

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1902

20 (16.5.1902)

Badische Gewerbezeitung

herausgegeben von der
Großherzoglichen Landesgewerbebehörde.
Organ der Handwerkskammern.

Nr. 20.

Karlsruhe, den 16. Mai 1902.

35. Band.

Erscheint Freitags.

Anzeigen 25 Pfg. die dreispaltige Petitzeile.

Jahrespreis 3 Mark.

Inhalt: S. 169 bis 176. Landesausstellung von Lehrlingsarbeiten. — Feuerlöschapparat „Excelsior“. — Färben pulveriger Materialien. — Jenaer Milchglas. — Lötgen von Aluminium. — Gerichtliche Entscheidungen (Verträge zur Ausbeutung von Erfindungen). — Unsere Musterzeichnung. — Anzeigen.

Landesausstellung von Lehrlingsarbeiten.

o In diesem Jahre findet auf Ansuchen des Handwerker- und Gewerbevereins Offenburg die Ausstellung von Lehrlingsarbeiten mit staatlicher Preisvertheilung in Offenburg, in den Sälen des Gasthauses „zu den drei Königen“, statt (vergl. auch Bad. Gewerbezeitung Nr. 12 d. J.). Die Beteiligte daran hat wiederum eine Zunahme erfahren. Im Ganzen sind 1332 Aussteller (gegen 1295 im Vorjahre) mit rund 5500 Arbeitsstücken erschienen. In der Hauptsache sind die Aussteller von Gewerbevereinen zur Anmeldung gekommen: von 75 daran beteiligten gewerblichen Vereinigungen sind 70 Gewerbe- bzw. Gewerbe- und Handwerkervereine, drei Handwerkervereine, ein Verein selbständiger Handwerker und eine Friseurinnung vertreten.

Die Eröffnung der Ausstellung soll durch einen seitens des Handwerker- und Gewerbevereins Offenburg in Aussicht genommenen feierlichen Akt (in den Ausstellungssälen) am Sonntag den 18. Mai Vormittags 10^{1/2} Uhr, erfolgen. Daran schließt sich die Besichtigung der Ausstellung und hinterher ein gemeinschaftliches Mittagmahl. — Die Dauer der Ausstellung ist auf die Zeit von Sonntag den 18. Mai bis einschließlich Sonntag den 25. Mai bemessen; täglich wird sie von Früh 9 bis Abends 6 geöffnet sein.

Die jetzt schon fertige Ausstellung bietet des Sehenswerthen und Interessanten viel. Sie wird belehrend und anregend wirken und ihr Besuch wird lohnend sein, insbesondere auch für den Handwerksmeister, weil sie ihm einen Vergleich der Lehrlingsleistungen aus allen Bezirken des Landes gestattet. Ihr Besuch sei deshalb den Handwerkern und allen Freunden

des Handwerks und Gewerbes bestens empfohlen; die centrale Lage des Ausstellungsorts im Lande dürfte dieses Mal den Besuch allseits erleichtern.

Mtt.

Feuerlöschapparat „Excelsior“.

o Vor einem Jahre haben wir in Nr. 19 S. 161 der Badischen Gewerbezeitung einen von Ingenieur Carré in Paris konstruirten transportablen Feuerlöschapparat „Excelsior“ beschrieben, welcher in der Ausstellung der Landesgewerbebehörde ausgestellt ist. Der Apparat ist in der Praxis in ziemlich großem Umfange eingeführt, auf der Pariser Ausstellung war er als Löschapparat in 2000 Exemplaren aufgestellt worden. Er ist inzwischen bei verschiedenen Gelegenheiten und oft versucht worden und hat durch seine Handlichkeit, Einfachheit der Bedienung und gute Wirkung überall befriedigt. Niemand hat daran gedacht, daß dieser Apparat eine Quelle der Gefahr für den damit Arbeitenden werden könnte.

Zu Anfang Februar dieses Jahres ging durch verschiedene Tages- und Fachblätter die Nachricht, daß Professor Kiliani an der Universität Freiburg i. B. gelegentlich der versuchsweisen Vorführung eines in seinem Laboratorium zu Löschzwecken aufgestellten dergleichen Apparates schwer verletzt worden sei. Die Ausflußöffnung des Apparates (vergl. die Abbildung rechts auf S. 162 der Badischen Gewerbezeitung 1901) hatte sich verstopft, demzufolge konnte die nach Zertrümmerung der Glasröhre sich entwickelnde Kohlenäure das Wasser bzw. die Salzlösung nicht aus dem Apparat herausdrücken, letzterer wurde zerrissen und Professor Kiliani an den Kopf geschleudert. Es war damals nicht festgestellt, woher die Verstopfung der Ausflußröhre kam und deshalb der Vorschlag gemacht worden, alle Apparate

vor der Ingebrauchnahme mit einem Drahte zu untersuchen, ob die Ausflußröhre nicht verstopft sei.

Nunmehr ergreift Professor Kiliani in der Chemikerzeitung 1902 Nr. 38 selbst das Wort und erläutert die Ursachen, welche zu dem beklagenswerthen Unfall geführt haben. Wir theilen das Wesentliche seiner Ausführungen nachstehend mit und glauben dadurch den Besitzern solcher Apparate einen Dienst zu erweisen.

Zunächst ist festgestellt worden, daß die in der dem Apparat beigegebenen Ladebüchse enthaltene Salzmasse im Wesentlichen aus rohem doppeltkohlen-saurem Natron besteht, wie dies zu erwarten war. Nach der Explosion wurde im zertrümmerten Apparat noch dicker Salzbrei gefunden, der auch umhergespritzt worden war. Es ist ohne Weiteres verständlich, daß durch ihn die kaum 1,5 mm Durchmesser besitzende Ausflußröhre verstopft worden ist. Da die Füllung des Apparates vorschriftsmäßig erfolgt war, so lag zunächst der Verdacht nahe, daß das gerade für diesen Apparat seitens der Fabrik gelieferte Füllmaterial eine abnorme Zusammensetzung hatte. Da die Reste jenes Breies nicht aufgesammelt wurden, konnte der Beweis für jene Vermuthung nicht erbracht werden. Die Zerstörung des Apparates in Folge der Explosion ist merkwürdig: es wurde nur die Büchse H (vergl. Abbildung) mit der zugehörigen Schraubenmutter herausgerissen, während der zur Aufnahme des Wassers dienende Behälter keine Formänderungen zeigte.

Professor Kiliani hat nun die vorhandenen Reservefüllungen, sowie zwei in seinem Laboratorium befindliche unbenutzte Apparate untersucht und ist dabei auf wesentliche Fehler des Systems gestoßen. Eine der Ladebüchsen enthielt 340 g, die zweite 350 g „Salz“, eine zugehörige Säureröhre aber nur 69 g rohe Salzsäure von annähernd 30 Proz. Salzsäuregehalt. Diese Säuremenge kann theoretisch nur 48 g doppeltkohlen-saures Natron zersetzen, es ist also ein sechsfacher Ueberschuß an „Salz“ vorhanden. Dies erscheint um so bedenklicher, als die Flüssigkeit, welche nach Vorschrift in den Apparat eingefüllt werden soll, bereits eine gesättigte Salzlösung darstellt. Das angegebene Quantum Säure ist im Stande, soviel Kohlen-säure zu entwickeln, daß in dem richtig funktionirenden Apparate ein Druck von fast 6 Atmosphären entsteht.

