Wiederholung ebenfalls gut. Einen vorteilhaften Ersatz für Sparsette biete der Schwedenklee, wegen der Billigkeit der ersten Ansaat und wegen seiner wichtigen Eigenschaft, sich selbst zu besamen, wodurch eine Dauerdüngung erzielt und weitere Kosten vermieden würden.

Damit war die Diskussion erledigt. Es waren vom Oberförster Ortlepp noch Weißtannen-Herzbeisen und Stammscheiben von lange im Druck gestandenen Tannen; vom Oberförster Stoecker Photographien von abnorm gewachsenen Vegetationsteilen der Fichte aus den Hochlagen des Thüringerwaldes; vom Forstassessor Hering eine solche von Fichtengipfeln, die stark durch *Lyda hypotrophica* beschädigt waren, ausgestellt, welche allseitiges Interesse erregten.

Nachdem der Präsident noch zum Eintritt in den deutschen Forstverein aufgefordert und dem Lokalkomitee für seine mühevollen Tätigkeit gedankt hatte, schließt er die Versammlung mit dem Wunsche auf frohes Wiedersehen in 2 Jahren.

In einem Hoch, ausgebracht auf Anregung des Reg.- und Forstrat Dörl, erntete auch der Präsident den Dank der Versammlung für seine bewährte umsichtige Leitung.

Nächste Versammlung 1905 in Sondershausen. Themata: 1. Einmischung und Pflege der Nutholzarten im Buchengrundbestand. 2. Wie ist die Begründung und Erziehung der Kiefer mit Rücksicht auf Auszubildung zu gutem Nutholz zu gestalten? P.

Die Forstwartsschule zu Darmstadt.

Mitgeteilt von Oberförster Urstadt zu Darmstadt.

Früher wurden an die hessischen Forstwärte hinsichtlich ihrer forstlichen Kenntnisse wenig Ansprüche gestellt. Dies schloß jedoch nicht aus, daß man gar manchen tüchtigen Beamten unter ihnen fand, der es verstanden hatte, von seinem vorgesetzten Oberförster zu lernen, praktische Erfahrungen zu machen und dies alles mit gutem Erfolge in seinem Dienste zu verwerten. Die Prüfung, von welcher die Ernennung zum Forstwartadspiranten abhing, verlangte in der Hauptsache nur Lesen, Rechnen — 4 Spezies, gemeine- und Dezimal-Brüche —, Abfassen einer kurzen berichtlichen Mitteilung und einer Frevelanzeige auf dem hierzu dienenden Formulare, sowie Kenntnis des wesentlichen Inhaltes der Forstwartinstruktion, in welche die einschlägigen Bestimmungen der Forstschutzgesetze aufgenommen waren.

Seit die ursprünglich erste Aufgabe des Forstwartens aber nicht mehr

der Forstlichkeitz war, sondern infolge der immer intensiver sich gestaltenden Wirtschaft auch immer mehr auf die Aufsicht des Betriebs-Vollzugs — Überwachung der Ausführung von Kulturen, Hegereinigungen, Durchforstungen, Astungen, Nutzholzfreihieben, der Arbeiten bei Anlage und Pflege von Pflanzgärten, Nutzholzausfortierung usw. — sich richten mußte, wurde das Bedürfnis nach einer besseren Ausbildung der Forstwärte immer fühlbarer.

