empfehlen, da man diese an den gefälltten Stämmen am besten ausführen könne.

Im weitem macht der Präsident Mitteilungen über Schneebruchschäden in den weimariſchen Forſten. Von ſolchen ſei namentlich im Jahre 1897 das an die königl. preuß. Oberförſterei Schmiedefeld grenzende Stückerbacher Fichtenrevier in einer Weiſe heimgeſucht worden, daß ſich die Bruchmaſſe auf 7,2 fm pro Hektar Waldfläche belaufen habe, während dieſe im Winter 1894/95, in welchem nach den Mitteilungen des Herrn Forſtrats Kleiſteuber-Erfurt bei der Forſtverſammlung zu Schleuſingen in der Oberförſterei Schmiedefeld 10,7 fm Geſamtmaſſe pro Hektar Waldfläche gebrochen ſei, im Stückerbacher Forſte nur 5,3 fm betragen hätte. — In den weit tiefer gelegenen Revieren der Forſtinſpektion Berka a/S. ſei aber am 2. April d. J. durch einen verſpäteten ſtarken und wäſſerigen Schneefall großer Schaden in den Kiefernbeſtänden verurſacht worden; im Revier Berka von ca. 1500 ha Waldfläche werde derſelbe allein auf 10000 fm geſchätzt. Am ſtärkſten ſei der Bruchſchaden in den im Überwind gelegenen Kieferbeſtänden an Nord- und Oſthängen aufgetreten, reine Fichtenbeſtände dagegen faſt ganz verſchont geblieben, was wohl zweifellos dokumentiere, daß man an allen der Fichte zuſagenden Standorten die Einmiſchung der Kiefer unterlaſſen ſoll.

Ähnliche, wenn auch geringfügigere Schneebruchſchäden wurden noch aus verſchiedenen Orten namentlich aus den tieferen Lagen des Vereinsgebietes gemeldet.

Die mit der Wahl der Themata für die nächſte Verſammlung in Eifenach betraute Kommiſſion hatte als ſolche gewählt:

1. „Wie iſt die Ausbildung des Schutz- und Hilfspersonales mit Rückſicht auf die thüringiſchen Verhältniſſe am beſten einzurichten?“

2. „Über künstliche Düngung im forſtlichen Betriebe“

und wurde nach Bekanntgabe derſelben die Verſammlung durch den Präſidenten mit dem Wunſche geſchloſſen, daß die künftige ſtändige Mitgliedschaft, welche faſt ſämtliche Teilnehmer durch Einzeichnung in die cirkulierte Liſte erklärt hatten, dem Thüringer Forſtverein ein feſtes Band verleihen, und daß derſelbe blühen, gedeihen und wachſen möge.

V.

S.

Die 41. Verſammlung des badiſchen Forſtvereins zu Offen- burg, am 25.—27. September 1898.

Dort, wo die Rinzig die rebumſäumten tannengekrönten Berge des Schwarzwalbes verläßt, liegt die früher freie Reichsſtadt Offenburg, die

Hauptstadt der fruchtbaren Ortenau. In ihr versammelten sich am 25. September die Mitglieder des badischen Forstvereins zur 41. Tagung. Die Teilnehmerzahl belief sich auf etwa 80, darunter mehrere gern gesehene Gäste aus Elsaß-Lothringen, der Schweiz und Schweden. Am andern Tage begannen um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr früh die Sitzungen in dem schönen Bürgersaale des Rathauses. Der Vorsitzende v. Teuffel begrüßte die Erschienenen und erteilte sodann das Wort dem Bürgermeister Hermann von Offenburg, der in formvollendeter Rede den Pflegern des Waldes den Willkommensgruß seiner Gemeinde darbrachte. Dem Danke, welchen ihm darauf der Präsident aussprach, schlossen sich die Anwesenden von Herzen an. Der Vorsitzende gedachte darauf der seit der letzten Versammlung verstorbenen Mitglieder sowie des dahingeshiedenen Prinzen Wilhelm von Baden, der den Bestrebungen des Vereins stets ein warmes Interesse entgegenbrachte und noch vor wenigen Jahren die Mitglieder der Überlinger Versammlung in seinem Schlosse zu Salem empfing und bewirtete. Die Versammlung erhob sich zu Ehren der Toten von den Sitzen. Nachdem noch an Stelle des leider durch Krankheit zur Niederlegung seines Amtes gezwungenen Rassenwartes Oberförster Eichrodt, Oberförster Fels von Gernsbach gewählt worden war, erhielt Oberförster Wittemann Gengenbach das Wort zur Einleitung des ersten Themas: Empfiehlt sich die Vornahme von Trockenästungen in jungen Nadelholzbeständen und was wäre hierbei zu beachten?

