

ALLGEMEINER
TECHNISCHER ANZEIGER
FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

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.—

Eigenthümer und Redakteur:
JULIUS SINGER.

Redaktion und Administration:
 Budapest, IV., Rostély-utca 3.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monates.

Inserate

werden zu 10 kr.

per 4-mal gespaltene Petitzeile berechnet.

An unsere Leser!

Wir ersuchen diejenigen unserer geehrten Abonnenten, welche den schon längst fälligen Abonnementsbetrag noch nicht eingesendet haben, um gef. Begleichung desselben mittelst der unserer heutigen Nummer beiliegenden Postanweisung.

Unter einem können wir es nicht unterlassen auch diejenigen unserer geschätzten Leser, welche bisher noch nicht zu den Abonnenten unseres Blattes zählen, zu bitten, uns durch Benützung beiliegender Postanweisung mit ihrer Abonnement-Ordre beehren zu wollen. Mit dem Bewusstsein redlich erfüllter Pflicht können wir heute auf die Thätigkeit, welche wir seit einem Jahre im Interesse der technischen Industrie Ungarn's entfaltet haben, zurückblicken, ja wir können behaupten, dass unser „Allgemeiner Technischer Anzeiger für Ungarn“ ein unentbehrliches Organ sowohl für den ungarischen Fabrikanten, als auch Ingenieur geworden ist. Wir hoffen daher, dass diejenigen unserer geehrten Leser, welche bisher noch nicht unsere Abonnenten waren, von nun ab es sein werden.

Das Abonnement beträgt ganzjährig 6 fl., halbjährig fl. 3.—

Hochachtungsvoll

Die Redaktion und Administration des
 „Allgemeinen Technischen Anzeiger für Ungarn“
 Budapest, IV., Rostély-utca 3.

Inhalts-Verzeichniss:

Dampfpumpe mit direktem Antriebe und zentraler Steuerung. — Die elektrische Bahn der Pariser Weltausstellung 1900. — Vermischte Nachrichten. — Technisches Allerlei. — Patentanmeldungen. — Neu registrierte Fabriks-Schutzmarken. — Handelgerichtliche Kundmachungen. — Wichtige Offertausschreibungen. — Wichtige Konkursausschreibungen. — Volkswirtschaftliche Mittheilungen. — Inserate.

Dampfpumpe mit direktem Antriebe und zentraler Steuerung.

System Robinson.

Die Pumpen mit direktem Antriebe, einfach oder doppeltwirkend, leisten z. B. zum Speisen der Dampfkessel, Heben von Wasser auf grosse Höhen u. s. w. gute Dienste. Sie wurden deshalb in Bezug auf die Dampfvertheilung sehr verbessert, so dass ihr Funktioniren so regelmässig und sicher wie möglich ist; auch sind ihre einfache und wohlfeile Installation zwei Hauptvortheile.

Bei der Pumpe von Robinson (Fig. 1, 2 und 3) enthält ein einziger Zylinder alle Organe, welche nöthig sind, um zugleich Motor und Pumpe zu sein. Dieser

PÜRNER N. & HUTER

Kleinpest-Budapest.

Fabrik für Oel, Theer-, Harz-
 und Fettprodukte,
 consistente Maschinen-
 fette, Wagenfette,
 Maschinenöle,
 Firniss,
 Dachpappe
 und Theerproducte.

BAYER LIPÓT
 BUDAPEST,

VIII. ker., Rökk Szilárd-utca 10. szám.
 Commissionslager der Fabrik

WILHELM PFANHAUSER

WIEN-BERLIN.

Erzeugung von: Nickelsalzen, Nickelanoden, Cyankalium, Cyanmetall-Producten, Metall-Lacken, Dynamo-Maschinen, Stromregulatoren, Strom-Messapparaten, Leitungsbestandtheilen, elektrischen Batterien, Folienmaschinen, Polirscheiben, Schmirgel, Polirmassen, Kratzbürsten für galvanische Vernickelung, Verkupferung, Vermessung, Versilberung, Vergoldung, Galvanoplastik und Metallpolirung.

Zylinder ist mit einem kleinen Sockel zusammenge-
 sen und enthält zwei Kolben, die durch ein mittleres
 Rohr verbunden sind und denselben in drei Abtheilun-

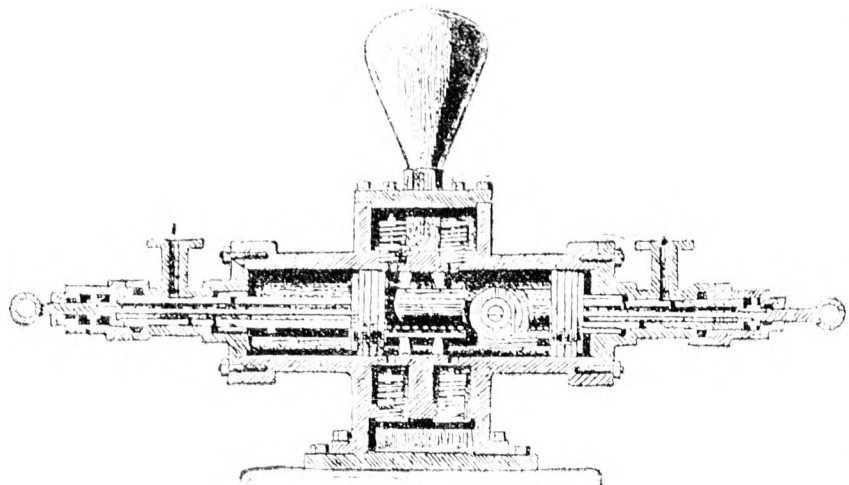


Fig. 1.

gen theilen; die beiden äusseren werden abwechselnd
 durch die zwei Leitungen, welche von den Zylinder-
 böden ausgehen, mit dem ankommenden oder abgehen-
 den Dampfe in Verbindung gesetzt: der mittlere Theil,
 der die Pumpe bildet, hat zwei Kammern, in welchen
 sich die Saug- und Druckventile befinden, die ihrer-
 seits in zwei durch in den Zylinder geschraubte und
 abgedichtete Scheiben gebildete Abtheilungen münden.
 Die Ventilkammern liegen entweder vertikal (Fig. 1 u. 2)
 oder horizontal (Fig. 3) einander gegenüber.

Durch den Kolbenkörper geht eine zylindrische
 Stange, welche sich durch die Stopfbüchsen der Zylinder-

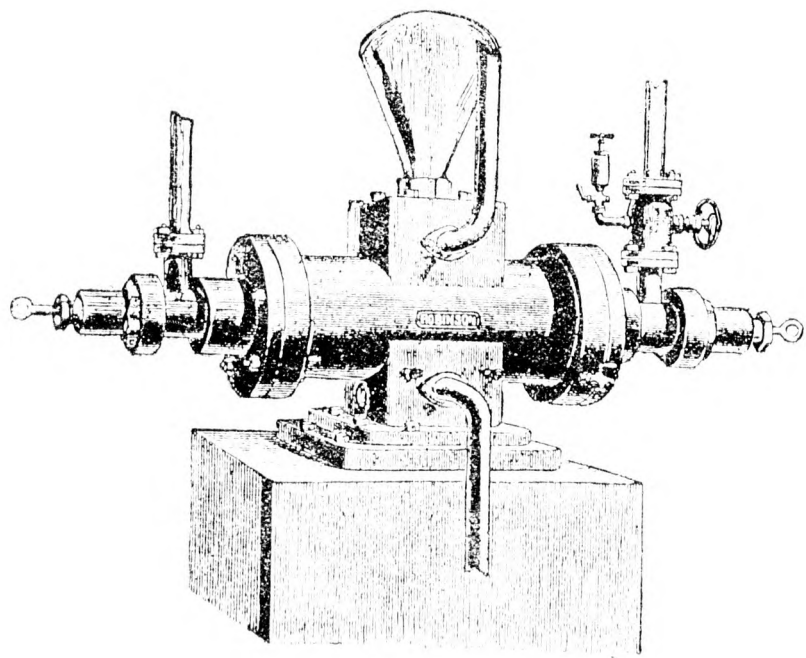


Fig. 2.

deckel nach aussen verlängert: sie hat in der Mitte
 eine Scheidewand, durch die sie in zwei halbrunde
 Theile zerlegt wird, von denen der obere für den

frischen und der untere für den abgehenden Dampf
 bestimmt ist. Zu diesem Zwecke hat jeder Kanal eine
 Längsöffnung, welche in eine ringförmige Nute mündet,
 die mit den äusseren Dampfzweigen in Verbindung
 steht, von denen die eine für den frischen Dampf mit
 Ventil und Schmierhahn versehen ist; auch sind sie in
 gewisser Entfernung vom Zylinder mit zwei Oeffnungen
 versehen, um die Einströmung in eine Nute zu er-
 reichen, welche verbunden mit einer Höhlung im Boden
 und einer Reihe kleiner Kanäle den Dampf in die beiden
 Zylindertheile lassen, wo er am Ende der Kolben auf
 eine ringförmige Fläche wirkt, deren innerer Durch-
 messer der der Kolbenstange, während er bei der Pumpe
 der des Verbindungsrohres ist. Indem man das Ver-
 hältniss dieser beiden Kolbenflächen zu einander modi-
 fizirt, kann man die Pumpe jedem Bedürfnisse anpas-
 sen, also z. B. den Durchmesser des Verbindungs-
 rohres für grosse Höhen grösser und für grosse Lie-
 ferungen kleiner machen.

In der Stellung (Fig. 1) ist der Kolben am Ende
 seines Laufes nach rechts, und das Dampfeinströmröhr

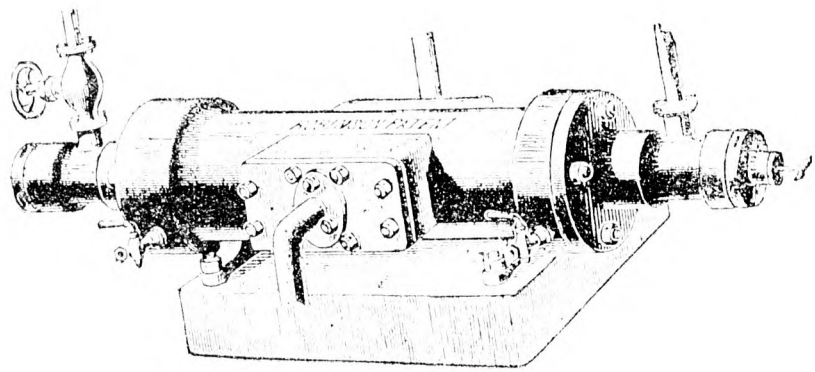


Fig. 3.

in Verbindung mit dem oberen Kanal des Schieber-
 rohres, der Dampf, welcher ihn füllt, geht durch die
 Rinne des Deckels und die Reihe kleiner Löcher in
 die Kammer dieses Kolbens, welchen er nach links
 schiebt, während die andere Seite des Kolbens das
 ausgesaugte Wasser in den mit einem Windkessel
 versehenen Ventilkasten treibt.

