

ALLGEMEINER
TECHNISCHER ANZEIGER
FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

<p>Abonnement für das Inland: Ganzjährig . . fl. 6.— Halbjährig . . fl. 3.— Für Deutschland: Ganzjährig Mark 12.— Halbjährig Mark 6.— Für die übrigen Länder des Weltpostvereines: Ganzjährig Fres. 20.—</p>	<p>Eigenthümer und Redacteur: JULIUS SINGER. Redaction und Administration: Budapest, IV., Rostély-utcza 3.</p>	<p>Erscheint am 1. und 15. jeden Monates. ———— Inerate ———— werden zu 10 kr. per 4-mal gespaltene Petitzelle berechnet.</p>
---	--	--

Inhalts-Verzeichniss:

Gummi-substitute und die Elektrotechnik. — Die Brennerei und der elektrische Pflug. — Vermischte Nachrichten. — Technisches Allerlei. — Neu registrierte Fabriks-Schutzmarken. — Wichtige Offertausschreibungen. — Wichtige Konkursausschreibungen. — Volkswirtschaftliche Mittheilungen. — Inserate.

Gummi-substitute und die Elektrotechnik.

Über die Ersatzstoffe für Kautschuk vom Standpunkt der Elektrotechnik aus, schreibt M. L. Terry des längeren in «The Electrician», indem er von der Thatsache ausgeht, dass sich mehr und mehr Erfinder bemühen, die Kautschukindustrie vom natürlichen Rohstoff unabhängig zu machen. «Gegen frühere Jahre», so führt

der Autor aus, «hat sich die Beziehung des Kabel- zum Gummiwaren-Fabrikanten sehr verändert. Während früher grössere Kabelfabriken ihre Kautschukbänder, -Platten usw. bei Gummifirmen herstellen liessen, haben sie neuerdings mehr und mehr selbst entsprechende Einrichtungen getroffen und stellen nicht nur ihre elektrotechnischen Kautschuk- und Guttapercha-Artikel her, sondern konkurriren auch in technischen Fabrikaten mit den eigentlichen Gummiwaarenfabriken. Es ist deshalb anzunehmen, dass die meisten Kabelfabriken mit den diversen im Gebrauch befindlichen Kautschuk-substituten genügend vertraut sind. Ob sie dieselben für elektrotechnische Zwecke verwenden, ist eine andere Frage, die hier nicht erledigt werden soll. Die nachfolgenden Ausführungen sollen mehr für diejenigen Elektrotechniker oder Händler usw. bestimmt sein, die mit den Produkten der Kabel- bzw. Gummifabriken zu thun haben». Ohne auf alle die natürlichen und künstlichen Stoffe einzugehen, die zuweilen als

HANS BIEHN

Asphalt- und chem. Theerproducten-Fabriken

BUDAPEST * KISPEST * MEZÖTELEGD

Centralbureau:

BUDAPEST, IX., FERENCZ-KÖRUT 46.

Fabrikate:

Echte Asphalt-Dachpappen.
Asphalt-Isolirplatten, Steindachpappe.
Carbolineum, Biëhnol, Theer.

Unternehmung für:

Asphaltirungen, wasserdichte Abdeckungen.
Holzement- und Dachpappen-Eindeckungen.

PICK & WINTERSTEIN

BUDAPEST, VI., Teréz-körut 29. sz.

Gummi- u. Asbestwaaren
Riemen, Packungen,
Hebezeuge, Oele, etc.

Kautschuksubstitute angeboten werden, bezieht sich der Autor lediglich auf diejenigen Materialien, die jetzt allgemeiner in Anwendung sind. Er verzichtet auf die Untersuchung, ob dieselben auch bereits zu elektrotechnischen Artikeln verwendet werden, aber im Lichte der neuesten Fortschritte der Kautschuk-Industrie, wo man Gegenstände aus Mischungen herstellen kann, zu denen früher reiner Paragummi genommen wurde, hält er es für möglich, dass dieser Gebrauch nur eine Frage der Zeit ist. Die Verringerung der Kosten ist der erste Zweck für den Zusatz von Substituten und es bedarf wenig Berechnung, dass schon sehr geringe Theile der fremden Stoffe hier eine ganz wesentliche Einwirkung haben können, wenn man bedenkt, dass das Substitut des rohen Kautschuk höchstens den zehnten Theil kostet. Die eigentümliche Neigung der Käufer von Gummiwaaren, stets niedrigere Preise für ihre Artikel zahlen zu wollen, übt hier im Verein mit dem stets theurer werdenden Rohstoff ihre Wirkungen, indem der Fabrikant Mittel suchen muss, den Gebrauch des letzteren einzuschränken. In vielen Waarenklassen hat diese Sucht, die Preise zu drücken, seit Jahren grassirt und die Qualität der Produkte hat sich natürlich dem anpassen müssen. Trotzdem betrachtet sich der Konsument aber immer noch als eine Art Märtyrer und klagt, dass Gummiwaaren das nicht mehr sind, was sie früher waren. Eine leitende deutsche Gummi-Firma gab kürzlich folgende lakonische Antwort auf derartige Klagen: «Vergleichen Sie bitte die Preise, die Sie vor 15 Jahren zahlten, mit denen, die Ihnen heute noch zu hoch sind». — Es wird zuweilen gesagt, dass die Verwendung von Substituten an vielen Stellen geradezu nöthig ist, da der absolute Gebrauch des reinen Rohmaterials eine Verschwendung sein würde. Dies ist jedenfalls richtig, man beachte aber, dass es immer und lediglich nur der Kostenpunkt ist, der dies veranlasst, denn in keinem Falle kann ein besserer oder dauerhafterer Artikel aus einer Mischung, als aus reinem Kautschuk hergestellt werden.

