Rechte der Steuer- und Umlagefreiheit für neue Aufforstungen Gebrauch gemacht, hat aber in einzelnen Fällen, wo ihm nachgewiesen wird, daß dadurch für die betreffenden Gemeinde erhebliche Mißstände hervorgerufen wurden, dafür gesorgt, daß den Gemeinden durch freiwillige Leistungen z. B. Beiträge zur Kirchensteuer und Uebernahme der Kosten für Bau und Unterhaltung von Gemeindewegen 2c. Ersatz geboten wurde für das durch Aufforstung verloren gegangene Steuerkapital.

Das Domänenärar ist aber nicht der einzige aufforstende Großgrundbesitzer.

Vorsitzender: Lassen sie mich vor der Pause noch darauf hinweisen, daß Herr Oberförster Wittemann auf Mittwoch zu einem nachträglichen Ausflug in die Domänenwäldungen seines Bezirkes einlädt. Wer sich zu beteiligen beabsichtigt wolle sich in die aufliegende Liste eintragen.

(Frühstückspause.)

Vorsitzender: Zunächst kommen wir zur Erledigung unserer geschäftlichen Angelegenheiten. Die Kommission, die die Rechnung geprüft hat, bitte ich, mitzuteilen, wie sie dieselbe befunden hat.

Professor Hausrath: Im Auftrage der Rechnungsprüfungskommission habe ich die Ehre, mitzuteilen, daß wir die Rechnung durchgesehen und Punkt für Punkt richtig befunden haben. Wir schlagen Ihnen vor, dem Rechner den Dank auszusprechen und die Rechnung zu genehmigen.

Vorsitzender: Wenn kein Einspruch erhoben wird, darf ich mich als stellvertretender Rechner für entlastet halten. (Heiterkeit.)

Ich bitte nun um den Bericht über Zeit und Ort unserer nächsten Versammlung.

Oberförster Rau: Die Kommission für diese Frage hat in der Pause darüber beraten und kommt zu dem Ergebnis, Eberbach vorzuschlagen. Es sind dort günstige Vorbedingungen vorhanden, um es zu einem recht netten Versammlungsort zu gestalten. Die Umgebung bietet Gelegenheit zu interessanten Ausflügen. Weiter wird von dort geschrieben, daß 90—100 Teilnehmer gut in Gasthöfen und Privatwohnungen untergebracht werden können. An Geselligkeit wird mancherlei geboten. Es liegt auch an der Eisenbahn und ist Schnellzugstation. Ich möchte darum den Antrag stellen, Eberbach zu wählen.

Bezüglich der Versammlungszeit war die Versammlung deutscher Forstmänner maßgebend. Sie wird 1899 in Schwerin tagen. Daraus dürfen wir schließen, daß sie im Jahre 1900 in Mittel- oder Süddeutschland tagen wird. Aus dem Grunde möchten wir Ihnen vorschlagen, unsere nächste Versammlung im Jahre 1899 in Eberbach zu halten. Bezüglich der Themata wird Ihre Kommission mit dem dortigen Kollegen später in Verbindung treten.

Vorsitzender: Wenn niemand sich hierzu zum Wort meldet, so kann ich annehmen, daß als Versammlungsort Eberbach und als Versammlungszeit das nächste Jahr als Beschluß angesehen werden darf. Anknüpfend daran möchte ich noch bemerken, daß bei der letzten Versammlung in Freiburg verschiedene Wünsche laut geworden sind über die Jahreszeit, in welcher die Versammlung abgehalten werden soll. Ich habe zeitig im Frühjahr die Ansicht der Vorstandsmitglieder eingeholt. Sie waren einstimmig dafür, den September zu wählen. Von Einzelnen, die Vorträge übernommen hatten, ist betont worden, daß es ihnen in früherer Zeit, in der Mitte des Sommers, nicht möglich sein würde, der Versammlung anzuwohnen. Es war dadurch die Tagung im September geboten. Daß wir etwas spät in den September hereingekommen sind, das ist die Folge einer Reihe von mißlichen Umständen. Wenn bezüglich der Jahreszeit für die nächste Versammlung Wünsche ausgesprochen werden wollen, so bitte ich, das zu thun.

Wenn niemand das Wort ergreift, darf ich annehmen, daß Sie Ihrem Vorstand das Vertrauen schenken, daß er die Sache so einrichtet, wie es am besten zu machen sein wird.

Meine Herren! Zum 3. Punkt der Tagesordnung hat Herr Oberförster Hübsch einen Vortrag in Aussicht gestellt. Da wir aber in der Zeit schon weit vorgeschritten sind, so hat er

sich bereit erklärt, morgen gelegentlich der Exkursion, angesichts der Waldbilder, auf welche sich seine Ausführungen beziehen, seinen Vortrag halten zu wollen. Der Vortrag wird dem Berichtsheft selbstverständlich einverleibt werden.

Der 3. Punkt wird also von der Tagesordnung abgesetzt.

Wir kommen nun zu unserem ständigen Thema:

„Mitteilungen über beachtenswerte Wahrnehmungen im Bereiche des Forstbetriebs.“

Oberförster Fels: Ich möchte nur auf eine Erscheinung aufmerksam machen, die im Bezirk Gernsbach überall zu Tage getreten ist. Im Lauf des September sind sämtliche Buchen, die unterständig waren, rot geworden. Die Blätter sind von einem Pilz befallen, durch den das Chlorophyll aufgezehrt wird. Einzelne Zweige sind zur Untersuchung nach Karlsruhe gekommen. Herr Forstrat Siefert hat sich dafür interessiert.

Ich wollte diese Sache nur erwähnen, um zu hören, ob man anderwärts diese Beobachtung auch gemacht hat.

Forstmeister Hamm: Diese Erfahrung habe ich in Bruchsal auch gemacht, und zwar voriges und dieses Jahr.

Vorsitzender: Eine ähnliche Erscheinung bei der Weißtanne möchte ich zur Sprache bringen, die ich schon seit Jahren in der Domänenwald-Saatschule bei St. Ulrich beobachte. Die Saat fing an zu kümmern und schon gegen Ende des ersten Jahres und am Anfang des zweiten hat eine ganze Anzahl von Pflanzen keine ordentlichen Triebe gemacht, und am Gipfel einen Knäuel von Knospen gebildet. An den Pflanzen selbst werden die älteren Nadeln rot und das Stämmchen stirbt ab. Die ganze Erscheinung tritt platzweise im Beete auf und greift weiter um sich. Es ist das eine Erscheinung, die wir da seit 4 Jahren sehen. Es wird zweifellos auch eine Pilzerkrankung sein, die vermutlich

im Boden fortschreitet. Es ist nicht gelungen, etwas dagegen auszurichten.

Oberförster Köhler: Ich habe die gleiche Erfahrung in verschiedenen Saatschulen meines Bezirks gemacht und daraufhin Herrn Professor Dr. Nüßlin in Karlsruhe von der Krankheit befallene und getötete Pflänzchen geschickt. Wie mir der Herr Professor mündlich mittheilte, ist eine Laus die Ursache des Absterbens, über deren Auftreten er demnächst eine Abhandlung der Oeffentlichkeit übergeben wolle.

Forstmeister Widmann: Mit den Buchen habe ich eine ähnliche Erfahrung gemacht. Ich habe die Sache genau beobachtet. Da hat sich auf der Unterseite des Blattes eine pilzartige Erscheinung gebildet. Ich schickte verschiedene Blätter ein zur Untersuchung. Da wurde mir zur Antwort, es sei die Buchwolllaus; sie nistete sich unten ein und zerstörte das Blatt. Dasselbe wird rot, und die Pflanzen leiden dadurch natürlich sehr not. Sehr häufig kommt bei uns die Buchengallmücke *lecidomyca Fagi* vor, von größerem Schaden kann man aber dabei nicht reden.

Ebenso dürfte es sich bei der Buchenwolllaus verhalten, wenigstens wurde ein solcher Fall hier noch nicht beobachtet. Einzelne Blätter werden dadurch rot und fallen vor der Zeit ab.

Forsttrat Könige: Ich habe eine ähnliche Erscheinung an Fichten wahrgenommen bei einer Besichtigung im Gemeindewald von Walldürn. Da habe ich in ausgedehnten älteren Kulturen von 10—20 Jahren eine große Zahl von Fichtenzweigen gefunden, einzeln zerstreut durch den ganzen Bestand, die theils ganz abgestorben, theils im Absterben begriffen waren. Das erste Stadium zeigt sich dadurch, daß die Fichtennadeln in ihrer oberen Hälfte zuerst gelb, dann rot werden, während die untere Hälfte grün bleibt. Das zweite Stadium ist, daß hernach die Nadeln ganz dürr

werden und oben in den Quirlen sich Wurmmehl ansammelt. Ob letztere Erscheinung sekundär ist, weiß ich nicht. Das dritte Stadium ist dann, daß die ganze Pflanze abstirbt. Man sieht so Hunderte von Pflanzen. Ich habe den dortigen Oberförster ersucht, er möchte einige Pflanzen zur Untersuchung nach Karlsruhe an die Hochschule schicken. Ich habe diese Erscheinung hier zum ersten Mal beobachtet.

Oberförster Hamm: Es ist im Bezirke des land- und forstwirtschaftlichen Schiedsgerichts Karlsruhe im letzten Vierteljahre der Fall vorgekommen, daß drei Lesholzsucher, die verunglückt sind, Unfallrente beansprucht haben. Ich habe die Sache beanstandet und verlangt, daß man in erster Linie bei der Bezirksforstei Erhebungen machen solle, ob die Leute überhaupt berechtigt waren, Lesholz mittels Baumbesteigung zu holen. Einer davon hatte ein Beil dazu verwendet.

Der Gemeinderat erklärte nun, es sei eine alte Uebung, daß das Lesholz dort mit dem Beil genutzt werde. Auch die Bezirksforstei hat erklärt, daß sie die Sache nicht gekannt habe, aber es sei thatsächlich so in der Gemeinde Uebung. Ich möchte die Herren Kollegen darum bitten, sich bezüglich der Lesholzgewinnung darum zu kümmern, was rechtens ist. Es ist in der That durch unser Gesetz vorgeschrieben, daß falls eine besondere Bestimmung nicht vorliegt, das Berechtigungslesholz und Raffholz bis zu 15 cm Dicke gewonnen werden darf, soweit dies ohne Anwendung von Werkzeugen geschehen kann. Dieses Maß gilt nur für den Berechtigten, nicht aber für unbelastete Waldungen, sonst könnten die Lesholzsucher hier ja geradezu durchforsten. Ich möchte bitten, daß hier entschieden vorgegangen und bei den Gemeinden nachgeforscht wird. Wir mußten eine hohe Rente bezahlen, wenn das so weiter ginge, wüßten wir nicht, wo man das Geld dazu auf-

bringen soll. Baumbesteigung und Beil sind entschieden auszuschließen.

Vorsitzender: Wenn niemand mehr zu diesem Punkte das Wort ergreift, so will ich noch Mitteilung machen bezüglich der Verhandlung der deutschen Forstversammlung in Breslau über den Antrag auf Verschmelzung der „Versammlung deutscher Forstmänner“ und des „Reichsforstvereins“. Nach eingehender Erörterung des Für und Wider hat sich die Versammlung mit erheblicher Mehrheit für die Verschmelzung entschieden. Es ist eine Kommission gewählt worden, der auch Geheimer Rat Krutina angehört, die der nächsten deutschen Forstversammlung den Entwurf der Satzungen des vereinigten Vereins vorlegen soll. Der Entwurf soll rechtzeitig in den forstlichen Zeitschriften bekannt gegeben werden, um eine Besprechung und Stellungnahme zu ermöglichen. Als Grundzüge des Entwurfes wurden die Vorschläge des Herrn Landforstmeisters Dr. Dankelmann in seinem bezüglichlichen Aufsatz in Heft 8 seiner Zeitschrift gutgeheißen, nämlich:

Zusammenschließen des Vereins mit ständiger Mitgliedschaft, bestehend aus Forstleuten, Waldbesitzern und Waldfreunden, zum Zwecke der Interessenvertretung der deutschen Forstwirtschaft, zur Förderung der Forstwirtschaft und Wissenschaft, und zur Vermittlung persönlicher Bekanntschaft, mit einem je auf mehrere Jahre zu wählenden ständigen Vorstand, dem die Vertretung des Vereins und die Ausführung der Versammlungsbeschlüsse obliegt. Ein bleibender „Forstwirtschaftsrat“, der durch Wahl in bestimmtem Verhältnis aus Abgeordneten der verschiedenen deutschen Staaten zusammengesetzt wird — der Vorschlag nennt, außer dem ersten Vorsitzenden und zwei Stellvertretern, 18 Mitglieder, wovon sechs aus Preußen, zwei aus Bayern, je einer aus Württemberg,

Baden, Elsaß-Lothringen, Sachsen, Hessen, den norddeutschen Kleinstaaten und den mitteldeutschen Kleinstaaten und drei Vertreter der Forstwissenschaft an deutschen Hochschulen — soll die Versammlungen und Verhandlungsfragen vorbereiten, wichtige Fragen erörtern und die Vereinsverwaltung besorgen.

