

1-12 1. 10 1-12

JUBILÄUMS-NUMMER.

ALTALÁNOS MŰSZAKI ÉRTESÍTŐ
ALLGEMEINER

TECHNISCHER ANZEIGER

FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

Erscheint monatlich einmal.

Redaktion und Administration:
Budapest, III., Miklós-utca 29.

Herausgeber und Chefredakteur:

JULIUS SINGER.

Abonnement-Preise:

Ganzjährig . . 500 K. — Halbjährig . . 300 K.

Ungar. Postsparkassen-Scheckkonto No. 42694.

XXV. Jahrgang.

Budapest, 1. Januar 1922.

No. 1.

INHALT:

1897—1922. Zu unserem 25-jährigen Jubiläum. — Der Wiederaufbau Ungarns und die Industrie. — Die ungarische Industrie im Jahre 1921. — Die Spezialisierung in der Holzindustrie. — Zeitgemässe Kalkulation für Werkstücke auf Hobelmaschinen. — Neuartige Verladebrücken. — Vermischte Nachrichten: Neue Unternehmungen. — Abänderung wirtschaftlicher Gesetze. — Anforderung der Hälfte des Exportgewinnes durch die Regierung. — Das Flugzeug des Exkönigs. — Eine französische Zollexpositor in Budapest. — Eine neue Kabelfabrik der ungarischen Felten & Guillaume A.-G. — Ein französisches Kohlenkommissionslager in Budapest. — Ig. Deutsch & Sohn. — Gründung einer tschecho-slowakischen Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft. — **Chemische Industrie:** Neues aus der Branche. — Ungarische Lack- und chemische Werke A.-G. — **Holzindustrie:** Neues aus der Branche. — Kronberger'sche Holzindustrie A.-G. — **Maschinenindustrie:** Verpachtung der staatlichen Industriebetriebe. — Waggonbestellungen der ungarischen Staatsbahnen. — Neue Produktionszweige der Firma Manfred Weiss. — Hirsch & Frank Budapest-Salgótarjánér Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G. — Ungarische Waggon- und Maschinenfabrik A.-G. in Győr. — Ein Zentralbureau der czechischen Drahtstiftfabriken. — **Montanindustrie:** Neues aus der Branche. — Graf Ladislaus Csáky Eisen- und Stahlwerk zu Prakendorf A.-G. — Der Absatz der ungarischen Eisenindustrie. — Der ungarische Kohlenmarkt. — **Mühlenindustrie:** Neues aus der Branche. — Erste Budapester Dampf- und Walzmühle A.-G. — Pester Walzmühl-Gesellschaft. — **Technische Rundschau:** Aufsehererregender Fortschritt auf dem Gebiet der Elektrizität. — **Finanzielle Rundschau:** Die Geldknappheit des Budapester Platzes. — Staatssekretär Hantos über die Valutenkrise.

Áru- és Gépkereskedelmi Társaság

Sürgöncim:
„Kingdom„

Gép-, szerszám-, műszaki cikkek és vasárak

Budapest, V., Személynök-utca 16.

Sürgöncim:
„Kingdom“

METROPOLE-GARAGE

(ezelőtt Bárdi-garage)

Budapest, VI. ker., Lehel-utca 25. szám.

Telefon: 112-23-24-25.

Zárt boxok, fűtött garage-helyiség.

Modern

VÁROSI ÉS TÚRAKOCSIK

állandóan raktáron.

A legkomplikáltabb javítási munkák

(tengely- és hengercsiszolás is)

lelkiismeretes, szakértő és jutányos elvégzése.

Tauril

Goodrich, Michelin, Pirelli pneumatik állandóan raktáron.

Béautók bármely időben kaphatók.

Jubiläums-Nummer.

ÁLTALÁNOS MŰSZAKI ÉRTEBITŐ

ALLGEMEINER

TECHNISCHER ANZEIGER

FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

Erscheint monatlich einmal.

Redaktion und Administration:
Budapest, III., Miklós-utca 29.

Herausgeber und Chefredakteur:

JULIUS SINGER.

Abonnement-Preise:

Ganzjährig . . 500 K. — Halbjährig . . 300 K.

Ungar. Postsparkassen-Scheckkonto No. 42694.

XXV. Jahrgang.

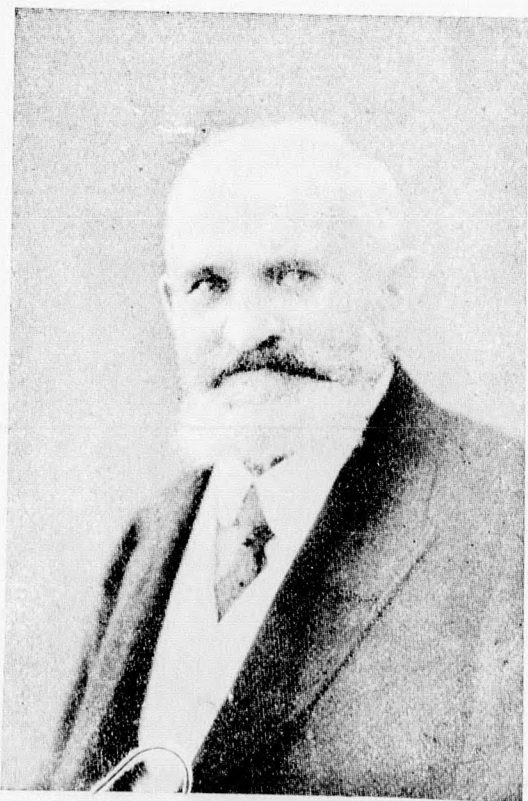
Budapest, 1. Januar 1922.

No. 1.

1897—1922.

— Zu unserem 25-jährigen Jubiläum. —

Die menschliche Thorheit huldigt dem Gebrauche Meilensteine auf dem Wege ihres Wirkens zu errichten. Ein solcher Meilenstein ist für unser Blatt das Jahr 1922, denn derselbe zeigt uns den langen Weg von 25 zurückgelegten Jahren publicistischen Wirkens im Interesse der ungarischen Industrie an. Als wir mit der ersten Nummer unseres Fachblattes vor 25 Jahren in die Öffentlichkeit traten, steckte dieses Gebiet der Publicistik bei uns noch in den Kinderschuhen. Wohl gab es bereits einige Fachblätter, doch dienten sie zumeist nur dem Reklambedürfnis der betreffenden Branche. Es war das Verdienst unseres Chefredakteurs und Herausgebers, dessen Bild wir unseren Lesern heute hier bringen, diese Lücke in der ungarischen Fach-Journalistik zu erkennen und dementsprechend ein Centralorgan für die gesamte technische Industrie zu schaffen, ein Fachblatt, welches alle Zweige unserer Industrie behandelt, zu gründen. Dass die Gründung unseres Blattes einem wirtschaftlichen Bedürfnis entsprang, beweist der von uns heute gefeierte 25-jährige Bestand dessel-



Chefredakteur JULIUS SINGER.

ben. Viele Fach- und Tageblätter sahen wir in diesem viertel Jahrhundert kommen und gehen, und manche eingebildefte Grösse verschwinden! Gar viele sind während dieser 25 Jahre ausgezogen, um neue Presserzeugnisse zu gründen, doch auch hier waren nur wenige erkoren, um Dauerndes zu schaffen. In unseren Herzen lebt heute die Freude, diesen Tag feiern zu können und die Sehnsucht nach viele Jahre der ungarischen Industrie mit unserer bescheidenen Feder dienen zu können. Wir danken heute aus tiefstem Herzen der göttlichen Vorsehung, dass sie unseren Chefredakteur, der an der Wiege unseres Blattes gestanden ist, diesen Tag erleben liess. Wir danken den Freunden unseres Blattes für ihre uns durch eine lange Reihe von Jahren geschenkte Unterstützung und schliessen diese Zeilen mit dem Wunsche, dass das Freundschaftsband, welches uns bisher mit unseren Abonnenten und Inserenten verbunden hat, auch weiterhin aufrecht bleiben möge. Ad multos annos!

Die Redaktion.

Der Wiederaufbau Ungarns und die Industrie.

Von Julius Singer.

In der Öffentlichkeit wie im privaten Kreise wurde vielfach die Frage der Lebensfähigkeit Ungarns in seiner heutigen Form aufgeworfen. Ich möchte zu derselben keine Stellung nehmen und mich nur auf die Bemerkung beschränken, dass eine Voraussetzung des Wiederaufbaues Ungarns eine gesunde staatliche Industriepolitik ist. Unter einer gesunden staatlichen Industriepolitik verstehe ich aber nicht eine Industriepolitik, die, wie dies vor dem Kriege der Fall war, durch staatliche Subventionen eine künstliche Industrie züchtet, sondern die Schaffung von stabilen Vorbedingungen für die Arbeit der Industrie. Die ungarische Industrie, die heute schon die engen Grenzen, welche ihr durch die Zerstückelung Ungarns gezogen sind, kennt, darf keiner unerträglichen Belastung ausgesetzt werden und ihrer freien Betätigung dürfen keine Hindernisse in den Weg gelegt werden. Der Staat muss hilfreich die Hand dazu bieten, dass die Ein- und Ausfuhr ohne Schwierigkeiten vor sich gehe und sich möglichst glatt gestalte. Die ungarische Industrie, welche heute durch Zollschränken geschützt ist und nicht die Konkurrenz der österreichischen Industrie zu fürchten hat, muss sich ihrer eigenen Kraft bewusst werden und im wahren Sinne des Wortes eine nationale Industrie werden. Auf das internationale Kapital können wir heute sowohl mit Rücksicht auf unsere Valuta, als auch aus politischen Gründen, die zu erörtern nicht in den Rahmen unseres Blattes gehört, nicht rechnen; wir sind also wie auf politischem Gebiete auch hier auf unsere eigene Kraft angewiesen. Der Gedanke, der auch im Auslande in den letzten Jahren immer stärker in den Vordergrund tritt, den zahllosen Schwierigkeiten durch die Konzentration von Unternehmungen zu begegnen und möglichst grosse und leistungsfähige Organisationen zu bilden, möge sich auch in Ungarn immer mehr Bahn brechen. Die ungarische Industrie hatte in den Jahren, die dem Krieg vorausgingen, unter einer schweren Absatzstockung zu leiden, die durch die allgemeine industrielle Krise, die damals herrschte, noch verschärft wurde. Es sind in dieser Zeit viele Neugründungen, für die sich bereits der Bedarf gezeigt hatte, unterblieben. Noch mehr war dies während der Kriegsjahre der Fall. Nun aber möge die ungarische Industrie, welche überaus reichliche Kriegsgewinne eingeheimst hat, aus eigener Kraft diese Neugründungen vornehmen. Die augenblickliche Lage ist für die Industrie, trotz relativ guter Beschäftigung einzelner Zweige derselben, ausserordentlich schwierig. Die Geldentwertung macht jede Kalkulation unmöglich, während andererseits als Wirkung der Inflation sich eine drängende Nachfrage geltend macht. So können namentlich bei der Eisenindustrie die vorliegenden Aufträge nur mit sechsmonatiger Lieferzeit ausgeführt werden, da unsere Industrie unter einem empfindlichen Arbeitermangel leidet. Das Hauptabsatzgebiet der ungarischen Industrie war zumeist in den Gebieten gelegen, die jetzt Ausland geworden sind. Trotzdem ist noch genug Raum für die Betätigung unserer Industrie vorhanden und die Errichtung neuer, noch nicht vorhandener oder an die Successionsstaaten verloren gegangener Industrien ist bei dem Wiederaufbau Ungarns eine der wichtigsten Aufgaben. Es kann also, so schwierig sich auch in nächster Zukunft die Verhältnisse gestalten mögen, doch gehofft werden, dass die ungarische Industrie den Platz, den sie bisher eingenommen hat, weiter behaupten und sogar noch mehr erweitern wird.