Von der anderen Seite des Zylinders geht der
 Dampf durch die Löcher des Umfanges und die Nute
 des Bodens durch den unteren Kanal der Kolbenstange
 nach der Nute, welche mit dem Abblasrohr kommu-
 nizirt. Auf der anderen Seite saugt der Kolben das
 Wasser an und füllt das Mitteltheil des Zylinders.

Dieses ist im Prinzip die Wirkungsweise der
 Pumpe, wobei die Dispositionen so getroffen sind, dass
 der Kolben seinen Lauf vollenden muss, ohne dass er
 widerstösst, oder plötzlichen Stillstand hat. Da der
 Gang ziemlich schnell ist, weil die Dampföffnungen
 unmittelbar und ganz geöffnet werden, so muss durch
 eine gewisse Kompression, verbunden mit einem Vor-
 eilen der Dampfeinströmung den Stössen vorgebeugt,
 und der Kolben verhindert werden, bis ganz an das

Kogler & Roszner

Maschinen-Fabrik

Budapest, Váci-ut 34.

Erzeugen alle Gattungen Dampfmaschinen neuesten
 Systems mit u. ohne Condensation von 6—200 Pferdekraft.

Von 6—100 Pferdekraft stets am Lager fertig. Er-
 zeugen ferner Transmissionen, Sellers Lager, Riemen-
 scheiben und sämtliche Einrichtungen für Mühlen.

Pumpenanlagen in jeder Grösse, sowie auch trans-
 portable Feldbahnen sammt Wägen, Drehscheiben und
 allen hiezu gehörigen Artikeln.

Wir ertheilen auf fachgemässe Anfragen jede
 gewünschte Auskunft und Voranschläge.

Ende seines Laufs zu gelangen: dieses geschieht einfach durch den Dampf selbst, welcher auf das Ende der hohlen Stange wirkt und sie zwingt, den Dampfeintritt schnell und vollständig zu wechseln.

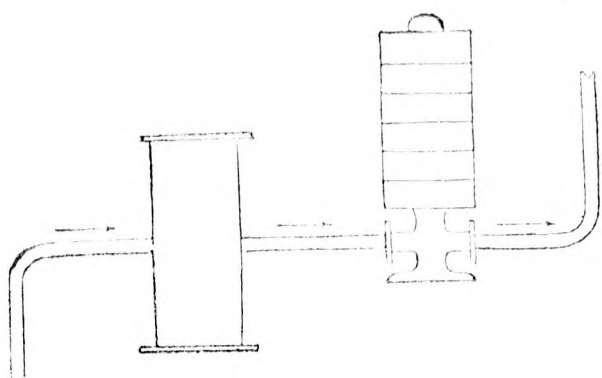


Fig. 4.

Es ist noch zu bemerken, dass die Stange dieses Schiebers an beiden Seiten und an bestimmten Punkten mit einem Ansatz versehen ist, welchen derselbe in der Nähe des Deckels trifft und ihn zwingt seiner Bewegung zu folgen; durch die Ortsveränderung strömt an der entgegengesetzten Seite des Schiebers frischer Dampf ein, durch dessen Einwirkung sein Lauf schnell beendigt und ein vollständiges Öffnen der neuen Dampfeinströmung veranlasst wird.

Zu diesem Zwecke trägt jede der den Schieber verlängernden Stangen ein Kreuz mit elastischem Schlusse. Von da ab, wo die Bewegung des Kolbens die Schieberstange aus der Stopfbüchse gehen lässt, tritt durch eine kleine in die Stange gebohrte Leitung der frische Dampf des Vertheilungskanal in die Kammer des Kreuzes am Ende des Schiebers, wodurch das Gleichgewicht gestört, und die Vertheilung sofort gewechselt wird. Da die Bedeckung der Stopfbüchse klein ist, genügt es, dass der Kolben den Schieber nur wenig bewegt, um die Aenderung des Ganges hervorzubringen. Kurz nachher stossen die Flügel des Kreuzes gegen eine runde Erhöhung seiner Kammer, da aber der Schieber in seiner Bewegung fortfährt, wird der Hilfszugang des Dampfes durch die Nabe des Kreuzes verschlossen, und lässt keinen Dampf mehr zu, während sich eine zweite Hilfsleitung in den Ablasskanal öffnet und auf der anderen Seite der Nabe den Austritt des Dampfes gestattet, so dass sich der Schieber wieder im Gleichgewichtszustand befindet.

Um diese Pumpe mit einer wirksameren Vorrichtung zum Auswerfen eines kontinuierlichen Wasserstrahls zu versehen, wendet der Erfinder statt des allgemein gebräuchlichen Windkessels einen hydraulischen Regulator an, dessen grössere und stets hinreichende Energie eine bedeutendere Wirkung erzielt. Durch die Ausdehnung der Luft, ihrer Auflösung im Wasser und unregelmässigen Einführung bildet ersterer eher ein Verhinderungsmittel der Wasserstösse, als ein Regulator des Auslaufs, denn bei der Pause des

Kolbenlaufs an jedem Ende kann man einen Stillstand in dem Auslaufe beobachten.

Bei dem hydraulischen Akkumulator, der in Fig. 4 schematisch dargestellt ist, geschieht dieses nicht; derselbe hat den bekannten Gewichtstypus, nimmt das Wasser während des Kolbenweges auf und gleicht den Ausfluss während des kurzen Stillstandes aus, wodurch der Gang der Pumpe bis zu 300 Hüben in der Minute beschleunigt werden kann.

Das Volumen des Regulators ist kaum die Hälfte eines Zylinders, dessen ungeachtet ist es gerade gross genug, um den Ausfluss während des Wechsels der Bewegung konstant zu machen, auch ist er mit grossem Hube und kleinem Durchmesser konstruirt, um so wenig als möglich Raum und Gewicht nöthig zu haben.

In Bezug auf den Einfluss der Kondensation auf die Nutzleistung dieser Pumpe fehlen genaue Versuche, jedoch sind die Beobachtungen an den Wasserablasshahnen zufriedenstellend bei den anderen Vortheilen, wie kleiner schädlicher Raum, schnelle Umsteuerung und schneller Gang der Pumpe; der Dampfverbrauch bleibt unter den allgemein angenommenen Grenzen bei ähnlichen Verwendungen. Uebrigens wäre es sehr einfach, den Zylinder etwas zu verlängern und eine Seite jeden Kolbens zu verdoppeln, so dass der Dampf nie mit der vom Wasser benetzten direkt in Berührung käme, wodurch die Kondensation noch schwächer würde. Da der Druck auf die zwei Seiten eines Kolbens sich ausgleicht, kann man diesen so schmal machen, als es die nöthige Dichte erlaubt, und ist die Pumpe unter diesen Umständen gut zum Kesselspeisen zu benutzen, da die durch die Zylinderwände und die Kolben absorbirte Wärme dem Speisewasser theilweise wieder zu Gute kommt. Für diese Anwendung hat der Erfinder einen automatischen Speiseregulator (Fig. 5) konstruirt, welcher aus zwei zylindrischen Gefässen besteht, welche mit ihren Enden gegeneinander stehen und durch ein dünnes gewelltes Diaphragma getrennt sind. Man bringt ihn so am Kessel an, dass dieser von unten mit dem Gefässe zur Rechten und vom Dome aus mit dem zur Linken in Verbindung steht. In der Mitte der Membrane befindet sich ein zylindrischer Schieber, welcher eine Dampfleitung öffnet oder schliesst, die je nach Bedürfniss eine Speisepumpe mit Dampf versorgt. Ist der Wasserstand des Kessels normal, so hält die Membrane den Schieber geschlossen, vermindert

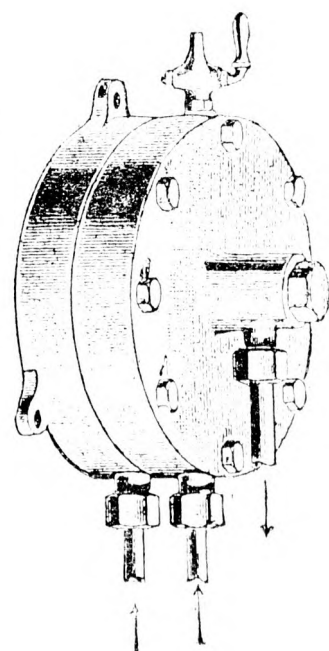


Fig. 5.

Szireh Imre

erste ung. Metall- und Nickelwaarenfabrik

Budapest, VII., Garaygasse Nr. 40.

Telefon 56-95.

Erzeugt alle Gattungen Metallwaaren, wie Carnissenstangen u. Träger, Teppichstangen sammt Kloben, Badebatterien, Brausearme, Waschtische, Handtuchhälter, Bau- und Möbel-Bronzbeschläge.

Dampf-Armaturen.

Schaufenster-Einrichtungen für alle Branchen.

Metall- und Zinkgiesserei.

Metalldreherei u. -Druckerei.

sich aber die hydraulische Belastung, so wird die Membrane nach der Seite «Dampf» konkav und öffnet den Schieber, durch welchen der Dampf nach der Pumpe geht, die sofort in Funktion tritt; überschreitet dagegen das Wasser die festgesetzte Höhe, so nimmt die Membrane eine konvexe Stellung an, welche den Dampf abschliesst, wodurch die Speisung unterbrochen wird, man kann sich also auf die Stabilität des Niveaus vollständig verlassen, welches besonders für Kessel mit kleinem Wasserraum von Wichtigkeit ist.

In Folgendem werden einige Daten bezüglich der beiden Typen mitgeteilt:

	Für kl. Höhen	Für gr. Höhen
Kolbenhub	150 mm	150 mm
Kolbendurchmesser	100 mm	100 mm
Zahl per Doppelhübe per Min.	300 mm	300 mm
Dampfspannung	7 kg	7 kg
Wassermenge per Stunde	32,6 cbm	17,9 cbm
Oberfläche des Dampfkolbens	66 qcm	66 qcm
» » Wasserkolbens	60 qcm	33 qcm
Förderhöhe	35 m	73,5 m
Dampfverbrauch per cbm Wasser	3,5 kg	6,4 kg
Kohlen » » » » »	0,437 kg	0,80 kg.

Diese Zahlen werden sich in der Praxis noch etwas ändern, immerhin sind die Resultate bei einer Pumpe, welche nur 150 kg wiegt und nicht mehr als 0,83 m Länge auf 0,30 m Breite und 0,20 m Höhe hat, bemerkenswerth.

Die elektrische Bahn der Pariser Weltausstellung 1900.

In dem Bestreben den Besuchern der Weltausstellung in Paris 1900 ein angenehmes Verkehrsmittel zu bieten, um von einer Stelle des weiten Raumes, den die Ausstellung einnehmen wird, zu einer anderen zu gelangen und namentlich um die beiden räumlich von einander getrennten grossen Flächen, nämlich die Champ de Mars und die Esplanade des Invalides einander näher zu bringen, wurde der Beschluss gefasst, im Inneren der Ausstellung eine elektrische Bahn für den Personenverkehr zu errichten.

Zur Erlangung von geeigneten Vorschlägen für diese Bahn wurde ein Wettbewerb ausgeschrieben und lagen am bestimmten Termine fünf Entwürfe von bedeutenden Namen vor. Da von vornherein bestimmt war, dass diese Bahn keine Einnahmequelle für die Ausstellung bilden sollte, sondern, dass sie lediglich zum Nutzen und zur Bequemlichkeit der Weltausstellungsbesucher bestimmt sein sollte, so konnte die Kommission bei der Prüfung der Entwürfe sich fast ausschliesslich auf die Beurtheilung derselben vom technischen Standpunkte beschränken.

