



LUDWIG
GREINER,

Beiträge
zur Kenntniß
des ungar.
Forstwesens
2.



DK

96









OE Szakkönyvtár
Áll. 2018

Beiträge

zur

Kenntniß und Verbesserung

des

ungarischen Forstwesens

und des

Forstwesens im Allgemeinen

von

Ludwig Greiner,

Forst-Direktor der herzogl. Sachsen-Coburgischen Herrschaften in Ungarn,
und Mitglied des ungarischen Landwirthschafts-Vereins.

164. -

G. Kibó



II. Band. — I. Heft.

PESTH,

In Kommission bei Gustav Seckenast.

1843.

1851

1851

1851

1851

1851

1851

1851

1866

1851

1851

1851



Inhalts-Verzeichniß.

I.

Seite.

Die Schätzung des Schadens, welcher durch Holz-entwendung, Waldfrevel, und andere Eingriffe in den Wald verursacht wird, zum Behufe einer nähern Bestimmung des Waldschadenersatzes bei gerichtlichen Verurtheilungen der Waldfreveler.	1
A. Ausmittlung des durch Holzentwendung verursachten Schadens	23
a. Ermittlung des Schadens, wenn stehendes grünes Holz gefällt und entwendet wird.	24
b. Ermittlung des Schadens, wenn stehendes trockenes Holz Windbrüche, oder anderes liegendes Holz, oder Stöcke, ohne vorhergegangene Zurichtung zum Gebrauche, gehauen und entwendet werden.	38
c. Ermittlung des Schadens, wenn schon gehauenes und zum Gebrauche zugerichtetes Holz entwendet worden	40
d. Ermittlung des Schadens, wenn Konfiskation des durch Waldfreveler entwendeten schon gehauenen Holzes eintritt, oder wenn der ertappte Waldfreveler das gehauene Holz im Walde liegen läßt.	41
B. Ermittlung des durch Rodungen verursachten Schadens.	44
C. Ermittlung des durch Feuerlegen und Waldbrände verursachten Schadens	55
D. Ermittlung des Schadens, welcher durch Ringeln, Abschälen, Abasten, Entwipfeln, Anhaf-fen, Harzen der Bäume, und Anzapfen der Baumsäfte verursacht wird.	60
E. Ermittlung des Schadens, welcher durch Viehein-trieb, dann durch Grasen und Mähen in den Schlägen, Saaten und Pflanzungen verursacht wird.	63

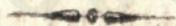
- F. Ermittlung des Schadens, welcher durch das Streurechen in den Waldungen gemacht wird. 68
- G. Ermittlung des Schadens, welcher durch das Graben und Wegnehmen der Erde, ferner durch Steinbrechen und Graben nach Erzen in den Forsten verursacht wird. 71
- H. Ermittlung des Schadens, welcher durch die Erzeugung der Schindeln, Wagnerhölzer, Schnittwaaren, Kohlen und anderer dergleichen Forstgewerbsprodukte von entwendetem Holze verursacht wird. 73
- I. Ermittlung des Schadens, welcher durch Aschenbrennen, Laubstreifen, Besenreißig=Wieden=Quirlschneiden, Ausreißen der Pflanzen, Fahren in den Schlägen, Saaten und Pflanzungen, dann durch Entwenden der Baumrinden, Knoppeln, Eickeln, Bucheln und anderer Waldsaamen gemacht wird. 75

II.

- Entwerfung des Kulturplanes im Hochwalde mit besonderer Rücksicht auf den Wechsel der Holzarten in unseren Wäldern, und auf die Erziehung und Erhaltung gemischter Bestände. 79

III.

- Ueber Forstpolizei 104





I.

Die Schätzung des Schadens, welcher durch Holzentwendung, Waldfrevel und andere Eingriffe in den Wald verursacht wird, zum Behufe einer nähern Bestimmung des Waldschadenersatzes bei gerichtlichen Verurtheilungen der Waldfreveler.

Den meisten Schaden in den Waldungen machen in Ungarn die Unterthanen ihrer eigenen Grundherrschaft. Weit weniger Schaden verüben im Allgemeinen fremdherrschaftliche Unterthanen und Einwohner. Die Ursache hiervon liegt theils darin, daß die Unterthanen in den herrschaftlichen Waldungen ihres Ortsgebietes meistens freie Hutweide haben, dann aus derselben freies Brennholz zur Bestreitung ihres eigenen Bedarfes, und Bauholz auf ihre Wohnungen und Stallungen beziehen, welches Holz sie sich, nachdem es ihnen angewiesen worden, meistens selbst hauen und ausführen, und wodurch sie so wie bei Ausübung ihres Weiderechtes viel Gelegenheit finden, in den Forsten unerlaubte Eingriffe zu machen, woran sie es auch nicht fehlen lassen, zumal da Viele ihr Mitnütznießungsrecht im Walde für weit ausgedehnter halten, als es wirklich ist; — theils liegt die Ursache von den vielen Waldbeschädigungen durch die eigenen herrschaftlichen Unterthanen in dem Umstande, daß diese in frühern Zeiten in den meisten Fällen wenig oder nicht bestraft wurden, und gesetz-

mäßig nicht bestraft werden konnten, sondern nur den verübten Schaden zu ersetzen hatten, der oft sehr oberflächlich und gering geschätzt, und bei der Beurtheilung der Wald-frevler noch geringer angenommen wurde, weil man überhaupt den Waldschaden in den meisten Fällen nicht für erheblich erachtete, und daher diesem Gegenstande zu wenig Aufmerksamkeit widmete.

Viel strenger traf dagegen das Gesetz den fremdherrschaftlichen Unterthan und Einwohner bei Eingriffen in die Forste. Diesem konnte man, wenn er bei Holzhauungen, Baumabrinden, oder schädlichem Abästen der Bäume ergriffen wurde, Alles, als Zugvieh, Wagen, Geschirr u. s. w. wegnehmen, und ihn außerdem der Violenzstrafe unterwerfen. Eben so wurde auch der Vieheintrieb von fremdherrschaftlichen Einwohnern viel strenger gerügt, als von den eigenen herrschaftlichen Unterthanen.

Durch das neue Landesgesetz vom Jahre 1840 ist aber die Strafe des Unterthans, welcher im Walde Schaden macht, den Umständen angemessen verschärft, und jene Strafe der fremden Unterthanen oder Einwohner, welche in manchen Fällen gewiß sehr hart war, gemildert worden. Jeder Wald-frevler unterliegt jetzt demselben Gesetze und der Unterthan, als der gefährlichste Feind der Forste, wird nun nicht mehr bloß zum Schadenersatz, sondern außerdem in den meisten Fällen auch zu einer dem Vergehen angemessenen Geld- oder körperlichen Strafe verurtheilt, welches Gesetz daher, wo es gehörig gehandhabt wird, von den wohlthätigsten Folgen sein wird, sowohl für die Ordnung im Walde und zur Sicherstellung des Forsteigenthums, als besonders auch für das damit in Verbindung stehende Fabrikswesen, Bergwesen u. s. w. ja für Jedermann; denn wer macht nicht Ansprüche auf den Wald, wer könnte dessen gänzlich entbehren!

Wir werden uns daher bevor wir in der Untersuchung und Schätzung des Waldschadens weiter gehen, zuerst mit dem neuen Landesgesetze über die Feld- und Forstpolizei zur

Vervollständigung des gegenwärtigen Abschnittes und als Beitrag zur Kenntniß des ungarischen Forstwesens in Folgendem bekannt machen.

IX-ter Gesetzartikel des ungarischen Reichstages 1839 — 1840.

„Von der Feldpolizei.“ *)

§. 1. Unter die Verfügung dieses Gesetzes gehören alle in Gärten, Weinbergen, Pflanzungen jeder Art und Wäldern, Saaten, Gewächsen, Wiesen, Röhrichten, Hutweiden, Bienenstöcken, nicht minder an Landstraßen, Nebenwegen und Eisenbahnen, Brücken und Steinkohlengruben, Torfstichen, so wie auch an Friedhöfen verübten Beschädigungen, kurz, alle Handlungen, die den äußern Gegenständen der Landwirthschaft und Industrie Schaden verursachen.

§. 2. Die unter die Verfügung dieses Gesetzes fallenden Beschädigungen, selbst wenn sie auch zufällig schienen, jedoch so beschaffen sind, daß ihre Abwendung in der Macht des Schadenstifters gestanden, nicht minder die aus Unachtsamkeit entstandenen, müssen dem Beschädigten, wenn die betreffenden Parteien über die Summe der Entschädigung sich nicht verständigen könnten, sammt den verursachten Kosten, doch nur einfach, durch den Schadenstifter ersetzt werden; doch aus sträflicher Unachtsamkeit, oder gar vorsätzlichem Muthwillen und Bosheit angerichteten Schaden muß der Beschädiger nicht nur mit einfachem Kosten- und Schadenersatz vergüten, sondern ist noch nebst doppeltem Ersatze des zu schätzenden Schadens, nach Maßgabe seiner sträflichen Unachtsamkeit oder Vorsätzlichkeit, mit den in den folgenden §§. festzusetzenden körperlichen Strafen zu belegen.

Wenn Dienstleute, Tagwerker, Roboter, oder mit den Eltern auf demselben Brote lebende Kinder, ohne Wissen ihrer Dienstherrn und bezüglich Eltern, und nicht in Ausführung

*) Nach der Uebersetzung aus dem Ungarischen von Jos. Orosz.

der ihnen aufgetragenen Arbeit, in eigener Person Schaden anrichten, müssen sie ihn aus eigenem Vermögen oder Liedlohn ersetzen; doch jener Schaden, welcher durch Dienstboten, Handlanger!, Koboter, oder auf demselben Brote mit den Eltern lebende Kinder, durch das Vieh ihren Herren und bezüglich Eltern verursacht wird, ist durch die Herren oder Eltern, denen der Regreß an den Schadenstifter verbleibt, zu ersetzen, eben so jene Beschädigungen — und zwar ohne Regreß — die eine natürliche Folge veraccorderter oder anbefohlener Arbeit sind.

Wird aber der zugesügte Schaden auch mit der Strafe eines doppelten Erfasses belegt, so kann dieser, wie überhaupt die folgenden körperlichen oder Geldstrafen, nur den eigentlichen Schadenstifter treffen. Beim Grade der Imputation und dem hierauf anzuwendenden Maße der Strafe aber wird der Richter, nebst der Größe des Schadens und anderen allgemeinen Regeln, noch besonders Folgendes berücksichtigen:

- a. den Grad der Unachtsamkeit, des Muthwillens oder der vorsätzlichen Bosheit, vorzüglich aber die Wiederholung des Vergehens;
- b. die durch den Eigenthümer auf den beschädigten Gegenstand oder Ort verwendete Industrie und Fleiß;
- c. die Sicherheit des Schutzes, unter welchen der Eigenthümer seinen Besitz gestellt glaubte;
- d. größere Strafwürdigkeit trifft die bei Nacht als die bei Tag verübten Beschädigungen.

§. 3. Die Aufsicht und die Gerichtsbarkeit über die Feldpolizei wird in den Comitaten den Districtual- und Prozessual-Stuhlrichtern, in den k. Freistädten und Märkten aber dem Stadthauptmann ämtlich zustehen; und wenn in manchen Comitaten und Städten die Arbeiten der jetzigen Beamten durch die feldpolizeilichen Berrichtungen dergestalt überhäuft würden, daß die pünktliche Erfüllung derselben ihre Kräfte überstiege, so können die betreffenden Gerichtsbarkeiten eine Vermehrung ihrer Beamten nach Maßgabe des Bedürfnisses bei der k. ungar. Statthalterei in Antrag bringen, und diese wird im Falle eines wirklichen Bedürfnisses sie ihnen nicht verweigern.

§. 4. Nachdem der Beschädigte seine Klage, sammt der gesetzlich vorgenommenen Schätzung seines Schadens (der Schätzungswerth des Schadens mag sich wie hoch immer belaufen) dem betreffenden, in diesem Gesetze bezeichneten Richter vorgetragen, wird derselbe, mit Beobachtung der Folgenreihe der vor ihm anhängigen Klagen, auf dem im Art. 20: 1836 verordneten summarischen Wege vorgehen, die etwa noch nöthigen ämtlichen Untersuchungen vollführen, die Zeugen eidlich vernehmen, das Urtheil sprechen, und wenn die zugesprochene Summe 200 fl. C. M. nicht übersteigt, sein Urtheil längstens in 15 Tagen von der Einreichung der Klage gerechnet in Vollzug bringen; sollte aber die Execution sich auch auf das unbewegliche Vermögen des Verurtheilten erstrecken, so wird er gehalten sein, hierin die Verfügung der bestehenden vaterländischen Gesetze von den Executionen bei Geldverurtheilungen, zu befolgen. Ferner wird er über die zugesprochene und abgenommene Summe der verurtheilten Partei eine formelle Quittung ausstellen und den gesetzlich bestimmten Schadenersatz dem Beschädigten einhändigen, die richterlichen Strafgebühren aber in die Kasse des Comitats oder der Stadt abführen. Wenn aber das Gesetz nebst der Geldstrafe auch noch körperliche Züchtigung verfügte, so hat der Richter das begangene Vergehen, sammt den Untersuchungsacten, dem nächsten Gerichtsstuhle oder der Magistratsitzung zu berichten, wo dann die über die Uebertreter des gegenwärtigen Gesetzes verhängte Körperstrafe nach dem gewöhnlichen Gerichtsverfahren ausgesprochen wird, ausgenommen, wenn das angezeigte Vergehen seiner Natur nach in das Bereich der vaterländischen Criminalgesetze gehört, in welchem Falle die Verfügung dieser, wie auch der herrschende gesetzliche Gebrauch, sowohl für Adelige als Unadelige auch ferner zu befolgen sein wird.

§. 5. Hinsichtlich der Geldverurtheilungen wird die Appellation, wenn die Convictivsumme 200 fl. C. M. nicht übersteigt, nur außer Besitz zum Gerichtstuhl oder Stadtgericht, und nicht weiter, gestattet; übersteigt aber die zugesprochene Summe 200 fl. C. M., so kann die Berufung an den Ge-

richtsstuhl und das Stadtgericht auch innerhalb des Besizes geschehen, ja auch noch weiter, doch so, daß die Sentenz des Gerichtsstuhles oder des Stadtgerichtes, die zugesprochene Summe mag wie hoch immer sein, nur außer Besiz an die höhern Gerichtshöfe appellirt werden dürfe; — hinsichtlich der Weiterberufung von Sentenzen, die körperliche Strafen verfügen, wird die Verfügung der bestehenden Gesetze auch ferner unverändert zu verbleiben haben.

§. 6. In Dörfern und nicht privilegirten Märkten haben die Ortsvorsteher über Beschädigungen, die 12 fl. *C. M.* nicht übersteigen, sowohl hinsichtlich des Schadenersazes, als auch der Straf gelder, zu richten, doch so, daß sie, mit Beobachtung der Reihenfolge der eingereichten Klagen, ihr richterliches Vorgehen binnen drei Tagen beschließen und die empfangenen Straf gelder dem betreffenden Stuhlrichter einhändigen, wobei die Appellation an den betreffenden Stuhlrichter und von da an den Gerichtsstuhl, doch nicht weiter, außer Besiz gestattet ist. Sollten aber die Ortsvorsteher binnen drei Tagen keine Genugthuung verschaffen, oder verschaffen können, so ist auf die Klage des Beschädigten der Stuhlrichter verpflichtet, binnen 15 Tagen Recht zu sprechen. Ausgenommen sind die Grundherren und adeligen Personen, gegen die nicht die Ortsvorsteher, sondern einzig der betreffende Stuhlrichter vorgehen kann.

In adeligen Communitaten oder Compossessoraten kann solch' ein coordinirter Orts-Magistrat oder Vorsteher (*hadnagy*) nebst den ihm beigegebenen Geschwornen, die Kraft des Art. 20 1836 auch über größere Summen zu richten befugt sind, über die im Hotter vorgefallenen Beschädigungen, wenn ihre Schätzung 24 fl. *C. M.* nicht übersteigt, sowohl hinsichtlich des Schadenersazes, als auch der Geldstrafen, auf dem im obigen Art. 20 1836 bezeichneten summarischen Wege Recht sprechen; sie sind jedoch verpflichtet, sowohl die Reihe der eingereichten Klagen zu beobachten, als auch ihre Procedur binnen 15 Tagen zu beschließen und die übernommenen Straf gelder dem betreffenden Stuhlrichter zu überantworten. Die Appellation

geschicht außer dem Besitz an den Gerichtsstuhl des Comitats, doch nicht weiter.

Wenn sich die Unterthanen unter sich, oder ihrem eigenen Grundherrn, oder anderen Grundherren Schaden zufügen, so kann in Fällen, wo der Schaden kein vorsätzlicher oder aus bedeutender Schuld entsprossener ist, sondern laut §. 2 nur ein einfacher Schadenersatz ohne Strafe und Straf gelder stattfindet, der betreffende Grundherr selbst, oder dessen Stellvertreter, richten, wenn der Schaden die Summe von 24 fl. C. M. nicht übersteigt. Verschafft er jedoch binnen acht Tagen von der Einreichung der Klage keine Genugthuung, so steht es dem Beschädigten frei, sich an den betreffenden Stuhlrichter zu wenden.

§. 7. Jeder dieser Richter ist verpflichtet, im Sinne des Art. 20 1836 §. 10 über sein richterliches Verfahren ein regelmäßiges Protocoll zu führen, und in selbes nebst den durch ihn selbst zugeurtheilten und eincassirten Summen, auch die durch die Dorfrichter und in den adeligen Communitäten durch die Vorsteher zugesprochenen und übernommenen Straf gelder einzutragen, und dieses Protocoll alle Viertel-Jahr der betreffenden General-Versammlung oder dem Stadtmagistrat vorzulegen, von wo dasselbe dann hinsichtlich der in die Comitats- oder Stadtkasse abzuführenden Straf gelder dem Vicegespan, Casserceptor und den zur Geldverwendung bestellten Beamten im Auszuge mitgetheilt wird.

§. 8. Im Allgemeinen ist es verboten, auf fremdem Boden, an welchen man weder Eigenthums- noch Nutznießungsrecht hat — wäre derselbe auch nur eine Weide — im Winter oder Sommer Vieh zu weiden, durchzutreiben, über oder unter der Erde Kräuter und Wurzeln zu pflücken oder auszugraben, bei Strafe des Schaden- und Kostenersatzes. Für das Abtreiben des Viehes von kahler Weide, ohne verursachten sichtbaren Schaden, wird nebst der Abtreibgebühr auch eine Geldstrafe — die jedoch nie mehr betragen darf, als der Schaden und Treiblohn zusammengenommen — ja bei Wiederholung

selbst Gefängnißstrafe stattfinden. Wird aber was immer für Schaden nicht aus Unachtsamkeit, sondern vorsätzlich angerichtet, so ist solch' ein gewaltdhätiger Beschädiger nebst einfachem Ersatze der Kosten und zweifachem des Schadens und bezüglich der Eintreibgebühr, nach Maßgabe seines Vergehens, auf gewöhnlichem Gerichtsverfahren, mit Arrest zu bestrafen.

§. 9. Jeder Schaden in Wiesen, Pflanzungen, Saaten, Gärten, Weinbergen, größern und kleinern Baumschulen, Wäldern, an dünnen und dicken, einzeln oder in Gruppen stehenden Bäumen, wie immer, ja selbst aus Unachtsamkeit verursacht, wird nebst einfachem Ersatze des Schadens, der Kosten und bezüglich der Eintreibgebühr, noch mit einer nach den im §. 2 aufgezählten Graden zu bemessenden Geldstrafe — die jedoch niemals höher steigen kann, als das Quantum des Schadens, der Kosten und bezüglich der Eintreibgebühr bei doppelter Verurtheilung zusammengenommen — ja im Falle einer sträflichen Unachtsamkeit oder Wiederholung auch mit Arrest belegt. Dieselbe Arreststrafe wird im Sinne des § 41 auch dann stattfinden, wenn der Beschädiger seiner Verurtheilung an baarem Gelde nicht Genüge leisten kann. Ferner wird zu größerm Schutz der Wälder und der dichteren oder schüttereren Baumpflanzungen verordnet, daß zur Schätzung ähnlicher Schaden der Richter Sachverständige zu verwenden habe, die nicht nur den currenten Local-Preis der verwüsteten oder verstümmelten Bäume, sondern auch die Industrie und den Fleiß, so wie die Kosten, die der Eigenthümer auf die Ziehung verwenden mußte, berücksichtigen müssen.

Von jedem aus den Holzpflanzungen (Mäßen) eingetriebenen Stück Rindvieh, Pferd oder Ziege wird, nebst Schadenersatz, 30 fr., für ein Schwein und Schaf 10 fr. C. M. als Strafe toties quoties entrichtet; der Hirt aber, durch dessen Unachtsamkeit ähnliche Beschädigungen erfolgen, soll nebst dem im vorigen Punkte erwähnten Ersatze des Schadens, der Kosten und der Abtreibgebühr, auch mit Körperstrafe belegt werden.

Wenn aber die Beschädigung oder Verwüstung der obenbenannten Gegenstände vorsätzlich, oder gar gewaltthätig verübt wird, wie durch Widerstand gegen Feldhüter und Jäger, oder Verweigerung eines Pfandes, oder durch gewaltsames Hineintreiben des Viehes in Baumpflanzungen, so soll eine solche, unter das Criminalverfahren gehörige Handlung, nebst einfacher Vergütung der Kosten und zweifacher des Schadens und der Eintreibgebühr, nach den Verordnungen des Criminalcodex bestraft werden.

§. 10. Wer die auf freien Felde errichteten Frucht- und Heutristen, das aufrecht stehende oder geschnittene, in Garben oder Schöber aufgestellte Getreide oder Futter bestiehlt, soll als öffentlicher Dieb auf dem ordentlichen Gerichtswege, nebst einfacher Erstattung der Kosten und zweifacher des Schadens, im Sinne der vaterländischen Criminalgesetze nach dem Grade seines Verbrechens bestraft werden.

§. 11. Es ist verboten, auf gemeinschaftliche Weide, Brache, bereits abgemähte Wiesen, oder in Wälder, wo Andern das Recht der gemeinschaftlichen Weide zusteht, angestecktes oder räudiges Horn-, Borsten- und Kleinvieh zu treiben und weiden zu lassen. Wenn aber trotz dieses Verbotes Jemand so etwas zu thun sich unterfinge, so soll ein solches Vieh, nachdem dessen Seuche durch Untersuchung des Thierarztes ermittelt wurde, in so fern die Krankheit unheilbar wäre, auf Anordnung des betreffenden Stuhlrichters, Stadthauptmanns oder Ortsvorstehers sogleich niedergestochen werden, im Falle einer möglichen Heilung aber ist es zu diesem Zweck und zur Sicherstellung des übrigen Viehes unverweilt von dem gesunden abzusondern, und auf die zu diesem Ende aus jeder Gemeinweide für das kranke Vieh auszuscheidende Weide zu treiben; ja im letztern Falle soll der Eigenthümer des kranken Viehes, wenn er dasselbe außer der bezeichneten abgesonderten Weide anders wohin zu treiben wagte, als Strafe seiner vorsächlichen Unterlassung für jedes Stück Vieh 1 fl. C. M. entrichten.

§. 12. Wer in Wäldern, besonders zur Zeit der Dürre, Feuer anzündet, ohne es auszulöschen, oder wohl gar aus Unachtsamkeit oder vorsätzlich einen Wald, Röhricht, sumpfige Untiefen, Torf, Feldfrüchte oder auch Stoppeln, besonders wenn noch die Garben auf selben sind, oder Gebäude sich in der Nähe befinden, anzündet: wird nach Maßgabe des angerichteten Schadens, nebst Ersatz desselben und der Kosten, mit Arrest, und bezüglich als Mordbrenner, nach dem Sinne der vaterländischen Gesetze, auch mit schwererer Strafe zu belegen sein.

§. 13. Wer ohne Vorwissen seines Grundherrn oder dessen Waldhüters, oder wohl gar gegen ihr Verbot, wenn auch unter dem Vorwande der Urbarial-Holzung, in den Wäldern Bäume fällt, verstümmelt oder Holz entwendet, wird als vorsätzlicher Waldverwüster, ja als Dieb, nebst einfachem Ersatze der Kosten und zweifachem des Schadens, nach Maßgabe seines Vergehens auch mit Einkerkung bestraft.

§. 14. Wer von den Feldern, Wiesen, Gärten, Weingärten, Früchte, Obst oder zurückgelassene Uckergeräthe, Verbotstafeln oder deren Säulen, Bienenstöcke, Feldthore, Zäune, Brunneneimer, Kerbhölzer oder ähnliche Feldgeräthschaften jeder Art entwendet oder verdirbt, soll nebst einfachem Ersatze der Kosten und zweifachem des Schadens, als Dieb, nach dem Grade seines Vergehens, bestraft werden.

§. 15. Die Verfügung des Art. 24: 1802 von der Jagd, bleibt auch ferner in ihrer Kraft, laut welcher das Jagen auf Saaten bis nach beendigter Ernte, auf Wiesen bis zur Einfuhr des Heues und Grummets, in den Weingärten vom 1. Febr. bis zur beendigten Weinlese, so wie an Orten, die gesetzlich und mit Errichtung von Jagdstafeln unter Jagdgebote gestellt sind, wie auch in jungen Baumpflanzungen, bevor sie gegen unvermeidliche Beschädigungen genugsam erkräftigt sind, einem Jeden, mit Ausnahme des Eigenthümers, untersagt ist. Da in Folge dessen, sämtliche durch das Jagen entweder im Verbotenen oder außer demselben angerichtete

Beschädigungen in die Reihe der vorsächlichen gehören, so werden sie mit einfachem Ersatze der Kosten und doppeltem des Schadens zu belegen sein; wobei dem Eigenthümer des Jagdreviers unbenommen bleibt, den Uebertreter, wegen Verletzung des Jagdverbotes, im Sinne des Art. 24: 1802 auf gewöhnlichem Rechtswege zu belangen.

Für den durch Jagd- und andere Hunde angerichteten Schaden ist stets der Eigenthümer derselben verantwortlich; dergleichen Beschädigungen sind mit einfachem Kosten- und Schadenersatze zu vergüten.

§. 16. Dem Beschädigten steht es frei, in einem nicht unter Jagdverbot stehenden Hotter das Schaden anrichtende Wild, wenn es auch aus einem verbotenen Revier oder Thiergarten gekommen wäre, am Orte des Schadens einzufangen, zu erschlagen oder zu erschießen; den im Jagdverbote angerichteten Schaden aber ist der Eigenthümer der Jagd verpflichtet, dem Beschädigten, sammt den Kosten, im Sinne des 10. §. Art. 24: 1802, auf dem in gegenwärtigen Gesetze verordneten Wege des Verbalprozesses, zu ersetzen; doch ist das Tödten eines solchen Wildes nicht gestattet.

§. 17. Ein Edelmann, der keine eigenthümliche Wohnung, oder außer dieser kaum noch etwas besitzt, soll, sobald aus der Authentification der gegen ihn vollzogenen ämtlichen Untersuchung eine vorsächliche Beschädigung oder gar Gewaltthätigkeit hervorgeht, oder wenn er wegen ähnlicher vorsächlicher Beschädigung bereits bestraft worden wäre, und keine Bürgschaft zu leisten im Stande ist, laut Verfügung des 68. Titels, II. Theiles sogleich festgenommen werden, und hat die zu verhängende Strafe in dieser Lage abzuwarten. Ein auf Urbarialgrund wohnender Adeliger oder Nichtadeliger, der sich einer vorsächlichen oder gar gewaltsamen Beschädigung schuldig macht, gibt im Wiederholungsfalle, hierdurch hinlängliche Veranlassung, von seiner Urbarialansässigkeit auf gesetzlichem Wege entfernt zu werden.

§. 18. Die Verfügung obiger §§. erstreckt sich, sowohl hinsichtlich des Schaden- und Kostenersatzes, als auch in Betreff

der nach dem Grade des Vergehens bemessenen Geld- und Arreststrafe, auch auf jene Schadenstifter, die obgleich weder sie selbst, noch ihr Vieh, im Schaden betroffen, & dennoch bemerkt und so lange unausgeseht verfolgt wurden, bis man sie erreichte, und die dann ein hinlängliches Pfand zu geben sich weigerten; wenn aber der Beschädigte weder im Schaden ertappt, noch auf der Stelle verfolgt werden konnte, & der Beschädigte aber beweisen könnte, durch wen und wessen Leute oder Vieh und wann der Schaden verübt wurde, so hat er ebenfalls das Recht, in Gemäßheit der obigen §§. den Ersatz seines Schadens und seiner Kosten auf kurzem Wege, wie auch die anderweitige, der Größe des Vergehens entsprechende Bestrafung des Verleßers vor dem betreffenden Richter zu verlangen.

§. 19. Wer das im Schaden betroffene Vieh nicht einzutreiben gestattet, oder das eingetriebene, eigene oder fremde, diebisch oder gewaltsam ausläßt, soll nebst einfachem Ersatze der Kosten und zweifachem des Schadens, als Gewaltthäter (*violentus*), nach Beschaffenheit des Schadens und dem Grade des Vergehens, im Sinne des 3. Punctes, 9. §. mit einer angemessenen Strafe belegt werden; derselben Strafe unterliegt auch derjenige, welcher in was immer für einen Schaden betroffen, sich weigert ein Pfand zu geben, oder das gegebene Pfand mit List oder Gewalt zurücknimmt.

§. 20. In dieselbe Strafe der Violenz verfällt auch jener, der sich dem Feldhüter oder demjenigen, der das Vieh vom Schaden eintreiben oder den Schadenstifter pfänden will, widersetzt, sein Vieh einzutreiben nicht gestattet, oder kein Pfand geben will; im Falle einer Verwundung wird die Verfügung der Criminalgesetze anzuwenden sein.

§. 21. Die Zeugenschaft des Feld- oder Waldhüters, wenn sie auch einzeln dastände, jedoch bestimmt, klar und unverdächtig unter Jurament darüber abgelegt wurde, durch wen, durch wessen und wie viel Vieh und auf wessen Eigenthum der Schaden angerichtet wurde, besitzt, wenn sie durch die Wirk-

lichkeit des Schadens oder der Gewaltthat unterstützt wird, und kein anderer, entgegengesetzter Umstand sie verdächtigt, solche Kraft, daß der Angeklagte sich von der gegen ihn anhängig gemachten Anklage reinigen muß, ansonst er nicht nur zum Kosten- und Schadenersatz, sondern zu den festgesetzten Strafen verurtheilt wird. Dagegen wird zur Sicherheit des Beklagten verfügt, daß das einzelne Zeugniß eines durch den Beklagten gestellten Zeugen, wenn es nicht bloß verneinend, sondern auf unmittelbarer Kenntniß des fraglichen Falles begründet, bestimmt und unter Eid abgelegt wird, hinreiche, daß der Klage führende Hüter in Ermangelung anderer Beweise zur Eidablegung nicht zugelassen werde. Dergleichen Hüter und Aufseher müssen daher durchgehends glaubwürdige, sittsame und noch mit keiner Strafe belegte Leute sein und dürfen stets nur mit Einstimmung des betreffenden Stuhlrichters oder Hauptmanns, — die jedoch nur aus triftigen, der betreffenden Partei vorhinein kund zu gebenden Ursachen verweigert werden kann — aufgenommen werden; bevor sie aber ihr Amt antreten, werden sie vor dem Stuhlrichter oder Hauptmann den unten folgenden Eid ablegen, ansonsten ihr Zeugniß die demselben in gegenwärtigen §. ertheilte Beweiskraft nicht besitzen wird, was sich von selbst noch mehr von Jenen versteht, die schon einmal falscher Zeugenschaft überwiesen wurden.

§. 22. Es ist gestattet, den im Schaden ertappten, oder in unmittelbare Verfolgung genommenen Menschen, wenn er auch ein Edelmann wäre, selbst auf fremdem Hottet, wo er in der Verfolgung erreicht wurde, zu pfänden oder so lange festzuhalten, bis er ein Pfand gibt; daß im Schaden betroffene oder von da aus verfolgte Vieh aber, wenn es auch Edelleuten gehörte, darf ebenfalls eingetrieben werden.

