I. Original-Artikel.

(Nachdruck verboten.)

Statistische Erhebungen über die Verhältnisse der Waldarbeiter.

Vom städt. Oberförster Krutina in Heidelberg.

Die Großh. Badische Forst- und Domänenverwaltung hat auf eine Anregung der II. Kammer von 1909/10 beiden Ständekammern eine Denkschrift über die Verhältnisse der Waldarbeiter in den Domänenwäldungen übergeben, die in der I. Kammer nicht, in der II. Kammer von Abgeordneten aller Parteien besprochen wurde. Der Berichterstatter, Abg. Nebmann, erwähnte die erhebliche Lohnsteigerung seit 1895 und die Schwierigkeit des Zugangs jugendlicher Arbeiter, er begrüßte die sozialen Einrichtungen, die in Schutzhütten, Unfallfürsorge, in der Fürsorge für die Verpflegung usw. bestehen und betonte, daß wenn hier auch noch manches zu tun wäre, man der Initiative der Oberförster das Vertrauen schenken dürfe, daß sie Verbesserungen auf diesem Gebiet vorschlagen werden.

In der Frage der Beschaffung einer genügenden Zahl von Waldarbeitern betonte der Berichterstatter, daß man neben der Gewährung eines entsprechenden Lohnes hauptsächlich darnach streben müsse, die Waldarbeiter zu stabilisieren und für die Arbeitsverhältnisse der Waldarbeiter dauernde und bleibende Zustände zu schaffen. Dabei wies Abg. Nebmann auf die Satzungen über die Rechtsverhältnisse der Waldarbeiter hin, wie sie in Hessen und bei den Städten Freiburg und Heidelberg schon vorhanden seien und gab damit der Staatsbehörde die Anregung, auch ihrerseits auf diesem Wege zu folgen.

Die Denkschrift der Forst- und Domänendirektion gibt uns Veranlassung, die Verhältnisse der Waldbarbeiter im Heidelberger Stadtwald damit zu vergleichen.

In der Einleitung ihrer Denkschrift hat es die Forst- und Domänen-direktion als bedenklich bezeichnet, daß, während in den 12 Jahren 1895 bis 1907 die gesamte Einwohnerzahl um 18,5% zugenommen und sich die im Hauptberuf in der Land- und Forstwirtschaft erwerbstätige Bevölkerung um 1,2% vermehrt hat, im gleichen Zeitraum die Gesamtzahl der an der Bodenproduktion beteiligten Personen um 6,6% zurückgegangen ist. Die Zahlen wären vielleicht günstiger, wenn die Zählung zu einer Zeit vorgenommen würde, zu der die ausländischen landwirtschaftlichen Saisonarbeiter noch nicht in ihre Heimat zurückgekehrt sind. Wir können dieses Bedenken aber auch abgesehen hiervon nicht teilen. Wenn die 35 000 Arbeitstage im Stadtwald von 180 Arbeitern geleistet werden, so ist das sicherlich vorteilhafter und wünschenswerter, als wenn 500 Arbeiter sich darin teilen. Die Arbeitsleistung ständiger Arbeiter ist eine weit intensivere als die unständiger, die geschilderte Erscheinung sollte deshalb Anlaß geben, die Einrichtung unständiger Arbeiter möglichst zu beschränken und statt dessen einen Stamm ständiger Arbeiter durch Verteilung der Arbeitsleistung über das ganze Jahr und Gewährung eines genügenden auskömmlichen Lohnes sich heranzuziehen.

Das wird ja nicht überall möglich sein, insbesondere nicht bei ganz kleinem Waldbesitz; wenn er aber einmal die Größe von einigen 100 ha erreicht, dann ist es bei einigem Geschick und gutem Willen von seiten des Betriebsleiters durchführbar. Lohnend ist ein derartiges Wirken immer und befriedigend muß es schon deshalb sein, weil die Leitung, die Einwirkung auf verhältnismäßig wenige gut geschulte Arbeiter eine viel leichtere und erfolgreichere ist, als die Beaufsichtigung einer großen Anzahl mehr oder weniger ungeübter Arbeiter, die in wenigen Wochen die ganze Jahresarbeit verrichten.

Eine feine Bestandswirtschaft, die Schaffung eines Bestandes von auserlesenen Einzelexemplaren, auf die unsere moderne Wirtschaft hinstreben muß und wie sie insbesondere der ungleichaltrige gemischte Wald verlangt, wird auf letztere Weise nahezu unmöglich gemacht.

Auf eine Wiedergabe der tabellarischen Darstellung mußte wegen deren Umfang verzichtet werden. Wir besprechen im folgenden aber die Verhältnisse der Waldbarbeiter in der Reihenfolge der in der Denkschrift gewählten tabellarischen Darstellung.

Tabelle A behandelt Zahl und Berufsart der im Jahr 1910 beschäftigten Personen.

Die Gesamtzahl der im Jahr 1910 beschäftigten Personen beträgt 11 610 im Domänenwald, 230 im Stadtwald. 77 (69)% waren Männer, 17 (13)% Frauen, 6 (18)% jugendliche Arbeiter.¹⁾

Es sind also im Stadtwald verhältnismäßig etwas weniger Frauen beschäftigt, als im Domänenwald, aber erheblich mehr jugendliche Arbeiter. Von letzteren wird allerdings ein großer Teil nur im Herbst mit Lesen von Reisig zum Kranzbinden und Decken beschäftigt, immerhin aber gibt die Einstellung eines ziemlichen Prozentsatzes jugendlicher Arbeiter einige Gewähr für Heranziehung eines dauernden Erfasses an Waldarbeitern. Ausländer kommen nicht in Betracht.

Übernehmer und Vorarbeiter. 2 Übernehmer arbeiten selbst mit, einer nicht. Vorarbeiter sind 10 vorhanden.

Berufsart. Im Domänenwald sind im Hauptberuf 10% Waldarbeiter, 64% Landw., 7% gewerbl., 18% sonst. Arb., 1% Inv. im Stadtwald

62% " 21% " 7% " 9% " 1% "
Das ist weitaus die höchste Prozentzahl an Waldarbeitern im Hauptberuf in allen Forstbezirken des Landes. Im Verhältnis zur Gesamtarbeiterzahl sind in den einzelnen Landesteilen Waldarbeiter im Hauptberuf in:

I	II	III	IV	V	VI	VII ²⁾	Stadtwald
3	3	42	46	2,5	—	27	62%.

