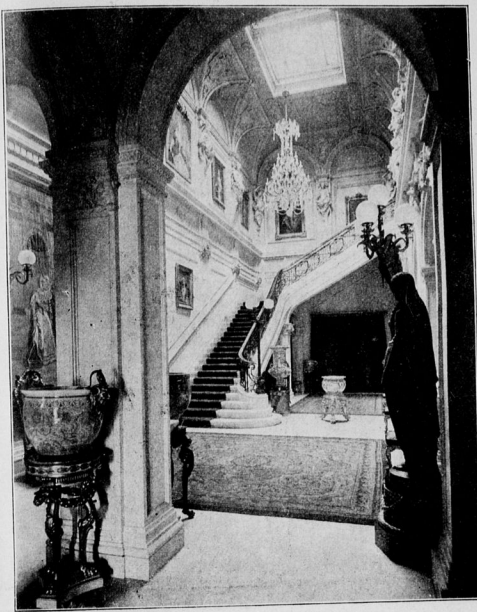


Der Welt Spiegel

Illustr. Halbwochen-Chronik des Berliner Tageblatts



Das Vestibül mit dem Treppenhaus.

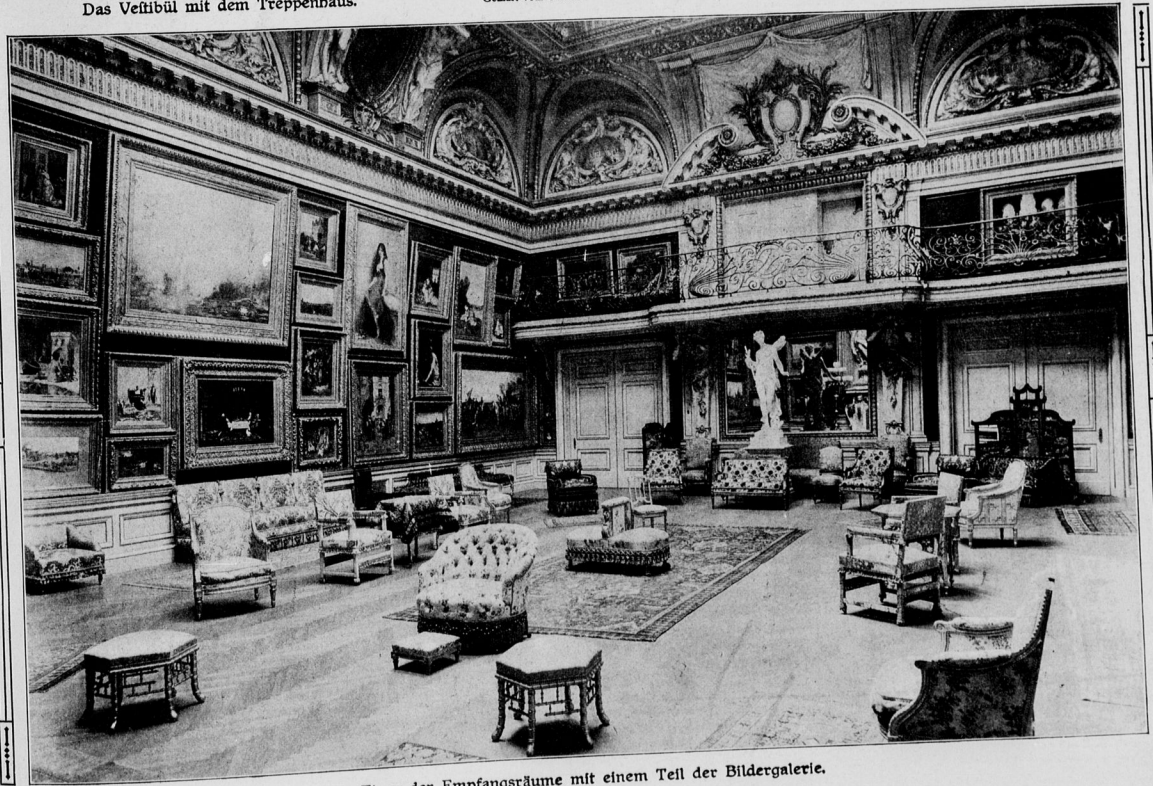
Wie Dollarfürsten wohnen.
 Interieurs aus dem Haus Forster
 beim John Jacob Astor.