Die Gummi-Ersatzstoffe, die gegenwärtig im Gebrauch sind, gehören in der Hauptsache zur Klasse der oxydirten Öle und lassen sich davon drei Arten unterscheiden. 1. Diejenigen, die durch Einwirkung von Sauerstoff, bezw. Luft auf Leinöl gewonnen werden, 2. die aus Rüböl und Chlorschwefel hergestellten und 3. die Produkte des Kochens von Rüböl mit Schwefelzusatz bei hohen Temperaturen. — Die erste Klasse hievon hat nur wenig Bedeutung für die Kautschuk-Industrie, da dieselbe meist nur zur Linoleum-, Kampulikon- usw. Industrie in Beziehung steht. Die zweite Art der Ölsubstitute ist sowohl wissenschaftlich wie praktisch von besonderem Interesse. Die Wirkung des Chlorschwefels auf Öl wurde schon vor 50 Jahren

entdeckt, aber erst seit der beständigen Preissteigerung des Parakautschuks, die mit 1884 einsetzte, wurde das Produkt des Verfahrens allgemeiner in Gebrauch genommen. Der Stoff bildet eine zähe, gallertähnliche Masse, die sich zu Pulver verreiben und so leicht und gleichmässig in den Kautschuk einmischen lässt. Eine Eigentümlichkeit dieses Substitutes besteht darin, dass dasselbe in Mischung mit Kautschuk ziemlich löslich in Naphta ist, während es sich sonst in demselben gänzlich unlöslich verhält. Dasselbe wird ziemlich viel zu Gummierzwecken, Herstellung wasserdichter Stoffe usw. verwendet. Eigene Elastizität besitzt das Chlorschwefelsubstitut nicht, weshalb es nur da zu gebrauchen ist, wo dieselbe keine wesentliche Rolle spielt. Die genaue chemische Beschaffenheit des Stoffes ist erst neuerdings etwas aufgeklärt worden. Jeder, der den unangenehm riechenden Chlorschwefel kennt, wird wissen, dass die Herstellung eines Ersatzstoffes für Kautschuk mit demselben durchaus nicht zu den angenehmsten Beschäftigungen gehört. Es müssen dabei die Arbeiter vor den giftigen Dämpfen geschützt werden, wie ebenso die Verpestung der Luft in der Umgegend viel Schwierigkeiten bereitet. Dabei ist der Preis dieser Stoffe gegenwärtig nicht auf hohe Gewinne berechnet, was der Konkurrenz und der Selbsterstellung vieler Gummiwaarenfabriken zuzuschreiben ist. — Das Substitut, welches durch Einkochen von Rüböl mit Schwefelzusatz bis zu fester Konsistenz erhalten wird, ist von dunkelbrauner Farbe und penetrantem Geruch, obgleich sein Verhalten gegen Lösungsmittel und in Mischung mit Kautschuk dem Chlorschwefelprodukt sehr ähnelt. Dasselbe wird meist in Frankreich hergestellt und kostet etwa die Hälfte wie letzteres. Die Nachteile des Geruchs und der Farbe sind in den letzten Jahren sehr beseitigt worden, doch hat sich damit zugleich der Preis entsprechend erhöht. Sein Gebrauch hat sich aber deshalb oder trotzdem mehr und mehr ausgedehnt, besonders da es nie säurehaltig ist, was beim Chlorschwefelprodukt zuweilen vorkommt. Ausserdem neigt dieses Substitut weniger zu jener Zersetzung des letzteren, die in Bildung einer weichen, öligen Substanz besteht.


Im Kabelgummi muss jede Spur von Säure, sei es im Schwefel oder in einem anderen Stoffe, streng vermieden werden, da mit derselben die Isolationsfähigkeit verloren geht. Sollten deshalb irgendwie Substitute für elektrotechnische Artikel verwendet werden, so ist stets darauf zu halten, dass es nur solche Körper sind, denen Säure völlig fremd ist. Wohl wissen wir, dass die Kupferdrähte der Kabel zur Sicherheit verzinkt werden, aber die zahlreichen Fälle, wo der Schwefel das Kupfer trotzdem angegriffen hatte, zeigen, dass die Schutzwirkung des Zinns keine absolut zuverlässige ist. Auf die isolirenden Eigen-

ALLGEMEINER
TECHNISCHER ANZEIGER
 FÜR UNGARN.

Derselbe enthält in jeder Nummer nachstehende, für die gesammte technische Industrie höchst wichtige Rubriken:

Gediegene Fachartikel, Vermischte Nachrichten, Technisches Allerlei, Neu registrierte Fabrikschutzmarken, Wichtige Offertausschreibungen, Wichtige Konkursausschreibungen, Volkswirtschaftliche Mittheilungen.

Abonnementspreis ganzjährig fl. 6 —, halbjährig fl. 3.—

Fachinserate sind im „Allgemeinen Technischen Anzeiger für Ungarn“ von grösstem Erfolg begleitet. 

schaften der Kautschukersatzstoffe wollen wir hier nicht eingehen, aber kein Elektrotechniker sollte Gummiartikel kaufen, die Substitute enthalten, ehe er sich davon nicht durch Thatsachen überzeugt hat.

Es bleibt nun noch zu fragen: Wie kann sich der Elektrizitätsingenieur gegen Täuschungsversuche des Gummiwaarenfabrikanten schützen? — «In erster Linie», sagt Terry, «dass er einen Preis für seine Artikel anlegt, für den er erwarten kann, reines Material zu erhalten, dadurch schützt er sich vor allen Unannehmlichkeiten. Kann er selbst über die Qualität nicht ohne weiteres urtheilen, so überzeuge er sich durch eigene Versuche von der Güte der Artikel oder erkundige sich bei einem kompetenten Fachmann». Die Prüfung der Waaren bei einem Chemiker empfiehlt der Autor nur, wenn ein Spezialist für Kautschuk zur Hand ist, da zur chemischen Untersuchung von Kautschukartikeln so eigenartige Spezialkenntnisse und einschlägiges, praktisches Wissen gehören, dass nur dann ein brauchbares oder richtiges Resultat geliefert werden wird.

Im Anschluss an diese Ausführungen schreibt der «Electrician» folgendes: Die Angabe, dass sich der Konsument bei Zahlung guter Preise auf Lieferung guter Waare absolut verlassen kann, klingt nicht überzeugend. Die neueren Gummisubstitute sind Gegenstand theurer Patente, die einen hohen Nutzen abwerfen sollen, so dass, obgleich die Materialien an sich sehr billig sind, der fabrizirte Artikel doch sehr hoch im Preise stehen kann. Andererseits wird für die meisten elektrischen Zwecke eine vulkanisirbare Kautschukmischung genommen, die niemals aus reinem Gummi bestehen kann, sondern stets einen erheblichen Theil anderer Ingredienzen enthalten muss. Es ist natürlich, dass mit der Zunahme der letzteren bei gleich hohen Preisen der Nutzen des Fabrikanten beträchtlich wächst. Der weitere Rath, die Gegenstände chemisch prüfen zu lassen, ist ebenfalls wenig brauchbar. Eine Analyse macht stets erhebliche Kosten und vertheuert dadurch die Waaren, ganz abgesehen davon, dass die Vielfältigkeit der Kautschukmischungen zuweilen unübersteigbare Hindernisse entgegenstellt. Terry erkennt augenscheinlich die Stellung, welche der Käufer von Gummikabeln usw. einzunehmen hat. Für diesen kann es ganz gleichgültig sein, aus welchen Stoffen und in welcher Zusammensetzung die Isolirung hergestellt ist, für ihn kommt es einzig und allein auf die Eigenschaften derselben an. Er weiss, dass eine richtig bereitete Mischung aus Kautschuk, Schwefel, Glätte und Kreide besser dient als reiner Kautschuk und dabei doch billiger ist. Was dem Elektrotechniker nöthig ist, ist eine Prüfung seiner Bedarfsartikel auf Dauerhaftigkeit, ein Verfahren, durch welches er die

zerstörenden Eigenschaften, denen der Kautschuk unterliegt, so zusammenfassen und verstärken kann, dass eine Behandlung von wenigen Stunden genügt, um die Artikel auf ihre Widerstandsfähigkeit schätzen zu können».