Die ungarische Industrie im Jahre 1921.

Ein trübes Jahr ist es, welches jetzt zu Ende gegangen ist und die ungarische Volkswirtschaft hat wahrlich keine Ursache dem entschwundenen Jahre eine Thräne nachzuweinen. Besonders unsere Industrie hatte unter den vielfachen Wechselfällen der diesjährigen Konjunktur viel zu leiden. Durch die Kronenkursserhöhung hat sie in der ersten Hälfte des Jahres ihre Ausfuhrfähigkeit eingebüsst. Die Hebung der inländischen Kaufkraft unseres Geldes konnte sie dafür nicht schadlos halten, da sie bloss die Lage der Festbesoldeten verbesserte, die sich hingegen bloss eine etwas kräftigere Kost und die Befriedigung ihrer seit langem zurückgestellten Bedürfnisse billigerer Natur gönnen, an kostspieligere Neuanschaffungen jedoch noch immer nicht denken konnten. Die wohlhabenderen Kreise enthielten sich gerade wegen der Verluste, die sie an ihrem Vermögen erlitten, vom Kauf. Nicht bloss die Möbel-, die Textilindustrie und andere Gewerbe-zweige, die für Hausrat und Kleidung arbeiten, mussten diese Erfahrung machen, sondern auch die Maschinenindustrie und andere Zweige der schweren Industrie, da auch die Landwirtschaft an der Bestellung von Einrichtungsgegenständen behindert war. Hiezu kamen die Einfuhrverbote in den Nachfolgestaaten, die sich hiezu infolge ihrer geschäftlichen Depression veranlasst sahen, so dass unsere Fabriken weder im Inlande noch auswärts einen namhaften Absatz finden konnten. Als es dann zu erheblichen Arbeiterentlassungen und zu der Stilllegung vieler Betriebe kam, entschloss sich — wenn auch mit einiger Verspätung — die Regierung, der Industrie mit Einfuhrverboten und mit abgestuften Zollaufgeldern zu Hilfe zu kommen. Mögen diese Schutzmassnahmen dem Handel noch so unbequem gewesen sein und auch den Verbrauch etwas verteuert haben, sie erwiesen sich dennoch als gerechtfertigt, da es ihnen gelang, Ungarn von der Arbeitslosigkeit und der Verelendung zu erretten.

Was die einzelnen Industriezweige betrifft, dürfen wir uns bloss die skizzenhafte Schilderung ihrer Lage im vergangenen Jahre gestatten. Der *Mühlenindustrie* kam die Freiheit des Getreidebinnenverkehrs und die im Frühherbst rentable Mehlausfuhr zustatten. Ihr Ausfuhrnutzen wurde zwar durch die unvorbereitete Erhöhung der Ausfuhrabgaben erheblich beschnitten, wie es an Ueberraschungen und Massregeln mit rückwirkender Kraft auch im verlaufenen Jahr nicht gefehlt hat. Die Mühlenindustrie leidet an ihrer den inländischen Bedarf um ein Vielfaches überschreitenden Mahlkapazität, die bloss im Wege des Mahlverkehrs fruktifiziert werden könnte. Rechtlich steht es den Mühlen bereits frei, ihn auszuüben, allein die Abgeschlossenheit der uns umringenden Länder lässt ihn in der Tat nicht zu. Die *Leder- und Schuhwarenindustrie* litt unter den masslosen Preisschwankungen des Rohstoffes, die sowohl auf den Weltmärkten wie im Inland wahrzunehmen waren. Da der Erzeugungsprozess dieses wichtigen Gewerbe-zweiges einen Zeitraum von mehreren Monaten beansprucht, so wandelte er sich in eine Devisenspekulation bösester Art um, zumal weil diese risikoloser betrieben werden kann als jener. Niemals konnte der Gerber wissen, was sein Fabrikat infolge der schwankenden Valuta wert sein wird, bis es auf den Markt zu bringen war. Der Devisenspekulant kann sich aus seinen Engagements mit verhältnismässig geringem Verlust schon zu Beginn des Tendenzumschwunges lossagen, der Fabrikant mit langandauerndem Erzeugungsprozess muss

auf die Gefahr zunehmender Verluste hin diesen bis zu Ende fortsetzen. Rohhäute, die Ende 1920 mit 190 Kronen erstanden wurden, waren im Frühling 1921 bloss noch 60 Kronen wert. Dieser Verlust konnte um so weniger durch die Verbilligung der einzuführenden Gerbstoffe wettgemacht werden, als diese einerseits gleichzeitig mit den Rohhäuten beschafft wurden, andererseits an Bedeutung bei der Fabrikation weit hinter dem Rohstoff zurückstehen. Die Geldknappheit in der zweiten Hälfte des Jahres setzte dem Schuhwarenabsatz enge Grenzen, und Facharbeiter wurden wieder in grossem Umfang arbeitslos. Die Branche sieht dessenungeachtet mit Zuversicht der Zukunft entgegen. Die in Aussicht stehenden Zollerhöhungen veranlassen bereits zur neuerlichen Gründung mehrerer Schuhfabriken, auch die Lederindustrie dürfte sich noch weiter entwickeln. Die *Eisenindustrie* leidet an der Stagnation der Bautätigkeit, der Kaufunlust der Landwirtschaft und dem Darniederliegen jedweder Unternehmung grösseren Stils. Mit Ausnahme der Waggon- und Lokomotiverzeugung, wie auch des Schiffbaues, die Bestellungen aus dem Auslande erhielten, wurde die Eisenindustrie nicht genügend mit Arbeit versorgt. Abgeschnitten von ihren Eisenerzgruben, wird sie sich nicht eher normal entwickeln können, bis der Verkehr mit den Nachbarländern wieder hemmungslos hergestellt sein wird. Den Mangel an einer auch nur halbwegs einsetzenden Bautätigkeit hatte auch die *Ziegelei-, Zement-, Kalk-, Dachpappen- usw. Industrie* zu verspüren. Im vergangenen Jahr wurden um etwa eine halbe Million Bauziegel weniger abgesetzt als im Vorjahre. Der Absatz betrug noch nicht einmal ganze drei Prozent der Erzeugungsfähigkeit unserer Ziegeleien. Um aber auch nur diese Kleinigkeit herzustellen, lagen sie in ewigem Hader mit dem staatlichen Kohlenkommissariat, das sich der Anforderung von zureichenden Kohlenmengen im Verlauf des ganzen Jahres unbegreiflicherweise verschloss. Die Ziegeleien machten im Frühsommer den Versuch, durch Herabsetzung des Ziegelpreises auf fast die Hälfte des bis dahin bestandenen Preises die Bautätigkeit anzuspornen. Allein der Versuch misslang, da ihr ganz andere Hindernisse im Wege stehen als die Höhe des Ziegelpreises. Solange das Wohnungsamt den Wohnungsmarkt beherrscht und der Wohnungsbau nicht durch erhebliche Staatszuschüsse zu den Baukosten unterstützt wird, lässt sich an eine lebhaftere Bautätigkeit nicht denken. Leidlich gut ging es im abgelaufenen Jahr der *landwirtschaftlichen Industrie*, soweit sie ihren Absatz im Inlande findet. Wesentlich gebessert hat sich beispielsweise die Lage der *Branntwein- und Likörherzeugung*, die von der Verdrängung der ausländischen Importe profitieren konnte. Der Aberglaube, feinere Qualitäten wären bloss aus dem Auslande zu beziehen, beginnt abzuflauen. Das gleiche lässt sich über die Erzeugnisse unserer sich gut entwickelnden *Obst-, Fleisch- und Gemüsekonservenindustrie* sagen, deren Entwicklung der erfolgten Selbständigkeit unseres Zollgebietes zu verdanken ist. In erfreulicher Weise entwickelt sich auch unsere *Textil- und chemische Industrie*. Um etwa 17 neue Fabriksbetriebe wurde die Textilindustrie im Jahre 1921 reicher. Weitere Gründungen harren im nächsten Jahr der Ausführung. Wirkwaren, Wäsche, Krawatten, Modestoffe, Baumwollwaren werden in zunehmenden Mengen und solider Qualität erzeugt. Die Herstellung von Seidenbändern, Hemden, Leinewaren, Tuchen usw. wird auch alsbald in Angriff genommen werden. Der weitere Ausbau unserer Zollpolitik wird nicht verfehlen, vieles von den Hoffnungen zu erfüllen, die auf die Trennung des gemeinsamen Zollgebietes seit Jahrzehnten gesetzt wurden.

Die Spezialisierung in der Holzindustrie.

Unter Spezialisierung versteht man in der Praxis die Vereinfachung eines Betriebes durch Herstellen ganz bestimmter Holzwaren, Möbel, Bautischlerarbeiten usw. In früheren Jahren verstand man beispielsweise unter einer Spezialwerkstatt eine solche, die sich mit dem Herstellen von Möbeln aller Art, z. B. Herrenzimmermöbeln, Speisezimmer-, Wohnzimmer-, Küchen-, Saloneinrichtungen usw. befasste, heute dagegen gilt nur diejenige Fabrik als Spezialfabrik, die sich speziell mit dem Herstellen von Speisezimmermöbeln befasst, oder diejenige, die nur ständig Kücheneinrichtungen herstellt. Auf dem Gebiete der Bautischlerei unterscheidet man wieder Spezialfabriken für Fenster und solche für Türen. Entsprechend der Leistungsfähigkeit kann eine Spezialfabrik alle vorkommenden Grössen, oder auch nur einige derselben anfertigen.