Im übrigen ist zu bemerken, daß auch unsere 62% mit ganz geringen Ausnahmen Kleinlandwirte sind. Das Arbeitsverdienst aus der Forstwirtschaft bildet also auch hier, wie dies für die ganzen Waldgebiete Badens Oberförster Eberbach-Bonnendorf in der Zeitschrift für badische Verwaltung und Verwaltungsrechtspflege, Jahrgang 1906, treffend ausgeführt hat, eine wesentliche Unterstützung der Landwirtschaft treibenden Bevölkerung.

Die Beteiligung der Invalidenrentner an der Waldarbeit ist, wie im ganzen Lande, entsprechend der große körperliche Anstrengungen erfordernden Arbeit eine geringe, 2 Arbeiter von 230.

Altersrentner sind keine vorhanden, denn mit 70 Jahren ist es ausgeschlossen, harte Waldarbeit leisten zu können.

Tabelle B. Beschäftigungsdauer im Jahre 1910. Von der Gesamtzahl der Waldarbeiter waren beschäftigt

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich jeweils auf den Stadtwald.

²⁾ I. Bodenseegegend, II. Donaugegend, III. Schwarzwald, IV. Ob. Rheintal mit Schwarzwaldvorbergen, V. Unteres Rheintal, VI. Bauland, VII. Obenwald.

	im Domänenwald		im Stadtwald
1— 25 Tage	4543 = 39 %	} 93 %	29 = 13 %
26— 50 "	2788 = 24 "		34 = 15 "
51—100 "	2592 = 22 "		28 = 12 "
101—150 "	953 = 8 "		23 = 10 "
151—200 "	427 = 4 "	} 7 %	29 = 8 "
201—250 "	230 = 2 "		39 = 17 "
über 250 "	77 = 1 "		58 = 25 "

Im ganzen Domänenwald auf 94 021 ha also 2 % Arbeiter mit 201 bis 250 Tagen, 1 % mit über 250 Tagen, im Stadtwald mit 2772 ha dagegen 17 und 25 % oder — anders ausgedrückt — in 44 593 ha Schwarzwald-Domänenwald 77 Arbeiter mit über 250 Arbeitstagen, in 2772 ha Heidelberger Stadtwald 58 Arbeiter.

Es geht aus obigen Zahlen deutlich hervor, wie sehr es gelungen ist, im Heidelberger Stadtwald einen ständigen Arbeiterstamm heranzuziehen. Demgegenüber erscheint „das Bestreben der Wirtschaftler im Domänenwald (S. 12 der Denkschrift), sich nach Tüchtigkeit einen Stamm von Arbeitern zu erhalten“, bisher noch keinen großen Erfolg gehabt zu haben. Es liegt das größtenteils in der Organisation der Arbeit. Wer möglichst viele Holzhauer gleichzeitig ohne Rücksicht auf ihre Qualität einstellt, setzt sich dabei sehr leicht der Gefahr aus, den Überblick zu verlieren und muß auf die Überwachung sorgfältiger Arbeitsausführung verzichten; er wird dann auch leicht von einer raschen Entwicklung der Industrie überrascht und klagt dann über Mangel an Arbeitern.

Die Tabelle C gibt die Zahl der in den einzelnen Betriebszweigen aufgewendeten Arbeitstage an, die tägliche Arbeitsdauer, die Zahl der Vollarbeiter und die Zahl der auf einen Arbeiter und 100 ha Waldfläche durchschnittlich treffenden Arbeitstage.

Im Domänenwald sind 600 027 Arbeitstage geleistet worden, im Stadtwald 34 409. Der Fläche nach verhält sich der Stadtwald zum Domänenwald wie 1:33, der Zahl der Arbeitstage nach aber wie 1:18. Rechnet man die Fläche der 5 städtischen Forstämter Badens zusammen mit 14 804 ha, so verhält sich diese wie 1:6 zum Domänenwald Badens; es dürfte sich deshalb, wie dies auch für die Veröffentlichung der Durchschnittspreise seit einigen Jahren geschehen ist, immerhin empfehlen, bei statistischen Arbeiten auch die städtischen Forstämter mit ihrem großen geschlossenen Waldbesitz einzubeziehen, um den Erhebungen eine breitere Grundlage zu geben.

Auf die einzelnen Arbeitszweige wurden aufgewendet

im Domänenwald				
Holzhauerei . . .	69%	(4%	Taglohn, 96%	Stücklohn)
Kulturarbeit . . .	13 "	(97 "	" 3 "	" ")
Wegneubau . . .	6 "	(11 "	" 89 "	" ")
Wegunterhaltung .	10 "	(77 "	" 23 "	" ")
Sonstige Arbeiten .	2 "	(96 "	" 4 "	" ")
		<u>26%</u>		<u>74%</u>

im Stadtwald				
Holzhauerei . . .	44%	(10%	Taglohn, 90%	Stücklohn)
Kulturarbeit . . .	11 "	(100 "	" — "	" ")
Wegneubau . . .	9 "	(— "	" 100 "	" ")
Wegunterhaltung .	27 "	(100 "	" — "	" ")
Sonstige Arbeiten .	9 "	(83 "	" 17 "	" ")
		<u>50%</u>		<u>50%</u>

Die Holzhauerei, die im Domänenwald gut $\frac{2}{3}$ sämtlicher Arbeitstage erfordert, erreicht hier nicht die Hälfte. Sie geschieht mit 90% im Stück-, mit 10% im Taglohn. Letzteres ist hauptsächlich dann der Fall, wenn es sich zeigt, daß mit dem vereinbarten Affordlohn trotz gewissenhafter und fleißiger Arbeitsleistung nicht der für jeden einzelnen Arbeiter für Taglohnarbeit festgesetzte Lohnsatz erreicht wird.

Die Kulturarbeit geschieht hier nur im Taglohn, im Domänenwald mit 9% im Stücklohn; es ist uns nicht erklärlich, wie Pflanzarbeit sich im Afford ausführen läßt, da es bei dieser Arbeit ganz wesentlich auf sorgfältigste Ausführung ankommt und nie vorauszu sehen ist, welchen Zeitaufwand die Herstellung eines jeden Pflanzloches kosten wird; das hängt von der stetig und mannigfaltig wechselnden Bodenbeschaffenheit ab. Wir nehmen an, daß auch im Domänenwald das Pflanzensetzen nicht im Afford geschieht, sondern nur das Herrichten von Kahlfleischflächen der Rheinebene zur Einsaat.