§. 23. Die auf Märkte oder anderswohin Reisenden, die vom gewöhnlichen Wege abbeugend, den Rasen oder die Saaten, zu Fuß, zu Pferde, zu Wagen oder durch Viehtrieb zerreten und zerstampfen lassen, oder Gehsteige verursachen, am Wege liegende Saaten und Rasenplätze abweiden lassen, ab,

mähen und bestehlen, sind so lange zu verfolgen, bis sie erreicht werden; und wenn sie bei dieser Gelegenheit kein Pfand geben wollen, soll sie der nächste Richter so lange festnehmen, bis sie für die durch sie verursachten Auslagen, wie auch für den zufällig oder unachtsam angerichteten Schaden einfachen, für Beschädigungen aber, die aus sträflicher Unachtsamkeit oder gar vorsätzlich verübt wurden, doppelten Ersatz im Baaren oder durch ein Pfand leisten; wobei im Falle einer unmäßigen Taxirung die weiter unten im §. 34 vorgeschriebene Abhilfe stattfindet. Im Falle eines vorsätzlich angerichteten Schadens wird der Beschädiger nebst doppeltem Ersatz auch noch mit einer dem Vergehen entsprechenden andern Strafe zu belegen sein, in welchem Falle die Gerichtsbarkeit des Beschädigten verpflichtet ist, sobald sie mit Vorweisung schriftlicher Beweise angegangen wird, die Bestrafung in Folge des üblichen richterlichen Verfahrens zu vollführen. Hat den Schaden ein Diensthote verursacht, und war sein Herr zugegen, so muß letzterer hinsichtlich des Schadens und der Kosten Bürgschaft leisten, und wird auch, in so fern er an dem Vergehen thätlichen Antheil nahm, nach Maßgabe seiner Schuld bestraft werden. Wurde aber der schadensstiftende Reisende nicht eingeholt, so werden die gegen ihn zeugenden Schriften seiner Behörde mitgetheilt, und er durch selbe, sei er nun adelig oder unadelig, nach Maßgabe seines Vergehens zu einfachem oder doppeltem Ersatze in kurzem Verbalprozesse zu verurtheilen sein; ja im Falle schwererer Imputation ist er wegen fernerer, dem Grade seines Verbrechens entsprechender Bestrafung mit einem ordentlichen Criminalprozeß zu belasten. Sollte aber das Vergehen in Gesellschaft Solcher begangen worden sein, die im Comitate, wo der Schaden zugefügt wurde, wohnen, so ist auch der fremde Angeklagte vor dasselbe Comitath und in denselben Prozeß zu citiren und abzuurtheilen.

§. 24. Zu den Kosten werden gerechnet: die Tagegelder, Verköstigung und nöthige Fuhren der Schärer; der Lohn für die Bemühung beim Auffuchen der Schärer, wie auch für andere Gänge; wenn aber die Dazwischenkunft des betreffen-

den Stuhlrichters oder Hauptmanns nothwendig wird, auch deren Gebühren, nebst den Auslagen auf Untersuchungen und Zeugenverhöre, Fuhrlohn, und endlich auch Pflege des vom Schaden eingetriebenen Viehes, der Eintreibelohn desselben, welcher von jedem Stück Hornvieh oder Pferd auf 6 kr., von einem Schweine und einer Ziege auf 3 kr., von einem Schaf oder Lamm auf 1 kr. C. M. festgesetzt ist; wird Geflügel eingetrieben, so kommen von jedem Stücke 3 kr. C. M. zu entrichten; wird es aber erschossen, so ist es dem Eigenthümer an Ort und Stelle zu lassen. Diese Eintreibgebühr wird im Falle des Widerstandes oder des verhinderten Eintreibens stets zu verdoppeln sein.

§. 25. Adelige wie Unadelige sind verpflichtet, die oben erwähnten Auslagen, den geschätzten Schaden und Eintreiblohn, vor Uebernahme des eingetriebenen Viehes oder gegebenen Pfandes, auf die oben festgesetzte Weise vorhinein zu bezahlen.

§. 26. Im Falle, wo der auf der That ertappte oder in der Verfolgung angehaltene Schadenstifter durch den Beschädigten, dessen Beauftragten oder Hüter, ohne Dazwischenkunft des betreffenden Gerichtes, gepfändet, und gegen dieses Gesetz, oder über die Gebühr mit Zahlungen belastet wurde, kann er die Zurücklösung seines Pfandes oder die Zurückgabe seines ungebührlich abgenommenen Geldes vor dem betreffenden Gerichte auf demselben Wege des Verbalprozesses verlangen; die Appellation wird ebenfalls auf dieselbe Weise vom Stuhlrichter an den Gerichtsstuhl, in königlichen oder privilegierten Städten an den Stadtmagistrat, auf die im 5. §. festgesetzte Weise gestattet.

§. 27. Hinsichtlich des Viehes, welches von controversem Boden abgetrieben wird, bleiben die bestehenden gesetzlichen Verfügungen auch ferner in ihrer Kraft.

§. 28. Für den Fall, wo sich um das eingetriebene Vieh binnen drei Tagen Niemand meldet, wird verordnet:

- a. der Beschädigte oder Eintreibende muß dergleichen herumirrendes, schadenstiftendes Vieh dem betreffenden Stuhl-

richter oder Stadthauptmann anzeigen, indem er zugleich das Verzeichniß des verursachten Schadens und der Auslagen, wie auch einen Bericht beifügt, in wie fern der fragliche Schaden aus Unachtsamkeit oder mit Vorsatz verursacht wurde;

- b. wenn nach Verlauf von 15 Tagen sich der Eigenthümer des eingetriebenen Viehes nicht meldet, so wird die Beschreibung desselben im ganzen Lande veröffentlicht;
- c. sollte jedoch der Eigenthümer des eingetriebenen Viehes auf was immer für eine Art entdeckt werden, so ist er nach Verlauf der 15 gesetzlichen Tage gerichtlich zu ermahnen, daß er sein Vieh auslöse, und wenn er dieses während neuer 15 Tage zu thun unterlasse, oder wenn 3 Monate nach der Veröffentlichung im Lande der Eigenthümer des Viehes nicht zu erfragen wäre, so wird der betreffende Stuhlrichter oder Stadthauptmann dasselbe im Licitationswege verkaufen, und nachdem er aus dem eingegangenen Preise desselben die Gebühr des Beschädigten und alle, auch die auf die Erhaltung des Viehes verwendeten Kosten abgezogen, den Rest dem Eigenthümer des Vieher einhändigen, oder in so fern dessen Person unbekannt bliebe, das Geld, als den Preis für herrenloses Vieh, in die betreffende Comitats- oder Stadtkasse abliefern;
- d. falls der Schaden und die Kosten den Preis des Viehes überstiegen, kann der Beschädigte die noch fehlende Summe sich von dem zu ermittelnden Eigenthümer des Viehes mittels Verbalprozesses zusprechen lassen; ja in so fern nach Beschaffenheit des verursachten Schadens auch eine andere, durch dieses Gesetz bestimmte Strafe stattfände, ist der Magistratual-Fiscus verpflichtet, dieselbe gegen den Schadensstifter auf dem gewöhnlichen Gerichtswege zu verlangen.
- e. Uebrigens verbleibt in Bezug auf das Eintreiben herumirrenden, schadensstiftenden Viehes, oder dessen Uebergabe in richterliche Hand, oder Unterlassung der dießfälligen

Anzeige, nicht minder hinsichtlich der hierüber sich entwickelnden gegenseitigen Ansprüche, auch ferner die Verfügung des 33. Titels III. Th. und Art. 42. 1729 in voller Wirksamkeit.

§. 29. In Compessoraten muß der Lohn des gemeinschaftlichen Hüters durch alle Grundbesitzer nach Maßgabe ihres Besizes bezahlt werden, und dieser Lohn ist sowohl von den Compessoren, als von einzelnen Besitzern, vor dem betreffenden Stuhlrichter auf summarischem Wege abzufordern.

§. 30. Wenn Jemand, dem die Hut der Flur nicht obliegt, dennoch den Schadensstifter dem Beschädigten anzeigt, oder das im Schaden betroffene Vieh eintreibt, ist er nicht nur mit dem Eintreibgelde, sondern auch mit dem laut gegenwärtigen Gesetzes zu entrichtenden Strafgelde zu belohnen.

§. 31. Wer einen Wald-, Feld-, Weinberg- oder Teichhüter während seiner Dienstverwaltung, oder aus Rache wegen dieser schlägt, wird als öffentlicher Verbrecher durch den betreffenden Richter nicht nur zu den Kosten der Heilung, wie auch, wenn der Verletzte zum Erwerbe seines Lebensunterhaltes zeitweilig, oder wegen unheilbarer Verstümmelung für immer untauglich wurde, zum vollständigen Ersatz des hieraus entstehenden Schadens, nebst einem Schmerzensgelde von 24 bis 100 fl. C. M. zu verurtheilen sein, sondern auch nach dem Grade seines Verbrechens laut Verfügung der Criminalgesetze bestraft werden.

§. 32. Derjenige Hüter, Hirt oder Knecht, der seinem Herrn oder dessen Beamten, in Mangel desselben aber dem Ortsvorsteher, dieser aber dem Beschädigten und bezüglich dem betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmann, den ihm erkannten Schaden in Feldern, Gärten, Weinbergen oder Wäldern binnen drei Tagen nicht anzeigt, wird nebst einfachem oder zweifachem Schadenersatz, den er mit dem Schadensstifter gemeinschaftlich zu tragen hat, auch noch nach dem Grade seines Vergehens anderweitig bestraft.

§. 33. Wer im stehenden oder fließenden Wasser oder Canale eines Andern fischt, oder Blutegel fängt, wird mit einfachem Ersatze der Kosten und doppeltem des Schadens bestraft.

§. 34. Sollte Jemand die Schätzung des durch ihn verübten Schadens zu stark und drückend finden, so steht es ihm frei, die Schätzung durch den betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmann untersuchen zu lassen, oder nach Umständen durch beiderseits in gleicher Anzahl zu verwendende Schätzer und Sachverständige den Feld-, Garten- und Weinbergsschaden binnen drei, den Waldschaden aber binnen fünfzehn Tagen, von der ersten Schätzung gerechnet, noch einmal schätzen zu lassen, und dann wird diese neue, durch den Stuhlrichter oder Stadthauptmann untersuchte Schätzung als Grundlage der Genugthuung dienen.

§. 35. Größere oder kleinere Land- und Poststraßen und Fahrwege, die durch die ganze Gemeinde zur Communication mit der Feldwirthschaft oder den benachbarten Ortschaften als gemeinschaftlich belassen wurden und benützt werden, wegzudrängen, ihnen eine willkürliche Richtung zu geben, sie vorsätzlich oder unachtsam aufzuackern, sich zuzueignen, mit Wassergräben, größern oder kleinern Gruben, ohne Berücksichtigung der bestimmten Breite derselben, einzuengen, die an ihrem Rande befindlichen Bäume, Geländer und Pfähle, nicht minder die auf ihnen errichteten steinernen und hölzernen Brücken, durchgeführten Canäle, Wegzeiger zu beschädigen, ihre Bestandtheile zu zerstören, oder zu entwenden, ist bei Strafe des doppelten Schadenersatzes und einfacher Kostenerstattung und überdies einer nach dem Grade des Vergehens und bösen Willens zu bemessenden Kerkerstrafe verboten. Die unverweilte Herstellung des verübten Schadens liegt dem betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmann ob.

§. 36. Die im Hottet befindlichen Neben- und Feldwege, welche Behufs des Ackerbaues durch einen großen Theil der Ortsbewohner benützt werden, müssen durch dieselben — sein sie nun adelig oder unadelig — so wie durch jene Mitbesitzer

des Hotters, die an der gemeinschaftlichen Benützung des Weges Theil nehmen, nach Maßgabe der Ausdehnung ihres Besizes, stets in fahrdarem Stande erhalten werden, und wenn sie dieses auf die Aufforderung des betreffenden Stuhlrichters oder Stadthauptmanns zu der von ihm bestimmten Zeit zu thun unterließen, wird es seine Pflicht sein, den betreffenden schlechten Weg oder Brücke auf Kosten der saumseligen Ortschaft, oder des Compossessorats, herstellen zu lassen, zugleich aber die Auslagen den W rspensfigen auf kurzem Wege des Verbalprozesses abzunehmen.

§. 37. Schnitter, Treter, Drescher und andere laut Vertrag was immer für eine Feldarbeit auf sich nehmende Arbeiter pflegen nicht selten, ohne Berücksichtigung ihrer vertragsmäßigen Verpflichtung, derselben seiner Zeit entweder gar nicht nachzukommen, oder darauf fußend, daß man statt ihrer auf der Stelle keine andern Arbeiter bekommen kann, den Grundbesitzer durch überspannte Forderungen zu einem neuen Contract zu zwingen. Zur Bezähmung ähnlicher Mißbräuche wird festgesetzt, daß niemand sich unterfange, einen Schnitter, Treter oder Drescher außer dem Wohnorte desselben ohne ordentlichen Paß aufzunehmen. Dergleichen Arbeiter, wenn sie sich weigern, die übernommene Arbeit zu vollführen, oder entfliehen, sollen durch den betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmann, selbst wenn sie während der Zeit bei einem andern Herrn eingestanden wären, nicht nur zur Vollführung der vertragsmäßig übernommenen, aber nicht geleisteten Arbeit an den frühern Ort zurückgewiesen, sondern noch obendrein verhalten werden, als Schadens- und Kostenersatz die versäumten Tagwerke mit dem doppelten Preise, welcher im Orte tauglichen Arbeitern gezahlt zu werden pflegt, einzubringen. Jener Eigenthümer aber, von welchem dergleichen betrügerische Arbeiter durch den betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmann zur Erfüllung ihrer frühern Verbindlichkeit fortgewiesen wurden, kann von ihnen denselben Schadenersatz ansprechen. Sollte jedoch solch' ein Eigenthümer den Schnitter, Treter oder Dre-

scher ohne ordentlichen Paß aufgenommen haben, so soll er den Schaden, welcher ihm aus der wegen doppelter Verbindung entspringt, seiner eigenen Gesetzübertretung zuschreiben, und hat von den Arbeitern keinen Schadenssatz anzusprechen; ja wenn er selbst sie verlockt hätte, wird sogar die Verfügung des §. 38 Anwendung finden.

Sollten aber Hagelschlag oder andere Elementarverwüstungen in dem zum Ernten, Treten oder Dreschen aufgenommenen Getreide ei Fi so bedeutenden Schaden anrichten, daß die eingestandenen Arbeiter vertragsmäßig ihren Lohn nicht verdienen könnten, so wird der ursprünglich geschlossene Vertrag in Bezug auf die Arbeiter nicht als rechtskräftig zu betrachten, sondern ein neuer zu schließen sein, doch so, daß wenn der Eigenthümer mit den Arbeitern über die Frage, ob der frühere Contract bestehen soll? sich nicht verständigen könnte, stets der betreffende Stuhlrichter oder Stadthauptmann, und zwar in kürzester Frist, ein Urtheil zu fällen hat, und bis dieses Urtheil nicht gesprochen ist, es weder den Arbeitern erlaubt sei, eine neue Arbeit zu übernehmen, noch dem Eigenthümer, andere Arbeiter zu dingen.

Eben so wird die Entscheidung aller aus der Verletzung des geschlossenen Contracts entstehenden Fragen, wie z. B. über nicht contractmäßig abgereichten Lohn und Kost, über theilweise oder gänzliche Ueberlassung der Arbeit an andere Arbeiter u. dgl., ebenfalls dem betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmanne mittels kurzen Processes zustehen; ja sogar, wenn der Eigenthümer den Arbeitern entweder durch Beschränkung ihres aus der übernommenen Arbeit gehofften Nutzens, oder durch eine andere Verletzung des abgeschlossenen Vertrages, Schaden zugefügt hätte, können letztere den doppelten Ersatz ihres Schadens ebenfalls auf summarischem Wege anzusprechen; wobei die Weiterberufung im Sinne des §. 5 stattfinden wird.

§. 38. Es ist durchaus verboten, Schnitter, Treter oder Drescher, die bereits anderswo aufgenommen sind, zu ver-

locken; sollte jemand sich so etwas wissentlich herausnehmen, und obwohl durch den frühern Lohnherrn gerichtlich ermahnt, sich weigern, dergleichen Arbeiter zu entlassen, so wird er nebst einfachem Ersatze der Kosten und doppelter, laut §. 37 gemeinschaftlich mit den entlaufenen Arbeitern zu tragender Vergütung des Schadens, für jeden einzelnen Fall (toties quoties) durch den betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmann auf kurzem Rechtswege, zu Gunsten der Comitats- oder Stadtkasse, mit einer Geldstrafe von 20 bis 100 fl. Conv. Münze zu belegen sein.

§. 39. In so fern diese, von dem Schaden in Feldern, Gärten, Weinbergen, Wäldern, an Straßen und Brücken handelnden Gesetze mit den bisherigen im Widerspruche wären, werden letztere für unkräftig und abgestellt erklärt.

§. 40. Die in diesem Gesetze, namentlich in den §§. 8, 9, 18, 19, 23 und 35 festgesetzte Arreststrafe, in wie fern die daselbst enthaltenen Vergehen, schon aus der Natur der Handlung selbst, dem Straffälligen keine Makel der Entehrung ausdrücken, nämlich in wie fern sie keinen Diebstahl, Raub, gewaltsamen Angriff auf Personen, als bereits durch das gemeine Criminalrecht untersagte Verbrechen, in sich begreifen, bringt über den Bestraften, außer der Kraft der gerichtlich ausgesprochenen Verurtheilung, durchaus keine Entehrung, somit auch keine auch nur zeitweilige Beschränkung seiner bürgerlichen Rechte.

§. 41. Wenn die verurtheilte Partei, oder im Falle einer gemeinschaftlichen Verurtheilung die Gefährten für den Straffälligen, den zugesprochenen Schadenersatz oder die Straf gelder zu erlegen außer Stande wären, so soll der Verurtheilte, damit nicht Mittellosigkeit oder Verheimlichung des Vermögens zur Quelle einer zum Vergehen reizenden Straflosigkeit werde, für den nicht erlegten Geldbetrag mit Arrest, einen Tag für zwei Gulden Conv. Münze gerechnet, jedoch im Ganzen nie über ein halbes Jahr, sein Vergehen abbüßen. Hinsichtlich der Beschaffenheit des Arrestes wird übrigens festgesetzt, daß

die oben in den §§. 8, 9, 18, 19, 23 und 35 bestimmte Ueberschuldungsstrafe, welche ohnehin, laut §. 40, über die Verurtheilung hinaus keine Entehrung in sich begreift, oder wegen nicht geleisteter Geldstrafe verhängt wurde, nicht schwerer als eine anständige Einsperrung sein dürfe.

§. 42. Hanf und Lein einzuweichen ist, selbst dem Grundherrn, nur in solchen Wässern gestattet, die durch die Grundherrschaft, oder bezüglich durch die Stadt- oder Marktobrigkeit, zu diesem Ende bezeichnet wurden. Sollte jemand dagegen handeln, und Hanf oder Lein in einem andern Wasser einweichen, so wird er nebstdem, daß er in Folge des Berichtes des Feldhüters den eingeweichten Hanf und Lein sogleich entfernen muß, oder wenn er sich dessen weigert, derselbe auf seine Kosten durch die Ortsvorsteher fortgeschafft wird, mit einer ganz der Comitats- oder Stadtkasse zu gut kommenden Geldbuße von einem Kreuzer für jede eingeweichte Garbe — namentlich der Grundherr durch den Stuhlrichter — zu belegen sein.

§. 43. Der einfache Kosten- und Schadenersatz fällt stets dem Beschädigten zu; wo jedoch der Schaden nebst einfachem Kostenersatz mit doppelter Vergütung des Schadens zu bestrafen verordnet ist, wird diese zweite Vergütung, so auch die zweite Bezahlung des Eintreibgeldes, nebst andern in diesem Gesetze verordneten Strafgeldern — hierher die ausnahmsweise Vergütung der §§. 30, 31 und 37 nicht gerechnet — stets der Comitats- oder Stadtkasse zukommen.

§. 44. In allen Fällen, wo der verursachte Schaden aus einer Handlung entsteht, die laut bestehender Gesetze die Strafe der Gewaltthätigkeit (Violenz) nach sich zieht, bleibt der beschädigten Partei, nebst dem im gegenwärtigen Gesetze bestimmten Schadenersatz, den Strafgeldern und andern Verurtheilungen, der ordentliche Violenz-Prozeß und das richterliche Verfahren unbenommen.

Eidesformel für Feldhüter.

Ich N. N. schwöre bei dem lebendigen Gotte, u. s. w. daß ich über den meiner Aufsicht anvertrauten Hötter N. N. (oder Umkreis,) alle in selbem befindliche Gräben, Zäune, Hecken, Wirthschaftsgebäude, Gefäße und Geräthschaften, Wälder, Pflanzungen, Feldfrüchte und aus ihnen gebildete Garben, Kreuze, Schöber, so wie auch die daselbst befindlichen Straßen, auf selben erbauten Brücken, Geländer, Schutzmauern, Jagd= verbot= und Wegweis= Tafeln, mit möglichster Sorgfalt und Treue bewachen, und sie vor jeder Beschädigung schützen; die Schadensstifter, ohne Berücksichtigung der Person, entweder pfänden, oder sogleich gewissenhaft anzeigen, keinen Unschuldigen falsch angeben, mich der Aufsicht während der Zeit ohne Vorwissen nicht entziehen, und über alles, was meiner Obhut anvertraut wurde, Rechenschaft geben werde. So mir Gott helfe, u. s. w.

Hieraus erhellet, daß die richtige Bestimmung des Waldschadens für die Forstgerichte von Wichtigkeit, und da die Ausmittlung und Schätzung dieses Schadens oft umständlich und mit Schwierigkeiten verbunden ist, und nicht von Jedermann gehörig aufgefaßt, daher öfters sehr oberflächlich behandelt, oder ganz verfehlt wird; so ist es nöthig, daß dieser Gegenstand näher beleuchtet werde, was in Folgendem geschehen soll.

A. Ausmittlung des durch Holzentwendung verursachten Schadens.

Bei der Berechnung und Schätzung des Schadens durch Holzentwendung müssen wir zuvörderst unterscheiden, ob stehendes grünes; oder stehendes trockenes, liegendes oder Stockholz; oder ob schon gehauenes und zugerichtetes Holz entwendet worden. Außerdem kommen jene Fälle in Betracht wo Konfiskation des entwendeten Holzes eintritt, oder der Waldfrevler das gehauene Holz im Walde liegen läßt. Am häufigsten und nachtheiligsten ist die

Entwendung des stehenden grünen Holzes, von welcher wir daher zunächst handeln werden.

a. Ermittlung des Schadens, wenn stehendes grünes Holz gefällt und entwendet wird.

Wenn ein Waldfrevler einen Baum oder mehrere derselben fällt und entwendet, und er, nachdem ihm sein Vergehen nachgewiesen worden, das entwendete Holz nach dem Lokalpreise, oder nach der bestehenden Taxe bezahlt — so ist die Sache in Bezug auf den Schadenersatz gewöhnlich abgemacht. Allein das ist in vielen Fällen keineswegs ein hinreichender Ersatz des hierdurch dem Waldbesitzer zugefügten Schadens, und es muß hierbei auf viele andere Umstände Rücksicht genommen werden, wenn der durch Holzfällung außer der Ordnung (wie es gewöhnlich durch Waldfrevler geschieht) verübte Schaden gehörig ermittelt und bestimmt werden soll. In solchen Fällen müssen wir daher ferner unterscheiden :

1) Ob das Holz aus dem geschlossenen Walde gehauen, ohne daß dadurch Blößen, oder bleibende Blößen bis zum nächsten Abtriebe des Bestandes gemacht worden sind, oder

2) Ob durch eine solche Fällung Blößen verursacht worden, welche sich bis zur Zeit wo die Schlagführung in diesen Bestand kommt, nicht verwachsen werden; und

3) Ob durch das Fällen, Aufarbeiten und den Transport des Holzes nicht noch anderes Holz beschädiget, oder sonst Schaden verursacht worden ist.

Zu 1. Werden im geschlossenen oder dichten Walde solche Bäume gehauen und entwendet, welche von den nebenstehenden Bäumen schon zum Theil oder ganz unterdrückt sind (Durchforstungsholz) so wird dadurch dem Waldbesitzer außer dem Verluste des entwendeten Holzes kein Schaden zugefügt, wenn der Waldfrevler nicht außerdem andern Schaden gemacht hat, welcher besonders zu berechnen ist, und auf den wir weiter unten zurückkommen werden; denn dieses Holz hätte

ohnehin herausgehauen und benutzt werden sollen, und daß nebenstehende Holz ist hinreichend, den nöthigen Schluß des Bestandes zu erhalten, und den Boden gehörig zu beschirmen, so daß weiter keine nachtheiligen Folgen zu erwarten sind. Selbst auch wenn für den ersten Augenblick eine Lücke oder kleine Blöße im Walde durch solches Fällen entsteht, welche sich aber allem Wahrscheine nach bald, oder wenigstens vor der Hauung des Bestandes durch die nebenstehenden Bäume wieder verwächst, kann füglich kein anderer Schadenersatz als der Preis oder die Taxe des entwendeten Holzes in Aufrechnung kommen, weil auch in diesem Falle weiter kein Schaden verursacht worden ist, der einer weitern Untersuchung und Berechnung unterzogen werden könnte.

Der Preis oder die Taxe des entwendeten Holzes hängt übrigens von dessen Beschaffenheit ab, nämlich ob dasselbe bloß zu Brennholz oder zu Bau- Geräth- oder sonstigem Nutzholze geeignet gewesen wäre, wornach die Preisbestimmung sich richten muß, selbst auch wenn der Waldfrevler das Holz zu andern Zwecken verwendet, oder durch das Zerhauen es zu einem besseren Gebrauche untauglich gemacht hat. Außerdem muß hier noch bemerkt werden, daß der Waldfrevler diesen Betrag nach den §§. 9, 13 und 43 des obigen Gesetzes in den meisten Fällen doppelt zu entrichten hat, nämlich ein Mal als Schadenersatz für die Waldbesitzer, und zum zweiten Male als Strafe in die Comitats- oder Stadtkasse.

Zu 2. Ganz anders aber verhält sich die Sache, wenn prädominirende Bäume in einem geschlossenen Bestande gefällt werden, welche zur Vollkommenheit des Bestandes nöthig sind, so daß der Bestand durch eine solche Hauung lückig, blößig und unvollkommen, und der Boden von den Bäumen nicht mehr gehörig beschirmt wird, oder wenn in weniger geschlossenen und lichten Beständen Holz gehauen wird, und hierdurch neue Blößen verursacht, oder die vorhandenen noch erweitert werden, welche Blößen sich bis zur einstigen Hauung des Bestandes von dem nebenstehenden Holze nicht mehr ver-

wachsen. Durch solche Plänterhauungen kann zu bedeutenden Schaden und selbst zu großer Unordnung in den Forsten Veranlassung gegeben werden. Denn erstlich ist ein jeder solcher Baum für den Waldbesitzer ein Kapital, welches durch den jährlichen Holzzuwachs seine reichlichen Interessen trägt, welches Kapital aber durch Fällung und Entwendung des Baumes sammt Interessen (d. i. dem Zuwachse) verloren geht, und durch Erlegung der einfachen Taxe in den meisten Fällen, wie wir weiter unten sehen werden, dem Waldbesitzer nicht völlig ersetzt wird, wenn auch diese Taxe als Kapital angelegt würde, was übrigens auch nicht immer sogleich geschehen kann; und zweitens ist es bekannt, daß Bestände welche auf solche Art ausgelichtet werden, von Schnee- und Duftbruch gewöhnlich viel leiden, und im Nadelwalde nicht selten vom Winde, dem hierdurch der Eingang geöffnet wird, sammt großen Waldstrecken der Nachbarschaft niedergeworfen werden, so daß ein ganzes Wirthschaftssystem dadurch in Unordnung gebracht werden kann, zumal wenn sich hierzu auch noch Insekten (besonders Borkenkäfer) einfinden, wie das in Beständen, welche vom Winde beschädiget worden, sehr oft der Fall ist, oder wenn die Pichtung in solchen Waldtheilen geschieht, welche als Schirme oder Schukmäntel gegen Sturmwinde, oder gegen sehr rauhe Luft im Hochgebirge zum Schutz des übrigen Holzes belassen worden sind u. s. w.

Welcher Waldfrevler ist im Stande solchen Schaden zu ersetzen! und wie soll man dergleichen Schaden zum Voraus bestimmen und nachweisen! Denn nicht sogleich folgt der bemeldete Schaden, auch nicht immer nach einen oder einigen Erzessen, aber er kommt mit der Zeit, und um so sicherer und früher bei größern oder wiederholten Erzessen in einem und demselben Bestande, so daß jeder dabei betheiligte Erzedent oder Frevler Schuld mit daran trägt, obgleich man es nicht einem Jeden besonders nachweisen kann, wie viel er zu solchem Schaden beigetragen hat. Außerdem verliert der Boden in so gelichteten Beständen sehr an seiner Güte, besonders auf trockenen Bergwänden und in Sandgegenden; denn der Hu-

muß wird durch die stärkere Einwirkung der Bitterung theils chemisch aufgelöst, theils sammt dem mineralischen Boden abgeschwemmt, und der lockere Sandboden leicht in Flugsand verwandelt; im Uebrigen wird der Boden mit Gras und Unkräutern überzogen, trockener, fester und somit unfruchtbarer, daher die Kultur schwieriger, kostspieliger und weniger gedeihlich. Aber auch dieser Schaden ist, wie wir sehen nicht leicht zum Voraus zu ermitteln und zu schätzen, obgleich derselbe immer sicher eintritt.

In solchen Fällen ist daher eine gebührende Bestrafung der Waldfrevler mit Berücksichtigung aller dieser Umstände am nöthigsten, welche Bestrafung das neue Landesgesetz auch gewährt. Nur müssen jene Personen, welchen die Schätzung des Waldschadens von Amtswegen obliegt, oder welche besonders dazu berufen werden, nicht unterlassen, solche Forstvergehen genau zu untersuchen, zu prüfen, und mit ihren Folgen den Forststrafgerichten umständlich vorzulegen, damit solcher Frevel nach seiner Bedeutung erwogen, und das Urtheil über den Thäter hiernach gefällt werde. Es versteht sich aber von selbst, daß diese Auseinandersetzung des Schadens nicht bei jedem einzelnen entwendeten zum Schluß des Waldes gehörigem Stämmchen in Anwendung kommen kann; denn um alle diese kleinern Beschädigungen im Walde an Ort und Stelle zu untersuchen, würde es den Forstbeamten oder den sonst dazu berufenen Sachkundigen, zumal in größern Forsten, zu sehr an Zeit mangeln, und der gewöhnliche Waldhüter ist nicht fähig, solchen Schaden zu beurtheilen; allein eine solche Erhebung des Schadens und dessen Folgen ist auch nicht immer nöthig, und es genügt in weniger bedeutenden Fällen der bei solchem Holze ohnehin höher ausfallende einfache oder doppelte Schadenersatz, und die erwähnte umfassendere Aufnahme des Schadens und Nachweisung der hieraus entspringenden nachtheiligen Folgen soll vorzüglich damals eintreten, wenn größere Eingriffe solcher Art in den Wald gemacht, oder wenn solche Beschädigungen in einer und derselben Gegend oder Waldstrecke oft wiederholt werden, wodurch der

Wald immer mehr und mehr gelichtet wird, und mit der Zeit, wenn nicht vorgebeugt würde, gänzlich zerstört werden könnte.

Die Ermittlung dieses Schadens in so fern derselbe sogleich nach der That ersichtlich vorliegt, und nachgewiesen werden kann, und die Berechnung des hieraus sich ergebenden Schadenersatzes geschieht übrigens auf folgende Weise.

Es ist schon früher bemerkt worden, daß jeder gesunde Baum, welcher von andern Bäumen nicht unterdrückt wird, sondern den Gipfel frei hat, und ungehindert fortwachsen kann, ein Kapital für den Waldbesitzer ist, welches durch den jährlichen Holzzuwachs seine Interessen trägt. Ein kleines Stämmchen, was jetzt vielleicht nur auf einen Peitschenstiel tauglich ist, und oft leichtsinnig und muthwillig weggeknickt wird, kann einstens zu einem Stamm von großem Werthe heranwachsen. Die Tare eines solchen Stämmchens beträgt gegenwärtig vielleicht kaum einen Kreuzer, und der Waldbesitzer verliert durch Entwendung dieses Peitschenstiels am unrechten Orte an seinem künftigen Waldkapital 10, 20, ja noch mehr Gulden. Wenn daher dem Waldbesitzer der dadurch zugefügte Schaden ersetzt werden soll, so muß das Kapital ermittelt werden, welches dem Waldbesitzer als Schadenersatz zu erlegen ist, damit ihm dieses Kapital sammt Interessen einstens dieselbe Summe gebe, welche er für den bis dahin herangewachsenen Stamm hätte beziehen können. Wir müssen daher zunächst den Kubikinhalte oder die Holzmasse bestimmen, welche die entwendeten oder vernichteten Bäume zur Zeit der Hauung des Bestandes hätten haben können, die gefundene Holzmasse nach der künftigen muthmaßlichen Tare in Geld anschlagen, und die hierdurch erhaltene Summe auf ihren jetzigen Werth reduzieren.