In dem einen der beiden unbenutzten Apparate wurde denn auch nach Abgießen der klaren Lösung eine harte Kry stallkruste und unter dieser ein Kry stallbrei gefunden. Die Menge beider Abscheidungen würde wahrscheinlich genügt haben, um im Falle des Gebrauchs auch bei diesem Apparat eine Verstopfung der Ausflußröhre und damit Explosion des Apparates zu bewirken. Im zweiten Apparat befand sich sehr viel weniger Kry stallbrei, aber ein sehr feiner braunrother Schlamm, wahrscheinlich Eisenoxydhydrat aus der Metallwand. Ein Prüfen der Ausflußröhre mittelst Draht würde

in diesem Falle also auch nichts nützen, da der ausgeschiedene Kry stallbrei die Ausflußröhre während des Funktionirens des Apparates alsbald verstopfen würde. Erheblich verschlimmert wird diese Gefahr aber noch dadurch, daß im Innern des Apparates vor der Ausflußröhre ein Sieb angebracht ist, dessen Maschen noch erheblich feiner sind, als die Ausflußöffnung. Das Sieb soll zweifelsohne als Filter für ausgeschiedenes Salz dienen, wird aber noch ungleich rascher verstopft werden, als die Ausflußöffnung selbst. Salzausscheidungen können in den Apparaten durch langsame Verdunstung der an und für sich schon gesättigten, zur Füllung verwendeten Salzlösung entstehen, und davor schützt auch die papierbünne Kautschukhaube nicht, welche über das Füllrohr gezogen ist. Bei dem explodirten Apparat war diese Haube überdies vor Beginn des Versuches schon zerrissen. Salzausscheidung kann aber auch während der Reaktion zwischen Säure und doppeltkohlen-saurem Natron eintreten, unter besonderen Verhältnissen, z. B. bei niedriger Lufttemperatur.

Trotz des vorgekommenen Unglücksfalles hält Professor Kiliani die Idee, welche der Konstruktion des „Excelsior“ zu Grunde liegt, für durchaus richtig und man kann ihm darin nur beipflichten. Er empfiehlt aber folgende Aenderungen an den Apparaten:

1. Die Menge des doppeltkohlen-sauren Natrons, das nach seiner Ansicht nur deshalb in so enormem Ueberschuß verwendet wird, um die Säureröhre bruch-sicher einzuhüllen, muß sehr erheblich und derartig vermindert werden, daß eine Uebersättigung der Lösung und die Ausscheidung von Salz vor oder während der Benützung des Apparates vermieden wird.
2. In den Füllvorschriften muß schärfer als bisher betont werden, daß nur völlig klare Lösung in den Apparat gefüllt werden darf.
3. Die Maschen des Drahtnetzes innen vor dem Ausflußrohr dürfen nicht enger sein als das Ausflußrohr selbst.

Es steht zu hoffen, daß die den Apparat herstellende Firma sich diese Rathschläge zu Nutzen macht, damit Unglücksfälle, wie der Freiburger, für die Folge bei diesem sonst recht brauchbaren Apparat mit Sicherheit ausgeschlossen sind. Besitzer solcher Apparate werden gut daran thun, dieselben durch einen Sachverständigen untersuchen zu lassen, bei welcher Gelegenheit eventuell vorhandene Salzausscheidungen entfernt werden können und die Menge des doppeltkohlen-sauren Natrons zweckentsprechend vermindert wird. Kt.

Färben pulveriger Materialien.

In Neueste Erfindungen und Erfahrungen 1902 S. 202 ist ein von L. E. Andrés herrührendes Verfahren beschrieben, nach welchem pulverige Substanzen,

wie z. B. gemahlener Glimmer, auf der Oberfläche mit löslichen Theer- oder Pflanzenfarbstoffen derart gefärbt werden können, daß die Färbung dem Waschen mit kaltem und kochendem Wasser, verdünnten Säuren und schwachen Alkalien widersteht. Die Ausführung des Verfahrens gründet sich auf die in der Färberei und Druckerei von Textilfasern wohlbekannte Methode der Animalisirung, wobei der Farbstoff mit albuminhaltigen Körpern und anderen Beizen, wie Thonerde, Zinnoxid, Stärke u. s. w. unlösliche Verbindungen auf der Oberfläche oder den dieser zunächst liegenden mineralischen Theilen bildet.

Es ist wohlbekannt, daß sehr fein vertheilte amorphe oder gelatinöse Körper, wie Schwefel, Kieselsäure, Thonerde, Zinnoxid, Stärke u. s. w. Farbstofflösungen entfärben, d. h. Farbstoffe auf der Oberfläche ihrer kleinsten Partikelchen niederschlagen und sich mit denselben verbinden, sich färben. Eine ausschließliche Anwendung solcher Körper zum Zweck der Beizung von Glimmer liefert aber keine solide Färbung und zerstört den Glanz desselben. Durch Kombination sogenannter animalisirender Körper, wie Albumin, Casein u. s. w. mit den obigen Beizmitteln und den erforderlichen Farbstoffen dagegen wird es möglich, den feingemahlenden Glimmer oder ähnliche geeignete Materialien zu färben, ohne den Oberflächenglanz zu zerstören. Man erhält so ein neues Dekorationsmittel, das beim Druck von Tapeten oder beim lithographischen Druck u. s. w. geeignet ist, die Stelle der Bronzepulver und Brocate ganz oder theilweise zu ersetzen.

Als Beispiel für den Färbeprozess mag Folgendes dienen:

Der fein vertheilte und gut gewaschene Glimmer wird mit einer sehr verdünnten Eiweißlösung behandelt, getrocknet und in einem geeigneten Apparat der Wirkung von Wasserdampf von etwas über 100° ausgesetzt. Der Glimmer wird sowohl während des Trocknens als während des Dämpfens in steter Bewegung gehalten, theils um ein Zusammenkleben der einzelnen Partikelchen zu verhindern, theils um gleichmäßige Wirkung des Dampfes auf der gesammten Oberfläche zu erzielen.

Nach dieser Behandlung, durch welche eine dünne Schicht coagulirten Eiweißes auf der Oberfläche des Glimmers niedergeschlagen wird, bringt man denselben in ein mit den geeigneten Farbstoffen versetztes kaltes oder warmes Färbbad, wobei sich Theerfarbstoffe sofort waschecht befestigen, während man bei den Pflanzenfarbstoffen geringe Mengen von neutralen Thonerde-, Zinnoxidul-, Zinnoxid- oder anderen beizenden Salzlösungen zugibt. Das gefärbte Produkt wird mit kaltem oder heißem Wasser gut ausgewaschen und schließlich getrocknet.