Wegneubau geschieht hier nur im Afford, Wegunterhaltung nur im Taglohn, während im Domänenwald jeweils beide Entlohnungsarten vorkommen. Dadurch, daß Holzhauerei mit 90% und Wegneubau mit 100% im Stücklohn ausgeführt wird, kommt es, daß der tüchtigste Teil der Arbeiter, fast alle diejenigen, die mehr als 200 Arbeitstage haben, das ganze Jahr oder doch nahezu das ganze Jahr nur im Afford arbeiten.

Die Verteilung der Arbeit auf die Jahreszeiten ist im Domänenwald wesentlich ungünstiger als im Stadtwald. Dort schwanken

die Arbeitstage pro Monat zwischen 27 087 und 87 588, der höchste Monat hat also mehr als 3 mal soviel Arbeitstage als der niederste, hier hat der niederste Monat 2246 Arbeitstage, der höchste 3460, also nur ca. $\frac{1}{2}$ mal mehr als der niederste; auch der Schwarzwald, der weitaus den höchsten Prozentsatz von Vollarbeitern im Domänenwald hat, hat zwischen 16 689 und 32 820 Arbeitstage pro Monat, also im höchsten Monat doppelt soviel Arbeitstage als im niedersten.

Wir müssen gegenüber der Denkschrift feststellen, daß es nicht richtig ist, daß die Holzhauerei nur im Winter stattfinden kann, Nadelholz kann während des ganzen Jahres, Laubholz allerdings nur im Winter gehauen werden; im gemischten Wald kann also wohl eine Verteilung auf nahezu das ganze Jahr erfolgen, wie dies ja auch in vielen Forstbezirken geschieht.

Die durchschnittliche tägliche Arbeitsdauer ist mit $9\frac{3}{4}$ gegen 9 Stunden reine Arbeitszeit hier höher als im Landesdurchschnitt; die Ursache ist einerseits die hier schon seit einigen Jahren erfolgte Einführung der Stundenlöhne, andererseits die auf Anregung der Arbeiter erfolgte Beschränkung der Ruhepausen in den Wintermonaten.

Am auffallendsten ist der Unterschied zwischen Domänenwald und Stadtwald in der Zahl der Vollarbeiter (berechnet durch Teilung der im Jahr geleisteten Arbeitstage mit 300). Hier entfallen durchschnittlich auf einen Arbeiter 150 Arbeitstage, im Domänenwald nur 52. Zur Bewirtschaftung von 94 000 ha Domänenwald werden 11 610 Personen beschäftigt, während 2000 also ca. $\frac{1}{6}$ erforderlich wären, im Stadtwald werden 230 beschäftigt und 150, also $\frac{2}{3}$ Vollarbeiter wären erforderlich.

Auf 100 ha Wald werden in Domänenwald 638 Arbeitstage, im Stadtwald 1241 verwendet; die volle Arbeitskraft eines Mannes reicht zur Bewirtschaftung von 47 ha Domänenwald, im Heidelberger Stadtwald nur für 15 ha.

Tabelle D. Arbeitsverdienst aus Taglohn und Stücklohn; ortsüblicher Taglohn 1895, 1902, 1907, 1910 (im Stadtwald 1911).

Der Taglohn für Walдарbeiter ist hier im Sommer und Winter dadurch unterschieden, daß ein einheitlicher Stundenlohn bezahlt wird. Die reine Arbeitszeit ist in 3 Monaten 9 Stunden, in 9 Monaten 10 Stunden, im Domänenwald $8\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ Stunden. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß hier in allen Abteilungen, für die die Entfernung vom Wohnort der Arbeiter mehr als eine Stunde beträgt, eine weitere Stunde verrechnet und bezahlt wird. Die Abteilungen, für die diese Erhöhung des Arbeitsverdienstes eintritt, sind im Benehmen mit dem Arbeiterausschuß genau bestimmt und in

§ 6 der Arbeitsordnung aufgeführt. Wenn in diesen Abteilungen zur guten Jahreszeit 10 Stunden gearbeitet wird, werden 11 Stunden bezahlt. Es ist aber den Arbeitern überlassen, ob sie 10 oder 9 Stunden arbeiten wollen.

Im Domänenwald wird in 40 Forstbezirken ein einheitlicher Taglohn im Sommer und Winter bezahlt, in 38 verschiedene Löhne für Sommer, in 25 derselben außerdem ein einheitlicher Jahreslohn. 2 Forstämter entlohnen seit kurzer Zeit nach Stundenlöhnen; in diesen (Heidelberg, Gr. und Schönau b. H.) findet unseres Wissens auch eine Entschädigung für weite Arbeitswege statt.

Der durchschnittliche Taglohn für Waldbarbeiter im Domänenwald betrug:

	1895	1910	Steigerung
für Männer	2,01	2,76	0,75 M = 37%
„ Frauen	1,36	1,87	0,51 „ = 37 „
„ jugendliche Arbeiter	1,28	1,77	0,49 „ = 37 „
im Stadtwald			
	1895	1910	Steigerung
für Männer	1,60	3,10	1,50 M = 91%
„ Frauen	1,10	1,60	0,50 „ = 45 „
„ jugendliche Arbeiter	1,10	1,50	0,40 „ = 36 „

Die Steigerung im Stadtwald ist somit für Männer und Frauen ganz erheblich höher, für Männer $2\frac{1}{2}$ mal so hoch als im Domänenwald, für jugendliche Arbeiter annähernd gleich hoch wie im Domänenwald.

Darin liegt neben verschiedenen anderen Momenten (Erleichterung der Verpflegung und Unterkunft, der Beschaffung von Arbeitsgeräten, der Hinterbliebenenversorgung) der Grund, warum wir im Gegensatz zu der Zeit am Ende der 90er Jahre und im Gegensatz zum Domänenwald nicht über Arbeiter-, eher über Arbeitsmangel zu klagen haben.