Da entspannen sich Mitte der 1890er Jahre Verhandlungen zwischen der Forstverwaltung und der Militärbehörde. Von der richtigen Meinung ausgehend, daß die Söhne von Forstwarten und Walдарbeitern sich vorzugsweise dem Forstwardienst widmen würden, wollte sich das Inf.-Reg. Nr. 115 einen guten Stamm brauchbarer Unteroffiziere dauernd sichern und schlug vor, daß alle jungen Leute, die in Hessen Domonialforstwärte zu werden beabsichtigten, bei der Rekrutierung dem genannten Regiment zugeteilt würden. Hier sollten sie dann in den Elementarfächern unentgeltlich unterrichtet und später für die Zeit, in welcher die in Darmstadt abzuhaltenden Fachkurse stattfänden, vom Dienste befreit werden. Als Gegenleistung hierfür sollten sie sich verpflichten, in dem Regt. 115 so lange zu dienen, bis sie zur Verwendung im Forstwardienst kommen würden. — Auf diesen Grundsätzen beruht die Bekanntmachung vom 21. Juli 1896 die Ausbildung für den Dienst der Domonialforstwärte betreffend, in welcher zugleich gesagt war, daß auch Civilanwärter für den Forstwardienst zu den forstlichen Fachkursen zugelassen werden könnten, wenn sie die Vorbedingungen auf Grund einer Prüfung erfüllten. Diese Vorprüfung wird für alle Forstwart-Anwärter — soweit sie nicht dem Regt. 115 angehören, bei welchem die Prüfung schon im Sommer vor dem Manöver stattfindet — im Laufe des Monats Oktober vorgenommen. Sie erstreckt sich auf die oben genannten Elementarfächer, die früher Gegenstand der eigentlichen Forstwartprüfung waren — mit Ausnahme der Kenntnis der Forstwart-Instruktion und des Abfassens einer Frevelanzeige —, dann aber noch auf die Lösung von Textaufgaben, wie sie sich dem Forstwart in seiner Praxis darbieten können. Hierbei wird äußerst streng zensiert und von den guten werden nur die besten ausgewählt, um die Zahl der Anwärter nicht zu sehr zu vermehren. Den Mißstand, daß hierbei die schriftlichen Arbeiten zu sehr ins Gewicht fallen, und mancher tüchtige, zuverlässige Walдарbeiter, dessen schwierige Hand nur steif und ungeübt schreibt, zum forstlichen Fachkursus nicht zugelassen werden kann, wird man vielleicht noch beseitigen. Es könnte dies etwa in der Art geschehen, daß ein gutes Zeugnis des betreffenden Walдарbeiters über praktische Brauchbarkeit und guten Charakter von seiten

der ihm vorgesetzten Oberförsterei bei Feststellung des Prüfungs-Resultates zu seinen Gunsten mitberücksichtigt würde.

Die Anwärter auf Stellen „staatlich bestätigter Forstwarte“, d. h. die Forstwarte der unter Staats-Beförderung stehenden Gemeindeforstwaldungen werden auf Grund des Ges. vom 17. Januar 1901 angestellt. Nach diesem Gesetz werden den Gemeindeforstwarten pro rata der Fläche 70% des Gehaltes eines Domanialforstwarten von gleichem Dienstalter — unter Festhalten an einer Minimalgrenze bei zu kleinem Dienstbezirk — als Besoldung gewährt. Da die Gemeindeforstwarte außer dieser höheren Bezahlung auch noch Pension und Witwenversorgung genießen, so konnten entsprechend ihrer Aufbesserung auch an sie höhere Anforderungen bei Neubesezung freigewordener Reviere gestellt werden. Bei eintretender Vakanz müssen alle Bewerber sich einer Prüfung unterziehen, die in diesem Falle die betreffende Oberförsterei abhält, und hierbei die Kenntnisse nachweisen, die für Zulassung zum forstlichen Fachkursus genügen. Durch Vereinbarung mit der Gemeinde wird dann einer der Bewerber von der Regierung als Gemeindeforstwart bestätigt mit dem Vorbehalt, auf seine Kosten an dem forstlichen Fachkursus teil zu nehmen. Nach erfolgreichem Besuche desselben gilt der bestätigte Gemeindeforstwart als „angestellt“. Manche Bewerber um Gemeindeforstwart-Stellen besuchen diesen Kursus auch vorher schon freiwillig, um sich später mit Erfolg um einen solchen Posten bewerben zu können.

Der forstliche Fachkursus wird in der sogenannten Forstwartsschule absolviert und dauert vom 1. November bis Ende April, in welchem Zeitraum an Samstag-Nachmittagen Unterricht entweder im Wald oder in einem von dem Finanzministerium gestellten Lokale stattfindet. Bei dem praktischen Unterricht im Walde wird jedes Jahr derselbe Unterrichtsstoff bewältigt und mindestens zweimal muß der Forstwartsschüler diesen Kursus durchmachen, bevor er zur Fachprüfung zugelassen wird. Da der durchschnittliche Bedarf an Domanialforstwarten pro Jahr 7 und an Gemeindeforstwarten 15 beträgt, so sollte sich unter Berücksichtigung des 2 Jahre umfassenden Kursus die normale Frequenz der Forstwartsschule auf 44—50 Leute stellen. Infolge des Gesetzes von 1901 konnten aber viele alte Gemeindeforstwarte zur Pensionierung kommen — was denselben früher nicht zu teil wurde und ihr zu langes Verbleiben im Dienste veranlaßte — und auch landesherrliche Forstverwaltungen sandten Schüler, so daß deren Zahl in den letzten 2 Jahren auf 70 angewachsen ist. Von den Anwärtern auf Domanialforstwartstellen überwogen früher die Personen des Soldatenstandes, doch treten diese neuerdings hinter den Civilanwärtern an Zahl zurück.