Oder man bringt den Glimmer in etwa die 8 bis 10fache Menge Wasser von 50 bis 70°, setzt der Masse

unter stetem Unrühren eine ammoniakalische Caseinlösung, hierauf die entsprechende Farbstofflösung und zuletzt die Thonerde- oder Zinnbeize zu; die Caseinlösung kann auch mit oder nach dem Farbstoff beigegeben werden. Das relative Verhältniß zwischen den einzelnen Materialien muß selbstverständlich durch Probefärbungen ermittelt werden und ändert sich bei jeder Färbung mit dem zu erzielenden Farbenton. Eine 1 bis 2% des zur Anwendung gelangten Glimmers nicht übersteigende Quantität von Casein erweist sich jedoch als eine geeignete Menge. Dieses Produkt zeigt einen schönen Glanz bei reflektirtem, dagegen nicht bei direkt auffallendem Licht. Um einen ausgesprochenen metallischen Lüster bei auffallendem wie bei reflektirtem Licht zu erzielen, setzt man zu dem wie oben angegebenen gefärbten, gut getrockneten Produkt ein glänzendes Metallpulver, wie beispielsweise Bronzefarben oder Brocat in der Menge von etwa 20 bis 30% des Glimmergewichts zu.

Selbstverständlich ist es, daß der Glimmer durch das Färben genau auf den Farbton der metallisch glänzenden Beimischung abgestimmt wird.

Jenaer Milchglas.

Das rühmlichst bekannte Glaswerk von Schott & Genossen in Jena macht in der Illustrierten Zeitschrift für Blechindustrie 1902 S. 627 Mittheilungen über die Vortheile, welche ein von ihm hergestelltes neues Milchglas bei der Verwendung als Glocken für Gaslampen bietet und knüpft daran einige Bemerkungen über zweckmäßige Vertheilung des Lichtes bei künstlicher Beleuchtung überhaupt, aus denen wir folgendes entnehmen:

Bei einer rationell angelegten Innen- oder Außenbeleuchtung handelt es sich stets darum, die von einer gegebenen Lichtquelle ausgestrahlte Lichtmenge vorzugsweise dort hinzubringen, wo sie am nothwendigsten gebraucht wird. In Arbeitsräumen z. B. mit einzelnen Arbeitsplätzen ist es erwünscht, letzteren am meisten Licht zu geben, ohne die Allgemeinbeleuchtung des ganzen Raumes zu sehr zu vernachlässigen. Für Geschäftszimmer, öffentliche Lokale, Läden, ist eine für das Auge gleichmäßige Lichtvertheilung, wie es am Tage der Fall ist, die Hauptbedingung einer guten Beleuchtung. Für die Straßenbeleuchtung endlich wäre eine Anordnung erwünscht, die die gesammte Lichtmenge nicht kreisförmig um die Laterne herum verbreitet, sondern derart, daß der fahrbare Theil der Straße entsprechend seiner Flächenausdehnung, einen größeren Theil des Lichtes erhält, als das Trottoir. Man ersieht hieraus, wie sehr man bei einer zweckmäßigen Beleuchtung auf die räumliche Vertheilung des Lichtes Rücksicht nehmen muß. Dr. Schott und Dr. Herschkowitsch haben nun das

Gasglühlicht in einigen seiner am meisten in Betracht kommenden Ausstattungen hinsichtlich der räumlichen Vertheilung des Lichtes untersucht und gefunden, daß die Lichtmenge, welche vom Glühkörper ausgestrahlt wird, nicht nach allen Seiten die gleiche ist, daß vielmehr der größere Theil des Lichtes nach oben, also in eine Richtung gelangt, in welcher es am wenigsten nutzbar zu machen ist, da das nach oben ausgestrahlte Licht bei Innenbeleuchtung nur sehr unvollkommen und noch weniger bei Außenbeleuchtung wieder zurückgeworfen wird.

Um nun diesen größeren Theil des Lichts für die Beleuchtung nutzbar zu machen, verwendet man Umhüllungslocken aus Milch-, Ueberfang- oder mattirtem resp. gekühtem Glas und Metallreflektoren. Dieselben bewirken zwar eine bessere Vertheilung des Lichtes, selten aber in dem Maße, wie es erwünscht und möglich ist. Die Anwendung der Metallreflektoren aber kann nur eine beschränkte sein, weil sie das Licht nur nach einer Richtung werfen und gegenüber dem Schirme einen eng begrenzten sehr hellen Lichtfleck geben.

Die Wirkung der innen weißen oder emaillirten Metallschirme ist eine rationellere, da ihre beleuchtete Innenseite das Licht nach allen Richtungen wieder ausstrahlt. In allen Fällen, in denen eine möglichst ausgiebige Benutzung des erzeugten Lichtes erwünscht ist, kommt nur die Anwendung des Milchglases in Betracht. Die von letzterem im Handel befindlichen Glasforten zeigen aber den großen Nachtheil, daß sie einen erheblichen Theil des Lichtes — bis zu 40 Proz. und darüber — absorbiren. Dieser außergewöhnliche Lichtverlust ist keineswegs eine nothwendige Eigenschaft des Milchglases als solchen, derselbe läßt sich vielmehr durch geeignete Zusammensetzung und Behandlung des Glases in sehr erheblichem Maße vermindern. In der That ist es im Betriebe des Jenaer Glaswerks seit einiger Zeit gelungen, ein Milchglas herzustellen, welches in Bezug auf Lichtdurchlässigkeit die bisher vorhandenen anderen Glasforten weit übertrifft. So wurden z. B. Versuche mit einem Glühlichtbrenner mit demselben Cylinder und unter vollständig gleichen Umständen, aber mit dem Unterschiede gemacht, daß das Glas einmal mit einer Kugel aus Jenaer Milchglas umgeben war, das andere Mal mit einer gewöhnlichen im Handel vorkommenden Milchglaskugel. Beide Milchglaskugeln bewirkten eine recht gleichmäßige Lichtvertheilung, während aber die Jenaer Kugel einen Verlust von 5 Proz. verursachte, betrug der Verlust bei der anderen Milchglaskugel etwa 30 Proz., d. h. also, das Jenaer Milchglas absorbirte nur den sechsten Theil des Lichtes wie das gewöhnliche Milchglas. Der Verlust steigerte sich im ungünstigsten Falle beim Jenaer Milchglas auf 15 bis 20 Proz., bei den sonstigen Milchgläsern auf über 40 Proz.

Das Jenaer Glaswerk verwendet das neue Milchglas zur Herstellung von Lampenschirmen, welche unter dem Namen Autosit-Schirme in den Handel gebracht werden. Für Straßenbeleuchtung, speziell dort, wo die Laternen auf Wandarmen oder auf dem Trottoir vor den Häusern angebracht sind, wird der sogenannte seitliche Autositschirm empfohlen, welcher sich von der gewöhnlichen Milchglasglocke in seiner Form dadurch unterscheidet, daß er nach der der Straße zugekehrten Seite offen ist, also in gewissem Sinne einem Reflektor ähnlich wirkt. Man erreicht damit große Helligkeit sowohl auf der Fahrbahn wie auch auf dem gegenüberliegenden Trottoir. Auch da, wo es sich darum handelt, das Auge des Beschauers zu schonen, aber den zur Schau bestimmten Gegenstand möglichst hell erscheinen zu lassen, also z. B. in Ausstellungen, Gallerieen oder auch in Schaufenstern, wirkt der seitliche Autositschirm vortheilhaft.

Kt.

Löthen von Aluminium.