Die Versammlungen sollen wie seither stattfinden und jedermann zugänglich sein, und nur die Stimmabgabe und Beschlußfassung soll den Mitgliedern vorbehalten bleiben.

Zu den Vereinskosten sollen jährliche Mitgliederbeiträge von 5 M., die bei Waldeigentümern je nach Größe des Besitzes bis zu 20 M. steigen, erhoben werden.

Meine Herren! Die Frage, ob ein Bedürfnis nach einer solchen Umgestaltung der nun seit 26 Jahren bestehenden „Versammlung deutscher Forstmänner“ zu einem geschlossenen Verein mit ständiger Mitgliedschaft vorliegt, kann in verschiedener Richtung beantwortet werden. Ein Grund aber ist nicht zu bestreiten, und war wohl auch in Breslau manchem Teilnehmer ausschlaggebend, nämlich daß das Zerfallen dieser seither lebensfähig und nutzbringend bestehenden „Versammlung“ in zwei nebeneinander bestehende und sich naturgemäß gegenseitig schädigende Vereinigungen wenn irgend möglich verhütet werden muß.

Unbestreitbar ist auch, daß eine Vertretung der forstlichen Interessen in zahlreichen Fällen der Gesetzgebung sehr wünschenswert, ja unseres Erachtens notwendig wäre, die bis jetzt nicht besteht. Ich folge auch hierin dem genannten Aufsatz des Herrn Landforstmeisters Dr. Dankelmann. Sollte auch seitens der Regierungen das Interesse der Staatswaldungen im Reich gewahrt erscheinen, so deckt sich dieses durchaus nicht stets mit jenem der Korporationen und Stiftungen und der Privaten, und ersterer Waldbesitz um-

faßt nur 30 Prozent gegenüber 20 Prozent (Korporationen) und 50 Prozent (Privaten) des gesamten Waldeigentums.

Die Landwirtschaft besitzt im „Landwirtschaftsrat“ ihre Interessenvertretung, und konnte dieser bei festlicher Begehung seines 25jährigen Bestehens darauf hinweisen, daß er die landwirtschaftlichen Interessen in dieser Zeit mit Erfolg vertreten, ihre Berücksichtigung in der Gesetzgebung erwirkt, und die Entstehung bezüglichlicher Gesetze herbeigeführt hat.

Die Forstwirtschaft, der „Bruder“ der Landwirtschaft (nur meistens Stiefbruder), hat bisher zur Geltendmachung ihrer Interessen keine Gelegenheit; die „Versammlung deutscher Forstmänner“ hat wiederholt Fragen der allgemeinen forstlichen Interessen verhandelt, damit aber keinerlei Einfluß auf die Gesetzgebung erlangt. Ihre Vertreter wurden nie zu Räte gezogen, und selbst bei Errichtung des aus 32 Mitgliedern bestehenden wirtschaftlichen Reichsausschusses zur Vorbereitung der Handelsverträge hielt man es nicht für nötig, einen Berufsforstmann beizuziehen, obwohl die Forstwirtschaft den vierten Teil der Reichsfläche einnimmt.

Dies alles spricht doch eindringlich dafür, die Bedürfnisfrage hinsichtlich der Interessenvertretung zu bejahen; und diese Vertretung bedingt einen geschlossenen Verein und einen nicht nur je für die Versammlung gewählten, sondern ständigen Vorstand.

Die vorhin in Kürze dargelegten Grundzüge sollen der Beratung der Kommission zu Grunde gelegt werden; diese wird der nächsten Versammlung ihren Vorschlag unterbreiten und erst dort soll dann endgiltiger Beschluß gefaßt werden. Immerhin empfiehlt sich, schon jetzt im engeren Kreise die Angelegenheit zu besprechen und sich thunlichst darüber klar zu werden, welche Stellung wir hiezu einnehmen werden.

Wünscht jemand zu dieser Frage das Wort zu ergreifen?
Oberforsttrat Professor Schuberg: Nur eine Stellung, meine ich, käme in Betracht, welche diejenige aller Forstleute eigentlich sein sollte. Bisher haben wir eine ideale Vertretung des forstlichen Berufs in der Förderung des Forstwesens auf den Versammlungen eingenommen. Wir haben dagegen uns nicht für berufen erachtet, die Interessen der Waldbesitzer zu vertreten. Das wäre ihre Sache gewesen. Sie sind nie zu uns gekommen, und die vielartigen Interessen der Besitzer hatten wir in Betracht zu nehmen keine Anlässe, sondern nur die gemeinsamen Interessen unseres Berufs. (Richtig!) Nun tritt die Forderung an uns heran, die Besitzinteressen zu vertreten. Was die Waldbesitzer aber thun werden, das wäre eigentlich zuerst maßgebend. Wenn sie ihre Interessen als Besitzer geltend machen wollen, müssen sie ihre Forstleute damit beauftragen oder selber erscheinen. Die Stellung für uns wäre also eine abwartende, bis die Waldbesitzer in den Vordergrund treten und eine entschiedenere Weise der Vertretung geltend zu machen suchen. Der Waldbesitzer trägt bekanntlich einen verschiedenen Charakter; darin liegt die Schwierigkeit; denn bald ist es der Staat, bald die Gemeinde, bald der Großgrundbesitz. Der Staat hat, um seine höheren Interessen stets geltend zu machen, genügende Organe. Die Gemeinden haben auch ihre gesetzlich bestellten Organe, und wenn diese ihre Vertretung unterlassen, so ist es eigentlich ihre Sache, nicht Sache der Forstbeamten. In anderer Sachlage befinden sich die Privatbesitzer. Sie hätten ihre Interessen auf besonderem Wege geltend zu machen; da könnte sich unter Umständen ein großer Gegensatz herausstellen. Das Interesse des beliebigen Privatwaldbesitzers fällt nicht mit jenem des Staates und der Gemeinden zusammen. So kämen wir als Forstleute unter Umständen in Widerspruch mit uns

selber. Wen sollen wir vertreten? Bald erscheinen wir als Vertreter des Staats, bald der Gemeinden, bald der Privaten, nur der kleinere Teil von uns für letztere. Sehen wir uns um, so wohnen unseren Versammlungen vielleicht zwei oder drei Vertreter von Privaten: von Fürstenberg oder von Leiningen an. Andere treten selten hervor. Was wir bisher geltend zu machen suchten, war das Interesse des Berufs oder der gesamten Waldwirtschaft, nicht das Interesse der Besitzkategorien. So, meine ich, müßten wir eigentlich an die Waldbesitzer zuerst appellieren. Früher war eine derartige Vereinigung da in den Versammlungen der deutschen Land- und Forstwirte; da fanden sich große Waldbesitzer ein. Aber meistens haben sie dann die landwirtschaftlichen Gegenstände geseßelt, und an den forstlichen Beratungen haben sie wenig teil genommen. So trat denn auch eine Spaltung ein, weil die Landwirte an den forstlichen Sitzungen doch kein Interesse zeigten, selbst wenn sie große Waldbesitzer waren. Deswegen ging dieser Verein ein, als sich der süddeutsche Forstverein zur „Versammlung deutscher Forstmänner“ erweiterte (1869). Wir stehen also heute wieder dem Fall gegenüber, die Waldbesitzer zu veranlassen, daß sie mit ihrer Teilnahme eintreten, um ihre Interessen zu wahren. Die Frage liegt nahe, ist aber nicht gewichtig, ob wir aus unseren Mitteln Beiträge leisten, um Besitzinteressen zu dienen. Wir müssen immerhin noch eine abwartende Stellung einnehmen, um klarer zu sehen.

Oberförster Mangler: Ich bin nicht ganz der Anschauung des Herrn Ehrenpräsidenten. Des Waldbesitzers Ehre ist unsere Ehre. Unsere ganze Thätigkeit ist dem Waldbesitz und dem Besitzer gewidmet. Es ist geltend gemacht worden, daß der Staat seine Interessen hinreichend wahren kann. Wir vertreten aber die Kategorie von Besitzern, die sich nicht gewehrt haben. So wie wir berufen

sind, den Gemeindewaldbesitz zu pflegen, zu hegen und den größtmöglichen Ertrag daraus zu erzielen, so sind wir auch berufen, vielleicht sogar verpflichtet, in politischer Hinsicht diesen Waldbesitz zu vertreten. Wer soll das denn machen? Die Bürgermeister? Kaum! Die Gemeinderäte auch nicht. Wie wir darauf ausgehen, das Nutzholz gut zu sortimentieren, die höchsten Preise zu erzielen, so sind wir auch verpflichtet, mit dafür zu sorgen, daß die Gesetzgebung derartig ist, daß wir nicht gehindert werden, derartige Preise zu erzielen. Wir sind berufen, unser Scherflein beizutragen zu dieser großen Bestrebung, und diese drei oder fünf Mark, die wir bezahlen, wie wir sie auch für unseren Verein zahlen, sie dienen dem Waldbesitz. Wir sollten uns nicht zuwartend verhalten, sondern mit gleichen Füßen in diesen Verein einspringen, daß künftig die deutsche Forstversammlung ein Organ des Willens und Wissens unserer deutschen Forstwelt ist, daß ihre Beschlüsse auch an den richtigen Orten vorgetragen und beachtet werden. Nach dem, was wir in Breslau von Landforstmeister Herrn Dr. Dandekmann gehört haben, ist dies bisher nicht geschehen. Wenn wir ein ständiges Präsidium und ständige Mitgliedschaft haben, wird es anders. Wir sollen nicht warten, bis die Privatwaldbesitzer kommen. Wir vertreten den Gemeindewaldbesitz, wenigstens in indirekter Weise und sollten darum schon mit Rücksicht auf diesen in den Reichsforstverein eintreten.

Vorsitzender: Meine Herren! Ich bin darin mit dem geehrten Herrn Vorredner vollständig einverstanden. Unser ganzes Thun, unsere ganze Arbeit gilt dem idealen Zweck, das zu heben, worin wir leben, dem unser ganzes Leben, unsere ganze Thätigkeit gehört. Was uns treibt, ist das ideale Streben, und in dem idealen Streben dürfen wir nicht fragen: Wem gehört der Wald? Thut der Besitzer das, was wir für notwendig halten? Wir dürfen nur

fragen: Ist es für den deutschen Wald notwendig? Dafür müssen wir eintreten, und dafür sind wir die Verufensten. Die Waldbesitzer sind nicht so in der Lage, dies zu thun. Was mir im neuen Entwurf gerade sympathisch ist, das ist der Umstand, daß der Verein aus Forstleuten und Waldbesitzern und nicht nur aus Waldbesitzern zusammengesetzt sein soll, die immer nur die eigenen Interessen beobachten. Ich bin auch ganz der Ansicht unseres Herrn Ehrenpräsidenten, daß wir eine zuwartende Stellung einnehmen, aber daß ein Zusammenschluß der Forstleute zur Erreichung dessen, was wir für den Wald notwendig halten, sehr wünschenswert ist, darin möchte ich gerade dem Herrn Vorredner beistimmen. (Bravo!)

Forstmeister Bohmann: Die Satzungen des Herrn Dr. Danckelmann streben einen volkswirtschaftlichen wie politischen Verein an. Ich glaube nicht, daß der Forstbeamte berufen ist, über das Recht des Eigentümers zu wachen. Es ist Sache der Waldeigentümer, daß sie ihre Rechte selber wahren. Wir können darum nicht ohne weiteres in diesen Verein einspringen.

Oberforstrat Prof. Schuberg: Ich habe von vornherein auf die Stellung hingewiesen, die wir bisher eingenommen haben. Ich habe sie eine ideale genannt; von der Aenderung der Satzungen abzustehen, davon habe ich nicht gesprochen und davor nicht gewarnt. Ich habe nur darauf hingewiesen, daß wenn es sich um prinzipielle Interessenvertretung handelt, wir in eine schiefe, nicht klare Stellung geraten, weil sich nicht erkennen läßt, wessen Interessen in Frage kommen und welche Aufgaben dem Verein erwachsen. Meine Meinung ist deswegen, daß die Waldbesitzer uns zunächst zur Seite stehen und uns eine kräftigere Unterstützung angeeignen lassen müßten, als es geschehen ist.

Bisher sind sie uns fortwährend fern geblieben. Beigegangen sind sie nie zu den Versammlungen. Jetzt aber, wo es sich um eine bestimmte Art der Interessenvertretung handeln soll, müssen sie uns eine lebhaftere Teilnahme kundgeben. Dieser Meinung bin ich noch.

Oberforsttrat Schweickhard: Es wäre erwünscht, wenn der Herr Präsident darüber abstimmen ließe, ob die badische heute tagende Forstversammlung mit der Bildung eines Reichsforstvereins im Sinne der Dankelmann'schen Vorschläge einverstanden ist. Es wäre jedenfalls auch für den Herrn Präsidenten eine Erleichterung; denn es wird voraussichtlich an ihn die Frage gestellt werden, wie sich der Badische Forstverein zur Sache stellt. Ich überlasse es dem Herrn Präsidenten, ob er die Frage für so reif hält, daß eine Abstimmung angezeigt wäre oder nicht.

