

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1902**

7 (14.2.1902)

# Badische Gewerbezeitung

herausgegeben von der  
Großherzoglichen Landesgewerbebehörde.  
Organ der Handwerkskammern.

Nr. 7.

Karlsruhe, den 14. Februar 1902.

35. Band.

Erscheint Freitags.

Anzeigen 25 Pfg. die dreispaltige Petitzeile.

Jahrespreis 3 Mark.

Inhalt: S. 61 bis 68. Der künftige deutsche Zolltarif. II. — Unsere Brennstoffe. IV. — Ausstellung in Breslau. — Aus dem Vereinsleben (Eppingen). — Unsere Musterzeichnung. — Anzeigen.

## II. Der künftige deutsche Zolltarif.

Vortrag, gehalten im Karlsruher Gewerbeverein  
am 29. Januar 1902  
von Prof. Dr. W. Troeltsch.

## III. Der agrarische Charakter des Entwurfs.

Treten wir nun dem Zolltarif selbst näher, so ist gegenüber dem lebhaften Widerstand, den er gefunden hat, eine Vorbemerkung am Platz, die, obwohl nahe liegend, doch von vielen Kritikern übersehen ist. In vielen einzelnen Fällen ist es für den Außenstehenden schwierig zu beurtheilen, ob die vorgeschlagenen Zölle nur als Handelsobjekte oder als endgiltig gedacht sind, und noch schwieriger, wie weit in ihnen neben ersterer Funktion zugleich auch die Absicht einer dauernden allgemeinen Zollerhöhung zum Ausdruck kommt. Denn die Regierung kann ihre handelspolitischen Endziele selbstverständlich nicht im Einzelnen offenbaren.

Eines steht aber — das ergibt sich schon aus den bisherigen Ausführungen — fest, das ist der agrarische Charakter des Entwurfs, der Wunsch, den Bund der Landwirthe zu befriedigen.

Man erkennt diesen Charakter nicht nur am Zolltarif, sondern auch im Zollgesetz, z. B. in der jetzt vorgeschlagenen Beseitigung der zinslosen Zollstundung für Getreide, Hülsenfrüchte und Mühlenfabrikate hieraus, während dieser wegen langsamer Steuerabwälzung eingeführte Vortheil den Importeuren anderer Waaren auch weiter gewährt bleibt; ferner in der schrofferen Formulierung der Bedingungen für gemischte Transitlager, die ohnehin schon in den letzten sechs Jahren von 202 auf 114 eingeschränkt wurden, aber gleichwohl, namentlich als Hilfsmittel des für Binnenversorgung und Durchfuhr ganz unentbehrlichen mittelhheinischen Getreidehandels, mit dem Haß der Agrarier beehrt sind.

Man erkennt diesen Charakter des Entwurfs im Zolltarif selbst in der Neueinführung eines Zolles auf unzerkleinertes Quebrachoholz, der eine bäuerliche Form der Waldwirthschaft, trotz ihrer volkswirtschaftlichen Minderwerthigkeit, vor dem wünschenswerthen raschen Untergang bewahren soll. Man erkennt ihn, wenn hier nicht allein Verhandlungszwecke in Frage stehen, verschleiert auch in dem Vorschlag mäßig und nur theilweise erhöhter Holzzölle.

Vor allem aber tritt die Erhöhung und Ergänzung des autonomen Tarifs für die landwirtschaftlichen Produkte\* und die Bindung des Vertragstarifs für die vier Hauptgetreidearten\*\* charakteristisch hervor, auch dadurch, daß sie an der Spitze von Tarif und Zollgesetz stehen.

Da hier der politische Kern der ganzen Regierungsvorlage steckt und dieser Kern auch den Mittelpunkt alles wissenschaftlichen und politischen Streits bildet, so mag er auch hier eingehender erörtert werden.

Um meine Ansicht voranzustellen, die ich dann zu begründen versuchen werde, so scheint mir das jetzige Maß von Agrarschutz im Großen und Ganzen gerechtfertigt und ertragen werden zu können, während für eine allgemeine Zollerhöhung kaum genügende sachliche, höchstens politische Gründe ins Feld geführt werden können.

\* Im folgenden sind einige wichtige Zollpositionen genannt, wobei die Zahlen der Reihe nach bedeuten die Zölle in Mark 1. des jetzigen allgemeinen Tarifs, 2. des jetzigen Vertragstarifs, 3. des künftigen allgemeinen Tarifs: Die Tonne Weizen 50, 35, 65; Roggen 50, 35, 60; Gerste 22,5, 20, 40; Hafer 40, 28, 60; Mais 20, 16, 40; Gerstenmalz 40, 36, 62,5. Döfen 30, 25 pro Stück, 12 pro 100 kg Lebendgewicht; Schweine 6, 5 pro Stück, 10 pro 100 kg Lebendgewicht. 100 kg Frisches Fleisch 20, 17 (Schweinefleisch), 30; Schmalz 10, 10, 12,5; Butter und Margarine 20, 16, 30; Käse 20, 15-20, 30; Eier 3, 2, 6; Hopfen 20, 14, 60.

\*\* Bei Weizen auf 55, Roggen 50, Gerste 30 und Hafer 50 M.

Die jetzigen, nun seit 10 Jahren giltigen Zollsätze für landwirthschaftliche Produkte sind im Allgemeinen zu rechtfertigen. Die Frage, ob sie auch in allen Einzelheiten richtig bemessen sind, will ich dahingestellt sein lassen.

Ich bin weit entfernt, der Landwirthschaft den Schutz, an den sie gewöhnt ist, zu versagen; nicht nur deshalb weil für jeden politisch Denkenden klar ist, daß Industriezölle, deren wir unstreitig bedürfen, ohne landwirthschaftliche Zölle heute nicht festgehalten werden können, sondern weil an der Erhaltung der deutschen Landwirthschaft große politische und volkswirthschaftliche Interessen bestehen: politische, weil das zu Radikalismus neigende und jetzt in rascher Umbildung begriffene deutsche Volk einer Hemmung durch entgegengesetzte Kräfte so sehr bedarf, daß, wenn sie fehlten, unsere Staatsmänner sie schaffen müßten. Volkswirthschaftliche: denn die Landwirthschaft ist in unserem Erwerbsleben noch nicht eine Quantité negligeeable, auch wenn 1895 nur 36 Proz. gegen 1882 43 Proz. der Bevölkerung in ihr ihren Hauptberuf finden. Solche Zahlen beweisen wenig, weil sie an etwas Außerlichem haften bleiben. Im Gegentheil, zweifellos hat sich die Produktivität der Landwirthschaft, trotz der Abnahme der in ihr thätigen Personen, (und zwar mit in Folge der Zölle) sehr erheblich erhöht. Man sieht dies schon daran, daß obwohl 1871—1900 die Bevölkerung um 36 Proz. stieg, doch die Mehrzufuhr an Brodgetreide und Mehl, die 1872—1875 höchstens 5 bis 6 Proz. des ganzen Bedarfs betragen hatte, nur auf 14 Proz. im Durchschnitt von 1894—1899 gestiegen ist. Uebrigens maßgebend für den Zollschutz kann nicht sein die utopische Hoffnung, daß es damit gelingen werde, das Inland trotz seines raschen Bevölkerungswachsthums dauernd ausschließlich mit deutschen Produkten zu ernähren — in dieser Beziehung sind, wie es scheint, auch unsere ersten Lehrer der Technik der Landwirthschaft und ihrer Nebengewerbe allzu optimistisch —, sondern die Zölle sollen, wie dies auch Pohle jüngst richtig hervorhob, dazu dienen, überhaupt die Landwirthschaft als leistungsfähiges Glied der deutschen Volkswirthschaft zu erhalten.