Ein neues Verfahren zum Löthen von Aluminium von Harry Schmidt in St. Gallen, D.R.P. Nr. 123841, beruht auf der Anwendung von wasserfreiem Zinnchlorür, welches, wenn auf die Lötstelle gestreut, unter der Hitze des LötKolbens schmilzt, wobei sich das Aluminium mit dem Chlor verbindet und das Zinn frei wird. Das bei der Schmelztemperatur des Zinnchlorürs flüssige Zinn legirt sich sofort nach Freiwerden mit dem Aluminium, so daß dieses das Lötmetall leicht und sicher annimmt. Das Löthen geht ebenso leicht wie das Löthen der anderen Metalle vor sich, nur muß die Temperatur etwas höher sein. Als Lötmetall kann man alle Legirungen, auch Bleizinnlegirungen anwenden.

Versuche haben gezeigt, daß die Anwendung reinen Zinnchlorürs insofern nicht vortheilhaft ist, als bei der Reaktion von Aluminium auf Zinnchlorür Aluminiumchlorid entsteht, welches bei der zum Löthen erforderlichen Temperatur sich leicht verflüchtigt und die Arbeiter belästigt. Um dies zu vermeiden, empfiehlt sich, an Stelle reinen Zinnchlorürs ein Gemisch von zwei Theilen Zinnchlorür und einem Theil des Doppelsalzes von Zinnchlorür und Chlornatrium (Kochsalz), zu benutzen. Bei der Reaktion entsteht dann ein Doppelsalz von Aluminiumchlorid und Chlornatrium, welches leicht flüchtig, aber schwerer flüchtig ist.

Gerichtliche Entscheidungen.

Verträge zur Ausbeutung von Erfindungen*. Der Inhaber einer geschützten Erfindung ist erfahrungsgemäß nicht immer in der Lage, dieselbe allein und

* Nachdruck verboten.

auf eigene Rechnung ausbeuten zu können. Bald fehlt es ihm hierzu an der erforderlichen geschäftlichen Gewandtheit und Erfahrung, bald besitzt er nicht die nöthigen Betriebsrichtungen, und nicht minder selten mangelt es ihm an ausreichenden Geldmitteln, um die Erfindung in den Verkauf einführen zu können. In solchen Fällen wird gewöhnlich als der einfachste Weg der Lösung ein Verkauf des Patentes selbst angestrebt, indes begegnet die Verwirklichung dieser Absicht meistens sehr großen Schwierigkeiten: Es findet sich selten jemand bereit, auf das bloße Risiko hin einen größeren Betrag als Kaufpreis für das Patent zu erlegen und vielleicht noch umfangreiche Einrichtungen für die Fabrikation zu schaffen, und wiederum muß der Erfinder gewärtigen, daß er für einen Schutttitel, aus dem sehr bedeutende Geldsummen gezogen werden können, mit einer verhältnißmäßig geringfügigen Vergütung abgefunden wird. Da sind es denn zwei verschiedene Auskunftsmittel, zu denen man zu greifen pflegt: Der Erfinder gibt entweder Lizenzen ab, d. h. er räumt einzelnen Industriellen das Recht ein, innerhalb eines bestimmten Bezirks die Erfindung ausschließlich oder auch neben Andern (je nach der Art der Abrede) gewerblich zu verwerthen und den Patentinhaber in irgend welcher Form, über die man sich noch einigt, dafür zu entschädigen, oder man benützt ein Auskunftsmittel darin bestehend, daß sich der geschäftsunkundige oder kapitalschwache Erfinder mit einem andern zusammenthut. Er bringt in die Gesellschaft das Patent ein, während der Letztere sich verpflichtet, die erforderlichen Mittel vorzustrücken, um die Erfindung auszubenten.

Der Lizenznehmer sowohl, wie der an einem derartigen Unternehmen als Gesellschafter beteiligte Kapitalist, ist, wie die Erfahrung lehrt, oft mit ganz übertriebenen Erwartungen und Ansprüchen erfüllt, und es ist demgemäß klar, daß er sich enttäuscht fühlen muß, wenn der thatsächliche Erfolg diese weitgestreckten Grenzen nicht ausfüllt. Die nächst liegende Konsequenz, die sich hieraus im praktischen Verkehr ergibt, ist die, daß der Lizenznehmer die Vergütung zu zahlen sich weigert, der Theilhaber an dem gemeinschaftlichen Unternehmen von dem Letztern zurückzutreten droht, oder aber mehr, als ihm an und für sich zukommt, für sich begehrt. Angesichts dessen ist es von großer Bedeutung, diejenigen Grundsätze festzulegen, von welchen das Reichsgericht bei der Beurtheilung derartiger Verhältnisse in seinen neuesten Entscheidungen ausgegangen ist.

In dem ersten Falle, der der Betrachtung zu Grunde gelegt werden soll, lag die Sache folgendermaßen: Zwischen den Parteien war ein Lizenzvertrag zu Stande gekommen für eine Erfindung, die sich auf Dachplatten von gewisser Konstruktion bezog. Der Kläger ist der Erfinder dieser Dachplatten, während der Beklagte das Recht der Ausnutzung

gegen eine Lizenzgebühr erworben hatte. Dieser letztere weigerte sich aber in vollem Umfange zu zahlen, indem er behauptete, daß der Kläger Zusicherungen gemacht habe, die sich nicht als zutreffend erwiesen hätten. In den von dem Kläger veröffentlichten Prospekten habe es nämlich geheißen, daß die betreffenden Dachplatten unbedingt gegen alle Einflüsse der Witterung widerstandsfähig seien, in Wirklichkeit aber fehle ihnen diese Eigenschaft. Gewiß wären sie fähig, bei Regen und Schneetreiben sowie bei Sturm von durchschnittlicher Stärke das Eindringen von Feuchtigkeit und Luft in die von ihnen bedeckten Räume zu hindern, aber eine unbedingte Widerstandsfähigkeit gegen jedes, auch ungewöhnlich starke Unwetter besäßen sie nicht. Es sind im Laufe des Streites Sachverständige über die Tragweite der Erfindung vernommen worden, und diese haben, sich dahin geäußert, daß die Dachplatten im Wesentlichen den Anforderungen zu genügen vermöchten, welche nach Maßgabe der Prospekte an sie gestellt werden können, wenngleich die Zusicherungen in diesen Prospekten offenbar übertrieben seien. Das Reichsgericht ist nun in seinem Erkenntnisse vom 31. Oktober 1901 der Ansicht gewesen, daß solche Anpreisungen in Prospekten, auch wenn sie vom Erfinder selbst ausgehen, nicht wörtlich genommen werden dürfen, sondern daß man immer damit rechnen muß, daß der Erfinder selbst entweder aus Klamebedürfnis übertreibe, oder doch selbst dann, wenn ihm eine unredliche Absicht fehlt, den Werth der von ihm gefaßten Idee aus natürlicher Eigenliebe häufig überschätzt. Er ist überzeugt davon, etwas ganz Außerordentliches geleistet zu haben, und trägt kein Bedenken, die Sache auch dementsprechend darzustellen, unbekümmert darum, daß die Werthschätzung, die andere vermöge eines objektiven Urtheils der Sache entgegenbringen, eine erheblich geringere ist. Es kommt außerdem noch ein anderes Moment hinzu. Wer sich auf einen Vertrag über eine Erfindung einläßt, hat die Pflicht, sich über deren Tragweite und Bedeutung, sowie über deren thatsächliche Aussichten sorgfältig zu unterrichten, und zwar durch Nachfragen, die er nicht bei dem Erfinder anzustellen hat, sondern mit denen er sich an andere Personen richten muß, die in dieser Sache unbefangen und zugleich zuverlässig urtheilen. Derartige Informationen aber hätten dem Beklagten schon die Gewißheit verschaffen müssen, daß die fraglichen Dachplatten einen vollständigen Ausschluß ungünstiger Witterungseinflüsse nach der ganzen Art der Erfindung gar nicht erzielen könnten. Dies mußte sich schon für ihn mit Nothwendigkeit aus dem Umstande ergeben, daß die Platten, um den Luftwechsel zu gestatten bezw. zu befördern, nur an einer Seite mit Mörtel bestrichen werden dürfen, daß sie also, um diese Funktionen zu erfüllen, nämlich den Luftwechsel zu ermöglichen, nur mit, wenn auch noch so kleinen, Zwischenräumen aneinander gereiht werden können, die ihrerseits wiederum das