Der letztere Wunsch ist allerdings schon von vielen Seiten des Gummiwaarenkonsums, bis jetzt leider vergeblich, geäußert worden. Wenn wir den Elektrotechnikern, bezw. den Händlern in elektrotechnischen Artikeln einen Rath geben sollen, dann ist es einzig der, die Preise nicht zu drücken. Für gutes Geld wird noch allezeit gute Waare geliefert werden, dass wissen die am besten, die diesen Grundsatz beherzigen. Die Konkurrenz wird allein schon dafür sorgen, dass die Preise sich den Fortschritten und Verbesserungen der Herstellung anschliessen, soweit dies bei Lieferung guter Waare möglich ist. Lediglich zur Erzielung hoher Gewinne die Preise künstlich hoch zu halten und die Qualität herabzudrücken, ist heute keinem Fabrikanten und sei er noch so mächtig, mehr möglich. Aber ohne Nutzen will und kann selbstredend ebenfalls niemand arbeiten und das sollten alle Händler und Konsumenten bedenken, wenn sie billiger und immer billiger kaufen möchten. Das geht eine kurze Zeit lang ohne Schaden, aber dann muss eben mit der Waare gespart werden und damit ist die Grenze der zuverlässigen Solidität einer Branche durchbrochen. Dies zu verhindern kann der Handel sehr viel thun, darum wehre man sich gegen alle unangebrachte Preisdrückerei im Verein mit den Fabrikanten.

Die Brennerei und der elektrische Pflug.

Im landwirtschaftlichen Verein Alt-Landsberg sprach Ingenieur Brutschke-Charlottenburg kürzlich über oben genanntes Thema. Aus den Ausführungen des Vortragenden geben wir nachstehendes wieder:

Der elektrische Pflug wird nicht überall anwendbar sein. Seinen Werth bestimmen die besonderen Betriebsverhältnisse für jede einzelne Wirthschaft. Dem bekannten, bisher allgemein gebräuchlichen Zweimaschinen-Dampfpflug gegenüber war die Konkurrenz desselben nicht schwer, weil nicht nur die Betriebskosten des elektrischen Pfluges, sondern auch in den meisten Fällen sein Anschaffungspreis sich wesentlich geringer stellte. Heute jedoch müssen wir mit dem billigeren Einmaschinen-Dampfpflug nach Borsig'schem System rechnen, dessen Anschaffungspreis bedeutend herabgesetzt ist, und dessen Betriebskosten dementsprechend auch niedriger werden. Die bisherigen Arbeiten mit der neuen Borsig'schen Verankerung haben bewiesen, dass

Mit dem
Dampf-Überhitzer System Adorjan
sind bereits
18-25% Kohlenersparnisse
erreicht worden.

Civilingenieur **ALEXANDER WOLF** Budapest, VII., Erzsébet-körut 21.

Alleinige Erzeuger in Ungarn:

GANZ u. Co. Waggonfabrik Budapest.

Der Überhitzer ist
an jedem Kesselsystem anzubringen.

Nähere Auskünfte, Prospective,
Kostenanschläge sendet gratis u. franco:

mit Hilfe derselben ein sicheres Einmaschinen-System gefunden ist, welches im Betriebe die gleichen technischen Vortheile bietet, wie das bisherige Zweimaschinen-System. Diesem Dampfplug gegenüber erfordert der elektrische Pflug eine etwas höhere Kapitalsanlage und nur die geringeren Betriebskosten müssen den grösseren Aufwand an Anlagekapital ausgleichen. Die Entscheidung, ob Dampf- oder elektrischer Pflug, wird deshalb für die einzelnen Wirthschaften jetzt eine bedeutend subtilere als früher.

Ein Hauptvorthail des elektrischen Pfluges ist die Benutzung vorhandener Dampfmaschinen und die Versorgung mehrerer Betriebe von einer Zentrale aus. In erster Linie kommen dabei die Zuckerfabriken in Betracht. Wesentlich anders gestaltet sich das Verhältniss der Brennereien zum elektrischen Pflugbetrieb. Während die Zuckerfabriken mit grossen Dampfmen gen für den Kochprozess operiren, welche vorher in Dampfmaschinen für die Krafterzeugung ausgenutzt werden können und zwar weit über das Bedürfniss des inneren Betriebes der Fabrik, ist der Dampfverbrauch in den Brennereien zum Kochen ein wesentlich geringerer. Wir haben in der Brennerei zwei Perioden zu unterscheiden; erstens das Dämpfen der Kartoffeln im Hentze-Apparat und zweitens das Abbrennen des Spiritus aus der Maische. Der grössere Dampfverbrauch findet bei dem ersten Prozess statt.

In einer normalen Brennerei von etwa 50 Zentner Kartoffeln im Hentze-Apparat ist ein Dampfverbrauch von 700 bis 800 kg stündlich zu rechnen, während für das Abbrennen der Maische nur 250—300 kg Dampf verbraucht werden. Die Kesselanlage ist aber für die grössere Produktion einzurichten und weil jedes Abdämpfen nur 1—1½ Stunden dauert, so ist die volle Leistungsfähigkeit des Dampfkessels nur auf diese kurze Periode ausgenutzt. Für die übrige Zeit ist infolgedessen ein Überschuss von Dampf vorhanden, der anderweitig verwendet werden kann.