England hat bekanntlich nach lebhaften Kämpfen 1849 seine Getreidezölle abgeschafft. Brentano und seine ganze Schule, die sich überhaupt gewöhnt hat, die englische wirthschaftliche Entwicklung Deutschland als Muster hinzustellen, verurtheilt aufs Schärfste, daß Deutschland am Agrarschutz festhält. Aber wie wenig gleicht sich die Lage Englands von 1830 bis 1850 und Deutschlands um 1880 bis 1900! Aehnlich ist nur der Fortschritt der industriellen und Handelsentwicklung sowie die Stärke der Agitation gegen Lebensmittelszölle; im Uebrigen aber die größten Gegensätze: England konnte einseitig den Interessen seiner Industrie folgen, weil diese Industrie höchstens mit belgischer Konkurrenz zu rechnen hatte, der übrigen Welt gegenüber

auf Jahrzehnte das Uebergewicht zu haben schien; die heutige deutsche Industrie findet fast überall Rivalen und geschlossene Thüren. Ihr fehlen auch meist die natürlichen Vortheile, die die englischen Werke noch heute besitzen. England konnte seine Landwirthschaft opfern, weil der Boden damals wie heute wenigen Tausend ganz reichen Familien gehörte, die auf über 85 Proz. der Fläche Pächtern die Wirthschaft überließen. Die moderne Agrarkrisis hat hier im Wesentlichen nur diese Grundaristokratie getroffen. Diese hat sich zum Theil erholt an der Steigerung des städtischen Bodenwerths. Der Pächterstand hat nur kurz und nur lokal (besonders in Schottland) unter der Krisis gelitten. In Deutschland dagegen ist typisch neben dem Großgrundbesitz nördlich und östlich der Elbe das mittlere und größere Bauerngut. Die Betriebe mit 20 bis 200 ha landwirthschaftlich benutzter Fläche umfassen 35 Proz. der ganzen Fläche, die größeren nur 19 Proz. Ferner herrscht bei uns die Selbstbewirthschaftung des Bodens vor; denn nur  $\frac{1}{8}$  des Bodens fällt auf Pachtland. Nur Doktrinäre können es über sich bringen, bei solchen Verschiedenheiten für Deutschland die englische Politik zu empfehlen.

Allerdings darf man bei der Anerkennung des jetzigen Agrarschutzes vor den großen Bedenken, die er hat, nicht die Augen verschließen. Zunächst die höchst ungleichmäßige Wirkung vor allem der Getreidezölle. Der Schutz kommt ja nicht den Landwirthen nur bei ungünstigen Produktionsbedingungen, auch nicht entsprechend der Gesamtproduktionsfläche oder nach Maßgabe der ganzen Getreideproduktion zu gut, sondern nur nach Maßgabe des Getreideverkaufs über den eigenen Bedarf hinaus.

Damit ist klar, daß den Hauptantheil der Groß- und Mittelbesitz, in welcher Lage er auch ist, davonträgt, weil er am meisten Getreide baut und verkauft; der untere Mittelbesitz nach süddeutscher Auffassung hat keinen nennenswerthen Vortheil, der Parzellenbesitzer direkten Nachtheil, wenn er für sein Vieh fremde Futtermittel ankaufen muß. Der Vieh- und Fleischzoll gewährt keine Ausgleichung, da er wegen der Geringsfügigkeit der Zufuhr kaum auf den Inlandspreis einwirkt, und ebensowenig die Zölle auf Handelsgewächse und andere Nebenprodukte. So hat also z. B. die badische Landwirthschaft nur wenig direkten Vortheil. Dagegen besteht ein (mittelbarer) Vortheil der Getreidezölle darin, daß er die jetzige Bodennutzung stabil erhält, während fehlender Schutz des Körnerbaus wahrscheinlich eine Revolution in der Viehproduktion erzeugen, und dadurch gerade den Kleinbetrieb in Mitleidenschaft ziehen würde.

Auch abgesehen von dieser Erwägung verliert das ganze Bedenken an Gewicht, wenn man sich erinnert, daß alle Staatseingriffe ins Wirthschaftsleben einseitig wirken (z. B. gerade so die Industrieschutzzölle,

die Erbauung von Bahnen etc.) und daß der Großgrundbesitz auch am meisten der Hilfe bedarf. Auch die Ungleichheit der einzelstaatlichen Interessen muß dort, wo die einzelnen Staaten nach Außen ein einziges Wirtschaftsgebiet bilden, wenigstens bis zu einem gewissen Grad in Kauf genommen werden.

Und ebenso muß auch beim jetzigen Zollschutz eine nicht unerhebliche Schädigung derjenigen Konsumenten ertragen werden, die auf den Kauf der landwirtschaftlichen Produkte angewiesen sind. Und zwar haben die Schutzzölle auf derart notwendige Produkte in potenzirtem Maße den Nachtheil der meisten Verbrauchssteuern, daß sie die ärmeren Klassen, d. h. besonders die Arbeiterbevölkerung härter treffen, als die höheren Schichten.

Bei voller Wirkung des Zollschutzes auf den Preis, die nicht immer, aber doch in der Regel eintritt, macht nach Berechnungen Neumanns der Zoll auf Getreide und Mehl (einschließlich Reis und Sago) gegenüber dem Einkommen aus: in Haushalten mit

unter 800 M. Einkommen bis	5,4 Proz.
800—1200 " " "	2,6 "
1200—2000 " " "	1,9 "
2000—4000 " " "	0,8 "
4000—10000 " " "	0,24 "

und dazu kommt noch die kaum annähernd zu berechnende Wirkung der Zölle auf thierische Produkte, die übrigens die relative Mehrbelastung der unteren Klassen ein wenig mildert.

Diese Last ist groß und sie wird bekanntlich dadurch noch erheblich gesteigert, daß überhaupt die Verbrauchsbesteuerung in allen öffentlichen Haushalten die anderen Steuern überwiegt. Aber was die Getreidezölle betrifft, so muß beachtet werden, daß wir heute trotz der Zölle kein theureres Brod und Mehl genießen als vor 25 Jahren, und daß einer heutigen Ausgabe des Arbeiterhaushalts von 30 bis höchstens 40 M. für die agrarischen Reichszölle als Aequivalent eine Zunahme der Löhne in derselben Zeit um ein Vielfaches dieser Summe, sowohl für die gelernten, als auch (in geringerem Maß) für die ungelerten Arbeiter gegenübersteht. Diese ganz unabhängig vom Agrarschutz sich vollziehende glückliche Entwicklung in der Lage der unteren Schichten, die in den Fortschritten der Industrie und der Koalition der Arbeiter ihre Ursachen hat, ist es auch, die nach meiner Meinung am meisten die Erträglichkeit der heutigen Agrarzölle erhärtet.

Wenn ich mich gegen eine Erhöhung der Agrarzölle über das jetzige Niveau hinaus erklären muß, so geschieht dies nicht wegen der Rückwirkung auf die Preise wichtiger Nahrungsmittel. Wie in Bezug auf die jetzige Wirkung der Zölle, so werden auch über die Folge der Erhöhungen auf die Preise ganz phantastische Zahlen verbreitet, während diese Erhöhung auch im schlimmsten Falle, wenn nämlich der Zoll voll

zur Geltung kommt, noch (obschon widerwillig) ertragen werden kann. Denn um dies am Beispiel des Roggens zu erhärten, der statt mit 35 künftig mindestens mit 50 M. pro Tonne belastet werden soll, so hat der Kopf einer Haushaltung im Durchschnitt zu tragen

bei einem	jetzt	künftig	somit
jährlichen Brodkonsum von	M.	M.	künftig mehr
2 Btr. } (mittlere und	3,2	4,6	1,4
3 " } höhere Klassen)	4,8	6,9	2,1
4 " } (Arbeiter-	6,4	9,2	2,8
5 " } Haushalte)	8,0	11,5	3,5

Auf eine fünfköpfige Arbeiterfamilie fällt also, wenn Vertheuerung im vollen Betrag (50 M.) angenommen wird, im äußersten Fall ein jährlicher Mehraufwand von 14 bis 18 M. Bei Weizen berechnet sich 19 bis 24 M.; da der Mensch von Weidem lebt, liegt die Wirkung in der Mitte. Dies sind Beträge, mit denen fast bei jedem Steigen der Getreide- oder Mehlpreise aus andern Ursachen ebenfalls zu rechnen wäre, und denen der Arbeiterhaushalt sich schließlich auch ohne große Sorgen anpassen kann. Vollends die Vieh- und Fleischzölle, die auf dem Papier allerdings eine schwere Mehrbelastung darstellen (z. B. für das Kilo Ochsenfleisch künftig 22 bis 30 Pf.\* gegen jetzt 9,3, für Schweinefleisch 12,5 bis 30 Pf.\* gegen jetzt 5 Pf.) werden erstens im Vertragswege noch niedriger werden und zweitens sich nur lokal äußern, da die Gesamteinfuhr kaum 4 Proz. des gesammten Bedarfs\*\* erreicht und hauptsächlich die Großstädte betrifft. Auch hier aber werden nur die Wohlhabenden in Mitleidenschaft gezogen, während die für die Ärmern in Betracht kommenden Fleischarten kaum theurer werden dürften.

Indessen, selbst wenn die Folgen der Erhöhung und Vermehrung der Agrarzölle nicht so schwer sind, wie sie gewöhnlich dargestellt werden, so ist damit ein höherer Agrarschutz doch nicht zum mindesten gerechtfertigt.

Wenigstens fehlen für eine allgemeine\*\*\* Steigerung alle sachlichen Gründe.