Von diesen Entwürfen waren drei, welche die Errichtung einer eingleisigen Bahn mit 1 m Spurweite in Aussicht nahmen; in dem vierten Entwurf war eine doppelgleisige Bahn mit normaler Spurweite vorgesehen und der fünfte Entwurf enthielt neben einer eingleisigen Bahn von 1 m Spurweite noch die Einrichtung zweier, sich mit verschiedenen Geschwindigkeit bewegendem Laufstegen.

Da die projektierte Bahn in sich geschlossen sein, also um sozusagen, einen Ring bilden wird, so dürfen die Entwürfe, die nur ein Geleise in Aussicht nahmen, nicht allzusehr befremden. Diese Linien sollten mit Zügen, bestehend aus einem Motorwagen mit zwei bis vier Anhängewagen betrieben werden, die sich in Zeitabschnitten von längstens zwei Minuten folgen

und imstande sein sollten, 7000 bis 8000 Personen in der Stunde zu befördern. Die Kommission erachtete jedoch diese Anzahl als zu gering und konnte nicht mit voller Sicherheit annehmen, dass die Leistungsfähigkeit der Bahn steigerungsfähig sei; ferner musste in Betracht gezogen werden, dass bei den eingleisigen Linien ein grosser Theil der Fahrenden gezwungen ist einen Umweg zu machen und dass endlich im Falle eines Unfalles der Verkehr auf der ganzen Linie ins Stocken gerät.

Diese Entwürfe wurden daher nicht angenommen.

Ogleich der Entwurf der doppelgleisigen Bahn den verkehrstechnischen Anforderungen genügt hätte, so konnte auch dieser nicht angenommen werden, da ein nicht unbedeutender Theil der Kosten der Ausstellung zur Last gefallen wäre und derselbe auch sonst einige andere, nicht zu umgehende Unzukömmlichkeiten aufwies.

Der fünfte Entwurf von Monsieur de Mocomble im Vereine mit Monsieur Henri Maréchal herrührend, entspricht in jeder Beziehung allen Anforderungen, die an ein dem Massenverkehr dienendes Verkehrsmittel gestellt werden müssen. Derselbe enthält viel des Neuen und Interessanten und wollen wir daher denselben einer näheren Betrachtung unterziehen, wobei wir uns an die Beschreibung desselben im «Elektrot. Neuigkeitsanzeiger» halten.

Wie bereits kurz erwähnt, besteht diese Bahn aus zwei Theilen; einer eingleisigen Bahn von gewöhnlicher Bauart und zwei sich bewegendem Laufstegen. Diese Bahn von 1 m Spurweite wird die Ausstellungsbesucher in der einen Richtung zwischen der Esplanade des Invalides und dem Champ de Mars befördern. Dieselbe wird gewöhnlich von 8 Zügen, die je 150 Sitze enthalten, befahren werden, während sich noch drei Züge in Reserve befinden. Der elektrische Strom wird mittels einer zwischen den Fahrschienen befindlichen dritten Schiene zugeführt. Die beweglichen Laufstege besorgen den Strom der Besucher in der entgegengesetzten Richtung. Man hat demnach alle Vortheile einer doppelgleisigen Bahn, wobei nicht ausser Acht zu lassen ist, dass das Fassungsvermögen der Stege zum mindesten für 25.000 Personen in der Stunde Platz bietet, welche Anzahl sich leicht auf 35 und selbst auf 40.000 steigern lassen soll. Das Fassungsvermögen der Stege allein übertrifft daher bei weitem die Leistungsfähigkeit einer gewöhnlichen doppelgleisigen Bahn.

Diese Bahn mit den umlaufenden Stegen, auch Stufenbahn, Gehbahn usw. genannt, ist, wie bekannt, keine neue Erfindung, denn dieselbe war bereits bei den Ausstellungen in Chicago 1893 und in Berlin 1896 in Verwendung, jedoch ist die von Mocomble in Aussicht genommene Art der Antriebsvorrichtung neu.

Bevor wir hierauf eingehen, sollen die Grössen- und Geschwindigkeitsverhältnisse der Bahn mitgeteilt werden. Dieselbe besteht aus einem festen unbeweglichen Ring von 1 m Breite und den zwei konzentrisch gelegenen beweglichen Ringen, von denen der erste 80 cm und der zweite 1,70 m Breite hat. Dieser letztere ist mit Sitzbänken versehen. Der erste Ring, die «langsame Bahn» läuft auf einem Geleise von 50 cm Spurweite mit einer Geschwindigkeit von 4,8 km in der Stunde, der zweite Ring, die «schnelle Bahn» bewegt sich auf einem Geleise von 1 m Spurweite mit einer Geschwindigkeit von 9,6 km in der Stunde. Das ergibt eine sekundliche Geschwindigkeit von 1,32 m bzw. 2,66; die gegenseitige Geschwindigkeit der beiden Ringe beträgt demnach 1,33 m. Bei dieser Geschwindigkeit unterliegt das Uebersteigen von dem festen auf den

ersten beweglichen und von diesem auf den zweiten beweglichen Ring und umgekehrt gewiss keiner Schwierigkeit, geschweige denn eine Gefahr, und in der That ist weder aus Chicago noch aus Berlin ein Unfall aus diesem Anlasse zur Kenntnis gelangt. Da ein Anhalten bei dieser Bahn nicht erforderlich ist, lassen sich die Ein- und Aussteigstellen, trotzdem die ganze Anlage erhöht, auf einem Viadukt erbaut werden soll, beliebig vervielfältigen. Erst ist nur die Herstellung von Aufhängen zu dem festen Ringe erforderlich.

Die Geschwindigkeit dieser Bahn mit 9,6 km in der Stunde wird man im allgemeinen als gering bezeichnen; da sich dieselbe aber in ununterbrochener Bewegung befindet, so kann ihre Geschwindigkeit viel geringer sein, als die von gewöhnlichen Strassenbahnen, die häufig in sehr kurzen Zeitabschnitten anhalten müssen, und so bei einer grösseren Fahrgeschwindigkeit demnach kaum eine grössere Reisegeschwindigkeit als 10 km in der Stunde haben. Als vergleichendes Beispiel mag diesbezüglich die New-Yorker Hochbahn angeführt werden; die höchste Geschwindigkeit derselben beträgt 51,5 km in der Stunde, die Reisegeschwindigkeit erreicht aber nur wenig mehr als 21 km. Diese Geschwindigkeit könnte man leicht mit einer vierfachen Stufenbahn erreichen.

Wir kommen nun zur Antriebs- und Bewegungsvorrichtung.

Bei den früheren Ausführungen dieses Systems waren die beiden Bahnzonen, wie wir sie auch nennen können, nicht von einander unabhängig, indem die «schnelle Bahn» sich mittels im horizontalen Sinne biegsamer Schienen auf die Räder der ersten, der «langsamen Bahn» stützte. Diese Räder liefen in gewöhnlicher Weise auf festgelagerten Schienen. Gleichwie das Rad der ersten Bahn infolge der Reibung auf den festen Schienen seine Fortbewegung erhält, ebenso verdankt die zweite Bahn der Reibung der sie tragenden Schienen auf den laufenden Rädern ihre Fortbewegung und zwar mit doppelter Geschwindigkeit gegenüber der ersten Zone.

Die beiden Zonen der projektirten Bahn sind nun von einander vollständig unabhängig, d. h. sie sind in keiner Weise miteinander in Verbindung. In der Mitte der unteren Fläche jeder Zone ist in entsprechender Weise eine biegsame Schiene befestigt. Die Schiene bildet eigentlich ein Stahlband ohne Ende, dessen beiläufig 40 m lange Stücke an den Enden zusammengenietet sind. Es muss hier bemerkt werden, dass der wichtigste Theil dieser Art Bahn das biegsame Stahlband ist, denn durch dieses ist eigentlich erst die Möglichkeit geboten gewesen, die Bahn in Krümmungen zu bewegen. Diese Schiene nun stützt sich auf unter ihr befindliche Rollen, welche durch Motoren in rotirende Bewegung versetzt werden und welche nach dem eben dargelegten Grundsatz der Schiene und damit der Zone die fortschreitende Bewegung ertheilen. Diese Rollen können sich nicht seitlich verschieben, sondern sind fest gelagert, jedoch ist ihnen ein leichtes Spiel in senkrechter Richtung gestattet, wodurch die Adhäsion zwischen ihnen und der Schiene geregelt werden kann. Eine besondere Massnahme wegen der Ausdehnung der biegsamen Schiene durch die Temperatur ist nicht erforderlich, denn durch die Ausdehnung oder Zusammenziehung rückt die Schiene nur seitlich heraus oder hinein, worauf bei der Konstruktion der bewegenden Rollen Rücksicht genommen ist. Beiderseits dieser mittleren Schiene trägt die Zone, welche als ein Wagen von grosser Länge betrachtet werden kann, gewöhnliche Laufräder mit Spurrändern, welche auf einem gewöhnlich gestalteten

Geleise von 50 cm bzw. 1 m Spurweite laufen. Der Vollständigkeit halber muss noch erwähnt werden, dass die Zone natürlich auch aus einzelnen mit einander biegsam verbundenen Theilen, Segmenten oder Wagen besteht, um die Krümmungen durchfahren zu können; jedoch ist diese Theilung in Wagen in keiner Weise für die Fahrenden hinderlich, da die einzelnen Wagen mit Endplatten übereinandergreifen.

Die Betriebskraft für die Bahn wird, wie bereits erwähnt, «Elektrizität» sein und wird zur Erzeugung der erforderlichen elektrischen Energie eine eigene Zentrale erbaut werden, von welcher aus der elektrische Strom zu den Motoren der Rollen geleitet wird und welche insgesamt durch eine einzige Umschaltung in Bewegung gesetzt werden können. Die erforderliche Betriebskraft wird auf 470 bis 500 Pferdekräfte geschätzt, jedoch soll für eine verfügbare Kraft von 2000 Pferdekräften Vorsorge getroffen werden, um für alle unvorhergesehenen Zufälle möglichst gesichert zu sein.

Ein ganz besonderer und nicht genug zu schätzender Vortheil dieser von Mocomble ersonnenen Antriebsart ist der, dass die antreibenden Organe stets an derselben Stelle verbleiben, stets überwacht und allfällige an denselben auftretende Mängel während des Betriebes behoben werden können. Die früheren Bahnen dieses Systems wurden, wie bekannt, durch eine Anzahl Motorwagen, die zwischen den anderen Wagen in dem Ringe entsprechend vertheilt waren und also mit umliefen, bewegt; daher eine Nachschau nur bei dem Stillstande der ganzen Anlage vorgenommen werden konnte.