Vor der Kampagne steht die Brennereieinrichtung unbenutzt und ist für den elektrischen Pflug in ihrer vollen Leistungsfähigkeit disponibel. Mit einer Dampfmenge von 700—800 kg stündlich sind, je nach der Dampfspannung, in einer ökonomisch arbeitenden Dampfmaschine mit Kondensation 50—70 PS nutzbar zu machen, welche für eine gute Pflugleistung durch elektrische Kraftübertragung vollständig ausreichend sind. Kann die Brennereikampagne nicht bis zur Beendigung der Pflugarbeiten hinausgeschoben werden, sondern soll der elektrische Pflug auch noch während des Brennereibetriebes arbeiten, so werden die zu treffenden Einrichtungen den lokalen Verhältnissen anzupassen sein. Hierbei ist zunächst zu berücksichtigen, dass bei diesem kombinierten Betriebe es falsch wäre, den Destillirapparat mit Abdampf der Dampfmaschine zu heizen. Bei Entwicklung so grosser Kräfte, wie sie für den elektrischen Pflug gebraucht werden, ist der Dampfverbrauch geringer, wenn die Dampfmaschine mit Kondensation arbeitet und wenn dem Destillirapparat direkter Kesseldampf zugeführt wird. Nur bei geringem Kraftbedarf ausser der Pflugarbeit ist der Abdampf mit Vortheil zum Abbrennen zu verwenden. Rechnungsmässig lässt sich die Grenze hierfür je nach der Kesselspannung auf 20—25 PS angeben.

Je nach den zu stellenden Anforderungen werden die Einrichtungen verschieden zu treffen sein. Arbeitet die Brennerei im einfachen Betriebe täglich, so kann der Dampfprozess schon vor Beginn der Pflugarbeit be-

endet sein; die Kesselanlage hätte dann nur noch Dampf für das Abbrennen und den Maschinenbetrieb zu liefern. Werden dagegen mehrere Maischen abgebrannt, so tritt noch der erhöhte Konsum zum Dämpfen der Kartoffeln hinzu, d. h. die Dampfkessel müssen für die doppelte Leistungsfähigkeit angelegt werden, wie für den Brennereibetrieb allein. Hieraus ist leicht zu erkennen, dass die Verhältnisse nicht so günstig liegen als in den Zuckerfabriken. Trotzdem sind auch hier wirtschaftliche Vortheile zu finden. Sie liegen in der Zentralisierung des Betriebes, indem die Kesselanlagen und die Räumlichkeiten der Brennerei, ebenso die Bedienungsmannschaften für den elektrischen Betrieb voll ausgenutzt werden können. Die jährliche Ersparniss hierfür ist nicht gering zu veranschlagen gegenüber einem Betriebe, wo ausser in der Brennerei noch auf dem Felde in der Dampfpluglokomobile und in der Dreschlokomobile Feueranlagen zu unterhalten sind.

Viele Brennereien haben heute schon genügend grosse Kesselanlagen; eine neue Dampfmaschine wird aber in den meisten Fällen aufzustellen sein, welche den Brennereibetrieb mit übernimmt und ausserdem pflügen und dreschen kann. Die kleineren Hofbetriebe und die Beleuchtung werden in den Pausen nebenbei mit versorgt.

In dieser Form ist es möglich, die ganze maschinelle Anlage auf einen weit grösseren Zeitraum hinaus im Betriebe zu erhalten und die Generalunkosten an Verzinsung und Amortisation auf eine grössere Reihe von Arbeiten zu vertheilen.

Wie weit die einzelnen wirtschaftlichen Verhältnisse für den Betrieb des elektrischen Pfluges und für die Einrichtung einer Brennerei hierzu günstig liegen, ist generell nicht zu erläutern. Nur in jedem einzelnen Spezialfalle ist hierüber eine genaue Rechnung aufzustellen. Die bisherigen Resultate zeigen aber den günstigen Einfluss des elektrischen Betriebes auf die Betriebskosten der Pflugarbeit und es lässt sich ohne Übertreibung sagen, dass bei einer grossen Anzahl von Wirthschaften mit Brennereibetrieb die Anlage eines elektrischen Pfluges einen bedeutenden wirtschaftlichen Vortheil bringen wird.

Vermischte Nachrichten.

Das ungarische staatliche Montanwesen im Jahre 1897. Das Finanzministerium publizirt soeben in einem stattlichen Hefte die Daten über das staatliche Montanwesen und der demselben verwandten Industriezweige. Die Publikation zerfällt in acht Abschnitte, und zwar: Metallbergbau, Hüttenwerke, Münze, Metalleinlösung und Punzierung, Salzbergbau, Kohlenbergbau, Bruderladen, staatliche Eisenfabriken und Eisenbergwerk. Der Staat besitzt insgesamt für den Metallbergbau 46,408.856 Quadratmeter verliehene Grubenmasse und 4739 Hektar Grundbesitz, 133.350 Meter Bergwerksbahnen unter der Erde, 27.403 Meter über der Erde. Es wurden insgesamt produziert: 603.78 Kgr. Gold im Werthe von fl. 987.615, 11.073.26 Kilogr. Silber im Werthe von fl. 741.611, 1102 Mztr. Kupfer im Werthe von fl. 34.537, 18.370.40 Mztr. Blei und 144.74 Mztr. Antimon im Werthe von fl. 256.028 3643 Kilogr. Wismuth. Insgesamt wurden vereinnahmt fl. 2,299.692, dagegen wurden verausgabt fl. 2,557.556. Der Staat besitzt Produkte im Werthe von fl. 2,227.489 und Immobilien im Werthe von fl. 22,685.487. In den Hüttenwerken wurden ver-

arbeitet 611.738 Mztr. In der Kremnitzer Münze wurden 65,145.069 St. Geldmünzen im Werthe von fl. 13,439.863.11 und 6859 Medaillen und Gedenkmünzen geprägt. In der Scheide-Anstalt wurden 25.623 Kilogr. Gold und Silber und 10.424 Kilogr. Scheidemünze eingelöst. Die Salzerzeugung betrug 1,784.303 Mztr. im Werthe von fl. 15,093.968. Die erzeugte Kohlenmenge in Zsilthaler Kohlenwerke betrug 3,727.426 Mztr., an Bergwerksgebühr wurden fl. 82,939.06 eingenommen. Die Bruderslader der staatlichen Bergwerke besitzen ein reines Vermögen von fl. 1,607.056. — Die staatlichen Eisenwerke erzeugten im verflossenen Jahre 916.104 Mztr. Eisenerz, 954.995 Meterzentner Roheisen, 51.865 Mztr. Eisenguss, 1664 Mztr. Stahlguss, 245.683 Mztr. Puddelisen, 166.593 Mztr. Martins-Gusseisen, 247.183 Mztr. gewalztes Stangen- und Formeisen, 78.443 Mztr. Blech- und Röhreneisen. In Vajda-Hunyad hat sich die Produktion von Roheisen von 156.291 Mztr. im Jahre 1885 auf 808.527 Mztr. gehoben. Die gesammten Eisenwerke hatten eine Gesamteinnahme von fl. 8,370.377, denen Ausgaben von fl. 8,015.623 gegenüberstanden, so dass sich ein Ertrag von fl. 354,753.19 $\frac{1}{2}$ ergibt. Das Immobilienvermögen der Eisenwerke ist auf 10,166.333 Gulden 42 kr. geschätzt.