Nach einem Rückblick auf die Entwicklung der Ansichten über die Zweckmäßigkeit der Aufastungen i. a., und der Gründe, welche von den Gegnern der Ästung angeführt wurden, wendet sich der Referent zur vorliegenden Frage selbst, die er unbedingt bejaht. Er begründet diese Stellungnahme mit der langen Zeit, welche die Nadelhölzer speziell Tanne und Fichte brauchen, um ihre harzreichen Trockenäste abzustößen, wenn der Wirtschaftler nicht helfend eingreift, mit der allgemein bekannten Entwertung des Holzes durch die eingewachsenen Hornäste und der Gefahr, daß durch diese toten Äste Fäulniserreger in den Stamm hineingelangen. Diese Gefahr veranlaßt ihn auch zu empfehlen, die Abnahme thunlichst auf Äste von weniger als 3 cm Durchmesser zu beschränken und die Trockenästung deshalb in einem Alter von 35—50 Jahren vorzunehmen, nachdem der Bestand zum zweitenmale durchforstet sei. Zur Ermäßigung der Kosten soll man die Operation auf jene Stämme beschränken, welche mutmaßlich den künftigen Erntebestand bilden werden. Die Ästung ist nur mit der Säge zu vollziehen, da sonstige Werkzeuge leicht splitterige Wundflächen ergeben und Rindenverletzungen verursachen,

ſie ſoll mit Hilfe von Leitern — nicht Steigeiſen oder der ſchwer zu lenkenden Stangenſäge — bis auf 2 Sägklohlängen, d. h. 9—10 m Höhe ausgedehnt werden. Die Arbeit muß im Taglohn unter ſtändiger Aufſicht des Gutperſonals erfolgen, ſie kann dafür auch zu jeder Zeit vorgenommen werden, doch zieht Referent den September und Oktober anderen Monaten vor, weil die Gefahr der Rindenverletzung geringer ſei. Bei ſorgfältiger Ausführung wird die Überwallung der Schnittfläche raſch eintreten und keine Fäulnis entſtehen.

Über die Koſten machte Redner folgende Angaben nach von ihm vorgenommenen Verſuchen:

Nummer	Größe der Probefläche ha	Alter Jahre	Zahl der entasteten Stämme	Kosten im ganzen		Kosten für			entastete Stämme pro Hektar
				M	Pf	1 Stamm Pf	1 ha M Pf		
1	0,20	35	444	20	40	4,6	102	—	2220
2	0,25	50	246	21	40	8,7	85	60	984
3	0,20	?	223	13	50	6,0	67	50	1115

Es ſind hier immerhin noch verhältnismäßig viele Stämme entastet worden, bei Beſchränkung auf etwa 500—600 Stämme pro Hektar werden die Koſten für dieſe Fläche ſich auf 50—60 M belaufen. Der finanzielle Erfolg der Maßregel wird ein Mehrertrag von 1000—1200 M ſein, wenn angenommen werden darf, daß an jedem Stamm nur ein Klotz erſter Klaſſe mehr als ohne Astung gewonnen wird, ſo daß außer den Koſten nebst Zinſeszinſen noch ein recht netter Überſchuß dem Waldeigentümer verbleibt. Der Referent kommt daher zu dem Schlußſatz, daß es zur Erhöhung der Waldrente geboten erſcheint, bei Nadelholzbeſtänden die Vornahme der Trockenastung nach der 2. Durchforſtung im 35. bis höchſtens 50. Lebensjahre als eine allgemeine Wirtſchaftsregel einzuführen.