Die Vorteile, die eine Spezialfabrik mit sich bringt, machen sich sehr bald kenntlich, und zwar insofern, als eine derartige Holzbearbeitungsfabrik ihre Untersuchungen, Arbeitskräfte und Pläne auf ein ganz bestimmtes Gebiet verlegt und somit in der Lage ist, nur eine wirklich vollkommene Qualitätsarbeit herzustellen. Dabei wird man nicht nur erstklassige Qualitätswaren erzeugen, sondern man wird auch in der Lage sein, in der denkbar kürzesten Zeit grosse Mengen gewinnbringend, schnell und sicher herzustellen.

Auf diese Weise lassen sich die Betriebsunkosten sowie überhaupt die Selbstkosten auf das niedrigste Mass herabdrücken. Die neuzeitliche Spezial-Holzbearbeitungswerkstatt setzt naturgemäss das Vorhandensein besonderer leistungsfähiger *Spezialmaschinen* voraus, an welchen letzteren teilweise ungelernete Arbeiter beschäftigt werden können. Durch Verwendung neuzeitlicher Spezialmaschinen wird ein hoher Genauigkeitsgrad der fertigen Erzeugnisse erreicht, die allgemeine Uebersicht verbessert und die Lieferzeit verkürzt. Es sind dies Vorteile, die man gewiss nicht unterschätzen sollte. Allerdings wird man in der Spezialwerkstatt nur dann mit gutem Gewinn rechnen können, wenn der betreffende Artikel auch gebraucht wird und guten Absatz findet. Für einen hölzernen Artikel, der den Stempel der Neuheit besitzt, kann auch die Spezialisierung immerhin gefährlich sein, weil man nicht weiss, ob wirklich guter Absatz auf Jahre gesichert ist.

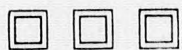
Man sieht also, dass bevor man den Betrieb spezialisiert, gründliche Ueberlegungen notwendig sind. Für den Fall, dass die betreffenden Spezialartikel späterhin keinen genügenden Absatz finden sollten, müsste die Möglichkeit gegeben sein, mit den vorhandenen Holzbearbeitungsmaschinen einen anderen Artikel herstellen zu können, d. h. auf eine eventuelle spätere Umstellungsmöglichkeit in der Fabrikation ist gleich von vornherein Rücksicht zu nehmen.

Man unterscheidet im allgemeinen drei Arten von Spezialfabriken:

1. Die *reine* Spezialfabrik wird nur dann wettbewerbsfähig bleiben, wenn die hergestellten Holzwaren, Möbel, Holzgeräte und dergleichen in jeder Hinsicht den praktischen Anforderungen entsprechen, wenn die Erzeugnisse eine erstklassige Qualitätsware darstellen, wenn ein entsprechender Bedarf vorliegt und wenn für ausreichenden Absatz gesorgt wird. Hölzerne Artikel, die der Mode unterworfen sind oder deren technische Konstruktion sich noch in der Entwicklung befindet und deren Anwendungsgebiet noch fraglich erscheint, sind zur Spezialisierung nicht geeignet.

2. In der Fabrik mit *beschränkter* Spezialisierung werden verschiedene hölzerne Artikel nach den Grundsätzen der Spezialisierung hergestellt, d. h. man stellt zeitweilig das eine und zeitweilig das andere Erzeugnis her, wobei naturgemäss die betreffenden Gegenstände eine gewisse Aehnlichkeit miteinander aufweisen müssen, um die vorhandenen speziellen Einrichtungen und Arbeitskräfte verwenden zu können.

3. Das Herstellen von *verschiedenen* Erzeugnissen mit den gleichen Einrichtungen wird immer ein Kompromiss sein. Denn eine Vereinigung der Vorteile der Spezialisierung und der Vielseitigkeit lässt sich nur dann erzielen, wenn man jeden Gegenstand nach den Grundsätzen der reinen Spezialfabrik herstellt, d. h. dieselben Einrichtungen und Maschinen hierzu verwendet. Diese Forderung hat zur Bildung von *Spezialabteilungen* geführt, die durch eine einheitliche Verwaltung wirtschaftlich zusammengefasst werden. Diese verschiedenen Abteilungen sollte eine scharfe Grenze trennen, damit festgestellt werden kann, welche Abteilung den grössten Gewinn abwirft.



Zeitgemässe Kalkulation für Werkstücke auf Hobelmaschinen.

(Mit Abbildung.)

Die Festsetzung der Akkordpreise lässt häufig viel zu wünschen übrig besonders dann, wenn es sich um Arbeiten für Hobelmaschinen handelt. Am häufigsten wird noch das veraltete Verfahren angewendet, die zu bearbeitenden Flächen nach den ausgemessenen Quadratcentimetern ihres Flächeninhaltes zu bezahlen. Abgesehen von dieser mitunter sehr zeitraubenden Arbeit ist dieses Verfahren auch höchst ungenau und sehr oft auch ungerecht, wie folgende Gegenüberstellung zeigt.

Eine gusseiserne Platte 300 mm breit und 1000 mm lang ist auf einer Seite zu bearbeiten. Bei einem Vorschub von 1,5 mm soll die Fläche zweimal überhobelt werden. Der Hobler spannt das Werkstück ganz selbstverständlich so, dass die längste Seite in der Laufrichtung des Tisches liegt, damit er die kürzeste Hobelbreite bekommt. Die Maschine läuft bei 1 m Hobellänge (Ueberlauf mit einbegriffen) 6,2 Doppelhübe in der Minute. Die reine Spanzeit wird berechnet nach der Formel:

$$\text{Spanzeit } T = \frac{\text{Anzahl der Schnitte} \times \text{Hobelbreite}}{\text{Doppelhübe je Minute} \times \text{Vorschub}} \text{ sie beträgt}$$

$$\text{demnach: } T = \frac{2 \cdot 300}{6,2 \cdot 1,5} = 64 \text{ Minuten.}$$

Eine gleich grosse Fläche, die aber infolge der eigenartigen Form des Werkstückes der Breite nach gehobelt werden muss, soll jetzt bei gleicher Schnitzzahl und demselben Vorschub berechnet werden. Die Hobellänge ist nunmehr 300 mm, die Hobelbreite 1000 mm. Die Zahl der Doppelhübe beläuft sich jetzt auf 13 in der Minute.

$$\text{Spanzeit } T = \frac{2 \cdot 1000}{13 \cdot 1,5} = 103 \text{ Minuten.}$$

Die beanspruchte Zeit ist somit um 60 Prozent höher als bei der ersten Ausführung.

Schon diese Gegenüberstellung zeigt, dass es ganz unrichtig ist, die Preisfestsetzung nach dem Flächeninhalt vorzunehmen. Ganz abgesehen davon, dass fast bei jedem Werkstück, je nach Beschaffenheit desselben, die tote Zeit verschieden gewertet werden muss, ist

auch der Vorschub stetem Wechsel unterworfen. Auch muss berücksichtigt werden, dass die Doppelhübe je Minute bei den einzelnen Maschinen sehr verschieden sind.

Auch die Unsitte, die in einem Betriebe gesammelten Akkordpreise auf andere Betriebe übertragen zu wollen, kann nicht scharf genug verurteilt werden. Wenn, wie schon erwähnt, in jedem einzelnen Betrieb die Unterschiede berücksichtigt werden müssen, so können erst recht nicht solche „gesammelten“ Werte übertragen werden. Ueberdies würde ein solches Beginnen in einem modernen Betriebe höchstens lächerlich wirken. Also fort damit in den Papierkorb! Fort überhaupt mit allen veralteten, überholten Faustformeln, fort auch besonders mit dem berüchtigten „sicheren Abschätzen“ der Akkorde. Heute heisst es mehr denn je, sich den Erfordernissen der Neuzeit anzupassen, und bei gutem Willen ist das wirklich nicht so schwer.

Der mit dem Festsetzen der Akkordpreise beauftragte Meister muss unbedingt imstande sein, nach den heute gebräuchlichen, modernen Berechnungsweisen zu arbeiten. Bei der Einfachheit des Verfahrens wird es auch den älteren Werkmeistern nicht schwer fallen, sich daran zu gewöhnen. Auch in Betrieben, in denen die Festsetzung der Akkordpreise im Kalkulationsbureau erfolgt, kann es nur von Vorteil sein, wenn der Abteilungsmeister imstande ist, sie nachzuprüfen.

Zweck dieser Zeilen soll es nun sein, einen wertvollen Fingerzeig zu geben, wie man die Vorausbestimmung der Akkordpreise auf bequemer, aber sicherer Grundlage vornimmt. Auch der Arbeiter wird mit grösserem Eifer schaffen, wenn er sieht, dass seine Arbeiten richtig gewertet werden. Erfahrungsgemäss sinkt seine Leistung immer stärker, je mehr er merkt, dass er mit dem festgesetzten Preise nicht auskommen kann.

Wie wir wissen, *setzt sich die Bearbeitungszeit zusammen aus der toten Zeit und der Spanzeit*. Zur toten Zeit gehören: Einrichten der Maschine, Besorgen der Zeichnung und Werkzeuge, das Aufspannen und Ausrichten des Werkstückes, das Schleifen und Einspannen der Werkzeuge, das Anstellen der Schnitte und das Nachmessen der bearbeiteten Stellen. Bei grösseren Werkstücken, die gleich auf der Maschine kontrolliert werden müssen, ist auch hiefür die entsprechende Zeit einzusetzen. Die Ermittlung der toten Zeiten kann naturgemäss nicht rechnerisch erfolgen, sondern sie müssen in jedem Falle abgeschätzt oder beobachtet werden. Bei Massenfabrication empfiehlt es sich, sie auszuprobieren, da es sich hierbei ja oft nur um Sekunden handelt. Niemals aber darf die tote Zeit prozentual zur Spanzeit zugeschlagen werden, denn sie ändert sich mit jedem Werkstück. Es kommt oft vor, dass dieselbe sogar höher wird als die Spanzeit selbst. Man sei sich stets bewusst, dass *Spanzeit und tote Zeit vollständig unabhängig von einander sind*.