Die Regelung des Kartellwesens. Der Landes-Industrieverein hat an den Handelsminister eine Eingabe in Angelegenheit des Kartellwesens gerichtet, die sich ebenso sehr durch Klarheit, wie durch vernünftige, sachverständige und vorurtheilsfreie Auffassung auszeichnet. Der Industrieverein stimmt nicht in den Chorus der Kartellgegner ein, sondern bemüht sich nachzuweisen, dass die Vereinigungen der Industriellen das einzige Mittel der Selbsthilfe gegen die Folgen der Ueberproduktion seien. In dem Memorandum werden die einzelnen Industriezweige gesondert besprochen; bezüglich der Mühlenindustrie wird hervorgehoben, dass bei uns ein Preiskartell der Mühlen nicht bestanden hat und nicht besteht, dass die in der Spiritusindustrie vorgekommenen Kartelle nicht von schädlicher Wirkung gewesen sind, dass das Zuckerkartell nicht selbstständig, sondern gemeinschaftlich mit den österreichischen Fabriken errichtet wurde und dem Konsum keine unerträglichen Lasten aufbürdet. Das Eisenkartell ist ebenfalls ein gemeinsames und war nicht nur für die kartellirten Werke, sondern auch für die ungarischen Maschinenfabriken von Vortheil. Für die ungarischen Eisenwerke bildet dasselbe eine Errungenschaft, denn es wurde der gesammte Eisenbedarf des ungarischen Marktes dem Geschäftskreise der ungarischen Werke zugewiesen und nur 130.000 Meterzentner der Konkurrenz freigegeben. Der erste Theil der Eingabe konkludirt dahin, dass die Entwicklung und der Bestand vieler Zweige der ungarischen Industrie nur dadurch ermöglicht sind, wenn die Konkurrenz der mächtigern österreichischen Industrie durch geeignete Kartellvereinbarungen entweder gemässigt oder vollständig ungefährlich gestaltet werden kann. Diejenigen ungarischen Industrien, denen eine Vereinbarung nicht gelang, leiden ständig und das traurige Schicksal unserer Glasindustrie rührt zumeist daher, dass dieselbe ein geeignetes Kartellverhältniss mit den österreichischen Fabriken nicht herzustellen vermochte. Daraus folgt weiter, dass die Kartelle bei uns bisher von guten Wirkungen begleitet waren. Im zweiten Theil des Memorandums führt der Verein aus, dass eine gesetzliche Regelung der Kartelle nur in Amerika versucht wurde, wo auch Missbräuche vorgekommen sind. Uebrigens ist es nicht wahr, dass

die Existenzberechtigung der Kartelle aufhöre, wenn Missbräuche bei denselben vorkommen. Das Kartell ist nichts Anderes als eine milde Form des Schutzes gegen eine Uebertreibung der Konkurrenz, die schliesslich zum Monopol führen würde. Der Verein spricht sich schliesslich gegen die derzeitige gesetzliche Regelung der Kartelle aus, weiter gegen jede Einmischung der Behörden und gegen die Bildung eines Fachrathes für Kartelle.

Eine neue Elektrizitäts-Gesellschaft in Wien. Wie uns aus Wien mitgetheilt wird, wurde dort eine neue Elektrizitäts-Gesellschaft unter der Firma: «Gesellschaft für elektrische Industrie» gegründet. Der Zweck dieser Gesellschaft ist jede Art der gewerbmässigen Ausnützung der Elektrotechnik, namentlich die Errichtung oder Erwerbung und der Betrieb elektrischer Centralstationen, sonstiger elektrotechnischer Anlagen, insbesondere der Bau und Betrieb elektrotechnischer Fabriken, Uebernahme und Ausführung von hydrotechnischen Arbeiten, die Nutzbarmachung von Wasserkraften zum Zwecke der Erzeugung von Elektrizität und die finanzielle Betheiligung an Gesellschaften und Unternehmungen mit gleichem oder ähnlichem Wirkungskreise. Die neue Gesellschaft ist gedacht als Anlehnung an die bestehende Eisenbahn-Verkehrsanstalt, welche gegenwärtig in Böhmen die elektrische Eisenbahn Rumburg—Warnsdorf baut. Sie soll die Durchführung einer Reihe von elektrischen Projekten besorgen, welche die Eisenbahn-Verkehrsanstalt vorbereitet hat. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Unternehmungen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung, während die reine Traktion der Eisenbahn-Verkehrsanstalt vorbehalten bleibt. Für den elektrischen Betrieb sollen namentlich Wasserkraften herangezogen werden. Das neue Unternehmen beabsichtigt namentlich in Böhmen eine lebhafte Thätigkeit zu entfalten.

Roheisenproduktion im Jahre 1897. Nach dem «Mon. des Int. Mat.» kann die Roheisenproduktion der Welt im Jahre 1897 annähernd wie folgt geschätzt werden: Vereinigte Staaten 10,000.000 Tonnen, England 8,650.000 Tonnen, Deutschland 6,250.000 Tonnen, Frankreich 2,300.000 Tonnen, Oesterreich-Ungarn 1,250.000 Tonnen, Russland 1,000.000 Tonnen, Belgien 1,000.000 Tonnen, Schweden 450.000 Tonnen, Spanien 250.000 Tonnen, Canada 100.000 Tonnen, andere Länder 250.000 Tonnen, insgesamt 31,500.000 Tonnen. England als Hauptproduzent ist im vollen Rückgange begriffen; seine Production repräsentirt nur noch 28 Prozent der Gesamtproduktion, gegen 38.5 Prozent im 1882, 42.9 Prozent in 1880 und 53.2 Prozent in 1871.

Technisches Allerlei.

Ein neuer Gaserzeugungs-Apparat genannt «Perfektor» wird von der Firma Adolf Mautner & Co. in Budapest hergestellt. Derselbe bildet das Gas durch die Saturirung der Luft mit den flüchtigen Dämpfen des Petroleum-Aethers, welches ein spezifisches Gewicht von 660 besitzt und geschieht die Einführung der Luft in den Gaserzeuger mittelst einer combinirten Luft- und Ölpumpe auf höchst einfache Weise. Der Apparat ist unter allen bisher bekannten auf ähnliche Weise eingerichteten Constructionen der einfachste und beste und verweisen wir auf die diesbezügliche Annonce unseres heutigen Blattes.