Vor allem fehlt jeder Nachweis, daß die Lage der Landwirtschaft sich seit der Herabsetzung der Zölle vor 10 Jahren verschlechtert habe.

Die Anbaufläche an Getreide hat auch in den schlechten Jahren des letzten Jahrzehnts keine Ver-

\* 30 Pf. bei Einfuhr von Fleisch, der niedrigere Satz bei Einfuhr von Schlachtvieh nach Berechnung der Berliner Viehhofverwaltung.

\*\* Dieser wird zu ca. 40 kg geschätzt, während jährlich pro Kopf etwa 1 kg in Form von Fleisch und 1/3 kg in Form von Schweinen und Ochsen eingeführt wird.

\*\*\* Auf die Detailfragen kann ich nicht eingehen. Hier ist aber zuzugeben, daß für einzelne Zollerhöhungen (z. B. bei Gerste, Pferden, Butter) Gründe vorliegen, wenn auch nicht immer für die beantragte Höhe.

minderung erfahren.\* Die Preise des Brodgetreides in Berlin standen 1898 bis 1900 ungefähr auf demselben Niveau wie 1883/89; 1890/92 freilich standen sie sehr erheblich höher, 1893/97 namentlich Roggen wesentlich niedriger. Die Viehpreise haben sich nach Dade, einem sehr agrarischen Schriftsteller, in Norddeutschland in den letzten Jahren wesentlich erhöht, während sie in Süddeutschland den alten hohen Stand festgehalten haben.

Die Forderung der Agrarier, die Zölle auf Getreide so zu steigern, daß die Durchschnittspreise von 1860 bis 1900 wieder erreicht werden, der auch die Minimalzölle der Regierung große Konzessionen machen, ist mit nichts zu motiviren. Stat pro ratione voluntas. (Der Wille steht hier an Stelle von Gründen.) Wie würde man die gleiche Forderung irgend einer wichtigeren Großindustrie aufnehmen?

Die Rentabilitätsberechnungen, die der Deutsche Landwirtschaftsrath gesammelt hat, können als Beweis nicht anerkannt werden, da die tendenzlose Auswahl der beobachteten Betriebe nicht feststeht, da die Berechnung einseitig durch die Interessenten und heimlich erfolgte. Selbst Dade und Pohle haben sie nicht zu benutzen gewagt. Nur durch eine öffentliche kontradiktorische Verhandlung nach englischem wohlbewährtem Muster hätte die Sachlage geklärt werden können, aber man scheint das Ergebnis gescheut zu haben.

Daß die Domänenpachten in Preußen immer weiter gesunken sind, ist eine naturgemäße und heilsame Reaktion gegen die Ueberspannung früherer Jahrzehnte und zugleich ein Zeichen, daß diese Elitelandwirthe sich erfolgreich den heutigen Wirthschaftsbedingungen anpassen. In Baden und in der Provinz Sachsen sind dagegen die Preise des Bodens noch gewachsen, beim Kleinbesitz auch in Posen. Einen besonders drastischen Beweis gegen übertriebenen Pessimismus bilden aber die Zwangsversteigerungen. Sie haben überall gerade im letzten Jahrzehnt auffällig nachgelassen. Es erfolgten deren durchschnittlich z. B. in

Preußen		Baden	
1886/94	2232 mit 76500 ha	1886/93	324 mit 1335 ha
1894/98	1584 " 55450 "	1894/98	191 " 790 "
1898/99	1310 " 37742 "	1899/1900	147 " 504 "

und ein ähnlicher Rückgang ist auch in Bayern beobachtet.

Neben diesen äußeren Symptomen spricht auch die außerordentliche Entwicklung der landwirthschaftlichen Produktion, auf die ich schon früher hinwies, gegen das Bedürfnis nach erhöhten Agrarzöllen. Und gerade sie wird ja von agrarischer Seite immer wieder betont,

\* Sie durch starke Erhöhung der Zölle zu steigern, davor haben neuerdings viele Stimmen mit Recht gewarnt wegen der Gefahr, daß noch mehr als schon jetzt ungeeignete Böden zum Körnerbau benutzt werden.

um zu beweisen, daß die deutsche Landwirtschaft Deutschland allein versorgen könne. An den technischen Fortschritten derselben und der starken Steigerung der Hoherträge ist kein Zweifel möglich; Pohle gibt nach Thiel für eine gute Mittelernte folgende Zahlen:

pro Hektar bei	jetzt Doppelzentner	vor 25 Jahren Doppelzentner
Winterweizen u. Hafer	36	24
Winterroggen und Sommerweizen	30	20
Gerste	30	22
Kartoffeln	200	140
Zuckerrüben	360	300
mit einem Zuckergehalt von	16 %	12 %

Der Viehstand hat zwar mit dem Wachstum der Bevölkerung nicht Schritt gehalten; aber der Umsatz ist so beschleunigt und das Schlachtgewicht hat sich so vermehrt, daß, obwohl der Fleischkonsum stark gewachsen ist (in Sachsen 1872 bis 1892 um 35 % und seitdem sicher weiter), doch die einheimische Produktion wenigstens der Quantität nach (nicht aber nach der Qualität!) fast ganz genügt. Nur bei intensiver Wirthschaft, d. h. bei Mehraufwand an Kapital (denn dem Mehraufwand an Arbeit stand die Leutenoth im Wege) ist solche Produktionssteigerung zu erzielen, und daß die Landwirtschaft diese größeren Kapitalien seit Jahren hat anwenden können, ist ebenfalls ein Beweis gegen die Behauptung, daß die Lage der Landwirtschaft sich verschlechtert habe.

Dazu kommt weiter, daß die Landwirtschaft beim Absatz einer Reihe von Nebenprodukten mit sichtlichem Erfolg (Eier, Butter, Milch), bei anderen (Getreide, Vieh), mit allerdings noch zweifelhaftem Erfolg einen Weg der Selbsthilfe beschritten hat, der, wenn auch nicht unangefochten, doch durchaus berechtigt ist. Der genossenschaftliche Absatz wie die Einkaufsvereinigungen für Kunstdünger, Saatgut, Futter zc. haben seit 1890 eine außerordentliche Verbreitung erfahren, und sie bedeuten theils erhebliche Preissteigerung, theils Verringerung von Unkosten.

Die einheimische Viehzucht genießt überdies durch die neuere Handhabung der Seuchenkontrolle und jetzt durch das Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 einen weit über die Zölle hinausreichenden Schutz, indem Büchsenfleisch und Wurst überhaupt nicht mehr, und anderes Fleisch nur unter rigorosen, ja vexatorischen Bedingungen eingeführt werden darf. Ueber dieses bekanntlich nicht von den Konsumenten geforderte Maß von Schutz hinauszugehen, dazu liegt angesichts der vielfach noch mangelhaften Qualität unseres einheimischen Schlachtviehs kein sachlicher Grund vor.

Der Nutzen erhöhten Agrarschutzes wird von den beteiligten Kreisen weit überschätzt. Er hilft natürlich nicht gegen die elementaren Gefahren der landwirthschaftlichen Produktion, nicht gegen Unbrauchbarkeit des Wirthschafers, nicht gegen das Uebermaß von Schulden.

Im Gegentheil künstlich erhöhte Renten werden die Optimisten oder schlechte Wirthschafter nur verleiten, weitere hypothekarische Schulden aufzunehmen. Die Gefahr, daß erhöhte Reingewinne zu einer neuen Steigerung des Werths der Güter oder Parzellen führen, ist groß, wenn sie auch von antiagrarischer Seite sehr übertrieben wird und weder in jedem Fall noch im genauen Betrag der kapitalisirten Mehrrente einzutreten braucht. In aller Welt führen dauernde Reinertragssteigerungen, wenn nicht Hindernisse vorliegen\*, zu höherer Werthung der Ertragsobjekte. Die Landwirthe haben sich bisher weder Fremden noch den eigenen Söhnen gegenüber als solche Altruisten gezeigt, daß ihnen künftig ein regelmäßiger Verzicht auf solche Gewinne gegen ihre Nachmänner zuzutrauen ist. Und diese letzteren neigen bekanntlich auch mehr zur optimistischen Betrachtung der Zukunft, so daß in der That zu befürchten ist, daß ein Theil der künftig wirthschaftenden Landwirthe von einer jetzigen Erhöhung der Zölle keinen Vortheil haben würde.

Auch ist bei der Schwerfälligkeit des Durchschnittslandwirths zu befürchten, daß die jetzigen lebhafteren und theils erfolgreichen, theils Erfolg versprechenden Bemühungen, sich den Verhältnissen anzupassen, ohne die kein Erwerbszweig verdient erhalten zu bleiben, wieder nachlassen werden, obwohl doch hauptsächlich auf diesem Weg die jetzige Krisis überwunden werden kann.