Frau John Jacob Astor,
 die bisherige Herrin der Räume.
 Gemalt vom Fürsten Trubetzkoy.



Ecke in einem Fremdenzimmer.



Einer der Empfangsräume mit einem Teil der Bildergalerie.

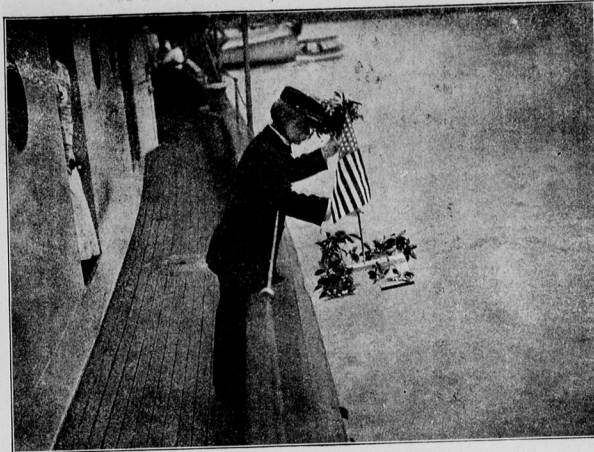
Brown Brothers phot.

Erbzuchtspflichtig.

Eine Skizze aus dem Fischerleben von Kurt Joachim Grau.

Die See ging hoch, brauste zischend und sprühend heran und schlug klatschend gegen das steingebänderte Ufer. Das Meer sang sein Lied — wilder als sonst, mit grossender, furchtbar brillender Stimme. Ein unruhvolles, unaufhörliches Toben ging durch den gewaltigen Wasserkörper, daß er sich aufbäumte wie ein geschlagenes Ross, das in wilder Wut schnürend und fauchend seine Mähne schüttelt.

Der alte Peters sah vor der Tür seiner niedrigen, strohgedeckten Hütte und stierte grinsend hinaus auf die erregte Flut. Er kannte das Schauspiel, das die See heute wieder einmal bot, kannte es schon seit seiner Kindheit her. Wer an der See aufwächst, wer seinen ganzen Lebenskampf an ihrem Strand ausringt, der kennt das Meer und liebt es. Das war bei dem alten Peters der Fall; nur daß er die See auch gerade so sehr haßte, wie er sie gern mochte. Er liebte sie wie einen Gefährten, wie einen guten, vertrauten Bekannten; aber er haßte sie, weil sie heimtückisch war und verschlagen, dem Leben der Schiffer Nachstellungen bereite. Freilich, der alte Peters hatte dem Meere ja alles zu verdanken, was er war und was er besaß; denn er fristete sein Leben ja nur davon, was er täglich voll Mühe und Plage dem Schoße der See abrang und abzwang; nur von dem geringen Ertrage des Fischfanges hatte er sein Weib ernährt und seinen Sohn aufgezogen. Fünfundfünfzig Jahre schon lag er in stetem Kampfe mit der Flut, wenn er weit, weit draußen seine Netze auswarf, um dem Meere das bißchen Lebensunterhalt abzutrotzen, das er bedurfte. Aber je länger er lebte, je älter er wurde, desto verhaßter wurden ihm die Fluten, die ihm Nahrung und Kost gewährten. Denn er fürchtete sie — fürchtete sie wie einen Feind, weil sie schon so oft in wildem Stürmen und heftigem Verlangen die Arme nach ihm ausgestreckt hatten, um ihn hinabzuziehen in ihre finstere Tiefe — als Entgelt, als Tribut für alles das, was der alte Peters dem Wellenreiche fast zwei Menschenalter hindurch aus seinem verborgenen Schatze geraubt. Denn das war ein alter Fischerglaube: Wer sein ganzes Lebenslang vom Meere sein Dasein fristet, der ist den Fluten verpflichtet mit Leib und Seele. Und diesen Tribut mußte



Schmückung eines Seemannsgrabes.