Eine Erfindung nach dem Muster des Telephons. Ein Oesterreicher, Herr B. Hoffmann, welcher vor

fünfzehn Jahre nach Amerika ausgewandert und dort als Arbeiter in elektrischen Unternehmungen thätig gewesen ist, hat einen Fernschreib-Apparat, Telescripteur genannt, erfunden, welcher sich gewissermassen als ein doppelter Hughes Apparat bezeichnen lässt. Dieser im Telegraphendienste verwendete Typenschreiber empfängt bloß telegraphische Mittheilungen des Aufgabsortes. Der Telescripteur ist jedoch auf beiden Seiten gleichmässig thätig; sowol der Aufgeber als der Adressat erhalten mittelst des Apparates eine Aufzeichnung der Mittheilung. Der Telescripteur nimmt die Nachricht typisch auf und gibt dieselbe auch typisch ab. Die Idee des Erfinders besteht hauptsächlich darin, den Telescripteur im täglichen Verkehr ungefähr ebenso zu verwenden, wie das Telephon. Ob sich diese Verwendung von Haus zu Haus in Wirklichkeit durchführen lässt, muss erst erprobt werden. Vorläufig scheint man nur Erfahrungen für den internen Dienst in einem und demselben Etablissement zu besitzen.

Acetylen als Betriebskraft. Nachdem in jüngster Zeit das Acetylen in Concurrenz mit dem gewöhnlichen Leuchtgas tritt und demselben sowohl als Beleuchtungsmateriale, wie auch als Heizmateriale den Vorrang streitig machen will, ist die Frage naheliegend, ob sich Acetylen nicht auch als Betriebskraft gebrauchen liesse. Nach der «Invention» hat M. Guinat zahlreiche diesbezügliche Versuche angestellt und gefunden, dass sich dieses neue Gas nach nur sehr geringfügigen Aenderungen in gewöhnlichen Gasmotoren als vorzügliche Betriebskraft erweist. Es soll nach diesen Versuchen dieses Gas die dreifache Energie wie gewöhnliches Leuchtgas entwickeln und hat sich als geeignete Mischung eine solche von 10 Thl. Luft mit 1 Thl. Acetylen bewährt. Guinat schätzt den Gasconsum in einem 8—16pferdigen Motor auf ca. 160 l des obigen Explosivgemisches und dürften sich die Kosten per Pferdekraft und Stunde, entsprechend dem dermaligen Preise des Calciumcarbides auf 3 Pence (ca. 12 kr. ö. W.) stellen.

Elektricität im Bergbau. Die Elektricität findet im Bergbau immer mehr Anwendung. Während schon jetzt im Ruhr-Kohlenbezirke fast keine grössere Zeche mehr ohne elektrisches Licht ist, geht man auch schon dazu über, die Elektricität in der Grube in Anwendung zu bringen. So treibt sie, wie wir dem Wiener «Metallarbeiter» entnehmen, auf der Zeche «Franciscatiefbau» schon seit geraumer Zeit eine Luftschaube und eine Fördermaschine. Auch bei der sogenannten Streckenförderung wird bereits Elektricität benützt. Die Stromzuführung erfolgt von der Kraftmaschine aus über Tage, während die Antriebsmaschine auf der fünften Sohle steht. Die Förderung wird hier in der Weise ausgeführt, dass von der 1000 m. langen Strecke in Abständen von 30 m. die beladenen Förderwagen dem Schachte, die leeren jedoch den einzelnen Betrieben wieder zugeführt werden. Da man mit der neuen Einrichtung zufrieden ist, hat auch die Verwaltung der Zeche «Holland» in ihrem unterirdischen Betriebe, und zwar auf der fünften Tiefbausohle, das elektrische Licht eingeführt. Ausser dem Wasserhaltungs-Maschinenraume sind auch die verschiedenen Zugänge zum Maschinenraume, sowie die einzelnen Hauptförderstrecken, soweit sie betriebsicher sind und von Bergleuten befahren werden, mit elektrischem Lichte versehen. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, dass auch hier die Kohlenförderung mit elektrischer

Kraft geschehen wird. Dadurch würde die Verwendung der Pferde in den Gruben — die bedauernswerthen Thiere kommen bekanntlich nie an das Tageslicht — überflüssig werden. Die Zechen sind auch schon deshalb der Umwälzung des bisherigen Betriebs nicht abgeneigt, weil der Bezug der elektrischen Kraft sich viel billiger gestalten wird als die Benützung der Pferde. Man darf dieser Neuerung mit regstem Interesse entgegensehen.

Conservirung von Gegenständen aus Stahl oder Eisen. Da Metalle, wie Eisen, Zink, Aluminium, an feuchter Luft oder in lufthaltigem Wasser oder Alkohol sich oxydiren, während sie in alkalisch gemachtem Wasser (ein Tropfen Natronlauge genügt) längere Zeit blank bleiben, empfiehlt Maréchal («Journ. de Pharm. et Chim.») die Nadeln der Pravazspritzen in 2procentigen wässerigen Lösungen von Natriumcarbonat, Borax oder Natriumbenzoat oder in einer alkoholischen Lösung des letzteren aufzubewahren. Wie wenig Alkali genügt, um die Oxydation zu verhindern, zeigt sich dadurch, dass sich die Gegenstände in einem Gemisch aus fünf Theilen 95procentigen Alkohols und einem Theil Borax unbegrenzt hielten, worin doch nur Spuren von Borax gelöst sein können. In gleichem Sinne wirken die Nitrite, von denen man eher geneigt ist, anzunehmen, dass sie einen Oxydationsvorgang beschleunigen, wie verzögern.

Neu registrierte Fabriks-Schutzmarken.

Auszug aus dem «Központi Értésítő»

(Amtliches Organ des k. ung. Handelsministeriums).

Mineralölraffinerie-Act-Ges. Budapest auf Petroleum- und Schmieröl-Raffinate sub. No 5057—5069.

Perci & Schacherer, Budapest, auf Drähte sub. No 5089.

Haueisen u. Sohn, Neuenburg (Württemberg) auf Sensen, Sichel und Strohschneider sub. No 5078—5084.

Wichtige Offertauschreibungen.

Lieferung von Maschinen, Werkzeugen und Möbeln bei der Direktion der k. u. Staats-Steinmetz- und Steinschleif-Gewerbefachschule in Zalathna, 5. Feber.

Lieferung von Schreibrequisiten pro 1898 bei der k. u. Finanzdirektion in Nagy-Szeben, 16. Feber.

Wichtige Konkursausschreibungen.

Konkurrenzwerke für eine Wasserleitung in Maltheuern bei Brüx, beim Gemeindeamte, 15. Feber.

Volkswirtschaftliche Mittheilungen.