Wenn vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus die Lage der Landwirthschaft somit keinen Anlaß gibt zu allgemeinem höherem Schutz, so kommen immerhin noch die politischen und handelspolitischen Verhältnisse in Betracht.

Die letzteren sprechen aber nur für die Festsetzung von höheren Negotiationszöllen so, daß Zugeständnisse ohne Schädigung des bisherigen Zollniveaus erfolgen können;\*\* dagegen ist eine dauernde Hebung dieses Niveaus aus handelspolitischen Motiven nicht geboten, sogar eher widerrathen. Denn wenn auch der Minimaltarif für Getreide, wie es scheint, nicht an sich Verhandlungen mit anderen Staaten erfolglos machen wird, so wird doch die Absicht dauernder Vermehrung des Agrarschutzes auf unserer Seite die an sich schon vorhandene Neigung des Auslandes, unsere Industrie abzusperrn, vermehren und durch beides wird, wie die neuesten Aeußerungen in Rußland und Oesterreich zeigen, der Abschluß neuer Handelsverträge erschwert werden.

Daß, ganz abgesehen von der so wie so bestehenden Hinneigung der Reichs- und vieler obersten Landes-

\* Diese bestehen z. B. bei gebundenem Besitz, und darum bei einem großen Theil des Großgrundbesitzes, ferner in manchen Fällen der Gutsabgabe an Kinder, im Fall von Nothheräußerungen u. s. w.

\*\* Hierhin scheint unter Anderem zu gehören der Zoll auf Schmalz und auf Jungvieh.

behörden zur Landwirthschaft, auch ein Zwang innerpolitischer Umstände für die Regierung vorliegt, die Agrarzölle zu erhöhen, ist leider zuzugeben. Wenn wirklich, was zu bezagen ist, ein Bedürfnis besteht, bei der Neubildung des Zolltarifs in einzelnen Punkten die Industriezölle nicht nur zu Verhandlungszwecken, sondern dauernd zu erhöhen, so ist dieses Ziel politisch nur durchsetzbar, wenn gleichzeitig auch der Landwirthschaft ein höherer Schutz zu Theil wird. Es handelt sich also um dasselbe Verfahren, das Bismarck 1878/79 eingeschlagen hat, um die Rückkehr vom Freihandel zum Industrieschutz zu erzwingen. Auch hier waren, was bei den meisten vergessen ist, taktische Gesichtspunkte entscheidend. Ja es kostete sogar Mühe, die Landwirthschaft schutzöllnerisch zu machen. Loß hat dies schön gezeigt. Erst in den 80er Jahren sind die sachlichen Interessen der Landwirthschaft in den Vordergrund getreten.

Man mag diese Wirkung des „Solidarschutzsystems“, wie es harmlos genannt wird, bedauern, ja bekämpfen, für die Regierung lag aber wie damals so auch bei den derzeitigen Parteiverhältnissen kein anderer Weg vor. Aber ob er gangbar bleibt gegenüber dem Ansturm der radikalen Agrarier und radikalen Antiagrarier, das muß die nächste Zukunft lehren.

(Schluß folgt.)

#### Unsere Brennstoffe. IV.

Von Hofrath Meidinger.

Wie von Torf und Braunkohlen, so werden auch von Steinkohlen Briket gemacht. Das verwendete Material ist Pulver von magerer Kohle, ebenso von Fett- und Halbfettkohle, wie sie die Ruhr- und die von Kohlscheid nach Belgien ziehenden Flöße liefern. Hier muß nun ein Bindemittel, ein Kitt, zugefügt werden, das noch so starke Zusammenpressen genügt nicht, um die Pulvertheilchen an einander haften zu machen. Als Kitt eignet sich nur ein Stoff, welcher die Asche nicht vermehrt, er darf nicht erdig sein, er muß selbst mit verbrennen; er darf auch selbstverständlich nicht theuer sein. Nach vielen Versuchen erwies sich ein pechartiger Rückstand von der Verarbeitung des Steinkohlentheers der Gasfabriken und Kokereien sehr geeignet; derselbe wird in großen Mengen gewonnen und hat sonst keine Verwendung. Etwa 8 Proz. davon genügen als Bindemittel. In Folge ihres schon bei niederen Temperaturen flüchtigen Pech-Bindemittels entzünden sich die Briket leicht, anfangs unter starker Flamme (Rauch gelbbräunlich); war die verwendete Kohle mager, so liegt später das Stück glühend wie Anthracit im Herd; war die Kohle fett, so tritt ein Zusammenbacken ein. Zum Hausbrand gelangt wohl nur Briket aus magerer Kohle, während Briket aus Fettkohle, sowie solche gemengt mit Halbfettkohle in großer Menge in der Industrie und

im Eisenbahnbetrieb verwendet werden, worüber später noch einige Worte.

Die Bricket werden für Hausbrand in verschiedener Form und Größe geliefert: in Eiform und als durchlöchte viereckige Platten. Eierbricket fanden wir hier von Alte Haase bei Sprockhövel (nördlich Barmen) in Stücken von 6,5 cm Länge, 5 cm Breite, 3 cm Dicke, im Gewicht von 60 Gramm (17 Stück pro Kilo), Preis 1,65 M. pro Zentner. Beim Versuch zeigten sie schönen Brand, sie hinterließen 7,3 Proz. Asche von 0,62 spez. Gewicht ohne Schlacke. Zur Verwendung im Füllregulirofen sind sie gewiß sehr geeignet.

Lochbricket fanden wir von Herve Bergisoffe (Belgien) in Stücken von 14 zu 14 cm Fläche und 4 $\frac{1}{2}$  cm Dicke mit 7 durchgehenden Löchern im Gewicht von 1 kg. Preis 1,60 M. pro Zentner. Dieselben mußten für Feueranmachen zerkleinert werden; war der Rost mit glühenden Kohlen bedeckt, so konnte ein ganzes Stück flach darüber gelegt werden, es brannte dann auch im Innern der Löcher, aus dem die Flämmchen senkrecht herausschlugen. Die Bricket hinterließen 16 Proz. Pulverasche von 0,63 spez. Gewicht. Die Eierbricket sind entschieden bequemer zu handhaben; bei ihrem nur halb so hohen Aschengehalt geben sie auch entsprechend mehr Wärme.

Aus dem Pulver der Kohlen bei Offenburg werden auch Eierbricket hergestellt; es scheint, daß dieselben jedoch nur in der Umgegend gebrannt werden, wie auch die dort nur in geringer Menge geförderten Kohlen überhaupt.

**Koks.** Durch Erhitzen werden aus den Brennstoffen, wie schon früher bemerkt wurde, die flüchtigen Bestandtheile, Wasserstoff und Sauerstoff, unter Mitnahme von etwas festem Kohlenstoff ausgetrieben, die bei Zutritt von Luft eine Flamme bilden, bei Abschluß der Luft (trockene Destillation) aber für sich gewonnen und verwerthet werden können; dabei ist ein Theil gasförmig, ein anderer Theil aber bei gewöhnlicher Temperatur flüchtig, den Theer bildend. Der Rückstand ist Kohle von sehr verschiedener Form und Brennbarkeit; Holz bildet Holzkohlen, Torf bildet Torfkohlen, Steinkohlen bildet Koks. Der Rückstand von Braunkohlen hat nur geringen Werth; er wird da, wo Braunkohlen in großer Menge zur Destillation behufs Theergewinnung verwendet werden, in besonderen Stubenöfen, besonders in Kochherden zur Erzeugung eines schwachen gleichförmigen Feuers verwendet; einen weitergehenden Handelsartikel bildet dieser als „Grudekoks“ bezeichnete Stoff nicht; im Hinblick auf den Rückstand, Koks, allein werden Braunkohlen nicht verarbeitet. — Holzkohlen werden in Weibern im Walde gewonnen und in Retorten in Fabriken zur Verwerthung der Destillationsprodukte. Als Brennstoff im Hause finden sie kaum Verwendung, nur etwa zur Erhitzung der Bügelstähle; ihr hoher Preis von 10 Pf. pro Pfund steht einer weiteren Verwerthung entgegen.

— Torfkohlen werden aus Maschinentorf gewonnen (im Norden Deutschlands); sie stellen eine dichte, harte Masse dar und werden mehrfach, auch zur Herstellung von Eisen im Hochofen, verwendet. Zu uns gelangen sie nicht.