Eindringen von Feuchtigkeit, Luft und festen Körpern nicht unter allen Umständen, vor allen Dingen nicht bei ungewöhnlich starkem Unwetter verhüten können. Gerade ein Lizenzvertrag hat seiner Natur nach für den Lizenznehmer stets den Charakter von Spekulationsgeschäften, wobei das übernommene Risiko natürlich leicht zu seinem Nachtheile ausfallen kann. Mit diesem Ausgange der Sache muß er aber von vornherein rechnen, und er hat also keinen Grund sich zu beklagen, weder wenn die Zusicherungen des Erfinders nicht in allen Stücken bis ins Kleinste sich als zutreffend erweisen, noch auch wenn der Erfolg hinter den gemachten Hoffnungen zurückbleibt.

In dem anderen Falle war zwecks Ausbeutung einer Erfindung zwischen den Parteien ein Gesellschaftsvertrag errichtet worden. Der Kläger hatte in die hierdurch gebildete Gemeinschaft seine zum Patente angemeldete Erfindung eingebracht, der Beklagte sich dagegen verpflichtet, diejenigen Gelder herzugeben, die erforderlich sein würden, das Ertheilungsverfahren durchzuführen und die praktische Verwerthung der Erfindung selbst anzubahnen. Das weitere Abkommen ging dahin, daß von den etwaigen Erträgen zunächst der Beklagte Deckung für die gemachten Aufwendungen erhalten, während der weitere Ueberschuß zwischen den beiden Kontrahenten gleichmäßig getheilt werden sollte. Nun hatte der Kläger auch seinerseits gewisse Auslagen gemacht, und er verlangt nunmehr von dem Beklagten mit Rücksicht auf das Abkommen Ersatz hierfür. Letzterer jedoch weigert sich mit der Behauptung, er sei von einem wesentlichen Irrthume über die Bedeutung der Erfindung erfüllt gewesen, und habe nur deshalb sich auf das ganze Abkommen eingelassen, das somit hinfällig sei, um so mehr, als der Kläger seinerseits den Mangel der praktischen Verwerthbarkeit seiner Erfindung gekannt habe, oder doch bei einiger Sorgfalt hätte kennen müssen. Allein das Reichsgericht hat dieses Vorbringen nicht als durchgreifend erachtet und hat demgemäß den Beklagten durch Erkenntniß vom 7. Oktober 1901 verurtheilt. Die Entscheidungsgründe, von denen das Urtheil getragen wird, lassen sich in etwa folgende Sätze zusammenfassen: Es ist selbstverständlich, daß die Parteien bei Abschluß des Vertrags davon ausgegangen sind, es werde eine nutzbringende Verwerthung der vom Kläger gemachten Erfindung erreicht werden können. Wenn diese Erwartungen sich nicht erfüllt haben, so würde dieser Umstand dem Beklagten aber immer noch nicht das Recht zum Rücktritte vom Vertrage geben. Bei neuen Erfindungen läßt sich in den meisten Fällen nicht mit Bestimmtheit voraussehen, ob eine nutzbringende Verwerthung möglich sein werde oder nicht. Die Aufnahme, die eine Neuheit beim Publikum findet, hängt nicht nur allein von ihrer praktischen Bedeutung ab, sondern auch von vielen äußeren Umständen, von der

Art, wie für sie Reklame gemacht wird, von der Gunst oder Ungunst des Zeitpunktes, zu welchem sie auf den Markt kommt, nicht selten auch von politischen Verhältnissen, schließlich manchmal sogar von bloßen Launen. Wer sich nun an einem Unternehmen zur Ausnutzung solcher Erfindung betheiligt und sich zur Aufwendung der Kosten dafür entschließt, übernimmt damit naturgemäß das Risiko, daß diese Aufwendungen vergeblich gemacht werden können. Als Äquivalent wird ihm dafür die Aussicht auf eine Betheiligung an dem erhofften Gewinne geboten. Unter diesen Bedingungen ist der Beklagte auf das Geschäft eingegangen, er mußte wissen, daß er den Verlust des Geldes zu gewärtigen habe, das er in das Unternehmen hineinstecken würde. Hat sich diese Befürchtung als zutreffend erwiesen, so kann er deshalb nicht behaupten, sich in einem wesentlichen Irrthum befunden zu haben. Auch der Einwand, daß der Kläger ihn absichtlich oder fahrlässig getäuscht habe, daß er also gewußt habe oder hätte wissen müssen, seine Erfindung sei praktisch nicht zu verwerthen, ist hinfällig. Nach Maßgabe des Deutschen Patentrechts wird eine Erfindung nur dann unter Patentschutz gestellt, wenn sie eine gewerbliche Verwerthung zuläßt. Dieser Umstand läßt den Rückschluß zu, daß eine patentirte Erfindung auch die Eigenschaft der gewerblichen Verwerthbarkeit besitze. Hatte demnach der Kläger ein Patent erlangt, so dürfte er auch davon überzeugt sein, daß der Gegenstand dieses Schutztitels sich als brauchbar erweisen werde. Nun hatte der Beklagte allerdings das Gutachten mehrerer Sachverständigen vorgebracht, die sich dahin äußerten, die Erfindung des Klägers bedeute gar keine Verbesserung, aber auch hieraus kann auf eine Fahrlässigkeit auf Seiten des Klägers und auf die Werthlosigkeit der Erfindung noch nicht geschlossen werden, da die Ertheilung eines Patentes auf die Erfindung wohl geeignet ist, das Gegentheil annehmen zu lassen, abgesehen davon, daß die Urtheile darüber, was als eine Verbesserung zu erachten sei und was ohne Einfluß auf die Brauchbarkeit des Gegenstandes bleibe, sehr weit auseinander gehen können. Es kommt hinzu, daß nach der ganzen Natur der Sache es außerordentlich schwer ist, eine Erfindung in dem Augenblicke, wo sie gemacht wird, in Bezug auf ihre Tauglichkeit und Verwerthbarkeit richtig zu beurtheilen. Die tägliche Erfahrung lehrt, daß nicht nur der Erfinder selbst, sondern auch gewiegte Techniker, die der Sache objektiv gegenüber stehen, hierüber den schwersten Irrthümern ausgesetzt sind. Ueber den Werth der Erfindung entscheidet in Wahrheit immer nur der Erfolg. Dieser aber läßt sich nicht eher beurtheilen, als bis praktische Versuche mit der Einführung der Erfindung ins gewerbliche Leben gemacht worden sind. Geht man von diesen Erfahrungssätzen aus, so wird man einen Vertrag der vorliegenden Art, der nichts darüber bestimmt, bis zu

we
Zu
geh
P
be
dar
fode
um
über
noch

Be
soll
Neub
öffent

1.
2.
3.