Ganz anders verhält es sich mit der Spanzeit; denn sie lässt sich genau bestimmen durch die beiden Faktoren: Vorschub und Schnittgeschwindigkeit. Die letztere ist nun bei den Hobelmaschinen eng begrenzt. Meist kommt nur eine in Frage, höchstens aber zwei (bei Maschinen mit gestufter Antriebsscheibe). Eine volle Ausnützung der sonst auf anderen Werkzeugmaschinen erzielten Schnittgeschwindigkeiten kann auf Hobelmaschinen nicht erreicht werden. Die augenblickliche Umsteuerung eines mit so grosser Geschwindigkeit laufenden schweren Tisches mit seinem oft noch schwereren Werkstück wäre technisch gar nicht möglich.

Unter *Schnittgeschwindigkeit* versteht man die Länge des Weges, die das Arbeitsstück in der Sekunde

(mm/sek) oder in der Minute (m/min) am Stahl vorbeiläuft. Sie wird ermittelt nach der Formel:

$$\text{Schnittgeschwindigkeit } v = \frac{\text{Doppelte Hublänge}}{\text{Zeit für 1 Doppelhub}}$$

Beispiel: Zu einer Hublänge von 2000 mm gebraucht die Maschine 14,5 Sekunden, wie gross ist die Schnittgeschwindigkeit?

$$\text{Schnittgeschwindigkeit mm/sek } v = \frac{2 \cdot 2000}{14,5} = 276 \text{ mm/sek}$$

$$\text{oder: Schnittgeschwindigkeit m/min } v = \frac{2 \cdot 2}{0,24} = 16,6 \text{ m/min}$$

Den Nenner der letzten Formel erhalten wir aus der Umwandlung der Zeit für einen Doppelhub 14,5 Sek.

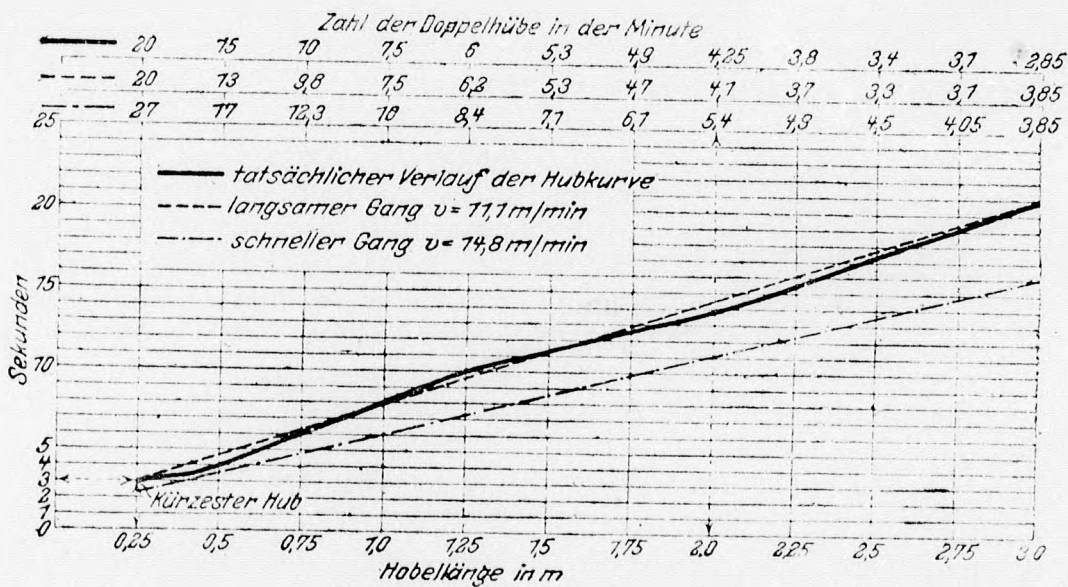
$$\text{in Minuten, also: } \frac{14,5}{60} = 0,24 \text{ Minuten.}$$

Diese Rechnungsweise stellt nur den rein theoretischen Wert dar. Soll die tatsächliche Schnittgeschwindigkeit während der Spanabnahme festgestellt werden, so muss der beschleunigte Rücklauf der Maschine mit in Betracht gezogen werden. Das Verhältnis des Vorlaufs zum Rücklauf ist meistens 1:3. Wenn wir letzteres auf die oben ermittelte Schnittgeschwindigkeit anwenden, so vermindert sich dieselbe um ein Drittel. Es be-

dauerte einer $\frac{30}{10} = 3$ sek. Nun stellt man den Hub um 250 mm länger ein und ermittelt wiederum die Zeit für einen Doppelhub, so jedesmal fortfahrend bis zur grössten Hobellänge, in diesem Falle 3000 mm. Die Zeit für letzteren war 21 sek.

Nun beginnt das Einzeichnen des Schaubildes (Kurve) auf Millimeterpapier. Auf dem unteren Rande teilen wir die Hobellänge in m ab, die beiden Senkrechten rechts und links bekommen Sekundeneinteilung und das obere Feld des Blattes erhält etwas über der Höhe des längsten Hubes die Zahlen der Doppelhübe je Minute für die verschiedenen Hobellängen. Die Zeit für den kürzesten Doppelhub war 3 sek, also fanden in der Minute $\frac{60}{3} = 20$ Doppelhübe statt. Die Zeit für den längsten Doppelhub betrug 21 sek, somit erhalten wir in der Minute $\frac{60}{21} = 2,85$ Doppelhübe.

Jetzt bezeichnen wir den Punkt über 0,25 m Hobellänge aufwärts und von 3 sek seitwärts als den Nullpunkt (kürzester Hub, grösste Zahl der minutlichen Doppelhübe). Auf dieselbe Weise ermitteln wir die Stelle des längsten Hubes, über 3 m aufwärts auf 21 sek. Nun werden beide Punkte durch eine gerade



trägt demzufolge die wirklich erzielte Leistung $16,6 \cdot 5,5 = 11,1$ m/min.

Wie eingangs schon erwähnt, erfolgt die Berechnung der Spanzeit nach der Formel:

$$\text{Spanzeit } T = \frac{\text{Anzahl der Schnitte} \times \text{Hobelbreite}}{\text{Doppelhübe je Minute} \times \text{Vorschub}}$$

Die Anzahl der Schnitte und der Vorschub werden je nach Beschaffenheit des Materials bestimmt. Die Hobelbreite ist stets bekannt. Anders ist es mit der Zahl der minutlichen Doppelhübe, sie ändern sich mit jeder Hobellänge und müssen für jede Länge erst ermittelt werden. Um nun nicht in jedem einzelnen Falle mit der Uhr in der Hand die Zahl der Doppelhübe je Minute feststellen zu müssen, legt man sich eine Hubkurve (graphische Darstellung) an. Die hierfür aufgewendete Mühe wird durch die grosse Zeitersparnis bei der Kalkulation reichlich entlohnt.

Die für das Einzeichnen der Hubkurve benötigten Unterlagen gewinnt man folgendermassen: Man stellt den kürzesten Hub ein, sagen wir 250 mm, lässt die Maschine 10 Doppelhübe ablaufen und stellt die Zeit hierfür fest. Es ist ratsam, 10 oder mehr Doppelhübe zu nehmen, um einen guten Durchschnittswert für einen Doppelhub daraus entnehmen zu können. Die Zeit für diese 10 Doppelhübe war 30 sek, demnach

Linie verbunden. An dem Verlauf der Linie können wir sofort die Zeiten für je einen Doppelhub für alle dazwischenliegenden Längen links oder rechts an der Sekundeneinteilung ablesen. Es ist jetzt nur noch nötig, die Doppelhübe je Minute auf der oberen wagerechten Linie genau senkrecht über die betreffenden Hobellängen einzutragen. Vergleichen wir die aus dem Schaubilde ersichtlichen Zeiten, mit denen die an der Maschine aufgenommen sind, so wird sich sehr wenig oder gar keine Abweichung zeigen.

Bei Maschinen mit zwei Geschwindigkeiten zeichnet man beide Kurven in leicht zu unterscheidender Art ein. (Schaubild - - - - langsamer Gang; - · - · - · - schneller Gang.)

Dementsprechend werden auch die minutlichen Doppelhübe eingetragen.

Empfehlenswert ist es ferner, oben auf dem Blatt der Hubkurve, die an der betreffenden Maschine vorhandenen Vorschübe einzutragen, ebenfalls die Abmessungen (Dimensionen). Nun ist alles zur Hand, um eine genaue Kalkulation vorzunehmen.

Eine gusseiserne Grundplatte, 425 mm breit, 1900 mm lang, ist auf beiden Seiten zu hobeln. Die Zahl der minutlichen Doppelhübe ermitteln wir mit Hilfe des Schaubildes.

Erste Seite schrappen:

	min
Aufspannen, ausrichten, Maschine einrichten ...	= 25
Stahl schleifen, einspannen, Schnitt anstellen, nachmessen ...	= 5
Hobellänge 1900 + 100 mm Ueberlauf = 2000 mm	
Doppelhübe je Minute ...	= 4,1
Schnittzahl ...	= 2
Vorschub ...	= 1,5 mm
Spanzeit $T = \frac{2 \cdot 425}{4,1 \cdot 1,5}$...	= 138

Schlichten mit breitem Stahl:

Stahl schleifen usw. wie oben ...	= 2
Schnittzahl ...	= 1
Vorschub ...	= 5 mm
Spanzeit $T = \frac{425}{4,1 \cdot 5}$...	= 21

Zweite Seite schrappen:

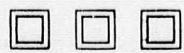
Umspannen, Tisch reinigen ...	= 15
Stahleinspannen usw. ...	= 2
Schnittzahl ...	= 1
Vorschub ...	= 1,5 mm
Spanzeit $T = \frac{425}{4,1 \cdot 4,5}$...	= 69

Schlichten:

Stahl schleifen usw., nach Rapporteur einstellen ...	= 6
Schnittzahl ...	= 1
Vorschub ...	= 5 mm
Spanzeit $T = \frac{425}{4,1 \cdot 5}$...	= 21
Platte lösen, kontrollieren und herunternehmen ...	= 15
Tisch reinigen ...	= 10
Gesamtheit	= 329

Für diese Arbeit betrug die reine Spanzeit = 249 min. und die tote Zeit = 80 min = 32 Prozent. Die tote Zeit herabzumindern durch Verbesserung der Werkzeuge und Vorrichtungen, ist die vornehmste Pflicht des Abteilungsmeisters. Insbesondere muss jede Wartezeit, sei es, dass die neue Arbeit noch nicht herbeigeschafft ist, oder die benötigten Werkzeuge fehlen, streng vermieden werden. Ein tüchtiger Betriebsmann lässt sich nicht erst durch die Verhältnisse schieben, sondern wird stets im Voraus seine Anordnungen treffen.