Dieser Entwurf hat nach eingehender Prüfung den einstimmigen Beifall der Kommission gefunden, jedoch hat dieselbe, um vollständige Gewähr für den anstandslosen Betrieb dieser Bahn zu haben, M. Mocomble ersucht, eine Probestrecke oder besser gesagt einen Probering von ungefähr 300–500 m Umfang mit seiner Zonenbahn herzustellen und einen Probetrieb einzuleiten. M. Mocomble ging auf diese Bedingung wohl nicht ohne einige Schwierigkeiten ein und hat, da sie ihm ja nicht unbedeutende Kosten verursacht, um einen theilweisen Ersatz dieser Kosten zu haben, seine ursprünglich gebotene Abgabe von den Einnahmen herabgesetzt.

Vermischte Nachrichten.

Elektrische Eisenbahn Arad-Temesvár. Die Direktion der kön. ung. Staatsbahnen gedenkt demnächst einen Versuch mit dem elektrischen Betriebe auf der 58 Kilometer langen Strecke Arad-Temesvár zu machen, und zwar in Verbindung mit den elektrischen Tramways dieser beiden Städte. Die Züge sollen in Intervallen von einer halben oder wenigstens einer Stunde verkehren und wird von den technischen und finanziellen Ergebnissen dieses Versuches die Ausbreitung des elektrischen Betriebes auf andere Linien abhängen. Die Arad-Temesvárer Linie ist deshalb zu einem solchen Versuche geeignet, weil dieselbe zwei grössere Handelsstädte mit einander verbindet und durch eine reiche und vermögende Gegend führt, welche zu Erwartungen hinsichtlich eines lebhaften Nachbarverkehrs berechtigt.

Karánsebes-Hátszeger Vizinalbahn. Unter dem Vorsitze des Staatssekretärs Dr. Joseph Schmidt, hat am 30. September im Handelsministerium die Konzessions-Verhandlung der Karánsebes-Hátszeger Vizinalbahn in Gegenwart der Vertreter der Konzessions-

sionswerber, der Kalaner, früher Grosstädter Werk- und Hütten-Aktiengesellschaft und anderer Interessenten stattgefunden. Diese Viziabahn wird die Linien Temesvár-Orsova und Piski-Petrozsény der Ungarischen Staatsbahnen mit einander verbinden. Dieselbe ist 76 Kilometer lang, mit einer normalen Spurweite geplant und soll zum Theile eine Adhäsions-, zum Theile eine Zahnradbahn nach Abt'schem System sein. Die Bau- und Betriebskosten wurden mit 3·8 Millionen Gulden, daher per Kilometer mit 50,000 fl. fixirt. Begründet wird die Höhe der Baukosten durch den Gebirgscharakter der Bahn, den kostspieligen Oberbau nach dem Abt'schen System, durch die kostspieligen Abt'schen Locomotiven, deren fünf Stück in Winterthur mit einem Kostenaufwande von 260,000 fl. bestellt werden mussten, endlich durch den Bau zahlreicher Kunstobjecte, darunter zweier Brücken. Der Bau soll binnen zwei Jahren vollendet und dem Verkehre übergeben werden. Die Bahn durchzieht eine an Forsten und Eisenerz reiche Gegend und wird gegen siebzig Gemeinden in den Verkehr einbeziehen. Auch wird sie die Petrozsényer Kohle, sowie die Zsüthaler Bergwerke für die dortige Gegend zugänglich machen.

Von der Temesvárer elektrischen Strassenbahn. Ueber den Bau dieser Bahn lesen wir in der «Temesvárer Zeitung»:

Seit einigen Tagen ruhen die Unterbau-Arbeiten zur elektrischen Strassenbahn, was besonders in den aufgewühlten Strassen der inneren Stadt recht unangenehme Verkehrsstörungen verursacht. Die hiesige Unternehmung der Berliner Elektrizitätsfirma Felix Singer u. Komp. hat nämlich wieder eine neue Stockung zu verzeichnen, da die Subunternehmer, denen die hiesige Vertretung der Berliner Firma den Unterbau übergab, in Folge verschiedener gesellschaftlicher und technischer Differenzen die Arbeit eingestellt und unter Mitnahme verschiedener wichtiger Werkzeuge die Flucht ergriffen haben. Wohl hat die Berliner Firma gegen die Subunternehmer bei dem Schiedsgerichte der hiesigen Lloyd-Gesellschaft, welches vertragsmässig als entscheidendes Forum vereinbart war, die Klage eingereicht, diese Art der Retorsion kann aber dem Publikum, welches in den belebtesten Strassen der Stadt mit den unangenehmen Theilen der Verkehrsstörung zu kämpfen hat, keinesfalls zum Troste gereichen. Aus diesem Grunde fand sich Bürgermeister Telbiss veranlasst, die Bauleitung als hiesige Vertreterin der Berliner Firma energisch aufzufordern, den sistirten Unterbau binnen längstens 48 Stunden fortzusetzen und eiligst Verfügungen zu treffen, damit die Verkehrsstörungen in der inneren Stadt ohne Aufschub behoben werden.

Wir behalten uns vor auf die näheren Details dieser Angelegenheit demnächst zurückzukommen.

Zur Hebung der Glasindustrie. Handelsminister Baron Ernst Daniel beabsichtigt im Interesse der Glasindustrie, die unter den ungünstigsten Verhältnissen der letzten Jahre stark gelitten hat, eine Aktion einzuleiten. Der Minister hat die Abtheilung für die Gewerbeförderung des Handelsministeriums angewiesen, mit den Glasfabrikanten in Verbindung zu treten und werden die diesbezüglichen Verhandlungen schon in den nächsten Tagen aufgenommen.

Fusion zweier Kohlegesellschaften. Die seit Monaten verbreitete Nachricht von einer Fusion der ungarischen allgemeinen Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft mit der Salgó-Tarján-Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft beginnt eine greifbare Form zu gewinnen. Wie wir nämlich aus authentischer Quelle erfahren, haben in den letzten Tagen zwischen den maassgebenden Faktoren der genannten Gesellschaften in den Lokalitäten der Pester ungarischen Kommerzbank wiederholte

Zusammenkünfte stattgefunden, an denen ausser der letztgenannten Bank auch die in Budapest weilenden Direktoren des Wiener Bankvereins theilnahmen. Es wurde die Basis für eine Fusion gesucht und, obwohl zwar zwischen den interessirten Gesellschaften eine Einigung noch nicht erzielt wurde, fasste man mit Rücksicht darauf, dass die eingehenden Verhandlungen zu einer Annäherung der gegenseitigen Interessen führten, den Beschluss, die begonnenen Pourparlers fortzusetzen.

Verkauf der Ritzinger Kohlenwerke. Aus Oedenburg wird gemeldet: In der unter dem Vorsitze des Franz Born stattgehabten ausserordentlichen Generalversammlung der Ritzinger Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft — der Präses Graf Paul Széchenyi war am Erscheinen verhindert — wurde nach eingehender Debatte der Verkauf des Bergwerkes an den Berliner Bergwerksbesitzer Douglas um den Betrag von 200,000 fl. beschlossen. Gegen den Verkauf nahm besonders der in Vertretung der Grafen Segur und Strachwitz erschienene Advokat Dr. Rechansky aus Wien Stellung, der diese Kaufsumme für viel zu gering fand. Dagegen wurde jedoch vom hiesigen Advokaten Dr. Koloman Lenek vorgebracht, dass das Bergwerk schon seit längerer Zeit sich nicht im Betriebe befinde, nichtsdestoweniger aber für die nächsten Tage grössere Geldbeträge zu liquidiren seien. Der Vertreter Douglas, Regierungsrath Dr. Adolf Bachrach aus Wien, nahm den Verkauf zur Kenntniss. Die seit dem Jahre 1895 bestehende Gesellschaft hat ein Grundkapital von 700,000 fl. in 7000 auf Namen lautenden Hundert-Guldenaktien. Bei der gestrigen Versammlung waren 473 Aktionäre vertreten.

Export heimischer Industrieartikel nach Argentinien. Der österreichisch-ungarische Konsul in Argentinien Otto Fleischer weilt gegenwärtig in Budapest und hat dem Handelsministerium Vorschläge erstattet, die einen regeren Export der heimischen Industrieartikel nach Argentinien bezwecken.

Kartell der österreichischen Rohrenwalzwerke. Die seit einiger Zeit schwebenden Verhandlungen wegen Bildung eines Kartells der österreichischen Rohrenwalzwerke haben vor Kurzem zu einem positiven Ergebnisse geführt, da die Mannesmann-Rohrenwalzwerke, welche sich bisher einem Kartell nicht anschliessen wollten, der geplanten Vereinigung ebenfalls beigetreten sind. Das Kartell hat sich konstituiert und beschlossen, eine Erhöhung der Rohrenpreise in der Art eintreten zu lassen, dass die bisher gewährten Rabattsätze erheblich reduziert werden. Es werden nunmehr bei Bezügen unter 5000 Kilo loko Prag folgende reduzierte Sätze gelten: Für schmiedeeiserne Gas- und Wasserleitungsrohren 42½ Percent und für patentgeschweisste Siederohren 55 Percent.

Erhöhung der Zinkblechpreise. Das Kartell der österreichischen Zinkblech-Walzwerke erhöhte die Zinkblechpreise neuerlich um 1 fl.

Zollfreie Maschineneinfuhr nach Russland. Die russische Regierung hat die Verfügung getroffen, dass solche Maschinen und Maschinenbestandtheile, welche zum Betriebe der Goldbergwerke in Sibirien erforderlich sind, zollfrei nach Russland eingeführt werden dürfen. Diese Massregel dürfte der Beginn einer Reihe von Anordnungen sein, durch welche man die nun wieder beabsichtigte Kolonisation von Sibirien erfolgreich machen möchte. Auch für die Einfuhr von Artikeln für die chemische Industrie, für landwirthschaftliche Maschinen und Geräte wurden namhafte Erleichterungen zugestanden. Desgleichen wurde ein Zoll-

nachlass für eiserne Schiffe bewilligt, die innerhalb von zehn Jahren nach Russland geliefert werden.

Gründung einer russischen Montan-Gesellschaft in Berlin. Die Aktien-Gesellschaft Oberschlesische Kokswerke und chemische Fabriken in Berlin gründete in Gemeinschaft mit Kommerzienrath Fritz Friedländer und Dury & Bernard in Brüssel, sowie der Berliner Handelsgesellschaft eine russische Montan-Industrie-Gesellschaft mit 2 Millionen Rubel Aktienkapital mit dem Sitze in Berlin. Zweigniederlassungen werden in Brüssel und Südrussland errichtet.

Neue Fabriken in Bulgarien. Dem September-Bericht des österreichisch-ungarischen Generalkonsulats in Sophia ist über die Entstehung neuer Fabriken in Bulgarien in jüngster Zeit zu entnehmen: Die im Baue begriffene Zündhölzchenfabrik in Bosnia-Kosteletz, Bezirk Samakow (Eigenthümer Broly u. Komp.), befindet sich bereits unter Dach. Die Maschinenkonstruktionen wurden in Deutschland bestellt. Man hofft, die Fabrik, für welche 800 000 Francs verwendet werden sollen, im Juni 1899 in Betrieb setzen zu können. — Die Firma Herney und Rödler in Neustadt (Mecklenburg), welcher die Lieferung von Waggons im Werthe von 500.000 Francs mit der Bedingung übertragen wurde, dieselben in Bulgarien zu fabrizieren, hat bereits Anstalten getroffen, um den Eisenkonstruktionsbau dieser Tage in Angriff zu nehmen. — Die chemische Industrie in Bulgarien hat eine Erweiterung erfahren durch die Errichtung einer kleinen Fabrik für Schuhwichse in Sophia (Eigenthümer Samuel B. Salom). Die Waare kommt bereits im Handel vor und wird mit 18 Francs per Kiste à 200 Flaçons verkauft. Auch eine Fabrik für schwarze und gelbe Lederschmiere wurde in Sophia errichtet (Firma Seraphin Stamenoff). — Behufs Förderung der Seidenweberei projektirt das Handels- und Ackerbauministerium an der Muster-Seidenzuchtanstalt in Wratza praktische Kurse für Seidenweberei und Seidenfärberei einzurichten. — In Rustschuk wurde kürzlich unter der Firma M. Weber eine Fahrradfabrik errichtet.