Den Kubikinhalte von einem jüngern Stamme oder einem jungen Stämmchen, welchen dasselbe einstens zur Zeit der Hauung oder des Abtriebes haben wird, finden wir nach den beigeflossenen Hülfsstafeln, wie wir weiter unten in einigen Beispielen sehen werden.

Den Preis, welchen einstens das Holz haben wird, kann man wenigstens so hoch als es jetzt abgesetzt wird, anschlagen; allein in den meisten Fällen wird das Holz in der Zukunft höher im Preise stehen. Aus diesem Grunde und da die prädominirenden Stämme auch größtentheils Stamm- oder Bau- dann Geräth- Klotz- und anderes Nutzholz in Mühlen, Eisenwerke und andere Fabriken liefern, was theurer verkauft wird, und die Waldfrevler sich gewöhnlich die schönsten Bäume auswählen, kann man billigerweise die Stamm- oder Bauholztaxe bei dieser Berechnung zu Grunde legen.

Für einen Stamm der z. B. nach 20 Jahren einen Werth von 10 fl. haben wird, kann der Waldbesitzer gegenwärtig aber nicht 10 fl. als Schadenersatz ansprechen; denn 10 fl. als Kapital zu 5 Prozent angelegt, würden in 20 Jahren bloß bei einfacher Zinsrechnung 10 fl. Interessen tragen; der entwendete Stamm würde also auf solche Weise doppelt vergütet werden. Wir müssen daher die künftige Einnahme auf ihren jetzigen Werth reduzieren, nämlich die Geldsumme berechnen, welche sammt Interessen bis zur Zeit, wo die Einnahme erfolgen soll, so viel als die Einnahme oder der Werth des Stammes zur Zeit der Hauung selbst beträgt. In dem angeführten Beispiele müßten wir also die Summe ermitteln, welche sammt 20jährigen Interessen 10 fl. ausmachte.

Es entsteht nun die Frage, welche Zinsen bei dieser Berechnung angenommen werden sollen, oder billigerweise angenommen werden können, ob nämlich einfache oder zusammengesetzte (Zinszinsen) oder das Mittel von beiden?

Die einfachen Zinsen können aus dem Grunde nicht angenommen werden, da in der Regel die eingehenden Zinsen Niemand todt liegen läßt, sondern sie wieder als Kapital anlegt, oder sonst benützt. Aber auch Zinszins nach dem landesüblichen Zinsfuße können bei dieser Berechnung nicht zu Grunde gelegt werden, denn nicht immer hat man Gelegenheit die Zinsen sogleich wieder als Kapital an einem sichern Orte anzulegen, noch weniger findet man überall sogleich einen

Ort, wo man sein übriges Geld auf Zinseszins anlegen könnte, in welchem Falle außerdem auch nicht die landesüblichen sondern geringere Zinsen gezahlt werden. Wir werden uns daher zum Theil mit einfachen Zinsen begnügen müssen, zum Theil werden wir aber auch Zinseszins beziehen können, und es folgt hieraus, daß wir der Wahrheit im Allgemeinen wohl am nächsten kommen, wenn wir bei unserer Berechnung das Mittel von beiden annehmen.

Da indessen die Zinsen auch nur mit Mühe und Zeitaufwand wieder als Kapital angelegt werden können, während der Baum als Kapital im Walde bei der schon bestehenden Verwaltung der Forste ohne weitere Sorge fortwächst; da ferner die für Waldschaden einlaufenden Gelder größtentheils zur Administration, oder zum Ankauf der Güter verwendet werden, welche Kapitalien geringere, gewöhnlich kaum 3 bis 4 Prozente tragen, so können wir bei dieser Berechnung wohl auch nicht die landesüblichen Zinsen zu 5 bis 6 Prozent zu Grunde legen, sondern wir müssen auch hiervon wieder das Mittel von diesen und jenen Zinsen, welche Güter einzutragen pflegen, annehmen, was also 4 bis höchstens 5 Prozent oder durchschnittsmäßig $4\frac{1}{2}$ Prozent beträgt.

Nach diesen Ansichten ist die Tafel F. entworfen worden, wornach die künftigen Einnahmen auf ihren jetzigen Werth reduziert werden können. *)

*) Wo indessen ein anderer Zinsfuß in Anwendung kommen soll, kann mit Hülfe folgender Formeln die Tafel F. hiernach abgeändert werden.

Wenn wir die künftige Einnahme = a , die Jahre bis sie erfolgt = b , die jährlichen Zinsen = c , und den jetzigen Werth der künftigen Einnahme bei einfachen Zinsen = x , bei zusammengesetzten oder Zinseszinsen = y , und bei mittlern Zinsen = z , setzen, so ist

$$x = \frac{100 a}{100 + bc}$$

$$y = \frac{a}{(100 + c)^b} = \frac{a}{(1,0c)^b}$$

100

Beispiele.

Es sei eine 40jährige Fichte (Standholz) von 7 Zoll untern Durchmesser und 45 Fuß Höhe oder Länge gefällt und entwendet worden, die Hauung komme in diesen Bestand dem bestehenden Systeme gemäß nach 30 Jahren, oder zur Zeit wo der Bestand 70 Jahr alt sein wird; der Preis des Fichtenbauholzes sei gegenwärtig zu 8 *xr.* W. W. der Kubikfuß. Wie hoch beläuft sich der Schadenersatz?

$$\text{oder } \log. y = \log. a - b \log. 1,0 c;$$

$$\text{und } z = \frac{x + y}{2}.$$

Setzen wir nun wie es in der Tafel *F* geschehen, $a = 1$, *z.* W. = 1 fl.; $c = 4\frac{1}{2} = 4,5$; und 6 *z.* W. = 20; so erhalten wir bei einfachen Zinsen

$$x = \frac{100}{100 + 20 \cdot 4,5} = \frac{100}{190} = 0,52631;$$

d. h. 1 fl. der erst nach 20 Jahren einkommt, ist bei einfachen Zinsen zu $4\frac{1}{2}$ Prozent jetzt nur 0,52631 fl. = $31\frac{1}{2}$ fr. werth.

Ferner ist

$$\log. y = \log. 1 - 20 \log. 1,045 = -0,3823260 \text{ und}$$

$$y = 0,41464, \text{ daher } z = \frac{0,52631 + 0,41464}{2} = 0,470\dots$$

nämlich 1 fl. welcher nach 20 Jahren einkommen soll, ist bei mittlern Zinsen zu $4\frac{1}{2}$ Prozent jetzt nur 0,470 fl. oder $60 \cdot 0,470 = 28$ fr. werth; oder 124 fl. welche nach 20 Jahren einkommen werden, sind bei den benannten Zinsen jetzt $124 \cdot 0,47 = 58,28 = 58$ fl. 17 fr. werth. Wir dürfen also die Einnahme, welche nach 20 Jahren erfolgen soll, nur mit der Hilfszahl bei 20 Jahren in der Tafel *F* multiplizieren, um den jetzigen Werth einer solchen Einnahme bei den bezeichneten mittlern Zinsen zu erhalten. Auf gleiche Weise findet man die jetzigen Werthe, wenn die Einnahme nach 1, 2, 3 u. s. w. Jahren erfolgen wird, wenn wir in obigen Formeln 6 = 1, 2, 3 u. s. w. setzen. Wollten wir nun eine Tafel für 4 Procente entwerfen, so bleibt dasselbe Verfahren, nur müssen wir $c = 4$, und so für 3 Prozent $c = 3$ u. s. w. setzen.

Eine Fichte von obiger Dichte und Länge gibt nach den beigeschlossenen Hülfsstafeln (oder nach anderweitiger Berechnung) $0,267 \cdot 45 \cdot 0,48$ (das ist die Kreisfläche von 7" Durchm. nach der Tafel A, multipliziert mit der Höhe und der mittlern Formzahl der Tafel B) $= 5,76 \text{ c}'$, und nach der Tafel E. verhält sich der Kubikinhalte einer Fichte im 40-ten Jahre zu jenem im 70-ten Jahre wie $2,43 : 8,9$; daher $2,43 : 8,9 = 5,76 : x$ und $x = \frac{8,9 \cdot 5,76}{2,43} = 21 \text{ c}'$.

Den Kubikfuß zu 8 *rr.* gerechnet, gibt $21 \cdot 8 = 168 \text{ rr.}$ und diese nach 30 Jahren zu erwartende Summe durch die Hülfszahl $0,346$ der Tafel F. bei 30 Jahren auf den jetzigen Werth reduziert, beträgt $168 \cdot 0,346 = 58 \text{ rr.}$ welche in diesem Falle der Waldfrevler als Betrag des Schadens zu ersetzen hätte. Wollte man den Schadenersatz bloß nach dem gegenwärtigen Kubikinhalte des Stammes und der Taxe berechnen, so würde man nur $5,76 \cdot 8 = 46 \text{ rr.}$ also um 12 rr. zu wenig erhalten, welcher Unterschied hier zwar nicht bedeutend ist, allein es kommen auch viele Fälle vor, wo der Unterschied viel größer, wie wir sogleich in einem zweiten Beispiele sehen werden, und besonders wird dieser Unterschied dann beachtenswerth, wenn mehrere oder viele dergleichen Stämme gefällt und entwendet werden. Uebrigens wenn sich's darum handelt, daß der Schade durch Sachverständige richtig ausgemittelt werde, muß man auf solche Weise zu Werke gehen, wie immer das Resultat ausfalle.

Ein 20jähriges Fichten- und Standholzstämmchen enthalte $3\frac{1}{2}$ Zoll im untern Durchmesser, so kann dasselbe im 30-ten Jahr zu $6\frac{1}{2}$ Zoll Durchm. und bei 39 Fuß Höhe angenommen werden; denn nach der Tafel C verhält sich der Durchmesser einer Fichte im 20-ten Jahr zu jenem im 30-ten Jahr wie $0,50 : 1,00$, und in der Tafel D finden wir in der 1-ten Klasse der Fichten, wohin diese Fichte nach ihrem Durchmesser gehört, 39' als mittlere Höhe. Ferner enthält eine Fichte von $6\frac{1}{2}$ " Durchmesser, 39' Höhe und der mittlern Formzahl der Tafel B, $0,23 \cdot 39 \cdot 0,48 = 4,3$ Kubikfuß,

und wenn dieser Bestand wo der Erzeß verübt worden z. B. im 80-ten Jahr, also nach 60 Jahren (da er jetzt 20 Jahr alt ist.) zur Hauung kommen sollte, so würde diese Fichte damals 49 Kubiff. enthalten, da sich nach der Tafel E. der Kubiffinhalt einer Fichte im 30-ten Jahr zu jenem im 80-ten Jahr wie $1,00 : 11,38$ verhält; daher $1,00 : 11,38 = 4,3 : x$
 und $x = \frac{11,38 \cdot 4,3}{1,00} = 49 \text{ c'}$

Nehmen wir nun den Preis eines Kubiffußes wie oben zu 8 xr. an, so erhält man $49 \cdot 8 = 392 \text{ xr.}$ als die verlorne Einnahme zur Zeit des Abtriebes, welche durch die Hülfßzahl $0,171$ der Tafel F. bei 60 Jahren (weil nach 60 Jahren die Hauung erfolgt) reduziert, gegenwärtig $392 \cdot 0,171 = 67 \text{ xr.}$ oder $1 \text{ fl. } 7 \text{ xr.}$ werth ist. In diesem Falle ist also der Schadenersatz, wenn nämlich ein dergleichen Stämmchen entwendet worden, fast noch ein Mal so groß als er sein würde, wenn man denselben bloß nach dem gegenwärtigen Kubiffinhalt des benannten Stämmchens und der bestehenden Taxe berechnete, wo der Schadenersatz nur $4,3 \cdot 8 = 34 \text{ xr.}$ betragen, folglich um 33 xr. zu gering ausfallen würde.

Von den gefälltten Stämmen muß daher immer der Durchmesser, der Umfang oder die Stammkreisfläche am untern Ende der Stämme da, wo diese schon eine regelmäßigere Form haben, (bei dünnern Stämmchen $1\frac{1}{2}$ bis 3 und bei stärkern und sehr starken Stämmen 3 bis 6 Fuß über der Erde) so wie die Länge vom Abhieb oder von der Erde bis zur Spitze gemessen, oder wenn die Stämme schon nicht mehr vorhanden, die Dicke und Länge nach den Stöcken und dem nebenstehenden Holze, oder nach den auf der Erde der Länge des ausgeasteten Stammes nach zurückgebliebenen Aesten oder andern Abfällen und dem Gipfel geschätzt, und das Alter durch Zählung der Jahresringe am Stamme oder Stocke und Hinzurechnung der Jahre auf den Kern (in welcher Beziehung auf das 2-te Heft 3-tenß verwiesen werden muß) bestimmt werden, um den gegenwärtigen und künftigen Kubiffinhalt solcher

Stämme richtig zu berechnen. Der sachverständige Schätzer kann übrigens den künftigen Kubikinhalt junger Bäume zur Zeit des Abtriebes auch durch Vergleichung derselben mit alten Bäumen angeben, und hat in diesem Falle nur die künftige Einnahme hiervon nach der Tafel F. auf ihren jetzigen Werth zu reduzieren.

Wird aber ein ganzes Stück Wald auf unerlaubte Weise gefällt, wie das manchmal bei Gränz- und Eigenthumsstreitigkeiten u. s. w. der Fall ist; so wird ein solcher Eingriff, wenn er zur Schätzung des Schadens kommt, auf die Art und Weise behandelt, wie wir es weiter unten bei den Rosdungen sehen werden.

Zu 3. Beim Fällen und dem Transport des Holzes durch Waldfrevler wird oft noch mancher andere Schaden im Walde verursacht, welcher dem Waldfrevler zur Last fällt, und bei der Untersuchung des Schadens nicht außer Acht gelassen werden darf.

Dieser Schaden besteht darin, daß

Erstens: beim Ausräumen um den zu hauenden Stamm, um hierzu bequem zu gelangen, so wie durch das Umfallen des Stammes, dann beim Aufarbeiten und dem Transport des gefällten Holzes, noch anderes Holz (besonders schwächeres und Nachwuchs) ausgehauen gebrochen, umgebehen, oder sonst beschädiget wird, so daß es zum fernern Bestehen und Fortwachsen nicht mehr tauglich ist.

Zweitens: Daß Saamen- und Schutzbäume in den Schlägen gehauen werden, und die von denselben erwartete Besaamung, oder der beabsichtigte Schutz dadurch verloren geht.

Drittens: Daß in Niederwaldbeständen Stämmchen aus noch nicht haubaren, oder noch nicht zur Hauung kommenden Forstorten gefällt werden, deren Stöcke im geschlossenen Walde entweder gar nicht ausschlagen, oder nur kümmerlichen Nachwuchs liefern, welcher durch das Weidevieh vollends zerstört wird, bevor die Hauung dahin kommt, daher für den Waldbesitzer verloren geht.

Viertens: Daß Standbäume gefällt werden, welche oft die Gränzen mit andern Feld- und Wiesen- besonders Unterthansgründen bezeichnen, oder daß selbst Gränzbäume auf den Gränzen mit fremden Grundstücken gehauen werden, und dadurch die zur Sicherung der Gränzen und des Eigenthums nöthigen Anhaltspunkte verloren gehen.

Fünftens: Daß Mast und Knopperntragende Eichen und Buchen gehauen werden, und diese Nutzung hierdurch aufhört.

Sechstens: Daß durch die umfallenden Bäume und den Transport derselben Forstwirthschaftliche Einrichtungen, als Holzriesen, Schwemmanlagen, Waldwege, Brücken u. dergl. beschädiget werden.

In solchen Fällen muß auch dieser Schaden, welcher von den Waldfrevlern bei der Holzentwendung nebenher verursacht wird, und oft beträchtlich ist, mit in Anschlag kommen, worüber im Folgenden noch einige Erläuterungen gegeben werden sollen.

In Betreff des ersten Punktes wird vorausgesetzt, daß der Waldfrevler das nebenbei umgehauene, gebrochene oder sonst beschädigte Holz in dem Walde zurückgelassen hat. Die Ermittlung des Schadenersatzes hiervon geschieht daher auf dieselbe Weise, wie es weiter unten bei den Konfiskationen vorkommen wird, wohin wir daher verweisen müssen. Ueber die Ermittlung des Schadens aber, welcher am Nachwuchse an Waldsaaten oder Pflanzungen gemacht wird, finden wir das Nöthige bei der Beschädigung und Zerstörung des Nachwuchses durch Waldbrände oder Rodungen.

Im zweiten Falle ist die Besaamung, welche von den gefällten Saamenbäumen hätte erfolgen sollen, durch das Weghauen dieser Bäume vereitelt, und der Anbau muß nun durch die Saat aus der Hand, oder durch Pflanzung bewerkstelliget werden. Es sind daher die Auslagen für eine solche Kultur als Schadenersatz mit in Aufrechnung zu bringen, welche in der Ausgabe für die nöthigen Saamen oder Pflan-

zen und Herbeischaffung derselben, für die erforderlichen Arbeitskräfte zur Ausfaat oder Pflanzung, und in der Auslage für die Bearbeitung des Bodens besteht, wo diese nöthig ist, oder nöthig sein wird, wenn man die Saamen oder Pflanzen nicht sogleich bekommen kann, und der Boden unterdessen verrost oder sich mit Unkraut überzieht. Außerdem geht der Schutz, welchen Saamenbäume den jungen Pflanzen gewähren sollen, durch deren Entwendung verloren, so daß das Gedeihen derselben um so unsicherer, und der Anbau bei Wiederholung desselben um so kostspieliger wird, zumal in sonnigen, trockenen oder rauhen, den Winden ausgesetzten Lagen, wo also die Auslage für den Anbau mit Rücksicht auf diese Ortsverhältnisse auch höher in Anschlag kommen muß. Endlich verdient der Waldfrevler für ein solches Vergehen noch eine anderweitige vom Gerichte zu bestimmende Bestrafung, da der entzogene Schutz nicht wohl wieder ersetzt werden kann.

Im dritten Falle beim Auspläntern des Holzes in Niederwaldbeständen schlagen die Stöcke im geschlossenen Walde nur kümmerlich, oder gar nicht aus, und wenn diese auch schwache Boden treiben, so werden diese durch das Weidevieh gewöhnlich wieder abgebissen, verstümmelt oder ganz zerstört, so daß solche Stöcke, aus welchen einstens nach der Hauung des Bestandes der Nachwuchs erzielt werden soll, meistens zu Grunde gehen, und zur Vervollkommnung des künftigen Bestandes durch Saat oder Pflanzung, sobald die Schläge dahin kommen, ersetzt werden müssen, wofür also die Auslage, als Schadenersatz, wie wir eben bei der Entwendung der Saamenbäume gesehen haben, mit in Aufrechnung zu bringen, und vom Waldfrevler zu vergüten ist. Hierbei ist nur noch zu bemerken, daß diese Auslage, da sie erst später erfolgt, bei längerer Dauer bis sie eintritt, auf ihren jetzigen Werth nach der Tafel F reduziert werden mußte.

Im vierten Falle kommt die Gränze in Gefahr verrückt zu werden, und muß daher durch andere Zeichen gesichert werden. Geschieht eine solche Hauung am Rande des Wal-

deß zwischen herrschaftlichen und Unterthansgründen, so ist es am besten diese Gränze mit einem wenn auch nur seichten Graben zu umziehen, oder sie mit Gränzsteinen zu besetzen, wofür die Auslage, als Schadenersatz dem Waldfrevler mit aufzurechnen ist. Wird aber ein solcher Frevler an Gränzbäumen auf Gränzen mit fremden Eigenthume verübt, so müssen zur Sicherung der Gränze und Herstellung eines neuen Gränzzeichens die Nachbarn hierzu berufen, so wie öfters auch Gerichtspersonen von Seite des betreffenden Comitats zugezogen werden, wodurch mehrfache und bedeutende Auslagen verursacht werden können, welche daher bei der Berechnung des Schadenersatzes mit aufzunehmen sind, damit sie der Waldfrevler ersetze, oder derselbe hiernach, so wie überhaupt für ein solches Vergehen, gebührend bestraft werde.

Der im fünften Punkte berührte Eichel- und Buchelmast- und Knopperrn-Verlust bei Fällung alter Eichen und Buchen ist in vielen Fällen zwar nicht bedeutend, kann aber bei großen freistehenden Bäumen, und in den untern Gegenden, wo die Eicheln und Knopperrn öfters gerathen, erheblich werden. Die Schätzung dieses Schadens geschieht auf die weiter unten bei den Rodungen vorkommende Art und Weise.

Der Schaden endlich welcher nach dem sechsten Punkte durch das Umfallen der Bäume, und den Transport des entwendeten Holzes an forstwirthschaftlichen Einrichtungen bisweilen gemacht wird, kann einestheils darin bestehen, daß zur Wiederherstellung der beschädigten oder verdorbenen Dinge Auslagen nöthig sind, anderentheils, daß die kurrenten Forstgeschäfte dadurch gehemmt, nicht zur rechten Zeit beendigt, und dem Waldbesitzer auf diese Weise Verluste zugefügt werden. Solcher Schaden ist daher nach seinem Befund und nach den nachtheiligen Folgen zu berechnen und zu beurtheilen, und zum Ersatz durch den Waldfrevler, oder zur Bestrafung desselben bei der Verurtheilung der Waldfrevler mit vorzulegen.

b. Ermittlung des Schadens wenn stehendes trockenes Holz, Windbrüche, oder anderes liegendes Holz oder Stöcke, ohne vorhergegangene Zurichtung zum Gebrauche, gehauen und entwendet werden.

Alles stehende trockene Holz gehört bei der Berechnung des Schadenersatzes in die Klasse des unterdrückten oder Durchforstungsholzes; denn es sollte eben auch wie das unterdrückte gehauen und benutzt werden, damit es im Walde nicht verfaule. Der Schaden wird daher so wie bei dem Durchforstungsholze (oben unter A. a. 1) ermittelt, und der Preis wie dort in Anrechnung gebracht.

Auf gleiche Weise ist auch der Schadenersatz bei entwendetem liegenden Holze zu berechnen, wenn dasselbe vom Winde, Schnee, Duff, u. s. w. gebrochen oder umgeworfen, oder als Gipfel- und Astholz ohne besondere Zurichtung zu einem gewissen Zwecke, im Walde zurückgelassen worden ist.

Auch der Schaden für Stockholz, welches ausgegraben oder gehauen wird, ist auf solche Weise zu berechnen, wenn nämlich der Waldbesitzer selbst dieses Holz benutzt, oder absetzen kann. Ist aber das nicht der Fall, so läßt sich für dieses Holz wohl auch kein Schadenersatz in Aufrechnung bringen, da es im Walde verfault, und wir den hierdurch entstehenden Walddünger einer Berechnung des Werthes nicht wohl unterziehen können, der übrigens von einzelnen Stöcken auch nur sehr gering sein kann. Doch ist ein solcher Waldfrevler, wenn auch sonst kein Schaden durch das Roden geschehen, immer dem betreffenden Gerichte zur Bestrafung mit anzuzeigen, da es dem herrschaftlichen Unterthan nach §. 13, des obigen Gesetzes nicht gestattet ist, ohne Erlaubniß des Grundherrn oder dessen Waldhüters Holz aus dem Walde zu nehmen, und ein Fremder noch weniger Recht dazu hat, und unter dem Vorwande der Stockrodung oft anderes Holz gehauen und entwendet wird, oder andere Frevel verübt werden.

Erheblicher ist indessen gewöhnlich der Schaden, der beim Ausgraben der Stöcke gemacht wird, weil dadurch oft anderes Holz, besonders der Nachwuchs, in der Nähe der Stöcke beschädiget, oder ganz zerstört wird, und letzterer daher durch Kultur ersetzt werden muß, wofür die Auslage dem Waldfrevler zu verrechnen kommt, so wie der an älterem Holze verursachte Schaden nach dessen Befund ebenfalls in Berechnung zu nehmen ist. Eben so bringt auch das Roden der Stöcke im Niederwalde den Nachtheil mit sich, daß der Nachwuchs, den ein solcher Stock einstens liefern sollte, verloren geht, daher zu dessen Ersatz ebenfalls Kultur nöthig ist, welche Auslagen verursacht, die dem Waldfrevler zur Last fallen, auf deren Berechnung wir weiter unten unter B. zurückkommen werden. Doch kommt die Rodung dergleichen Stöcke im Niederwalde, da sie grün verbleiben, selten vor, außer die Rodung geschieht sammt dem Stamm z. B. auf Schlittentufen und dergleichen krumme Hölzer, oder man rodet um Feld- und Wiesengründe, Hutweiden u. s. w. zu erweitern, worüber wir bei den Rodungen besonders handeln werden.

Wo den Holzberechtigten stehendes trockenes Holz erlaubt wird, muß dasselbe immer gehörig angewiesen und bezeichnet werden, und es ist dabei zu untersuchen, ob das Holz nicht durch Ringeln der Bäume, Abschälen der Rinde, übermäßiges Abasten der Nadelhölzer, Anbrennen der Bäume, oder durch andere Beschädigungen geflissentlich trocken gemacht worden ist, dergleichen Holz dann zu andern Zwecken verwendet und nicht an Holzberechtigte abgegeben werden soll, weil diese sonst zu viel Gelegenheit finden würden, sich von einer Zeit zur andern trockenes Holz zu machen, und die Forste hierdurch zu lichten und zu zerstören.

Endlich ist noch darauf Rücksicht zu nehmen, ob man das entwendete trockene Holz bloß als Brennholz oder als Bau- und Werkholz hätte verwenden, und nach einer höhern Taxe absetzen können, und der verursachte Schaden hiernach zu ermitteln.

c. Ermittlung des Schadens wenn schon gehauenes und zum Gebrauche zugerichtetes Holz entwendet worden.

Der Schaden welcher durch Entwendung schon gefällten Holzes entsteht, ist einerseits größer als wenn stehendes Holz entwendet wird, weil auf das gefällte Holz schon Auslagen für das Hauen, vielleicht auch schon für den Transport gemacht worden sind, und solches Holz schon eine gewisse Bestimmung hat; andererseits kann aber solcher Schaden, wenn das Holz schon in der Ordnung gehauen, nicht von so nachtheiligen Folgen sein, als wenn es der Waldfrevler selbst ohne Rücksicht auf die nöthige Ordnung im Walde fällt. Der Schaden besteht also in der Regel nur im Verluste des Holzes und der darauf verwendeten Kosten, als Hauer = Abzieher = Kiefer = Schwemmer = Fuhrlohne u. s. w., welche daher bei der Bestimmung des Schadenersatzes zu berechnen, und sammt Stockzins in Anschlag zu bringen sind. *) Sollte aber durch die Abfuhr, durch das Zugvieh oder sonst auf eine Weise bei der Abfuhr dieses Holzes außerdem noch Schaden gemacht worden sein, so müßte dieser nach Befund besonders aufgenommen und verrechnet werden. Auch kann dem Waldbesitzer bei Entwendung schon gefällten Holzes dadurch noch Schaden zugesügt werden, daß dergleichen Holz schon trocken zu gewissen Zwecken verwendet werden sollte, wozu frisches Holz nicht geeignet ist, und nun bei nicht passender Jahreszeit, z. B. im Sommer im Niederwalde, auch nicht sogleich wieder gehauen werden kann, oder daß dergleichen Holz nicht mehr im Schlage vorkommt und Vorgriffe nicht gemacht werden

* In andern Ländern stehen auf Entwendung geschwemmten Holzes vom Schwemmbache bedeutende Strafen, welche bei ausgedehnten Schwemmanlagen, zumal wo diese durch viele Ortschaften und durch holzarme Gegenden gehen, auch sehr nöthig sind, weil man sonst von dem Schwemmhölze wenig an den Ausladungsplatz bringen würde, und solche meistens für das allgemeine Wohl sehr nützliche Anstalten nicht wohl bestehen könnten.

können u. s. w. Nachtheile welche sich hieraus ergeben, fallen dem Waldfrevler mit zur Last, und wenn dergleichen entfernter Schaden auch nicht immer gehörig nachgewiesen, und der Waldfrevler zum Ersatz desselben gesetzmäßig nicht verhalten werden kann, so ist dessen ungeachtet solcher Schaden wenigstens in wichtigern Fällen, in der Schätzung mit anzumerken, damit die Bestrafung des Schadenstifiers hiernach verschärft werde; so wie die Verschärfung der Strafe auch aus dem Grunde nöthig ist, weil der Holzdieb gehauenes Holz leichter entwendet, und öfters damit durchkommt ohne ertappt zu werden, als bei nicht gehauenen, wo er durch das Hauen, Umfallen der Bäume, und das längere Verweilen beim Aufarbeiten des gefällten Holzes eher verrathen und ergriffen wird.

d. Ermittlung des Schadens, wenn Konfiskation des durch Waldfrevler gefällten oder entwendeten schon gehauenen Holzes eintritt, oder wenn der ertappte Waldfrevler das gehauene Holz im Walde liegen läßt.

In solchen Fällen, wo der Waldfrevler, bevor er das gefällte oder entwendete Holz abführt, oder verbraucht, ergriffen und ihm das Holz konfisziert wird, oder wenn der Waldfrevler das gehauene Holz im Walde liegen läßt, muß sich der Waldbesitzer gewöhnlich damit begnügen, daß er das gefällte Holz zurück erhält, indem Viele der Meinung sind, daß der dem Waldbesitzer zugesetzte Schaden hierdurch ersetzt sei. Allein wie wenig das oft der Fall ist, ergibt sich aus dem oben unter a. 2-ten und 3-ten Gesagten; denn wo bleibt dann der Ersatz für den Schaden, welchen der Waldfrevler außerdem durch das Fällen und den Transport des Holzes, durch Lichtstellung der Bestände, und Freistellung des Bodens, durch Verderben der Saaten und Pflanzungen, der Gränzen, forstwirthschaftlicher Anstalten, durch Zerhauen des Bau- und Nutzholzes auf Brennholz u. s. w. anrichtet?

Das alles muß daher in erheblichem Fällen an Ort und Stelle nach dem Vorigen (unter a und b) durch einen

Sachverständigen untersucht, und der Schaden hiernach ermittelt werden, welchen der Waldfrevler außer der Zurückgabe des entwendeten Holzes noch zu vergüten hat.

Ferner fällt der Waldfrevler oft Holz in einer solchen Gegend, wo die Wege so schlecht sind, daß die Abfuhr des Holzes mehr kosten würde, als was das ausgeführte Holz werth ist, oder das gefällte Holz beträgt keine volle Fuhr, so daß sich's ebenfalls nicht auszahlt, eine Fuhr zum Abholen desselben darauf zu verwenden. Solches Holz kann daher der Waldbesitzer, wenn es auch der Waldfrevler, nachdem er ertappt worden, im Walde zurückgelassen hat, jetzt gar nicht, oder wenigstens nicht mit Vortheil benutzen, was aber in der Folge hätte geschehen können, sobald die Schläge dahin gekommen, und ordentliche Wege hergestellt worden wären. Eben so könnte öfters dergleichen Holz in der Folge vielleicht durch Holzriesen, Schwemmanstalten u. s. w. leicht und mit Nutzen für den Waldbesitzer transportirt werden, was aber jetzt wo der Erzeß verübt worden, nicht geschehen kann, da diese Anstalten noch nicht angelegt, oder zum Gebrauche für den Augenblick nicht hergestellt sind. Endlich da wo das Holz verkohlt wird, ist der Transport viel leichter und weniger kostspielig, da die Kohle ein 4 bis 5 Mal geringeres Gewicht hat, als das Holz, woraus sie gebrannt worden ist; wegen einiger vom Waldfrevler gefällten Stämme, oder einiger Klafter Holzes können aber keine Kohlungen eingerichtet werden, und der Waldbesitzer kann daher auch in solchen Fällen das durch Waldfrevler gehauene Holz nicht mit Vortheil benutzen, wenn die Hauung an solchen Orten geschieht, wo damals gerade keine Kohlungen im Gange sind.