Die Schüler erhalten freien Unterricht und haben nur Ausgaben für event. Zehrung und die Fahrkarte nach Darmstadt. Diese bekommen sie aber auf Grund einer Bescheinigung als „Schüler-Fahrkarte“ zu ermäßigtem Preis. Der Unterricht in der Forstwartischule wird im Nebenamt von 2 höheren Forstbeamten gegen eine jährliche Remuneration von je 300 *M* erteilt. Der eine trägt den Schülern aus dem Waldbau, der Forstbenutzung mit Vermessung und Wegbau und dem Forstschutz, der andere aus der Gesetzes-Jagd- und Fischereikunde das für sie Wissenswerte vor. Außerdem hat der Dirigent der Forstwartischule, der regelmäßig bei Exkursionen die Oberleitung führt, noch eine Remuneration von 300 *M*, der Diener 50 *M* und für Reisen der Lehrer und Schüler zu Exkursionen sowie für Anschaffung von Lehrgegenständen stehen noch 250 *M* zur Verfügung, so daß mit 1200 *M* alle Ausgaben bestritten werden. Bei einem so kleinen Budget, wie es die Forstwartischule aufweist, kann natürlich kein sehr großer Apparat von Lehrmitteln zur Verfügung stehen. Und doch wird hierbei mit den beschränkten Geldmitteln und in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit (von Anfang November bis Ende April an Samstag-Nachmittagen) das gesteckte Ziel erreicht. Günstig hierzu trägt allerdings der Umstand bei, daß Darmstadt von aller Art Waldungen dicht umgeben ist. Der Unterricht im Walde ist in der Hauptsache Anschauungsunterricht. Hierbei werden an die Schüler vielfach Fragen gerichtet, um sie die richtige Antwort selbst geben zu lassen und sie bei reger Aufmerksamkeit zu erhalten. Setzen diese Fragen positive Kenntnisse voraus, so werden sie an einen Schüler des zweiten Kurses gestellt, da sie für diesen nur Wiederholungen des im Winter vorher Gehörten sind. Die Schüler machen sich hierbei Notizen und sind gehalten, auf Grund derselben das, was vorgetragen wurde, zu Hause, so wie sie es verstanden haben, im Laufe der nächsten Woche auszuarbeiten. Besprechungen schwieriger Gegenstände werden im Walde den Schülern kurz diktiert. Diese Ausarbeitungen werden von den betr. Dozenten behufs Durchsicht zeitweilig eingefordert. Nachdem die Schüler die Holzarten kennen gelernt und auf deren Hauptmerkmale aufmerksam gemacht worden sind, werden von ihnen unter Leitung des Dozenten Durchforstungen selbst angewiesen, Kronendurchforstungen gestellt und Stammwahlen vorgenommen, d. h. Stämme in einem Bestande ausgesucht, die vermutlich das Haubarkeitsalter erreichen können und bei Durchforstungen zu begünstigen sind. Im Dezember und Januar findet wegen frühzeitigen Eintritts der Dunkelheit Unterricht im Zimmer statt, wo ihnen alles für sie Wissenswerte systematischer, als es im Walde möglich ist, nochmals vorgetragen wird. Dieser theoretische Unter-

richt erstreckt sich auf 2 Winter, wiederholt sich also nicht, und es ist trotzdem einleuchtend, daß dieser Unterricht nur ein sehr encyclopädischer sein kann. Die Holzhauerei wird in den Wintermonaten aufgeführt und hier die Forstbenutzung demonstriert (Holzhauer, deren Anstellung, Werkzeuge und Anwendung, Holzsortimente, Nutzholzausfortierung, Auflegen des Holzes, Abzählen usw.).