Vorsitzender: Wenn ich vorhin die ganze Frage angeschnitten habe, so ist es nur geschehen in der Absicht, dem Verein Kenntniß davon zu geben, was in Breslau verhandelt worden ist und das Interesse des Vereins auf diese Frage hinzulenken. Mir scheint die Frage noch nicht so geklärt zu sein, daß eine Abstimmung stattfinden kann. Von den Zielpunkten, die im Entwurf enthalten sind, können wir wohl sagen, ob sie wünschenswert sind oder nicht. Was aber aus dem Entwurf wird, das können wir vielleicht vermuten, aber nicht wissen. Ich dachte eigentlich, es werde genügen, wenn die Aufmerksamkeit des Vereins darauf gelenkt ist. Wenn aber ein Antrag gestellt wird, Stellung dazu zu nehmen, so verkenne ich nicht, daß für das badische Mitglied der Vorberatungskommission wohl erwünscht wäre zu sehen, wie unser Verein sich zu der Sache stellt.

Oberforsttrat Schweickhard: Ich meine, wenn die Kommission einmal zusammenkommt, so sollte die Sache so

weit gediehen sein, daß die Landesvereine schon Stellung genommen haben.

Vorsitzender: Ich möchte doch ein formelles Bedenken geltend machen. Ich halte uns eigentlich kaum dafür befugt. Die Sache steht nicht auf der Tagesordnung. Es könnte uns von vielen Mitgliedern des Vereins, die nicht anwesend sind, der Vorwurf gemacht werden, daß wir Beschluß fassen über eine wichtige Vereinsangelegenheit, die gar nicht auf der Tagesordnung stand.

Oberforsttrat Schweickhard: Dies Bedenken teile ich nun auch. Diejenigen Vereinsmitglieder, die heute hier nicht anwesend sind, könnten an der Abstimmung Anstand nehmen, da der Gegenstand nicht auf der Tagesordnung steht. Man müßte nur die Sache so fassen, daß sich die Abstimmung nicht auf den Verein als solchen, sondern auf die hier anwesenden Mitglieder desselben bezieht.

Oberförster Mangler: Durch die letzten Worte des Vorredners ist meine Rede überflüssig geworden. Wir können uns jetzt nicht binden. Es dürfte nur eine orientierende Erklärung sein, wenn die hier anwesenden Forstleute sagen, sie halten es für wünschenswert oder nicht, daß der Verein gegründet wird in der Weise, wie es von der Breslauer Versammlung vorgeschlagen worden ist.

Oberförster Hamm: In dem Bericht über die Reichsforstvereinsfrage heißt es, daß man den größten Wert darauf lege, zu erfahren, wie die deutschen, insbesondere die süddeutschen Forstleute sich zur Sache stellen. Es wird zweifelsohne von der deutschen Forstversammlung und ihrer Kommission erwartet, daß wir uns — wenigstens diejenigen, die hier sind — darüber äußern. In dem Sinne bin ich mit dem Antrag und den Erläuterungen des Präsidenten einverstanden.

Vorsitzender: Ich bitte, den Antrag zu formulieren.

Kommerzienrat Reiß: Wenn es zur Abstimmung kommt, werde ich mich der Stimme enthalten, weil mir die Sache zu neu ist.

Forstassessor Häfele: Ich glaube, verschiedene Herren sind selbst noch nicht im Klaren, wie sie abstimmen wollen. Ich bitte darüber abstimmen zu wollen, ob überhaupt abgestimmt werden soll. (Heiterkeit.)

Vorsitzender: Herr Oberforststrat Schweickhard stellt den Antrag:

„Die anwesenden Mitglieder des Badischen Forstvereins begrüßen, mit Vorbehalt einer endgültigen Stellungnahme, die in Breslau beantragte Verschmelzung der Versammlung deutscher Forstleute mit dem Reichsforstverein auf Grund der bei der Breslauer Versammlung von Landforstmeister Dr. Dankelmann im allgemeinen entwickelten Vorschläge.“

Ich bitte darüber abzustimmen. Die Herren, die sich mit dem Antrag einverstanden erklären, bitte ich, sich zu erheben. (Es ist die erhebliche Mehrheit.)

Meine Herren! Wir sind damit am Schlusse der heutigen Verhandlung angelangt. Ich danke Ihnen für die Ausdauer, deren wir uns rühmen dürfen, und für die Aufmerksamkeit, mit der den Verhandlungen gefolgt worden ist. Ich danke auch den Vortragenden für ihre Leistungen und möchte auch Herrn Oberförster Hübsch den Dank nicht vorenthalten für seine gute Absicht. Ich wünsche und hoffe, daß die heutigen Verhandlungen für unser grünes Fach von Nutzen sein mögen.

Oberforststrat Prof. Schuberg: Ich beantrage, daß Sie dem Herrn Vorsitzenden für die unparteiische Führung der

Verhandlungen, der er sich unermüßlich unterzogen hat, den Dank aussprechen, indem Sie sich von den Sätzen erheben. (Geschieht.)

Vorsitzender: Ich danke Ihnen herzlich für das mir auch diesmal wieder bewahrte Vertrauen und kann nur wiederholen, daß Ihrer Mitwirkung der gute Verlauf der Verhandlungen zu danken ist und nicht meiner Leitung. Meinen herzlichen Dank.

Bericht

über die

Waldbegehungen am 26. und 27. September 1898.

(Erstattet von Oberförster Schöpflin in St. Blasien.)

1. Waldbegehung am Nachmittag des 26. September.

Trotzdem die letzte der drei zur Behandlung stehenden Fragen von der Tagesordnung der öffentlichen Sitzung wegen Mangels an Zeit abgesetzt werden mußte, hatten doch die Verhandlungen des badischen Forstvereins vom Vormittag des 27. September bei der Fülle des Stoffes die ihnen zugemessene Zeit so reichlich in Anspruch genommen, daß man erst mit einiger Verspätung sich zu dem gemeinsamen Mittagessen im Gasthaus zum Adler wieder zusammenfand.

Diese Verspätung, welche erfahrungsgemäß bei einer vorzüglichsten mit ernststen und heiteren Tischreden gewürzten Mahlzeit selten eingebracht zu werden pflegt, hatte sich auch bei Aufhebung der Tafel bis zu einer Stunde verstärkt, so daß erst gegen fünf Uhr zu der gemeinsamen Fahrt nach dem Exkursionsgebiet, dem Gemeindewald Gottswald, aufgebrochen werden konnte.

An üppigen Fluren mit allen Anzeichen reichlicher Ernten vorbei ging die Fahrt von Offenburg durch die

wohlhabenden Orte Bühl und Griesheim über die untere Kinzigbrücke nach einem Stück der durch ihre einträgliche Wirtschaft bekannten Mittelwaldungen der Rheinebene.

Von den 3204 ha Gemeindewaldungen des Forstbezirks Offenburg, welche zum kleineren Teile im Gebirge, zum größeren Teil in der Ebene liegen und hier ausschließlich Mittelwald sind, umfaßt der in gemeinsamem Eigentum der Gemeinden Waltersweier, Weier, Bühl und Griesheim befindliche Waldkomplex „Gottswald“ 397 ha und bildet eine eigene Gemarkung. Der durch die Exkursion berührte nördliche Teil, die Schläge 11 bis mit 26 umfassend, liegt 150 m über dem Meere und weist einen tiefgründigen, frischen, aus sandigem Lehm auf Kies bestehenden Boden auf, welcher durch die alljährlich wiederkehrenden Ueberschwemmungen der nahen Kinzig regelmäßig erhebliche Bereicherungen erfährt und, wie beim Betreten des Waldes sofort in die Augen fiel, dem Holzwuchse hervorragend günstig ist.

Unter der Leitung des Wirtschafters, Herrn Oberförster Stürmer, führte der Waldbegang vorwiegend durch mittelalte und ältere Schläge, welche bei 26 jährigem Unterholzumtriebe infolge sorgfältiger Pflege, rechtzeitiger Reinigungs- und Lässerungshiebe ein erfreuliches Vorherrschen von Nutzholzarten im Unterholze, besonders der Esche, Eiche und Erle, bei reichlichem Vorrate an Oberholz, insbesondere der wertvollen Eiche, aufweisen.

Ein interessantes Bild der geschichtlichen Entwicklung dieses Mittelwaldes ergab sich aus der Vergleichung zweier benachbarter Schläge, von welchen der eine mit etwa 90-jährigen, glattschäftigen Eichen in hochwaldähnlichem Schlusse, der andere mit mehrjährigem frohwüchsigem Unterholze und zahlreichen gesunden und vollkronigen Oberholzeichen bestockt war. Es ist hier, entgegen der namentlich im Hügellande

und den Schwarzwaldvorbergen vorherrschenden Uebung der Ueberführung des Mittelwaldes in Hochwald, seit Jahrhunderten die Umwandlung früherer Eichenhochwaldbestände in Mittelwald als standortsgemäß im Gange und kann angeblich im ganzen Walde binnen 20 Jahren als vollendet gelten.

Es mögen besondere lokale Rücksichten der Wirtschaft, hauptsächlich auch auf die Bedürfnisse der Waldeigentümer sein, welche dieser Umwandlung das Wort reden; die vorzügliche Verfassung der noch vorhandenen Hochwaldgruppen dürfte es indes als rätlich erscheinen lassen, insoweit es sich etwa um ein Zugeständnis an mehr schablonenmäßige Gleichartigkeit der Bestände handelt, mit der Nutzung der wüchsigsten Eichen langsam und zögernd vorzugehen.

Bei der Begründung der jungen Unterholzbestände soll der Esche als reichwüchsiger Holzart, welche in Oberholzstärke noch erheblich höhere Erlöse als die Eiche erzielt, vor den übrigen Nutzholzarten der Vorzug gegeben werden. In der Tat zeigt hier die Esche auf dem frischen Marschboden, als ihrem eigentlichen Standorte, ein überraschend üppiges Wachstum, und es grenzt beinahe an die Wachsenergie in tropischen Verhältnissen, wenn wir die einjährig verschulten Pflanzen bereits nach zwei Jahren zu Heistern von 2¹/₂ bis 3 m Höhe emporgewachsen sehen.

Die musterhaft gehaltene Saatschule im Schlag 22, zu welcher uns im weiteren Verlaufe unser Weg führte, bot in dieser Beziehung ein besonders anziehendes Bild. Ohne jede Gefahr der Bodenverarmung wird dieselbe niemals gedüngt und liefert doch alljährlich etwa 25 000 Stück der schönsten Heisterpflanzen. Interessant war auch zu bemerken, in welcher großer Menge die Koteiche erzogen wird; man ist hier augenscheinlich mit dieser dankbaren exotischen Holzart über das Stadium der Versuche hinaus und betreibt die Anzucht derselben nach praktischen Gesichtspunkten im Großen.

Den wertvollen Holzarten gegenüber, welche in den von der Waldbegehung berührten Schlägen an der Bildung des Unterholzbestandes so reichlichen Anteil haben, kommen die weniger wertvollen Hölzer, wie Hainbuchen, Ahorn, Birke und Aspe nur untergeordnet in Betracht, und wo immer sie in größerer Menge auftreten, begegnet ihr vorteilhafter Absatz bei den guten örtlichen Holzpreisen keinerlei Schwierigkeiten.

Noch sei der Pflege der Oberhölzer Erwähnung gethan, deren Erfolge allerorts sichtbar waren und welche hauptsächlich in einer bedachtsamen Entfernung der Eichenklebäste besteht, so zwar daß, um eine erneute Bildung derselben zu verhindern, ein oder zwei der oberen Büsche belassen werden.

Da wo der Boden, wie hier, von einer fast unererschöpflichen Ergiebigkeit ist, kann der Forstwirt den regelmäßigen Zugriffen der Landwirtschaft auf die Gras- und Streuerträge ohne Sorgen zusehen. Zur Deckung ihres Bedarfes sind die Landwirte der Gegend bei ihrem vorwiegenden Handelsgewächsbau auf den Bezug von Futter- und Streugras, sowie Streulaub aus den benachbarten Waldungen angewiesen. Auch der Gemeindewald „Gottswald“ untersteht dieser Nutzungsweise in den dazu geeigneten Schlägen in ziemlich ausgedehntem Maße; doch sind, da augenscheinlich wie auch bei der Seegrassgewinnung die nötige Sorgfalt geübt wird, in Anbetracht des ungewöhnlichen Bodenreichtums fühlbare Nachteile kaum zu erkennen.

Die für die Waldbegehung leider so kurz bemessene Zeit war beinahe zur Neige gegangen, als wir die Wagen, welche auf einige Zeit verlassen worden waren, wieder erreichten. Somit wurde nun die Rückfahrt angetreten über die Orte Weier und Bühl. Es geschah dies wohl, insbesondere seitens der Wirtschaftler aus Hochwaldbezirken der Gebirge, mit dem dankbaren Gefühle, einen wenn auch kurzen, doch interessanten Einblick gethan zu haben in einen wohlgepflegten Mittelwald

in üppigem Wachstum, welcher nicht nur nach dem Gesichtspunkte der Rentabilität, sondern auch nach dem wirtschaftlichen Gesamtbilde als ein sehr beachtenswertes Beispiel gleichartiger Waldwirtschaft in der Rheinebene sich darstellt.