4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
Die
auf de
Thorba
Die
den 28
unterzei
an gena
stattfind
zur Erö
Zusch
Bruch

Ba
Die
evg. Kir
erforderli
wir hier
und zwar
Zimmer-
Die
stellen; d
bei bad.
gemeinen
Pläne
16. d. M
Wertagen
von 2 bis
formulare
Empfang
Die Ang
Nachmitta
verschlossen
verlesen, p
Die Zuf
Lörtrach,
Gr

welchem Zeitpunkte die Gesellschaft bestehen sollte, im Zweifel dahin auslegen müssen, daß das von dem Geldgeber übernommene Risiko sich mindestens auf diese Periode der Vorbereitung erstrecken muß. Ihrer Zweckbestimmung nach ist eine solche Gesellschaft zunächst darauf gerichtet, das Ertheilungsverfahren durchzuführen, sodann aber auch darauf, praktische Versuche zu machen, um etwaige Unzulänglichkeiten und Schwierigkeiten zu überwinden. Solange dieses Stadium der Vorbereitung noch nicht abgeschlossen ist, kann auch der als Geldgeber

an einem derartigen Abkommen beteiligte Kontrahent nicht den Mangel der Verwerthbarkeit behaupten.

Dr. B.

Unsere Musterzeichnung.

Die dieser Nummer beigegebene Tafel 20 enthält ein Zierschränken; entworfen von E. Hauffe, Assistent an der Filiale der Großh. Landesgewerbehalle Furtwangen.

Bauarbeitenvergebung.

Beim polizeilichen Arbeitshaus in Kislau sollen zu verschiedenen Um- und kleineren Neubauten die nachverzeichneten Arbeiten durch öffentliche Submision vergeben werden.

im annähernden Betrag von:

1. Grabarbeit	27,72 M.
2. Maurerarbeit	6684,11 "
3. Steinhauerarbeit,	
a. rothe Pfingsthäler Sand-	
stein	917,20 "
b. gelbe Sandstein	751,95 "
4. Zimmerarbeit	2250,07 "
5. Schreinerarbeit	2832,49 "
6. Glaserarbeit	728,51 "
7. Schlofferarbeit	1859,35 "
8. Eisenlieferung	697,45 "
9. Blechenerarbeit	482,96 "
10. Verputzarbeit	963,67 "
11. Schieferdeckerarbeit	214,40 "
12. Anstreicherarbeit	1843,42 "
13. Pfistererarbeit	182,69 "
14. Tapezierarbeit	67,87 "
15. Hafnerarbeit	200,00 "

Die Zeichnungen und Bedingungen liegen auf dem Baubureau in Kislau (westlicher Thorbau) zur Einsicht offen.

Die Angebote sind bis spätestens **Mittwoch, den 28. d. M., Vormittags 9 Uhr**, bei unterzeichneter Stelle einzureichen, woselbst an genanntem Termin die Eröffnung derselben stattfindet. Den Benerbern steht der Zutritt zur Eröffnungsverhandlung frei.

Zuschlagsfrist vier Wochen. 108.2.1
Bruchsal, den 14. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Bauarbeiten - Vergabung.

Die zur beabsichtigten Restaurierung der evg. Kirche in St. Ilgen, Amtsbezirk Müllheim, erforderlich werdenden Bauarbeiten schreiben wir hiermit zur öffentlichen Submision aus und zwar Maurer-, Steinhauer-, (Sandstein), Zimmer- und Schreinerarbeiten.

Die Angebote sind auf Einzelpreise zu stellen; die ev. Vergabung geschieht unter den bei bad. Staatsbauten vorgeschriebenen allgemeinen und besonderen Bedingungen.

Pläne und Bedingungen können vom 16. d. Mts. an auf unserer Kanzlei, an den Werktagen täglich von 10 bis 12 Uhr und von 2 bis 4 Uhr eingesehen und die Angebotsformulare gegen Erfaß der Selbstkosten in Empfang genommen werden.

Die Angebote sind bis zum **30. Mai d. J., Nachmittags 4 Uhr**, auf unserer Kanzlei verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen, portofrei einzureichen.

Die Zuschlagsfrist beträgt 4 Wochen. 107.2.1
Lörrach, den 13. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Bauarbeiten-Vergabung.

Die zur Vergrößerung des physiologischen Instituts, Akademiestraße Nr. 3 hiersebst erforderlichen Bauarbeiten sollen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden, und zwar

1. Maurerarbeiten,
2. Steinhauerarbeiten,
3. Zimmerarbeiten,
4. Schmiedearbeiten,
5. Trägerlieferung,
6. Blechenerarbeiten,
7. Dachdeckerarbeiten (Holzzement und Schiefer),
8. Verputz und Gipsarbeiten,
9. Blitzableitungsarbeiten.

Die Pläne, Arbeitsauszüge und gedruckten Bedingungen liegen vom 13. bis 21. Mai auf unserem Baubureau im physiologischen Institut Akademiestraße Nr. 3 jeweils Vormittags zur Einsicht und zur Auskunftserteilung auf.

Arbeitsauszüge werden unentgeltlich abgegeben. Dieselben sind auszufüllen, auszurechnen und mit der Aufschrift: „Angebot Physiologisches Institut“ mit Siegel verschlossen und portofrei bis längstens

Donnerstag, den 22. Mai,

Vormittags 9 Uhr,

bei dem bezeichneten Baubureau, Akademiestraße Nr. 3 einzureichen, woselbst auch die Eröffnung in Anwesenheit etwa erschienenen Bewerber erfolgt. 101

Heidelberg, den 10. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Umbau „der Blutbrücke“ bei Doß.

Die Großh. Wasser- und Straßenbauinspektion Raftatt vergibt im Wege der öffentlichen Ausschreibung die

- Erdbarbeiten,
- Zimmermannsarbeiten,
- Maurerarbeiten und
- Pflasterarbeiten

zur Herstellung der neuen Widerlager und Uferpflasterungen, für obige Brücke.

Angebote auf die gesammten Arbeiten sind mit der Aufschrift „Blutbrücke Steinbau“ versehen, verschlossen und portofrei bis spätestens

Samstag den 24. Mai d. J.,

Vormittags 10 Uhr,

bei der Inspektion einzureichen, woselbst um die angegebene Zeit die Eröffnungsverhandlung stattfindet.

Pläne und Bedingungen liegen auf dem Geschäftszimmer der Inspektion während der Geschäftsstunden zur Einsicht auf. Bedingungen und Angebotsformulare können von da kostenlos bezogen werden. 100

Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Großh. Wasser- und Straßenbauinspektion Raftatt.