Das Entasten wird im Winter gezeigt, das Wesen desselben erläutert und von den Schülern dann praktisch ausgeführt. Im Frühjahr geschieht das gleiche bei den Kulturen, insbesondere wird den Schülern die Pflanzmethode von Rozesnik beigebracht. Sobald die Fischzuchtsanstalt in Jugenheim bei Darmstadt im Betrieb ist, wird auf einer Exkursion dorthin die künstliche Fischzucht, der Transport der Fische usw. demonstriert. Darauf wird das Nivellieren mit dem Bosc'schen Instrument eingeübt und werden daran Erörterungen über Abstecken, Planieren und Chauffieren geknüpft. Endlich wird die einfache Liniemessung in ebenem und geneigtem Terrain, das Errichten von Senkrechten nur mit Meßlatten und die geometrische Aufnahme einer kleinen Fläche durchgenommen. Überhaupt erstreckt sich der ganze Unterricht — was wir nochmals hervorheben — darauf, den Schülern lediglich dasjenige vorzutragen und vorzuführen, was sie in ihrem späteren Dienste und speziell noch im Großhessischen Forstdienste brauchen.

Ende Mai findet dann die Prüfung statt, zu welcher von den Schülern des 2. Jahrgangs nur diejenigen zugelassen werden, die im Laufe des Winters bei den an sie gerichteten Fragen der Lehrer im Walde und bei dem theoretischen Unterricht genügende Antworten geben konnten und Verständnis für das Vorgetragene bewiesen haben.

Um zu zeigen, was von den Forstwart-Schülern bei dieser Prüfung verlangt wird, teilen wir die schriftlich zu beantwortenden Fragen des letzten Examens vom Mai 1903 im folgenden mit:

1. Wie kann man Rotbuche, Hainbuche und Ulmen voneinander unterscheiden?
2. Die forstlich wichtigen Nadelhölzer und ihre Unterscheidungsmerkmale sind anzugeben.
3. Welche Holzarten werden durch Pflanzung, welche vorteilhafter durch Saat angebaut?
4. Was versteht man unter Abteufung, Bestand, Gruppe; wie können die Bestände bezüglich der sie bildenden Holzarten beschaffen sein?
5. Welche Holzarten liefern vorwiegend Nutzholz und in welchen Sortimenten?
6. Worin bestehen die Fehler des Holzes, die den Nutzholzwert beeinträchtigen oder dasselbe zu Nutzholz untauglich machen?
7. Die Einrichtung der staatlichen Betriebskrankenkasse und die dem Forstwart hierbei zufallenden schriftlichen Arbeiten sind kurz zu schildern.

8. Welches sind die in Hessen vorkommenden hauptsächlichsten Maitäjerarten; ihre Unterscheidungsmerkmale und Lebensweise?
9. Von welchen Schädlingen werden mittelalte Kiefernbestände bedroht und welches sind in den einzelnen Fällen die hiergegen dienenden Vorbeugungs- und Abstellungsmaßregeln?
10. Was versteht man unter Notwehr? Wann tritt der Fall der Notwehr für den Forstwartin ein, bzw. unter welchen Umständen darf er von seiner Waffe Gebrauch machen?
11. Was versteht man im Großherzogtum Hessen unter „Lesehholz“ und welche gesetzlichen Bestimmungen sind Ihnen bezüglich der Ausübung der Lesehholznutzung bekannt?
12. Bei welcher Behörde und innerhalb welcher Frist sind die Ansprüche auf Ersatz von Wildschaden geltend zu machen und welche Angaben müssen die betreffenden Anzeigen enthalten?
13. Der 17 jährige, einsichtsvolle, im Haushalt seines Vaters Peter Müller III zu Waschenbach lebende Johannes Müller hat am 4. Mai dieses Jahres, vormittags 9 Uhr im Distrikt Stried Abt. 2 des Oberamtsdier Gemeindevorstandes — Oberförsterei Ober-Ramstadt — unter Anwendung einer Säge 2 dürre unterdrückte Fichtenstangen von 5 m Länge und 6 cm mittlerem Durchmesser entwendet und es trifft den Vater bei Verübung des Frevels eine Schuld. Stellen Sie auf dem hierfür vorgeschriebenen Formular die Anzeige auf?
14. Wie unterscheidet sich die Fährte des Rotwildes, Damwildes, Rehwildes und Schwarzwildes von einander? Welches sind die charakteristischen Merkmale der Fährten beim ziehenden, trollenden und flüchtigen Schalenwild?
15. Wie geschieht bei der künstlichen Fährzucht die Erbrütung der Eier?
16. Abfassen eines Berichtes über Waldbrand auf Grund der mündlich angegebenen Tatsachen.