Der Waldfrevler hat daher solches Holz, wenn es auch im Walde verblieben, dem Waldbesitzer entweder ganz zu vergüten, oder demselben die höhere Transportauslage u. s. w. zu ersetzen, jenachdem die Benutzung desselben von Seite des Waldbesitzers gar nicht oder nur mit größerem Kostenaufwand Statt finden kann. Es betrage z. B. die Auslage für das

Schwemmen oder Flößen einer Klafter Holz aus einem Thale an einen gewissen Ort 30 *xr.*; die Fuhr einer solchen Klafter bis an denselben Ort koste aber 4 *A.*; so sind dem Waldbesitzer 3 *A.* 30 *xr.* zu vergüten, wenn ein Waldfrevler in erwähntem Thale eine Klafter Holz zu einer Zeit gefällt, und zurückgelassen hat, wo die Schwemme nicht im Gange ist.

Außerdem ist auch der Werth des Holzes, sei es konfisziert, oder ohne Beschlagnahme im Walde zurückgeblieben, immer zu berechnen, und der Schätzung beizufügen, welchen der Waldfrevler in den meisten Fällen als Strafe zu entrichten hat.

Ueber die Berechnung des Schadenersatzes, wenn Standholz gefällt und konfisziert worden, (welche Berechnung nach dem Obigen unter *a.* 2-ten§ geschieht) muß außerdem noch bemerkt werden, daß von dem ausfallenden Betrage des Schadens der gegenwärtige Werth des konfiszierten Holzes, wenn es benützt werden kann, in Abzug kommen muß, so wie auch die Verstümmelung des Bau- und Nutzholzes hierbei nicht außer Acht gelassen werden darf. Es sei z. B. durch einen Waldfrevler ein Stämmchen Standholz von 2 Kubikfuß entwendet und zertrümmert, hierauf aber konfisziert worden, was nach 40 Jahren zur Zeit der Hauung 20 Kubikfuß Bauholz hätte geben können, den Kubikfuß zum Lokalpreis z. B. zu 8 *xr.* angeschlagen, macht 160 *xr.*, wovon der gegenwärtige Werth 42 *xr.* Da das gehauene Stämmchen gegenwärtig aber nur auf Brennholz tauglich ist, für welches die Taxe z. B. 8 *A.* für eine Kubikklafter; so kommt 1 Kubikfuß wenn wir 160 Kubikfuß Holzmasse auf 1 Kubikklafter rechnen, auf 3 *xr.*; 2 Kubikf. solchen Brennholzes werden also 6 *xr.* werth sein; daher dem Waldbesitzer, obgleich das Holz konfisziert worden, und vom Waldbesitzer benützt wird, dessenungeachtet noch ein Schaden von 42 — 6 = 36 *xr.* zugesügt worden ist, welchen der Schadenstifter zu ersetzen hat.

B. Ermittlung des durch Rodungen verursachten Schadens.

Der Waldfrevler, welcher im Walde Rodungen macht, geht gewöhnlich darauf aus, sich doppelten Nutzen zu verschaffen. Erstens trachtet er, das gerodete Holz sich zuzueignen, und zweitens hat er die Absicht, den vom Holze gesäuberten Waldgrund in sein Eigenthum zu ziehen, oder sich zu dessen Nutznießer zu machen. Die Rodungen geschehen daher gewöhnlich auf den Gränzen des Waldgrundes, oder am Rande des Waldes von den Besitzern oder Nutznießern der angränzenden Feld = Wiesen = und Gartengründe, und zwar meistens von den Unterthanen der Waldbesitzer, weil die Gränzen zwischen dem Walde und den Grundstücken der Unterthanen selten durch Zeichen gehörig gesichert sind.

Das Erste was man bei entdeckten Rodungen zu thun hat, ist die Beschlag = oder Zurücknahme des gerodeten Grundes. Hierauf ist zu untersuchen, ob eine solche Rodung sogleich verhegt und angebaut werden kann, oder ob die Verhegung und der Anbau erst nach dem nächsten Abtriebe des Bestandes, wo die Rodung gemacht worden, wird Statt finden können. Ist der Wald, in welchem die Rodung geschehen, noch jung, so ist es am besten, die Rodung je eher wieder in Anbau zu bringen, wenn wegen der Weidenutzung keine Hindernisse im Wege stehen, und die nöthigen Saamen oder Pflanzen vorhanden oder zu bekommen sind, da das anzubauende Holz mit dem benachbarten Bestande im Alter nicht sehr verschieden sein wird, und mit diesem zugleich zum Abtriebe wird kommen können. Enthält dagegen der Bestand, in welchem die Rodung gemacht worden, schon älteres oder altes Holz, so daß das daselbst anzubauende Holz bis zur Zeit des Abtriebes dieses Bestandes nicht so weit heranzuwachsen würde, daß es damals mit zur Hauung kommen könnte, oder treten von Seite der Hutweideberechtigten, oder durch die Weidenutzung überhaupt, erhebliche Hindernisse der

Verhegung einer solchen Saat oder Pflanzung entgegen — so kann füglich der Anbau erst nach dem Abtriebe des alten Waldes Statt finden, damit der ganze Bestand zugleich in Hege gelegt, und daselbst ein gleichförmiger auf gleiche Weise zu bewirthschaftender Wald erzogen werde.

Hiernach zerfällt die Schätzung dieses Schadens in zwei Theile, wie sie in Folgendem unterschieden, und näher betrachtet werden soll.

1. Wenn der Anbau sogleich geschehen kann, so ist in die Schätzung aufzunehmen:

a. Die Auslage für die Bearbeitung des Bodens, sei es zur Saat oder Pflanzung, jenachdem der Anbau auf die eine oder andere Weise zweckmäßiger bewirkt werden kann.

b. Die Auslage für die Einfriedigung der anzubauenden Rodung bis zur Zeit als der zu erziehende Nachwuchs dem Weidevieh entwachsen sein wird, welche in einem Graben, oder wo wir diesen wegen steinigen, sandigen oder steilen Grundes, oder anderer Hindernisse nicht ziehen können, in einem Zaune bestehen kann, wozu die Auslage für die Arbeit und das nöthige Materiale zu verrechnen kommt; denn ohne einen solchen Schutz würde eine Saat oder Pflanzung an einem unverhegten Orte nicht erhalten werden können.

c. Die Auslage für den zum Anbau nöthigen Saamen, oder für die hierzu erforderlichen Pflanzen.

d. Die Auslage für den Transport des Saamens, oder der Pflanzen zum Kulturorte, und für die Arbeit bei der Aussaat oder der Pflanzung.

e. Ist außerdem bei einer solchen Kultur ein sachverständiges Individuum nöthig, dessen Taggehalt zu verrechnen kommt, so wie in der Folge durch die erforderliche Aufsicht auf die Saat oder Pflanzung der Schutz vermehrt und erschwert wird, was ebenfalls dem Waldfrevler zur Last fällt.

f. Ist der Ertragsverlust, welchen der Waldbesitzer durch eine Rodung jetzt oder bis zur Zeit des Abtriebes des Bo-

standes, in welchem die Rodung gemacht worden, erleidet, aufzunehmen, dessen Schätzung und Berechnung jenachdem der gerodete Wald junges oder älteres Holz enthielte, auf zweierlei Art geschieht. War nämlich der gerodete Wald noch sehr jung, und bestand das gerodete Holz nur aus dünnen Prügel = dann Ruthen und Reifsigholze, was wenig oder keinen Werth hat, so müssen wir zuerst ermitteln, wie viel die Holzmasse, welche der gerodete Bestand zur Zeit des Abtriebes gemäß bestehender, oder den Forstverhältnissen entsprechend anzunehmender Umtriebszeit und Schlagfolge hätte haben können, und wie viel nun der jetzt anzubauende jüngere Wald zu derselben Abtriebszeit haben kann; ferner muß man den Unterschied nach der Taxe im Baaren berechnen, und die ausfallende Summe auf ihren jetzigen Werth reduzieren, welchen Betrag der Schadensstifter zu ersetzen hat, wenn das gerodete Holz nicht konfisziert worden; ist dieses Holz aber in Beschlag genommen worden, so kommt der Werth desselben von dem ausgemittelten Geldertragsverlust in Abzug. Wir wollen diese Berechnung durch ein Beispiel erläutern.

Es sei eine Fläche von 800 □° oder $\frac{1}{2}$ Joch 15jähriger Fichtennachwuchs gerodet worden, welcher nach dem bestehenden Forstwirthschaftssysteme nach 50 Jahren zur Hauung oder zum Abtriebe hätte kommen sollen; nach vorgenommener Schätzung mittelst Erfahrungs = oder Bestandsklassentafeln, oder durch Vergleichung mit alten Beständen in der Nachbarschaft (s. 2-tes Hest, 3-ten und 5-ten) könne 1 Joch dieses Waldes zur Zeit des Abtriebes d. i. nach 50 Jahren, oder in einem Alter von 65 Jahren, 40 Kubikflaster Holz geben, so entfallen auf 800 □° oder auf $\frac{1}{2}$ Joch 20 Klafter. Da nun der auf der gerodeten Fläche jetzt anzubauende Wald zur Zeit des Abtriebes um 15 bis 20 Jahre jünger, nämlich nur 45 bis 50 Jahr alt sein wird, weil der Anbau wegen Mangel an Saamen oder Pflanzen nicht immer sogleich geschehen kann, und auch nicht jedes Mal geräth, so muß auch die Holzmasse, welche bis zu dieser Zeit erwachsen wird, geringer sein, und kann nur so viel betragen, als von einem

solchen Walde im 45-ten bis 50-ten Jahre zu erwarten ist. Diese sei nach der Schätzung von einem Joche = 28 Klafter, so kommen auf $\frac{1}{2}$ Joch 14 Kl. und es ergibt sich auf der gerodeten Fläche zur Zeit des Abtriebes ein Ertragsverlust von $20 - 14 = 6$ Kl. Hiervon sei erfahrungsmäßig in der Gegend der Rodung $\frac{1}{2}$ also 2 Klafter als Bau- und Nutzholz nach der bestehenden Tare zu 20 fl. W. W. die Kubikklafter, und $\frac{2}{3}$, nämlich 4 Kl. als Brennholz zu 10 fl. die Klafter anzunehmen, so beträgt der Schadenersatz zur Zeit des künftigen Abtriebes:

$$2 \cdot 20 = 40 \text{ fl.} - \text{xr.}$$

$$4 \cdot 10 = 40 \text{ " } - \text{ "}$$

$$\text{Zusammen } 80 \text{ fl.} - \text{xr.}$$

Diesen Betrag nach der Tafel F. auf den jetzigen Werth reduziert, gibt $80 \cdot 0,209 = 16,72 = 16 \text{ fl. } 43 \text{ xr.}$, welche der Waldfrevler als Schadenersatz für den Ertragsverlust zu vergüten hat, welcher Ersatz in den meisten Fällen auch dann Statt finden wird, wenn der Waldfrevler das gerodete Holz im Walde zurückgelassen, da dergleichen dünnes (meistens Ruthen- und Reißig-) Holz wenig oder keinen Werth hat, zumal wenn es an einem entfernten, oder an einem solchen Orte vorkommt, wo es an fahrbaren Wegen mangelt. Sollte dieses Reißigholz indessen vom Waldbesitzer benutzt, konfisziert und dafür etwas in Aufrechnung gebracht werden können, so müßte dieser Betrag von den obigen 16 fl. 43 xr. in Abzug kommen.

Können in den Beständen wo gerodet worden, Durchforstungen geführt werden, so muß der Ertrag hiervon ebenfalls zur Zeit als die Durchforstung hätte geschehen können, im Baaren veranschlagt, die ausfallende Summe auf ihren jetzigen Werth reduziert, und dem Waldfrevler zum Ersatz verrechnet werden. Es könne z. B. im obigen Bestande vom 30-ten Jahr an alle 20 Jahr eine Durchforstung geführt werden; so hätte man in dem gerodeten Walde nach 15 Jahren d. i. im 30-ten Jahr des Bestandes die 1-te und nach 35

Jahren, nämlich im 50-ten Jahr die 2-te Durchforstung führen können. Es sei der Ertrag der 1-ten Durchforstung zu 1 Kubikfl. auf einem Joche (nach 4-ten^s des 2-ten Heftes dieser Beiträge) geschätzt worden, und die Taxe dergleichen Holzes sei zu 8 fl. von 1 Kubikfl. so kommen auf $\frac{1}{2}$ Joch 4 fl. welche auf ihren jetzigen Werth reduziert 2 fl. 14 xr. betragen. Die Ausbeute der 2-ten Durchforstung nach 35 Jahren sei auf $1\frac{1}{2}$ Kl. zu 8 fl. auf $\frac{1}{2}$ Joch geschätzt worden, so ist der jetzige Werth von der künftigen Einnahme von 12 fl. = 3 fl. 36 xr., das macht zusammen 5 fl. 50 xr. Von dem jetzt anzubauenden Walde können wir aber nur Eine Durchforstung nach 30 Jahren in Anschlag bringen, welche eine künftige Einnahme von 4 fl. gibt, wenn wir wie oben 1 Kubikfl. auf 1 Joch rechnen, wovon der gegenwärtige Werth = 1 fl. 23 xr. Diesen Werth von dem obigen in Abzug gebracht, gibt den Betrag von 4 fl. 27 xr., welchen der Waldfrevler für den Verlust des Durchforstungsholzes zu ersetzen hätte. Der ganze Schadenersatz würde sich also auf 16 fl. 43 xr. + 4 fl. 27 xr. = 21 fl. 10 xr. belaufen.

Diese Schätzung ist jedoch nur dann anwendbar und entsprechend, wenn das gerodete Holz, wie gesagt, noch so jung und dünn ist, daß es wenig oder keinen Werth hat. Ist dieses Holz aber schon älter und stärker, so daß es wenigstens um die Klafter- oder Brennholztaxe abgesetzt werden kann; so kann die Schätzung auf besagte Weise füglich nicht Statt finden, zumal wenn der Abtrieb des Bestandes, wo gerodet worden, noch weit entfernt ist; denn bei dem Mißverhältnisse des Holzzuwachses und der üblichen Zinsen würde der auf solche Weise berechnete Schadenersatz in vielen Fällen nicht einmal so viel betragen, als der Werth des gerodeten Holzes beträgt, und der Waldfrevler daher bei dergleichen Erzeßen und einer solchen Berechnung im offenbaren Vortheil sein. Da nun der Waldbesitzer auf sein Eigenthum d. i. auf das gerodete Holz oder dessen Ersatz gerechten Anspruch machen, und außerdem verlangen kann, daß sein zerstörter Wald auf Kosten des Waldfrevlers wieder in einen solchen Zustand ver-

setzt werde, damit derselbe auch fernerhin einen seinen Standortverhältnissen angemessenen Ertrag liefere, wie er ihn geliefert haben würde, wenn der Schadensstifter den Wald unberührt gelassen hätte — so geschieht die Schätzung des Schadens in solchen Fällen wohl am einfachsten und entsprechendsten dadurch, daß man die gerodete Holzmasse ermittelt, ihren Werth nach der bestehenden Taxe mit Unterscheidung des Brenn- Bau- Klotz- und andern Nutzholzes bestimmt, und diesen Betrag sammt den oben unter a, b u. s. w. ausgewiesenen Kulturauslagen als Schadenersatz dem Waldfrevler anrechnet.

Wenn daher das Holz konfisziert worden, so hat der Waldbesitzer auf weiter keinen Ersatz Anspruch zu machen, als auf die eben erwähnten Kulturkosten, und nur in jenen Fällen, wenn der Waldfrevler das zu Bau- und Nutzholz taugliche Holz zerhauen, und zu solchem Gebrauche untauglich gemacht hat, ist dem Waldfrevler außerdem der hierdurch verursachte Schaden zum Ersatz zu verrechnen. Die Berechnung des Werthes von dem konfiszierten Holze ist aber dessen ungeachtet der Schätzung zur Bestimmung der Strafe beizufügen. Und wenn der Waldfrevler das Holz im Walde an einem Orte zurückgelassen hat, wo es der Waldbesitzer nicht mit Vortheil benutzen kann, so geschieht die Verrechnung des Schadens auf die Art und Weise, wie oben bei den Konfiskationen (unter A. d.) schon vorgekommen ist.

Kleine Rodungen von einigen oder wenigen z. B. 20, 50 bis 100 Quadratklastern, werden vor dem Abtriebe gewöhnlich nicht angebaut, außer vielleicht in noch verhegten Schlägen, und die Schätzung des Schadens geschieht daher meistens nach dem folgenden 2-ten Punkte. In solchen Fällen kann die Schätzung auch so wie bei gefällttem und entwendetem Holze mit Unterscheidung des Stand- und Durchforstungsholzes vorgenommen werden.

Ist das gerodete Holz sammt Stöcken zur Zeit der Erhebung des Schadens schon weggeräumt, so muß man die vorhanden gewesene Holzmasse durch Vergleichung mit dem

nebenstehenden Holze, oder nach dem Alter, welches der gerodete Wald hatte, der Bestockung und der Bodengüte schätzen.

2. Wenn die gerodete Fläche erst nach dem Abtriebe des Bestandes, in welchem die Rodung gemacht worden, in Anbau kommen kann; so kommt bei der Ermittlung des Schadenersatzes Nachstehendes in Betracht.

a. Der Ertragsverlust, welchen der Waldbesitzer jetzt, oder zur Zeit des Abtriebes haben wird. Die Schätzung desselben und die Berechnung des Schadenersatzes hiernach geschieht auf dieselbe Weise wie im vorigen Punkte, und zwar wie dort aus den angeführten Gründen auf zweierlei Art, jenachdem nämlich das gerodete Holz noch sehr jung, dünn und unbrauchbar, oder älter und stärker ist, so daß es benutzt oder verwerthet werden kann; nur mit dem Unterschiede, daß im ersten Falle der ganze Ertragsverlust bis zur Zeit der Abtriebes in Anschlag kommen muß, wie aus folgendem Beispiele zu ersehen sein wird.

Es sei wie im obigen Beispiele ein Stück 15jähriger Fichtenwald von 800 □° gerodet worden, welcher nach der bestehenden Umtriebszeit und Schlagfolge im 65-ten Jahre zur Hauung kommen sollte, und damals 40 Kubikfl. Holz auf Einem Joche hätte geben können, wovon also 20 Klaster auf 800 □° oder auf $\frac{1}{2}$ Joch entfallen würden. Wenn nun wie dort $\frac{1}{3}$ also $6\frac{2}{3}$ Klaster als Bau- und anderes Nutzholz zu 20 fl. und $\frac{2}{3}$ nämlich $13\frac{1}{3}$ Kl. als Klaster- oder Brennholz zu 10 fl. angenommen werden können, so erhalten wir

$$6\frac{2}{3} \cdot 20 = 133 \text{ fl. } 20 \text{ xr.}$$

$$13\frac{1}{3} \cdot 10 = 133 = 20 =$$

Zusammen 266 fl. 40 xr.

Diese nach 50 Jahren zu erwartende Summe auf ihren jetzigen Werth reduziert, gibt 55 fl. 44 xr., welche der Waldfrevler zu ersetzen hat, wenn von den Ruthen- und Reisigholze kein Gebrauch gemacht und nichts dafür verrechnet werden kann. Ist dieses Holz aber von einigem Werth und konfisziert worden, so kommt dessen gegenwärtiger Werth von

obiger Summe in Abschlag, wie wir es oben im 1-ten Punkte schon gesehen haben, und wohin wir im Uebrigen bei dieser Ermittlung des Schadenersatzes verweisen müssen.

Wo Durchforstungen geführt werden, ist auch der ganze Verlust aus dem Durchforstungsertrage mit in die Schadensschätzung aufzunehmen, welcher in unserem Beispiele von der 1-ten Durchforstung 2 fl. 14 xr. und von der 2-ten Durchforstung 3 fl. 36 xr. also zusammen 5 fl. 50 xr. ausmachen würde; und zu der oben ausgemittelten Summe zugeschlagen werden müßte. Der ganze Schadenersatz würde sich also auf 55 fl. 44 xr. + 5 fl. 50 xr. = 61 fl. 34 xr. belaufen.

In Betreff der zweiten Berechnungsweise, welche nämlich dann eintritt, wenn der gerodete Wald schon stärkeres, benutzbares Holz enthielte, was wenigstens um die Brennholztaxe abgesezt werden könnte, muß noch bemerkt werden, daß sich in manchen Fällen hier ein geringerer Ertragsverlust als nach der ersteren Berechnungsart ergibt; doch kommen diese Fälle nicht oft und nur dann vor, wenn der Zuwachsverlust in die beste Zuwachsperiode fällt, und die Zeit, wo der gerodete Bestand hätte abgetrieben werden sollen, nicht über 10 bis 20 Jahr entfernt ist. Man kann daher in diesen Ausnahmefällen den Schadenersatz auf die obige erstere Weise ermitteln, wie wir das Verfahren hierbei in dem eben angeführten Beispiele gesehen haben.

Sind nur einzelne Stämme gerodet worden, so kann die Schätzung des Schadenersatzes auch auf die Art und Weise geschehen, wie in jenen Fällen, wenn stehendes grünes Holz durch Waldsrevler gehauen worden ist (A. a.). Auch kleine Stücke, welche gerodet worden, können auf solche Weise mit Unterscheidung des Stand- und Durchforstungsholzes geschätzt werden, wobei jedoch die folgenden Punkte unter b, c u. s. w. nicht unberücksichtigt gelassen werden dürfen. *)

*) Ein dritter Fall könnte noch eintreten, wenn im ältern oder alten Walde welcher nach 10 oder 20 Jahren zum Abtrieb

b. Da der durch Rodung freigestellte Waldboden sich mit Gras und Unkräutern überzieht, und fest wird, so muß derselbe in den meisten Fällen einstens nach dem Abtriebe durch Bearbeitung zum Anbau zubereitet werden, wofür daher die Auslage zu veranschlagen, und auf ihren jetzigen Werth reduziert, in die Schätzung des Schadens mit aufzunehmen ist.

Sollte zu befürchten sein, daß der Boden wo die Rodung gemacht worden, abgeschwemmt, oder in Flugsand verwandelt werde, so müssen die nöthigen Vorkehrungen durch Bindung des Bodens dagegen getroffen werden, welche Auslage daher der Waldrevler ebenfalls zu ersetzen hat.

c. Ist die Bewirthschaftung der Forste wo gerodet worden, von der Art, daß der Nachwuchs von selbst ohne Anbau erfolgt, z. B. bei Hochwaldungen durch Saamenschläge, oder beim Niederwalde durch Stock- oder Wurzeltriebe, so geht dieser Nachwuchs auf einer gerodeten Fläche verloren, und muß nach dem Abtriebe des Bestandes, in welchem die Rodung gemacht wurde, durch Saat oder Pflanzung erzogen werden, wofür in solchen Fällen die Auslage, wie wir oben gesehen haben, zu berechnen, und auf den jetzigen Werth reduziert, mit in die Schätzung aufzunehmen ist. Ueberhaupt muß hierbei bemerkt werden, daß der Anbau auf so kahlen Flächen mit verrasteten und verödeten Boden schwieriger

Kommt, der Anbau der Rodung sogleich Statt fände, so daß zur Zeit des Abtriebes wohl junges Holz vorhanden, dieses aber zur Hauung und Benutzung noch zu schwach wäre, und auf den zweiten Umtrieb übergehalten werden müßte. Diesen Fall kann man jedoch wie den obigen unter 1. behandeln, nur mit dem Unterschiede, daß der ganze Ertragsverlust nach No 2. ermittelt werden müßte, weil das angebaute Holz beim nächsten Abtriebe noch nicht benutzt werden kann, und der Mehrertrag zur Zeit des zweiten Abtriebes so spät eintritt, und durch die Reduzirung auf den jetzigen Werth so herabsinkt, daß derselbe nicht wohl in Rechnung genommen werden kann.

ist, und nicht so leicht gedeiht, wie auf frischem, humusreichen Waldboden, daher auch gewöhnlich höher zu stehen kommt.

d. In Eichenwaldungen, wo der Eichel- und Knoppenertrag bedeutend ist, wird durch Rodung alter Bäume, besonders der Randbäume, welche am meisten Eicheln und Knoppern tragen, der Waldbesitzer ebenfalls durch den Verlust der Eicheln und Knoppern bis zur Zeit des festgesetzten Abtriebes des gerodeten Holzes beeinträchtigt, wofür der Schadenstifter Ersatz zu leisten hat, welcher Schaden folgendermaßen geschätzt werden kann.

Zuvörderst müssen wir erheben, binnen wie viel Jahren der Erfahrung gemäß in der betreffenden Gegend eine reichliche Eichelernte einzutreten pflegt, und wie oft daher bis zum Abtriebe diese Ernte erfolgen kann, dann die Eicheln, welche bei einem guten Mastjahre ausfallen können, schätzungsweise veranschlagen, den Werth nach dem gewöhnlichen oder mittlern Verkaufspreisen berechnen, und hierauf die Erträge nach der Zeit, wie sie in der Folge zu erwarten sind, auf ihren jetzigen Werth reduciren, welche reducirten Werthe zusammengekommen, den Schadenersatz ausmachen. Es seien 8 Stämme in einer Gegend gerodet worden, wo durchschnittsmäßig alle 6 Jahre ein gutes Saamenjahr einzutreten pflegt, ein jeder solcher Baum könne bei guter Ernte $\frac{1}{2}$ Mezen Eicheln geben, 8 Stämme können also 4 Mezen Eicheln liefern, der Preis eines Mezens sei durchschnittsmäßig zu 1 fl. 30 kr. anzunehmen, so ist der Verlust bei jeder Ernte 6 fl. Wenn nun z. B. eben jetzt ein Saamen- oder Eichelmastjahr gewesen wäre, und der Abtrieb des gerodeten Holzes nach 20 Jahren hätte erfolgen sollen, so verliert der Waldbesitzer nach 6, 12 und 18 Jahren jedesmal 6 fl., deren jetzigen Werthe = 6. 0,778 + 6. 0,619 + 6. 0,503 = 4,668 + 3,714 + 3,018 = 11,40 = 11 fl. 24 kr., welche der Waldfrevler zu ersetzen hat.

Der Forstbeamte, welcher öfters mit dergleichen Schätzungen zu thun hat, wird daher wohl thun, wenn er sich

im Schätzen der Eicheln auf dem Baume sitzt, um angeben zu können, wie viel ein Baum von verschiedener Größe und Beastung an Eicheln tragen kann, was vorzüglich in jenen Eichenbeständen und an solchen einzelnen Stämmen wird geschehen können, welche auf Saamen vom Mastverkaufe ausgeschlossen werden, wo dann bei der Ernte dieser Saamen solche Versuche gemacht werden können.

Der Preis der Eicheln kann nach den Kukuruz- oder Kartoffelpreisen bestimmt werden. Es verhält sich nämlich hinsichtlich der Mastung, wozu die Eicheln hauptsächlich verwendet werden, der Kukuruz, (Mais, türkischer Waizen) zu den Eicheln und Kartoffeln beiläufig wie $5 : 2\frac{1}{2} : 1$, d. h. wenn die nährenden Stoffe von Kukuruz zu 5 angenommen werden, so muß man jene der Eicheln $= 2\frac{1}{2}$ und der Kartoffeln $= 1$ setzen, oder wenn 1 Mæhen Kukuruz 5 fl. kostet, so wird zur Mastung 1 Mæhen Eicheln 2 fl. 30 xr. und 1 Mæhen Kartoffeln 1 fl. werth sein. Wenn daher 1 Mæhen Kukuruz z. B. zu 4 fl. so wird 1 Mæhen Eicheln auf 2 fl. kommen; denn es verhält sich $5 : 2\frac{1}{2}$ oder $2 : 1 = 4 : x$, daher $x = \frac{4}{2} = 2$ fl., wovon jedoch bei Berechnung des obigen Ertragsverlustes noch $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{4}$ an Sammlerlohn abzuschlagen kommt.

Auf ähnliche Weise ist auch der Schadenersatz für den Verlust der Knopperrn bei Rodung alter Knopperrn tragenden Eichen zu schätzen; doch wird in den meisten Fällen dieser Ertrag schwieriger zu ermitteln und nicht bedeutend sein, außer in warmen Gegenden, wo die Eichenwälder öfters und viel Knopperrn ze tragen pflegen.

In Buchenwaldungen wo einträglich Buchelernten vorkommen, kann die Schätzung dieser Früchte bei Vernichtung der Bäume auf ähnliche Weise wie bei den Eicheln geschehen. Doch ist der Ertrag aus den Bucheln, obgleich diese wegen ihres Delgehaltes theurer als Eicheln, gewöhnlich geringer, da die Buche seltener und verhältnißmäßig weniger Früchte trägt, als die Eiche. Der Preis der Bucheln wird am füg-

lichsten nach ihrem Delgehalte ermittelt. Ein Mezen Bucheln gibt nämlich bei 8 Pfund Del, was 8 bis 10 fl. werth ist. Rechnet man nun auf das Sammeln der Bucheckern und das Pressen des Dels den halben Werth des ausfallenden Dels, so folgt daraus, daß die Bucheln wenigstens so hoch wie Kukuruz oder 5 mal so hoch als Kartoffeln in Anschlag kommen können, wornach daher der Mastertragsverlust, wenn Buchen gefällt oder gerodet werden, geschätzt und berechnet werden kann.

e. Endlich da die Rodungen vorzüglich am Rande des Waldes vorzukommen pflegen, und dadurch nicht selten die Waldgränzen vernichtet werden; da ferner ein großer Theil dergleichen gerodeten Holzes Stand- und Schutzholz, was zur Vollkommenheit der Bestände, und zum Schutze des Waldes gegen Sturmwinde, Schnee- und Duftbruch u. s. w. erhalten werden soll — so muß der hierdurch verursachte Schaden hiernach ermittelt, und der Schätzung beigefügt werden, worüber wir das Nöthige oben unter A. 2. u. 3. bei Ermittlung des Schadens, wenn stehendes grünes Holz von Waldsrevlern gefällt worden, finden, und in dieser Beziehung dahin verweisen müssen.

C. Ermittlung des durch Feuerlegen und Waldbrände verursachten Schadens.

Bei rauher kalter Witterung im Herbst oder Winter kann man es demjenigen, welcher im Walde beschäftigt ist, wohl nicht verargen, wenn er sich zur Erwärmung ein Feuer anlegt. Damals geschieht aber auch, außer dem Verlust des Holzes, was dabei verbrannt wird, nicht leicht ein erheblicher Schaden im Walde. Der meiste Schaden durch Feuerlegen wird im Frühjahr, Herbst und Sommer gemacht, weil in dieser Jahreszeit dadurch oft Waldbrände entstehen, besonders bei warmer, trockener Witterung, wo das Feuer gerade am wenigsten nöthig ist, und gewöhnlich nur zur Unterhaltung, zum gemächlichen Anzünden der Pfeife u. s. w. geschürt wird.

Dergleichen unnützes und gefährliches Feuerlegen bei trockener und warmer Witterung sollte daher auch durchaus nicht gestattet werden, und man sollte immer mit aller Strenge dagegen einschreiten, es würden dadurch viele Waldbrände verhütet, und manche schöne Waldstrecke würde, des Verlustes des zur Unterhaltung der Feuer nöthigen Holzes nicht zu gedenken, nicht in eine oft viele Jahre lang öde liegende schlechte Hutweide verwandelt werden.

Eine Ausnahme hiervon können nur die den Forstarbeitern zum Kochen nöthigen Feuer machen, welche man ihnen gestatten muß, welche aber auf solche Orte beschränkt werden müssen, wo kein Schaden zu befürchten ist, und wobei jede begangene Unvorsichtigkeit ebenfalls immer strenge gerügt werden sollte.

Ein zweiter Nachtheil welchen das Feuerlegen im Walde zur Folge hat, besteht darin, daß viel stehendes frisches Holz durch Ringeln der Bäume, Anhauen derselben von allen Seiten, und Abschälen der Rinde geflissentlich trocken gemacht wird, damit zum leichtern Anzünden und Unterhalten der Feuer immer ein Vorrath an trockenem Holze vorhanden sei, welche Frevel besonders von Hirten auf oft besuchten Weideplätzen begangen werden.

Ferner werden die Waldfeuer oft so nahe an die Bäume oder wenn sie hohl sind, in dieselben hineingelegt, und die Bäume dadurch dergestalt beschädiget, daß sie theilweise oder ganz austrocknen, so wie hierdurch auch nicht selten Waldbrände veranlaßt werden. Solcher Muthwillen verdient daher auch immer eine strenge Rüge, wenn der Schaden für den Augenblick auch nicht groß ist, um so größer aber können die übeln Folgen hiervon sein.

Bei der Schätzung dieses Schadens müssen wir Folgendes in Rücksicht nehmen.