Auch den Jägerherzen erblühten bei der Heimfahrt noch Freuden. Die zahlreichen Fasanen, welche zu beiden Seiten der Straße in nächster Nähe auf den Feldern zu sehen waren, mögen bei Manchem stillen Wunsch geweckt haben, daß dem ausübenden Forstwirte die Freuden der Jagd wieder leichter zugänglich werden möchten, als dies vielfach der Fall war.

Nach nicht viel mehr als zweistündiger Abwesenheit wurde bei einbrechender Dunkelheit Offenburg wieder erreicht. Die Stadt hatte zu einem geselligen Abend in die Halle zum „Kopf“ eingeladen. Allgemein wurde der Einladung entsprochen, und nach mehrstündigem geselligen Zusammensein bei Musik und heiteren Gesprächen beschloß man einen schönen und wohl von allen Teilnehmern als anregend und genußreich empfundenen Tag.

2. Waldbegehung am 27. September.

Ein herrlicher, sonnenheller Herbsttag war über die üppigen Felder und lieblichen Berge des unteren Kinzigthales emporgestiegen, als sich die Teilnehmer der 41. badischen Forstversammlung in fast unverminderter Zahl am Morgen des 27. September am Bahnhofe in Offenburg zusammenfanden, um mit dem Kurszuge 7⁵⁴ Uhr nach dem hübsch gelegenen freundlichen Städtchen Gengenbach zu fahren, dessen schöner Hochwaldumgebung an diesem Tage der Besuch zugebracht war.

Von den Herren Oberförster Wittemann und Forstassessor Fenzling am Bahnhofe empfangen brach man alsbald auf, um nach kurzem Marsche an den wohlbestellten

Gärten und Feldern der hier erweiterten Sohle des Kinzigthales vorbei nach den Waldungen links des Flusses zu gelangen.

Bevor wir an der Hand des vortrefflichen Exkursionsführers in den Wald selbst eintreten, mögen einige allgemeine orientierende Bemerkungen gestattet sein.

Von den 3699 ha umfassenden unter Beförsterung stehenden Waldungen des landesherrlichen Forstbezirkes Gengenbach gehören 2220 ha oder 60 Prozent dem Domänenärar, 1379 ha oder 40 Prozent 6 Gemeinden und 2 Körperschaften an. Die Gesamtfläche der beförsterten Waldungen des Bezirkes übertrifft den Landesdurchschnitt um 150 ha.

Die Waldungen, durch welche uns unter der lebenswürdigen Leitung des derzeitigen Wirtschafters der Wegang führte, sind in der Hauptsache Eigentum der Gemeinden Gengenbach und Vermersbach. Sie bedecken die beiden, das Strohbachthal, ein südliches Seitenthälchen der Kinzig, umsäumenden Höhenrücken und stehen, bei 180—520 m Meereshöhe und einer besonders an den Thaleingängen geschützten Lage, unter dem Einflusse eines nach unseren Landesverhältnissen milden Klimas.

Der Boden ist ein Verwitterungsprodukt des Gneises. Ein sandiger, oft grusiger Lehm, ist er kräftig, frisch und tiefgründig und dem Holzwuchse durchaus günstig.

Tanne, Buche und Eiche, letztere in etwas zurücktretender Menge, vereinigen sich in verschiedenartiger Mischung zu schönen Hochwaldbeständen, welche bei 120 jährigem Umtriebe als das Ergebnis einer pfleglichen, konservativen Wirtschaft sehr namhafte Altholzvorräte aufweisen.

Die Erziehung nuzholzreicher Mischbestände, wo immer thunlich im Wege der natürlichen Verjüngung, gilt als das hauptsächliche Wirtschaftsziel. Die Aufnahmen der Forsteinrichtung ergeben einen normalen Haubarkeitsdurchschnitts-

zuwachs von 6—8 Fm. pro Hektar, dem der wirkliche nur um wenig nachsteht. In Anbetracht des beträchtlichen, gegen ein Drittel betragenden Laubholzprozent in der Bestandesmischung muß die genannte Ziffer als der Ausdruck einer außerordentlich guten Wachstumsleistung bezeichnet werden.

Bei dem Betreten des Waldes führt uns der Weg zunächst in den Distrikt I Ziegelwald des Gemeindewaldes von Gengenbach und zwar nimmt uns hier in Abteilung 2 zuvörderst ein mittelaltes, wohldurchforstetes Stangenholz von Tannen mit wenigen Eichen, Buchen und Fichten auf. Es mag hier wohl das forstliche Bild zu der Betrachtung Anlaß geben, daß die Durchforstung bei dem energischen Bestandeswachstum, bei der häufigen Krebsbildung der Weißtanne und der Begünstigung, welche den eingewachsenen Eichen schon frühzeitig durch Lichtstellung ihrer Kronen zuteil wird, einen schärferen Eingriff in die Bestandesmasse erfordert, als bei der Erneuerung des 10 jährigen Wirtschaftsplanes durch die vorgängige Schätzung vielfach angenommen wird.

An dieses Stangenholz sich anreihend zeigt sich uns, in welch' erfreulicher Weise es der Hand des Forstwirtes, im Verein mit dem einsichtsvollen Waldeigentümer, gelungen ist, die Schäden der Natur im Walde wieder auszuheilen. Auf beträchtlichen Flächen hat der Schneeeindruck vom Jahre 1886 an den gründigen Hängen die Bestände gebrochen und geworfen, so daß zur künstlichen Wiederbegründung geschritten werden mußte. Es geschah dies, nachdem durch geeignete Nachhiebe im alten Holze größere Kulturflächen geschaffen waren, durch Anlage von Gruppenpflanzungen mit Tannen, Eichen und Buchen unter Benutzung des natürlichen Aufwuchses von Tannen und Eichen. Durch die örtlich und zeitlich geschickte Verteilung der Pflanzengruppen

wird die angestrebte Bestandesmischung in rationeller Weise erreicht, ohne befürchten zu müssen, daß die eine Holzart von der anderen im Wuchse überholt oder wieder gänzlich verdrängt wird. Das dabei angestrebte Mischungsverhältnis für Laub- und Nadelholz ist 1 zu 2. Die nunmehr 5—13 jährigen Kulturen, welche in Folge des starken Unkrautwuchses einer eingehenden Pflege bedürfen und einer solchen sich auch augenscheinlich in reichem Maße erfreuen, bekunden ein fröhliches Gedeihen, und es muß insbesondere das rasche Wachstum der Tanne in der Jugend auffallen, welches nach Ueberstehung einer kürzeren Wachstumpause unmittelbar nach der Verpflanzung nahezu mit dem der Buche und Eiche gleichen Schritt hält.

Das Altholz der Abteilung, soweit es vom Schneedruck verschont geblieben ist, besteht aus 100—120 jährigen im Wuchse nachlassenden Tannen mit wenigen Eichen und Buchen und ist zum Abtriebe bestimmt. Die erfolgreichen Gruppenkulturen sollen fortgesetzt werden.

Die nächstfolgende Abteilung 1 gewährte das Bild einer vollkommenen natürlichen Verjüngung der Weißtanne. 100—130 jährige Tannen mit einzelnen Eichen und Buchen stehen in Samen- und Lichtschlag und sind mit Weißtannen und wenigen Laubholzstockauschlägen durchweg unterwachsen. Die fortschreitende Verjüngung dieser Abteilung erscheint als eine sehr dankbare Aufgabe der Wirtschaft; bei den weiterschreitenden Lichtungshieben wird auf den Austrieb krebfiger und mit Misteln behafteten Stämmen vorweg Bedacht genommen.

Die hier allerorts hervortretende, infolge der vielfach entgegengesetzten waldbaulichen Eigenschaften beider Holzarten bemerkenswerte natürliche Geselligkeit und Verträglichkeit der Tanne und der Eiche weisen auf thunliche Begünstigung der wertvolleren, aber weit empfindlicheren Eiche in der Mischung hin.

Nach Verlassen dieser Abteilung betreten wir den Gemeindewald von Bermersbach, und zwar zunächst den Distrikt I Dornbusch. Hier fesselten gleich zu Beginn die üppigen Verjüngungsbilder der Abteilung I den Blick. Mit Recht konnte der hier zur Begrüßung erschienene Gemeindevorstand zu den reichen Altholzvorräten, welche als Ergebnis einer sorgsam konservativen Wirtschaft, als Zierde der Waldbestände und als wertvolle Schätze des Gemeindevermögens sich darstellen, beglückwünscht werden.

Die 80—120 jährigen Tannen mit wenigen Buchen und Eichen im Samen- und Lichtschlage mögen durch ihre große Zahl in einer, bei dem vollkommenen natürlichen Unterstand von Tannen mit Buchen und Eichen etwas dicht erscheinenden Stellung die Entwicklung des jungen Bestandes noch zurückhalten; allein augenscheinlich erfüllen sie durch ihren eigenen guten Wuchs die ihnen zuge dachte Aufgabe der Wertansammlung in Folge Lichtungszuwachses aufs beste.

Der bequeme Fußweg, welcher die Wanderung an dem herrlichen Herbsttage im ganzen zu einem angenehmen Spaziergang machte, nahm hier auf kurze Strecke eine größere Steigung an; allein — mögen es die schönen erfrischenden Waldbilder, der anregende Gedankenaustausch unter Fachgenossen, vielleicht auch nicht zum Mindesten der Ausblick auf die zu erwartende Leibeserfrischung, deren Stelle auf der Exkursionskarte so sinnreich bezeichnet war, gewesen sein — man war ohne merkliche Anstrengung allmählich zu ansehnlicher Höhe gelangt.

Ein älteres Stangenholz, in welchem die Buche die Mischung beherrscht, bildete den Abschluß dieses Bermersbacher Walddistriktes. Die sorgfältige Durchforstung, welche auch hier eine besondere Pflege der Tanne und Eiche im horstweisen und Einzelstande erkennen läßt, wird auch vor den vielerorts auftretenden Tannenvorwuchsgruppen nicht

Halt machen, sondern ihnen durch Hinwegnahme einzelner überhängender sperriger Buchen den zu ihrer Erhaltung benötigten Licht- und Lufteraum zu verschaffen streben.

Die Privatwaldungen, durch welche den Höhenrücken ansteigend der Weg von hier aus führte, boten das Bild eines natürlich vollkommenen und pfleglich behandelten Waldes. Fehnten auch infolge des durch die Verhältnisse der bäuerlichen Besitzer bedingten niederen Umtriebes größere Altholzbestände, so boten doch die meisten Partien durch ihre natürlich begründete vollkommene Bestockung der Tanne und Buche und die aus dem Kinzigthale rühmlichst bekannte fast reine Fehlföhre der Bestände auch für den Forstmann vieles Anziehende.

Hier war die Höhe erreicht und weiter ging die Wanderung auf langsam fallendem Wege zunächst in den weiteren Distrikt II Holdergrund des Bernersbacher Gemeindeforstes. Durch ältere wohldurchforstete, geschlossene und wüchsige Stangenhölzer und angehend haubare Bestände, in den jüngeren die Buche, in den älteren die Tanne vorherrschend, gelangte man nach der Holderdeck, einer flachen Einsattelung des Höhenrückens, welche sich als Frühstückplatz vorzüglich bewährte. Gerne ließ man sich zu kurzer Rast und Erfrischung auf den aufgeschlagenen Bänken nieder, strahlte doch die Sonne so freundlich durch das herbstliche Blätterdach der Buche, die herrlichen Waldbestände ringsum mit ihrem goldenen Licht verschönernd. In gehobener Stimmung wurde nachstehendes Telegramm S. K. H. des Großherzogs, welches als Antwort auf den Tags zuvor abgesandten Huldigungsgruß durch den Vorsitzenden zur Verlesung gelangte, entgegengenommen.

„Ich danke den badischen Forstmännern für deren freundlichen Gruß und den so warmen Ausdruck treuer Gefinnungen. Ich rufe Ihnen von Herzen zu: Waldheil!

Friedrich, Großherzog.“

Ein brausendes Hoch folgte diesen fürsilichen Worten, der Ausdruck begeisterter und dankbarer Verehrung für unseren dem Walde und seinen Pflegern so wohlgeneigten Landesvater.

Im Angesicht der schönen Mischbestände, welche als vortreffliche Beweise für die Richtigkeit seiner Ausführungen gelten konnten, hielt nun Herr Oberförster Hübsch von Konstanz, früher in Gengenbach, seinen Vortrag über die Frage:

„Unter welchen Verhältnissen und in welchem Umfange ist eine künstliche Einmischung der Buche und auch anderer Laubhölzer bei Verjüngung von Nadelholzbeständen angezeigt?“

Geehrte Versammlung!