Zuckererzeugung Europas. Giesecker in Brüssel schätzt die Zuckererzeugung wie folgt: Deutschland 1.670.000 Tonnen, Oesterreich-Ungarn 795.000 Tonnen, Frankreich 705.000 Tonnen, Belgien 180.000 Tonnen, Holland 145.000 Tonnen, Dänemark 45.000 Tonnen, in anderen Ländern 35.000 Tonnen, zusammen in Europa 4.385.000 Tonnen gegen 4.760.000 Tonnen im Vorjahre.

Die Firma Wilh. Pfanhauser in Wien (Spezialfabrik für Dynamo-Maschinen, elektrische Mess- und Regulirapparate, Chemikalien, Polirmaschinen und Polirmaterial für galvanische Anstalten und Metallwaarenfabriken), deren Kommissionslager sich in Budapest, VIII., Rökk Szilárd-utca 10 befindet, hat in recht imposanter Weise ihre rühmlichst bekannten Erzeugnisse in der Wiener Jubiläums-Ausstellung ausgestellt und führt uns die enormen Fortschritte vor Augen, die auf diesem Gebiete in den letzten 25 Jahren gemacht wurden. Eine vollständige Einrichtung zum Galvanisiren mit einer Dynamomaschine, die gleichzeitig verschiedenartige Galvanisirbäder betreibt, veranschaulicht in recht klarer Weise, wie das Vernickeln, Vergolden und Vermessingen der Metallwaaren in moderner, den neuesten Fortschritten entsprechend, vollkommener Weise ausgeführt wird: das elegante Schaltbrett vereinigt alle dazu gehörigen Mess- und Regulirapparate, welche die in jedem Bad zirkulirende Stromstärke und Spannung anzeigen und der grösseren oder kleineren Waarenfläche entsprechend regu-

liren. Es sind auch die verschiedenartigen galvanischen Elemente und sogenannte Tauchbatterien in verschiedenen Grössen ausgestellt, wie sie in kleineren Betrieben zur Verwendung kommen, wenn Mangels einer Motorkraft eine Dynamomaschine nicht vorhanden ist. Die zahlreich ausgestellten Dynamomaschinen mit Stromleistungen von 30 bis 1000 Ampère bei 4 Volt sind nach der beliebten Manteltype, die kleineren mit Trommel — die grösseren mit Ringanker, letztere mit 2 Kollektoren ausgeführt. Die von der Firma ferner ausgestellten Schleif- und Polirmaschinen der verschiedensten Formen für Metallpolirung bezeugen, dass diese sehr rührige Firma auch auf diesem Gebiete das Vollkommenste liefert. Weiters finden wir in der Ausstellung der Firma nebst allen in der Metallschleiferei gebrauchten Schleif- und Polirscheiben, wie: Schmirgelscheiben, Filzscheiben, Borstenscheiben etc., als Neuheit verschiedene Schleif- und Polirmassen, als Ersatz für den bisher üblichen Wienerkalk mit Stearinöl, bei deren Verwendung das lästige, gesundheitsschädliche Stauben des Wienerkalks und das feuergefährliche, alles verunreinigende Herumschleudern des Stearinöles vermieden bleibt. Auch erzeugt die Firma alle Chemikalien und Anoden für Elektroplattirung in fachlich richtiger, best geeigneter Qualität, liefert ferner Wannen und alle für diese Industrie erforderlichen Werkzeuge. Herr Wilh. Pfanhauser war der erste, der im Jahre 1878 durch Herausgabe einer «Praktischen Anleitung zum Galvanisiren» (seither in 4 Auflagen im Buchhandel erschienen), dieses bis dahin sorgsam geheime Verfahren veröffentlichte, dadurch zum Gemeingut der Metallwaarenindustrie und zur selbstständigen, heute so bedeutenden Industrie ausgestaltete, wofür ihm viele Tausende in aller Herren Länder ihre Existenz verdanken. Insbesondere die Einführung und Vervollkommnung der Vernickelung, die heute eine so grosse Rolle spielt, ist ausschliesslich Verdienst dieser Firma, was auch die Fachkreise im Auslande anerkennen, wofür ihr der wohlverdiente Weltruf, dessen sie sich erfreut, gewiss zu gönnen ist.

Fachliteratur. Im Verlage der hiesigen Fachzeitschrift «Polytechnikai Szemle» ist vom Chemiker Ignaz Pfeifer unter dem Titel «Kazántüzelő szerkezetek megvizsgálása» (Die Prüfung der Kesselfeuerungs-Konstruktion) eine für Fachkreise sehr nützliche Broschüre erschienen. Der Preis derselben beträgt 75 kr.

Technisches Allerlei.

Ätzen von polirtem Nickel. Die «Werk.-Ztg.» gibt dafür folgendes Verfahren an. Das Metall wird etwas erwärmt und mit einer Lösung von 2 Theilen weissem Wachs, 2 Theilen Mastix und 1 Theil Asphalt, oder vier Theilen weissem Wachs, 4 Theilen Asphalt, 1 Theil Pech, 1 Theil Burgunderharz, welche Mischungen in einen feinen Leinenlappen eingeschlagen werden, bestrichen. Der Rand der zu ätzenden Stelle wird mit einem etwa 0.5 cm. hohen Wachsrand abgegrenzt. Nun ritzt man mit einer feinen Nadel die einzuätzende Zeichnung in das Wachs bis auf das Metall hindurch, so dass die Ritzen ungefähr 1 bis 2 mm. breit sind. Hierauf giesst man die ätzende Flüssigkeit über das ganze eingerahmte Stück des zu ätzenden Gegenstandes, wobei die Wachsränder ein Ueberlaufen verhindern, und lässt dann die Flüssigkeit wirken. Nachdem die Zeichnung eingätzt wird, erwärmt man das Metall bis zum

Ablaufen des Aetzgrundes und wäscht die Fläche dann mit Terpentin und Seifenwasser nach. Als Aetzflüssigkeit benützt man Chromsäure, die verdünnt, aber stets frisch angewendet werden muss. Im Nothfalle genügt rauchende Salpetersäure.

Herstellung von künstlichem, geschmolzenem oder gesintertem Korund. Künstlicher, geschmolzener oder gesintert Korund wird nach der «Chem.-Ztg.» dadurch hergestellt, dass ein Gemisch von Aluminium mit einer Sauerstoffverbindung (z. B. Chromoxyd, Borsäure etc.) zur Reaktion gebracht wird, wobei unter eventueller Abscheidung des ursprünglich an den Sauerstoff gebundenen Metalles und Metalloides die Bildung von Aluminiumoxyd in geschmolzenem, beziehungsweise gesintertem Zustande erfolgt. Aus dem so erhaltenen Korund werden Schleif- etc. Körper dadurch geformt, dass unter Auswahl bei der Reaktion nicht schmelzflüssig werdender Mischungen diese letzteren bereits vor der Reaction die gewünschte Form beibehalten. Die Einleitung der endothermisch verlaufenden Reaction geschieht von einer Stelle aus. Die eventuell in feuerflüssigem Zustande geformten Korundkörper werden für Bohr-, Schleif- und andere mechanische Zwecke verwendet.

Torffaser zur Papierbereitung. Ein österreichischer Erfinder hat ein Verfahren entdeckt, Torffaser zur Papierbereitung geeignet zu machen, sowie ferner die Faser derartig zu präpariren, dass sie gesponnen werden kann. Alle bisher in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben unbrauchbare Resultate; denn stets wurde die Faser durch die angewendeten Chemikalien, oder auch durch die nöthige höhere Temperatur oder den Druck mehr oder weniger zerstört. Nach einer Mittheilung des Internationalen Patentbureau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW. 6. besteht das Verfahren darin, Torf nach sorgfältigem Waschen unter einem Ueberdruck von 1—2 Atmosphären mit einer Lösung von kaustischer Soda zu behandeln. Nach 10—14 Stunden wird die Lauge, die inzwischen eine tiefbraune Färbung angenommen hat, abgezapft und der Torf nach nochmaliger sorgfältiger Waschung mit einer einprocentigen Lösung von Soda unter Druck weiterbehandelt. Dann werden die Fasern mit einer Lösung von Kalzium- oder Natriumhypochlorid von etwa 2 Grad B. gebleicht, was zwar bei gewöhnlicher Temperatur, aber unter Druck vor sich geht. Eine grosse Gesellschaft hat sich bereits in Oesterreich gebildet, die das Verfahren im grossem Style zu betreiben gedenkt.

Ein neues Verfahren, Petroleumbricketts herzustellen, besteht, wie uns das Internationale Patentbureau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW. 6, mittheilt, darin, dass man 10% Sodalaug mit der gleichen Menge Fettstoffen erhitzt und dann allmählich 80% Petroleumrückstände zusetzt. Die Masse wird unter stetigem Umrühren eine Stunde lang auf dem Feuer gelassen, wobei man dafür Sorge zu tragen hat, dass der Siedepunkt des Petroleum nicht überschritten wird. Dabei vollzieht sich eine Art Verseifungsprocess. Nachdem derselbe beendet, wird die Masse ausgeschöpft und in Stücken von passender Gestalt geformt. Je nach dem Zweck, für welchen die Bricketts bestimmt sind, kann man ihnen noch wechselnde Mengen von Kohlenstaub, Sägespänen etc. zusetzen.

Künstlichen schwarzen Marmor stellt eine Fabrik in Cotania her und hat sich das Verfahren dafür in den meisten Ländern patentiren lassen. Das Kunstproduct kann in jeder beliebigen Form und Grösse hergestellt werden, ähnelt natürlichem schwarzen Marmor in hohen Grade, sodass es kaum als Kunstproduct zu erkennen ist, und ist ausserdem wesentlich billiger. — Zur Herstellung desselben wird, wie wir einer Mittheilung des

Internationalen Patentbureau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW. 6, entnehmen, gewöhnlicher weisser Sandstein in die gewünschte Form und Grösse geschnitten. Diese Stücke werden in grosse, eiserne Bottiche gebracht, wo sie auf ein Drahtgewebe einige Zoll über dem Boden aufgelegt werden. Eine gegenseitige Berührung der einzelnen Blöcke muss vollständig vermieden werden. Eine geschmolzene, dünnflüssige Masse, bestehend aus Asphalt und Kohlentehr, wird nun eingeleitet. Dieselbe muss die Steine vollständig bedecken. Die Mischung wird 36 Stunden im Kochen erhalten; dann werden die Steine herausgenommen, abgekühlt und getrocknet. — Der so erhaltene Stein wird durch Säuren nicht angegriffen, leidet nicht unter Witterungseinflüssen oder unter der Hitze. — Auf ähnlich Weise stellt dieselbe Firma auch wetterbeständige Ziegel aus Cement, Sand und Wasser her. — Der auf diese Weise hergestellte, künstliche Marmor nimmt eine sehr schöne Politur an.