Vergabung von Bauarbeiten.

Für den Neubau eines

Bezirkskrankenhauses in Oppenau

sollen die Verputz-, Glaser-, Schreiner-, Schloffer- und Tischlerarbeiten, die Lieferung der Kolladen, die Einrichtung der Wasserleitung, sowie die Entwässerungsanlage unter den für Staatsbauten geltenden Bedingungen vergeben werden.

Die Pläne u. s. w. können in der Zeit vom 20. bis zum 24. Mai, (einschl.) in den Vormittagsstunden auf unserem Geschäftszimmer eingesehen werden. Dasselbst sind auch die Angebotsformulare in Empfang zu nehmen.

Die Angebote sind spätestens am **Dienstag, den 27. Mai, Abends 6 Uhr**, verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen bei uns einzureichen. 105

Zuschlagsfrist: 4 Wochen.

Uchern, den 12. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Vergabung von Pflasterarbeiten.

Wir vergeben im Submissionswege die Herstellung der im laufenden Jahre erforderlichen Kinnpflasterungen aus Sandstein an den Kreisstraßen und Kreiswegen unseres Dienstbezirks. Angebote auf die einzelnen nach Bemerkungen und Straßen bzw. Wegen getrennten Looje sind längstens bis zum

Samstag den 24. d. M., Vormittags 10 Uhr, bei uns einzureichen; die Bedingungen liegen auf unserem Bureau zur Einsicht auf, wo auch Angebotsformulare erhoben werden können.

Großh. Wasser- und Straßenbauinspektion Pforzheim. 99

Vergabung von Bauarbeiten.

Zum Neubau zweier Dienstwohngebäude für Zollbeamte in Meersburg sollen die Erdb-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Schmied-, Verputz- und Blechenerarbeiten, sowie die Eisenlieferung auf Grund von Angeboten auf Einzelpreise vergeben werden.

Vom Dienstag, den 13. bis einschl. Freitag den 23. d. Mts. können Pläne und Bedingungen in unserem Zeichensaal (Nheingasse Nr. 20 ebener Erde) eingesehen und die Angebotsformulare in Empfang genommen werden.

Die Angebote sind verschlossen, mit der Aufschrift

Dienstgebäude in Meersburg

versehen, portofrei bis **Freitag, den 23. Mai, Abends 4 Uhr**, bei unterzeichneter Stelle einzureichen, zu welcher Zeit die Submissionseröffnung stattfindet. 104.2.1

Konstanz, den 12. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion, Engelhorn.

Großh. Badische Staats-Eisenbahnen.

Die nachverzeichneten Arbeiten zur Herstellung der Bahnsteighalle in Donaueschingen sollen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden.

1. Grab- und Maurerarbeit,
2. Eisenkonstruktion,
 - a. Schmied- und Walzeisen (Flußeisen) 37 500 kg,
 - b. Gußeisen 7800 kg.
3. Zimmerarbeit,
4. Blechenerarbeit,
5. Glaserarbeit,
6. Anstreicherarbeit.

Pläne, Massenberechnung, Anerbietungs- und Ausführungsbedingungen liegen auf dem Hochbauamt in Donaueschingen auf, woselbst auch Verdingungsanschläge abgegeben werden. 106.2.1

Zusendung nach Auswärts findet nicht statt. Die Angebote sind längstens bis zum 30. d. M., Abends 6 Uhr, verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen portofrei anher einzusenden. Zuschlagsfrist 3 Wochen. Billingen, den 18. Mai 1902.

Der Großh. Bahnbauinspektor.

Bergebung von Bauarbeiten.

Zum Neubau eines Dienstwohngebäudes für Zollbeamte in Schaffhausen sollen die Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Schmied-, Verputz- und Blechenerarbeiten, sowie die Eisenerlieferung auf Grund von Angeboten auf Einzelpreise vergeben werden.

Vom Dienstag, den 18. bis einschl. Freitag, den 23. d. Mts. können Pläne und Bedingungen in unserem Zeichenjaal (Rheingasse Nr. 20 ebener Erde) eingesehen und die Angebotsformulare in Empfang genommen werden.

Die Angebote sind verschlossen, mit der Aufschrift

Dienstgebäude in Schaffhausen versehen, portofrei bis Freitag, den 23. Mai, Abends 5 Uhr, bei unterzeichneter Stelle einzureichen, zu welcher Zeit die Submissionsöffnung stattfindet. 103.2.1

Konstanz, den 12. Mai 1902. Großh. Bezirksbauinspektion. Engelhorn.

Mannheimer Dachpappen-, Holzzement- und Theerprodukten-Fabrik August Roth.

Telegramm-Adresse: Roth, Dachpappenfabrik, Mannheim. Telephon-Nr.: 1136. empfiehlt ihre als vorzüglich anerkannten Fabrikate: 46.13.5

Asphalt-Dachpappen u. Asphalt-Isolirplatten. Ia. Holzzement, Klebemasse, Asphalt-Theer, Karbolinum, Pflasterfitt, Steinkohlen-Theer, Trinidad-Goudron, Trinidad-Epureré, Parlett-asphalt, säurefesten Asphalt u. Thonrohrfitt, Eisenlack, Holzzement-Papier u. impräg. Papier.

Bauarbeiten - Vergebung.

Für die Neubauten eines Nebenzollamtes in Zuzlingen, eines Nebenzollamtes in Schusterinsel, eines zollärztlichen Dienstwohngebäudes in Grenzach, und eines solchen in Wylten sollen die Grab-, Maurer-, Steinhauer- (Sandstein und Granit), Zimmer-, Schmied- und Blechenerarbeiten, sowie die Eisenerlieferung und die Erstellung von Blihableitungen auf Grund von Angeboten, welche auf Einzelpreise zu stellen sind, unter den bei den bad. Staatsbauten vorgeschriebenen allgemeinen und besonderen Bedingungen zur Vergebung gelangen.

Die Pläne und Bedingungen können vom 14. Mai an auf unserer Kanzlei, an den Werktagen täglich von 10 bis 12 Uhr und von 2 bis 4 Uhr eingesehen und die Angebotsformulare gegen Ersatz der Selbstkosten in Empfang genommen werden.

Die Angebote sind bis zum 30. Mai d. J. Nachmittags 4 Uhr, auf unserer Kanzlei verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen, portofrei einzureichen 102.2.1 Die Zuschlagsfrist beträgt 4 Wochen. Lörrach, den 10. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Brückenbauarbeiten.

Die nachgenannten Lieferungen und Arbeiten zum Umbau der Mühlkanalbrücke in Oberachern im Zuge der Landstraße Nr. 164 sollen im Wege öffentlicher Verdingung vergeben werden.

1. Maurer- und Steinhauerarbeiten.

Beton	ca. 22 cbm,
Schichtenmauerwerk	26 "
Quader	6 "
Trockenmauerwerk	10 "
2. Eisenarbeiten.

Lieferrn und Montiren von: Trägern u. ca. 4100 kg von verzinkten Zoresisen " 2300 " Geländer " 550 "

Pläne, Arbeitsverzeichnisse und Bedingungen liegen auf unserm Geschäftszimmer zur Einsicht auf.