Warnen möchten wir zum Schluss noch vor dem unbedingten Gebrauch von Tabellen, auf denen Durchschnittswerte zusammengestellt sind. Auch hier treten erhebliche Schwankungen je nach den Betriebsverhältnissen auf. Es bleiben eben nur Durchschnittswerte.



Neuartige Verladebrücken.

(Mit 2 Abbildungen).

Während der Bereich, den die normalen Verladebrücken bedienen können, das Rechteck ist, das von den beiden Endstellungen der Brücke und ihrer Spannweite gebildet wird, zuzüglich des von der Ausladung eines darauf verfahrbaren Drehkrans und des von dem über die Stützen ausragenden Teiles der Brücke bestrichenen Streifens, wurde für das Röhrenwalzwerk A. Hahn in Oderberg (Mähren) eine Verladebrücke ausgeführt, die den zur Verfügung

stehenden Platz weil besser ausnützt. Die Brücke (vgl. Abb. 1) ruht mittels Drehscheiben auf 2 Stützböcken A und B. Während die auf der Hochofenseite befindliche Scheibe fest auf dem Bock lagert, ist die andere

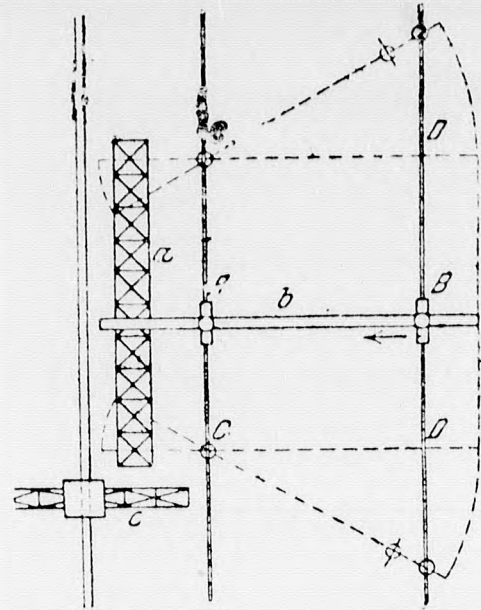


Abb. 1. Arbeitsfeld der Erzverladebrücke b. a) Erz- und Kalksteinbunker. c) Schrägaufzug zum Hochofen.

auf einem wagenartigen Zwischengestell montiert und kann somit längs der Verladebrücke sich bewegen. Dreht man nun die Brücke um A, wenn sie parallel verfahren wurde und in ihrer äussersten Lage CD steht, so kann der Punkt B nach A zu wandern, sodass die Endlage der Brücke der in der Abbildung gestrichelten Lage entspricht. Der zulässige Drehwinkel bei A beträgt 30°. Dadurch kann der Kran einen Lagerplatz bedienen, der um je einen Kreisabschnitt von der Länge der Spannweite nebst überragendem Teil der Fahrbahn und einem Bogen von 30° nach beiden Seiten grösser ist als der durch die parallelen Endstellungen begrenzte Platz. (Abb. 1.) Besonders bei der Bedienung der an der Ofenseite liegenden 10 Erz- und Kalksteinbunker bietet diese Einrichtung den Vorteil, dass die Brücke zur Beschickung eines Bunkers nur ein bis zweimal eingestellt werden muss. Die zu bestreichende Fläche der drehbaren Brücke ist 8200 qm gegen 3300 qm der normalen, beim Vergleich der Raummasse bei einer Höhe der Lagerung von 12 m. ist das Verhältnis 3,75:1. — Auch eine für die Erste priv. Donau-Dampfschiffarts-Gesellschaft in Wien ausgeführte Stückgut-Verladebrücke ist bemerkenswert. Die Standsicherheit des auf der Brücke verfahrbaren Dreh-

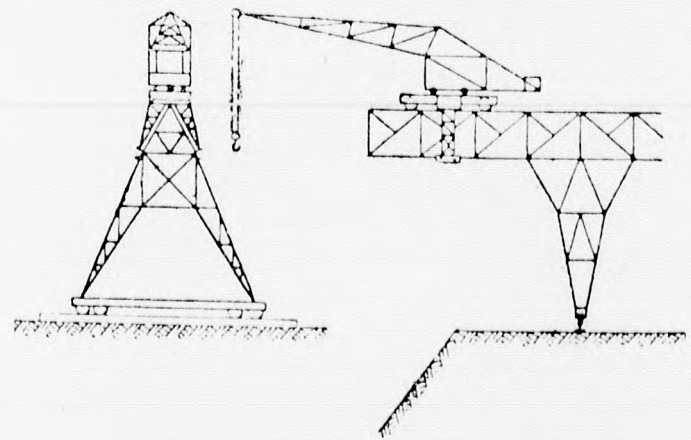


Abb. 2. Verladebrücke mit dreieckigem Balkenquerschnitt und Reiterdrehkran von 1,5 t Tragkraft.

kranes ist dadurch gesichert, dass der Querschnitt des Trägers die Form eines mit dem Scheitel nach oben stehenden gleichseitigen Dreiecks hat und der Kran reiterartig sowohl auf dem Scheitel wie auch durch nach unten gehende Schenkel mittels Laufrollen

gegen die Brücke sich abstützt (Abb. 2). Neben der durch die Anlage erforderlichen Sicherheit gegen Kippen — die Brücke überquert eine Verkehrsstrasse — ist mit dieser Konstruktion eine bedeutende Ersparung an Eisengewicht für die Brücke erzielt. Die Hauptausmessungen der Anlage, die aus 3 Brücken besteht, sind ungefähr folgende:

Stützweite 39 m
Gesamtlänge 60 m } der Brücke

Dreieckseite 4,20 m

Höhe von Drehkranschiene bis Brückenfahrbahnschiene 16 m

Länge der Fahrbahn für die 3 Brücken 330 m

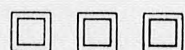
Nutzlast 1,5 t bei 80 mm in Hubgeschwindigkeit durch 43 PS Motor von 920 Umdr./min.

Lastausleger 16 m
Gewichtsausleger 6,65 m } des Krans

Fahrgeschwindigkeit des Krans 115 m/min durch 29 PS Motor von 910 Umdr./min.

Schwenkgeschwindigkeit 120 m/min durch 4,3 PS Motor, 900 Umdr./min.

Die Anlage wird durch Drehstrom von 220 V und 48 Per. gespeist.



Vermischte Nachrichten.

Neue Unternehmungen. In Budapest VII., Abonyi-utca 29 wurde unter der Firma *Tibor Szeberényi* ein neues technisches Geschäft errichtet. — In Celldömök wurde unter der Firma *Vas & Hellem* Kemesaljaer landwirtschaftliches Maschinenlager und technisches Geschäft eine neue Firma gegründet. — In Demecser (Com. Szabolcs) wurde unter der Firma *Demecserer Industriewerke A.-G.* ein neues Unternehmen mit 7 Millionen K. Aktienkapital creiert. — Unter der Firma *Béla Timár* wurde in Budapest VIII., Német-u. 33 ein neues technisches Geschäft eröffnet. — Unter der Firma *Helios Waren-Export und Import A.-G.* wurde in Budapest, VI., Teréz-körut 43 mit 100.000 K. Aktienkapital ein neues Unternehmen gegründet. — In Székesfehérvár wurde mit 1 Million K. Aktienkapital die „Alba“ Betriebs, landwirtschaftliche und Handels A.-G. errichtet. — Unter der Firma *Székesfehérvärer Gasfabrik und chemische Werke A.-G.* wurde in Budapest VI. Podmaniczky-u. 27 mit 3 Millionen K. Aktienkapital eine neue Firma errichtet. — In Budapest IX., Ráday-u. 4 wurde die *Excelsior Handels und Industrie A.-G.* protokolliert. — Unter der Firma *Deutsch-Ungarische Handels A.-G.* wurde in Budapest IX., Csillag-u. 2 ein neues Unternehmen creiert. — In Eger wurde unter der Firma *Emil Kozma* ein neues technisches Bureau eröffnet.

Abänderung wirtschaftlicher Gesetze. Im Handelsministerium werden Vorarbeiten für die Abänderung des Handelsgesetzes, für die Schaffung eines Gesetzes bezüglich der Beaufsichtigung der Versicherungsgesellschaften mit beschränkter Haftung und der Abänderung des Wechselrechtes betrieben.

Anforderung der Hälfte des Exportgewinnes durch die Regierung. Wie in Exporteurkreisen ver-

lautet, beabsichtigt die Regierung 50 Prozent des Ausfuhrgewinnes von den Exporteuren für staatliche Zwecke anzufordern. Dieser Plan der Regierung hat in den Kreisen der Exportindustrie und des Handels be- greiflicherweise grosse Erregung hervorgerufen. Man verweist darauf, dass unter solchen Umständen der Aussenhandel aus den seriösen Händen auf unerwünschte Elemente übergehen und im Endergebnis zum Niedergang des ungarischen Exportes führen müsse.

Das Flugzeug des Exkönigs. Das Flugzeug, mit dem das Königspaar die Reise von der Schweiz nach Ungarn machte, ist jetzt in der Nationalreitschule *ausgestellt*. Die Flugmaschine ist aus Hartaluminium hergestellt, selbst das Material der Tragflächen ist Aluminiumwellblech. Der Motor hat 150 HP. Die Maximalgeschwindigkeit des Flugzeuges beträgt 170 Kilometer in der Stunde. Es ist ein Junkerflugzeug und trägt auf rotem Grunde die Chiffre C. H.

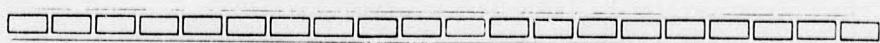
Eine französische Zollexpositur in Budapest. Die französische Regierung befasst sich auf Initiative ihres Budapester Handelsattachés mit dem Plane, in Budapest eine Zollexpositur zu errichten, die die Abwicklung des französisch-ungarischen Warenverkehrs erleichtern würde. Diese französische Zollexpositur soll die von Budapest nach Frankreich geschickten Waren bereits hier verzollen, ebenso sollen die von Frankreich nach Budapest zu transportierenden Güter in einem gemeinsamen Vorgehen der französischen mit den ungarischen Zollbehörden verzollt werden.

Eine neue Kabelfabrik der ungarischen Felten & Guillaume A.-G. Wie in hiesigen industriellen Kreisen verlautet, beabsichtigt die ungarische Aktiengesellschaft Felten & Guillaume, in Neusatz eine Kabelfabrik zu errichten.

Ein französisches Kohlenkommissionslager in Budapest. Wie wir erfahren, hat die französische staatliche Kohlenverwaltung wegen Einrichtung eines Kohlenkommissionslagers in Ungarn Verhandlungen eingeleitet. Die französische staatliche Kohlenverwaltung soll für den Verkauf von Saarkohle günstige Bedingungen beantragen haben.