Von Seemannslos und Seemannsplatz erzählt unser Bild. Ein amerikanischer Kapitän fährt an der Stelle vorüber, an der einst Kameraden der Flut des Meeres zum Opfer fielen. Da läßt er es sich nicht nehmen, das Seemannsgrab nach altem Brauch zu schmücken. Er übergibt den Wellen ein Gestell, das mit dem Sternbanner und einem Kranz künstlicher Immortellen geschmückt ist.

er zahlen, ob er wollte oder nicht. Nur wann, wann — das war die schwere Frage. Noch tröste er, noch wollte er die Forderung des Meeres nicht begleichen. Aber es hatte schon einmal eine Zeit gegeben, wo er der See dankbar gewesen wäre, wenn sie ihren Rachen geöffnet und ihn verschlungen hätte. Das war in jenen Tagen, als er seine Frau hinausbegleiten mußte auf den stillen Fischerdorfriedhof, etwa drei Kilometer landeinwärts. Da war er so verzweifelt, so lebensunmütig gewesen, daß er gern, gern auf sein bißchen Daseinsrecht verzichtet und der See mit seinen Freunden den Tribut gezahlt hätte. Doch damals hätte sie ihn nicht geholt, der von selbst zu feige war, sich in die Wogen zu stürzen — nein, damals lag sie spiegelglatt wie verträumt da und blühte so friedlich zum Lande herüber in ihrem hellgrün-schimmernden Kleide, daß man fast glauben mochte, sie empfinde etwas wie Mitleid mit dem armen, alten Fischer, der heute sein Weib hinausbrachte zur letzten Ruhe. Das war nun schon acht Jahre her. Und der alte Peters wurde seitdem immer grauer um Bart und Sumpf-

haar; und seine Glieder wurden immer schwächer, aber das Meer, wie es schien, um so wilder, um so ungestümer. Aber nun wollte er nicht, nun tröste er. Gerade jetzt wollte er nicht sterben, gerade jetzt nicht, wo sein geliebter großer Junge, der am Bergener Hafenort, ein paar Stunden weiter hinauf am Strande, Lokse war, auf Freiersfüßen stand und seine Jugendliebe, die schmucke Margot Dreese, heimzuführen gedachte; in diesem Jahre gerade sollte die Flut ihn nicht haben, wo er doch hoffte, nun bald Großvater zu werden, Großvater — oder Großväterchen . . .

Wie hübsch, wie lieb das klang . . . Und der alte Peters mußte lächeln vor Freude der Erwartung. — Aber das Meer brüllte und schrie auf vor Born. Und es war dem ergrauten Fischer, als hörte er in dem Losen und Toben dort drüben eine machtvolle Stimme, die ihm mahnend und drohend zuzief: „Tri — but — — Tri — but — —“ Und er stand auf, sah hochaufgerichtet mit stolzverächtlicher Miene auf die Flut und lachte — lachte mit roher, polternder Stimme, daß es laut hinüberschallte zum Meere . . . Brillend antworteten die Wogen, reisten drohend ihr Haupt empor und sahen grimmig zu, wie der alte Peters sich plötzlich suchend zur Erde bückte, mit riesenhafter Wucht den Arm erhob und einen mächtigen Holzbalken hinausschleuderte in die Flut, gleich als wollte er beweisen, daß er noch Kraft in sich verspüre, Kraft zum Kämpfen und Troßen.

Und dem Tage folgte eine wilde, wutvolle Sturmnacht draußen auf See. Bis gegen elf Uhr hatte der alte Peters gemacht und stumm seine kurze Weife qualmend, zugehört, wie die See heulte.

An seinen Sohn hatte er gedacht, daß es ihm gut gehen möge in diesen schredensreichen, gesaßbringenden Stunden der Finsternis.