Zur Beantwortung der Frage: „Unter welchen Verhältnissen und in welchem Umfange ist eine künstliche Einmischung der Buche und auch anderer Laubhölzer bei der Verjüngung von Nadelholzbeständen und bei Aufforstungen angezeigt?“ wird es gut sein, wenn wir zunächst zusehen, welches die natürlichen Bestockungsverhältnisse unserer Waldungen sind, wie und weshalb reine Nadelholzbestände gezogen wurden, welche Nachteile mit diesen und welche Vorteile mit gemischten Beständen verbunden sind.

Das Vorkommen reiner Nadelholzbestände darf wenigstens in unserem Lande überall auf die Einwirkung menschlicher Thätigkeit zurückgeführt werden; wir sehen noch heute die Buche in Mischung mit der Fichte bis zur Baumgrenze heraufsteigen, und die Mehrzahl der älteren, durch natürliche Verjüngung entstandenen Bestände ist oder war wenigstens im Gebirge mit Buchen gemischt. Ebenso sehen wir auf den trockenen Sandrücken der Rheinebene fast überall, wo nicht unbegrenzter Streuentzug den Waldbestand überhaupt

in Frage stellt, die Forste mehr oder minder zahlreich mit Laubholz, insbesondere der Hainbuche, gemischt und unterwachsen. Es trifft also für unsere Verhältnisse vollständig zu, was Gayer in seinem Waldbau über gemischte Bestandesarten sagt, nämlich daß die Mischung das naturgemäße Bestockungsverhältnis für die größere Menge unserer Standorte sei.

Die Gründe, weshalb vielfach reine Fichtenbestände im Gebirge erzogen wurden, sind verschiedener Art. Einer derselben war wohl die Schwierigkeit der natürlichen Verjüngung der Buche und die Seltenheit der Buchensamenjahre in unseren gedrängt erzogenen, gleichalterigen Hochwaldbeständen und die Erziehung solcher gedrängter Bestände, ein anderer die Leichtigkeit der künstlichen Bestandesgründung mit Fichten, namentlich durch Pflanzung solcher. Daß man auch Buchen pflanzen könne, daran dachte man, von wenigen Fällen abgesehen — als Beispiel für diese Ausnahmefälle erwähne ich nur die Ende der vierziger Jahre aufgeforstete Abteilung Kostgrund des Gengenbacher Domänenwaldes — ich sage, daß man Buchen pflanzen könne, daran dachte man bei uns, wo Buchenholz so geringen und Nadelholz so hohen Wert hatte, nicht.

In der Ebene hat, abgesehen vom Sinken des Horizontalwassers, ebenso wie in den Vorbergen die Streunutzung wohl am meisten die natürliche Verjüngung und damit die Erziehung gemischter Bestände beschränkt, teilweise unmöglich gemacht.

Ein weiterer Grund, weshalb reine Nadelholzbestände erzogen wurden, der vorhin schon gestreift wurde, kam hinzu und wurde später ausschlaggebend, nämlich die höhere Rentabilität der Nadelholzbestände. Man berechnete auf Heller und Pfennig und auf Zeiträume von 100 und mehr Jahren hinaus genau die Erträge der Fichten- und Buchenbestände

und fand, daß diese Rechnungen sehr zu Gunsten der Fichten, bezw. des Nadelholzes ausfielen. Für die ersten 10 Jahre sollen diese Berechnungen ganz unumstößlich richtige Ergebnisse geliefert, für die späteren Jahrzehnte aber soll sich dann und wann die eine oder andere Voraussetzung als nicht ganz zutreffend erwiesen haben.

Keine Fichtenbestände von auch nur einiger Ausdehnung haben nicht den gehegten Erwartungen entsprochen. Bald früher, bald später wurden sie lückig, so daß der Boden verwilderte. Insekten haben ja in unseren Bergen noch wenig Unheil angerichtet, aber Wurzel- und Honigpilz genügten vollständig, die Hoffnungen, zu denen die schönen Fichtenkulturen zu berechtigten schienen, bedeutend herabzustimmen.

Nach meinen Beobachtungen treten diese Pilze weniger in den auf Buntsandstein oder Urgebirg, als in den auf kalkhaltigen, schweren Jura-, Molasse- und Moräneböden stockenden Beständen auf. Wie verheerend hier die Pilze auftreten, davon können Sie sich in den Fichtenbeständen des Hegau's und der Seegegend überzeugen.

Schnee und Wind vermehrten noch das Uebel. Letzterer vielleicht mehr scheinbar, denn meist wirft er nur krankes Holz.

Daß auch die reinen Forstenbestände durch Schnee, Insekten und Pilze beträchtlich leiden, ist allbekannt. In einer Abhandlung über die Beschädigungen der Kiefernbestände durch den Kiefernspanner — der Name des Verfassers wie der Zeitschrift sind mir leider entfallen — wird behauptet, daß gemischte Bestände weniger durch Spannerfraß gelitten hätten, als reine Kiefernbestände. Verständlich ist dies schon, denn wir wissen, daß Forsten in Mischung mit Laubholz üppiger wachsen als in reinen Beständen, und daß Raupen besser bei magerem, trockenem als bei frischem saftigen Futter gedeihen.

Besser, vielleicht auch nur scheinbar besser, als die reinen Bestände der beiden vorgenannten Holzarten haben sich reine Weißtannenbestände, wo solche vorkommen, gehalten. Betrachten wir aber die vielen Krankheiten und Beschädigungen — ich erinnere nur an Krebs, Mistel, Frost- risse — welchen die Tanne ausgesetzt ist, dann werden wir auch gerne auf die Erziehung reiner Bestände dieser Holz- art verzichten, obgleich sie, im Gegensatz zu den beiden anderen Holzarten, Bestandeslücken rasch durch Anflug füllt und die Bodenkraft erhält.

Wir müssen also, wenn wir von nur vorübergehend reinen Beständen absehen, zugeben, daß keine unserer drei herrschenden Nadelholzarten befriedigende, reine Bestände zu bilden vermag und daß nur der gemischte Bestand den An- forderungen, die wir machen müssen, genügen kann. Frei- lich dürfen wir diese Forderungen nicht zu hoch stellen, das Tuch nicht an fünf Zipfeln halten wollen und schon von der ersten Durchforstung an die höchsten Erträge verlangen. Neu ist diese Erkenntnis nicht, sagt doch schon Dengler vor 40 Jahren in Gwinner's Waldbau, daß man nicht um deswillen eine sonst passende Mischung stören dürfe, weil vielleicht die eine oder andere Holzart im Augenblick gesuchter sei und besser bezahlt werde. Obenan müsse der Satz stehen, den man nicht genug wiederholen könne, daß Erhaltung der Bodenkraft und Erziehung möglichst vollkommener Stämme von allen Holzarten innerhalb vernünftiger Grenzen und auf entsprechenden Standorten Aufgabe des Forstmannes, ins- besondere des Staatsforstwirtes sei. Nicht weniger be- achtenswert ist auch, was Robert Hertig über die reinen Nadelholzbestände sagt. Er fängt sein Lehrbuch der Baum- krankheiten mit folgenden Worten an:

„Die Umwandlung der natürlichen Bewaldungsverhält- nisse Deutschlands, die Begründung gleichartiger Bestände

derselben Altersstufe und Holzart an Stelle der aus verschiedenartigen und verschiedenalterigen Bäumen zusammen-
gesetzten Plänter- und Mittelwaldungen, insbesondere die
Verdrängung des Laubholzes durch reine Nadelholzbestände
hat in unserem Jahrhundert und ganz besonders in den
letzten Dezennien Gefahren für den Wald heraufbeschworen,
welche in solchem Umfange früher unbekannt waren."

Entschuldigen Sie, meine Herren, wenn ich Ihnen noch
eine andere Stelle aus demselben Buche in Erinnerung
bringe. Sie heißt:

"Die beste prophylaktische Maßregel gegen Entstehung
und Verbreitung von Epidemien ist die Erziehung gemischter
Waldbestände. Unterirdische und oberirdische Ansteckung
wird dadurch am meisten beeinträchtigt, wenn jeder Baum
durch andersartige Nachbarbäume gleichsam isoliert wird."

Ähnlich drückt sich auch Oberforstmeister Thaler in
Darmstadt in einer Abhandlung über die dänische Forstwirt-
schaft bei gelegentlicher Besprechung des Spannerfraßes in
der Main-Rheinebene im 1898er Aprilheft der Allgemeinen
Forst- und Jagdzeitung aus.

Das bessere Gedeihen der Forsten, von dem ich vorhin
sprach, und ebenso der anderen Nadelhölzer in Mischung
mit Laubholz wird uns verständlich durch die Untersuchungs-
ergebnisse Ebermayers über die Niederschläge in den
Wäldern, veröffentlicht in der forst-naturwissenschaftlichen
Zeitschrift vom Juli v. J. Hiernach gelangen von den
Niederschlagsmengen auf den Boden:

im Fichtenbestände	60 %
im Forstenbestände	76 %
im belaubten Buchenbestände	80 %.

In dieser Abhandlung sagt der Verfasser:

"Schon mit Rücksicht auf den Umstand, daß die Laub-
bäume zur Erhöhung der Winterfeuchtigkeit im Boden mehr

beitragen und auch während der Vegetationszeit die Wasserzufuhr zu dem Boden begünstigen, empfiehlt es sich, die Nadelhölzer mit Buchen oder anderen Laubbäumen zu mischen, abgesehen davon, daß die Laubstreu vermöge ihres größeren Stickstoff-, Kali- und Phosphorsäuregehaltes einen höheren Düngewert hat und infolge ihrer leichteren Zersetzbarkeit eine günstigere Wirkung auf die Bodenkraft und Bodentätigkeit ausübt als Nadelstreu. Aus diesem Verhalten der Laubhölzer und der Laubdecke folgt, daß sie sich auch zum Unterbau besser eignen als die Nadelhölzer. Endlich geht aus diesen Untersuchungen hervor, daß die günstigen Erfolge der Durchforstungs- und Lichtungshiebe nicht nur dem vermehrten Licht- und Wärmezutritte, sondern auch der durch die freiere Stellung der Bäume veranlaßten Wasserzufuhr und — bei genügendem Stickstoffvorrat im Boden — der besseren Ernährung der Bäume zuzuschreiben ist."

An diese Ausführungen will ich noch folgende Betrachtung reihen: Sobald Nadelholzbestände zu Stangenhölzern heranwachsen und räumlichere Stellung sowie höhere Beastung mehr Licht auf den Boden gelangen lassen, stellt sich eine Moosdecke ein, die geeignet ist, kleine Niederschlagsmengen vollständig aufzusaugen und in kurzer Zeit wieder zu verdunsten. Man kann sich davon überzeugen, wenn man ein vollständig dürres Moospflänzchen — es kann schon jahrelang im Herbarium gelegen haben — unter Wasser taucht. In kurzer Zeit saugt das Pflänzchen so viel Wasser auf, daß Stengel und Blätter wieder vollständig aufschwellen wie bei einer frischen Pflanze. Andererseits genügt es, eine frische, saftige Moospflanze nur wenige Minuten in der Luft liegen zu lassen, um zu sehen, wie rasch sie Wasser verdunstet und einschrumpft. Wir sehen daraus, daß eine Moosdecke weniger günstig wirkt wie eine Laubdecke.

Wo Laub auf den Boden gelangt, wird die Moosbildung zurückgehalten oder wenigstens vermindert. Wenn auch einzelne Astmoose zwischen leichter Laubdecke noch gedeihen, so bilden sie doch kein so dichtes Polster und wirken deshalb nicht allzu nachtheilig. Das derbere Eichenlaub hält die Moosdecke mehr zurück wie das zärtere Buchenlaub.

Die vorteilhafte Wirkung einer Laubdecke gegenüber anderen Bodendecken bestätigt uns neuerdings Ramann in einer Abhandlung über den Einfluß verschiedener Bodendecken auf die physikalischen Eigenschaften der Böden (vgl. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen von Dänckelmann, 8. Heft, 1898). Ramann kommt zu dem Schlusse, „die Art der Zersetzung der organischen Reste und die Beeinflussung der Bodenstruktur erklärt nach vielen Richtungen die Vorteile gemischter Bestände. Andere Bodendecken können mit der Wirkung der Laubhölzer als Bodenschutz nicht als gleichwertig betrachtet werden.“ Es wird durch diese Untersuchungen nachgewiesen, daß die Böden unter Laubdecken lockerer sind und das Eindringen des Wassers mehr erleichtern, als gleiche Böden unter anderen Bodendecken.

Eine Laubdecke hat noch den weiteren Vorteil vor einer Moosdecke, daß sie die Verdunstung bis zu einem gewissen Grad zu verhindern vermag. Das Laub hält die Luftströmung vom Boden ab, verhindert, daß die mit Wasser gesättigte Luftschicht zwischen Boden und Laubdecke weggeführt wird und macht damit eine weitere Verdunstung unmöglich.

Im Laubholzwalde dringen also die Niederschläge in weit höherem Maße in den Boden ein und kommen nicht nur dem Holzbestande zu gut, sondern wirken auch vorteilhaft auf Quellen und Bäche. Wiederholt habe ich von älteren Leuten — und diese müssen es ja wissen — gehört, daß in kleinen Gebirgsbächen, wo nach Aufforstung der

Reutberge mit Fichten kaum noch einige Tropfen Wasser zu finden sind, Forellen vorgekommen seien. Meine Herren, Forellen hinweg zu kultivieren, ist sehr fehlerhaft!