Koks bilden ein außerordentlich wichtiges, heute geradezu unentbehrliches Produkt der Steinkohlen; sie werden theils als Nebenprodukt bei der Gasfabrikation gewonnen, theils werden sie besonders schon an den Gruben hergestellt, um zu verschiedenen technischen Zwecken, namentlich in der Eisenfabrikation (Hochofen und Kupolofen) zu dienen, wo man früher Holzkohlen verwendete. Sie sind auch für den Hausbrand wichtig; bei den dauernd brennenden Füllöfen bildeten sie ursprünglich allein den Brennstoff, bis die anthracitische Kohle bekannt wurde, welche sie mehr zurückdrängte. Für den Privatkonsum werden in den Städten vorzugsweise Gaskoks verwendet, deren Produktion in den Gasfabriken sehr groß ist. Aus den Kohlen wird in den Retorten der Gasfabriken ein Drittel an Gas und Theer abgetrieben, zwei Drittel bleiben zurück als Koks; hiervon wird nun ein Viertel für die Feuerung der Retorten zc. verbraucht, während drei Viertel verkäuflichen Brennstoff bilden, genau die Hälfte der verwendeten Steinkohlen. In Karlsruhe werden jährlich rund 1800 Waggon Koks von der Gasfabrik verkauft, die vorzugsweise in der Stadt verbrannt werden.

Die Koks unterscheiden sich sehr in ihrem Raumgewicht (spez. Gewicht) und in ihrer Brennbarkeit. Während die Steinkohlen ein spez. Gewicht von im Mittel 1,35 haben, ist solches bei den Koks in Folge ihrer Porosität, ihres schwammigen Charakters viel geringer, mindestens um ein Drittel, bei Hüttenkoks 0,8 bis nahe 1, bei Gaskoks bis zu 0,62 herab. Entscheidend wirkt auf das Gewicht die Qualität der verwendeten Kohle und die Raschheit der Destillation, d. h. die Höhe der einwirkenden Temperatur. Je rascher sich bei derselben Kohle die Gase entwickeln, um so mehr bläht sich die Kohle auf. Solches ist bei den Retortenkoks der Gasfabriken der Fall, deshalb sind sie leichter als die Hüttenkoks, die langsamer vergasen. Auch die Schichthöhe der aufeinander gelagerten Kohlen, die einen Druck nach unten ausüben, somit dem Aufquellen entgegenwirken, ist von Einfluß. In den Gasretorten ist diese Höhe gering, kaum mehr als 10 cm, in den Hüttenöfen geht sie über 1 m. An den Gruben bei Oberkirchen (etwa 12 km östlich Minden a. d. Elbe) wird für bestimmte Fabrikationen aus den dort vorkommenden Kohlen außer den üblichen Koks in besonderen Öfen auch ein Präparat hergestellt, welches bloß 0,28 spez. Gewicht besitzt; die Schichthöhe der Kohlen ist hier sehr gering und die Temperatur in einem Ofen wird durch sofortige Verbrennung der entwickelten Gase hoch gesteigert. Die Koks erscheinen wie aufgeblasen, ähnlich einem stark porösen Schwamm; ihr geringes Gewicht ist geradezu überraschend. Solche Koks, deren Fabri-

kation Verfasser in Obernkirchen selbst beobachtete, sind uns von anderen Orten nicht bekannt geworden.

Die Koks brennen um so leichter, je poröser sie sind, deshalb die Gaskoks leichter als die Hüttenkoks. Man muß letztere sehr klein machen, etwa Kirschgröße, wenn man sie in unseren häuslichen Feuerungen brennen will, um viel Oberfläche für Verührung mit der durchziehenden Luft zu bilden; in Rußgröße, der üblichen Form der Gaskoks, erlöschen sie leicht, schon zu ihrer Entzündung bedarf es eines kräftigen Holzfeuers. In den Stubenöfen werden deshalb die Hüttenkoks kaum verwendet. Dahingegen sind sie für die Dampfheizungen mit Füllbetrieb sehr beliebt geworden und werden den Gaskoks vielfach vorgezogen. Die Heizer behaupten, viel mehr Mühe mit den Gaskoks zu haben als mit den Hüttenkoks, sie brennten viel schneller weg und belästigten auch durch ihre Schlacke. Was das Erstere anlangt, so kann sich dies bloß darauf beziehen, daß wegen des geringeren spez. Gewichts ein Eimer Gaskoks leichter ist und weniger Wärme entwickelt, als ein Eimer Hüttenkoks, während der kalorimetrische Effekt beider Arten bei nahe gleichem Aschengehalt von ungefähr 6 Proz. etwa gleich ist. Wenn Gaskoks 0,7, Hüttenkoks 0,9 spez. Gewicht haben (oft ist jedoch der Unterschied auch nicht so groß), so muß der Heizer statt drei Eimer Hüttenkoks vier Eimer Gaskoks tragen (oft ist das Verhältniß gewiß auch 4 zu 5). Wenn Gaskoks wirklich um vieles schneller wegbrennen, so kann dies nur an ungenügender Zugregulirung liegen, die Hüttenkoks bedürfen etwas stärkeren Zug als die Gaskoks, und es werden bei gleicher Stellung der Zugklappe letztere rascher verbrennen. Der Heizer muß beobachten! Die Schlackenbildung findet allerdings bei Hüttenkoks nicht statt. Die Gaskoks zeigen von den Kohlen her vielfach Steine, welche bei hoher Hitze schmelzen; die Pulverasche ist hier gering. Die Hüttenkoks werden aus gereinigtem backendem Pulver hergestellt und sind in Folge dessen frei von Steinen, sie enthalten bloß Pulverasche, welche bei hoher Temperatur zu kleinen Körnchen schmelzen kann, die weiter nicht belästigen. — Was die Preise anlangt, so werden hier vom Gaswerk die Gaskoks in für den Hausbrand geeigneter Rußgröße zu 1,30 M. frei ins Haus geliefert, die Hüttenkoks vom Händler zu 1,60 M. (ungefiebt zu 1,45 M.), in größerer Dimension. Dieser Preisunterschied macht sich auch bei Großbezug geltend. Es erscheint hiernach doch die Kesselheizung der Heizanlagen mit Gaskoks billiger zu sein als mit Hüttenkoks, wenn wohl auch ein geringer Mehraufwand an Arbeit mit der Bedienung verbunden ist.

Es möge noch zum Schluß besonders darauf hingewiesen werden, von welcher Bedeutung bei den Koks die Stückgröße ist. Man hatte ursprünglich, noch vor 30 Jahren, in den Städten an Koks nur solche von den Gasfabriken, welche dem Publikum so, wie sie aus den Retorten kamen, meist sehr große Stücke, abgegeben

wurden. Diese konnten in den Defen nicht verwendet werden, das Publikum mußte von sich eine Zerkleinerung vornehmen. Diese ging nun nicht weit genug, und die Folge war, daß man nur ein starkes Feuer auf die Dauer unterhalten konnte; bei schwachem Luftzug und mäßiger Verbrennung erlosch das Feuer. Das Publikum, hier wie in anderen Städten, konnte sich mit den Koks nicht befrenden, und die Gasfabriken waren in Verlegenheit, ihre Koks gut zu verwerthen. Bei Beschreibung seines Füllofens (Badische Gewerbezeitung 1870/71 S. 18, auch Journal für Gasbeleuchtung 1871 S. 393) machte Verfasser zum ersten Male auf die Bedeutung gleichförmiger Stückgröße der Koks aufmerksam und ermahnte die Gasfabriken dringend, selbst eine Zerkleinerung und Sortirung der Koks für den Privatgebrauch vorzunehmen; als geeignete Größe wurde Rußgröße bezeichnet. Dieser Rath wurde nun auch befolgt; vom Jahre 1872 an lieferte die hiesige Gasfabrik dem Publikum Rußkoks und bald folgten auch die Gasfabriken anderer Städte, so daß wohl schon seit Jahren allgemein in den Gasfabriken eine Zerkleinerung und Sortirung der aus den Retorten kommenden Koks vorgenommen wird. Je kleiner die Koks sind, ein um so schwächeres Feuer läßt sich mit denselben unterhalten; es empfiehlt sich deshalb, für mäßigen Brand auch Koks von Erbsengröße im Vorrath zu halten, die sich in den Gasfabriken beim Zerkleinern auch bilden, oder sich selbst solche durch Zerschlagen der Rußstücke zu Hause zu bereiten; das dabei entstehende Pulver verbrennt man mit dem Fettschrot in dem Kochherd.

(Fortsetzung folgt.)

### Ausstellung in Breslau.

In der Zeit vom 12. bis 14. Juni d. J. findet in Breslau eine Ausstellung land-, forst- und hauswirthschaftlicher Maschinen und Geräthe statt.