Reicher Beifall lohnte dem Redner für ſeinen überdies durch eine Anzahl inſtruktiver Stammscheiben erläuterten Vortrag. An der Diſkuſſion beteiligte ſich zunächſt Oberforſtrat Schuberg, der darauf hinwies, daß in den gemiſchten Beſtänden die unterſtändige Buche die Aufastung der eingewachſenen Tannen und Fichten beſorge und ein Eingreifen des Menſchen überflüſſig mache, ferner Oberforſtrat Schweidhard, der auf Grund ſeiner vor 30 Jahren im Forſtbezirk Gengenbach ausgeführten Verſuche die Trockenastung warm empfahl und vor allen Dingen einen frühzeitigen Beginn verlangte, damit eine möglichſt breite Schicht astreinen Holzes erzeugt werde.

Das zweite Thema der Verhandlungen lautete:

„Welche Erfahrungen liegen vor über den Einfluß der staatlichen Unterstützung zur Aufforstung der Reutberge? Wie verhält es sich z. B. mit der Rentabilität des Eichenschälwaldes im Besitze von Privaten, besonders von Hofbauern? Ist eine Umwandlung dieses Betriebes für genannte Besitzer anzustreben? Wie soll fernerhin die Aufforstung der Reutberge betrieben werden?“ Die Einleitung hatte Oberförster Schäggle von Wolfach übernommen, der auf eine über 25jährige Thätigkeit im Gebiete der Reutbergaufforstung zurückblicken kann. Die Reutberge Badens umfassen nach der Angabe des Redners rund 44 000 ha, wovon etwa ein Viertel allein auf den Forstbezirk Wolfach entfällt. Diese meist die unteren steileren Berghänge einnehmenden Grundstücke werden etwa alle 18—20 Jahre von dem auf ihnen stöckenden Holzbestand geräumt, durch die Asche des an Ort und Stelle verbrannten schwachen Keisigs gedüngt und dann 1—2 Jahre mit Frucht bestellt. Hierauf bleibt die Fläche sich selbst überlassen, dient meist dem Vieh des Eigentümers zur Weide und bestockt sich allmählich wieder mit Holzpflanzen, worauf nach abermals 18—20 Jahren der gleiche Prozeß wieder von vorne beginnt. Der Redner führte sodann aus, wie dieser Betrieb in früheren Jahrzehnten unbedingt notwendig war, um bei der geringen Ackerfläche in den engen steilen Schwarzwaldthälern das erforderliche Getreide zur Ernährung der Bevölkerung produzieren zu können, und wie allmählich der moderne Weltverkehr ihn entbehrlich und unrentabel machte, so daß sein Aufgeben ratsam wurde. Schon in den 60er Jahren dieses Jahrhunderts setzten daher die Bestrebungen der Regierung ein, die Reutbergbesitzer durch Gewährung von Prämien zur Umwandlung der Reutberge in Wald anzueifern. Aber diese Bemühungen scheiterten am Widerstreben der Kammer, die in manchesterlichem Doctrinarismus der Regierung die erforderlichen Mittel versagte, da eine Einmischung des Staates in die Wirtschaft der Privaten unzulässig sei, weil diese ihren Vorteil am besten zu erkennen wüßten. Erst als gegen Ende der 70er Jahre die Getreidepreise noch tiefer gefallen und andererseits die Kindenpreise ihr Maximum erreichten, nahm das Handelsministerium, gestützt auf die Eingaben der Gewerbeverbände um Vermehrung der Schälwaldfläche, die Bestrebungen wieder auf, und erlangte nunmehr auch die Zustimmung der Landstände. Die Mittel, welche hierbei angewendet wurden, bestanden: 1. in der Gewährung von Prämien für gelungene Aufforstungen meist im Betrage von 30—50 *M.*, wodurch dem Eigentümer ein Teil der Kulturkosten ersetzt wird. Größeren Grund-