Angebote, auf die von uns zu beziehenden Arbeitsverzeichnisse geschrieben, sind bis

Mittwoch den 28. Mai d. J., Vormittags 11 Uhr, um welche Zeit deren Eröffnung stattfindet, verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen bei uns einzureichen. Die Zuschlagsfrist beträgt 3 Wochen. 98

Achern, den 7. Mai 1902. Großh. Wasser- und Straßenbau-Inspektion.

Umbau der „Blatbrücke“ bei Dos.

Die Großh. Wasser- und Straßenbauinspektion Rastatt vergibt im Wege der öffentlichen Ausschreibung die Lieferung und Aufstellung einer hölzernen Nothbrücke von 24,6 m Länge über den Dosfandbachkanal bei Dos.

Angebote sind mit der Aufschrift „Nothbrücke“ versehen, verschlossen und portofrei bis spätestens

Mittwoch den 21. Mai d. J., Vormittags 11 Uhr,

bei der Inspektion einzureichen, woselbst um die angegebene Zeit die Eröffnung der Angebote stattfindet.

Pläne und Bedingungen liegen auf dem Geschäftszimmer der Inspektion während der Geschäftsstunden zur Einsicht auf. Angebotsformulare und Holzverzeichnisse können von da kostenlos bezogen werden.

Zuschlagsfrist 14 Tage. Großh. Wasser- und Straßenbauinspektion Rastatt. 97

Schlosserei - Verkauf.

Eine gut eingerichtete Schlosserei mit mech. Werkstatt und guter Kundschaft ist krankheits- halber sofort zu verkaufen. Offerten unter W. 964 an G. L. Daube & Co. Annoncen- expedition Karlsruhe i. B. 90.4.3



Feuer- u. diebstahlsichere Geld- u. Bücherschränke mit gebogenen Umfassungsmanteln jeder Größe, Cassetten 35 versch. Nr. liefert billigst alle Nr. vom Lager. 278.52.22 Wiederverkäufer gesucht. Preislisten gratis. J. Daub, Heidelberg.

Dreyfus & Mayer-Dinkel Mannheim.

Holzhandlung, Dampf-Hobel- u. Sägewerk. Grosse Trockenanlage. Amerikanische Pitch Pine. Nordische und deutsche Hobelbretter, Kistenbretter, Leisten für Bauwecke etc. etc. 61-105

Praktisch! Entzückende Neuheit! Unverwüstlich!

Universal-Schreib- & Zeichensift „APO“

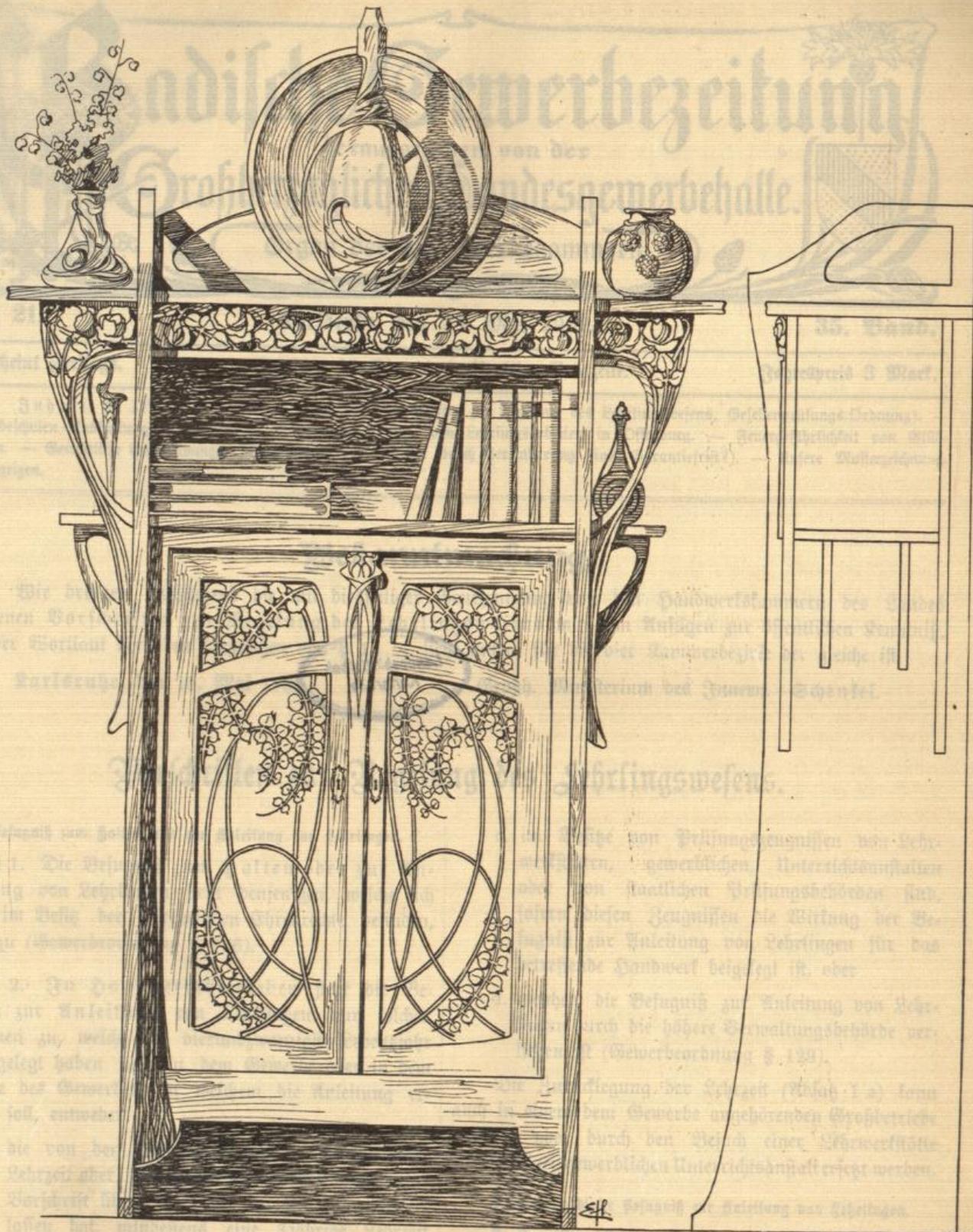
unübertroffen für jede Art Blei-Zeichen- & Kohlenstifte

Müßeloses Herausnehmen u. nachschleifen des Messers.

Zu haben in einschlägigen Geschäften, wo nicht: Durch **Gust. Schaller & Co. Konstanz.** in Deutschland u. Oesterreich gegen M. 120, 1/2 150 franko.

Lehrvertrags - Formulare im Sekretariat des Gewerbevereins Karlsruhe, Adlerstraße 43. III.

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



Bierschränken.

Entworfen von E. Hauffe, Assistent an der Filiale der Großh. Landesgewerbehalle in Furtwangen.

008.
 spet-
 icken
 lung
 änge
 Roif-
 n bis
 um
 An-
 dem
 der
 Inge-
 nnen
 ftion
 97
 f.
 med.
 heits-
 unter-
 nzen-
 10.4.3
 here
 ränke
 jungs-
 be,
 Nr.
 e. vom
 2.52.22
 udt.
 berg.
 kel
 verk.
 Pino.
 retter,
 reins
 he.