### Aus dem Vereinsleben.

Gewerbeverein Eppingen. Sitzung vom 5. Januar. In derselben hielt der Sekretär des Gewerbevereins Karlsruhe J. Emele einen Vortrag über: „Rückblick und Ausblick über die wirtschaftliche Lage des Handwerks.“ Das rege Interesse, mit welchem dieser Vortrag angehört wurde, kann als Beweis für den hohen Werth solcher Vorträge gelten. Im Anschlusse daran sprach der der Sitzung anwohnende Präsident des Landesverbandes H. Ostertag über das Genossenschaftswesen.

Eg.

### Unsere Musterzeichnung.

Die dieser Nummer beigegebene Tafel 7 enthält die Abbildung eines Familiengrabmals, entworfen von Gewerbeschulvorstand Karl Fr. Kuhn in Weinheim.

### Wasserversorgung Gurtweil (8,5 km von der Station Thiengen der Bahn Basel-Konstanz).

Die Gemeinde Gurtweil vergibt die Erd- und Metallarbeiten für ihre neue Wasserversorgung bestehend aus ca. 2990 m Gufrohrsträngen von 125, 100, 80, 70, 60 und 50 mm lichter Weite, 19 Hydranten, 18 Schieber zc. sowie die Bestandteile für ca. 65 Hausleitungen.

Die für die Angebote zu benütenden Zeichnisse, welche unentgeltlich von uns bezogen werden können, sind versiegelt und mit der Aufschrift „Wasserversorgung“ versehen spätestens bis **Donnerstag, den 20. d. M., 3 Uhr Nachmittags**, an den Gemeinderath Gurtweil einzusenden. 25

Thiengen, den 8. Februar 1902.  
Großh. Kulturinspektion.

### Vergabung von Tapezierarbeiten.

Die im Laufe dieses Jahres vorkommenden Tapezierarbeiten, für die hiesigen, uns unterstellten staatlichen Gebäude, sollen im Wege des schriftlichen Angebotes nach Einzelpreisen, auf Grund der in unserem Geschäftszimmer zur Einsicht ausliegenden Bedingungen vergeben werden.

Die Angebote in verschlossenem Umschlag mit der Aufschrift „Tapezierarbeiten“ sind bis längstens

**Dienstag, den 18. Februar d. J.,  
Abends 5 Uhr,**  
zu welchem Zeitpunkt die Eröffnung der Angebotsformulare stattfindet, einzureichen.  
Karlsruhe, den 31. Januar 1902. 17.2.2  
Großh. Bezirksbauinspektion.

### Günstiger Gelegenheitskauf.

Wegen Geschäftsaufgabe verkaufe ich meine gutgehende, mit 4 Hobelbänken, den schönsten Kirchner Maschinen und Dampfmaschine eingerichtete Bau- und Möbelschreinerei nebst einstöckigem, fast neuem Wohnhaus mit Werkstätte, Holzschuppen, Gemüsegarten und Neben. Es wäre einem tüchtigen Schreiner Gelegenheit geboten, sich eine sichere Existenz zu gründen, da im Orte (3000 Einwohner) keine Konkurrenz vorhanden ist und ziemlich Neubauten erstellt werden. 20.2.2

Anfragen sind zu richten an Sebastian Kühnle, Hringen am Kaiserstuhl.



Feuer- u. Diebstahlschere  
Geld- u. Bücherchränke  
mit gebogenen Umfassungsmanteln jeder Größe,  
Cassetten 35 versch. Nr.  
Liefert billigst alle Nr. vom  
Lager. 272.52.10  
Wiederverkäufer gesucht.  
Preislisten gratis  
J. Daub, Heidelberg.



### Wasserleitung der Stadt Bühl.

Die Stadtgemeinde Bühl vergibt auf Grund der Bestimmungen für das öffentliche Verdingungswesen wie solche bei der Vergebung von Staatsbauten üblich sind, die zur Herstellung der Wasserversorgung der Stadt erforderlichen Arbeiten und Lieferungen und zwar:

1. Erdarbeiten bei der Fassung der Quellen, sodann die für die Zuleitung von den Quellen nach der Stadt und endlich die für das gesamte Stadtröhren;
  2. Die Lieferung und Montage sämtlicher Metallwaren und
  3. Die Ausführung eines zweifammerigen Hochbehälters mit 320 cbm Nutzraum und sämtlichen Reduktions-, Sammel- und Heilfaßenschächte aus Cementbeton.
- Gleichzeitig kommen ca. 400 Hausleitungen zur Herstellung, die dem Unternehmer der Hauptarbeit mit übertragen werden kann.

Schriftlich gestellte Angebote auf die bezeichneten Arbeiten oder auf Ausführung des Gesamtunternehmens, wollen in die von uns zu beziehenden Angebotsformulare eingetragen und mit geeigneter Aufschrift versehen, portofrei und verschlossen bis längstens am **Donnerstag, den 27. d. M.,  
Vormittags 10 Uhr,**

bei dem Gemeinderath der Stadt Bühl eingereicht werden, woselbst im Gemeindehause um die genannte Zeit die Submissionseröffnung stattfindet. Dabei wird bemerkt, daß den Herren Unternehmern je zwei Angebotsformulare zugestellt werden, das eine entsprechend dem Projekt unter Zugrundelegung der Zuleitungsführung durch das Bühlerthal, das andere entsprechend dem Projekt auf Grundlage der Führung der Zuleitung über Burg Alt-Windeck.

Die Pläne und Bedingungen liegen inzwischen auf dem diesseitigen Bureau zur Einsicht offen. Zuschlagsfrist vier Wochen. 22.2.2  
Offenburg, den 4. Februar 1902.

Großherzogliche Kulturinspektion.

### Großh. Badische Staats- Eisenbahnen.

Wir haben in öffentlicher Verdingung zu vergeben:

200 bis 250 Stück Arbeiterjuppen aus blauem Leinwandstoff.

Angebote hierauf sind schriftlich verschlossen und mit der Aufschrift: „Arbeiterjuppen“ versehen längstens bis

**Dienstag, den 18. d. M.,  
Vormittags 10 Uhr,**

bei uns einzureichen.  
Das Muster kann bei unserer Dienstkleidungskammer eingesehen werden. Die Lieferungsbedingungen werden auf portofreie Anfrage von uns abgegeben.

Der Zuschlag erfolgt spätestens am 10. März d. J. 23

Karlsruhe, den 5. Februar 1902.  
Großh. Verwaltung der Eisenbahnmagazine.

### Lehrvertrags - Formulare

### Lieferung von Walzeisen

für den Gymnasiumsneubau II in Freiburg.

Der Bedarf an Walzeisenstäben für den genannten Neubau soll zur Vergebung gelangen. Die benötigten Zeichnungen können auf dem Bauureau Jakobi-straße 19 bei Baupraktikant Graf in Freiburg eingesehen werden, woselbst auch die Angebotsformulare erhoben werden können. Die Angebote sind spätestens **Donnerstag, den 27. Februar, Vormittags 11 Uhr**, beim **Secretariat der Baudirektion in Karlsruhe** einzureichen, woselbst auch die Verhandlungsverhandlungen zur genannten Zeit stattfinden. Zuschlagsfrist 12 Tagen.

Karlsruhe, den 11. Februar 1902.  
Großh. Baudirektion.  
Dr. Josef Durm. Martin.



### Arnold Brenner & Cie. St. Ludwig (Els.) und Basel (Schweiz).

Leime für alle Zwecke, Flintstein u. Glaspapier auf Bo., en, Rollen u. Scheiben, Brenner Martine wasserfest, Brenner-Politur, Holzlitte in 20 Farben, Holzbeizen u. Lade. 221.17.12



Staatl. subvent. und beaufi.  
**Deutsche Schlosserschule**  
Kochwein i. S.  
Theoretische und praktische Ausbildung von angehenden selbst. Gewerbetr., Technikern, Werkmeister und techn. Hilfspersonal.  
Abteilungen für  
Kunstschloßerei, Eisenbau, Maschinenbau, Elektrotechnik.  
Auskunft durch die Direktion.