Die schriftliche Prüfung wird von den Anwärtern auf Forstwartstellen im Staats- und im Gemeinde-Dienst gemeinsam abgelegt. In der mündlichen Prüfung findet eine Trennung derselben statt, weil an erstere höhere Anforderungen als an letztere gestellt werden. Aber auch die Aspiranten für die Gemeindeforstwartstellen bringen genügende Grundlagen für ihren praktischen Dienst aus der Forstwartschule mit. Dies muß gerade für sie um so höher angeschlagen werden als ihre Befähigung und Brauchbarkeit in der Praxis seither sehr viel zu wünschen übrig ließ. Die Forstverwaltungsbeamten wissen den Wert der Forstwartschule sehr zu schätzen und erkennen gern an, daß ihnen hierdurch ein brauchbareres Unterpersonal geliefert wird als früher. Auch die Privatforstverwaltungen in Hessen wissen den Wert der Forstwartschule zu würdigen und machen vielfach ihren Anwärtern auf Forstwartstellen den Besuch derselben ebenfalls zur Pflicht.

Die Forstwartschule hat in der kurzen Zeit ihres Bestehens reiche Früchte getragen. Möge sie auch fernerhin die gleichen Erfolge erzielen und ein Forstwartpersonal heranbilden, das — wenn auch nicht reich an theoretischem Wissen — genügende Kenntnisse aufweist und diese mit

Geschild und Vorteil in die Praxis zu übertragen versteht zur Freude des vorgelegten Oberförsters und zum Segen des heissen Waldes.

III. Literarische Berichte.

Nr. 28.

Die Forstbetriebseinrichtung für Studierende und ausführende Fachmänner. Von Adolf von Guttenberg, k. k. Hofrat und Professor. Wien und Leipzig, Verlag von P. Deuticke. 374 Seiten mit 1 kol. Karte und in den Text gedruckten Tafeln. Preis 9 M.

Verfasser bemerkt im Vorwort, daß seit der letzten Auflage von Judeich's Forsteinrichtung bereits 10 Jahre verflossen seien und daß er, solange Judeich lebte, keine Veranlassung gehabt habe, durch ein eigenes Lehrbuch in Konkurrenz zu treten. — Es könnte dies zu der Annahme führen, daß das neue Lehrbuch in allen wesentlichen Grundsätzen mit dem Judeich'schen Werke (Forsteinrichtung, Friedrich Judeich. Dresden, Schönfelds Verlag, 1893. 5. Auflage¹⁾) übereinstimme.

Indes zeigen beide Werke, wenn sie auch auf gleicher Grundlage: der Bestandeswirtschaft, aufbauen, doch in vielen Teilen, vor allem in der Auffassung über die zweckmäßigste Festsetzung des Jahreshiebsjages, wesentliche Verschiedenheiten. Während Judeich die Bodenreinertragslehre bis zu deren äußersten Folgerungen vertritt, läßt von Guttenberg die Vorzüge der höchsten Waldbrente für bestimmte Arten des Waldbesitzes mehr in ihre Rechte treten.

Die erste Auflage der Judeich'schen Forsteinrichtung habe ich kurz nach deren Erscheinen in den 1870er Jahren, zu welcher Zeit ich mit Ausführung umfangreicher Forsteinrichtungsarbeiten befaßt war, eingehend studiert, begegnete aber bei diesem Studium großen Schwierigkeiten, deren Ursache wohl zum Teil in der sehr eingehenden Art der Ausführungen und Entwicklungen der dem Werke zu Grunde liegenden mathematischen Formeln lag —. Von Guttenberg verweist die Lehre vom Weiserprozent und dessen Entwicklung in das Gebiet der Holzmeßkunde²⁾, sowie der Waldwertrechnung und forstlichen Statik (Seite 52 und 55).

Judeich bezeichnet als das in der Forstwirtschaft und somit auch

¹⁾ Mittlerweile ist eine 6. Auflage der Judeich'schen Forsteinrichtung, bearbeitet von Neumeister, erschienen. (Hed.)

²⁾ Vgl. v. Guttenberg's vortreffliche Abhandlung über Holzmeßkunde in Forey's Handbuch Seite 205 u. f.