Ich glaube, meine Herren, aus dem Gesagten geht zur Genüge hervor, daß wir überall, wo es möglich ist, mit Laubholz gemischte Bestände erziehen sollen, und ich glaube auch, daß dies, mit Ausnahme weniger Vertlichkeiten, überall möglich ist, sowohl auf unseren höchsten Bergen, wie in der Rheinebene, und daß wir selbst auf den trockensten Südhängen unter Forlen einen Laubholzunterstand und aus diesem einen Zwischenstand erziehen können, wenn wir auch auf ein üppiges Gedeihen desselben nicht rechnen dürfen. Die genügsame Forle leistet auf solchen Standorten auch nicht viel, jedenfalls aber mehr, wenn sie mit Laubholz unterwachsen oder gemischt ist, als in reinem Bestande.

In der Ebene wie im Hügellande und im Gebirge, überall giebt es Standorte von bald größerer, bald kleinerer Ausdehnung, wo Laubholz mehr am Plage ist als Nadelholz. So wird es sich namentlich empfehlen, im Gebirge die feuchten Löbel der Esche, dem Ahorn zu überlassen und nicht mit Nadelholz, namentlich nicht mit Fichten auszupflanzen, denn durch die Löbel wird das meiste Stammholz zu Thal gebracht, wobei Beschädigungen selbst bei räumlicher Bestockung kaum zu vermeiden sind. Am Stamme beschädigte Tannen und Fichten werden faul, Esche und Ahorn leiden aber durch Beschädigungen weit weniger und entwickeln sich im Gegensatz zu Fichten auch in räumlichem Stand zu wertvollen Nutzholzstämmen. Die Größe dieser Laubholzgruppen richtet sich in erster Reihe nach dem Standort. Ebenso, wenn es sich um Aufforstung feuchter bis nasser Mulden, wo Eiche, Esche, Ahorn, Ulme und Erle so üppig gedeihen und Fichten so frühzeitig rotsfaul werden

oder um Aufforstung mooriger Böden, wo nur noch von Erlen einiges Gedeihen zu erwarten ist, handelt.

Für selbstverständlich halte ich die Erziehung größerer Eichengruppen auf geeigneten Standorten. Ich will mich aber dabei nicht aufhalten, sondern zur Erziehung gemischter Bestände übergehen, denn wenn wir die eben bezeichneten Standorte dem Laubholze einräumen, die übrige Fläche aber dem Nadelholze überlassen, erziehen wir wohl einige Laubholzgruppen im Nadelholzbestand, aber noch keinen gemischten Bestand, der geeignet ist, die Nachteile, welche dem reinen Nadelholzwald anhaften, zu beseitigen. Um dies zu erreichen, müssen wir durch den ganzen Bestand hin so reichlich Laubholz einsprengen, daß überall wenigstens eine leichte Laubdecke entsteht und keine Moospolster sich bilden können.

Wenn wir zwei ungleich wachsende Holzarten in dauernder Mischung erziehen wollen, dann müssen wir die langsamere wachsende in Gruppen erziehen und zwar müssen diese Gruppen größer sein als der Raum, den die vollkommen entwickelte Krone eines haubaren Baumes dieser Holzart einnimmt, denn die rascher wachsende Holzart, namentlich wenn sie eine unverträgliche, stark verschattende Holzart wie die Fichte ist, überwächst rasch die andere und verdämmt bald die Randpflanzen der Gruppe. Nur die mittleren Pflanzen dieser haben Aussicht sich zu erhalten. Ist die Gruppe zu klein, dann werden günstigsten Falles spindelige, beherrschte Stangen als Rest der Gruppe übrig bleiben, und diese Stangen werden nicht genügen, eine Laubdecke zu erzeugen, die Moosbildung zurückzuhalten. Anstatt eines gemischten erziehen wir einen lückigen Bestand, wenn wir uns nicht dazu entschließen, die schönen Randbäume um die Laubholzgruppe wegzuhauen.

Die Laubholzgruppe wird ferner um so größer sein müssen, je lichtbedürftiger die Holzart ist und wir werden

deshalb auch keine lichtbedürftige, sondern eine Schattenholzart zur Einsprengung in Nadelholzbestände wählen. In erster Reihe eignet sich hierzu die Buche, in Frostlagen und zwischen Forsten die Hainbuche. Auch die Edelkastanie ist auf geeigneten Standorten sehr zu empfehlen.

Im 100- bis 110jährigen Buchenbestande auf zweiter Standortsgüte beträgt die Stammzahl 400 auf 1 ha. Jede Buche nimmt also einen Raum von 25 qm ein oder hat einen Kronendurchmesser von annähernd 6 m. Buchen mit Nestern von noch nicht 3 m Länge sind aber keine voll entwickelten Bäume, die öfter als nur alle 8 oder 10 Jahre Samen tragen und sich zu Nutzholzstämmen auswachsen. Verlangt man dies, dann muß man ihnen auch Raum für 4—5 m lange Nester gönnen. Wird nun eine Buchengruppe 1 ar groß gemacht, und die ringsum in 1 m Abstand gepflanzten Fichten dehnen im Verlauf der Jahre ihre Nester auf allen Seiten nur 3 m in die Buchengruppe hinein aus — 4 m lange Fichtenäste sind gewiß nicht besonders lang — dann bleibt als Raum für die Buche nur noch 16 qm, während eine im Schluß erwachsene, wie wir gesehen haben, einen Raum von 25 qm einnimmt. Da man sich, wie gesagt, kaum dazu entschließen wird, die Randbäume um die Gruppe bei der Durchforstung wegzunehmen, wird man gut daran thun, die Buchengruppe von vornherein etwa 12 m im Geviert anzulegen.

Bei der im Anfang langsamer wachsenden Tanne wird eine Buchengruppe von 1 ar Größe genügen, weil die Buche in der ersten Zeit vorwächst und die angrenzenden Tannenzapflanzen zurückhält.

Die nächste Frage ist die, wie weit sollen die Buchengruppen von einander entfernt sein?

Nach den Beobachtungen, die ich in meinem jetzigen Bezirke zu machen Gelegenheit hatte, genügt der Laubabfall

von einem unterständigen Baum kaum, um den Boden unter der Krone notdürftig zu decken, während ein herrschender Baum mit gut entwickelter Krone und dichter Belaubung 5—6 m über den Kronenrand hinaus genügend Laub ausstreut. Eine Buche mit einem Kronenhalbmesser von 4 m wird also in einem Umkreis von 10 m genügend Laub verbreiten, und es darf daher, wenn der ganze Wald durch eine genügende Laubdecke geschützt werden soll, der Abstand der einzelnen Buchen höchstens 20 m und die Zahl der einzusprenghenden Buchengruppen auf 1 ha nicht weniger als 25—30 betragen. Das sind bei einer Größe der Gruppen von 12 m im Geviert 36—43 Prozent der Fläche, eine sehr große Zahl, die sich aber bis zur Haubarkeit auf 12,5 bis 15 Prozent ermäßigen wird.

Auf anderen Standorten und Böden wird die Größe und Zahl der Gruppen vielleicht kleine Änderungen erfahren dürfen, von Belang indessen werden sie kaum sein.

Bei der Erziehung gemischter Forstenbestände möchte ich aus verschiedenen Gründen die Einsprengung kleinerer, dafür aber zahlreicherer Laubholzgruppen empfehlen, denn einmal ist die Forle verträglicher, verdrängt das Laubholz nicht geradezu, dann wird man sich leichter dazu entschließen, eine sperrige Randforle auszuhauen, und endlich soll darauf Bedacht genommen werden, daß der Boden, auch wenn sich die Forle später licht stellt, immer noch genügend bedeckt bleibt. Wo also kein Laubholzunterstand erzogen wird, empfiehlt es sich, recht zahlreiche Laubholzgruppen einzusprenghen. Die Größe derselben darf dann wohl auf 0,5 ar heruntergehen, die ganze dem Laubholz einzuräumende Fläche jedoch nicht weniger als 30—40 Prozent betragen, so daß sich die Zahl der Gruppen also auf 60—80 auf 1 ha beläuft und ihr Abstand nicht mehr als 6 m beträgt.

Zum Schlusse möchte ich, obgleich es streng genommen nicht mehr zur Frage gehört, noch einige Worte über die Kultur der Buche sprechen.

Handelt es sich um die Verjüngung in Nadelholzbeständen, so kann die Buche durch Saat und durch Umpflanzung, unter Umständen auch wohl durch Lösserkulturen eingemischt werden. In den letzteren Fällen möchte ich geringeres Pflanzmaterial und dichteres Pflanzen empfehlen.

Stets wird Schlagpflanzen vor Saatschulpflanzen der Vorzug zu geben sein, denn erstere haben in der Regel sehr viel kürzere Pfahlwurzeln und immer zahlreichere Seitenwurzeln. Je mehr der Boden der Buche zusagt, desto weniger wählerisch braucht man in Bezug auf die Pflanzen zu sein, selbst acht- und mehrjährige, überschirmte Pflanzen mit spizen, dünnen Knospen entwickeln sich auf solchen günstigen Böden nach dem Verpflanzen in einigen Jahren sehr schön, wenn der Schutzbestand nicht zu dicht steht.

Zur Aufforstung von Kahlhiebflächen oder Reutbergen ohne Birkenchutzbestand empfehle ich stärkere, 1 m bis 1,5 m hohe Pflanzen, erstens wegen der Spätfröste und dann wegen der Hasen, die schwache Pflanzen mit großer Vorliebe abbeißen. Auf das Alter der Pflanzen kommt es nicht an. Eine 15 jährige Schlagpflanze mit guten Wurzeln und Knospen wächst leicht an und entwickelt sich so gut wie eine 4 jährige Pflanze.

Auf frischen Böden und bei einigem Seitenschutz können selbst Pflanzen, die schon angetrieben, 3—4 cm lange Lappchen entwickelt haben, ohne jeglichen Nachteil verpflanzt werden.

Das Ausschneiden des Grazes aus den Buchenkulturen empfehle ich der Mäuse wegen sehr.

Mit reichlichem Beifall bekundeten die Zuhörer ihren Dank für den Vortrag.

Nur kurz konnte die allgemeine Debatte sein, welche an den Vortrag sich anknüpfte; denn die unerbittlich vorrückende Zeit mahnte zum Aufbruche, indes gab das Gehörte vielfache Anregung zu Einzelerörterungen an der Hand der ansprechenden Bestandesbilder, an denen der Rückweg nunmehr vorüber führte.

Nach einem kurzen Blicke rechts in den bis hier heraufreichenden Gemeindewald von Schwaibach betreten wir auf dem Fußwege, welcher erst streckenweise mit einem Holzabfuhrwege zusammenfällt und bald gänzlich in einen solchen auszumünden, wiederum den Gemeindewald von Gengenbach und zwar den Distrikt II Strohbachwald.

Die interessanten Merkmale der Wirtschaft, wie sie insbesondere in der Verfassung der Verjüngungsschläge zum lebendigen Ausdruck gelangen, waren in den 4 Abteilungen mit Beständen von mehr oder minder vorgeschrittener Hiebsführung allenthalben wahr zu nehmen.

Fast überall die beinahe sich drängende Naturverjüngung der Tanne und Buche, nur an wenigen Stellen wohlgelungene Gruppenkulturen dieser Holzarten mit der Eiche, allwärts eindrucksvolle Altholzpartien vorwiegend auch der Eiche, die hier in vielen prächtigen Exemplaren mit bis 20 m hohem astreinem Schaft einen besonders wertvollen Bestandteil der hiebsreifen Hölzer ausmacht.

Im Ganzen können wir beim Verlassen dieser schönen Waldungen zusammenfassend sagen: Die natürlichen Grundlagen zum Wachstum und zur Fortpflanzung dieser Bestände sind in reichlichem Maße vorhanden; ebenso erfreulich wie lohnend muß deshalb der Wirtschaft die Aufgabe erscheinen; das kostbare Gut zu pflegen, und unter andauernder Erhaltung der produktiven Kräfte nach Masse und Güte das Beste zu erzielen.

Mit den vorteilhaftesten Eindrücken seitens der Teilnehmer kam dieser interessante und erfrischende Waldbegang zum Beschlusse, als der im Thale gelegene Ort Strohbach und von hier aus die offene Straße nach Gengenbach erreicht wurde.

Es war gegen 2 Uhr am Nachmittage, als die Schaar in der altbekannten forstlichen Herberge des Herrn Schimpf zum Adler in Gengenbach sich sammelte, um bei einem vorzüglichen Mahle die letzten Stunden der wohlgelungenen Veranstaltung zu verbringen. In wiederholten ernstern und launigen Tischreden kamen die Empfindungen des Dankes und der Anerkennung für die Veranstalter der Versammlung, für die bei den Vorbereitungen und bei der Ausführung der Verhandlungen wie der Waldbegehungen Mitwirkenden zum Ausdruck. Auch der Stadt Gengenbach wurde das ihres schönen Waldes wegen ihr gebührende Lob nicht vorenthalten, worauf ihr Vertreter der Tüchtigkeit der Wirtschaftler und den herkömmlichen guten Beziehungen zwischen der Forstbehörde und der Gemeinde das Hauptverdienst zuerkannte.