beſigern, denen eine Prämie in Geld nicht wohl gegeben werden kann, werden Ehrendiplome verliehen. 2. In Abgabe guten Pflanzenmaterials unter dem Selbſtkoſtenpreis. Zur Anzucht deſſelben ſind eine Reihe von Pflanzſchulen angelegt und daraus viele Millionen Pflanzen an Private und Gemeinden abgegeben worden. Auch die domänenärarischen Saatſchulen wurden vielfach zu dieſem Zwecke herangezogen. Es iſt dieſes Mittel wohl das wichtigſte geweſen. 3. Im Nachlaß der Grundsteuer einschließlich der Gemeindeumlagen von einem und zu Wald angelegten Grundſtücke für die erſten 20 Jahre, um den Eigentümer den durch die Aufforſtung entſtehenden Einkommensausfall leichter ertragen zu laſſen. Die Erfolge, welche mit dieſen Mitteln erzielt wurden, waren nach dem Urteile des Referenten recht gute, es iſt alſo zu wünſchen, daß die Regierung auf dieſem Wege beharre.

Sinſichtlich der Rentabilität der Eichenſchälwaldungen führte der Redner aus, daß zwar die Preise beträchtlich geſunken ſeien, daß aber auch bei dem heutigen Preise von 4—4,5 *M* pro Centner der Schälwaldbetrieb noch rentabel ſei, für gute Standorte des Kinzig- und Wolfthals berechne ſich die Waldrente noch zu 40—45 Mark pro Hektar. Er vertrat ferner die Anſicht, daß ein weiteres Sinken der Rindenpreise nicht zu fürchten ſei, da die ungarische Rinde auch nicht billiger als zu 4,5 *M* pro Centner geliefert werden könne, das Quebrachoholz aber vorauſſichtlich von Argentinien mit einem Ausfuhrzoll belegt, dadurch und durch die ſtarke Verwendung zu Eiſenbahnschwellen aber verteuert werde. Er erklärte ſich daher auch gegen eine Zollerhöhung für gerbende Stoffe, die er auch darum verwirft, weil durch ſie unſer Lederexport geſchädigt werden könnte. Aber auch wenn der Rindenpreis bis auf 2 *M* herabgehe, glaubt er dem bäuerlichen Beſitzer nicht zu einer Umwandlung raten zu ſollen, da er dann zwar keine Waldrente mehr beziehen werde, aber doch die Möglichkeit habe ſeine Arbeitskräfte zu verwerten, den Schälnerlohn zu verdienen, während der Übergang zum Hochwald einen jahrzehntelangen Verzicht auf jede Einnahme aus dem Walde bedeute, den die meiſten bäuerlichen Beſitzer nicht zu leiſten vermöchten. Weiter müſſe bedacht werden, daß die Eiche im Schälwald entſchieden den Boden verbeſſere und ſo den reichen Ertrag des landwirthſchaftlichen Zwischenbaues ermögliche. Zu verlaſſen ſei der Schälwaldbetrieb nur auf geringen Standorten, inſondere auf Nordhängen, in den guten Lagen aber durch beſſeren Kulturbetrieb, Vornahme von Durchforſtungen und ſorgſame Aufbereitung der Rinde eine Steigerung der Erträge anzustreben.

Reicher Beiſall lohnte den durch reiche Erfahrung wie anregende Darſtellungsweiſe ausgezeichneten Vortrag: An der Debatte beteiligte ſich