Ig. Deutsch u. Sohn (Hatvany-Deutsch). Diese Firma hat ihren bisherigen Kollektivprokuristen, den Herren Emil *Morgenstern* und Artur *Willheim*, die Einzelprokura und ihren Oberbeamten, den Herren Gustav *Bergl*, Georg *Feigl* und Elemér *Sugár*, die Kollektivprokura erteilt.

Gründung einer tschecho-slowakischen Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft. Wie Narodni Listy melden, wird der tschechische Staat eine tschecho-slowakische Donau-Dampfschiffahrt-Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 125 Millionen tschechischen Kronen gründen, an der mehrere Banken beteiligt sein werden.



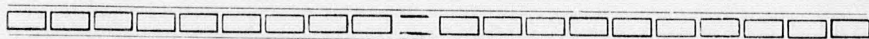
Chemische Industrie.



Neues aus der Branche. Die Firma *Dittrich & Gottschlig A.-G.* erhöht ihr Aktienkapital von 3 Millionen auf 10 Millionen Kronen. — Die Firma *August Gottschlig A.-G.* erhöht ihr Aktienkapital von 1,6 Millionen auf 12 Millionen Kronen. — Die *Ambra vereinigte Likörfabriken und Obstdunst A.-G.* schliesst ihre Bilanz pr. 31. August 1921 bei 3 Millionen K. Aktienkapital mit einem reinen Nutzen von 55.013 K. ab. — Die

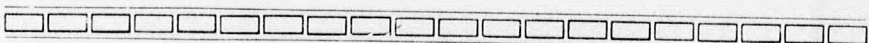
Adria Konservenfabrik A.-G., welche zum Konzern der Ungarisch-Italienischen Bank A.-G. gehört, schliesst ihre Bilanz mit 23.877 K. Verlust ab. Der vorjährige Verlust betrug 147.217 K. — In Budapest V., Zrinyi-utca 14 wurde die *Ungarische Cacao- und Chokoladefabrik A.-G.* gegründet. — Die *Graf Stefan Keglevich Nachf. Cognacfabrik A.-G.* schliesst ihre Bilanz pr. 31. August 1921 bei 10 Millionen K. Aktienkapital mit einem reinen Nutzen von 1.333.870 K. ab. — Die *Flora erste ungarische Stearinkerzen und Seifenfabrik A.-G.* schliesst ihre Bilanz pro 1920/21 bei 9 Millionen K. Aktienkapital mit 2.449.244 K. reinem Nutzen ab. — Die *Budapester Mineralöl A.-G.* schliesst ihre Bilanz pro 1920/21 bei 4 Millionen K. Aktienkapital mit einem reinen Nutzen von 6.203.840 K. ab. — In Vác wurde unter der Firma *Sigmund Neumann & Sohn Vácer Essigfabrik A.-G.* ein neues Unternehmen mit 1.500.000 K. Aktienkapital gegründet. — Die *Mineralölraffinerie A.-G.* schliesst ihre Bilanz pr. 30. April für 1920/21 bei einem Aktienkapital von 11 Millionen K. mit 14.463.097 K. reinen Nutzen ab. — Unter der Firma *Kozmochemia kosmetisches und chemisches Laboratorium* wurde in Budapest IX., Ráday-u. 12 ein neues Unternehmen errichtet.

Ungarische Lack- und chemische Werke A.-G.

Diese Aktiengesellschaft hielt am 15. Dezember ihre konstituierende Generalversammlung. In die Direktion wurden gewählt die Herren Graf Géza Leopold Zichy (Präsident), Geheimer Rat Zoltán v. Jekelfalussy, Gouverneur von Fiume a. D., Géza v. Balla, Dr. Emerich Pekár, Arnold Blau, Erwin Schreiber und Dr. Heinrich Bónis (geschäftsführender Direktor).



 Anlässlich des Jahreswechsels
wünschen wir unseren geehrten Abonnenten und Inserenten ein glückliches
und erfolgreiches neues Jahr! 



Holzindustrie.

Neues aus der Branche. Die *Mundus vereinigte gebogene Holzmöbelfabriken A.-G.* schliesst ihre Bilanz pro 30. Juni 1921 bei einem Aktienkapital von 5.2 Millionen K. mit einem reinen Nutzen von 779.526 K. ab. — In Szombathely wurde unter der Firma *Dunántuler Waldindustrie A.-G.* ein neues Unternehmen mit 3 Millionen K. Aktienkapital gegründet. — Unter der Firma *Dr. Karl Strelinger* wurde in Budapest V., Akadémia-u. 7 ein neues Unternehmen für Holzexploitation und Bauholz-Vertrieb errichtet.

Kronberger'sche Holzindustrie A.-G. Dieses Unternehmen hat in seiner am 5. v. M. abgehaltenen Generalversammlung beschlossen, das Aktienkapital durch Ausgabe von 25.000 Stück neuen Aktien á 200 K. von 15 Millionen auf 20 Millionen K. zu erhöhen. Die alten Aktionäre können die neuen Aktien im Verhältnis von 3:1 erwerben.

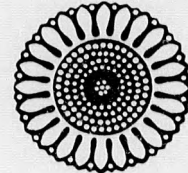


Ungarische Pressstahlwaren und Radiatorenfabrik

Rudolf Chillingworth

Budapest, V., Bodor-utca 7-11.

Telefon: 76—27.



Pressteile aus Eisen- u. Stahlblech

bis zu den grössten Abmessungen.

Automobilrahmen

Waggonbestandteile

Essbestecke aus Stahl

fein vernickelt.

Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte

Erstrangige Fabrikate.



Generalvertretung der

Maschinenfabrik der k. u. Staatseisenbahnen

..... Budapest, V., Vilmos császár-ut 32.

Manometer

Volt- und Ampéremeter,

geodätische Instrumente

in jeder Ausführung erzeugen

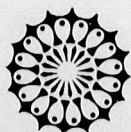
Marx & Merei

Fabrik wissenschaftlicher Instrumente und Manometer
Budapest, VI., Bulcsu-u. 7. Telefon 21-06, 154-88.

Seidler Vilmos

Budapest, V., Szemere-u. 2.

Telefon: 9—12.



Szállit:

legmodernebb vas- és hajógyári,
bánya- és kohóberendezéseket,
vasuti rendezőket, mindennemű
szerszámgepeket, u g y m i n t :
eszterga-, gyalu- és revolver-
padokat, maró- és furógépeket,
hidegfűrészeket és csavarmenet-
vágókat, szerszámokat, emelő-
láncokat, darukat, fűrészlapokat,

csiszolókorongot,
phosphorbronzesapágyakat,
olvasztótégelyt.



Képviselei:

Otto Froriep, rheydti gépgyár: hajógyári és ne-
hézipari gépekben.

Metallwerke & Armaturenfabrik, pottendorfi gyá-
rat: phosphorbronzöntvények és szerelvényekben.

E. Alfred Peckholdt, pírmai gyár: grafitolvasztó-
tégelyekben.

Naxos Union, Frankfurt a/M-i gyár: csiszológép
és csiszolóárukban.

Maschinenindustrie.

Verpachtung der staatlichen Industriebetriebe. Finanzminister Tibor *Kállay* beabsichtigt die staatlichen Betriebe, vor allem die *Diósgyőrer Eisenwerke* und die *Maschinenfabrik* der Staatsbahnen, die in staatlicher Regie mit einem grossen Defizit arbeiten, an private Kapitalistengruppen zu verpachten. Er hofft, durch einen entsprechenden Pachtvertrag dem Staate eine beträchtliche Vermehrung seiner Einnahmen zu sichern.

Waggonbestellungen der ungarischen Staatsbahnen. Die ungarischen Staatsbahnen haben in Ausführung des grossen Investitionsprogramms bisher 50 neue Lokomotiven in der Maschinenfabrik der ungarischen Staatsbahnen bestellt. Demnächst sollen weitere 100 neue Lokomotiven daselbst bestellt werden. Bei diesen Lieferungen kommen Bestellungen an das Ausland nicht in Betracht. Ausserdem haben die Staatseisenbahnen bei den ungarischen Waggonfabriken 2000 neue Waggons, zumeist Güterwagen, bestellt, die bis Ende des nächsten Jahres zur Ablieferung gelangen sollen.

Neue Produktionszweige der Firma Manfred Weiss. Die Firma Manfred Weiss wird in ihren Industrieanlagen in Csepel, die sie stufenweise auf die Friedenserzeugung umgestaltet, demnächst eine Nadel-
fabrik einrichten. Die Fabrik hat bisher schon ihre Werke auf die Produktion von Pflügen eingerichtet und erzeugt 50.000 bis 60.000 Pflüge jährlich. Der Pflugbedarf Ungarns beträgt zirka 150.000 Pflüge. Der grösste Teil dient zur Deckung des Inlandbedarfes, eine erhebliche Quote wird nach Jugoslawien exportiert. Die Anlagen wurden auch teilweise auf die Erzeugung von Haushaltsgeschäften aus Eisen umgestaltet. Ausserdem wird die jüngst eingerichtete Tuchfabrik um 300 Webstühle erweitert werden.

Hirsch & Frank Budapest-Salgótarjánier Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G. Diese zum Konzern der Pester Ungarischen Kommerzialbank gehörige Unternehmung schliesst ihre Bilanz pro 31. Mai 1921 bei 3,3 Millionen K. Aktienkapital mit 379.12 K. reinen Nutzen ab.

Ungarische Waggon- und Maschinenfabrik A.-G. in Győr. Die Direktion dieser Aktiengesellschaft hat den bisherigen kaufmännischen Direktor Herrn Béla *Révész* zum Generaldirektor mit dem Sitze in Budapest ernannt.

Ein Zentralbureau der czechischen Drahtstiftfabriken. Eine grössere Anzahl inländischer Werke der Draht- und Drahtstiftindustrie hat sich zusammengeschlossen und eröffnet am 1. Januar ein Zentralbureau czecho-slowakischer Draht- und Drahtstiftfabriken in Prag.

Montanindustrie.

Neues aus der Branche. In Budapest VIII., Futó-
utca 15 wurde unter der Firma *Ungarische Militärische Metallwarenfabrik A.-G.* ein neues Unternehmen gegründet. Das Aktienkapital beträgt 1 Million Kronen. — In Baja wurde unter der Firma *Leo Székely* eine neue Eisenhandlung eröffnet. — In Budapest VII., Akácfa-

utca 65 wurde unter der Firma *Szenes & Blumenfeld* ein neues Eisengeschäft errichtet.