Der ortsübliche Taglohn ist hier wie anderwärts fast durchweg zu nieder angesetzt. Die Arbeiter werden hierdurch bei Rentenfestsetzungen erheblich geschädigt. Unsere deshalb bei Festsetzung des ortsüblichen Taglohns letztmals 1911 erhobenen Vorstellungen wurden wenigstens teilweise berücksichtigt. Daß der ortsübliche Taglohn tatsächlich größer ist als der amtlich festgesetzte, wird auch in der Denkschrift der Forst- und Domänen-direktion anerkannt (S. 20, letzter Absatz).

Es ist ferner bei Vergleichung der hier und in den einzelnen Landes-gegenden im Domänenwald im Jahresdurchschnitt bezahlten Arbeitslöhne zu berücksichtigen, daß der durchschnittliche Tageslohn mit 3,10 M aus dem tatsächlich bezahlten Taglohn berechnet ist. Er würde sich um einige

Prozent höher stellen, wenn er aus den für sämtliche eingestellten Arbeiter alljährlich festgesetzten Stundenlöhnen berechnet würde, da gerade die kräftigsten Arbeiter im Alter von 20 bis gegen 50 Jahren die höchsten Stundenlöhne haben, aber während des ganzen Jahres fast nur in Afford arbeiten, während nur die schwächeren (16—20jähr. und über 50jähr.) während des Sommers im Taglohn, bei der Holzhauerei im Afford arbeiten.

Der durchschnittliche Tagesverdienst aus Stücklohn beträgt im Stadtwald für Unternehmer 4,37 *M*, für Holzhauer 3,78 *M*, für Wegarbeiter 4 *M*; im Domänenwald erreicht der Lohn für Unternehmer in jeder Landesgegend mit einer Ausnahme im Durchschnitt den Lohn unserer Holzhauernmeister nicht, in den einzelnen Forstbezirken wird er dagegen erheblich (bis 6 *M*) überschritten.

Wir billigen unseren Holzhauernmeistern einen den Durchschnitt übersteigenden Lohn deshalb zu, weil sie eine erheblich größere Arbeitsleistung haben als im Domänenwald. Wir verlangen ganz genaue Buchführung über das Verdienst jeder einzelnen Rotte und die Lohnauszahlung an diese, so daß die Holzhauernmeister in der Lage sind, für jeden Arbeiter Verdienst und Auszahlung auf Heller und Pfennig nachzuweisen.

Eine derartige Einrichtung besteht unseres Wissens nur noch im Forstamt Heidelberg. Dort beträgt der tägliche Verdienst des Holzhauernmeisters 6 *M* gegenüber 4,37 im Stadtwald.

Der Durchschnittsverdienst der Holzhauer aus Stücklohn beträgt 3,78, im Landesdurchschnitt 3,33 *M*. Der Verdienst der voll arbeitsfähigen Männer stellt sich auf über 4 *M* und schwankte je nach Arbeitsort 1911 zwischen 2,80 und 5 *M*. In dem Verdienst von 3,78 *M* sind auch jugendliche Arbeiter inbegriffen und ebenso alte Männer, die keine schwere Arbeit mehr leisten können.

Eine prozentuale Steigerung des Affordverdienstes pro Tag kann nicht angegeben werden, da erst seit 1. X. 09 zuverlässige Aufzeichnungen über die Zahl der Arbeitstage im Stücklohn bestehen; doch ist der Steigerung der durchschnittlichen Zurichtungskosten für 1 fm Gesamtholzmasse von 1895 bis 1910 von 1,91 auf 2,58 *M* zu entnehmen, daß die Steigerung 35% gegenüber 32% im Domänenwald betragen hat.

Das Verdienst von 3,78 *M* wird im Durchschnitt der einzelnen Landesgegenden nur im Schwarzwald mit 4,05 übertroffen, das der Wegarbeiter im Stücklohn mit 4 *M* im Schwarzwald und oberen Rheintal mit Schwarzwaldvorbergen mit 4,58 und 4,48 *M*.

In der Denkschrift der Forst- und Domänenverwaltung ist noch ein Vergleich gezogen zwischen dem Steigen der Holzerlöse und dem der Holzhauernlöhne.

Ein derartiger Vergleich kann hier nicht wohl angestellt werden, da der erntekostenfreie Erlös pro Festmeter betragen hat:

1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
8,38	7,98	8,15	7,50	8,22	9,03	9,71	7,61 <i>M</i>
1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
6,41	7,02	8,52	8,35	7,87	6,82	7,93	8,31 <i>M</i> .

Von einer Steigerung der Holzpreise kann demnach nicht wohl geredet werden.

Die Vergleichsfähigkeit dieser Zahlen leidet auch darunter, daß hier 33% Reis aufbereitet werden, im Durchschnitt aber erheblich weniger, 10—15%.

Tabelle F. Arbeitsgeräte der Holzhauer.

Die Geräte zur Fällung und Aufbereitung des Holzes sind wie beim Domänenärar alle Eigentum der Holzhauer. Der Holzhauereibetrieb bringt es mit sich, daß jeder Holzhauer sein eigenes, ihm in die Hand passendes Geschirr hat, das er naturgemäß mit ganz anderer Sorgfalt behandelt, wie wenn es vom Waldeigentümer gestellt würde. Da es aber ebenso sehr im Interesse des Waldeigentümers wie in demjenigen des Arbeiters liegt, daß mit gutem Geschirr gearbeitet wird, leistet die Stadtgemeinde, seit wir vor 10 Jahren eine Anzahl unserer Holzhauer zu ihrer besseren Ausbildung in den Schwarzwald geschickt hatten, wo sie bessere aber auch teurere Äxte und Beile kennen lernten, einen Zuschuß zur Beschaffung von Arbeitsgeräten, der 15—40% der Anschaffungskosten beträgt. Dieser Zuschuß ist so bemessen und wird in der Weise gegeben, daß bessere Arbeitsgeräte als die hier üblichen vom Forstamt beschafft und zu dem hier üblichen Preise an unsere Holzhauer abgegeben werden, während die Preisdifferenz mit 0,60—1 *M* vom Waldeigentümer getragen wird.

Zu diesem Zuschuß werden auch die gegen Arbeiter erkannten Ordnungsstrafen verwendet, über die satzungsgemäß im Benehmen mit dem Arbeiterausschuß verfügt wird. Der Zuschuß wird aber gegeben, gleichgültig ob Strafgeelder vorhanden sind oder nicht.