zunächst der kgl. preuß. Forstmeister a. D. Wohmann, der bekannte Altmeister des rheinischen Schälwaldbetriebes. Er stimmte den Ausführungen Schäggle's im wesentlichen bei, betonte jedoch, daß der Fruchtbau nur auf den mineralisch kräftigen Böden durch Aufschließung vorteilhaft wirke, nicht auch auf ärmeren. Kommerzienrat und Gutsbesitzer Reiß von Karlsruhe teilte die Ergebnisse seiner Eichen-Schälwaldungen in den letzten 15 Jahren mit, welche die Angabe Schäggle's über die Rentabilität der Schälwaldungen bestätigten. Professor Dr. Hausrath machte darauf aufmerksam, daß in der vom Referenten angegebenen Ziffer für den deutschen Lederexport ein großer Teil von feinen nicht mit Lohgegerbten Lederfellen herrühre, also für die Rentabilität der Schälwaldungen gleichgültig sei, und daß weiter der etwaige Zoll, den Argentinien auf das Quebrachoholz legen werde, wohl in erster Linie die Entstehung einer eigenen Lederindustrie hervorrufen solle, deren Konkurrenz unsere Gerber schädigen und so auch die Lohpreise nur ungünstig beeinflussen werde. Forstmeister Wohmann hielt diese Gefahr für geringer als den Vorteil, der durch eine ausgedehntere Verwendung von Eichenrinde bei steigenden Quebrachopreisen zu erwarten sei. Forstrat Könige aus Karlsruhe betonte, daß solange noch ein Reinerlös von 2 *M* für den Centner Rinde erzielt werde, was einem Waldpreis von 4—4,5 *M* entspreche, die Schälwaldwirtschaft lohnender sei als Fichtenhochwald in 100-jährigem Umtriebe, er wies ferner auf die reiche Arbeitsquelle hin, die der Schälwaldbetrieb der ländlichen Bevölkerung darbiete, warnte aber andererseits davor, bei den heutigen Preisen und der Schwierigkeit, Arbeiter zu bekommen, das Schälen auf Holz unter 3 cm Stärke auszudehnen, da dies nicht lohne und nur den Preis für stärkere Rinde herabdrücke. Bezüglich der Prämien teilte er mit, daß die Regierung sie seit einiger Zeit prozentual zum Kulturaufwand bemesse und je nach den Verhältnissen 7 bis 25 pCt. dieses ersetze. Auch sei sie bemüht die Privaten zur Anzucht von Waldpflanzen zum Verkauf, einem Geschäft, das anderwärts mit großem Erfolg betrieben werde, aufzumuntern, um die Deckung des Bedarfs für die Privatwaldungen zu sichern, und habe bereits im Forstbezirk Neustadt mit einem Pflanzenzüchter einen Vertrag abgeschlossen, wonach diesem pro Tausend abgesetzter Pflanzen eine Vergütung gegeben werde. Oberforstrat Schubert teilte eine Anzahl von Zahlenangaben über die Erträge des Eichen-Schälwaldes mit, welche ebenfalls die Ansicht Schäggle's zu bekräftigen geeignet waren.

Da die Zeit inzwischen schon weit vorgeschritten war, wurde die Beratung des dritten Themas auf den folgenden Tag verschoben und nach der Frühstückspause sofort zur Erledigung des letzten Punktes der

Tagesordnung geschritten: Mitteilung von Erfahrungen und Beobachtungen im Forstbetriebe. Von allgemeinerem Interesse wird hiervon sein, daß die Versammlung auf Grund eines Berichtes des Vorsitzenden über die Beschlüsse der Breslauer Versammlung in eine Debatte über die Stellungnahme zum Reichsforstverein eintrat. Die Stimmung der Anwesenden dürfte wohl richtig so geschildert werden, daß alle eine Beseitigung der jetzt vorhandenen Zweiteilung wünschen und die Verschmelzung im Prinzip gutheißen, sich definitiv aber erst entscheiden wollen, wenn der verbesserte Statutenentwurf vorliegt. Diese Stimmung fand auch Ausdruck in folgender Resolution: Die zu Offenburg versammelten Mitglieder des badischen Forstvereines erklären die Verschmelzung der Versammlungen deutscher Forstmänner mit dem Reichsforstverein vorbehaltlich endgiltiger Beschlußfassung für wünschenswert, auf Grund der von Oberlandforstmeister Dr. v. Daukelmann auf der Breslauer Versammlung entwickelten allgemeinen Grundzüge."

An die Sitzung schloß sich ein durch mehrere Reden verschöntes gemeinames Mittagessen im Hotel Adler in Offenburg. Um halb 5 Uhr wurden sodann die Wagen bestiegen, um den in der Rheinebene gelegenen Gottswald zu besuchen, einen vier Gemeinden gemeinsam gehörigen Mittelwald. Leider mußte die Begehung der vorgeschrittenen Zeit wegen sehr abgekürzt werden, doch werden die schönen Eichen und Eichenbestände jedem Teilnehmer in bester Erinnerung bleiben. Am Abend vereinigten sich die Mitglieder der Versammlung und viele Offenburger Bürger mit ihren Familien bei einem Militärkonzert im Kopfgarten.