Kalärer Bergbau- und Hütten-Aktiengesellschaft. Am 22. v. M. wurde unter dieser Firma eine Aktiengesellschaft mit einem Kapitale von 4,500,000 fl., dessen Erhöhung auf sechs Millionen in Aussicht genom-

men ist, gegründet. Das neue Unternehmen hat die Werke des bestanden Kronstädter Bergbau- und Hütten-Aktienvereins erworben, welcher durch diese Gründung die Metamorphose aus einer österreichischen in eine ungarische Aktiengesellschaft durchgemacht hat. Die Aktien werden von einem Konsortium übernommen, in welchem sich nebst früheren Grossaktionären des bestanden Kronstädter Bergbau- und Hütten Aktienvereins noch hervorragende deutsche Firmen aus dem rheinischen Industriebezirke, sowie einige hervorragende Berliner Häuser unter Führung der Bank für Bergbau und Industrie in Düsseldorf befinden. Eine Begebung der Aktien wird seitens des Konsortiums vorerst nicht in Aussicht genommen. Die konstituierende Generalversammlung bestellte als Mitglieder der ersten Direktion der Gesellschaft die Herren Dr. August Pulszky, Karl Springsfeld, Karl von der Heydt, Fritz Friedländer, Jacques Haas, Philipp Weiss, Philipp Nicholson und als Mitglieder des Aufsichtsrathes die Herren Karl Varenkamp, Benjamin v. Perczel, Paul v. Ullmann und Alexander Beime. Die Direktion hielt sodann eine Sitzung, in welcher die Herren August von Pulszky zum Präsidenten und Karl Springsfeld zum Vicepräsidenten gewählt wurden.

Fernschreibapparat-Aktiengesellschaften. Wie uns aus Wien berichtet wird, lassen die Mittheilungen über die Verhandlungen wegen Einführung des von uns unter «Technisches Allerlei» besprochenen Fernschreib-Apparates in Wien die baldige Einführung dieser Erfindung auf dem dortigen Platze erwarten.

Die Oesterreichische Kreditanstalt und die Bodenkreditanstalt haben nämlich, wie verlautet, bereits die Gründung einer Aktiengesellschaft für die Erwerbung des Fernschreib-Apparates beschlossen und zu diesem Zwecke ein Syndikat gebildet. Das Aktienkapital wird fl. 500.000 betragen, doch sollen zunächst nur 1000 Stück Aktien à fl. 200 zur Begebung gelangen. 500 Stück Aktien übernimmt die Oesterreichische-Kreditanstalt und 500 Stück die Oesterreichische Bodenkreditanstalt; an dem Unternehmen participirt auch die Firma Siemens und Halske in Berlin. Der Verwaltungsrath der neuen Gesellschaft wird aus neun Mitgliedern bestehen; drei Persönlichkeiten normirt die Oesterreichische Kreditanstalt, drei die Oesterreichische Bodenkreditanstalt. In Ungarn wird für die Ausnützung des Fernschreib-Apparates eine selbstständige Gesellschaft gebildet und werden die diesbezüglichen Verhandlungen mit der Ungarischen Kreditbank geführt.

Die Act.-Ges. Siemens u. Halske genehmigte in der am 10. Jänner in Berlin abgehaltenen Generalversammlung den Abschluss des abgelaufenen ersten Geschäftsjahres. Aus dem Gewinne des Jahres von 7,516,690 Mark wurden 1,960,452 Mark für Abschreibungen festgesetzt, 221,475 Mark für die Reserve überwiesen, 325,000 Mark dem Gratifikations- und Dispositionsfond für Beamte und Arbeiter zugewendet und nach Zahlung von 10% Dividende auf das Aktienkapital 733,036 Mark auf neue Rechnung vorgetragen.

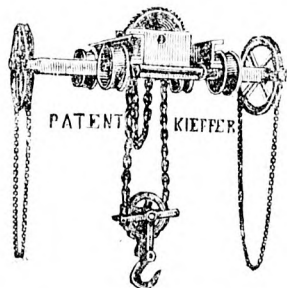
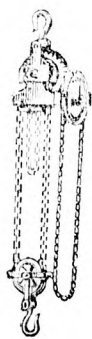
Hebezeugfabrik (Georg Kieffer) Köln (Sülz)

liefert als

Hauptspecialität:
Schraubenflaschenzüge,
Laufkränen
und
Winden

nach **Kieffer's D. R. P.**

Keine anderen Hebezeuge fanden solch rasche Verbreitung in all. Welt, heben so leicht, sanft und bequem und bieten so grosse Sicherheit und Dauerhaftigkeit ohne Reparatur in Folge denkbar einfachster Bauart.



Külön osztály emelő-készülékek és közlőmű-berendezések gyártására:

HIRSCH ÉS FRANK

gépgyár és vasöntőde

Budapest, VI., Szaboles-utca 34. sz.

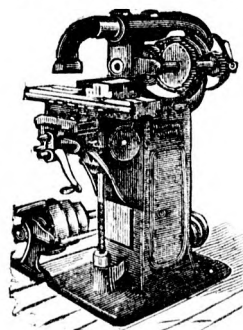
Egyengető esztergapadok,

furógépek, marógépek

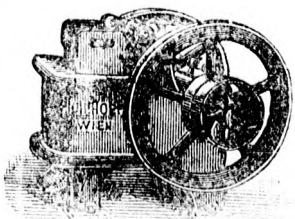
valamint más szerszám-

gépek a legújabb szerkezet és

gondos kivitelben.



Steinbrechmaschinen.



Hopf's patentirter Goliathbrecher ist anerkannt die leistungsfähigste und billigste Steinbrechmaschine der Gegenwart, weil sie bei gleich grosser Betriebskraft alle bisherigen Maschinen in der Leistung um 100% übertrifft. In ebenso vorzüglicher Construction liefert sämtliche Zerkleinerungsmaschinen und Pulverisiermaschinen zum Brechen, Schrotten, und Mahlen aller Mineralien und Materialien nach langjährigen praktischen Erfahrungen

JOH. HOPF, WIEN, III 4, Rennweg 61.

Anerkennungsschreiben u. Prospective werden auf Verlangen gratis zugesendet.

ALAPITTATOTT 1869.

ALAPITTATOTT 1869.

Rum, finom likőrök

bárki házi használatra hideg uton

minden készülék nélkül kitünő minőségben előállíthat.

Kezelési könyv és árlap ingyen.

WATTERICH A., BUDAPEST.

Dohány-utca 5.

Dohány-utca 5.

Czikkék a borkezeléshez. — Minden borbetegség elleni szerek.

„PERFECTOR“

Unschädlich!

Erzeugung auf kaltem Wege!