Patentanmeldungen.

Zusammengestellt von J. Kalmár, Ingenieur und beedeter Patentanwalt, vormals Pompéry (L. v. Benedek & Co.) Budapest, VII., Kerepesi-út 4t.

Automatischer Strom-Aus- und Einschaltungsapparat zur Sicherung der Kreuzung von elektrischen mit anderen Bahnen. Koloman Korányi und Victor Takács in Budapest, 12. Jänner 1898. — *Regenerativ Gasbrenner.* Josef Adorján in Budapest, 3. Juli 1898. — *An die Eisenbahn Signalglockenleitung schaltbare, kombinierte mechanische und elektrische Vorrichtung zur Verständigung der Bahnwächter vom Verkehr der Züge.* Ferdinand Swajda u. Árpád Füzély in Budapest, 27. April 1898. — *Zerlegbares und stellbares Baugerüst aus Eisen.* Leo Weil in Budapest, 20. Dezember 1897. — *Neuerung an der elektrischen Beleuchtung von Eisenbahn-Zügen.* Emil Dick in Budapest, 27. Dezember 1897. — *Mahlfläche.* Árpád Rónay in Budapest, 10. Jänner 1898. — *Violin-Futteral aus Aluminium.* Michael Reményi in Budapest, 25. April 1898. — *Pflanzen-Wolle und Verfahren zur Herstellung derselben.* Ludwig Ordódy in Kolozsvár, 10. Juni 1898. — *Acetylgas-Entwicklungsapparat.* Allgem. Carbid- u. Acetylgasgesellschaft m. b. H. in Berlin, 2. Juli 1898. — *Neuerungen an Expansions-Dampfmaschinen.* Valentin Purrey in Paris, 26. Feber 1898. — *Neuerung an Wassermessern mit doppelter Turbine.* Emil Zaun in Köln, 26. März 1898. — *Neuerung an elektrischen Messapparaten u. Motoren.* Reginald Belfield in London, 10. Mai 1898. — *Electrolyt für regenerirbare Elemente.* Wilhelm Decker und Georg von Struve in Mittweida, 15. September 1897. — *Leitungssystem für elektrische Bahnen.* Francis Mac Laughlin in Philadelphia, 22. Feber 1898.

Neu registrierte Fabriks-Schutzmarken.

Gebrüder Kayser in Linz, zur Verwendung auf Nähmaschinen u. Fahrräder sub Nr. 12074—76. — *Leop. Stieblehner* in Waidhofen, zur Verwendung auf Messerschmiedwaaren und Scheeren sub Nr. 9547. — *Brenner & Co.* in Wien, zur Verwendung auf Lampen u. Metallwaaren sub Nr. 9563. — *Persicaner & Co.* in Wien, zur Verwendung auf Isolirungs-Bänder für electrotechnische Zwecke sub. Nr. 9577—78. — *Bund & Masser* in Wien, zur Verwendung auf Leder u. Metallputz-Pasta sub. Nr. 9568. — *Gebr. Böhrer & Co.* in Wien, zur Verwendung auf Riebeisen- und Werkzeugfabrikate sub. Nr. 9551.

Handelsgerichtliche Kundmachungen.

Firma-Protokollirungen: *Debrecziner Steinindustrie-Unternehmung Kohn & Co.* in Debreczin. — *Schwarz, Landesmann & Schreiber Gajdacs Dampfmühle* in Gajdacs. — *Erste Turóczer Lederfabrik Eduard Fränkel* in Jahodnik. — *Wollspinnerei Peter Paulini & Familie*, in Nagy-Disznód.

Firma-Nachrichten: Bei der Firma: *Neustifter Ziegel- und Kalkbrennerei Akt.-Ges.* in Budapest, wurde das Aktienkapital mit 3,000.000 Kronen, bestehend aus 10,000 Aktien à 300 Kronen eingetragen. — Bei der Firma: *Bihar-Szilágyer Oehl-Industrie-Akt.-Ges.* in Budapest, wurde *Paul Elek* als Directionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Budapest-Szt.-Lőrinczer Ziegelei-Akt.-Ges.* in Szt.-Lőrincz, wurde das Aktienkapital mit 20,000 Gulden, bestehend aus 2000 Aktien à 10 fl. eingetragen. — Bei der Firma: *Ungarische Acetylen-Gas-Akt.-Ges.* in Budapest, wurde das Aktienkapital mit 10,000 Gulden, bestehend aus 100 Aktien à 100 fl. und als Directionsmitglieder *Friedrich Müller* u. *Franz Schrödter* eingetragen. — Bei der Firma: *Beocsiner Cementfabriken «Union» Redlich, Ohrenstein & Spitzer* wurde die Verlegung des Domizils von Budapest nach Beocsin und die Errichtung einer Filiale in Budapest eingetragen. — Bei der Firma: *Aktien-Gesellschaft zur Verwertung der österr. u. ungarischen Patente Th. Langer* in Budapest, wurden *Dr. Heinrich Bloch* und *Dr. Rudolf Pflichtenheld* als Direktionsmitglieder mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Acetylen-Gas-Akt.-Ges.* in Budapest, wurden *Arnold Hess* und *Hugo Goldschmidt* als Direktionsmitglieder mit dem Rechte der Firmazeichnung und das Aktienkapital mit 2,000.000 Kronen, bestehend aus 10,000 Aktien à 200 Kronen eingetragen. — Bei der Firma: *Landwirtschaftliche Dampfmühl-Akt.-Ges.* in Szentés, wurden die neugewählten Directionsmitglieder mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Ungarische Textil-Industrie Akt.-Ges.* in Rosenberg, wurde das Aktienkapital mit 4,500.000 Kronen, bestehend aus 11,250 Aktien eingetragen. — Bei der Firma: *Arader Széchenyi Dampfmühl-Aktien-Gesellschaft* in Arad, wurde *Josef Freiberger* als Direktor gelöst.

Firma-Löschungen: *Ungarische Stock-Fabrik Graf Matuska Commandit-Gesellschaft* in Veszternicz.

Wichtige Offertausschreibungen.

Lieferung von *Kohlen* beim k. u. Staatsbrückeninspektorat in Budapest, 27. Oktober. — Lieferung von *Rüböhl* bei der Betriebsdirektion der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in Budapest, 10. November. — Lieferung von *Kohlen* bei der k. u. Staatsbahn-Maschinenfabrik und der Diósgyőrer Stahl- und Eisenwerke in Budapest, 2. November. — Lieferung von *Geldkassen* für das k. ung. Finanzministerium beim Direktor des k. ung. Staatsgebäude-Inspektorats 7. November. — Lieferung von *Papiersorten u. Schreibrequisiten* beim Hilfsämter-Direktor des k. u. Kultus- und Unterrichtsministeriums, 15. November. — Lieferung von *Kanzleirequisiten* beim Vizegespanns-Amt in Temesvár, 20. November. — Lieferung von *diversen Materialien* bei der Direktion des k. ung. Gestütes in Mezöhegyés, 21. Oktober. — Lieferung von *Bahnerhaltungs-Hölzern* bei der Betriebs-Leitung der k. ung. Staatsbahn in Miskolcz, 10. November (siehe Inserat). — Lieferung von *Telegraphen-Säulen* bei der General-Direktion des k. ung. Post- u. Telegraphen-Amtes in Budapest, 20. Oktober. — Lieferung

von *Maschinen* und *Zylinderschmieröhl* für sämtliche Maschinenanlagen der Haupt- und Residenzstadt Budapest, beim Magistratsrath *Karl Vosits* in Budapest (Neues Stadthaus), 31. Oktober. — Lieferung von *Farben, Oehl, Lack* und *Firniss* bei der Direktion der Maschinenfabrik der Staatsbahn und der Diósgyőrer Stahl- und Eisenwerke in Budapest, 9. November.

Wichtige Konkursausschreibungen.

Stadt-Ingenieur-Stelle bei der Stadtgemeinde Korneuburg, 20. Oktober. — *Ingenieur-Diurnisten-Stelle* bei der Direktion der Heves-Szolnok-Jászvidéker Theiss- und Binnenwasser-Regulierungs-Gesellschaft in Szolnok. — *Verfassung der technischen Inundations-Terrain-Entwicklungsarbeiten* beim Ministerial-Kommissariate der Monostorszeg-Apatiner Fluthenschutz-Gesellschaft in Zombor, 28. Oktober. — *Nivellirungsarbeiten* beim städtischen Bauamte in Essek, 20. Oktober.

Volkswirtschaftliche Mittheilungen.

Budapester Strassenbahn-Gesellschaft. Die längst vorbereitete Begebung eines Theiles der im Portefeuille der Budapester Strassenbahn befindlichen Aktien, welche schon für das Frühjahr geplant war, ist nun erfolgt. Die Direktion bietet 16,000 Stück junge Aktien auf die im Umlauf befindlichen 80,000 Stück Aktien an, so dass jeder Besitzer auf fünf alte Aktien eine neue und zwar zum Preise von 330 fl. erhält, was gegen den heutigen Kurs eine Differenz von etwa 30 fl. zu Gunsten der Uebernehmer ergibt. Der Preis von 330 fl. ist in drei gleichen Raten von je 110 fl., und zwar die erste Rate bei Ausübung des Bezugsrechtes, die zweite Rate bis 8. Jänner 1899 und die dritte Rate bis 15. Feber 1899 zu entrichten. Die neuen Aktien partizipiren vom 1. Jänner 1899 an dem Ertragnisse der Gesellschaft. Das Bezugsrecht ist bis 17. Oktober d. J. auszuüben. Seinerzeit hat die Generalversammlung der Gesellschaft den Beschluss gefasst, von den im Portefeuille befindlichen Aktien 10,000 Stück den Aktionären anzubieten, doch hat die Direktion das Bezugsrecht auf ein grösseres Quantum ausgedehnt, um dem Wunsche der Aktionäre nach Möglichkeit Rechnung zu tragen. Die Direktion hat in jüngster Zeit Kaufofferte zu weit höhern Kursen erhalten, hat jedoch mit Rücksicht auf die Verfügung der Generalversammlung vom freihändigen Verkauf Umgang genommen und das Bezugsrecht den Aktionären in grösserem Masse zugewendet.

Ungarische Gasglühlicht-Aktiengesellschaft. Am 5. d. M. fand in den Geschäftslokaltäten der Ungarischen Gasglühlicht-Aktiengesellschaft die IV. ordentliche Generalversammlung unter dem Vorsitze des Direktions-Präsidenten Hermann Kleiner, unter Theilnahme von 14 Aktionären mit 2220 Aktien statt. Aus dem zur Verlesung gelangten Berichte der Direction geht hervor, dass in dem abgelaufenen Geschäftsjahre ein Gewinn von 142,876 fl. 59 kr. erzielt wurde. Die Generalversammlung beschloss, nach Dotirung des Reservefondes, vollständiger Tilgung des Patentkontos und nach Vornahme ausserordentlicher Abschreibungen die Bezahlung einer *D i v i d e n d e* von 15 fl. Die Generalversammlung ertheilte der Direktion und dem Aufsichtsrathe das Absolutorium und votirte der Direktion für die umsichtige Geschäftsgebarung protokollarisch Dank.