Besonders gefeiert wurde zum Schlusse der betagte Herbergsvater, der in fast ungeminderter Rüstigkeit es sich angelegen sein ließ, im Einklange mit dem guten, alten Rufe seines Hauses für das leibliche Wohl der ihm zumeist persönlich bekannten badischen Forstleute aufs beste zu sorgen.

Bald schlug die Trennungsstunde.

Ein neues Erinnerungsblatt ist mit der diesjährigen Versammlung der Chronik des badischen Forstvereins eingefügt.

Man schied mit dem Wunsche: Auf Wiedersehen im kommenden Jahre in Eberbach.

Ausflug

von Gengenbach aus am 28. September 1898.

War auch am Morgen das Wetter nicht verlockend, und spendete auch der Himmel reichlich an Regen, was er die vorhergehenden Tage zurückgehalten hatte, so fanden sich doch noch neun nicht wetterscheue Fachgenossen zu dem Ausflug zusammen. Mit Schirm und Regenmantel versehen — und es war nicht unnötig — rückten wir unter Führung des jetzigen und des früheren pastor loci aus. Durch Privatwaldungen — früheren Domänenwald, zur Ablösung von Holzberechtigungen vor etwa 60 Jahren davon abgetrennt — aufsteigend erreichten wir den Domänenwald.

Ein mittelmäßiges Weißtannen-Stangenholz, in dem vor wenigen Jahren der Ausbruch krebiger und sonst schädlicher Stämme einen recht starken Eingriff erfordert hatte, lieferte den Beweis, daß auf diesen vorzüglichen Böden die Tanne auch eine Durchlichtung rasch wieder verwächst.

Der Anstieg führte uns fast ausschließlich durch angekaufte Hofgüter, zum kleineren Teil Waldungen in Ueberführung vom Privat- und vom Holzhändler-Wald zum Domänenwald, zum größeren Teil angepflanzte Weid- und Reutfelder. Hier ist so recht die Gründung in Gruppen gemischter Bestände zur Durchführung gekommen, bald in Berücksichtigung der wechselnden, den verschiedenen Holzarten entsprechenden Bodenbeschaffenheit, bald auch um durch Gruppenmischung das gedeihliche Zusammenwachsen der verschiedenen Holzarten zu erzielen, was in Einzelmischung nicht zu erreichen ist. So wechseln Tannen, Fichten, Buchen, Eichen, auch Ahorn, Eschen, stellenweise zahme Kastanien, in größeren und kleineren Flächen; Lärchen, auch Föhren,

Douglastannen, Koteichen sind mehr einzeln in entsprechendem Grundbestand auf dazu geeigneten Stellen eingesprengt. Durchweg zeigen die Kulturen das den guten Böden und der pfleglichen Behandlung entsprechende freudige Gedeihen.

Einen eigenen Anblick gewähren die früheren Reutfelder, wo über Nadelholzkulturen ein lichter Schirm aller möglichen Laubholz- und Straucharten belassen ist um das Aus schlagen der Stöcke und das Wuchern der Brombeerstauden zu mindern. Hinreichend vorgewachsene Birken dürfen noch einige Zeit zur Besenreissnuzung stehen bleiben. In anderen Teilen wird fleißig vollständig gereinigt, mit vieler Arbeit.

Alle diese Kulturen mögen zwischen 4 und 10 Jahren alt sein.

Eine bis 20 jährige Kultur reiht sich an, vorwiegend Fichten, streckenweise Tannen, wenig Eichen, mit eingesprengten Lärchen und Weymuthskiefern. Eine Wellingtonie, eine Douglastanne und eine *Abies silicica* sind (wie auch Lärchen und Weymuthskiefern) dem Grundbestand weit voraus geeilt. Auch weiterhin stehen im Innern der Kultur noch einige Wellingtonien.

Eine große, in Terrassen angelegte, gut gehaltene Pflanzschule, die Wiege fast aller dieser verwendeten Pflanzen, war der entfernteste Punkt unseres Ausfluges.

Hier an der „Pfaffenbacher Höhe“ ist noch ein Eichenstangenholz bemerkenswert, in dem an vergabelten Stämmen die Nebengipfel vor mehreren Jahren stark eingekürzt wurden. Der Zweck, die Entwicklung der Hauptkrone zu fördern, ist erreicht, und wenn nach völliger Wegnahme des Nebengipfels die Wunde gut überwächst, werden aus den „Gabeln“ noch schöne Stämme erzogen.

Bei Menzel's „Friedenseiche“, einem 30 jährigen Baum, dem in einigem Abstand vier Linden die Ehrenwache halten, wendeten wir uns zum Heimweg, der uns

durch einen schon geraume Zeit in femelweiser Verjüngung stehenden Altholzbestand von Tannen mit Buchen führte. Der Lichtungszuwachs hat seine Schuldigkeit gethan, die Stämme sind fast ausnahmslos „ausgewachsen“, und die Räumung soll nun in schleunigerer Gangart erfolgen, wie auch damit begonnen ist. Auf den guten Böden und bei der — soviel zu sehen war — sorgfältigen Holzhauerei wird die Beendigung der Verjüngung meist auf natürlichem Wege gelingen.

War uns auch leider durch das Wetter jede landschaftliche Aussicht genommen, und mußten wir drum auch von Besteigung der „Hohen Moos“ abstehen, so bot uns doch der Ausflug so viel des forstlich Interessanten und Anregenden, daß wir naß zwar, aber sehr befriedigt nach Gengenbach zurückkehrten. Außer dem Gefühl der hohen Befriedigung nahmen wir aber auch das Gefühl lebhaften Dankes gegen die liebenswürdigen Führer mit nach Hause.

Verzeichniss

der

bei der 41. Versammlung dem badischen Forstverein neu
beigetretenen Mitglieder.

-
1. Blankenhorn, Jul., Gutsbesitzer in Müllheim.
 2. Fenzling, Eugen, Forstassessor in Gengenbach.
 3. Freiburger, Oberförster in Engen.
 4. Friederich, Wilh., Forstassessor in Schoppsheim.
 5. Knierer, Karl, Forstpraktikant in Gernsbach.
 6. Krieg, Otto, Forstpraktikant in Bühl.
 7. Louis, Friedrich, Forstpraktikant in Baden.
 8. Müller, Udo, Dr., Professor in Karlsruhe.
 9. Neukirch, städt. Oberförster in Bellingen.
 10. Paravicini, Forstassessor in Pforzheim.
 11. Pfefferkorn, Rudolf, Forstpraktikant in München.
 12. Sachs, Karl, Forstpraktikant in Pforzheim.
 13. Wagner, Ludwig, Forstpraktikant in Neustadt.
-

Verzeichnis

der

Teilnehmer an der Forstversammlung zu Offenburg.

1. Achenbach, Oberförster in Steinbach.
2. Bell, Oberförster in Sinsheim.
3. Bodman, R. v., Oberförster in Lahr.
4. Bürgin, Forstobergeometer in Karlsruhe.
5. Buck, Oberförster in Donaueschingen.
6. Diemer, Oberförster in Furtwangen.
7. Ebert, Dr., Oberförster in Gernsbach.
8. Edelstamm, Forstmeister in Stockholm.
9. Fellner, Dr., Forsttaxator in Karlsruhe.
10. Fels, Oberförster in Gernsbach.
11. Fenzling, Forstassessor in Gengenbach.
12. Fieser, Forsttaxator in Karlsruhe.
13. Freyler, Forstpraktikant in Ottenhöfen.
14. Friederich, Forstassessor in Schopshelm.
15. Fürstenwerth, Forstmeister in Rastatt.
16. Greiner, Oberförster in Thingen.
17. Gretsche, Oberförster in Randern.
18. Günther, Forstpraktikant in Säckingen.
19. Hamm, J., Oberförster in Karlsruhe.
20. Hamm, R., Forstmeister in Bruchsal.

21. Gaefele, Forstassessor in Walldkirch.
22. Hausrath, Dr., Professor in Karlsruhe.
23. Helbing, Forstpraktikant in Karlsruhe.
24. Helmle, markgr. bad. Domänendirektor in Karlsruhe.
25. Hermann, Bürgermeister in Offenburg.
26. Hieronymus, Forstpraktikant in Renchen.
27. Hof, Oberförster in Emmendingen.
28. Hübsch, Oberförster in Konstanz.
29. Jörger, Forsttagator in Karlsruhe.
30. Junghans, Forstpraktikant in Emmendingen.
31. Kettner, Forsttagator in Karlsruhe.
32. Klehe, Forstrat in St. Blasien.
33. Kneitl, f. fürstenb. Oberförster in Rippoldsau.
34. Knierer, Forstpraktikant in Gernsbach.
35. Köhler, Oberförster in Ottenhöfen.
36. König, Forsttagator in Karlsruhe.
37. Könige, K., Forstmeister in Lahr.
38. Könige, W., Forstrat in Karlsruhe.
39. Korn, Oberförster in Triberg.
40. Krieg, Forstpraktikant in Bühl.
41. Louis, städt. Oberförster in Baden.
42. Louis, Forstpraktikant in Baden.
43. Mangler, Oberförster in Buchen.
44. Meister, Forstmeister in Sihlwald (Zürich).
45. Merhart, v., Forstmeister in Friedrichsthal.
46. Müller, L., Oberförster in Kirchzarten.
47. Müller, J., Forstassessor in Karlsruhe.
48. Nägele, Forstpraktikant in Freiburg.
49. Neukirch, städt. Oberförster in Billingen.
50. Paravicini, Forstassessor in Pforzheim.
51. Pfefferkorn, Forstpraktikant 3. St. in München.
52. Rau, Oberförster in Pforzheim.
53. Rebmann, kaiserl. Forstmeister in Straßburg.

54. Reiß, Kommerzienrat in Karlsruhe.
55. Rinck, v., Forstkandidat in Freiburg.
56. Sachs, Forstpraktikant in Pforzheim.
57. Schähle, Oberförster in Wolfach.
58. Schauenburg, v., Forstpraktikant in Gaisbach.
59. Schimpf, Oberförster in Zell a. H.
60. Schuberg, Oberforstrat und Professor in Karlsruhe.
61. Schöpflin, Oberförster in St. Blasien.
62. Schweickhard, Oberforstrat in Karlsruhe.
63. Schweickhard, v., Oberförster in Langensteinbach.
64. Seidel, Oberförster in Rork.
65. Seidel, Forstpraktikant in Todtnau.
66. Sexauer, Oberförster in Petersthal.
67. Seyb, Forstpraktikant in Ettlingen.
68. Stöckel, Oberförster in Kenzingen.
69. Stürmer, Oberförster in Offenburg.
70. Teuffel, v., Oberförster in Freiburg.
71. Thoma, Forstassessor in Triberg.
72. Wagner, Forstpraktikant in Neustadt.
73. Weinmann, Forstpraktikant in Langensteinbach.
74. Weismann, Oberförster in Eppingen.
75. Wesch, Oberförster in Neckarbischofsheim.
76. Widmann, Forstmeister in Ettlingen.
77. Wittemann, Oberförster in Gengenbach.
78. Wittmer, Forstrat in Karlsruhe.
79. Wohmann, Forstinspektor a. D. in Straßburg.

Verzeichnis

der

Mitglieder des Badischen Forstvereins nach dem Stand
am 1. Oktober 1898.

Die mit * bezeichneten sind Ehrenmitglieder.

1. Achenbach, Oberförster in Steinbach bei Bühl.
2. Alber, Oberförster in Altbreisach.
3. Arker, f. f. Forstrat in Donaueschingen.
4. Autenrieth, Otto, Oberförster in Markdorf.
5. Barth, Dr., Forstpraktikant in Lörrach.
6. Battlehner, Forsttaxator in Karlsruhe.
7. Bauer, Wilh., Oberförster in Boxberg.
8. Baum, Forstmeister a. D. in Straßburg.*
9. Bell, Oberförster in Sinsheim.
10. Biehler, Forstmeister in Heidelberg. †
11. Bisinger, Forstpraktikant in Radolfzell.
12. Blankenhorn, Jul., Gutsbesitzer in Müllheim.
13. Bodman, Max v., Oberförster in Baden.
14. Bodman, Rich. v., Oberförster in Lahr.
15. Bodman, v., Grundherr in Bodman.
16. Brenneisen, Förster in Dwingen.
17. Buol-Berenberg, v., Oberförster in Gerlachsheim.
18. Buck, Oberförster in Donaueschingen.

† Inzwischen gestorben.