Von Geräten zum Rücken und Bringen des Holzes sind nur die Holzschlitten Eigentum des Holzhauers, die sie meist durch Vermittlung des Forstamts aus dem Schwarzwald beziehen, wo sie billiger und zweckmäßiger hergestellt werden; Krampen, Rehrhaken mit Wendringen, Seil sind Inventargegenstände des städtischen Forstamts.

Dadurch stellt sich der durchschnittliche Aufwand für Anschaffung und Unterhaltung für 1 Mann und 1 Jahr erheblich niedriger als im Domänen-

wald, nämlich auf 7,47 *M* gegenüber 10,75—24,80 *M* im Durchschnitt der einzelnen Landesgegenden. In der Denkschrift der F. und DD. ist von den ermittelten Zahlen noch ein Abzug von $\frac{1}{3}$ gemacht in der Annahme, daß die Geräte in dem dritten Teil der Zeit außerhalb des Domänenwalds verwendet werden.

Es ist ferner zu erwähnen, daß auf Ersuchen der Arbeiter eine Feldbahn von 325 m Länge mit 4 Wagen zum Erdmassentransport angeschafft wurde, für die die Arbeiter eine je nach ihrem täglichen Aufwandsverdienst zu bemessende mäßige Vergütung zu bezahlen haben. Einer Anregung des Arbeiterausschusses folgend wurde auch eine Feldschmiede angeschafft, um die Geräte zum Wegbau an Ort und Stelle instand setzen zu können.

Die Denkschrift der F. und DD. behandelt unter Tabelle E Lohnzahlung; Zahl und Alter der Holzhauer; Zugang junger Arbeiter; Einfluß der Industrie; Arbeiterorganisation.

Die Auszahlung des Taglohns erfolgt regelmäßig alle 14 Tage und zwar am Wohnort der Arbeiter durch besonders hierfür bezahlte Personen. Es ist dies eine der einfachsten Arten, wo erfolgreich mit der Industrie in Konkurrenz getreten werden kann und es ist deshalb verwunderlich, daß nur in einem einzigen Forstbezirk (Heidelberg Gr.) hiervon Gebrauch gemacht wird. „In den übrigen Forstbezirken, wo die Löhne ziemlich regelmäßig angewiesen werden, bestehen meist monatliche Lohnzahlungsperioden, selten solche von 14 Tagen oder von 2 und 3 Monaten“ heißt es weiter in der Denkschrift; in der Tabelle dagegen steht unter Lohnzahlungsperioden des öfteren „nach Bedarf“, „nach Verlangen“, „nach beendigter Arbeit“ (sogar bei Taglohn); das scheinen uns doch gar zu unbestimmte Termine zu sein.

Die Zahl der Holzhauer, die durchschnittlich ein Unternehmer beschäftigt, ist im Domänenwald 5 bis 164, in der Hälfte der Bezirke 10 bis 20, im Stadtwald ca. 30.

Die Vergütung der Holzhauermeister beträgt in 67 Forstbezirken 1—6% des Gesamtverdienstes; in 10 Forstbezirken erhält er keine besondere Vergütung, hier 5%.

Das Alter der Holzhauer beträgt im Mittel 36 Jahre, hier 32 Jahre, ein Beweis dafür, daß es nicht an Zugang fehlt.

Der Einfluß der Industrie macht sich im Domänenwald vielfach durch Entziehung jüngerer Arbeiter und Arbeiterinnen bemerkbar. Wie schon erwähnt, glauben wir diesen Einfluß ausgeglichen zu haben.

Organisation der Arbeiter. „Nur in den Forstbezirken Staufen I, Karlsruhe, Schwezingen, Durlach sind sämtliche Arbeiter oder ein Teil

derselben organisiert. (Maurer-, Zimmerer-, Lüncherverband, Hirsch-Dunkersche, Christliche und freie Gewerkschaften.)

Wir haben hierüber keine Erhebungen gemacht, da es sich nach unseren Erfahrungen für Staat und Kommune als Arbeitgeber am meisten empfiehlt, die Arbeiter in dieser Beziehung völlig unbeeinflusst zu lassen.

Tabelle G. Arbeiterschutzhütten, Unfallfürsorge, Verpflegungsverhältnisse.

Zum Übernachten sind keine Unterkunftshütten vorhanden, da der Weg zur Arbeit nicht so weit ist, daß die Arbeiter auf Rückkehr zur heimatlichen Wohnstätte verzichten wollen. Als im Winter 1910/11 der Eis- und Schneebruch Veranlassung gab, den größten Teil der südlich des Neckars wohnenden Holzhauer nördlich des Neckars zu verwenden, wurden 2 Wohnungen gemietet und mit Ausrüstungsgegenständen, die die Korpsintendantur des XIV. Armeekorps in entgegenkommender Weise leihweise abgegeben hatte, ausgestattet.

Feste und bewegliche Schutzhütten und Zelte mit Kocheinrichtung sind im Domänenwald 262, im Stadtwald 14 vorhanden; auf je 1000 ha bezogen im Domänenwald 2,8, im Stadtwald 5.

Zelte und bewegliche Hütten haben sich sehr gut bewährt. Zu jedem gehört eine vollständige Kocheinrichtung und ein zwei- oder vierrädriger Karren, auf dem das Ganze verladen wird.

In der Denkschrift ist erwähnt, daß diese Einrichtungen sich in einigen Bezirken gut eingeführt haben, „in anderen Bezirken scheuen die Arbeiter den Transport der Zelte“. Es scheint uns, daß dem dadurch abgeholfen werden kann, daß wie bei Beschaffung der Arbeitsgeräte ein Zuschuß für Transport der Zelte und Hütten von einem Arbeitsplatz zum anderen gewährt wird.

Wir führen hier den § 21 unserer Holzhauereiverträge an mit dem Bemerken, daß die Bestimmung über die Höhe des Zuschusses nach mehrfachen Änderungen im Benehmen mit dem Arbeiterausschuß festgesetzt wurde. Der § 21 lautet: „Den Waldarbeitern stehen Hütten und Zelte mit je einem Herd nebst Zubehör zum Abkochen zur Verfügung. Für Holzhauerpartien von mindestens 6 Mann vergütet der Arbeitgeber für den Mann, der abkocht 10 P pro Teilhaber am Essen, für jeden weiteren Mann 5 P weiter bis zum Betrag von 1 M , bei größeren Partien kann eine Arbeiterin auf Kosten des Waldeigentümers zum Kochen eingestellt werden. Wenn der Arbeitsplatz auf Anordnung des Forstschutzpersonals gewechselt wird, wird für den Transport des Zeltes mit Zubehör die Hälfte des Zeitaufwandes vergütet.“ (Die Hälfte halten wir für angemessen, da es in gleicher Weise im Interesse des Arbeitnehmers wie

Arbeitgebers liegt, für kräftige Ernährung und Schutz vor den Unbilden des Wetters Sorge zu tragen.)