Auf das Holz, welches zum Feuerschüren im Walde nöthig ist, hat außer dem Waldbesitzer Niemand gesetzmäßigen Anspruch. Wenn daher dasselbe nicht bloß in unbenutzbarem

Reisig, oder faulem Holze u. dergl., sondern in etwas Besserem besteht, was der Waldbesitzer für sich oder seine Unterthanen benutzen, oder verkaufen kann, so kann füglich der Ersatz für dergleichen Holz verlangt, und in der Aufnahme des Schadens mit verrechnet werden.

Ueber die Schätzung des Schadens, welcher durch das Ringeln, Abschälen und Anhacken der Bäume entsteht, finden wir das Nöthige weiter unten unter D.

Angebrannte Bäume kränkeln oder trocken ganz aus, jenachdem sie mehr oder weniger vom Feuer ergriffen worden sind. Die Erhebung des Schadens in solchen Fällen geschieht daher auf gleiche Weise wie bei den geringelten, abgeschälten, oder sonst beschädigten Bäumen (unter D.) wobei aber, wie oben schon bemerkt worden, wegen des mit solchem Feuerlegen verbundenen Muthwillens, und der dabei Statt findenden Gefahr, Waldbrände dadurch zu veranlassen, der Schadensstifter außer dem Ersatz des Schadens, immer eine anderweitige strenge Strafe verdient.

Wir kommen nun zur Untersuchung und Schätzung des Schadens welcher durch Waldbrände verursacht wird, und welcher oft sehr bedeutend ist.

Waldbrände entstehen theils, wie gesagt, durch das gewohnte oft sehr unnütze und unvorsichtige Feuerlegen im Walde bei trockener Jahreszeit, theils aus Unvorsichtigkeit der Köhler, Aschenbrenner u. dergl., so wie aus Eigennutz solcher Menschen, welche darauf ausgehen, durch geflissentliches Anzünden und Verbrennen des Reisigs und trockenen Grases in den Schlägen ihre Hutweiden zu erweitern, oder durch Anbrennen und Austrocknen einzelner Bäume ihre Feld- und Wiesengründe auszudehnen; oder aus Bosheit Jener, welche sich rächen wollen, besonders wegen erlittener Waldstrafen u. s. w.

Es geschieht selten, daß die Brandstifter auffindig gemacht, und bestraft werden können; um so mehr muß man sich bei vorgefallenen Waldbränden bemühen, den Urhebern auf die Spur zu kommen, und ihr Vergehen ihnen nachzu-

weisen, so wie auch die Veranlassung zu dergleichen Brandstiftungen zu erforschen, damit solche Frevler gebührend bestraft werden.

Der Brandschaden besteht theils in verbranntem Kloster-Stamm- und andern gehauenen Holze, theils in dem angebrannten und beschädigten, oder ganz verbrannten stehenden, besonders jungen Holze, theils in der verbrannten obern lockern Humusdecke des Waldbodens.

Wir müssen daher bei der Schätzung solchen Schadens zuvörderst untersuchen, ob und was von gehauenen und stehendem Holze verbrannt und beschädiget worden ist. Gewöhnlich kommen die Waldbrände in Schlägen und Nachwüchsen vor, seltener im alten Walde, zumal im alten Laubwalde. Auch ist ein Brand selten so stark, daß alte Bäume dabei verbrennen, oder dadurch austrocknen, sondern am meisten leidet das junge Holz, besonders der Nachwuchs, welcher oft sammt der Wurzel verbrennt, zumal im Nadelwalde und bei sehr trockener Zeit, wo die Humusdecke durch das Feuer mit verzehrt wird. Beim Laubholze schlägt der oben abgebrannte Nachwuchs jedoch zum Theil wieder vom Stocke und den Wurzeln aus, wenn das Feuer nicht zu stark war, wie das z. B. in ältern berasteten, sonst von Holz und Reisig gereinigten Schlägen der Fall ist, wo das Feuer nur in dem trockenen Grase fortläuft, was besonders im Frühjahr bei warmen Tagen, bevor das Laub und frische Gras ausgebrochen, zu geschehen pflegt. Man muß daher durch Herausziehen junger Pflanzen, oder durch Aufgraben des Bodens untersuchen, in wie weit die Wurzeln vom Feuer ergriffen, beschädiget, oder verbrannt sind. Die Tag- oder Saugwurzeln leiden jedenfalls, auch bei geringern Feuern, immer viel.

Ist Kloster- oder anderes schon gehauen gewesenes Holz verbrannt, so müssen wir in die Schätzung des Schadens den Preis desselben nebst Hauerlohn und andern darauf schon verwendeten Auslagen z. B. auf das Abriesen u. s. w. aufnehmen. Angebranntes Stamm- und Klotzholz kann gewöhn-

lich nicht mehr als solches, sondern nur als Brennholz benützt werden; daher der Verlust, den es an seinem Werthe erlitten, dem Waldrevler mit zu verrechnen kommt.

Im Uebrigen geschieht die Schätzung des Schadens auf gleiche Weise wie bei den Rodungen (s. oben unter B.) Wir müssen daher auch hier so wie dort untersuchen, ob der Anbau der Brandstelle sogleich geschehen kann, oder erst zur Zeit als der abgebrannte Wald zum Abtriebe hätte kommen sollen, um die Schätzung des Schadens hiernach einzurichten. Große Brandstellen werden in den meisten Fällen vor der Abtriebszeit wieder angebaut und verhegt werden können, dagegen kleine abgebrannte Stücke, zumal im alten Walde, werden wegen schwieriger Verhegung wohl meistens erst zur Zeit des Abtriebes der nebenstehenden Bestände in Anbau gebracht werden können. Doch ist, wie oben schon bemerkt worden, nicht immer die volle Kultur, wie bei den Rodungen nöthig, da nicht immer aller Nachwuchs verbrennt, daher nach Umständen, jenachdem nämlich der Nachwuchs durch den Brand mehr oder weniger zerstört worden, ein größerer oder geringerer Theil der Brandstatt anzubauen, und die Kultur- auslage hiernach zu veranschlagen ist.

Gut ist es übrigens solche Brandstätte immer sogleich strenge zu verhegen, damit die hutweiderechtigen Unterthanen und Andere nicht ihren Vortheil in Waldbränden finden, und hierdurch nicht Mancher selbst zur Veranlassung derselben verleitet werde.

Uebrigens muß bemerkt werden, daß in einer frischen Brandstatt der Anbau nicht immer sogleich gedeiht, weil in der sich leicht erwärmenden Asche, und auf der kahlen, schutzlosen Fläche die Saamen nicht gut keimen, und die jungen Pflanzen leicht austrocknen. Daher man mit dem Anbau einige Zeit, am besten über den Winter, verziehen muß, damit die Asche verwiltet, und der Boden durch aufwachsende Gräser und Kräuter, Stocktriebe u. dergl. wieder einigen Schutz erhält, ohne zu sehr mit Unkräutern überzogen zu werden.

und zu verwildern. Auch ist man nicht immer sogleich mit den nöthigen Saamen oder Pflanzen zum Anbau versehen, zumal von jenen Holzarten, welche nur immer nach mehreren Jahren Saamen zu tragen pflegen, oder man muß den Saamen um hohe Preise ankaufen, so wie überhaupt das Gedeihen der Saaten und Pflanzungen auf so kahlen Flächen nicht immer erfolgt. Auf alle diese Verhältnisse muß daher bei der Ermittlung des Ertragsverlustes Rücksicht genommen, und derselbe hiernach geschätzt und berechnet werden.

Welche Holzarten am füglichsten angebaut werden, wie viel Saamen oder Pflanzen auf eine gewisse Fläche z. B. auf ein Joch erforderlich, und wie viel Arbeitskräfte zum Anbau nöthig sind, darüber gibt jedes gute Werk über die Holzzucht die nöthige Auskunft, um die Kulturauslage hiernach zu berechnen. Uebrigens wird der praktische Forstmann, welcher viel mit Kulturen zu thun hat, auch seine eigenen Erfahrungen hierbei benutzen, und in Anwendung bringen können.

Ist aber auf felsigem Grunde auch der Humus verbrannt, welcher daselbst oft der Hauptbestandtheil des Bodens, dann können auch viele Jahrzehnte vergehen, bis sich der zur Holzzucht nöthige Boden durch Vermittelung mineralischer Bestandtheile, und Verwesen geringerer Pflanzen wieder bildet, für welche Zeit daher schätzungsweise der Ertragsverlust in Anschlag zu bringen ist, der sich auf eine halbe, ja auf eine ganze Umtriebszeit erstrecken kann.

D. Ermittlung des Schadens, welcher durch Ringeln, Abschälen, Abasten, Entwipfeln, Anhacken, Harzen der Bäume, und Abzapfen der Baumsäfte verursacht wird.

Das Ringeln der Bäume besteht darin, daß man unten am Stamme des Baumes die Rinde sammt Basthaut bis auf das Holz um den Stamm herum durchhaut, oder durchschneidet, wodurch der Umlauf der Baumsäfte dergestalt gestört wird, daß der Baum allmählig austrocknet, was der

Waldfrevler gewöhnlich auch beabsichtigt, um sich trockenes Holz für die Folge zu verschaffen, oder um Rodungen zu machen.

Das Abschälen der Rinde geschieht auch gewöhnlich unten um den Stamm herum, und zwar meistens in der Absicht, die Rinde zu gewinnen, um sie als Gerbe- oder Färbestoff, zu Gefäßen auf Beeren, Harz u. s. w., ferner zum Decken der Waldhütten für Hirten, Köhler, Holzhauer, und andere sich im Walde beschäftigende Arbeiter, auf Bast u. s. w. zu benutzen. Die Folge hiervon ist, wenn die Rinde ganz um den Stamm herabgelöst wird, ebenfalls allmähliges Austrocknen des Baumes, zu welchem Zwecke auch bisweilen die Bäume geschält werden. Doch wenden die Waldfrevler und Waldverwüster hierzu lieber das Ringeln an, was nicht so wie das Abschälen der Rinde ins Auge fällt, und den Thäter nicht so leicht verräth.

Durch das Abastern der Bäume, welches zur Gewinnung der Aeste zu verschiedenem Gebrauche, als: aus dem Nadelwalde zur Stallstreu, zum Decken der Meiler; dann im Laubholze zu Laubfutter u. s. w. geschieht, wird ebenfalls oft viel Schaden verursacht. Hoch abgeastete Nadelholzbäume sterben gewöhnlich ab. Abgeastete Laubholzbäume treiben zwar wieder frische Zweige, werden aber durch das Abastern verstämmelt, im Wuchse gehemmt, faulen an jenen Stellen, wo größere Aeste unordentlich abgehauen, oder abgerissen worden, und werden dadurch außer zu Brennholz, zu jedem bessern Gebrauche untauglich. Dieselben Nachtheile treten auch bei den abgeasteten Nadelholzbäumen ein, wenn sie auch nicht in Folge zu hohen Ausastens absterben.

Auf gleiche Weise werden die Bäume durch das Abhauen der Gipfel, und Anhacken oder Einhacken der Kerben in den untern Theil des Stammes beschädiget, verstämmelt, und zu einem bessern Gebrauche meistens untauglich gemacht. Angehauene Bäume werden auch leicht vom Winde gebrochen. Diese Beschädigungen werden theils aus Muth-

willen, besonders von den rohen, von langer Weile geplagten, vielen Hirten, welche wir in unsern Forsten haben und dulden müssen, gemacht; theils geschieht das Abhauen der Gipfel beim Nadelholze um Quirle daraus zu verfertigen, oder um die Saamenzapfen leichter zu sammeln, und das Anhauen der Bäume zur Gewinnung des Kienholzes zum Brennen u. s. w.

Das Harzen pflegt im Nadelholze, besonders in Fichtenwäldern, zur Gewinnung des Harzes zu geschehen, indem man die Bäume unten anhaut, oder einen Streifen der Rinde abschält, wo sich das Harz dann ansetzt. Das Abzapfen der Baumäfte ist besonders bei Birken und Ahorn üblich, meistens um den Saft zu Getränken zu gewinnen. Durch das Eine und Andere werden die Bäume geschwächt, im Wuchse gehemmt, krank, und bei längerer Fortsetzung dieser Beschädigungen an denselben Bäumen, zu einem besseren Gebrauche untauglich gemacht.

In den Fällen, wo das Austrocknen der Bäume sicher erfolgt, nämlich beim Ringeln und Abschälen der Rinde, so wie bei hoch abgeasteten Nadelhölzern, müssen wir die Schätzung so vornehmen, wie es oben unter A. a. und d. bei der Holzfällung durch Waldsfrevler, wo das gefällte Holz im Walde zurückgeblieben, geschehen ist; denn Bäume welche austrocknen, müssen benützt werden, oder sie verfaulen, und gehen demnach für den Bestand verloren. Wir müssen daher unterscheiden, ob Stand- oder Durchforstungsholz, Rand- oder Schutzbäume, Saamen- Gränz- Niederwald- oder Hochwaldsbäume auf diese Art beschädiget worden, und ob dieses Holz der Waldbesitzer mit Vortheil benutzen kann, oder nicht, und unsere Schätzung darnach einrichten. Beabsichtigt der Waldsfrevler durch solche Beschädigungen eine Rodung, so ist außerdem der Grund zurückzunehmen, und zu begränzen.

Durch die übrigen hier angeführten Beschädigungen verlieren die Bäume gewöhnlich nur an ihrem Werthe, indem sie dann meistens bloß auf Brenn- oder Kohlholz, und nicht mehr zu Bau- Klotz- oder anderem Nutzholze geeignet sind,

daher der Waldbesitzer durch den geringern Werth einen Verlust erleidet, welcher nach der Berechnung des Schadens bei dem durch den Waldfreveler verstümmelten Holze (s. A. d.) zu ersetzen ist.

Das größte Uebel, welches durch alle diese Beschädigungen herbeigeführt wird, besteht aber darin, daß hierdurch die Bäume in einen kranken Zustand versetzt werden, der selbst auch bei jenen, welche endlich absterben, ein oder mehrere Jahre dauert, und daß solche kranken Bäume die eigentlichen Nester der Insekten sind, wodurch daher zur Vermehrung der Insekten und Verheerung der Wälder durch diese, sehr viel Veranlassung gegeben wird, zumal wenn solche Frevel als geringfügig betrachtet, und nicht gehörig aufgenommen und bestraft werden, wie es leider oft geschieht, und diese Frevel in Folge dessen sehr häufig vorkommen. Solche Frevel sollten daher immer mit aller Umsicht in die Schätzung aufgenommen, und die Betreffenden dafür gebührend bestraft werden, in welcher Beziehung daher das oben unter A. a. 2. Gesagte hier zur Berücksichtigung in Erinnerung gebracht werden muß.

E. Ermittlung des Schadens, welcher durch den Vieheintrieb, dann durch Grasen und Mähen in den Schlägen, Saaten und Pflanzungen gemacht wird.

Der Schaden welchen das Weidevieh in den Schlägen, Saaten, Pflanzungen und andern verhegten Orten anrichtet, besteht in Folgendem :

1. Frißt dasselbe den Nachwuchs oder die Pflanzen ab, vorzüglich die Laubholzpflanzen, dann Tannen und Berchen, weniger Kiefern und Fichten. Auch vom Laubholze leidet weniger die Birke als die übrigen Laubholzarten.

2. Tritt das Weidevieh, zumal in ganzen Heerden, die Pflanzen zusammen, besonders die kleinern zarten, so daß sie

verkrüppeln, oder ganz absterben; so wie auch die Wurzeln, vorzüglich von jungen Pflanzen, denn die Tag- oder Saugwurzeln durch das Zusammen- und Herabtreten der Erde besonders an Bergwänden beschädigt werden, und der Wuchs des jungen Holzes dadurch gehemmt wird. Auf den ebenern Flächen wird dagegen der thonhaltige Boden durch die Heerden festgetreten, und unfruchtbarer gemacht; Sandboden aber wird durch den Vieheintrieb zu sehr gelockert, und an manchen Stellen sogar in Flugsand verwandelt.

3. Durch das Abweiden der Gräser und der verschiedenen niedern Waldsträucher, welche den Holzpflanzen oft den einzigen Schutz gegen zu starke Einwirkung der Sonne, gegen rauhe Luft und Frost gewähren, den wohlthätigen Thau befördern, die Feuchtigkeit erhalten — wird das gute Gedeihen der Holzpflanzen ebenfalls sehr gehindert.

4. Wird der Boden durch das Borstenvieh aufgewühlt, und die Wurzeln werden hierdurch beschädigt, oder es werden die Pflanzen sammt Wurzeln herausgewühlt und verdorben.

5. Auf jenen Stellen, wo sich das Weidevieh öfters und längere Zeit aufzuhalten pflegt, (auf den Lagerplätzen, an den Viehtränken) leiden die Holzbestände vorzüglich viel dadurch, daß das junge Holz daselbst vom Weidevieh immer befreffen und benagt wird, der Boden und die Wurzeln sehr zusammengetreten werden, und daß junge und alte Bäume von dem übermäßigen Dünger an solchen Plätzen erkranken, und öfters ganz absterben.

Sehr viel Schaden machen endlich noch die Hirten, welche sich oft in großer Anzahl bei den Heerden im Walde einfänden, zumal bei Pferden und Zügochsen, wo nicht selten bei jedem Paar ein Hirte ist, und welche meistens aus langer Weile und Muthwillen Schaden aller Art durch Ringeln, Abschälen, Abwipfeln und Anhacken der Bäume, Ausreißen der Pflanzen, Feuerlegen, Anbrennen der Bäume u. s. w. verüben.

Hieraus folgt, daß das Weiden in den Schlägen, wo schon Nachwuchs vorhanden, in Saaten und Pflanzungen,

überhaupt im Walde ohne Schaden nicht abgeht, wenn derselbe in vielen Fällen auch oft kaum, oder gar nicht sogleich zu erkennen ist, und daher auch nicht immer abgeschätzt werden kann. Allein wie sollte man die zarten Pflänzchen alle auffinden, und deren Zahl ermitteln, welche eine Heerde in einem Schläge abgebissen, mit dem Grase abgefressen, zertritten, oder sonst beschädiget hat? Wird aber dergleichen Vieheintrieb in verhegte Orte mit jungen Pflanzen öfters wiederholt, so sehen wir bald zum unangenehm überraschenden Beweise, wie nachtheilig die Folgen hiervon sind — wir sehen endlich den Nachwuchs, eine Saat oder Pflanzung größtentheils zerstört, ohne angeben zu können, wie viel Antheil an dem verübten Schaden der eine oder andere, selbst der ergriffenen und gepfändeten Hirten mit seiner Heerde hat, und ohne daher den Schaden für den einen oder andern Schadenstifter ermitteln zu können. Um so entsprechender und wohlthätiger ist daher das neue Landesgesetz, welches nämlich verfügt, daß der Vieheintrieb in verhegte mit Nachwuchs versehene Schläge, Saaten und Pflanzungen, wenn der Schaden auch nicht nachgewiesen werden kann, immer eine Geldstrafe, ja nach Umständen auch eine härtere Bestrafung der Betreffenden nach sich zieht, und daß in jenen Fällen, wo der durch das Weidvieh verursachte Schaden so auffallend ist, daß man ihn einer Schätzung unterziehen kann, außerdem der Schaden geschätzt wird, und von dem betreffenden Schadenstifter bei verschärfster Strafe zu ersetzen ist, z. B. wenn der Nachwuchs in den Schlägen, Saaten, oder Pflanzungen so beschädiget oder zerstört worden ist, daß derselbe durch Saat oder Pflanzung zum Theil oder ganz wieder hergestellt, oder sonst verbessert werden muß.

Wenn daher größere Heerden im Verhegten angetroffen werden, oder wenn an einem und demselben Orte wiederholt viele Weidfrevel vorkommen: so ist es nöthig, daß durch den Forstbeamten selbst, oder durch andere Sachverständige der Schaden an Ort und Stelle untersucht, und die Schätzung hiernach vorgenommen werde; denn wenn bei den vielen Wei-

defreveln, die vorzufallen pflegen, die übrigen Forstgeschäfte es dem Forstbeamten auch nicht immer erlauben, jeden solchen Frevel zu untersuchen, zumal in ausgedehnten Forsten, so gewinnt derselbe, wo das Personal einigermaßen geordnet ist, doch so viel Zeit, daß er die größern, seltener vorkommenden Weide- und andern Waldfrevel gehörig untersuchen, schätzen und zur gebührenden Bestrafung der Betreffenden, und zum Ersatz des verübten Schadens vorlegen kann.

Die Schätzung des Schadens geschieht übrigens in diesen Fällen auf die Art und Weise wie bei den Waldbränden und Rodungen, wohin wir daher, um das dort Gesagte hier nicht zu wiederholen, verweisen müssen, wobei nur noch bemerkt werden muß, daß beim Laubholze die Kultur öfters auch dadurch bewerkstelliget werden kann, daß man den verbliebenen Nachwuchs aushauen, und die frischen Stocktriebe aufwachsen läßt, in welchen Fällen die Auslage für das Aushauen, und wegen Zurücksetzung des Nachwuchses im Alter, der Ertragsverlust von einigen, oder nach Umständen mehreren Jahren in Aufrechnung kommen muß. Nur wird hierdurch, so wie überhaupt durch jede Nachkultur, auch eine längere Hege nöthig, welche oft viele Schwierigkeiten macht, und die Hutweiderechtigen beeinträchtigt, was daher bei Ermittlung des Schadens in erheblichen Fällen wegen Bestimmung der Strafe nicht außer Acht gelassen werden darf.

Ferner muß über diesen Gegenstand noch bemerkt werden, daß Manche der Meinung sind, daß das Weidevieh zur Zeit wo das junge Holz keine Blätter hat, nämlich zeitlich im Frühjahr, dann im Spätherbste, oder Winter keinen Schaden mache. Allein gerade damals geschieht oft mehr Schaden, als zu einer andern Jahreszeit; denn eben weil kein Gras, oder nur altes vertrocknetes und hartes Gras vorhanden ist, beißt das Weidevieh lieber die Knospen und jungen Zweige der Holzpflanzen ab, und verursacht in jüngerem Nachwuchs, wo die Gipfel nicht verschont bleiben, bedeutenden Schaden.

Mit dem Schaden, welcher durch das Grasen und Mähren in verhegten Orten im Walde gemacht wird, verhält es sich eben so wie bei dem Vieheintrieb. Es wird dabei manches Pflänzchen abgemähet, abgesichelt, oder herausgerissen, ohne daß man im Stande wäre, die Anzahl der beschädigten, oder verdorbenen Pflanzen aufzufinden und anzugeben. Doch erstreckt sich dieser Schaden meistens nur auf junge Pflanzen, denn ältere werden auf diese Weise nicht so leicht wie durch das Weidevieh beschädiget. Auch fallen diese Frevel nicht so häufig vor wie Weidefrevel, und werden gewöhnlich nur von armen Leuten verübt, während die Weidefrevel mehr von wohlhabenden Bauern mit zahlreichen Heerden begangen werden.

Wegen der Schwierigkeit der Schätzung solchen Schadens wäre es daher gut, wenn auch hier wie bei den Weidefreveln die Freveler eine verhältnißmäßige Taxe als Strafe zu zahlen hätten, so oft sie betroffen würden. Bei dem jetzt bestehenden Gesetze kann aber nur dann eine Bestrafung im Gelde eintreten, wenn der Schaden ersichtlich ist, und nachgewiesen wird, welchen der Freveler außer der Strafe dann auch dem Waldbesitzer zu ersetzen hat. In den übrigen Fällen geschieht solchen Frevelern, außer bei Wiederholung, gewöhnlich wenig oder nichts. Vom manchen Gerichten werden sie mit Arrest bestraft.

Zur Schätzung solchen Schadens müssen wir daher die abgemähten, mit dem Grase ausgerissenen, oder mit der Sichel abgeschnittenen Pflänzchen zu ermitteln suchen. Diese findet man öfters in dem gemähten oder sonst zubereiteten Grase, oder in dem daraus gemachten Heu, wenn sie die Freveler nicht beseitiget haben, wie es viele thun, um sich nicht zu verrathen. Ist das der Fall, findet man nämlich keine Pflanzen im Grase oder Heu, so muß man an den Stellen wo das Grasen geschah, eine nähere Untersuchung machen, welche überhaupt zur Nachweisung des Schadens wo möglich immer geschehen soll.

Solcher Schaden wird dann am füglichsten durch Pflanzung älterer Pflanzen, als die verdorbenen sind, wieder gut gemacht, um hierdurch zugleich den Ertragsverlust zu ersetzen, wofür die Auslage als Schadenersatz zu verrechnen kommt. Es ist daher in die Schätzung aufzunehmen:

1. Der Werth der nöthigen Pflanzen.
2. Die Auslage für den Transport derselben, und
3. Die Auslage für das Graben der Pflanzlöcher, Einsetzen der Pflanzen, und die Aufsicht bei dem ganzen Geschäft. Und da nicht jede Pflanze gedeiht, zumal bei ungünstigen Standortverhältnissen, so kann man füglich immer einen Theil mehr Pflanzen in Anschlag bringen, als zerstört worden sind.
4. Ist in der Schätzung noch der Werth des entwendeten Grasses zu verrechnen.

Ist der Schaden bedeutend, erstreckt sich derselbe nämlich über eine größere Fläche, und ist ein großer Theil der Pflanzen zerstört worden, zu dessen Verbesserung nicht hinreichend Pflanzen vorhanden, so kann die Schätzung auf ähnliche Weise wie bei den Waldbränden und Rodungen vorgenommen werden.

F. Ermittlung des Schadens, welcher durch das Streurechen in den Waldungen gemacht wird.

Durch das Streurechen wird dem Waldboden der zum guten Gedeihen der Holzarten erforderliche Dünger und die zum Schutz der Wurzeln nöthige Decke benommen. Die Nachtheile hiervon, zumal wenn das Streurechen rücksichtslos geschieht, und der Humus bis auf die Wurzeln weggenommen wird, bestehen darin, daß Frost und Hitze dann zu stark auf die Wurzeln einwirken, der Wuchs der Bäume kümmerlich, und der Zuwachs geringer wird, folglich daß der Naturalertrag herabsinkt; daß ferner die Bäume mit der Zeit erkranken,

wodurch Insekten herbeigeführt, und als weitere Folge solchen Streurechens oft große Strecken Waldes zerstört werden. Glücklicherweise bedarf man hier der Waldstreu nicht so sehr, wie in manchen andern Ländern z. B. in Deutschland, weil in Ungarn meistens genug Stroh zur Stallstreu vorhanden, und auf den größtentheils sehr fruchtbaren Boden weniger Dünger nöthig ist. Daher kommt es aber auch, daß in den Gebirgswäldern, der im Uebrigen oft sehr schlechten Behandlung derselben ungeachtet, bei der vorhandenen Bodenkraft dennoch noch ein sehr üppiger Holzwuchs, und daß von den Borkenkäfern und andern Insekten, welche sich in Deutschland, wohl meistens als Folge des übermäßigen Streurechens, so verheerend bewiesen haben — sehr wenig Schaden gemacht wird, obgleich auch hier diese Insekten allenthalben in geringerer Zahl vorzukommen pflegen.

Dagegen leiden hier die Laubwäldungen in den Ebenen viel mehr von den verheerenden Raupen, weil diese Waldungen, besonders die Eichenwälder daselbst, so ausgepläntert und licht gestellt sind, daß durch die starke Einwirkung des Sonnenlichtes, dann des die abfallenden Blätter zerstreuenden Windes, und den Mangel der zur Bildung des Humus oder der Dammerde nöthigen Feuchtigkeit, der Humus und somit die Bodenkraft verschwunden, daher der Wuchs weniger üppig, oft sehr kümmerlich, und viele Bäume kränklich, bei welchem Zustande, und dem lichten Stande dieser Wälder, in welchen die Raupen und Schmetterlinge ihr bestes Gedeihen finden, die Vermehrung und Verbreitung dieser verheerenden Insekten so begünstigt und befördert wird, daß in manchen Jahren die Waldungen ganzer Gegenden entblättert werden, und kein Obstgarten und keine andere Baumanlage vor dem Ueberhandnehmen und der Zerstörung dieser schädlichen Insekten mehr sicher ist.

Zur Verhütung solcher Uebel muß daher die Bodendecke im Walde erhalten werden, und wo sie der Waldstrevler wegnimmt, soll sie wieder ersetzt werden, was dadurch geschehen

kann, daß man die entblößten Stellen wieder hinreichend, oder mit eben so viel Nadeln, Laub, Humus oder Erde bedecken läßt, als weggenommen worden, dergleichen wir in Gräben, Hohlwegen, und andern Orten finden, wo diese Dinge nicht nöthig sind. Die Auslage für das Zusammensbringen, Zuführen und Ausstreuen der Erde des Laubes u. s. w. und für einen dabei nöthigen sachverständigen Aufseher ist daher als Schadenersatz zu verrechnen, und von dem betreffenden Waldfrevler zu ersetzen.

Den Schaden nach dem Zuwachs- oder Ertragsverluste, und den übrigen nachtheiligen Folgen, welche durch das Streurechen herbeigeführt werden, zu ermitteln, und im Baaren anzugeben, liegt wohl außer den Gränzen unseres Wissens, zumal da der Grad der Beschädigung, jenachdem der Humus mehr oder weniger, sei es mit einem Male, oder durch Wiederholung, weggerecht worden, sehr verschieden ist. Daher müssen wir eine andere, die eben angegebene Schätzungsweise einschlagen, welche auch aus dem Grunde am füglichsten in Anwendung kommt, da die Bedeckung des von Humus entblößten Waldbodens zum guten Gedeihen der Bäume nöthig ist, und einer guten Forstpolizei am besten entspricht.

Wo man die Bodenstreu im Walde zur Benutzung zu verkaufen pflegt, kann die Schätzung bei Entwendungen auch dadurch geschehen, daß man die entwendete Streu nach dem bestehenden Preise anschlägt, und obige Verrechnung des Schadenersatzes tritt in solchen Fällen nur dann ein, wenn die Streu gegen die Regel zu tief weggerecht wird, so daß die Wurzeln dadurch zum Theil entblößt und beschädiget werden.

G. Ermittlung des Schadens, welcher durch das Graben und Wegnehmen der Erde, ferner durch Steinbrechen und Graben nach Erzen in den Forsten verursacht wird.

In manchen Gegenden gebraucht man die gute humusreiche Walderde statt des Düngers, besonders in Gebirgsweingärten, und zur Düngung anderer dergleichen Grundstücke, wo Mangel an Dünger, und die Zufuhr, oder das Zutragen andern Düngers zu weit, beschwerlich und kostspielig ist. Bisweilen, doch selten, verwendet man auch die Walderde zur Vermengung und Vermehrung des Stalldüngers, wozu ebenfalls die humose Erde die beste ist.

Durch das Graben und Wegnehmen solcher Erde, was gewöhnlich auf der Oberfläche des Waldgrundes geschieht, weil die tiefer liegende Erde ohne Humus, und zu dem beabsichtigten Zwecke nicht geeignet ist, werden die Waldungen auf gleiche Weise und noch mehr als durch das Streurechen beschädiget. Die Ermittlung und Verrechnung des hierdurch verübten Schadens geschieht daher so wie bei dem Streurechen.

Weniger nachtheilig ist das Graben der Erde auf Töpfergeschirr, Ziegel u. dergl., da sich dasselbe gewöhnlich nur auf ein kleines Stück erstreckt, und nicht bloß der obere bessere Theil des Waldbodens, sondern mehr die tiefer gelegene Thonerde, oder der Lehm genommen wird. Der Schaden welcher hierdurch gemacht wird, besteht hauptsächlich darin, daß man erstlich die Bäume untergräbt, welche dann umfallen und für den Bestand verloren gehen, und zweitens, daß dieser Grund, wo die Erde ausgehoben worden, auf eine lange Zeit bis sich die todte Erde wieder verwittert und einigen Humus erhält, völlig unfruchtbar und zur Holzzucht untauglich ist.

Die Schätzung des Holzes, was durch solches Graben umbricht, geschieht wie oben unter A. Was aber den durch solches Graben zur Holzzucht verdorbenen Waldgrund betrifft,

so muß der Schaden entweder dadurch wieder gut gemacht und vergütet werden, daß man die Grube mit fruchtbarer Erde ausfüllen oder hoch genug bedecken läßt, und die Auslage dafür dem Waldfrevler verrechnet, oder daß man den Ertragsverlust auf eine gewisse Zeit, bis solcher Grund durch Verwitterung, Ansiedelung und Verwesung geringerer Pflanzen zur Holzzucht wieder geeignet sein wird, ermittelt, was sich nach Umständen auf Jahrzehnte, auch auf einen großen Theil der Umtriebszeit, ja auf die ganze Umtriebszeit erstrecken kann, und schätzungsweise auf eine den Verhältnissen angemessene Zeit anzunehmen ist.