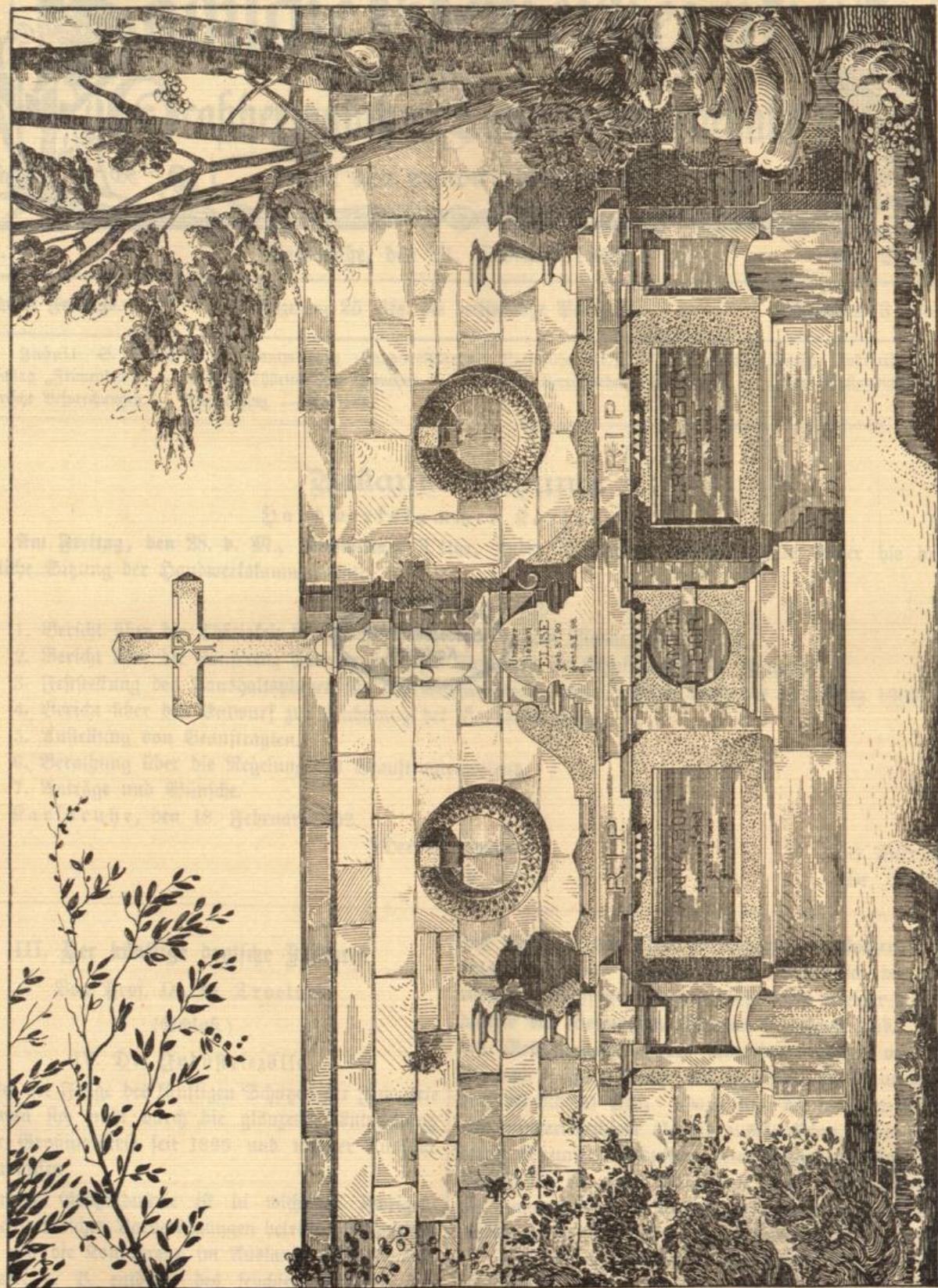
Moderne Transmissionen  
Ringschmierlager, Reibungskupplungen etc.  
**Maschinenfabrik BADENIA**  
vorm. Wm. Platz Söhne A.-G. Weinhelm (Baden).

**Dreyfus & Mayer-Dinkel**  
Mannheim.  
Holzhandlung, Dampf-Hobel- u. Sägewerk.  
Grosse Trockenanlage. Amerikanische Pitch Pine.  
Nordische und deutsche Hobelbretter, Kistenbretter,  
Leisten für Bauzwecke etc. etc.  
61-3

Gewerbeverein Karlsruhe. Monatsversammlung: Mittwoch, den 19. Februar, Abends 1/2 9 Uhr, im Saal III der Brauerei Schrempf. Tagesordnung: 1. Vortrag von Herrn Hofrath Professor Dr. Meidinger über „Brennstoffe“; 2. Mittheilungen; 3. Fragekasten; 4. Wünsche und Anträge. 26

Nachdruck von durch einen Ring (o) am Anfang charakterisirten Originalmittheilungen ohne Bezeichnung der Quelle ist untersagt.

Redaktion: Hofrath Prof. Dr. H. Meidinger. Druck und Kommissionsverlag der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe.



**Familiengrabmal.**

Entworfen von Gewerbeschulvorstand Carl Fr. Rubin in Weinheim.

### Wasserversorgung Gurtweil

(8,5 km von der Station Thingen der Bahn Basel—Konstanz).  
Die Gemeinde Gurtweil vergibt die Erd- und Metallarbeiten für ihre neue Wasserversorgung bestehend aus ca. 2990 m Gupfrohrsträngen von 125, 100, 80, 70, 60 und 50 mm lichter Weite, 19 Hydranten, 18 Schieber 2c. sowie die Bestandteile für ca. 65 Hausleitungen.

Die für die Angebote zu benütenden Zeichnungen, welche unentgeltlich von uns bezogen werden können, sind versiegelt und mit der Aufschrift „Wasserversorgung“ versehen spätestens bis **Donnerstag, den 20. d. M., 3 Uhr Nachmittags**, an den Gemeinderath Gurtweil einzusenden. 25  
Thingen, den 8. Februar 1902.  
Großh. Kulturinspektion.

### Vergabung von Tapezierarbeiten.

Die im Laufe dieses Jahres vorkommenden Tapezierarbeiten, für die hiesigen, uns unterstellten staatlichen Gebäude, sollen im Wege des schriftlichen Angebotes nach Einzelpreisen, auf Grund der in unserem Geschäftszimmer zur Einsicht aufliegenden Bedingungen vergeben werden.  
Die Angebote in verschlossenem Umschlag mit der Aufschrift „Tapezierarbeiten“ sind bis längstens  
**Dienstag, den 18. Februar d. J., Abends 5 Uhr,**  
zu welchem Zeitpunkt die Eröffnung der Angebotsformulare stattfindet, einzureichen.  
Karlsruhe, den 31. Januar 1902. 17.2.2  
Großh. Bezirksbauinspektion.

### Günstiger Gelegenheitskauf.

Wegen Geschäftsaufgabe verkaufe ich meine gutgehende, mit 4 Hobelbänken, den schönsten Kirchner Maschinen und Dampfmaschine eingerichtete Bau- und Möbelschreinerei nebst einstöckigem, fast neuem Wohnhaus mit Werkstätte, Holzschuppen, Gemüsegarten und Neben.  
Es wäre einem tüchtigen Schreiner Gelegenheit geboten, sich eine sichere Existenz zu gründen, da im Orte (3000 Einwohner) keine Konkurrenz vorhanden ist und ziemlich Neubauten erstellt werden.  
Anfragen sind zu richten an Sebastian Kühnle, Thingen am Kaiserstuhl. 20.2.2



**Feuer- u. Diebstahlsichere Geld- u. Bücherschränke**  
mit gebogenen Umfassungsmanteln jeder Größe,  
Cassetten 35 versch. Nr.  
Liefert billigt alle Nr. vom Lager. 272.52.10  
Wiederverkäufer gesucht.  
Preislisten gratis  
**J. Daub, Heidelberg.**

### Wasserleitung der Stadt Bühl.

Die Stadtgemeinde Bühl vergibt auf Grund der Bestimmungen für das öffentliche Verdingungswesen wie solche bei der Vergebung von Staatsbauten üblich sind, die zur Herstellung der Wasserversorgung der Stadt erforderlichen Arbeiten und Lieferungen und zwar:

1. Erdarbeiten bei der Zassung der Quellen, sodann die für die Zuleitung von den Quellen nach der Stadt und endlich die für das gesamte Stadtröhren
  2. Die Lieferung und Montage sämtlicher Metallwaren und
  3. Die Ausführung eines zweikammerigen Hochbehälters mit 320 cbm Raum und sämtlichen Reduktions-, Sammel- und Theilfaßschächte aus Cementbeton.
- Gleichzeitig kommen ca. 400 Hausleitungen zur Herstellung, die dem Unternehmer der Hauptarbeit mit übertragen werden kann.