Graf Ladislaus Csáky Eisen- und Stahlwerk zu Prakendorf A.-G. Die ausserordentliche Generalversammlung dieser Aktiengesellschaft hat beschlossen, das *Aktienkapital* durch Ausgabe von 66.000 Stück Aktien á Nominale k 200 auf 35.000.000 Kronen zu erhöhen. Das Bezugsrecht ist im Verhältnis von 5:2 zum Kurse von k 630 bei der Budapest-Leopoldstädter Sparkasse-A.-G. auszuüben.

Der Absatz der ungarischen Eisenindustrie. Die Lage dieses Produktionszweiges ist im grossen und ganzen zufriedenstellend. Die Versorgung mit Brennmaterial und Rohstoffen geht ungestört vonstatten, die Werke haben für längere Zeit Bestellungen und es ist auch keine Notwendigkeit zu einer Reduktion der Betriebe vorhanden. Sonst pflegt in den Wintermonaten ein Rückgang des Geschäftes einzutreten, der hauptsächlich dadurch gesteigert wird, dass die Einzahlung auf die Vermögensablösung des Grundbesitzes der landwirtschaftlichen Bevölkerung beträchtliche Bargeldmengen entzogen hat. Gggenwärtig beträgt die Produktion der ungarischen Eisenwerke etwa 40 bis 50 Prozent der Friedenserzeugung. Die Arbeitsverhältnisse sind befriedigend; die Leistung des einzelnen Arbeiters hat sich seit dem Zusammenbruche der Rätediktatur stetig gehoben. In einzelnen Betriebszweigen herrscht Arbeitermangel. Die jetzigen Löhne beziffern sich unter Hinzurechnung der Naturalversorgung auf das Vierzigfache der Friedenszeit. Der Grundpreis des Stabeisens beträgt seit 12. v. M. 2700 ungarische Kronen. Er ist wesentlich geringer als der deutsche und czechische, so dass diese ausländischen Werke mit den ungarischen im Inlande nicht zu konkurrieren vermögen. Die österreichischen Eisenpreise sind wohl niedriger, doch ist infolge der hohen Zölle ein nennenswerter Import aus Oesterreich kaum möglich. Im übrigen sind die ungarischen Werke imstande, den Inlandbedarf an Halbfabrikaten vollständig zu decken und sogar direkt und indirekt für den Export zu arbeiten.

Der ungarische Kohlenmarkt. Über die Lage des ungarischen Kohlenbergbaues wird uns von führender fachmännischer Seite mitgeteilt: Der ungarische Kohlenbergbau hatte heuer ein befriedigendes Geschäftsjahr zu verzeichnen. Während die Kohlenförderung im Jahre 1919 bloss 39 Millionen, im Jahre 1920 49 Millionen Meterzentner betrug, erreichte sie im abgelaufenen Jahre zirka 59 Millionen Meterzentner. Bei der Beurteilung dieser Ziffern muss berücksichtigt werden, dass die Pécsér Kohlengruben erst in der zweiten Hälfte des Jahres an Ungarn wieder zurückgegangt sind. Wenn man aber auch die Halbjahresproduktion dieser Werke von etwa 3 Millionen Meterzentner in Abzug bringt, zeigt sich gegenüber dem Jahre 1920 eine Steigerung von 6 Millionen Meterzentner. Dieses Ergebnis ist dem Umstande zuzuschreiben, dass die Produktion in allen Gruben ungestört vor sich gehen konnte. Im Jahre 1919 begannen sämtliche Unternehmungen, die während des Krieges und der Revolution vernachlässigten Investitionen vorzunehmen. Mit Unterstützung der Regierung wurden Arbeiterhäuser gebaut. Es entstanden zahlreiche neue kleinere Bergwerke, welche hauptsächlich über Kohle minderer Qualität verfügen, doch leisteten diese in der Zeit der Kohlenkrise dem ungarischen Wirtschaftsleben gute Dienste. Die Investitionsarbeiten wurden auch im verflossenen Jahre mit voller Kraft bewerkstelligt, und so besteht begründete Aussicht, dass die Produktion im Jahre 1922 noch weiter ansteigen wird. Die Friedens-

KLINGERIT-

Dichtungs-Platten u. Ringe

prompt lieferbar,

fast in allen technischen Geschäften erhältlich.

Hauptlager bei der Firma:

Jos. Klinger
Budapest, II., Eröd-utca 8.

RICH. KLINGER Ges. m. b. h. Gumpoldskirchen b. Wien.

Kronberger-féle Faipar Részvénytársaság

Budapest,
V., Akadémia-utca 5.



Fűrésztelepek: Kőbánya, Tolcsva.

Vasuti talpfa, bányafa, tüzifa
termelése;

puha- és keményfadeszka-árak
árusítása.

Neuschloss-Lichtig

Flugzeugwerke und Holzindustrie A.-G.

Centralbureau:

Budapest, V., Balaton-utca 2.

Telefon 79-43, 156-54.

Telegr.: Lichtigparket Budapest.

Fabriken:

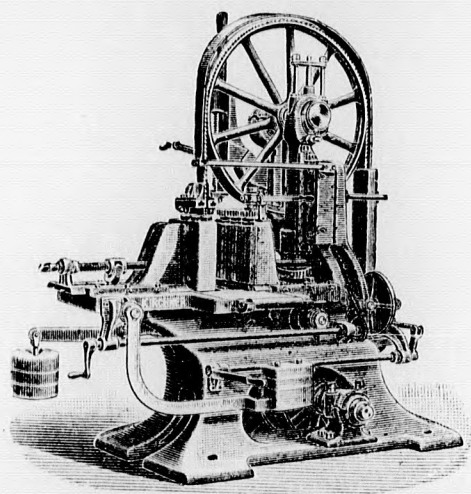
Budapest Albertfalva Pestszentlőrinc

Fabrikationszweige:

Möbel, Parkett, Wagen, Landw. Wagen, Landw. Holzgeräte, Werkzeugstiele, Holzwaren für Haushalt, Spielzeuge, Sportartikel, Turnrequisiten, Karosserien, Flugzeuge, Dampfsägen.

Ernst Kirchner & Comp.

Maschinenausstellung:
Budapest. V., Koháry-utca 4.
Telephon: 26—85.



Über 250.000 Maschinen geliefert.

Grösste und renommierteste Spezialfabrik für Sägewerks- und Holzbearbeitungs-Maschinen für alle Zweige der Holzindustrie.

„VULKAN“

MASCHINENFABRIK S-
AKTIENGESELLSCHAFT

BUDAPEST, V., VÁCI-ÚT 66.

Telegramme:
VULKANUS BUDAPEST.

Telefon:
15-92, 25-45.

Unsere Erzeugnisse:

Werkzeugmaschinen

für

Massenfabrikation, Allgemeinen Maschinenbau,

Eisenbahnwerkstätten, Hüttenwerke,

Press- und Hammerwerke,

Blechbearbeitungswerkstätten,

Schiffbau, Waggonfabriken, Automobilfabriken,

Röhrenwerke, Kesselsehmieden,

Brückenbau und Eisenkonstruktion,

Holzbearbeitungswerkstätten.

Transmissionen.

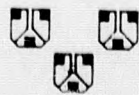
förderung der Kohlenwerke Rumpfungarns betrug 70 Millionen Meterzentner, und der ungarische Kohlenbergbau ist bestrebt, diese Leistung wieder zu erreichen. Die Einfuhr im laufenden Jahre war eine minimale. Die Unruhen in Oberschlesien, die wiederholte Spannung in den politischen Beziehungen zur Czecho-Slowakei und der Umstand, dass die czechische und ober-schlesische Kohle, auf Kalorien umgerechnet, teurer als die heimische Kohle zu stehen kommt, haben die Einfuhr unmöglich gemacht. Infolge des Unterbleibens des Imports konnte das Wirtschaftsleben trotz der Steigerung der Inlandförderung nicht zur Gänze mit Kohle versorgt werden. Noch immer sind zahlreiche Industrien zum Stillstand gezwungen und auch die öffentlichen Betriebe können den Bedarf nur von einem Tage zum anderen decken. Kohlenvorräte gibt es im Lande nicht.

Mühlenindustrie.

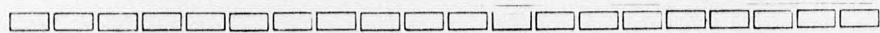
Neues aus der Branche. Die *Erste Békéscsabaer Dampfmühle Martin Rosenthal*, welche zum Konzern der Vaterländischen Bank gehört, erhöht ihr Aktienkapital von 2 auf 7 Millionen K. — Unter der Firma *Kovács & Co. Mühlenbau und Maschinenfabrik A.-G.* wurde in Budapest V., Alkotmány-u. 25 ein neues Unternehmen gegründet. — In Hódmezővásárhely wurde die *Hungaria Dampfmühle Emerich Molnár* errichtet. — In Kaposvár wurde unter dem Namen *Elisabet Dampfmühle, Dampfbad und Kunsteisfabrik A.-G.* ein neues Unternehmen gegründet.

Erste Budapester Dampfmühle-A.-G. Diese Aktiengesellschaft hielt am 31. Dezember unter dem Vorsitz des Präsidenten Herrn Heinrich *Fellner* ihre ordentliche Generalversammlung, in der der Vorsitzende vor allem in tiefempfundenen Worten der unvergänglichen Verdienste der im abgelaufenen Jahre verstorbenen Direktionsmitglieder Leo *Lánczy* und Karl *Haggenmacher* gedachte. Sodann wurde die Bilanz pro 1920 vorgelegt und der Vorschlag der Direktion angenommen, wonach nach Ueberweisung von k 1,500.000 für den Pensionsfonds, den Arbeiterunterstützungsfonds und für Wohlfahrtzwecke der *Kupon für 1920 mit k 60 pro Aktie* ab 2. Januar 1922 an den Kassen der Pester Ungarischen Kommerzbank eingelöst und k 419.166.16 auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Pester Walzmühl-Gesellschaft. Die am 31. Dezember unter dem Vorsitz Eduard *Langfelders* gehaltene 91. Generalversammlung dieser Gesellschaft genehmigte einstimmig die Rechnungsabschlüsse des Jahres 1920 sowie den hinsichtlich der Aufteilung des Reingewinnes unterbreiteten Antrag der Direktion und erteilte sowohl der Direktion wie dem Aufsichtsrat für das Jahr 1920 einstimmig das Absolutorium. Der am 1. April 1921 fällig gewesene *Kupon* wird vom 1. Januar 1922 an durch die Hauptkasse der Pester Ungarischen Kommerzbank mit k 18 eingelöst. Die Generalversammlung hat schliesslich die bisherigen Mitglieder der Direktion für fünf und die Mitglieder des Aufsichtsrates für drei Jahre wiedergewählt.