Es hat lange gedauert, bis sich die Arbeiter davon überzeugen ließen, daß es für sie vorteilhafter ist, wenn eine Köchin ihr Essen zubereitet, sie sind aber jetzt alle davon überzeugt und wünschen keine Änderung.

Lebensmittel mit Ausnahme von Fleisch, Kartoffeln und Brot werden vom Forstamt eingekauft und zum Selbstkostenpreis abgegeben. Die Abrechnung über das Essen erfolgt mit der Lohnzahlungsperiode durch die Köchin, die genau Buch zu führen hat.

Auf S. 30 der Denkschrift ist angeführt, daß die weitestgehende Verpflegungsfürsorge im Gr. Forstamt Heidelberg besteht.

Der Aufwand des Domänenärars für die Wohlfahrtseinrichtungen der Arbeiter betrug in diesem Bezirk im Jahr 1910

		im Stadtwald	
Unterhaltung der Schutz-		für Zelte, transportable	
zelte, Hütten u. Brunnen	210 M	Hütten inkl. Kochein-	
		richtung	251 M
		(feste Hütten u. Brunnen	
		werden anderweit ver-	
		rechnet)	
Verbandskästen	51 „	Verbandskästen ¹⁾ . . .	134,72 „
Arbeiterküche ²⁾	448 „	Arbeiterküche ²⁾ . . .	1839,62 „
	<u>729 M</u>		<u>2225,34 M</u>

Wir glauben im Zusammenhang damit erwähnen zu dürfen, daß die Einführung transportabler Hütten und Zelte in Baden auf unser Vorgehen, das dem Vorbild von Forstmeister Cullmann, Darmstadt, nachgebildet ist, zurückzuführen ist. Wir haben am 20. Dezember 1901 dem Stadtrat über unsere Bemühungen, die Arbeiter zum Kochen und damit zur Einnahme einer warmen nahrhaften Mahlzeit zu veranlassen, Mitteilung gemacht und der Stadtrat hat uns mit Schreiben vom 31. Dezember 1901 erwidert, daß er mit unserem Vorgehen durch- aus einverstanden sei.

Die Forst- und Domänenverwaltung, der wir über unsere Einrichtungen am 19. Juli 1902 berichteten, hat dem Verfasser am 2. August 1902 erwidert: „Wir haben von Ihrer Tätigkeit auf dem Gebiet der Arbeiter-

¹⁾ Darunter 3 neue Verbandskästen.

²⁾ Hierunter sind nur die Ausgaben für das Abkochen während der Akkordarbeit enthalten; für Abkochen bei Tagelohnarbeiten, das nicht besonders verrechnet wird, kann noch $1800 : 2 = 900$ M zugeschlagen werden, so daß der ganze Aufwand ca. 3000 M = $1\frac{1}{2}\%$ der Kosteinnahmen beträgt.

fürsorge mit lebhaftem Interesse Kenntnis genommen und sprechen Ihnen für die Mitteilung Ihrer dabei gemachten Erfahrungen unseren Dank aus mit dem Beifügen, daß wir von dem Inhalt Ihres Berichts sämtlichen Forstämtern Kenntnis geben werden."

Zahlreiche Anfragen sind in der Zeit, auch aus außerhalb Badens, an uns ergangen, die uns zeigen, daß man auch anderwärts in derselben Weise vorgeht.

Eine weitere Einrichtung, die sich gut bewährt hat, ist im Zusammenhang hiermit anzuführen. Erfahrungsgemäß setzen die Arbeiter ihre Arbeit nicht fort, wenn sie einmal vollständig naß sind. Wir haben deshalb wasserdichte Schürzen und wasserdichte Rückenschürzen anfertigen lassen, die Rücken, Oberarm, Brust und Schenkel vor Nässe schützen. Zu ihrer Anschaffung leistet der Arbeitgeber einen Zuschuß von 0,50—1,30 M = 25—39%, der ebenfalls, soweit solche vorhanden sind, aus Strafgebern gedeckt wird. Es ist jetzt fast kein Arbeiter mehr vorhanden, der nicht ständig seine beiden wasserdichten Schürzen am Arbeitsplatz hat.

Verbandskästen sind 7 vorhanden, in den 4 festen Hütten mit Koch-einrichtung und bei drei Holzhauermeistern bzw. in den von ihnen benutzten Zelten; es entspricht das dem Verhältnis im Domänenwald, etwa 3 pro 1000 ha.

Zur Arbeiterfürsorge gehören ferner die vorbildlichen Satzungen über die Rechtsverhältnisse der Stadtwaldarbeiter in Freiburg und Heidelberg. Wenn derartige Satzungen hier einige Jahre später eingeführt wurden als in Freiburg, so liegt der Grund lediglich darin, daß wir uns zu einem Vorschlag der Einführung von Ruhegehalt und Hinterbliebenen-fürsorge für Arbeiter nicht entschließen konnten, solange nicht eine solche für die Betriebsbeamten vorhanden war.¹⁾

Der wesentliche Inhalt der Satzungen ist in § 1 enthalten:

„Personen, die innerhalb eines Kalenderjahres mindestens an 200 Tagen in einem Arbeitsverhältnis zum städtischen Forstamt standen, gelten als Stadtwaldarbeiter. Sie haben Anspruch auf Ruhegehalt und Hinterbliebenenversorgung, wenn sie in zehn aufeinanderfolgenden Kalenderjahren in diesem Arbeitsverhältnis standen.

Beginn der Wartezeit 25—35. Lebensjahr."

Ferner ist bestimmt: Im Erkrankungsfall: nach 3jähriger Dienstzeit für 3 Monate voller Lohnbezug (nach Abzug des Krankengelds); nach 5jähriger Dienstzeit für den 4. bis 6. Monat $\frac{3}{4}$ des Lohnbezugs.