Durch das Steinbrechen so wie durch das Schürfen und Graben nach Erzen wird auch mannigfacher Schaden in den Forsten verursacht. Erstlich wird der Grund durch das Aufgraben und Wegräumen der obern guten Erde unfruchtbarer oder zur Holzzucht ohne Verbesserung, auf längere Zeit ganz untauglich gemacht; zweitens wird durch die dabei beschäftigten Arbeiter oft anderer Schaden im Walde durch Holzfällung, Feuerlegen u. s. w. verursacht, und drittens machen die Fuhrleute welche die Erze und Steine abführen, sowohl selbst als auch durch ihr Zugvieh verschiedenen Schaden an stehendem Holze, und in den verhegten Schlägen, Saaten und Pflanzungen.

Was die Beschädigungen an Grund und Boden betrifft, so müssen die aufgegrabenen von der guten Erde entblößten Stellen wieder mit solcher Erde überschüttet, und verbessert werden, wornach die Auslage als Schadenersatz zu verrechnen kommt, oder es muß der Ertragsverlust auf eine den Verhältnissen angemessene Zeit ermittelt werden, so wie es oben bei den Thon- und Lehmgruben vorgekommen ist. Ueber die Schätzung des Schadens, welcher an stehendem Holze und am Nachwuchse gemacht wird, haben wir ebenfalls oben unter A und B schon das Nöthige abgehandelt.

Wird das Graben mit grundherrlicher und berggerichtlicher Erlaubniß betrieben, so haben sich die Betreffenden

ohnehin schon mit der Grundherrschaft vorher abgefunden, und es kann von Schadenersatz wegen des Grabens keine Rede sein, und nur dann eine Rüge eintreten, wenn die Häuer oder Steinbrecher außer dem Uebereinkommen Schaden an Holz oder Grund machen, oder sich andere Eingriffe in den Wald zu Schulden kommen lassen.

H. Ermittlung des Schadens, welcher durch die Erzeugung der Schindeln, Wagnerhölzer, Schnittwaaren, Kohlen und anderer dergleichen Forstgewerbsprodukte von entwendetem Holze, verursacht wird.

Wenn man den Schaden welcher von Waldfrevlern durch die Verfertigung der Schindeln, Schnittwaaren, Wagnerhölzer u. s. w. gemacht wird, gehörig schätzen wollte, so müßte man immer an Ort und Stelle untersuchen, wo das Holz hierzu gehauen worden ist, und den Schaden hiernach beurtheilen und berechnen. Selten aber wird der Waldfrevler dazu zu bringen sein, den Ort wo er das Holz entwendet, der Wahrheit gemäß anzuzeigen, so wie es auch nicht immer Zeit und Umstände gestatten, deswegen eine nähere Untersuchung des Schadens vorzunehmen. In solchen Fällen kann daher die nähere Ermittlung des verübten Schadens auch gar nicht Statt finden. Es ist übrigens üblich, daß bei Verfertigung und Entwendung dergleichen Erzeugnisse der Kurrentpreis derselben als Schadenersatz angenommen, und von dem Waldfrevler ersetzt wird, mit welcher Annahme oder Schätzung der Waldbesitzer sich wohl auch begnügen muß, wenn eine nähere Schätzung des Schadens nicht vorgenommen werden kann. Da indessen auf solche Holzwaaren schönes, ausgesuchtes Holz (meistens Standholz) erforderlich, da ferner oft nur ein kleiner Theil von dem gefällten Holze hierzu tauglich ist und verwendet wird, und das übrige im Walde unbenutzt zurück bleibt: so ist es in wichtigern Fällen um so nöthiger an

Ort und Stelle, wo das Holz gehauen worden, den Schaden zu untersuchen, und der Frevler sollte wenigstens damals nöthigenfalls selbst vom Gerichte strenge dazu verhalten werden, den Ort von wo er das Holz entwendet hat gehörig anzuzeigen.

Die Entwendung solcher Kohlen, welche der Waldfrevler erzeugt, findet selten Statt, weil zur Erzeugung der Kohlen zu viel Zeit nöthig ist, während welcher ein solcher Köhler leicht entdeckt wird. Oher trifft es sich, daß von den Kohlun- gen, welche man auf Rechnung oder mit Wissen des Wald- besizers führt, Kohlen entwendet werden, und zwar meistens durch die dabei beschäftigten Köhler und Fuhrleute selbst. Aber auch das geschieht selten, zumal bei einer guten Aufsicht und gehörigen Verrechnung, da zur Ausführung eines solchen Ver- gehens mehrere Personen, als Köhler, Kohlenfuhrmann und Empfänger der Kohlen einverstanden sein müssen.

Im ersteren Falle haben die betreffenden Schadenstifter das Holz woraus die Kohlen erzeugt worden sammt den dar- auf schon verwendeten Kosten, als Hauer = Abzieherlöhne u. s. w. zu vergüten, und wenn der Köhler das Kohlholz selbst gefällt, ist an Ort und Stelle wo er es gehauen, zu untersuchen, ob derselbe nicht außerdem Schaden dabei verursacht hat, welcher so wie bei der Holzentwendung zu schätzen und zu verrechnen kommt. Auch auf dem Kohlungsplatz ist zu untersuchen, ob bei der Verkohlung oder der Abfuhr der Kohlen kein Schaden geschehen ist, welcher auf gleiche Weise zu verrechnen, und zu ersetzen wäre. Im zweiten Falle geschieht die Verrechnung des Schadens zwar auf gleiche Weise, nur sind die Koh- lungsauslagen, welche auf die entwendeten Kohlen schon ge- macht worden, noch hinzuzurechnen. Uebrigens wenn die Entwendung von den Köhlern oder Fuhrleuten, welche in Arbeit des Waldbesizers stehen, selbst geschieht, und diese zu nachsichtig bestraft werden, so ist es am besten, solche unzu- verlässige und unredliche Köhler und Fuhrleute aus der Arbeit zu entlassen, und von den Verdiensten dabei auszuschließen.

I. Ermittlung des Schadens, welcher durch das Aschenbrennen, Laubstreifen, Besenreißig = Wieden = Quirlschneiden, Ausreißen der Pflanzen, Fahren in den Schlägen, Saaten und Pflanzungen, dann durch Entwenden der Baumrinden, Knopfern, Eicheln, Bucheln und andern Waldsaamen gemacht wird.

In den Waldungen, wo Glashütten und Pottaschen-siedereien sind, wird durch das Aschenbrennen gewöhnlich viel Schaden gemacht. Erstlich pflügen die Aschenbrenner die Bäume, welche innen etwas morsch oder hohl sind, auszubrennen, und die Asche hiervon auf bequeme Weise in einem Häuflein unten am Baume zu gewinnen; zweitens wird durch das Verbrennen des liegenden morschen Holzes viel anderes Holz, besonders junges Holz und Nachwuchs verbrannt und angebrannt; und drittens entstehen durch die vielen Feuer im Walde beim Aschenbrennen oft Waldbrände, und es wird dem Waldbesitzer hierdurch oft sehr bedeutender Schaden gemacht, den der arme Aschenbrenner zu ersetzen gewöhnlich nicht im Stande ist.

Durch das Ausbrennen und Anbrennen der Bäume werden diese krank und sterben öfters auch ganz ab. Die Schätzung des Schadens geschieht daher wie oben bei dem Anbrennen und Ringeln der Bäume (C und D) vorgekommen ist. Eben so finden wir unter C die Schätzung des Schadens, welcher durch Feuerlegen im Walde und durch Waldbrände verursacht wird, wohin wir daher verweisen müssen.

Der Schaden welcher durch das Laubstreifen, Besenreißig = Wieden = und Quirlschneiden gemacht wird, ist von keinem besondern Belang, wenn diese Beschädigungen nicht zu häufig, besonders an denselben Bäumen, vorkommen, so daß der Wuchs derselben dadurch gehemmt wird, oder die Bäume verstümmelt werden, wie z. B. bei

vielem* Entwipfeln der Nadelhölzer auf Quirle, oder öftern Beschädigungen des jungen Holzes durch Laubstreifen, zumal wenn die Aeste dabei gebrochen, und die Gipfel mit beschädiget werden. Eben so findet man junge Birkenbestände, wo die Bäume durch das oft wiederholte Besenreißigschneiden ganz verkrüppelt und verstümmelt worden sind.

Der Schaden welchen der Einzelne auf diese Weise macht, ist wohl nicht erheblich, und kann auch nicht wohl geschätzt werden, außer man bringt bei größern oder mehreren dergleichen Beschädigungen die Verstümmelung der Bäume in Aufrechnung, wie es oben unter *A. u. 1.* und *d.* geschehen; allein da wo diese Beschädigungen oft wiederholt werden, werden junge Bestände mit der Zeit öfters übel zugerichtet. Daher in Waldgegenden wo solche Erzesse oft vorzukommen pflegen, und besonders bei Wiederholung solcher Frevel von denselben Individuen, immer eine strenge Strafe nöthig ist, welche das Gesetz auch gewährt, und wodurch, so wie durch einen guten Forstschutz, diesen Uebeln auch ohne Ersatz des Schadens Einhalt gethan werden kann.

Das Ausreißen der Pflanzen, was bloß aus Muthwillen oder Bosheit geschieht, verdient eine strenge Rüge, welche ebenfalls das Gesetz gewährt. Dieser Schaden kann dadurch wieder gut gemacht werden, daß man andere, und zwar ältere Pflanzen (um den Ertragsverlust zu ersetzen) an die Stelle der ausgerissenen verpflanzt, und die Auslage dafür dem Waldfrevler verrechnet. In gänzlicher Ermangelung der Pflanzen zum Versetzen kann der Ertragsverlust auch dadurch ermittelt werden, daß man die vernichteten Pflanzen auf ihre künftige Holzmasse anschlägt, ihren damaligen Werth im Baaren bestimmt, und diesen auf den jetzigen Werth reduziert.

Die Pflanzen, welche durch das Fahren in den Schlägen, Saaten und Pflanzungen verdorben werden, sind auf gleiche Weise zu ersetzen, und die Auslagen dafür dem Waldfrevler zu verrechnen.

Werden Baumrinden von schon gefällttem Holze entwendet, so ist der bestehende Preis dafür zu ersetzen, oder wo keine Taxe vorhanden, ist die Rinde wenigstens so hoch wie das Holz zu verrechnen. Wird aber die Rinde von stehendem Holze entwendet, dann tritt die Berechnung des Schadens auf die Art und Weise ein, wie sie oben unter *D* beim Ringeln und Abschälen der Bäume abgehandelt worden.

Entwendete Knopperrn sind ebenfalls nach dem bestehenden Preise vom Waldfrevler zu ersetzen.

Eicheln verhalten sich wie oben bei den Rodungen (*B. 2. d.*) schon bemerkt wurde, zum türkischen Weizen (Kukuruz) bei der Mastung, beiläufig wie 1 zu 2; oder zu Kartoffeln wie $2\frac{1}{2}$ zu 1. Für entwendete Eicheln ist daher in guten Mastjahren $\frac{1}{2}$ des Kukuruzpreises oder $2\frac{1}{2}$ mal der Erdäpfelpreis zu verrechnen. In den Jahren aber wo es nur wenig Eicheln gibt, und man diese zum Anbau nöthig hat, haben solche einen höheren Werth. Kann man dergleichen in der Umgegend um den auf obige Weise ermittelten Preis bekommen, so sind wenigstens noch die Transportkosten und andere Auslagen bei dem Ankauf derselben in Aufrechnung zu bringen. Sind dergleichen Saameneicheln aber nicht zu bekommen, so würde man die entwendeten Eicheln jenachdem die Saat dringend nöthig ist, auch nicht um den doppelten, oder dreifachen Preis hergeben, wornach daher der Schadenersatz zu berechnen, oder auf Zurückersatz gesunder zum Anbau geeigneter Eicheln anzutragen ist.

Bucheln können in guten Mastjahren, wie oben bei den Rodungen (*B. 2. d.*) ebenfalls schon vorgekommen, zu dem Kukuruz- oder fünffachen Erdäpfelpreis verrechnet werden. In minder ergiebigen Saamenjahren verhält es sich mit dem Preise der zur Besaamung nöthigen Bucheln übrigens so wie eben bei den Eicheln bemerkt worden ist.

Ist außerdem durch das Herabschlagen der Eicheln, Bucheln oder Knopperrn an den Bäumen, oder sonstiger Schaden gemacht worden, so ist derselbe noch besonders zu verrechnen.

Beim Entwenden anderer Saamen, welche vom Baume gesammelt werden, wird öfters nebenbei durch das Abbrechen und Abhauen der Nefte u. s. w., mehr Schaden gemacht, als der Saame selbst werth ist. Man soll daher die Orte untersuchen wo der Saame gesammelt worden, und hiernach die Schätzung vornehmen, und wo das nicht geschehen kann, wird füglich der Kurrentpreis solcher Saamen bei Berechnung des Schadens angenommen, weil das Sammeln der Saamen durch Waldsrevler selten ohne Beschädigung der Bäume abgeht.

Der Schaden, welcher durch andere Waldsrevler verursacht wird, welche außer den angeführten noch vorkommen können, wird durch das eine oder andere oben angeführte Verfahren ermittelt werden können.

II.

Entwerfung

des Kulturplanes im Hochwalde mit besonde-
rer Rücksicht auf den Wechsel der Holzarten
in unsern Wäldern, und auf die Erziehung und
Erhaltung gemischter Bestände.

(Zugleich als Schluß des 2ten Hefes 1-ten Abschnittes: die
Entwerfung eines Forstwirthschaftsplanes betreffend.)

Im Allgemeinen trachtet man diejenigen Holzarten, welche in einem Wirthschaftstheile vorhanden sind, und den Hauptbestand ausmachen, auch fernerhin zu erhalten und zu erziehen. Gegen diese Maßregel läßt sich auch nichts einwenden, wenn die vorhandene Holzart den Bedürfnissen entspricht, einen dem Boden angemessenen Wuchs hat, sich leicht fortpflanzt oder fortpflanzen läßt, und nicht durch andere sich von selbst einfindende oder anzubauende Holzarten leicht ersetzt werden könnte, oder verdrängt wird. In diesem letzten Falle bemüht man sich gewöhnlich, diese unberufenen Gäste, zumal wenn sie einen geringern Werth als die bestehenden Holzarten haben, und die Oberhand zu nehmen drohen, nach Möglichkeit zu vertilgen, und die Bestände davon rein zu halten. Das ist aber eine sehr gefehlte Maßregel, und ein großer Mißgriff in unserem Forstkulturwesen. Denn eben diese Einmischung anderer Holzarten in unsere Waldbestände (man weiß oft kaum woher sie kommen) ist für die Forstkultur im Allge-

meinen von größter Wichtigkeit, und wir dürfen diese durch die Behandlung der Forste nicht nur nicht hindern, sondern im Gegentheile wir müssen sie möglichst zu befördern trachten, wenn wir wohlfeile Kulturen haben, auf das sichere Gedeihen derselben rechnen, die für die Bodenverhältnisse geeignetsten Holzarten erziehen, und folglich den höchsten Ertrag aus unseren Forsten erlangen wollen.

Man wird dem Verfasser dagegen einwenden, daß bei einem solchen Wechsel, wenn man nämlich auf die Stelle einer werthvollen Holzart eine weniger werthvolle erhält, der Ertrag der Forste, wenigstens der Geldertrag, wohl nicht erhöht werden könne. Diesem Einwurf läßt sich jedoch dadurch begegnen, daß insolange die bestehende Holzart noch gut gedeiht, und ihrer Natur gemäß behandelt wird, eine zweite sich nicht im Uebermaße einfinden, und die bestehende nicht verdrängen wird, und daher auch eine Umwandlung des Bestandes, oder ein Wechsel der Holzart nicht nöthig ist; hört aber einmal das gute Gedeihen der bestehenden Holzart auf, wird die Fortpflanzung schwieriger, ja ohne kostspielige Zubereitung des Bodens z. B. durch Uckerung, Umgraben u. s. w. vielleicht kaum mehr ausführbar, und ist der Wuchs derselben nicht mehr entsprechend: dann wird auch der Geldertrag von der werthvollern, aber kümmerlich in unvollkommenen Beständen aufwachsenden Holzart viel geringer ausfallen, als von der weniger werthvollen, welche ohne Kosten und Mühe von selbst üppig in geschlossenen Beständen aufwächst. Wir haben hiervon das auffallendste Beispiel in den Eichenwäldern unserer ausgedehnten Ebenen. Wie bemüht man sich da und dort, die Eiche zu erhalten, und die sich eindrängende Pappel zu vertilgen, diese nichtsnuhige Holzart, wie man sie zu nennen pflegt, welche nur ein weiches Holz liefert, und keine Mast und Knoppeln trägt! Man säet die Eiche mit Kostenaufwand an, wiederholt die Saat — da sie oft wegen schlechter Eicheln oder zu großer Hitze und Trockeniß nicht gedeiht, oder weil die jungen Pflanzen in warmen Sommern vertrocknen, durch Raupen oder durch die Heerden

bei der unendlich langen Hege zerstört werden — zwei, drei Mal, und verursacht dadurch doppelte und dreifache Kultur- auslagen, wartet endlich 15 bis 20 Jahre ja noch länger bis der junge meistens blößige unvollkommene Eichenbestand so weit herangewachsen, daß er zur Weide für kleines Weidevieh z. B. für Schafe enthegt werden kann — während man, wenn man den Gang der Natur befolgt, und die sich eindringende Pappel erzogen hätte, in einigen Jahren einen mannshohen geschlossenen Pappelnachwuchs, und in 20 Jahren einen schlagbaren Wald hätte haben können, welcher uns einen so hohen Geldertrag abgeworfen hätte, den wir von dem werthvollern Eichenwalde in Betracht des oben bemerkten mißlichen Gedeihens der Eiche vielleicht erst nach 40 Jahren erwarten können. Betrachtet man nun die oft nicht unbedeutenden Auslagen, welche die Eichenkulturen verursachen, als ein Kapital, und bringt dessen Zinsen bis zur Hautung des angebauten Bestandes in Rechnung; betrachtet man ferner den geringern gegenwärtigen Werth des so spät eintretenden Geldertrags bei der Eiche (bis der junge Eichenwald Eicheln und Knospen trägt, vergeht ohnehin mehr als ein halbes Jahrhundert) bedenkt man endlich, daß das Gedeihen der Eiche in unsern Landforsten immer schlechter, der Anbau daher immer kostspieliger, und der Ertrag unter solchen Verhältnissen immer geringer wird, wie in diesen Forsten allgemein bemerkt wird: so muß man doch einräumen, daß sich die Eichenkultur auf die bekannte und übliche Art und Weise in den ausgedehnten Forsten unserer Ebenen, wo die Saaten und Pflanzungen, Saamen- und Lichtschläge meistens äußerst schlechte Resultate liefern — mit einer rationellen Forstwirthschaft nicht mehr verträgt, und daß eine Aenderung hierin höchst nöthig ist, welche Aenderung und Verbesserung wir aber vorzüglich darin finden, daß wir den uns von der Natur gezeigten Wechsel der Holzarten in unsere Bewirthschaftung der Forste einführen, und unsere Wälder hiernach behandeln, und fortpflanzen, wie wir das aus dem weiter unten folgenden Kulturverfahren ersehen werden.

Nach dem eben Gesagten dürfte man aber glauben, daß der Verfasser hierdurch den Stab über die Eiche gebrochen, und nun diese in vieler Beziehung doch sehr nützliche Holzart gänzlich zu Grunde gehen lassen will. Allein das ist keineswegs der Fall, sondern im Gegentheile soll eben durch diese auf den Wechsel der Holzarten gegründete Kulturmethode bezweckt werden, daß unsere Eichenwälder, welche bei jetziger Behandlung offenbar nach und nach gänzlich verschwinden müßten, erhalten werden, und wieder wie vordem kräftig aufwachsen, und uns einen viel höheren Ertrag liefern, als der ist, den sie unter jetzigen Umständen liefern können, wie ebenfalls aus der weiter unten folgenden Kulturweise erhellen wird.

Eben so wichtig ist auch der Wechsel in Bezug auf unsere übrigen Holzarten. Wir müssen uns daher zur Entwerfung eines zweckmäßigen Kulturplanes mit dem Wechsel der Holzarten, wie er in unseren Forsten vorzukommen pflegt, näher bekannt machen, was in Folgendem geschehen soll, wobei wir zugleich auch untersuchen werden, welche Folgen unsere gegenwärtigen Wirthschaftsverhältnisse auf das Bestehen und Verschwinden, oder gute Gedeihen unserer Holzarten haben, und welche Maßregeln zu ergreifen sind, um unser Kulturwesen mit dem Gang der Natur bei Fortpflanzung der Wälder, mehr in Einklang zu bringen.

Einen auffallenden Wechsel der Holzarten im Großen bemerken wir zwischen der Tanne und Fichte in unseren Gebirgsforsten. Die Tanne wetteifert daselbst mit der Fichte den Bestand in seiner zweckmäßigen Mischung, und in seiner Vollkommenheit zu erhalten, und wir vernichten durch unsere unpassende Wirthschaftsführung die Tanne immer mehr und mehr! Die Tanne wächst in mäßig geschlossenen, ja nicht selten in dichtern Beständen überall nach, wenn Mutterbäume vorhanden sind, und die Fichte besaamt die Blößen und die Umgebung der Bestände; wir aber räumen gewöhnlich Tannen und Fichten kahl weg, überlassen dann den Schlag, nachdem wir durch Begräumen der Mutterbäume die Grundlage zur natür-

lichen Besaamung und Fortpflanzung der Wälder zerstört haben, der lieben Natur, oder wenn wir viel thun, so säen wir denselben mit Fichtensaamen an, weil die Tannensaam im Freien nicht fortkommt, und vernichten auf diese Weise die Tanne — eine Holzart, welche den Sturmwinden und Insektenverheerungen bei weitem nicht wie die Fichte unterliegt, keiner andern Gebirgsholzart an Brauchbarkeit nachsteht, und alle an hohem Ertrage übertrifft, und deren Erziehung und Erhaltung in Verbindung mit der Fichte im höheren Gebirge daher gerade am zweckmäßigsten ist. Zwar haben unsere verehrten Forstschriftsteller Cotta, Hartig und Andere uns gelehrt, wie man die Tanne durch Dunkel-Saamen-Licht- und Abtriebsschläge fortpflanzen soll; allein diese Art der Fortpflanzung ist im großen Forsthaushalte, zumal im höheren Gebirge, wo die Tanne meistens vorzukommen pflegt, viel zu umständlich, zu zeitraubend und zu kostspielig, und wird sehr oft durch Sturmwinde ganz vereitelt, daher wir nur selten Anwendung hiervon machen können. Wir müssen es uns daher angelegen sein lassen, geeignetere Mittel und Wege zur Erziehung der Tannen und Erhaltung unserer gemischten Fichten- und Tannenbestände ausfindig zu machen, und da werden wir unsern Zweck am einfachsten dadurch erreichen, wenn wir in diesen gemischten Beständen die Bau-Kloß- und Nußholzhauungen einige Zeit (8; 10 bis 20 Jahre) vorausgehen lassen, und bei dem Abtriebe hier und da Tannen überhalten, welche aber nicht nachgehauen, sondern bis zum 2-ten Umtriebe stehen bleiben, und dann erst beim Abtriebe mit zur Hauung kommen, und durch andere jüngere ersetzt werden sollen, damit wir der lästigen, unpraktischen Nachhauungen der Saamenbäume überhoben werden, und der Bestand im Laufe der Umtriebszeit, besonders gegen Ende derselben besaamt, mit größerem und kleinerem Tannennachwuchse versehen, und das Mischungsverhältniß, und der Wechsel dieser Holzarten erhalten werde. Die Anzahl dieser Saamenbäume braucht daher nicht groß zu sein, so wie hierzu auch nicht ausgesuchte schöne schlanke, starke Stämme ge-

wählt werden dürfen, welche leicht vom Winde gebrochen oder umgeworfen werden, sondern gesunde, nicht zu alte Bäume, welche in nicht zu geschlossenem Stande aufgewachsen, sind hierzu die passendsten. Fünfzehn bis zwanzig Stück auf Einem n. ö. Joche in möglichst gleicher Vertheilung sind zu diesem Zwecke hinreichend; wo vom Winde Schaden an denselben zu befürchten, oder wo man dadurch zugleich auch starkes Holz für die Folge erziehen will, kann man die Zahl um etwas erhöhen.

Ist dagegen die Tanne infolge der frühern Bewirthschaftung schon verschwunden, so müssen wir dieses Wechselverhältniß je eher wieder herzustellen suchen, was sehr leicht durch den Anbau der Tanne in den alten Fichtenbestand (wenn derselbe nicht schon allzu sehr gelichtet und blößig ist) bewerkstelliget werden kann, weil die Tannen unter dem Schutze der Fichten im mäßigen Schluße, ja selbst im dichtern Stande, vortrefflich gedeihen. Wenn wir daher die Tanne 10 bis 20 Jahre vor dem Abtriebe der alten Fichten anbauen, so werden wir nach dem Abtriebe einen 10 bis 20 jährigen Tannennachwuchs haben, und was beim Abtriebe durch die Fällung und Aufräumung des Holzes zu Grunde geht, oder bei der Tannensaat nicht in Anbau gekommen ist, kann dann mittelst der Fichtensaat oder Pflanzung nachgebessert werden, wodurch wir eben die erwünschte Mischung dieser beiden Holzarten und den Wechsel für die Folge erzwecken, wo dann bei gehörigem Ueberhalten der Tanne der Anbau derselben nicht mehr nöthig sein, sondern von selbst erfolgen wird.

Zur Nachbesserung der Blößen ist auch die Kiefer und Lerche sehr geeignet und zu empfehlen, und zwar das um so mehr in jenen Forsten, wo man mit der Hutweide und Verhegung der Schläge beschränkt ist, weil diese beiden Holzarten in der Jugend sehr schnell aufwachsen, und daher keiner so langen Hege wie die Fichte bedürfen. Uebrigens ist diese Beimischung auch darum zweckmäßig, weil die Tanne und Fichte in alten Kiefern- und Lerchenbeständen gut gedeiht und

aufwächst, diese Holzarten daher in der Folge vor dem Abtriebe in solchen Beständen erzogen werden können, und die Lerche einen vorzüglichen Wuchs hat, und vortreffliche Bauhölzer und Schnittwaaren gibt.

Beim Fällen und Aufräumen des alten Holzes in solchen mit Tannen- oder anderem Nachwuchs versehenen Beständen muß man freilich mit etwas mehr Schonung des Nachwuchses zu Werke gehen, als es von manchen Holzhauern zu geschehen pflegt, welche, um die Bäume bequem zu fällen und aufzuarbeiten, allen Nachwuchs schonungslos zusammenhauen und wegräumen, wenn sie nicht durch gute Aufsicht in Ordnung gehalten werden. *) Werden ferner, wie oben schon angegeben wurde, die Bau-, Klotz- und übrigen Nuzhölzer einige Zeit (5 bis 10 Jahre) vor dem Abtriebe nach und nach herausgehauen und benutzt, so wird der Tannennachwuchs, da er allmählich freier gestellt wird, um so besser gedeihen und aufwachsen, zumal wenn die Haunungen im Winter vorgenommen werden können.

Es ist übrigens nicht nöthig, daß die alten Fichtenbestände vor dem Abtriebe vollständig mit Tannen angebaut werden, sondern es ist genug, wenn nur so viel in Anbau

*) Zur Führung der nöthigen Aufsicht sowohl hier als überhaupt bei den mannigfaltigen Forstgeschäften in Gebirgsforsten, wo nicht nur Holzschläge und Verhegungen, sondern auch Kohlungen und Kohlenlieferung, Schwemmanstalten, und anderer Holztransport, Kulturen verschiedener Art, Schneidemühlen, Schindelmachereien u. s. w. zu beaufsichtigen sind, gehört aber auch ein hinreichendes Personal. Wenn daselbst ein Waldhüter 3000 bis 4000 niederöstr. Joch Wald und noch mehr, und ein Förster 8000 bis 10,000 Joch und darüber zu besorgen hat, wie das in ausgedehnten Forsten österr. noch vorkommt, so ist es freilich nicht möglich, daß überall die erforderliche Auf- und Nachsicht besorgt, die nöthige Ordnung erhalten, eine vorzügliche, den Verhältnissen entsprechende Wirthschaft geführt, und der hohe Ertrag erreicht werde, welchen die Forste liefern könnten.

kommt, damit der künftige Bestand hinreichend mit Tannen gemischt werde, um dadurch die fernere Besaamung zu bewirken, und den Wechsel dieser Holzarten herzustellen. Je mehr man indessen vor dem Abtriebe anbaut, desto weniger wird nach demselben in Anbau zu bringen sein, was daher von Umständen abhängt, und hiernach eingerichtet werden muß. Jenachdem nämlich mehr von diesem oder jenem Saamen zu Gebote steht, diese oder jene Saat wohlfeiler oder kostspieliger ist, die Fällung und Räumung der Schläge mit mehr oder weniger Schonung des Nachwuchses ausgeführt werden kann u. s. w. wird die eine oder andere Holzart mehr oder weniger in Anbau zu bringen sein, wobei noch bemerkt werden muß, daß die Tanne viel öfter Saamen trägt als die Fichte, woraus sich ebenfalls ein namhafter Vortheil obiger Kulturweise ergibt, weil hierdurch und durch den wechselseitigen Anbau der einen und andern dieser Holzarten die Kultur solcher Forste um so mehr erleichtert wird, und um so vollständiger zur geeigneten Zeit ausgeführt werden kann, als dort, wo man auf Eine Holzart beschränkt ist, oder sich selbst darauf beschränkt.

Die einfachste und zweckmäßigste Art des Anbaues sowohl vor als nach dem Abtriebe ist übrigens die Pläkefaat; zur Nachbesserung kleiner Blößen nach dem Abtriebe kann auch die Pflanzung empfohlen werden.

Der Verfasser kann die Erhaltung und Herstellung dieses so wie jedes ähnlichen Mischungsverhältnisses, und die hier angegebene einfache Art und Weise zur Erreichung des Zweckes, nicht genug empfehlen, und es ist ein unverzeihlicher Fehler, wenn man in gemischten Fichten- und Tannenbeständen die Tanne so schonungslos bis auf den letzten Stamm wegräumt, wie es leider in unsern ausgedehnten Gebirgsforsten nicht selten zu geschehen pflegt.

Ist im Mittelgebirge die Buche in den Fichten- und Tannenbestand mit eingemischt, so ist es um so besser; denn sie pflanzt sich sowohl durch den Saamen im mäßig geschlossenen Walde, besonders auf kleinen Waldblößen fort,

an denen es gewöhnlich nicht fehlt, als vorzüglich auch nach der Haunung oder dem Abtriebe durch den Stockaus Schlag, gibt ein gutes hartes Holz, und einen vortrefflichen Schutz gegen Sturmwinde und Insekten. Sie ist dann auf gleiche Weise wie die Tanne zur künftigen Besaamung beim Abtriebe mit überzuhalten, und wo sie in diesen Beständen fehlt, einstens aber vorhanden war, oder die Standortsverhältnisse ihr entsprechen, soll man nicht unterlassen, sie mittelst Anbau einzumischen, welcher durch Aussaat der Bucheln in die lichterern Bestände, oder auf die kleinern Blößen im geschlossenem Walde recht füglich geschehen kann. Wie manches Buchensaamenjahr geht jetzt unbenutzt verloren. Man sammelt keine Bucheln zur Saat, weil man nicht weiß, was man damit machen soll: denn im Freien, in einem Schlage, gedeihen sie nicht, und an eine Saat im alten Walde denkt man nicht, oder man hält sie für zwecklos. Allein die meisten unserer vorzüglichsten Holzarten tragen nur selten reichlich Saamen, wir müssen daher jedes Saamenjahr auf's beste benutzen, die Saamen fleißig sammeln lassen, und sie dorthin anbauen, wohin sie passen, d. h. jene Saamen welche nur im freien Stande gedeihen oder den freien Stand vertragen, in die Schläge und auf Blößen, und jene welche zum guten Gedeihen des Schutzes alter Bäume bedürfen, oder unter demselben fortkommen, in den alten Wald, dessen Abtrieb schon nicht mehr zu entfernt ist, und das müssen wir so lange fortsetzen bis wir ein geeignetes, dem Wechsel der Holzarten entsprechendes Mischungsverhältniß in unseren Forsten hergestellt haben, und den Wiederanbau, welchen wir jetzt öfters bei vieler Mühe und Sorge und nicht geringen Auslagen, kaum zu Wege bringen, die Natur selbst besorgt, und wir werden nur dann mit dem Anbau nachzuhelfen haben, wenn im Bestande von einer Holzart, wovon zu wenig oder gar keine Mutterstämme vorhanden, ein vorzügliches oder besseres Gedeihen als von der bestehenden Holzart selbst zu erwarten ist.