Wir ersuchen höfl. die Empfänger der vorliegenden Jubiläums-Nummer um gef. Einsendung der Abonnement-Beträge pro 1922 mittelst der dieser Nummer beiliegenden Postsparkassen-Schecks. Die Abonnementpreise betragen ganzjährig K. 500, halbjährig K. 300.



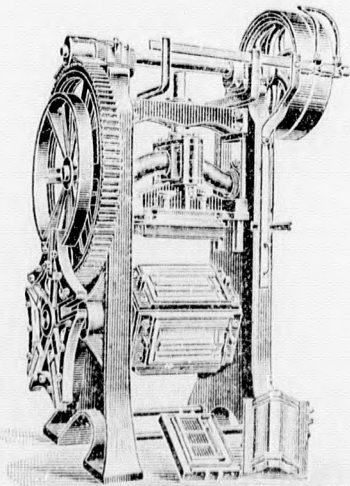
Technische Rundschau.

Aufsehenerregender Fortschritt auf dem Gebiet der Elektrizität. Die Dr. Erich Flut-Gesellschaft für Funkentelegraphie in Berlin hatte jüngst Vertreter der Reichs- und Staatsbehörden, der Diplomatie, des Handels und der Industrie sowie der in- und ausländischen Presse zu einem Vortrag geladen, der die Öffentlichkeit zum erstenmal mit einer bedeutsamen Erfindung bekanntmachen sollte. Der Einladung waren unter anderen Reichspostminister Giesberts und Landwirtschaftsminister Dr. Wendorff gefolgt. Direktor Dr. Rottgart sprach über das Thema „*Elektrische Spannung ohne Magnetismus und Eisen*“. Es handelt sich um eine *neu entdeckte Form der elektrischen Anziehungskraft*, deren Eigenheit besonders darin besteht, dass sie nicht nur wie der bisher bekannte Magnet Eisen anzieht, sondern auch zwischen Stein und jeder Art von Metall, ja sogar *zwischen zwei Steinen* wirkt. Ihre *praktische Anwendung* findet die neue Anziehungskraft besonders auf dem *Gebiete der Telegraphie und Telephonie* mit und ohne Draht, der sie ein *neues, hoch empfindliches Relais* zur Verfügung stellt. Sie benötigt eine 300- bis 400-mal kleinere Energie als diejenige, die ein Elektromagnet für die gleiche Krafterleistung braucht. Die grosse Bedeutung der neuen Erfindung liegt darin, dass sie, zum Beispiel in einem *elektrischen Fernschreiber* angewendet, bis zu *zweitausend Buchstaben in der Minute* mit völliger Klarheit wiederzugeben gestattet, und da der Widerstand in der Leitung beliebig stark sein kann, ist namentlich in der Drahttelegraphie eine hohe Materialersparung an Kupfer möglich. Die Zugtelephonie wird durch das neue Relais ausserordentlich gefördert, ebenso eröffnet die Erfindung der drahtlosen Fernsprecherei und Ferntelegraphie dem Lautsprecher und dem drahtlosen Rundspruch eine weite Perspektive.

Finanzielle Rundschau.

Die Geldknappheit des Budapester Platzes. Unter dem Vorsitz des Finanzministers *Kállay* fand jüngst eine Konferenz der Leiter der Budapester Finanzinstitute statt, um die Frage der Geldknappheit, ihre Ursachen und die Möglichkeit ihrer Aufhebung zu erörtern. Die Vertreter der Banken verwiesen darauf, dass eine der Hauptursachen der Geldknappheit die Langsamkeit im wirtschaftlichen Verkehre sei. Es wurde hervorgehoben, dass die noch immer bestehende Depeschensur die Abwicklung der Geschäfte sehr nachträglich beeinflusse und dass Ungarn bloss mit Wien telephonisch verkehren könne. Die Leiter der Finanzinstitute verwiesen darauf, dass die Geldnot wesentlich erleichtert werden könne, wenn es gelänge, durch geeignete Massnahmen der Regierung den in Wien zur Stagnation gelangten Devisenverkehr auf den Budapester Markt überzuleiten. Ferner müsste die Regierung bindende Erklärungen abgeben, dass die Einlagen in den Instituten nicht angetastet werden. Nur so könne das erschöpfte Vertrauen der Einleger wiederkehren und die beim Publikum thesaurierten Bargeldmengen würden in den wirtschaftlichen Kreislauf zurückströmen. Es wurde auch der Wunsch ausgesprochen, dass der Grundbesitzverkehr wieder freigegeben und die Parzellierung von Grundbesitz gestattet werde. Seit sieben Jahren sei der Grundbesitzverkehr ausgeschaltet, und dies veranlasse die Bauern gleichfalls zur Thesaurierung von Bargeld, während früher für das überflüssige Geld stets Grund und Boden erworben wurde. Der Finanzminister erklärte, er werde trachten, die Depeschensur ehestens aufzuheben und geeignete Erklärungen abgeben, damit das Publikum wieder das Bargeld in Bankeinlagen umwandle. Er versprach auch, die übrigen Vorschläge in Erwägung zu ziehen.

Staatssekretär Hantos über die Valutenkrise. Der gewesene Staatssekretär Dr. Elemér *Hantos* hielt am 22. Dezember einen Vortrag über die Möglichkeit einer Lösung der Valutakrise. Er erläuterte die Möglichkeit, dass Valuten der mitteleuropäischen Staaten durch die landläufigen Mittel und durch die Stabilisierung dauernd verbessert werden können, und schlägt als Lösung eine *Kartellnotenbank* vor, die auf dem Gebiete der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie zu errichten wäre. In den einzelnen Staaten der früheren Monarchie würden Filialnoteninstitute der gemeinsamen Kartellbank errichtet werden. *Gemeinsam* wäre die *Golddeckung* sowie die *zentrale Leitung*, die in einem neutralen Staat ihren Sitz hätte. Selbständig wäre die gesamte Leitung in den einzelnen Staaten, die Bestimmung des Zinsfusses sowie der Wechselkompte.



HIRSCH & FRANK

Budapest-Salgótarjánér Maschinenfabrik und Eisengiesserei Akt. - Ges.
BUDAPEST, VI., Aréna-út 128.

Unser Budapester Etablissement erzeugt:
Maschinenabgüsse, Ziegeleimaschinen, Ölmotoren,
moderne Werkzeugmaschinen.

Unser Salgótarjánér Werk erzeugt:
Massenartikel und Eisenwaren aus Grauguss, Dauerbrandöfen für Braunkohle,
kleine landwirtschaftliche Maschinen, Haushalts-Maschinen etc.

Takács Oszkár

vasáru, szerszám
és háztartási cikkek
nagykereskedése



Budapest,

VI. ker., Horn Ede-utca 10. sz.

**FEUERWEHR-
REQUISITEN**

in vorzüglichster Qua-
lität liefert die best-
renommierte Firma

Mátrai Antal és Tsa R.-T.

Budapest, VI., Teréz-körút 33.

**SCHLICK-
NICHOLSON**

gép-, waggon- és hajógyár r. t.

Gyár és irodák:

BUDAPEST,

VI., Váci-út 45-47. szám.

GYÁRTMÁNYAI:

Építési vasmunkák, vashidak, vasszerkezetek és vasöntvények, hengerelt és szegecselt vasgerendák és oszlopok, szab. FENESTRA vasablakok: szivógázmotorok barnaszén és egyéb tüzelőanyagok részére, nyersolajmotorok (Diesel-motorok fekvő elrendezésben): gőzgépek és gőzkazánok, hűtő- és jéggyártó berendezések, fatelítőtelepek, vashámor berendezések, daruk, felvonók, körszivattyúk, teljes szivattyútelepek ármentesítés és egyéb célokra, zsilipek, tartályok, kocsik és hajók teher- és személy-szállításra.

Worthington

SZIVATTYUGÉPR.-T.

Budapest, V., Váci-út 4.

Telefon 22-10.

Liefert:

Original

Worthington-Pumpen
aller Art für Dampf- u. Motorantrieb.

Motore

für Benzin, Gas oder Öl.

Übernimmt

Pumpenreparaturen.

unter Garantie.

**Brassói Cellulosegyár Részv.-Társaság
Kronstädter Papierstoff-Fabriks-A.-G.**

Budapest,
V., Akadémia-utca 5.



Gyárak — Fabriken:

Zernest, Turc.-Sv.-Martin.

Grünwald Sándor

cimiroda vállalata

Budapest V., Arany János-utca 9.

Telefon 504.



*Legujabb hivatalos adatok alapján
gyűjtött cimanyag.*

Hirrmann Ferenc

fémöntöde és rézárugyár

BUDAPEST

Gyár: VI., Váci-ut 117-119.

Telefon 52-31, 58-76.

Városi üzlet és iroda: VII., Csányi-u. 7-9.

Telefon 106-27, 106-71.

Gyártmányaim:

Viz-, gőz- és légszesz-szerelvények. Fürdő- és egészségügyi felszerelések. Szőlészeti és borgazdasági eszközök, mindennemű szivattyúk és gépek. Sörkimérő készülékek légnyomással. Kereskedelmi réz- és vassúlyok. Öntvények minden ötvözet szerint, úgy mint: sárgaréz, csapágyfém, foszforbronz, ón, ólom, horgany, stb. minta vagy rajz után.

**MEZŐGAZDASÁGI
IPAR Részv.=Társ.**



BUDAPEST V.,
JÓZSEF-TÉR 8.

Specialbau- und Holzindustrie A.-G.
Budapest, VI., Rőppentyű-utca 62. sz.

Herstellung von tadellosen Wohnhäusern, Baracken, Wirtschaftsgebäuden etc. nach eigenem Rapidsystem in 3 Wochen.

Fabrikation von erstklassigen Möbeln, Geflügelbrutmaschinen, Eiskästen und Kühlapparaten nach amerikanischem System. Eisenkonstruktionen u. Dampfsägen.

TELEFON 141-91, 131-56 und 4-23.

KERN RÓBERT**Eisengrosshandlung****BUDAPEST,**

V. ker., Váci-ut 20. szám.

Révész, Vitál és Weisz

Budapest,

V. kerület, Visegrádi-utca 40. szám.

Eisenwarengross-
:: handlung ::
Spezialgeschäft in
Schraubenwaren.

Lieferung
sofort vom Lager.

GEWÖHNLICHE
und H-STOLLEN