Schriftlich gestellte Angebote auf die bezeichneten Arbeiten oder auf Ausführung des Gesamtunternehmens, wollen in die von uns zu beziehenden Angebotsformulare eingetragen und mit geeigneter Aufschrift versehen, portofrei und verschlossen bis längstens am **Donnerstag, den 27. d. M., Vormittags 10 Uhr,**

bei dem Gemeinderath der Stadt Bühl eingereicht werden, woselbst im Gemeindehaufe um die genannte Zeit die Submissionseröffnung stattfindet. Dabei wird bemerkt, daß den Herren Unternehmern je zwei Angebotsformulare zugestellt werden, das eine entsprechend dem Projekt unter Zugrundelegung der Zuleitungsführung durch das Bühlertal, das andere entsprechend dem Projekt auf Grundlage der Führung der Zuleitung über Burg Alt-Windeck.  
Die Pläne und Bedingungen liegen inzwischen auf dem diesseitigen Bureau zur Einsicht offen.  
Zuschlagsfrist vier Wochen. 22.2.2  
Offenburg, den 4. Februar 1902.  
Großherzogliche Kulturinspektion.

### Großh. Badische Staats-Eisenbahnen.

Wir haben in öffentlicher Verdingung zu vergeben:  
200 bis 250 Stück Arbeiterjuppen aus blauem Leinwandstoff.  
Angebote hierauf sind schriftlich verschlossen und mit der Aufschrift: „Arbeiterjuppen“ versehen längstens bis  
**Dienstag, den 18. d. M., Vormittags 10 Uhr,**

bei uns einzureichen.  
Das Muster kann bei unserer Dienstkleidungskammer eingesehen werden. Die Lieferungsbedingungen werden auf portofreie Anfrage von uns abgegeben.  
Der Zuschlag erfolgt spätestens am 10. März d. J. 23  
Karlsruhe, den 5. Februar 1902.  
Großh. Verwaltung der Eisenbahnmagazine.

### Lehrvertrags-Formulare

im Sekretariat des **Gewerbevereins Karlsruhe**, Adlerstraße 43, III.

### Lieferung von Walzeisen

für den Gynnasiumsneubau II in Freiburg.  
Der Bedarf an Walzeisenstäben für den genannten Neubau soll zur Vergebung gelangen. Die benötigten Zeichnungen können auf dem Baubureau Jakobstraße 19 bei Baupraktikant Graf in Freiburg eingesehen werden, woselbst auch die Angebotsformulare erhoben werden können. Die Angebote sind spätestens **Donnerstag, den 27. Februar, Vormittags 11 Uhr**, beim **Sekretariat der Baudirektion in Karlsruhe** einzureichen, woselbst auch die Verhandlungsbedingungen zur genannten Zeit stattfinden.  
Zuschlagsfrist 12 Tagen.  
Karlsruhe, den 11. Februar 1902.

**Großh. Baudirektion.**  
Dr. Josef Durm. Martin.



### Arnold Brenner & Cie.

St. Ludwig (Els.) und Basel (Schweiz).  
Leime für alle Zwecke, Flintstein u. Glaspapier auf Bo. en, Rollen u. Scheiben, Brenner Mattine wasserfest, Brenner-Politur, Holzlitte in 20 Farben, Holzbeizen u. Lacke. 221.17.12  


Staatl. subvent. und beauff.

### Deutsche Schlosserschule

Rohweien i. S.  
Theoretische und praktische Ausbildung von angehenden selbst. Gewerbetr., Techniker, Werkmeistern und techn. Hilfspersonal.  
Vorbereitungen für  
Kunstschloßer, Eisenbau, Maschinenbau, Elektrotechnik.  
Auskunft durch die Direktion.

### Moderne Transmissionen

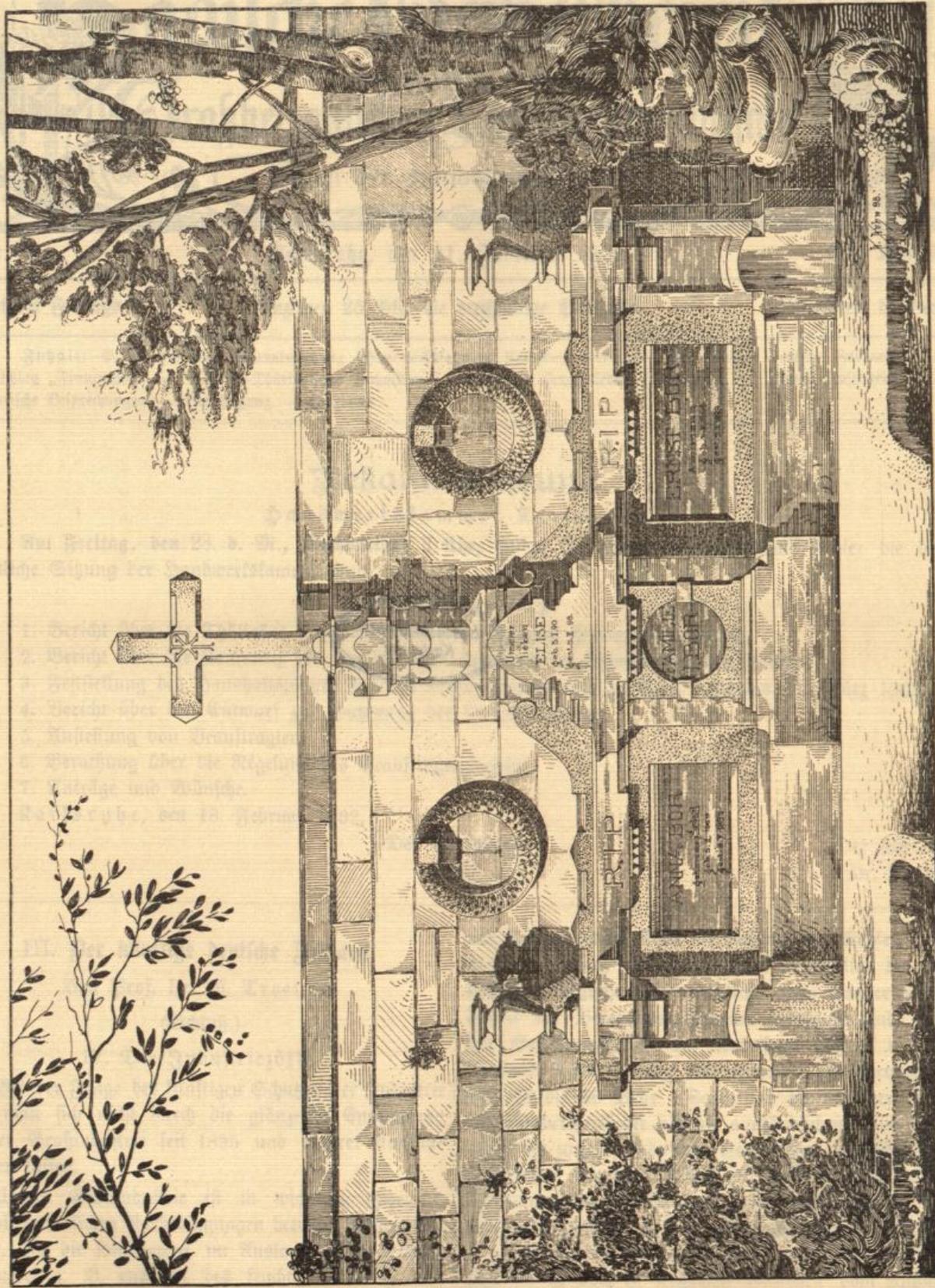
Ringschmierlager, Reibungskupplungen etc.  
**Maschinenfabrik BADENIA**  
vorm. Wm. Platz Söhne A.-G. Weinheim (Baden).

### Dreyfus & Mayer-Dinkel

Mannheim.  
Holzhandlung, Dampf-Hobel- u. Sägewerk.  
Grosse Trockenanlage. Amerikanische Pitch Pine.  
Nordische und deutsche Hobelbretter, Kistenbretter,  
Leisten für Bauzwecke etc. etc.  
61-63

Gewerbeverein Karlsruhe. Monatsversammlung: Mittwoch, den 19. Februar, Abends 7/9 Uhr, im Saal III der Brauerei Schrempf. Tagesordnung: 1. Vortrag von Herrn Hofrath Professor Dr. Meidinger über „Brennstoffe“; 2. Mittheilungen; 3. Fragekasten; 4. Wünsche und Anträge. 26

Nachdruck von durch einen Ring (o) am Anfang charakterisirten Originalmittheilungen ohne Bezeichnung der Quelle ist untersagt.  
Redaktion: Hofrath Prof. Dr. S. Meidinger. Druck und Kommissionsverlag der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe.



**Familiengrabmal.**

Entworfen von Gewerbeschulvorstand Karl Fr. Kuhn in Weinheim.

Skizzen zur Realistischen Gewerbeschule 1902 Nr. 7.