¹⁾ Vergl. Fürsorgemaßnahmen für Walдарbeiter. Oberf. Fieser in Freiburg. Forstw. Centrbl. 1904, S. 564 u. desgl. von Oberf. Krutina in Heidelberg. Das. 1905, S. 250.

Nach zurückgelegtem 10. Dienst- und 35. Lebensjahr:

a) Ruhegehalt: 40% des durchschnittlichen Jahresarbeitslohns (Anzahl der Arbeitstage $\times$ Durchschnittslohn geteilt durch die Zahl der Jahre, in denen die Beschäftigung stattfand), steigend mit jedem Arbeitsjahr um 1 bis zu 70%.

b) Sterbegeld: 150 $\mathcal{M}$ abzüglich der Leistungen der Krankenkasse. Witwengehalt 30% des Jahresarbeitslohns.

c) Waisengeld: bis zum 16. Lebensjahr für jedes Kind $\frac{2}{10}$, für Vollwaisen $\frac{3}{10}$.

Die Satzungen wurden 1909 mit Rückwirkung bis 1. I. 1903 in der Weise eingeführt, daß sie für Arbeiter gelten, die in diesem Zeitpunkt das 45. Lebensjahr noch nicht überschritten hatten.

51 Arbeiter und Arbeiterinnen sind zurzeit als „Stadtwalдарbeiter“ angestellt.

Neben den anderen Fürsorgeeinrichtungen sind es zweifellos diese Satzungen, die eine Lösung des Arbeitsverhältnisses zu einer für den Arbeiter unangenehmen Sache machen, während dort, wo sie nicht bestehen und die Arbeitsgelegenheit wie in allen Industriegegenden eine reichliche ist, die Arbeit sehr leicht und leichtfertig gewechselt wird.

Tabelle H. Zahl der Unfälle im forstwirtschaftlichen Betrieb im Jahre 1910.

Im Stadtwald sind verhältnismäßig erheblich mehr Unfälle zur Anzeige gekommen als im Domänenwald: 96 pro 1000 Arbeiter gegenüber 14,8. Es rührt dies lediglich daher, daß wir strengstens darauf sehen, daß jede Verletzung, auch wenn keine Arbeitsunterbrechung eintritt, zur Anzeige gelangt, da es im Interesse der Arbeiter liegt, gegen alle etwaigen Unfallfolgen gesichert zu sein. Daß die Verletzungen alle unerheblich waren, geht schon daraus hervor, daß kein einziger Unfall eine dauernde, völlige oder teilweise Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatte.

Die Ausgaben für Unfallversicherung betrugen im Domänenwald 22 000 $\mathcal{M}$, im Stadtwald 1511,33 $\mathcal{M}$; pro Kopf der beschäftigten Arbeiter 1,90 (6,53)¹⁾ $\mathcal{M}$, pro Kopf eines Bollarbeiters 11 (10,07) $\mathcal{M}$.

Tabelle J. Kranken- und Invalidenversicherung.

Die Wochenbeiträge zur Krankenkasse sind entsprechend den höheren Leistungen der Kasse, in der unsere Arbeiter angemeldet sind, höher als in den meisten Forstbezirken mit Domänenwald. Die Arbeiter sind alle als „ständig“ behandelt; es besteht überall das ordentliche Versicherungsverfahren, allerdings mit dem wesentlichen Unterschiede, daß der gesetzliche,

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf den Stadtwald.

auf den Arbeitnehmer entfallende Anteil von diesem nicht zur Rück-
erhebung gelangt, sondern auch vom Arbeitgeber getragen wird. Alle
Arbeiter gehören der Ortskrankenkasse Heidelberg an, im Domänenwald
sind nur 40% in Ortskrankenkassen, 60% in Gemeindefrankenkassen ver-
sichert. Die Arbeiter sind nur während der Beschäftigungsdauer versichert.
Wird aber die Beschäftigung mit Erlaubnis des Forstamts auf kurze
Zeit (zur Bestellung und Ernte der eigenen kleinen Landwirtschaft des
Arbeiters) unterbrochen, so erfolgt keine Abmeldung.

Invalidenversicherung. Beim Domänenärar gehören in den
meisten Forstbezirken die Arbeiter der II. und III. Lohnklasse (männl. III.,
weibl. und jugendl. II., in einigen Bezirken auch I.; männl. in $\frac{1}{3}$ der
Bezirke der IV., in 1 Bezirk zum Teil V.) an. Im Stadtwald sind die
männlichen Arbeiter in der IV., die weiblichen und jugendlichen in der
III. Lohnklasse versichert. Das ist wesentlich bei Bemessung etwaiger Renten.

Das Domänenärar gewährt Arbeitern, die an mindestens 150 Arbeits-
tagen im Domänenwald beschäftigt sind und sich bei Arbeitsunterbrechung
freiwillig gegen Invalidität weiter versichern, den gesetzlichen Anteil des
Arbeitgebers; im Stadtwald ist die Behandlung dieselbe wie bei der
Krankenversicherung, die Stadtgemeinde trägt die gesamten Versicherungs-
kosten ohne Rückerhebung auch während der mit Erlaubnis des Arbeit-
gebers erfolgten Arbeitsunterbrechung.

Die Ausgaben des Ärars für Kranken- und Invalidenversicherung
betrugen 1910 32 000 M., für den Kopf der beschäftigten Arbeiter 2,70 M.,
im Stadtwald 4897,45 M., pro Kopf 21,29 M.

Der gesamte Versicherungsaufwand des Ärars für Walдарbeiter
beträgt $22\,000 + 32\,000 \text{ M.} = 54\,000 \text{ M.}$, pro Kopf 4,22 M., pro Arbeits-
tag 0,08 M.; im Stadtwald 6408,78 M., pro Kopf 27,86 M., pro
Arbeitstag 0,18 M. Dementsprechend sind natürlich auch die Bezüge der
Arbeiter im Erkrankungsfall; im Domänenwald ca. 1 M. durchschnittlich,
im Stadtwald voller Lohn.

Die Errichtung einer forstlichen Betriebskrankenkasse würde der Stadt-
gemeinde wegen der besseren Gesundheitsverhältnisse der Walдарbeiter
voraussichtlich einige Ersparnisse bringen, die Walдарbeiter selbst hätten
aber keinen Vorteil davon.