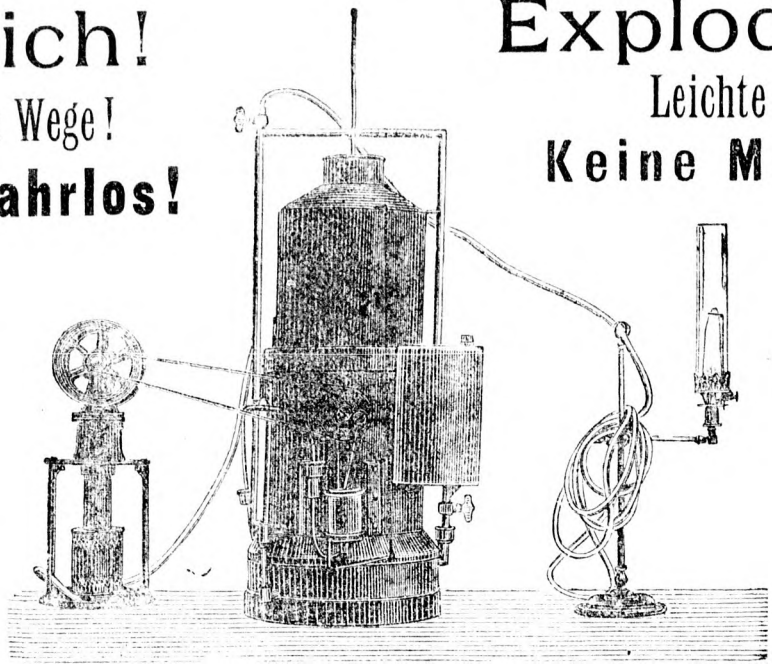
Vollständig gefahrlos!

Explodirt nicht!

Leichte Handhabung!

Keine Manipulation!

Leistung u. Verbrauchsbestimmung durch das k. u. k. technologische Gewerbe-Museum.



Leuchtstärkebestimmung durch Professor Alexander Hahoty.

NEUER GASAPPARAT

zur Errichtung von Beleuchtungsanlagen in jedem Hause, Hotel, Kasino, Theater, Villen, Badeorten, Kastells, Schlössern, Etablissements, Fabriken, Werkstätten, Gast- und Kaffehäusern und öffentlichen Gebäuden, sowie an allen Orten, wo eine billige und zweckmässige Beleuchtung nothwendig ist, ist es ein unschätzbare Mittel zu einer allen Anforderungen entsprechenden Anlage.

Eine circa 100 Kerzenflamme kostet per Stunde ungefähr 1^u. kr., demnach billiger als jede andere Beleuchtungsart. Für Gasmotorenbetrieb äusserst ökonomische Betriebskraft, so auch für Heizzwecke geeignet.

In vielen Städten eingeführt.

Von den uns zugekommenen zahlreichen Anerkennungs-schreiben führen wir einige hier an:

Herren Adolf Mautner & Co.,

Gaserzeugungsapparat-Unternehmer, Budapest.

Es gereicht mir zum Vergnügen Ihnen mittheilen zu können, dass der für meine Restauration und Gartenlokalitäten in Árpádföld gelieferte «Perfektor»-Gasapparat sich bestens bewährt und ich eine wirklich schöne, sehr effektvolle Beleuchtung habe, die mich auch in Bezug der Kostenfrage vollkommen befriedigt.

Árpádföld bei Neupest, am 4. Mai 1897.

Achtungsvoll **Adolf Grosz.**

Herren Adolf Mautner & Co.,

Gaserzeugungsapparat-Unternehmer, Budapest.

Es dient mir zum Vergnügen, Sie zu verständigen, dass ich mit dem bei mir aufgestellten «Perfektor»-Gasapparat vollkommen zufrieden bin, weil die Flamme ein schönes, intensives und ruhiges Licht gibt, so dass die Beleuchtung hierorts Aufsehen erregte.

Angenehm berührt es mich, dass der Apparat zufolge seiner Einfachheit von Jedermann auf das leichteste gehandhabt werden kann und keinerlei besondere Aufmerksamkeit erheischt.

Pápa, im Juni, 1897.

Mit besonderer Achtung **Sigm. Grünhut**, Cafétier.

Herren Adolf Mautner & Co., Budapest.

Ich bestätige Ihnen mit Vergnügen, dass ich mit der durch Sie in meinem Hotel-Kaffeehause und Speisesälen eingeführten «Perfektor»-Gasbeleuchtung vollkommen zufrieden bin. Ich habe ein sehr intensives, dennoch angenehmes und sehr billiges Licht, und ist die Handhabung eine ausserordentlich einfache.

Besztercze in Siebenbürgen, am 17. December 1897.

Viktor Sahling, Hotelier.

Ausführliche Prospekte bei der „Perfektor“-Gasapparate-Erzeugungs-Gesellschaft

Adolf Mautner & Co. Budapest, Arany János-utca No. 3.

Herren Mautner Adolf & Co., in Budapest.

Ihre gestrigen Zeilen beantwortend beziele ich mich, Sie zu veretändigen, dass der «Perfektor»-Apparat seinen Platz brav behauptet hat und trotzdem, dass während der abgelaufenen Königstage, in welchen mein Kaffeehaus die ganze Woche über von Abend bis Morgens beleuchtet war, niemals die geringste Störung vorgekommen ist. Der Apparat wird durch meinen jungen Bruder bedient, der mit demselben wahrlich wenig Arbeit hat, und ich habe mich jetzt erst wirklich davon überzeugt, dass diese prächtige Beleuchtung bestimmt weniger kostet und weniger Arbeit gibt als das Petroleum.

Tata, am 18. September 1897.

Achtungsvoll

Karl Gerzsabek, Cafétier.

Herren Adolf Mautner & Co., Budapest.

Es gereicht mir zum Vergnügen Ihnen bestätigen zu können, dass der in meinen Kaffeehauslokalitäten am 15. März d. J. aufgestellte «Perfektor»-Gasapparat während der 6 Monate ungestört und immer präzise funktioniert, die Beleuchtung stets gleichmässig bleibt und ich ein effektvolles, schönes Licht habe, ohne das es mich mehr kosten würde, als die frühere Petroleumbeleuchtung.

Hauptsächlich befriedigt mich aber der Umstand, dass die Bedienung des Apparates derart einfach und leicht ist, dass sie durch mein Kassafraülen besorgt wird.

Trenesin, am 19. Okt. 1897.

Achtungsvoll

Stern Ármin,

Militärbarakken-Eigenthümer, Cafétier.

Wir ersuchen höfl. bei Bestellungen, Briefen etc. an die hier annuncirenden Firmen, unser Blatt als Quelle anzuführen zu wollen.

ORSZÁGGYÜLÉSI ÉRTESITŐ KÖ- ÉS KÖNYVNYOMDÁJA R.-T. BUDAPEST.