Bei herrlichem Septemberwetter fuhren wir am anderen Tage hinaus nach Gengenbach und durchwanderten dann Teile der links der Kinzig gelegenen Gemeindewaldungen von Gengenbach und Vermersbach. Beim Anstieg durchschritten wir einen vom Schneebruch 1886/87 schwer durchbrochenen Bestand, dessen Blößen nunmehr wüchsige Gruppenkulturen von Eichen, Tannen und Buchen decken. Sodann führte der Weg durch schöne Stangen und Althölzer derselben Holzarten zum Frühstücksplatz am Goldereck. Hier hielt nun 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 und bei Aufforstungen angezeigt? Der Redner ging aus von der Thatsache, daß reine Nadelholzbestände in Baden nur auf künstlichem Wege entstanden sind infolge der Schwierigkeit der Buchenverjüngung, des Rückganges der Bodenkraft und der Leichtigkeit, Fichten und Kiefern künstlich anzubauen. Auch die höhere Rentabilität habe mit dazu beige-

tragen, aber mit der Fehe es, bei Licht betrachtet, oft recht scheu aus wegen der vielen Gefahren, welche die reinen Nadelholzbestände bedrohen. Diese werden durch die Beimischung von Laubhölzern verringert, auch die Bodenzustände werden durch eine solche verbessert, da die Laubdecke die Entstehung filziger Moosüberzüge hindert, und mehr vom Tagwasser in den Boden eindringen läßt. Der Referent will daher die Buche, auf geeigneten Böden auch andere Laubhölzer, soweit immer möglich den Nadelholzbeständen einmischen und zwar so, daß sie auch im haubaren Bestand noch als herrschender Baum auftritt und etwa 7—12 pCt. der Fläche dort einnimmt. Zu diesem Zwecke empfiehlt er die gruppenweise Mischung, die Gruppen sollen etwa 12 m im Geviert enthalten, denn sie müssen größer sein als der Schirm einer erwachsenen Buche, damit die Mittelpflanzen nicht durch die Nadelhölzer in der Kronenausbildung behindert werden. Die einzelnen Gruppen sollen 20 m von einander entfernt sein, so daß der Anteil der Buche an der Fläche in der Jugend 36—43 pCt. beträgt. Auf gutem Boden sowie bei Mischung mit Fichten können die Gruppen kleiner gemacht, müssen dann aber enger zusammengerückt werden. Als Pflanzmaterial empfiehlt Redner für Kulturen unter Schirm 2—3 jährige schwache Schlagpflanzen, für Freikulturen aber des Frostes und der Hasen wegen 1—1,5 m hohe Pflanzen. An der Debatte beteiligten sich Oberförster v. Teuffel, der Ballenpflanzung anrät, und Oberförster Hamm, welcher interessante Belege für die schädliche Einwirkung mitteilte, die zu dichte Polytrichumpolster auf die Bodenthätigkeit haben.

Der Abstieg nach Gengenbach führte wiederum durch eine Reihe schöner Altholzbestände und Kulturen, die Perle aller aber war der, den wir zuletzt im Truttmannsthal sahen, mächtige vollkronige alte Eichen mit Höhen bis zu 42 m in Mischung mit 110—130 jährigen Tannen, ein Bestandesbild, das den besten Beweis lieferte für die Berechtigung des Bestrebens der Wirtschaftler auf diesen Böden die Eiche zu begünstigen und alles für ihre Nachzucht aufzuwenden. Ein treffliches durch launige Reden gewürztes Mahl im rühmlich bekannten Adler zu Gengenbach bildete den Schluß der Versammlung. Die nächste Tagung des badischen Forstvereins findet 1899 zu Eberbach statt.

Karlsruhe, den 30. September 1898.

Dr. H. Hausrath.