A vonatok **INDULÁSA**

Budapestről.

Érvényes 1898. október hó 1-től.

A vonatok **ÉRKEZÉSE**

Budapestre.

Érvényes 1898. október hó 1-től.

A keleti pályaudvarról				A nyugoti pályaudvarról				A keleti pályaudvarra				A nyugoti pályaudvarra			
óra	perc	vonat neve	délelőtt	óra	perc	vonat neve	délelőtt	óra	perc	vonat neve	délelőtt	óra	perc	vonat neve	délelőtt
12	20	k. e. v.	Konstantinápoly ¹	12	00	k. e. v.	Konstantinápoly ⁵	12	10	k. e. v.	London, Páris, Bécs ¹	12	50	k. e. v.	Konstantinápoly ⁷
12	40	»	Bécs, Páris, London ²	1	00	»	Bécs, Páris, London ⁶	12	30	»	Konstantinápoly ²	5	30	ost.e.v.	Konstantináp. ⁸
6	25	v.-v.	N.-Kanizsa	5	30	sz. v.	Dunakesz ¹¹	5	00	t.szsz.	Arad	5	40	sz.-v.	Palota-Ujpest
6	45	gy. v.	Gyfehérvár-Nszeben	5	55	»	Palota-Ujpest ¹⁰	5	20	v.-v.	Ruttka	6	35	»	Palota-Ujpest ¹¹
6	50	sz. v.	Bécs, Grác	6	10	ost.e.v.	Bécs, Ostende ⁷	5	45	sz.-v.	M.-Sziget	6	45	»	Szolnok, Czegléd
7	10	gy. v.	Kassa, Munkács	6	30	sz. v.	Esztergom	6	10	»	Brassó, Arad	6	55	»	Zsolna, Berlin
7	15	»	Zágráb, Fiume, Róma	6	40	»	Czegléd, Szolnok	6	15	t.szsz.	Bicske	7	15	»	Verciorova
7	30	»	Ruttka, Berlin	6	50	»	Palota-Ujpest	6	35	sz.-v.	Lemberg, Miskolcz	7	25	»	Esztergom
7	35	sz. v.	Belgrád, Bród, N.-Kanizsa	6	55	v. v.	Lajos-Mizse	6	40	»	Bécs, Sopron	7	35	»	Palota-Ujpest
7	50	»	Kassa, Poprád-Felka	7	35	gy.-v.	Zsolna, Berlin	7	05	»	Belgrád, Bród	7	45	»	Bécs
8	00	»	Zágráb, Fiume, Pécs	8	05	»	Bécs	7	10	»	Brassó, Kolozsvár	7	55	v.-v.	Lajos-Mizse
8	10	»	Arad, Brassó	8	15	gy.-v.	Temesvár, Orsova	7	30	»	Hatvan	8	20	sz.-v.	Párkány-Nána
8	30	»	Kolozsvár, Brassó	8	30	sz.-v.	Temesvár	7	35	»	Grác, Fehring	8	25	»	Czegléd
8	50	gy. v.	Bécs, Grác	9	05	»	Palota-Ujpest	7	50	gy.-v.	Bukarest, Brassó	10	10	»	Palota-Ujpest
8	50	sz. v.	Munkács, M.-Sziget	9	15	»	Bécs	7	55	v.-v.	Paks, Adony, Szabolcs	10	55	»	Érsekujvár
9	15	»	M.-Sziget, Stanislau	délután				8	15	sz.-v.	Kassa, P.-Felka	11	05	»	Szeged
9	35	»	Ruttka, Berlin	12	05	sz.-v.	Czegléd, Szolnok	8	20	»	Fiume, Zágráb, Eszék	délután			
10	30	v.-v.	Budafok ⁴	12	15	»	Palota-Ujpest	8	40	gy.-v.	Fiume,				
délután				12	25	»	Nagy-Maros	8	45	sz.-v.	Hatvan ⁴				
12	15	sz.-v.	Bicske ³	12	25	»	Palota-Ujpest ¹²	9	15	»	Szolnok	12	55	sz.-v.	Palota-Ujpest ¹²
12	35	»	Hatvan	1	05	»	Palota-Ujpest ¹²	9	25	»	Győr, Szfehérvár	1	25	gy.-v.	Bukarest
1	45	gy.-v.	Fehring, Grác	1	25	»	Pilis-Csaba ⁹	10	15	»	Triest, Fiume	1	40	sz.-v.	Palota-Ujpest
1	55	»	Arad, Kolozsvár	1	45	gy.-v.	Bécs, Páris	10	30	»	Szabadka	1	50	gy.-v.	Bécs, Páris
2	20	»	Bécs, Páris	2	20	sz.-v.	Palota-Ujpest	10	35	»	Ruttka, Füle	3	00	sz.-v.	Palota-Ujpest
2	30	sz.-v.	Bicske	2	30	gy.-v.	Bukarest	délután				3	10	»	Lajos-Mizse
2	35	gy.-v.	Kassa, Lawoczne, Lemberg	2	35	sz.-v.	Érsekujvár	12	20	v.-v.	Budafok ³	3	55	»	Nagy-Maros
2	40	»	Konstantinápoly	2	40	»	Esztergom	12	25	sz.-v.	Hatvan	4	05	»	Szolnok, Czegléd
2	45	sz.-v.	Hatvan	2	45	»	Lajos-Mizse	12	50	gy.-v.	Berlin, Ruttka	4	40	»	Esztergom
2	55	»	Szolnok	3	05	»	Czegléd, Szolnok	1	05	»	Konstantinápoly	5	45	»	Palota-Ujpest
3	00	gy.-v.	Zágráb, Fiume, Eszék	4	05	»	Palota-Ujpest	1	25	»	Gyékenyes, Pécs	5	55	»	Bécs
3	20	v.-v.	Adony-Szabolcs, Paks	4	25	»	Szeged	1	30	»	Lemberg, Kassa	6	50	»	Temesvár
3	45	gy.-v.	Ruttka, Berlin	4	35	»	Nagy-Maros	1	45	»	London, Páris, Bécs	7	00	»	Palota-Ujpest
4	00	sz.-v.	Szabadka	6	10	»	Palota-Ujpest	1	50	»	Kolozsvár, Arad	7	40	gy.-v.	Orsova, Temesvár
4	20	»	Győr, Szfehérvár	6	30	»	Párkány-Nána	2	05	»	Grác, Fehring	8	15	sz.-v.	Pilis-Csaba ¹⁰
5	20	»	Füle, Ruttka	7	00	»	Verciorova	4	55	sz.-v.	Bicske ⁹	8	30	»	Nagy-Maros
5	45	»	Kolozsvár, Brassó	7	10	v.-v.	Esztergom	5	55	»	Hatvan	8	40	»	Palota-Ujpest
6	25	»	Hatvan	7	20	»	Lajos-Mizse	6	20	»	Brassó, Kolozsvár	8	50	gy.-v.	Bécs
7	05	»	M.-Sziget, Stanislau	7	55	sz.-v.	Palota-Ujpest	6	50	v.-v.	Győr	9	20	»	Zsolna, Berlin
7	35	»	N.-Kanizsa, Triest	9	35	»	Bécs	7	15	gy.-v.	Bécs, Grác	9	30	v. v.	Esztergom
8	00	»	Kassa, Poprád-Felka	10	15	ost.e.v.	Konstantináp. ⁸	7	20	sz.-v.	Brassó, Arad	9	55	ost.e.v.	Bécs, Ostende ⁹
8	30	»	Zágráb, Fiume, Eszék	10	35	sz.-v.	Szeged, Temesvár	7	35	»	Belgrád, Eszék	10	05	sz.-v.	Szolnok, Czegléd
8	40	»	Ungvár, Lemberg	10	45	»	Zsolna, Berlin	7	45	»	Berlin, Ruttka, Szeremes	11	00	v.-v.	Lajos-Mizse
9	10	tszsz.	Bicske	Közlekedik:				8	00	»	Fiume, Zágráb, Pécs	11	50	k.e.v.	London, Páris, Bécs ⁶
9	15	gy.-v.	Kolozsvár, Bukarest	¹ kedden és pénteken. — ² szerdán és szombaton. — ³ bez. nov. 15-ig. — ⁴ csak a hajózás szünete alatt. — ⁵ minden vasárnap. — ⁶ minden esütörtökön. — ⁷ minden hétfőn. — ⁸ minden szerdán. — ⁹ ünnep- és vasárnap bez. nov. 20-ig. — ¹⁰ bez. márc. 31-ig. — ¹¹ ápril. 1-től. — ¹² ünnep- és vasárnap.				8	10	»	Stanislau, M.-Sziget	Közlekedik:			
9	30	sz.-v.	Pécs, Eszék, Bród					8	35	gy.-v.	Róma, Fiume, Zágráb	¹ kedden és pénteken. — ² szerdán és szombaton. — ³ csak a hajózás szünete alatt. — ⁴ bez. okt. 15-ig. — ⁵ bez. november 15-ig. — ⁶ minden szombaton. — ⁷ minden esütörtökön. — ⁸ minden hétfőn. — ⁹ minden szerdán. — ¹⁰ ünnep- és vasárnap bez. nov. 20-ig. — ¹¹ ápr. 1-től Dunakesztől is közlekedik. — ¹² ünnep- és vasárnap.			
9	55	»	Fehring, Grác	8	40	sz.-v.	Munkács, M.-Sziget								
10	00	»	Arad, Brassó	9	05	»	Kassa, P.-Felka								
10	20	»	Belgrád, Eszék, Bród	9	20	»	Bécs, Grác								
10	45	sz.-v.	Bécs	9	25	gy.-v.	Berlin, Ruttka								
11	00	v.-v.	Ruttka, Miskolcz	9	40	»	Nszeben, Gyfehérvár								
				9	45	sz.-v.	Triest, Fiume								
				10	00	gy.-v.	Munkács, Kassa								

Ein Feld kostet
pro Jahr ö. W. fl. 10.—
netto.

SPEZIAL-ADRESSEN-SCHEMA

empfehlenswerther technischer Firmen.

Wir ersuchen die Herren Fabrikanten ihre Adresse in dieser Rubrik einzuschalten.

Wegen der Billigkeit der Einschaltungen werden nur ganzjährige Inserate aufgenommen, deren Betrag im Vorhinein zu bezahlen ist.

Galvanische Vernickelungseinrichtungen:
Wilhelm Pfanhauser
Bpest, VIII., Röck Szilárd-u. 10.

Pumpen- und Maschinenfabrik:
WEISE & MONSKI
Budapest, V., Váci-körút 78

**Consistente Maschinenfette,
Wagenfette und Maschinenöle:**

Pürner N & Huter
Kleinpest — Budapest.

Werkzeug-Gussstahl:
Gebrüder Böhler & Co.
Budapest, VI., Andrássy-ut 41.