Anders liegen die Verhältnisse dagegen im Domänenwald; dort sind
in 45 Bezirken die Walдарbeiter in Gemeindefrankenkassen mit ihren
ungenügenden Leistungen und nur in 33 Bezirken in Ortskrankenkassen
versichert. Auf diesen Mißstand hat Oberförster Feist in seinem Referat
auf der 48. Versammlung des Badischen Forstvereins in Karlsruhe 1906
hingewiesen. Nach seinen eingehenden, sehr lezenswerten Darlegungen

kam er zur Forderung der Einführung von Betriebskrankenkassen, die in den Arbeitermitgliedern ihres Vorstands gleichzeitig die Aufgaben eines Arbeiterausschusses übernehmen könnten. Der Redner schloß mit dem Wunsche, daß in der Arbeiterfrage niemals nur die kühle Erwägung und der kalte Verstand Platz greifen dürfe, sondern daß warme Teilnahme und treue Fürsorge stets ihren Lohn darin finden möge, dem Walde einen gesunden, tüchtigen und zuverlässigen Arbeiterstamm zu erhalten. Die Diskussion ergab überraschende Resultate. So stellte es sich heraus, daß es in einem Forstbezirk nur mit vieler Mühe und Not gelungen war, eine Ortskrankenkasse, deren Statut zudem nur einen Durchschnittslohn von 1,50 *M* festsetzte, zu veranlassen, die Waldbarbeiter aufzunehmen. Oberförster Eberbach-Bonndorf bezeichnet diesen Zustand als bedenklich und unwürdig; ob eine Änderung eingetreten ist, ist uns unbekannt.

Unter keine der in den Tabellen A—J behandelten Rubriken paßt eine soziale Einrichtung, die weniger materiellen als moralischen Wert für den Arbeiter hat, die aber im Rahmen einer Denkschrift über die Verhältnisse der Waldbarbeiter erwähnt werden muß.

Es sind dies die Arbeitsordnung und Holzhauereordnung sowie die Satzungen für den Arbeiterausschuß des städtischen Forstamts.

Diese Vorschriften sind zusammen mit den Satzungen über die Rechtsverhältnisse der Stadtwaldbarbeiter, den Unfallverhütungs- und Holzfortierungsvorschriften in einem kleinen Heft gedruckt zusammengestellt, das jeder Arbeiter bei seinem Eintritt gegen Empfangsbescheinigung erhält und bei seinem Austritt abzuliefern oder mit 10 *ℳ* zu bezahlen hat.

Die Holzhauerei- und die Arbeitsordnung von 1900, ergänzt 1910, sind an Stelle der gänzlich veralteten Vorschriften aus den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts getreten und geben die Grundlage für das Arbeitsverhältnis.

Im Jahre 1905 wurde der Arbeiterausschuß des städtischen Forstamts errichtet. Über seine Aufgaben ist in § 1 gesagt:

Der Arbeiterausschuß hat die Aufgabe, sowohl die Leitung der städtischen Forstverwaltung als die Arbeiter in dem Bestreben einer geordneten Regelung der Arbeiterverhältnisse und eines ordnungsgemäßen Betriebes zu unterstützen; dem Ausschuss liegt es deshalb einerseits ob, über die ihm von der Verwaltung vorgelegten Fragen seine Meinung zu äußern, andererseits ist er berechtigt, allgemeine Angelegenheiten der von ihm vertretenen Arbeiterschaft zur Erörterung zu bringen und hierwegen Anträge zu stellen.

Alle 2 Jahre findet eine Gesamterneuerung des Ausschusses statt, der aus dem Vorsitzenden und seinem Stellvertreter und 5 weiteren

männlichen Vertretern und 2 Vertreterinnen der weiblichen Arbeiterinnen besteht.

Alle Halbjahr findet eine ordentliche Sitzung des Ausschusses statt.

Die Sitzungsprotokolle der bisherigen 13 Sitzungen weisen als Verhandlungsgegenstände auf: Änderung der Arbeitsordnung und Holzhauereordnung, Fürsorge für ausreichende Beschäftigung der Arbeiter außerhalb des Stadtwalds im Fall von Arbeitsmangel, Lohnerhöhung, Verwendung von Ordnungsstrafen, Art der Lohnauszahlung, Verpflegungsverhältnisse, Erbauung von Fußpfaden zur besseren Verbindung von Wohnort und Arbeitsplatz, Anschaffung von wasserdichten Schürzen und Rückenschürzen und besseren Arbeitsgeräten zu ermäßigtem Preis, Vergütung für Transport von Zelten, Beeren sammeln, Einführung einer Satzung über die Rechtsverhältnisse der Stadtwalдарbeiter, Erhöhung von Akfordlöhnen infolge besonders schwieriger Bringungsverhältnisse, Anschaffung einer Feldschmiede.

Es ist aus dieser Zusammenstellung zu ersehen, daß es mannigfache Gegenstände sind, die die Grundlage der Verhandlungen bilden, die bisher immer im Einvernehmen mit Stadtrat, Forstamt und Arbeiterausschuß ihre Erledigung fanden, wenn auch nicht allen Anregungen des Arbeiterausschusses stattgegeben werden konnte.

Der Rindenzuschlag.

Von kgl. bayer. Forstamtsassessor Dr. E. Münch in Kaiserslautern.

Seit mehreren Jahren wird in der Mehrzahl der größeren Forstverwaltungen das Stammholz ohne Rinde gemessen, indem die Rinde an der Meßstelle oder am ganzen Stamm entfernt wird. Da aber die Hiebsfäge und die Massenaufnahmen, sowie die Ertragstafeln, mit denen der Holzankauf abgeglichen werden soll, das Holz mit Rinde aufweisen, wird in den Registern und Nachweisungen zu der gemessenen rindenlosen Holzmenge ein Rindenzuschlag aufgerechnet, der in Bayern bei Eichen 15 %, bei anderen Holzarten 10 % der reinen Holzmasse beträgt.

Den gleichen Zweck der Vergleichbarkeit würde man offenbar auch erreichen, wenn man von den Angaben der Ertragstafeln, Massenaufnahmen und Hiebsfäge die Rindenmasse abzöge und dann in allen Holzrechnungen ohne Rinde rechnete. Das wäre doch wohl das Nächstliegende, und es soll im folgenden gezeigt werden, daß es auch in jeder Beziehung das Vorteilhafteste wäre.

Bei den übrigen Nebenbestandteilen des Baumes, wie dem Stock- und Reisholz, hat man längst diese vorteilhaftere Ver-