19. Bürgin, Forstobergeometer in Karlsruhe.
20. Burger, Oberförster in Ueberlingen.
21. Burckardt, kgl. württ. Forstrat, Forstmeister a. D.,
in Cannstatt.*
22. Cadenbach, Forsttaxator in Karlsruhe.
23. Coaz, eidgen. Oberforstinspektor in Bern.*
24. Coulon, Forstinspektor in Neuchatel.*
25. Dankelmann, Dr., kgl. preuß. Landforstmeister und
Akademiedirektor in Eberswalde.*
26. Daumiller, Forstassessor in St. Blasien.
27. Degenfeld, v., Gutsbesitzer in Schloß Neuhaus bei
Ehrstädt (Post Grombach).
28. Diemer, Oberförster in Furtwangen.
29. Eberbach, Forstassessor in St. Blasien.
30. Ebert, Dr., Oberförster in Gernsbach.
31. Eichhorn, Dr., Forstpraktikant in Karlsruhe.
32. Eichrodt, Oberförster a. D., Davos-Dorf.
33. Eichborn, f. f. Oberförster in Donaueschingen.
34. Faber, Oberförster in Karlsruhe.
35. Fahleberg, f. lein. Domänendirektor in Amorbach.*
36. Fecht, Oberförster in Bretten.
37. Fellner, Dr., Forsttaxator in Karlsruhe.
38. Fels, Oberförster in Gernsbach.
39. Fenzling, Forstassessor in Gengenbach.
40. Fichtl, Revierförster in Bödingheim.
41. Fieser, Forsttaxator in Karlsruhe.
42. Fischbach, Dr. C. v., fürstl. hohenz. Oberforstrat in
Sigmaringen.*
43. Fischbach, H. v., kgl. württ. Oberforstrat in Stuttgart.*
44. Fischer, Oberförster a. D. in Gengenbach.
45. Fischer, gr. Dougl. Forstverwalter in Stockach.
46. Flachsland, Forstmeister in Lörrach.
47. Föckler, f. f. Oberförster in Lenzkirch.

48. Föhlisch, Oberforstrat in Karlsruhe.
49. Freiburger, Oberförster in Engen.
50. Friederich, W., Forstassessor in Schoppsheim.
51. Frittschi, Oberförster in Ettenheim.
52. Fürst, Oberförster in Geisingen.
53. Fürstenwerth, Forstmeister in Rastatt.
54. Gayer, f. f. Oberförster in Wolsach.
55. Girardi, v., Oberförster in Rastatt.
56. Glaubitz, v., Forstmeister in Bühl.
57. Göler, v., Forstmeister a. D. in Karlsruhe.
58. Göringer, Badbesitzer in Rippoldsau.
59. Greiner, Oberförster in Thiengen.
60. Gretsche, Oberförster in Kandern.
61. Grießer, Rentamtman in Neckarzimmern.
62. Günther, Forstpraktikant in Säckingen.
63. Günzler, v., kgl. württ. Hofdomänenrat in Stuttgart.*
64. Gutmann, Oberförster in Stockach.
65. Häfele, Forstassessor in Waldbkirch.
66. Hafner, Oberförster in Stein.
67. Haig, Oberförster in Rippenheim.
68. Hamm, K., Forstmeister in Bruchsal.
69. Hamm, J., Oberförster in Karlsruhe.
70. Hartweg, Oberförster a. D. in Karlsruhe.* †
71. Hartweg, Forstmeister in Pforzheim.
72. Hausrath, Dr., Professor in Karlsruhe.
73. Held, Oberförster a. D. in Karlsruhe.
74. Helmle, markgr. bad. Domänenndirektor in Karlsruhe.
75. Heuß, Oberförster in Wiesloch.
76. Hof, Oberförster in Emmendingen.
77. Hübsch, Oberförster in Konstanz.
78. Huetlin, städt. Oberförster in Freiburg.

† Inzwischen gestorben.

79. Gurth, fürstl. hohenz. Revierverwalter a. D. in Beuron im Donauthal. *
80. Jäger, Oberförster in Uehlingen.
81. Jörger, Forsttagator in Karlsruhe.
82. Kärcher, markgr. bad. Domänenrat in Karlsruhe.
83. Kalame, Oberförster in Neckargemünd.
84. Keller, Oberförster in Oberweiler.
85. Kettner, Forsttagator in Karlsruhe.
86. Kienle, v., Forstrat in Wertheim.
87. Killius, Forsttagator in Kirchzarten.
88. Kitzinger, Forstmeister a. D. in Konstanz.
89. Kirchgeßner, markgr. bad. Forstmeister in Zwingenberg.
90. Klehe, Forstrat in St. Blasien.
91. Kletsch, f. löw. Oberförster in Einsiedel (Post Neustadt a. Main).
92. Kneitl, f. f. Forstverwalter in Rippoldsau.
93. Knierer, Fr., Forstpraktikant in Gernsbach.
94. Köhler, Oberförster in Ottenhöfen.
95. König, Forsttagator in Karlsruhe.
96. Könige, K., Forstmeister in Lahr.
97. Könige, W., Forstrat in Karlsruhe.
98. Konanz, f. f. Oberförster a. D. in Freiburg.
99. Korn, Oberförster in Triberg.
100. Kraus, Forstpraktikant in Meßkirch.
101. Krautinger, Oberförster in Säckingen.
102. Krieg, Forstpraktikant in Bühl.
103. Krieger, Alex., Forstassessor in Forbach.
104. Krieger, Otto, Forstpraktikant in Heidelberg.
105. Krutina, Geheimer Rat in Karlsruhe.
106. Krutina, Forstmeister in Freiburg. †
107. Kurz, Oberförster in Waldkirch.

† Inzwischen gestorben.

108. Lambinus, Forstpraktikant in Karlsruhe.
109. Lang, Hans, Forsttaxator in Karlsruhe.
110. Langenbach, Oberförster in Thiengen.
111. Lewald, Geheimer Rat in Karlsruhe.*
112. Ley, Domänenrat in Karlsruhe.
113. Lindner, f. f. Forstrat in Donaueschingen.
114. Litsch, Oberförster in Blumberg.
115. Litschgi, v., Oberförster in Salem.
116. Louis, A., städt. Oberförster in Baden.
117. Louis, Friedr., Forstpraktikant in Baden.
118. Mangler, Oberförster in Buchen.
119. Mayer, Oberförster in Bodman.
120. Mayerhöfser, Oberforstrat in Karlsruhe.
121. Meister, Forstmeister in Forsthaus Sihlwald b. Zürich.*
122. Menzer, Oberförster in Neckarschwarzach.
123. Merhart, v., Forstmeister in Friedrichsthal.
124. Mezel, Oberförster a. D. in Freiburg.
125. Mühlhäusser, Oberförster in Philippsburg.
126. Müller, J., Forstassessor in Karlsruhe.
127. Müller, R., Oberförster a. D. in Heidelberg.
128. Müller, L., Oberförster in Kirchzarten.
129. Müller, U., Dr., Professor in Karlsruhe.
130. Naegele, Forstpraktikant in Freiburg.
131. Neuberger, Oberförster in Mosbach.
132. Neukirch, städt. Oberförster in Billingen.
133. Neukomm, Kantonsforstmeister in Schaffhausen.
134. Nüßle, Oberförster in Mannheim.
135. Ostner, f. f. Oberförster in Meßkirch.
136. Paravicini, Forstassessor in Pforzheim.
137. Pflüger, Ernst, Fabrikant in Schopfheim.
138. Pfefferkorn, Forstpraktikant in München.
139. Plaz, Oberförster in Wertheim.
140. Plönnies, v., f. lein. Forstmeister in Amorbach.*

141. Probst, M., fgl. württ. Forstrat und Forstmeister in Ellwangen.*
142. Probst, W. v., fgl. württ. Oberforstrat in Stuttgart.*
143. Rau, Oberförster in Pforzheim.
144. Rebmann, C., kaiserl. Forstmeister in Straßburg.*
145. Rebmann, B., Oberförster in Lörrach.
146. Reichle, Forstpraktikant in Geisingen.
147. Reiß, Kommerzienrath in Karlsruhe.
148. Rettich, Forstpraktikant in Todtnau.
149. Reuter, Oberförster in Stühlingen.
150. Riedmatter, Oberförster in St. Leon.
151. Roth, K., Oberförster in Schopfheim.
152. Roth, Fr., Oberförster in Billingen.
153. Rühle von Lilienstern, f. lein. Oberförster in Tauberbischofsheim.
154. Sachs, K., Forstpraktikant in Pforzheim.
155. Schächle, Oberförster in Wolfach.
156. Schauenburg, v., Forstpraktikant in Gaisbach.
157. Schilling, v., Hofoberjägermeister in Karlsruhe.
158. Schimpf, Oberförster in Zell a. H.
159. Schmitt, K., Oberförster a. D. in Karlsruhe.
160. Schmitt, A., Forstmeister in Weinheim.
161. Schöpflin, Oberförster in St. Blasien.
162. Schuberg, Oberforstrat und Professor in Karlsruhe (Ehrenpräsident des Vereins).* †
163. Schweickhard, Oberforstrat in Karlsruhe.
164. Schweickhard, v., Oberförster a. D. in Karlsruhe.
165. Schweickhard, v., Oberförster in Langensteinbach.
166. Seidel, Oberförster in Kork.
167. Seidel, Forstpraktikant in Todtnau.
168. Sexauer, Oberförster in Petersthal.

† Inzwischen gestorben.

169. Seyb, Forstpraktikant in Karlsruhe.
170. Siefert, Forstrat und Professor in Karlsruhe.
171. Spiztmüller, Forstpraktikant in Schönau i. W.
172. Sprenger, Ministerialrat a. D. in Karlsruhe.
173. Staudinger, Oberförster a. D. in Ueberlingen. †
174. Steidel, Forstpraktikant in Forbach.
175. Stephani, Forstassessor in Forbach.
176. Stetten, v., Oberförster in Eberbach.
177. Stöckel, Oberförster in Kenzingen.
178. Stöckert, f. f. Oberförster in Unterhölzer bei Donau-
eschingen.
179. Stürmer, Oberförster in Offenburg.
180. Teuffel, v., Oberförster in Freiburg.
181. Thilo, Oberförster in Staufen.
182. Thoma, Forstassessor in Triberg.
183. Thurneisen, Fabrikant in Maulburg.
184. Tscherning, Dr., Forstrat, fgl. württ. Forstmeister
in Bebenhausen.*
185. Uexküll-Gyllenband, Graf v., fgl. württ. Forstrat,
Forstmeister in Neuenbürg.*
186. Vogel, Oberförster in Schwetzingen.
187. Vogt, Oberförster in Neckargemünd.
188. Wagner, Ludwig, Forstpraktikant in Neustadt.
189. Wagner, Dr., Forstpraktikant in Karlsruhe.
190. Wankel, Forsttagator in Karlsruhe.
191. Wänker, v., Oberförster in Ettlingen.
192. Walli, Oberförster in Bruchsal.
193. Weidenbach, Oberförster in Radolfzell.
194. Weise, fgl. Oberforstmeister und Akademiedirektor in
G. Münden.
195. Weismann, Oberförster in Eppingen.
196. Wendt, Oberförster in Todtnau.
197. Wesch, Oberförster in Neckarbischofsheim.

† Inzwischen gestorben.

198. Wegel, Oberförster a. D. in Triberg.
199. Widmann, Forstmeister in Ettlingen.
200. Wiser, J., Graf v., Oberförster in Meßkirch.
201. Wittemann, Oberförster in Gengenbach.
202. Wittmer, Forstrat in Karlsruhe.
203. Woll, Forstassessor in Freiburg.
204. Wohmann, kaiserl. Forstmeister a. D. in Straßburg.*
205. Würth, Oberförster in Bonndorf.
206. Ziegler, Oberförster in Forbach.†
207. Zipperlin, Oberförster in Tauberbischofsheim.
208. Zircher, Oberförster in Durlach.
209. Zwick, Oberförster in Neustadt i. Schw.
210. Der Schwarzwaldverein, vertreten durch seinen
Präsidenten Herrn Prof. Dr. Neumann in Frei-
burg i. Br.

Auf 1. Januar 1897 zählte der Verein:

Ordentliche Mitglieder . . .	180
Ehrenmitglieder	25
zusammen	205

Seither gestorben:

Ordentliche Mitglieder . .	3
Ehrenmitglieder	3

Ausgeschieden:

Ordentliche Mitglieder . .	2	8
		197

Neueingetreten	13
zusammen	210

Stand auf 1. Oktober 1898:

Ordentliche Mitglieder . .	188
Ehrenmitglieder	22
zusammen	210

† Inzwischen gestorben.

Für die

42. Versammlung des badischen Forstvereins im Jahr 1899 zu Eberbach

ist zur Verhandlung vorgesehen:

1. Die Wirtschaft im Stadtwald von Eberbach. Bericht-
erstattung des Oberförsters v. Stetten in Eberbach.
4. Welche Erfahrungen liegen vor hinsichtlich der Ueber-
führung von Mittelwaldungen zum Hochwaldbetrieb?
Die Einleitung hat Oberförster Mangler in Buchen
übernommen.
3. Stellungnahme des badischen Forstvereins zum deut-
schen Forstverein.
4. Mitteilungen über beachtenswerte Vorkommnisse im
Forstbetrieb.

reins

bericht-
erbach.
Ueber-
etried?
Buchen

deut-
ffe im