Sägen
aller Art, alle Sägewerkzeuge liefert:
Anton Pfeiffer,
Neustadt bei Friedland in Böhmen.
Illustr. Courant gratis.

Polirmaschinen und Materialien:
WILHELM PFANHAUSER
Bpest, VIII., Röck Szilárd-utca 10.

Clichéket
mindennemű nyomtatvány részére
legjobb és legolcsóbb kivitelben
készít
Fischer Lipót
chemigráfiai műintézet
Budapest, IV., Kossuth Lajos-u. 15.

Asphalt und Carbolineum:
HANS BIEHN
BUDAPEST,
IX., Ferencz-körút 46.

Kommerzielle Auskünfte:
Max Brust & Co.
Budapest, V., Elisabethplatz 13.

Gasmotoren:
F. HERBST & Comp.
Halle a. d. S.

Technische Instrumente:
CALDERONI & Comp.
BUDAPEST,
Váci-utca 30 und Kishid-utca 8.

Magyar királyi államvasutak.

25108.98. sz. Üzletvezetőség Miskolcz.

Pályázati hirdetmény.

A magyar kir. államvasutak miskolczi üzletvezetősége a vonalai részére 1899. és esetleg a következő 1900 és 1901. években szükséges pályafentartási fák szállítására ezennel pályázatot hirdet.

Az 1899. évben körülbelül az alább kitűntetett mennyiségek fognak szükségeltetni:

20 köbm. erdei fenyő deszka	1350 db kerítési oszlop tölgyfából 2.50 m. hosszú 180 mm átm.
142 " jegenye " "	12 km. erdei fenyő palló
55 " lucz " "	322 " jegenye fenyő palló
1 " tölgyfa " "	35 " lucz fenyő palló
1 " vörös " "	4 " szelmszetlenjegenye fenyő palló
38 " szelmszetlen jegenye fenyő deszka	65 " tölgyfa palló
520 " faragott puha fa	2 " tölgyfa padolat
250 " faragott tölgyfa	3 " vörös fenyő palló
4900 darab kerítés sűrítési lécz tölgyfából 1.4 m. h. 50 mm átm.	45 darab kerítési rud puha fából különféle méretű
7200 darab kerítés sűrítési lécz puha fából 1.4 m. h. 50 mm átm.	930 darab kerítési rud tölgyfából különféle méretű
20 köbméter vágott lécz	105 köbméter tölgy szállfa
1350 darab kerítési oszlop fából 2.50 méter hosszú 180 mm átm.	25 " puha szállfa
320000 darab fenyő zsindey 47 cm. hosszú.	

Az 1899. és esetleg 1900. és 1901. évre szükséges faeművek ugyanazon év április hó végéig szállítandók be.

Az üzletvezetőség fentartja magának a jogot, hogy az 1899. évre történő megrendelés alkalmával a tájékoztató szolgáló fenti mennyiségnél, illetőleg a méretjegyzékben felsorolt fából 30% al többet vagy kevesebbet rendelhessen: ugyiszintén azon jogot, hogy a szállítási év folyamán 30% erejéig pótmegrendelést tehessen. A pályázati feltételek alapján szerkesztendő ajánlatok legkésőbb 1898. évi november 10-én déli 12 óráig nyújtandók be az üzletvezetőség I. osztályánál. A bányapénz pedig november hó 9-én déli 12 óráig teendő le az üzletvezetőség gyűjtőpénztárában.

A pályázati feltételek és a méretjegyzék minden üzletvezetőségnél és keresk. iparkamaránál megtekinthetők és a miskolczi üzletvezetőség által díjtalanul kiszolgáltatnak, esetleg posta útján megküldetnek.

A szállítási feltételek, egymint az általános szállítási feltételek és a pályafentartási fák szállítására vonatkozó különleges feltételek megtekinthetők minden üzletvezetőségnél és készpénzfizetés mellett szerkesztők meg igazgatóságunk nyomtatványtárából (Andrássy-ut 73-75)

Miskolcz, 1898. évi október havában. **Az üzletvezetőség.**

(Utányomás nem díjazatik).

Külön osztály emelő-készülékek és közlőmű-berendezések gyártására:

HIRSCH ÉS FRANK

gépgyár és vasöntőde

Budapest, VI., Szabolcs-utca 3-4. sz.

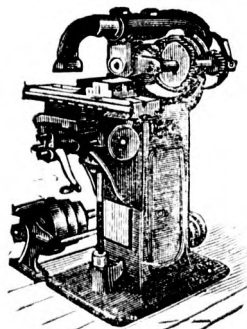
Egyengető esztergapadok,

furógépek, marógépek,

valamint más szerszám-

gépek a legújabb szerkezet és

gondos kivitelben.



ALAPITTATOTT 1869.

ALAPITTATOTT 1869.

Rum, finom likőrök

bárki házi használatra hideg uton

minden készülék nélkül kitűnő minőségben előállíthat.

Kezelési könyv és árlap ingyen.

WATTERICH A., BUDAPEST.

Dohány-utca 5.

Dohány-utca 5.

Czikkek a borkezeléshez. — Minden borbetegség elleni szerek.

GANZ ÉS TÁRSA

vasöntő és gépgyár részv.-társ.

BUDAPESTEN.

Mechwart-tele

Forgó gőz- és petroleum-ekéket,

Frictiós kapcsolókat s dynamo-méreteket,

Ajánlja városi hatóságok, valamint a nagy közönség figyelmébe világszerte kitűnő hímévknek örvendő,

váltakozó áramu elektromos rendszerét,

mely lehetővé teszi, hogy még a jó távol eső víz-esések erejét is felhasználhassák, akár egész városok vagy ipari vállalatok kivilágítására, akár gépek hajtására. Nagy haszonnal alkalmazzák ezen rendszert bányákban és olyan gazdaságokban, hol sűrű munka idején éjjel is dolgoznak.

Ajánl továbbá: **Keresztvezéseket és kerekeket** kéreg-öntésből és aczélból.

Kéregöntésű hengereket s hengergyűrűket aprító gépekhez és golyós zuzómalmok.

Hengerszéket kéregöntésű hengerekkel, valamint egész malomberendezéseket. Gépeket papir, farost és cellulose gyártására. Turbinákat a helyi viszonyok szerint szerkesztve, pontosan szabályozva.

Gáz- és petroleum-motorokat, álló vagy fekvő egy vagy két hengerrel.

Városi irodánk: KOSSUTH LAJOS-UTCZA 16.

a hol mindig tartjuk dús választékát a világító tes-eknek a legkülönbözőbb kivitelben és stílusban; ugyanottan megtekinthetők saját rendszerű electromos, gáz- és petroleum-motoraink és dynamo-gépeink is.

944

Sürgönyezim :

Alapított 1858.

**SZIVATTYU-GYÁR
BUDAPEST.**



**BUDAPESTI
SZIVATTYU- ÉS GÉPGYÁR R. T.**

Ezelőtt :

WALSER FERENCZ

BUDAPESTEN, VI., Külső vácsi-ut 45.

Készit :

Gőzgépeket, légsűrítőket, keretfűrészeket, gépalkatrészeket és közlőműket.

Gőzkazánokat, előmelegítőket, vastartányokat víz-, szesz-, nyers- és kőolajra és szegceselt vaskéményeket.

Vashidákat, fedélszerkezeteket, mászó és templomtornyokat, szegceselt árboczokat, szegceselt vastartókat, harangállványokat és sodronypálya-oszlopokat.

Szivattyukat házi-, ipar-, gazdasági- és építkezési célokra, kézi és szíjhajtásra.

Tűzfekendőket, vízszállítókat és tűzoltói felszereléseket.

Készit :

Köztisztasági szereket, mint püczegödőr tisztítókészleteket, büzmentesen működő szerkezetel; utcai öntöző kocsikat, utcai hőekéket, közúti sárvonógépeket, hótaligákat billenő rendszerrel és egyengető uthengereket.

Egészségügyi szereket, mint gőzfertőtlenítő készleteket.

Harang-, érez- és vasöntvényeket.

Tervez és épít, városi és községi vízműveket, városi és községi csatornázásokat, légszesz és vízvezeték berendezéseket és központi fűtéseket.

Árjegyzékek és költségtervek kívánatra ingyen és bérmentve.

„OST-ASIEN.“

Monatschrift für Handel, Industrie, Politik, Wissenschaft, Kunst etc.

Herausgeber und Chefredacteur :

Kisak Tamai aus Japan.

Preis für 1 Nummer 1 Mark, für 1 Jahrgang 10 Mark.

Anzeigepreis : 1 Seite 50 M., $\frac{2}{3}$ Seite 40 M.,

$\frac{1}{2}$ Seite 30 M., $\frac{1}{3}$ Seite 20 M., $\frac{1}{4}$ Seite 15 M.

«Karawanenreise in Sibirien» von Kisak Tamai 3 M.

„Das Japanische Patentgesetz“ übersetzt von Dr. Brunn 3 M.

Vertretung des Patentanwalts-Bureaus von T. Miyoshi und Dr. W. Nagashima zu Tokyo (Japan).

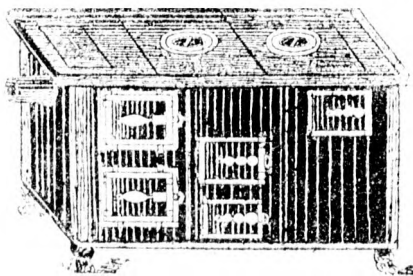
Redaction und Expedition :

SW 12, Berlin, Zimmerstrasse Nr. 11.

Nagy szénmegtakarítás! Telefon 53— Ingyenes fűtés!

Az „Eureka“ asztaltűzhely

ASZTALTŰZHELY



Két sütős asztaltűzhely.

a konyha falán keresztül egy szobát télen ingyen fűt; nyáron a temperaturára nem gyakorol befolyást

Ezen

korszakos találmány prospektusát készségesen küldöm

POLLÁK LIPÓT

IX. ker., Külső soroksári-ut 15. sz.

TELEFON 22—45.

TELEFON 22—45.

DE POL LUIGI

Terazzo- és cement építési vállalkozó.

Budapest, VI., Vörösmarty-utca 49.

Vállalkozik: Granitto-terazzo, betonirozások csatornázások, cementlapok és mozaiklapokkal kövezések elkészítésére stb.

Raktárt tart: Keramitlapok, kelheimi lapok metlachi lapok, cement- és mozaik-lapok, kőagyag-ésövekből stb.

Kitűnő minőségű portland-cement és vízhatlan mész gyári raktára Elvállal egyszersmind **BETONÉPÍTÉSEKET** is.

PATENTE

in allen Staaten

erwirkt und technische Arbeiten aller Art übernimmt das

PATENT- UND TECHNISCHE BUREAU

Pompéry (L. v. Benedek & Co.).

Inhaber

J. Kalmár Ingenieur und beedeter Patentanwalt

Budapest, VII., Kerepesi-ut 44. (vis-à-vis dem Volkstheater).

Vom hoh. k. ung. Handelsministerium dem Vertrauen der Erfinder empfohlen.

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

Werböczy könyvnyomda részvénytársaság, Budapest, Vármege-utca 11—13. szám.