Im höhern Gebirge kommt auch die Lerche nicht selten mit Fichten oder mit Fichten und Tannen gemischt vor, welche Mischung in vielfacher Hinsicht sehr zu empfehlen ist; denn erstlich hat die Lerche, wie oben schon bemerkt worden, und allgemein bekannt ist, einen vorzüglichen Wuchs, und gibt ein vortreffliches Bau- und Klokholz, so wie auch gutes Brennholz; zweitens kommt unter den lichten Kronen der Lerchen die Fichte, und in den aus Lerchen und Fichten gemischten Beständen die Tanne sehr gut fort, und es kann daher die Fichte und Tanne in den gemischten Lerchen- und Fichtenbeständen vor dem Abtriebe erzogen, und nach dem Abtriebe der Schlag mit Lerchen und Fichten angebaut, und hierdurch der gemischte Bestand, und der Wechsel dieser Holzarten leicht erhalten werden; drittens findet die Lerche im Hochgebirge bis zur Vegetationsgränze der Fichte ihr gutes Gedeihen, und ist daher in den Forsten des Hochgebirges außer der Kiefer die einzige zur Mischung mit der Fichte geeignete Holzart; und viertens ist die Erziehung der Lerche, dieser so nützlichen Holzart, in reinen Beständen darum nicht rathsam, weil bei der geringen und dünnen Beastung derselben der Boden zu wenig geschützt ist, den Humus und die Feuchtigkeit zu sehr verliert, und an Fruchtbarkeit abnimmt.

In den Vorgebirgen finden wir oft die Tanne mit der Buche gemischt, welche Mischung darum sehr vortheilhaft ist, weil die Tanne im geschlossenen Walde sehr gut aufwächst, und die Buche die kleinen Blößen und lichtern Stellen des Bestandes besaamt, und nach dem Abtriebe durch den Stocktrieb den Nachwuchs vermehrt. Daher dergleichen Wälder sich auch leicht fortpflanzen und erhalten lassen, zumal wenn dafür gesorgt wird, daß die nöthigen Saamenbäume übergehalten werden, und bis zum zweiten Umtriebe stehen bleiben. Es ist daher auch die Mischung dieser Holzarten in Beständen, wo sie noch nicht besteht, und die Standortsverhältnisse für die eine und andere Holzart geeignet sind, sehr zu empfehlen, welche durch die Tannen- oder Buchensaam im

alten Buchen- oder Tannenwalde vor dem Abtriebe, wie oben schon bemerkt worden ist, erzwengt werden kann.

Einen ähnlichen sehr beachtenswerthen Wechsel im Großen finden wir zwischen Fichten und Kiefern. Im geschlossenen Kiefernwalde findet sich gewöhnlich nicht ein einziges Kiefernplänzchen, oder was hier und da ausnahmsweise an jungen Kiefern vorhanden, ist von kümmerlichem Buchse — während die Fichte sehr gut, nicht selten in dichten Beständen im geschlossenen Kiefernwalde aufwächst, weil die Kiefer nur den freien Stand verträgt, dagegen die Fichte unter den lichten Kronen der Kiefern noch recht gut gedeiht. Außerdem beschirmt die Kiefer eben wegen der zu lichten Krone, und der zu geringen Beastung den Boden viel zu wenig, und derselbe ist daher in reinen Kiefernbeständen meistens sehr trocken, und ohne gedeihlichen Humus, zumal im Sand- und Kalkgebirge; die Fichte aber schützt und verbessert den Boden durch ihre dichtere Beastung, und befördert den Schluß des Bestandes, weil sie im Bestande selbst solche Stellen einnimmt, wo die Kiefer wegen zu gedrängten Standes nicht mehr fortkommt. Auf den Blößen mit magern, kiefigen und steinigen Boden kommt dagegen die Kiefer wieder besser fort als die Fichte. Es ist daher diese Mischung und dieser Wechsel im Gebirge, wo die Fichte vorzukommen pflegt, sehr entsprechend, und zur Erhaltung und Herstellung desselben das Ueberhalten der einen und andern Holzart beim Abtriebe wo beide schon vorhanden, besonders der Kiefer, welche nicht so leicht vom Winde gebrochen wird, öfters Saamen trägt, und daher zur Besaamung der Blößen in den Schlägen mehr geeignet ist, so wie die Beimischung der einen oder andern Holzart, wo sie fehlt oder nicht hinreichend vorhanden ist, durch platzweise Saat oder Bepflanzung der zu lichten Stellen, oder Blößen in den Schlägen, — sehr zu empfehlen. Die Kiefer begleitet die Fichte bis in's hohe Gebirg, und ist daher zur Beimischung in den hochliegenden Fichtenforsten vorzüglich geeignet, wo außer der Lerche keine andere unserer gewöhnlichen Holzarten mehr fortkommt.

Diesen Wechsel, wie ihn die Natur selbst bewirkt, hat der Verfasser häufig im Zipser und Gömörer Comitate, und namentlich auf der herzogl. Coburgischen Herrschaft Murány bemerkt.

Eben so gedeiht auch die Tanne sehr gut in geschlossenen oder nicht zu lichten Kiefernbeständen, und die Verbindung der Kiefern- und Tannenkultur ist daher in jenen Gegenden, welche ihrer Lage nach für die Tanne geeignet sind, nicht minder anzuzufempfehlen.

Auf gleiche Weise kann auch die Kultur der Kiefer mit Buchen oder Hainbuchen, oder mit beiden Holzarten, so wie die Fichte und Lerche mit benannten beiden Holzarten in solchen Gegenden wo diese Holzarten gemeinschaftlich vorzukommen pflegen, verbunden werden, weil die Buchen und Hainbuchen unter alten Kiefern, Fichten und Lerchen gut gedeihen, ja die Fichte selbst auch in ältern Buchenbeständen gut aufwächst, wovon man sich in den Forsten der herzogl. Coburgischen Herrschaften Kapsdorf im Zipser Comitate und Murány im Gömörer Comitate überzeugen kann.

Ein für unsere Forste in den niedern Ebenen und im tiefer liegenden Hügellande sehr wichtiger Wechsel findet ferner zwischen der Kiefer und Eiche Statt. Der Verfasser lernte diesen Wechsel im Großen in Oesterreich in den Marchgegenden an der mährischen und ungarischen Gränze, und namentlich auf den herzogl. Coburgischen Herrschaften Ebenthal und Walterskirchen kennen. Auf ersterer Herrschaft findet man die Kiefer in ausgedehnten meistens geschlossenen Mittelbeständen mit dem schönsten jungen und älterem Eichennachwuchse; in den Eichenbeständen daselbst findet sich dagegen auf den Blößen in den Schlägen u. s. w. die Kiefer sehr häufig ein. Wie leicht, sicher und zweckmäßig ist nun hier die Kultur, wenn man diese Mischung und diesen Wechsel beibehält, und durch die Bewirthschaftung zu benutzen und zu befördern sucht, was man auf die ganz

einfache Weise dadurch erweckt, daß man die eine oder andere Holzart in den Schlägen nicht kahl wegräumt, wie es leider auch in jenen Gegenden geschehen ist, sondern von der einen und andern Holzart Saamenbäume für die Folge überhält, ohne sie im Laufe der Untriebszeit nachzuhauen, wie das bei den Tannen angegeben worden ist.

Merkwürdig ist ferner der Wechsel dieser beiden Holzarten in jener Gegend auf den sogenannten Holzäckern. Die Bauern benutzen dort ihre Grundstücke, welche zwischen Kiefern- und Eichenwäldern liegen, einige Zeit (gewöhnlich 5 Jahre) als Feld, und lassen sie dann sobald sie weniger Ertrag liefern, zu Wald liegen. Die Kiefer findet sich darauf sehr bald von der Nachbarschaft ein, und in wenigen Jahren ist das Feld mit jungen Kiefern überwachsen. Der herangewachsene ältere Wald, welcher dem Eigenthümer Brenn- und Bauholz u. s. w. gibt, wird dann gewöhnlich allmählig gepläntert, so wie es der Bedarf nach und nach erfordert, oder das Holz verkauft werden kann. Was geschieht nun? Merkwürdig genug findet sich hierauf im geplänterten oder gelichteten Kiefernwalde ohne allen Anbau die Eiche vortrefflich ein, *) und bis die alten Kiefern nach und nach herausgenutzt sind, hat man gewöhnlich wieder den schönsten jungen ein bis zwei Klafter hohen Eichenwald, welcher nachdem er herangewachsen und benutzt, zuweilen auch ein oder einige Mal als Niederwald abgetrieben worden ist, öfters wieder gerodet, einige Zeit mit Feldfrüchten bebaut, und dann auf gleiche Weise wieder als Waldgrund belassen wird.

Ist das nicht ein Wechsel der für Ungarn von den wichtigsten Folgen sein müßte, wenn er allgemein eingeführt würde, was auch gar keine besondern Schwierigkeiten machte,

* Die Besaamung geschieht auf den schmalen Holzäckern theils durch den Abfall der Eicheln von den benachbarten Waldstrecken, theils wird sie durch Vögel, Mäuse u. s. w. bewirkt.

dem man darf nur die Schläge in den Eichenwäldern nicht kahl führen sondern Saamenbäume auf die ganze Umtriebszeit überhalten, und die Blößen in den Schlägen mit Kiefernsaamen anbauen, wo die Eiche ohnehin öfters fast nicht mehr fortzubringen ist, oder die Enthegung wegen des allzu langsamen Wachses der Eichen, zumal auf kahlen festen Boden ohne Humus, kaum mehr zu erwarten ist.

Der Verfasser hatte schon früher, bevor er den auffallenden Wechsel dieser beiden Holzarten in Oesterreich gesehen, mit dem Anbau der Kiefer in den Eichenforsten begonnen, und meistens guten Erfolg bemerkt, besonders im lehmigen Waldboden, und wird nun diese Kultur, nachdem er sie von der Natur selbst bewirkt, im Großen gesehen, und sich von der Zweckmäßigkeit derselben in Verbindung mit der Eichenkultur überzeugt hat, um so eifriger betreiben lassen. Man muß es mit dieser Kultur, und den übrigen Kulturverbindungen so weit bringen, daß wenig oder kein Anbau mehr nöthig ist, und der jetzt oft sehr schwer zu erziehende Nachwuchs, zumal in unsern Eichenforsten, nach dem Abtriebe des alten Bestandes ohne Dunkel- Saamen- und Lichtschläge (welche wie oben schon bemerkt worden, ohnehin nur selten in Anwendung kommen können, und oft ohne Erfolg sind) meistens schon in hinreichender Menge vorhanden sein, oder in wenig Jahren sicher und vollkommen erfolgen wird, sei es durch die Besaamung von den überhaltenen Saamenbäumen, oder mittelst entsprechenden Anbaues der Blößen oder nicht hinreichend mit Nachwuchs versehenen Stellen in den Schlägen.

Ein zweiter für unsere Eichenforste in den Ebenen nicht minder wichtiger Wechsel der Holzarten ist der zwischen der Eiche und der Pappel. Wie gerne sich die Pappel in unseren Eichenforsten einfindet, und oft zum Uergerniß der Waldbesitzer und Forstwirthe die Schläge überzieht, ist oben schon erwähnt worden. Aber eben so wächst auch die Eiche freudig in den Pappelwäldern, während sie in vielen Eichen-

wäldern durch Saamenschläge, oder durch den Anbau fast nicht mehr fortzubringen ist, zumal in warmen Sandgegenden. In den untern Gegenden Ungarns, und namentlich auf dem herzogl. Coburgischen Prädialbesitz Vats unweit Keeskemét kann man diesen Wechsel deutlich sehen. Während in den Eichenschlägen außer den Stocktrieben meistens Pappeln nachkommen, (obgleich man früher gegen diese auf alle Weise feindlich zu Felde zog, und die Eiche durch Saamen- und Lichtschläge, und durch den Anbau verschiedener Art zu erhalten suchte) — wächst in den geschlossenen und dichtern jüngern Pappelbeständen die Eiche vortrefflich nach, selbst auch in solchen Beständen, wo man kaum eine Eiche bemerkt. Wenn wir nun diesen Wechsel durch Ueberhalten der nöthigen Saamenbäume, *) besonders der Eichen, für die Folge gehörig begünstigen, so sind wir der Sorge des Anbaues der Schläge, welcher in jenen warmen, oft sehr trockenen Gegenden ohnehin sehr schwierig ist, und nicht selten völlig mißlingt, größtentheils überhoben. Denn diese Holzarten werden sich gegenseitig zu unserer Verwunderung einstellen, und auch durch den Anbau Anfangs, wo die eine oder andere dieser Holzarten fehlt, oder nicht in hinreichender Menge vorhanden ist, auf die besagte Weise leicht erzogen werden können, indem man nämlich auf die Blößen der Eichenholzschnitte, Pappeln, und in die Pappelbestände entweder sogleich beim Abtriebe oder 10 bis 20 Jahre vor dem zweiten Abtriebe Eichen anbaut, also ein ganz entgegengesetztes Verfahren von der jetzigen Art und Weise des Anbaues einschlägt. Der Anbau der Pappeln in den Schlägen geschieht durch Sekreißer in tief und gut gelockerten Boden, der im Sommer durch mehrmaliges Behacken von Gras und Unkraut rein und locker erhalten werden muß; **) oder noch besser durch Verpflan-

*) Darunter werden auch Pappeln verstanden, wiewohl die Pappeln sich vorzüglich durch Stock- und Wurzeltriebe fortpflanzen, daher die Saamenbäume zweckmäßiger Mutterbäume genannt würden.

** Siehe Hubeny's Anweisung zur schnellen Holzerziehung. Pesth bei Hartleben 1836.

zung solcher auf ebenbesagte Weise erzeugener 2 bis 4 jähriger Pappelpflanzen in große d. h. 4 bis 5' weite und $1\frac{1}{2}$ bis 2' tiefe Pflanzlöcher. Der Anbau der Eicheln im Pappelwalde geschieht durch plätzeweises Unterhacken derselben je zu 2 bis 3 Stück auf einige Zoll tief. Ist der Wald zu dicht bestanden, so ist eine Durchforstung vor der Saat, oder wenn diese im Herbst geschieht, in dem darauf folgenden Winter sehr zweckmäßig und anzuempfehlen.

Hierbei muß noch bemerkt werden, daß die Verbindung der Eiche mit der Pappel mehr dem Sandboden, und jene der Eiche mit der Kiefer mehr dem lehmigen und Mergelboden entspricht, worüber so wie über den Anbau dieser Holzarten der Verfasser seiner Zeit seine Erfahrungen spezieller veröffentlichen wird.

Baut man in den untern Sandgegenden bei neuen Waldbanlagen von Pappeln, in diese nach einigen Jahren, nachdem sie sich ziemlich geschlossen haben, und den Boden hinlänglich beschatten, Eicheln an, so kann man nach 15 bis 20 Jahren die Pappeln abtreiben, und man wird nach dem Abtriebe einen 12 bis 16 jährigen Eichennachwuchs haben, der wieder nach 15 bis 20 Jahren als 27 bis 36 jähriger Eichewald wird abgetrieben werden können, wodurch wir einen so hohen Ertrag erreichen, wie er durch eine andere Waldkultur wohl schwerlich erreicht werden kann. *)

*) Auch die Afazie kann bei diesem Wechsel mit in Anwendung kommen, welche schnell aufwächst, und ein gutes Brenn- und Geräthholz gibt. Indessen erreicht die Afazie lange nicht die Pappel im Ertrage; denn der Wuchs der Afazie ist nur in den ersten paar Jahren sehr stark, obgleich nicht stärker als jener der Pappeln, und läßt dann auffallend nach. Auch wird die Pappel bedeutend höher als die Afazie, und ist daher mehr zu Bauholz geeignet. Außerdem kostet der Anbau der Afazie zu viel Arbeit und Geld, und ist oft ohne guten Erfolg; denn da diese Holzart sehr empfindlich gegen Frost, Trockeniß und Hitze, so leiden die Kulturen nicht selten großen

In den Vorgebirgen wächst auch die Tanne vortreflich in geschlossenen Eichenbeständen, und findet sich daselbst häufig ein, wo in der Nähe Tannen, oder einzelne Tannen im Bestande vorkommen, wie z. B. auf der herzogl. Coburgischen Herrschaft Szitnya bei Schemnitz, auf dem Berge Szitnya und in der dortigen Gegend. Auch Tannensaaten daselbst in Eichenbeständen sind gut gelungen. Es ist schon oben der Vortheil der Erziehung der Tannen mit Fichten und Buchen nachgewiesen, und der hohe Ertrag dieser Holzart erwähnt worden, und es muß die Tanne in Rücksicht dieser abermaligen Kulturverbindung mit der Eiche, um so mehr empfohlen werden.

Schäden, oder gehen ganz zu Grunde, so wie auch die jungen Akazien von Hasen durch das Abnagen der Rinde, und mehrermwachsene Bäume durch Windbruch viel leiden. Die Pappel, weit weniger empfindlich, und den Beschädigungen von Hasen und Stürmen nicht so wie die Akazie unterworfen gedeiht dagegen viel sicherer. Im vorigen Jahre 1842, wo bei der anhaltenden trockenen Zeit im Frühjahr und Sommer alle Kulturen viel litten, viele Saamen gar nicht aufkeimten, oder die jungen Pflanzen einen kümmerlichen Wuchs hatten, manche Saaten und Pflanzungen theilweise austrockneten, was namentlich auch bei den Akazien der Fall war: bemerkte man bei den Pappelnkulturen ein gutes, ja auf kräftigern Boden ein sehr gutes gedeihen — ein Vorzug dieser Holzart, der hoch angeschlagen werden muß. Ferner wird der Boden unter den lichten Kronen der Akazien eher schlechter als besser, während die Pappel durch ihr üppiges Blatt und den bessern Schluß in Beständen dem Boden viel Humus gibt, denselben besser beschirmt, die Feuchtigkeit mehr erhält, und dadurch dessen Fruchtbarkeit erhöht. Endlich ist die Aufarbeitung des Holzes der Akazie wegen der vielen Stacheln, zumal bei jüngerem Holze, so schwierig, daß man kaum einen Holzhauer zu solcher Arbeit bekommen kann. Zu größern Waldanlagen und zur Erziehung reiner Bestände kann die Akazie daher nicht empfohlen werden.

Auf der herzogl. Coburgischen Herrschaft Csábrágh im Honter Comitate sind dagegen große Strecken mehr und weniger geschlossener haubarer Eichenbestände mit schönem an vielen Stellen dichtem Hainbuchennachwuchs von $\frac{1}{2}$ bis 12 Fuß Höhe unterwachsen. Es kommen in jenen Beständen nur hier und da einzeln stehende alte Hainbuchen vor, von welchen die Besaamung nach allen Seiten hin erfolgte. Man findet in benannten Beständen auch Buchennachwuchs, aber wenig, und Eichennachwuchs noch weniger, obgleich der alte Bestand fast aus lauter Eichen besteht. Einige alte Schläge daselbst mit 18 bis 20 jährigem Nachwuchse enthalten mitten im Eichen- und Buchenwalde meistens Hainbuchen, wo nach den Beständen der Nachbarschaft zu urtheilen, vor dem Abtriebe die Eichen vorherrschend, und nur mit einzelnen Hainbuchen untermischt waren.

Auf der oben schon erwähnten Herrschaft Szitnya findet man dagegen wieder in Hainbuchen = Mittelbeständen an mehreren Orten sehr schönen Buchennachwuchs, welcher mäßig lichte Stand der Hainbuchen der Buche zu entsprechen scheint, da diese weder im dichten noch zu lichten Stande gut fortkommt.

Auch gemischte Eichen- und Buchenbestände kommen nicht selten vor, welche Holzarten zusammen, wo beiden die Standortsverhältnisse entsprechen, sehr gut gedeihen; doch da die Buche in den tiefern Gegenden wenig vorkommt, und im Vorgebirge mehr die nördlichen Lagen einnimmt, während die Eiche vorzüglich in den niedern Ebenen und im Gebirge auf den südlichen Wänden gefunden wird, so gewährt uns dieser Wechsel weniger Vortheil, als bei den andern Holzarten.

Die Birke endlich kommt mit allen Holzarten gemischt vor, ist aber wegen ihrer kurzen Lebensdauer zum Hochwaldbetriebe und zu einer Wechselwirthschaft nicht wohl geeignet. Auch schützt sie bei ihrer geringen Belaubung und dem zu lichten Stand, zumal in ältern Beständen, die Pflanzzeit, welche im Freien nicht gedeihen, zu wenig, und der

Boden verliert bei dem zu geringen Schutz und Schatten in Birkenbeständen den Humus und die Feuchtigkeit, wird daher zu trocken, mager und unfruchtbar. Dessen ungeachtet ist die Erhaltung und Beimischung der Birke in mäßiger Anzahl in unseren Waldbeständen sehr anzuempfehlen; denn sie gibt eine frühe Zwischennutzung, ein gutes Brenn- und Geräthholz, hat einen starken Wuchs, nimmt mit welchem immer Boden vorlieb, hindert die übrigen Holzarten nicht in ihrem Wuchse, und besaamt sehr bald die Waldblößen, in welchen jungen Birkenbeständen dann auch wieder andere Holzarten, als Tannen, Fichten, Eichen, Buchen und Hainbuchen besser aufkommen, als auf der kahlen, vielleicht abgeschwemmten, oder mit Gras und Unkraut dicht überzogenen Fläche.

So bemerken wir überall einen auffallenden Wechsel der Holzarten, und sehen von welcher Wichtigkeit dieser Wechsel und die Erhaltung und Erziehung gemischter Bestände in unsern Forsten ist. Wir erzwecken dadurch nicht nur den Nachwuchs auf die einfachste, naturgemäße und wohlfeilste Weise, und die Erziehung der den Bodenverhältnissen entsprechendsten Holzarten, und dadurch einen viel höhern Ertrag der Forste, sondern wir benutzen bei dieser Kulturweise außerdem auch die Waldfläche in jedem Umtriebe durch 10 bis 20 Jahre, ja noch länger, binnen welcher Zeit die Besaamung vor sich geht, und der Nachwuchs aufwächst, auf doppelte Weise, nämlich ein Mal als alten Bestand, und zum andern Mal als jungen Wald, und wir werden z. B. 20 Jahre nach dem Abtriebe 30 bis 40 jähriges Holz haben, während beim Anbau erst nach dem Abtriebe, wir nach 20 Jahren kaum 15 bis 20 jährige Bestände aufweisen können, wodurch der Ertrag der Forste ebenfalls bedeutend erhöht wird; denn wir werden z. B. bei einem 60 jährigen Umtriebe 75 bis 80 jähriges Holz, folglich viel mehr ernten, als wenn der Anbau des Holzes erst nach dem Abtriebe geschieht, wo bei einem 60 jährigen Umtriebe nur 50 bis höchstens 60 jähriges Holz zur Hauung kommen

Kann. Eben so werden unter solchen Umständen, wenn der Nachwuchs vor dem Abtriebe im alten Walde erzogen wird, auch die Durchforstungen früher eintreten, und eine größere Ausbeute als bei jetzigen Wirthschaftsverhältnissen abwerfen. Ferner sind gemischte Bestände den Sturmwinden und Insektenverheerungen viel weniger ausgesetzt, als reine Bestände, wodurch der Ertrag mehr gesichert, und ebenfalls erhöht wird, so wie auch die Bodenkraft dabei mehr erhalten, und der Boden verbessert wird, weil der vor dem Abtriebe erfolgte Nachwuchs den Boden nach dem Abtriebe beschirmt, vor Verwilderung schützt und den Humus und die Feuchtigkeit erhält.

In Betracht aller dieser Vortheile, welche uns die obige Kulturweise gewähren wird, muß daher der Ertrag unserer Forste dadurch wenigstens um $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$, und in Bezug auf jene Forste, wo die bestehende Holzart schon nur kümmerlich fortkommt, wie das besonders bei einem großen Theil unserer Eichenforste der Fall ist, um die Hälfte, ja auf das Doppelte erhöht werden.

Außerdem haben wir in gemischten Beständen den Vortheil, daß wir bei Führung der Holzschläge eine größere Auswahl an Brenn = Bau = Klotz = und anderem Nutzholze haben, und damit unsere Bedürfnisse viel zweckmäßiger befriedigen können, als aus jenen Beständen, wo wir nur auf eine Holzart beschränkt sind; und endlich ist man bei dieser Wirthschafts = und Kulturweise auch viel weniger an eine bestimmte Zeit des Umtriebes gebunden als jetzt. Denn da die Saamenbäume auf die ganze Umtriebszeit übergehalten werden, und der Nachwuchs hauptsächlich von diesen im Laufe der Umtriebszeit erfolgt, und im Uebrigen nach dem Abtriebe durch Nachbesserung der Blößen in den Schlägen erzogen wird: so brauchen wir mit der Hauung der Bestände auch nicht zu warten bis das Holz zum Saamentragen alt genug ist, sondern wir können diese wann immer vornehmen, was vorzüglich zur Herstellung einer ordentlichen

Schlagfolge sehr zu Statten kommt, wo öfters Bestände zur Hauung angeordnet werden müssen, welche noch wenig oder keinen Saamen tragen, und welchen Vortheil uns die gewöhnlichen Saamenschläge nicht gewähren, weil diese nur dann geführt werden können, wenn die Bestände schon so alt sind, daß sie hinreichend Saamen tragen, welche Periode bei manchen Holzarten aber bekanntlich sehr spät eintritt.

Man könnte hier die Einwendung machen, daß sich eine solche Bewirthschaftung der Forste nicht mit unseren Landesgesetzen vertrage, weil man die alten Bestände nicht verhegen, (mit Ausnahme der Präbialwaldungen) und daher den Nachwuchs auf besagte Weise in den meisten Fällen auch nicht erziehen könne. Allein die Hege wird uns hierbei weniger Besorgniß machen, als sie uns jetzt macht; denn es ist oben schon bemerkt worden, daß mehrere Holzarten im geschlossenen, ja selbst dichten Walde gedeihen und aufwachsen, wo bekanntlich kein Gras wächst, wo daher auch keine Weide ist, und kein Weidevieh hinkommt. Und dann handelt sich im Betreff der Hege ja nicht darum, daß gerade die Schläge verhegt werden, sondern viel mehr darum, daß nicht ein zu großer Theil in Hege komme, und wenn wir es für nöthig finden, die Hege über die alten Bestände zu erstrecken, wo der Nachwuchs erzogen werden soll, so können wir um so viel mehr Fläche von den Schlägen frei geben; denn wenn wir den Nachwuchs im alten Walde erziehen, und die Nachbesserung der Schläge mit den oben bemerkten schnellwachsenden Holzarten als: Kiefern, Lerchen, Pappeln u. d. gl. vornehmen, so haben wir nach dem Abtriebe nicht nöthig den Nachwuchs wie jetzt 15 bis 20 Jahre und darüber zu hegen, sondern derselbe wird in den meisten Fällen in der halben Zeit so weit herangewachsen sein, daß er ohne Nachtheil enthegt werden kann. Uebrigens würde nöthigenfalls auch die Gesetzgebung die nöthige Verfügung hierüber treffen, wenn es die Umstände zur bessern Pflege der Forste erfordern würden; denn so viel ist gewiß, daß die Hutweideberechtigten

selbst bei dem jetzigen Stand der Dinge sehr wenig oder nichts verlieren, sondern im Gegentheile gewinnen, wenn der alte schlagbare Wald gehegt und der Nachwuchs eher freigegeben wird, weil im alten Walde ohnehin sehr wenig und in geschlossenen alten und Mittelbeständen meistens gar keine Weide vorkommt.

Wir müssen nun noch das Vorkommen und gedeihliche Fortkommen unserer Holzarten hinsichtlich der Lage und des Bodens betrachten, um den Anbau und Kulturplan hiernach entsprechend einzurichten.

Von unsern gewöhnlichen Holzarten geht die Lerche im Gebirge am höchsten hinauf, und kommt überhaupt mehr im höheren Gebirge vor als in den Vorgebirgen. In den tiefer liegenden Ebenen findet man diese Holzart nicht, außer wo sie durch Anbau dahin gekommen ist. Die junge Pflanze kommt übrigens in den niedern warmen Gegenden wegen zu trockener Luft, und der zu großen anhaltenden Hitze auch nicht gut fort, und der erwachsene Baum, obgleich in fruchtbarem Boden von üppigem Wuchse, gibt nicht das gute dauerhafte Holz, wie im Gebirge, und wird bald kernfaul.

Mit der Fichte verhält es sich auf gleiche Weise. Nur an der Vegetationsgränze im Hochgebirge steht die Fichte der Lerche etwas nach, welche letztere daselbst noch von besserem Aussehen und Wuchse. *)

Die Tanne geht nicht so hoch hinauf wie die Fichte und Lerche, und wird auch nicht oder selten in den Niederungen gefunden. Sie ist eine Holzart der Mittel- und Vorgebirge. **) Im Hochgebirge und in den Niederungen

*) Noch höher hinauf geht die Zübel- und Krummholzkiefer, welche jedoch als ungewöhnliche, selten vorkommende Holzarten hier übergangen, und bei einer andern Gelegenheit zur Sprache kommen werden.

**) Der Verfasser ist schon seit längerer Zeit mit der barometrischen Messung der Höhen, in welchen unsere Holzarten noch vorkommen und gut gedeihen, beschäftigt, und wird

leidet sie zu sehr von den Frösten, und zwar im Hochgebirge von dem zu starken anhaltenden Froste im Winter, und in den niedern Gegenden im Frühjahre von den Nachfrösten, da sie sich zeitlich entwickelt, die jungen Triebe leicht abgefrieren, und bei der geringen Reproduktionskraft nicht so leicht wie bei dem Laubholze ersetzt werden. Außerdem verträgt die Tanne auch die große anhaltende Hitze in den niedern Gegenden nicht.

Die Buche hat in ihrem Vorkommen viel mit der Tanne gemein; nur geht die Buche tiefer herab, aber in den niedern Ebenen wird sie auch selten gefunden.

Die Hainbuche verhält sich wie die Buche in ihrem Vorkommen, nur geht sie noch tiefer herab.

Die Eiche kommt dagegen mehr in den niedern Ebenen und warmen Gegenden, weniger in den Vorgebirgen, und im Hochgebirge gar nicht vor. Im höheren Gebirge werden die Blüthen oft von den Nachfrösten zerstört, und die Früchte gelangen selten zur Reife. *)

Wenn man daher diese Holzarten gegen diese allgemeine Erfahrung anbaut, wie es leider oft geschieht, oder zum Anbau vorschlägt: so wird man sein Ziel gänzlich verfehlen; man wird mit vieler Mühe und Kosten nur unvollkommene

die Resultate hierüber, sobald sie vollends erhoben sein werden, veröffentlichen. Wegen Mangel an der hierzu nöthigen Zeit konnte der Verfasser diese Arbeit bis jetzt noch nicht vollenden, um diese Höhen als für das rationelle Kulturwesen von Wichtigkeit dieser Abhandlung seinem Wunsche gemäß beizufügen.

*) Auch die Ulme kommt mehr in den niedern Gegenden vor; der Ahorn dagegen ist ein Gebirgsbaum, und wird bis ins Hochgebirge gefunden. Die Esche aber finden wir sowohl im hohen Gebirge als in niedern Gegenden. Die Akazie, sehr empfindlich gegen den Frost im Winter, so wie gegen Spät- und Frühfröste ist vorzüglich ein Baum der niedern warmen Gegenden.

Wälder erziehen, welche auch fernerhin nur mit Schwierigkeiten erhalten und fortgepflanzt werden können, und welche nicht den halben Ertrag abwerfen, als jene Holzarten, welche der Gegend, oder den Standortsverhältnissen entsprechen.

Nur die Kiefer und Birke kommen sowohl im rauhen Hochgebirge als in den tiefen warmen Ebenen gut fort. In reinen Beständen finden wir diese Holzarten jedoch mehr in den Ebenen und niedern Gegenden; im Gebirge kommen sie dagegen meistens nur mit andern Holzarten gemischt vor.

Das Vorkommen der Erle verhält sich ebenfalls so, nur mit dem Unterschiede, daß in den tiefern Gegenden bloß Schwarzerlen und in dem höheren Gebirge nur die graue oder Bergerle vorkommt.

Auch die Pappeln, besonders die Zitter- und Schwarzpappeln kommen im hohen Gebirge vor, obgleich ihre eigentliche Heimath die tiefern Ebenen und vorzüglich die Flußgebiete.

Wo benannte Holzarten im Gebirge gemeinschaftlich vorkommen, nehmen die Tannen, Kiefern, Eichen und Schwarzerlen mehr die südlichen, und Fichten, Buchen (d. h. in Gemeinschaft mit Eichen) und Bergerlen mehr die nördlichen Bergwände ein. Lerchen, Hainbuchen, Pappeln und Birken kommen sowohl in südlichen als auch in nördlichen Lagen vor.

In nördlichen Gegenden verhalten sich die Holzarten hinsichtlich der Lage, in welcher sie vorkommen, jedoch anders; ja schon jenseits der Karpathen ist das Vorkommen der Holzarten von demjenigen in unsern Gegenden verschieden. In Gallizien kommen z. B. in den niedern Ebenen noch viele Fichten- und Tannenwälder vor.

Von der Bodenart hängt das Vorkommen und gute Fortkommen unserer gewöhnlichen Holzarten weniger ab; denn wir finden sie auf allen Bodenarten. Im frischen mit hinlänglichem Humus versehenen Lehm, oder sandigem Lehm

boden gedeihen jedoch die meisten Holzarten am besten, und wir finden daselbst vorzüglich die Fichte, Tanne, Buche, und Hainbuche; auf dem Sande dagegen mehr die Kiefer, und im Kalkboden die Lerche, Eichen, Pappeln und Birken kommen auf allen Bodenarten gut fort, wenn die übrigen Eigenschaften dem Gedeihen dieser Holzarten entsprechen, worüber im 2-ten Hefte dieser Beiträge S. 60. u. s. w. das Nöthige gesagt worden. Doch liebt die Eiche vorzüglich einen tiefgründigen sandigen Lehmboden, und die Pappel einen frischen lockern Sandboden, wie er in den Ebenen und besonders in den Flußgebieten vorkommt, wo der Boden, wenn oben auch trocken, in geringer Tiefe meistens feucht ist. Die Erle verlangt vorzüglich sehr feuchten oder nassen Boden.

Bei Verfassung des Kulturplanes ist endlich noch darauf Rücksicht zu nehmen, daß erstlich die Kultur mit der Schlagfolge und der Hege der Schläge wo möglich in Verbindung komme, was jedoch in vielen Fällen nicht geschehen kann. Wir müssen daher unterscheiden, ob die Blößen im alten oder im jungen Walde vorkommen, und ob sie klein oder groß sind, und den Anbau hiernach ordnen. Die Blößen im alten Walde, zumal kleinere, werden am füglichsten nach dem Abtriebe der alten Bestände, wenn diese nämlich nicht zu spät zur Hauung kommen, mit den Schlägen angebaut (insofern der Anbau in diesen nöthig ist) und verhegt. In Mittel- und jungen Beständen ist der Anbau der Blößen, wenn die Verhegung Statt finden kann, jedoch je eher vorzunehmen, zumal wenn die Blößen von größerer Ausdehnung sind. Zweitens ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß diejenigen Forstorte, welche zum Absatze oder Verkaufe des Holzes eine günstigere Lage haben, zunächst und früher in Anbau kommen, als jene, welche entfernt, an unwegsamem Orten u. s. w. liegen, und drittens daß jene Theile mit besserem Boden und höherer Ertragsfähigkeit vor jenen mit schlechterem Boden angebaut werden, insofern es der erste die Hege betreffende Punkt gestattet.

III.

Ueber Forstpolizei.

(Als Nachtrag zur Schätzung des Waldschadens im 1-ten Abschnitte dieses Hefes.)

Als der 1-te Abschnitt dieses Hefes „die Schätzung des Waldschadens“ schon gedruckt war, dessen Herausgabe aber durch die Herausgabe des unlängst erschienenen 2-ten Hefes dieser Beiträge, und die Vollendung dieses Hefes verspätet wurde, erschien der „Entwurf einer Waldpolizei- und Waldstrafordnung für Ungarn von Joseph Hubeny k. Oberwaldmeister u. s. w.“ Dem Verfasser dieser Beiträge war es daher um so willkommener, daß auch ein zweiter Forstschriststeller sich mit der Forstpolizei befaßt hatte. Noch erwünschter aber wäre es ihm gewesen, wenn auch die Ansichten in benannten Abhandlungen sich gegenseitig entsprochen hätten. Das ist jedoch nicht der Fall. Denn der Verfasser hält das jetzt bestehende, die Forstpolizei betreffende Landesgesetz vom Jahre 1839/40 für sehr zweckmäßig, und zur Herstellung und Aufrechthaltung der Ordnung im Walde sehr geeignet, während Hr. Hubeny eine vielseitige Abänderung des Gesetzes vorschlägt, weil durch dasselbe der beabsichtigte Zweck nicht erreicht werden könne. Damit man sich daher imbetreff dieses für das Forstwesen so wichtigen Gegenstandes besser verständige, hält es der Verfasser für zweckdienlich, seine Ansicht hierüber in Folgendem näher auszusprechen.

Die Anwendung dieses Gesetzes macht allerdings einige Schwierigkeiten bevor man mit der Sache ins Geleise kommt, so wie jede andere neue Einrichtung, und diese Schwierigkeiten treten vorzüglich dort ein, wo es zur Verurtheilung der Waldfrevler an den nöthigen Feldpolizeirichtern fehlt, so daß sie ihrer gesetzlichen Pflicht nicht Genüge leisten können; wo von Seite des Waldbesizers, oder dessen Bevollmächtigten zu wenig für die pünktliche Verurtheilung der Walderzedenten gesorgt

wird, oder wo das Forstpersonal die Schätzung des Waldschadens nicht gehörig aufzunehmen und vorzulegen versteht; welche Hindernisse jedoch nicht im Gesetze sondern in den mangelhaften Vollziehungen desselben liegen. Denn was den 1-ten Punkt anbelangt, so ist es Sache der löblichen Comitate für die nöthigen Feldpolizeirichter zu sorgen, welche das Gesetz auch gewährt, und imbetreff des zweiten und dritten Punktes wird kein Forstpolizeigesetz entsprechen und den erwünschten Nutzen bringen, wenn nicht der Waldbesitzer oder dessen Bevollmächtigter für eine geordnete Verurtheilung der Waldfrevler sorgen, und darauf die erforderlichen Kosten verwenden wird, oder wenn weit und breit kaum ein Individuum zu finden (wie Hr. Hubeny Beispiele anführt) was im Stande wäre, den Waldschaden ordentlich zu schätzen und aufzunehmen, ohne dergleichen Schätzung übrigens auch das vorgeschlagene Gesetz des Hrn. Hubeny nicht entsprechend vollzogen werden könnte. In solchen Gegenden muß aber auch entweder der Waldstand sehr gering, ja im Vergleich zu den sämtlichen ausgedehnten vaterländischen Forsten unbedeutend sein, und man bedarf für diese Ausnahmefälle keines andern Gesetzes; oder es fehlt an dem zur Führung einer bessern Wirthschaft nöthigen Personale für welches daher zuerst zu sorgen ist, wodurch sich dann das Hinderniß zur Handhabung des bestehenden Gesetzes von selbst heben wird.

Wollte man freilich alle Frevel, welche im Walde vorkommen, durch Sachverständige abschätzen lassen, so wäre das allerdings eine unausführbare Sache. Das ist ja aber auch nicht nöthig. Die meisten Frevel werden durch Holzentwendung und durch den Vieheintrieb in Schläge, Saaten und Pflanzungen verübt. Wird bei dem ersteren die Tare, oder in Standholzstämmen, wie sie der Unterzeichnete in oben erwähneter Abhandlung über die Schätzung des Waldschadens unterscheidet, der Werth des entwendeten Holzes, welcher sich nach benannter Abhandlung leicht berechnen läßt — ein Mal als Schadenersatz, und zum andern Mal als Strafe, so wie für Weidefrevel die im Gesetze bestimmte Strafe und die Eintriebsgebühr erlegt; wird ferner bei wiederholten Waldexzessen von einem und demselben Frevler die Strafe gebührend verschärft, was alles im Gesetze angeordnet worden: so ist die Sache in den meisten Fällen ohne weitere Schätzung des Schadens zur Genüge abgemacht. Fallen aber erheblichere und große Waldbeschädigungen und Frevel vor, so wie z. B. durch Niederhauen vieler Stämme an einem Orte, durch Rodungen, Waldbrände, Zerstörung einer Saat oder Pflanzung, oder

andern Nachwuchses durch ganze Heerden, oder wiederholten Eintrieb des Weideviehes u. s. w. — dann muß jedenfalls eine Schätzung des Schadens durch Sachverständige eintreten, wie das Gesetz immer beschaffen sei, wenn bei Bestimmung des Schadenersatzes und der Strafe nicht Willkürlichkeiten eintreten sollen, welche Schätzungen aber eben weil sie seltener vorkommen, bei einem einigermaßen geordneten Forstwesen auch ohne erhebliche Hindernisse ausgeführt werden können.

Wenn man daher die geringern Waldfrevel, wie sie am meisten vorkommen, von den größern, seltener vorkommenden trennt, und jene periodisch aber pünktlich, dagegen diese immer ohne allen Verzug gerichtlich verhandeln läßt; so läßt sich das bestehende schöne Gesetz zum Wohl unserer Forste und des ganzen Landes nicht allein ohne große Schwierigkeiten in Anwendung bringen, sondern der Richter wird hierdurch auch in den Stand gesetzt, ein gerechtes dem Vergehen entsprechendes Urtheil zu fällen, was wohl schwerlich geschehen könnte, wenn die Strafen im Speziellen zum Voraus bestimmt wären, und ohne nähere Schätzung des Waldschadens, und Untersuchung der Nebenumstände das Urtheil nach dieser Bestimmung gefällt würde.

Daß jeder Erzeß immer sogleich gerichtlich verhandelt werde, ist wohl nicht ausführbar, aber im Gesetze auch nicht geboten, sondern nur in jenen Fällen, wenn der Waldfreveler mit der Schätzung des durch ihn verübten Schadens nicht zufrieden wäre, steht es ihm nach §. 34. des IX-ten Gesetzartikels 1839/40 frei, die Schätzung untersuchen, oder den Schaden nochmals schätzen zu lassen, welche Schätzung der betreffende Richter binnen 14 Tagen nach der ersten Schätzung vornehmen zu lassen hat. Eine periodische Beurtheilung der Waldfreveler bei kleinern Forstvergehen kann daher recht füglich Statt finden; denn erstlich ist die Zeit der ersten Schätzung nicht vorgeschrieben, und es kann hier im Allgemeinen wohl nur die Zeit der Eingabe des Forstrügeverzeichnisses, oder der Anklage der Freveler verstanden werden, wie es in der Ausübung auch zu geschehen pflegt; zweitens lassen sich die meisten Waldfrevel nach langer Zeit noch nachweisen, da diese nicht so leicht wie im Felde oder auf der Wiese sich wieder verwachsen und unkenntlich werden; und drittens kann durch wöchentliche Konfrontirung der angezeigten Waldfreveler von Seite der Waldamtsvorsteher oder Förster in Gegenwart der Ortsrichter oder Notäre allen Ausreden in der Folge bei der periodischen Beurtheilung der Waldfreveler, vorgebeugt, und nöthigenfalls der verübte Schaden sogleich an Ort und Stelle

untersucht werden. Wenn es sich aber auch treffen sollte, daß ein solcher Waldfrevler, dessen Vergehen von geringerer Bedeutung, vielleicht wegen Verspätung der Eingabe und aus Mangel gehöriger Nachweisung des verübten Schadens manchmal ohne Strafe durchkommt, so ist das keine Sache von Belang, nur soll man trachten, daß die Verurtheilung der Waldfrevler im Allgemeinen pünktlich vor sich gehe, daß die ausgesprochenen Strafen gehörig vollzogen werden, und daß besonders die großen Exzedenten gebührend bestraft werden, was auf obige Weise, wenn sie nämlich besonders vorgenommen und ohne Verzug abgeurtheilt werden, geschehen kann.

Eben so wird sich wohl auch nur selten ein Richter finden, der die von dem Lokalforstbeamten aufgenommene Schätzung des Schadens kleinerer Waldfrevel nicht annähme, außer in jenen Fällen, wo diese Beamten durch übertrieben hohe unbillige und ungerechte Schätzung sich das Zutrauen selbst verdorben haben, und bei größeren Forstvergehen liegt es ja im Interesse des Waldbesizers, die Schätzung durch fremde Schätzer vollziehen zu lassen, weil durch die dabei verursachten, dem Waldfrevler zur Last fallenden Kosten dessen Strafe um so mehr verschärft wird. Und eben aus diesem Grunde wird ein Waldfrevler nur selten eine zweite Schätzung verlangen, wenn die erste nicht völlig unrichtig und übertrieben gemacht worden ist, weil er weiß, daß dadurch seine Strafe eher erhöht als gemildert wird.

Es ist wohl nicht zu vermuthen, daß ein Gesetz, was kaum gegeben, sogleich wieder abgeändert werde, wenn es nicht die Umstände dringend verlangen, was hier wie wir eben gesehen haben, wohl schwerlich der Fall ist, und was auch nicht zu wünschen wäre; denn bei einer abermaligen Abänderung würden wieder Jahre vergehen bis man sich in die neue Form finden würde, was immer nur zum Nachtheil des Forstschutzes selbst ist. Allein mit der Zeit werden zweckmäßige Abänderungen allerdings von heilsamen Folgen sein, und diese in Vorschlag zu bringen wie es der verdienstvolle Hr. Oberwaldmeister Hubeny bereits gethan, und in welchem Vorschlage sich unbestreitbar viel Gutes und Beachtenwerthes findet, kann nur mit allgemeinem Dank aufgenommen werden. Aber die Verhältnisse in den Forsten und unter den Bewohnern des ausgedehnten ganzen Landes sind sehr verschieden. Ganz anders steht es mit dem Waldschaden in den großen ausgedehnten Forsten von den Karpathen über die Mittel- und Vorgebirge herab, als in jenen unter die

Obenen und Sandwüsten; anders in jenen Forsten, wo schon längst eine sorgsamere Pflege und Kultur eingeführt ist und besteht, und dort, wo das alles noch mangelt, und die Forste mehr der Willkühr Preis gegeben sind und mißhandelt werden; anders verhält es sich mit der Forstpolizei ferner in jenen Theilen des Landes, wo das Volk der Ordnung mehr ergeben, und anders dort, wo dasselbe noch sehr roh, unfolgsam und exzessiv ist u. s. w.

Ein spezielles Gesetz für alle diese Verhältnisse, was seinem Zwecke entspräche, ist daher wohl auch nicht möglich, und nur ein allgemeines kann gegeben werden, und die spezielle Anwendung muß wohl den einsichtsvollen Richtern über Forstpolizei-Vergehen, den herrschaftlichen Fiskalen und Oberbeamten, und dem sachverständigen Forstpersonale, besonders den höhern Forstbeamten überlassen werden.

Auch müßte man sich über diesen wichtigen Gegenstand bevor eine Aenderung im Gesetze zu wünschen wäre, erst mehr verständigen, und in den Ansichten vereinigen, weil manche dergleichen Verfügungen im Gesetze von großen — guten oder übeln Folgen sein können. So z. B. müßte sich unter andern der Verfasser entschieden gegen die Verfügung aussprechen, welche Hr. Hubeny vorschlägt, daß nämlich in jenen Fällen (dergleichen viele vorkommen, wie auch aus den §. §. 9. 31. 35. 37. 39. 42. 43. 44. des Waldpolizei-Entwurfes von Hrn. Hubeny selbst zu ersehen) der Waldfrevler, nachdem er wegen gefällter, verkrümmelter oder beschädigter Bäume verurtheilt worden ist, und die Taxe oder den Schadenersatz dafür in die Kasse des Waldbesizers erlegt hat, sich diese Bäume aus dem Walde abholen könne. Wer möchte in großen Forsten bei dem gewöhnlich sehr geringen Forstpersonale die Kontrolle und Aufsicht hierüber führen! Dadurch würde den Walderzedenten nach der Meinung des Verfassers die beste Gelegenheit gegeben, ihren Unfug fortzusetzen, und sich für die erlittenen Strafen immer wieder auf's Neue durch Holzdiebstahl zu entschädigen, oder durch andere Frevler sich dafür zu rächen. Des Verfassers Ansicht wäre daher vielmehr, solche Feinde und Zerstörer der Forste vom Walde nach Möglichkeit entfernt zu halten, sei es auch mit einigem Verlust des Waldbesizers z. B. eines Theils des von Hrn. Hubeny vorgeschlagenen Schadenersatzes, und ihnen den Zutritt ohne gegründete Ursache gänzlich zu untersagen, damit man von ihnen bestens verschont bleibe. Denn es kann dem Waldbesizer nicht daran gelegen sein, daß entwendete Holz gut bezahlt zu bekommen, sondern

es muß ihm vorzüglich daran liegen, daß durch das Gesetz und dessen pünktliche Vollziehung die Waldbeschädigungen vermindert werden oder aufhören, und daß daher auch den Waldfrevlern die Gelegenheit hierzu so wie möglich benommen werde.

Und so hat Hr. Hubeny noch andere Verfügungen in Vorschlag gebracht, welchen der Verfasser seinerseits nicht beistimmen könnte, zu deren weitem speziellen Betrachtung es gegenwärtig dem Verfasser jedoch an Zeit mangelt, und welche vorläufig wohl auch nicht nöthig ist. Denn so viel dürfte aus dieser allgemeinen Betrachtung über diesen Gegenstand hervorgehen, daß zur Verbesserung der Forstpolizei, bevor man auf eine Umgestaltung des neuen Gesetzes eingehe, eine mehrseitige Beleuchtung dieses wichtigen Gegenstandes aus den verschiedenen Theilen des Landes nöthig und wünschenswerth ist, und zwar nicht nur von Rechtskundigen, woran es bei den bestehenden Landesverhältnissen ohnehin nicht fehlen wird, sondern vorzüglich auch von sachkundigen und erfahrenen Forstmännern, welche mit den Verhältnissen im Walde vertraut sind.

In dieser wohlgemeinten Absicht schrieb auch der Verfasser diese kurze Abhandlung über Forstpolizei, und verfaßte die oben erwähnte im 1-ten Abschnitte dieses Heftes enthaltene *Schätzung des Waldschadens*, und wird auch fernerhin an der weitem Erörterung dieses Gegenstandes Theil nehmen, wenn derselbe dadurch zur Verbesserung des Forstwesens wird etwas beitragen können.



A.

T a f e l n

über die Durchmesser der Bäume, und die dazu gehörigen Umfänge in Zollen, und Kreisflächen in Quadratzußen.

Umfang.	Durchmesser.	Kreisfläche.	Umfang.	Durchmesser.	Kreisfläche.
3 o l l e.		□ Fuße.	3 o l l e.		□ Fuße.
0,8	1/4	0,0003	17,3	1/2	0,165
1,6	1/2	0,0014	18,0	3/4	0,180
2,3	3/4	0,0031	18,8	6	0,196
3,1	1	0,0054	19,6	1/4	0,213
3,9	1/4	0,0085	20,4	1/2	0,230
4,7	1/2	0,0123	21,2	3/4	0,248
5,5	3/4	0,0167	22,0	7	0,267
6,3	2	0,0218	22,8	1/4	0,286
7,1	1/4	0,0276	23,5	1/2	0,307
7,8	1/2	0,0341	24,3	3/4	0,327
8,6	3/4	0,0412	25,1	8	0,349
9,4	3	0,0491	25,9	1/4	0,371
10,2	1/4	0,0576	26,7	1/2	0,394
11,0	1/2	0,0667	27,5	3/4	0,417
11,8	3/4	0,0767	28,3	9	0,441
12,6	4	0,0872	29,0	1/4	0,466
13,3	1/4	0,0985	29,8	1/2	0,492
14,1	1/2	0,110	30,6	3/4	0,518
14,9	3/4	0,123	31,4	10	0,545
15,7	5	0,136	32,2	1/4	0,573
16,5	1/4	0,150	33,0	1/2	0,601

Um- fang.	Durch- messer.	Kreis- fläche.	Um- fang.	Durch- messer.	Kreis- fläche.
3 o l l e.		□ Fuße.	3 o l l e.		□ Fuße.
33,7	3/4	0,630	57,3	1/4	1,816
34,5	11	0,660	58,1	1/2	1,866
35,3	1/4	0,690	58,9	3/4	1,916
36,1	1/2	0,721	59,7	19	1,968
36,9	3/4	0,753	60,4	1/4	2,020
37,7	12	0,785	61,2	1/2	2,073
38,5	1/4	0,818	62,0	3/4	2,126
39,3	1/2	0,852	62,8	20	2,181
40,0	3/4	0,886	63,6	1/4	2,235
40,8	13	0,921	64,4	1/2	2,291
41,6	1/4	0,957	65,1	3/4	2,347
42,4	1/2	0,993	65,9	21	2,404
43,2	3/4	1,031	66,7	1/4	2,462
44,0	14	1,068	67,5	1/2	2,520
44,7	1/4	1,107	68,3	3/4	2,579
45,5	1/2	1,146	69,1	22	2,638
46,3	3/4	1,186	69,9	1/4	2,699
47,1	15	1,226	70,6	1/2	2,760
47,9	1/4	1,268	71,4	3/4	2,821
48,7	1/2	1,310	72,2	23	2,884
49,4	3/4	1,352	73,0	1/4	2,947
50,2	16	1,395	73,8	1/2	3,010
51,0	1/4	1,439	74,6	3/4	3,075
51,8	1/2	1,484	75,4	24	3,140
52,6	3/4	1,529	76,1	1/4	3,206
53,4	17	1,575	76,9	1/2	3,272
54,2	1/4	1,622	77,7	3/4	3,339
54,9	1/2	1,669	78,5	25	3,407
55,7	3/4	1,717	79,3	1/4	3,476
56,5	18	1,766	80,1	1/2	3,545

Um- fang.	Durch- messer.	Kreis- fläche.	Um- fang.	Durch- messer.	Kreis- fläche.
3 o u e.		□ Fuße.	3 o u e.		□ Fuße.
80,8	3/4	3,615	103,6	33	5,936
81,6	26	3,685	104,4	1/4	6,027
82,4	1/4	3,756	105,2	1/2	6,118
83,2	1/2	3,828	106,0	3/4	6,209
84,0	3/4	3,901	106,8	34	6,302
84,8	27	3,974	107,5	1/4	6,395
85,6	1/4	4,048	108,3	1/2	6,488
86,3	1/2	4,123	109,1	3/4	6,583
87,1	3/4	4,198	109,9	35	6,678
87,9	28	4,274	110,7	1/4	6,774
88,7	1/4	4,350	111,5	1/2	6,870
89,5	1/2	4,428	112,2	3/4	6,967
90,3	3/4	4,506	113,0	36	7,065
91,1	29	4,585	113,8	1/4	7,163
91,8	1/4	4,664	114,6	1/2	7,263
92,6	1/2	4,744	115,4	3/4	7,362
93,4	3/4	4,825	116,2	37	7,463
94,2	30	4,906	117,0	1/4	7,564
95,0	1/4	4,988	117,7	1/2	7,666
95,8	1/2	5,071	118,5	3/4	7,768
96,5	3/4	5,155	119,3	38	7,872
97,3	31	5,239	120,1	1/4	7,976
98,1	1/4	5,324	120,9	1/2	8,080
98,9	1/2	5,409	121,7	3/4	8,186
99,7	3/4	5,495	122,5	39	8,292
100,5	32	5,582	123,2	1/4	8,398
101,3	1/4	5,670	124,0	1/2	8,505
102,0	1/2	5,758	124,8	3/4	8,613
102,8	3/4	5,847	125,6	40	8,722

B.

T a f e l

über die Formzahlen der Waldbäume.

Die mittlere Spalte enthält die Formzahlen, wie sie gewöhnlich vorzukommen pflegen; die Formzahlen der vordern Spalte sind für kurzschäftige, mehr kegelförmig gewachsene, und die der letzten Spalte für schlanke, mehr walzenförmig gewachsene Bäume.

Holzart.	Formzahlen.		
Tannen	0,40	0,48	0,55
Fichten	0,40	0,48	0,55
Kiefern	0,40	0,45	0,50
Lerchen	0,40	0,45	0,50
Eichen	0,42	0,50	0,54
Buchen	0,42	0,48	0,54
Hainbuchen	0,42	0,48	0,54
Pappeln	0,42	0,47	0,52
Erlen	0,42	0,48	0,54
Birken, welche im dichten Stande aufgewachsen und noch jung sind	0,38	0,40	0,42
Birken, welche im mäßig geschlossenen oder lichten Stande aufgewachsen und schon älter sind	0,31	0,34	0,37

C.

Verhältniszahlen der Durchmesser

vom 10-ten bis 30-ten Jahre.

Alter.	Lärchen.	Tichten.	Kiefern.	Berchen.	Eichen.
Jahre.	Verhältniszahlen.				
10					
15	0,24	0,25	0,28	0,32	0,38
20	0,48	0,50	0,54	0,54	0,58
25	0,74	0,75	0,78	0,78	0,78
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Alter.	Buchen.	Hainbuchen.	Pappeln.	Erlen.	Birken.
Jahre.	Verhältniszahlen.				
10			0,40	0,45	0,45
15	0,39	0,35	0,70	0,75	0,75
20	0,59	0,57	1,00	1,00	1,00
25	0,79	0,79			
30	1,00	1,00			

Durchmesser
in Zollen und Höhen in Fußzen
 der Waldbäume mittlerer Größe im 30-ten, bei
 Pappeln, Erlen und Birken im 20-ten Jahr
 nach VI Bestandsklassen.

Klasse.	Tannen.		Fichten.		Kiefern.		Lerchen.		Eichen.	
	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe
I.	5,50	36	6,00	39	6,00	36	6,25	42	6,00	40
II.	5,05	33	5,35	35	5,40	32	5,70	38	5,40	36
III.	4,60	30	4,70	31	4,80	29	5,15	34	4,80	32
IV.	4,15	26	4,05	27	4,20	26	4,60	30	4,20	28
V.	3,70	22	3,40	22	3,60	23	4,05	27	3,60	25
VI.	3,25	18	2,75	17	3,00	20	3,50	24	3,00	22

Klasse.	Buchen.		Hainbuchen		Pappeln.		Erlen.		Birken.	
	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe	Durchm.	Höhe
I.	5,00	34	5,00	31	6,00	45	6,00	42	6,00	38
II.	4,60	31	4,55	28	5,50	41	5,50	38	5,50	35
III.	4,20	28	4,10	26	5,00	37	5,00	35	5,00	32
IV.	3,80	25	3,65	23	4,50	33	4,50	31	4,50	28
V.	3,40	22	3,20	21	4,00	29	4,00	28	4,00	25
VI.	3,00	19	2,75	18	3,50	25	3,50	24	3,50	22

E.
Verhältniszahlen
 des
Stammzuwachses.

Alter.	Tannen.	Fichten.	Kiefern.	Berchen.	Eichen.
Jahre.	Verhältniszahlen.				
20	.	.	.	.	.
25	.	.	.	.	.
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,67	1,59	1,51	1,44	1,42
40	2,64	2,43	2,20	1,99	1,97
45	3,69	3,28	2,94	2,54	2,52
50	5,00	4,29	3,84	3,16	3,23
55	6,36	5,34	4,71	3,90	3,94
60	8,06	6,51	5,68	4,65	4,77
65	9,64	7,61	6,61	5,33	5,59
70	11,60	8,90	7,68	6,21	6,49
75	13,50	10,07	8,64	6,95	7,37
80	15,54	11,38	9,69	7,85	8,42
85	17,56	12,64	10,58	8,46	9,31
90	19,68	13,75	11,63	9,35	10,49
95	21,49	14,98	12,39	9,92	11,48
100	23,95	16,06	13,30	10,71	12,60
105	25,64	17,37	13,89	11,20	13,43
110	27,96	18,35	14,80	11,95	14,62
115	29,45	19,52	15,25	.	15,39
120	31,82	20,64	15,99	.	16,68
125	33,24	21,83	16,20	.	17,37
130	35,49	22,71	16,93	.	18,62

Alter.	Buchen.	Hainbuchen.	Pappeln.	Erlen.	Birken.
Jahre.	Verhältniszahlen.				
20	.	.	1,00	1,00	1,00
25	.	.	1,74	1,49	1,64
30	1,00	1,00	2,78	2,19	2,50
35	1,68	1,47	3,92	2,97	3,36
40	2,63	2,06	5,35	3,96	4,51
45	3,70	2,76	6,87	4,97	5,45
50	5,08	3,61	8,57	6,18	6,62
55	6,51	4,49	10,27	7,32	7,77
60	8,22	5,51	12,19	8,51	8,47
65	9,85	6,54	13,69	9,69	9,31
70	11,81	7,68	15,61	10,73	9,97
75	13,73	8,79	16,94	11,73	.
80	15,82	10,02	18,74	12,66	.
85	17,82	11,19	.	.	.
90	19,90	12,65	.	.	.
95	21,55	13,84	.	.	.
100	23,55	15,05	.	.	.
105	24,69	16,12	.	.	.
110	26,58	17,43	.	.	.
115	27,50	18,19	.	.	.
120	29,24	19,55	.	.	.
125	29,87	20,24	.	.	.
130	31,24	21,55	.	.	.

F.

Hülfszahlen

zur Reduzirung der künftigen Einnahmen
auf ihren jetzigen Werth bei mittleren Zinsen
zu 4 1/2 Prozent gerechnet.

Jahr	Hülfszahl.	Jahr	Hülfszahl.	Jahr	Hülfszahl.	Jahr	Hülfszahl.
1	0,957	26	0,390	51	0,205	76	0,131
2	0,916	27	0,378	52	0,200	77	0,129
3	0,879	28	0,367	53	0,196	78	0,127
4	0,843	29	0,356	54	0,192	79	0,125
5	0,809	30	0,346	55	0,188	80	0,123
6	0,778	31	0,336	56	0,184	81	0,122
7	0,748	32	0,327	57	0,181	82	0,120
8	0,719	33	0,318	58	0,177	83	0,118
9	0,692	34	0,309	59	0,174	84	0,117
10	0,667	35	0,301	60	0,171	85	0,115
11	0,642	36	0,293	61	0,168	86	0,114
12	0,619	37	0,286	62	0,164	87	0,112
13	0,597	38	0,278	63	0,162	88	0,111
14	0,577	39	0,271	64	0,159	89	0,110
15	0,557	40	0,264	65	0,156	90	0,108
16	0,538	41	0,258	66	0,153	91	0,107
17	0,520	42	0,252	67	0,151	92	0,106
18	0,503	43	0,246	68	0,148	93	0,105
19	0,486	44	0,240	69	0,146	94	0,103
20	0,470	45	0,234	70	0,143	95	0,102
21	0,455	46	0,229	71	0,141	96	0,101
22	0,441	47	0,224	72	0,139	97	0,100
23	0,427	48	0,219	73	0,137	98	0,099
24	0,414	49	0,214	74	0,135	99	0,098
25	0,402	50	0,209	75	0,133	100	0,097

Druckverbesserungen.

Seite	1	Zeile	12	von unten	ließ: denselben	statt: derselben
"	2	"	5	"	" an	" auf
"	23	Zeile	16	von oben	ließ: u. s. w."	statt: u. s. w.
"	29	"	9	von unten	" Zinsezinsen	" Zinszinsen
"	30	"	1	"	ließ: $\frac{a}{(1,0c)b}$	statt: $\frac{a}{(1,0c)b}$
"	31	"	4 u. 24	"	" b	" 6
"	35	"	1	von oben	" Randbäume	" Standbäume
"	38	"	5	"	" worden	" werden
"	60	"	14	von unten	" Verwitterung	" Vermittlung
"	64	"	2	von oben	" dann	" denn
"	75	"	9	"	ist „sind“	auszulassen.
"	88	"	11	von unten	ließ: Buchenwalbe	statt: Walbe.
"	93	"	12	von oben	" alte Eiche	" Eiche.

Druckverordnungen

Seite 1	von unten nach oben	1
2	von oben nach unten	2
3	von unten nach oben	3
4	von oben nach unten	4
5	von unten nach oben	5
6	von oben nach unten	6
7	von unten nach oben	7
8	von oben nach unten	8
9	von unten nach oben	9
10	von oben nach unten	10

Neusohl,
gedruckt bei Philipp Machold.

Seite 11	von unten nach oben	11
12	von oben nach unten	12
13	von unten nach oben	13
14	von oben nach unten	14
15	von unten nach oben	15
16	von oben nach unten	16
17	von unten nach oben	17
18	von oben nach unten	18
19	von unten nach oben	19
20	von oben nach unten	20