Er selbst fühlte sich sicher. Ueber den Steindamm hinüber konnte das Meer ja nicht kommen; das war gewiß. Aber sein Junge — für den gab's harte Arbeit und schweres Ringen heute nacht. Und das war ihm nicht aus dem Kopf gegangen. Endlich aber hatte er doch sein dürftiges Lager aufgeschickt. Und das Meer sang ihm ein Schlummerlied. (Schluß folgt.)



Der Urnenfriedhof des Hamburger Krematoriums.

Alister Schawal phot.



Jof. Dom. Oechs: Porträt Ludwig Tiecks.



Karl Jof. Aloys Agricola: Bildnis einer Unbekannten.



Porträt Bertel Thorwaldsens von August Grahl.

Deutsche Bildnisminiaturen aus dem 18. und 19. Jahrhundert.



Theodor Körner im Alter von 7 Jahren, gemalt von Emma Körner.



F. N. Heigel: Königin Olga Nikolajevna von Württemberg.



Johann Ernst Heinsius: Porträt einer jungen Dame.

Bildnisminiatur in Deutschland.

Die Bildnisminiatur entstand aus einer stufenweisen Weiterentwicklung der Budminiatur. Anonyme deutsche Meister, die sich auf dem Gebiete der Porträtminiatur betätigten, lassen sich bereits zu Anfang des 15. Jahrhunderts nachweisen. Die miniaturistischen Werke von Lukas Cranach d. Ä., die in den Anfang des 16. Jahrhunderts fallen, zählen zu den frühesten bezeichneten deutschen Miniaturarbeiten. Die Geschichte der deutschen Bildnisminiatur, die einen Zeitraum von mehr als drei Jahrhunderten umfasst, erfährt jetzt zum erstenmal eine lückenlose Darstellung in dem von Ernst Lemberger verfaßten Werk: 'Die Bildnisminiatur in Deutschland von 1550 bis 1850' (Verlag F. Bruckmann K. G., München). Wie wir den uns vorliegenden durchsichtige entnehmen, enthält das Werk etwa 320 der wertvollsten Miniaturen aus dem Besitze von 100 Museen und bedeutenden Privatsammlern Deutschlands und Österreichs und die Lebensabriffe von mehr als 2000 deutschen Miniaturmalern.

Einer der größten dieser verschollenen deutschen Meister war August Grahl. Seine Grahl ist ein durchaus originales Talent. Seine kräftige, packende, großzügige und dabei doch wunderbar tiefe Art erinnert in nichts an die zuckersüße Manier der Wiener Schule. Grahl war immer ein Sicherer. Er experimentierte zeitlebens mit neuartigen Farbzubereitungen und bediente sich bei seinen großen Gemälden wie bei seinen Miniaturbildern einer ganz besonderen, die seine Bilder außerordentlich frisch, farbenmischend, die seine Bilder außerordentlich frisch, kräftig und doch wieder sehr zart erscheinen läßt. Seine besten Miniaturporträts sind in Del auf Elfenbein gemalt. Dabei ist aber die Farbe, namentlich in den Fleischpartien, so zart aufgetragen, daß der warme Ton des Elfenbeins voll durchschimmert. Grahl kann infolge seiner eigentümlichen Technik mit keinem anderen Miniaturmaler verglichen werden. Er nahm sein Geheimnis mit ins Grab. Grahl verwendete mit Vorliebe sehr große Elfenbeinplatten. Das von uns reproduzierte Miniaturporträt Bertel Thorwaldsens mißt 26 mal 19,2 Zentimeter. Grahl benutzte nicht wie die meisten Miniaturisten des 19. Jahrhunderts den Effekt der Transparenz. Dazu waren seine Plättchen viel zu stark. Selbst seine kleinen Miniaturbilder im Durchmesser von 4 und 5 Zentimetern sind weder mit

Folien hinterlegt noch hintermalt und auch gar nicht auf Folieneffekt berechnet. Er arbeitet alles vorn auf der Platte heraus. Er untermalt kräftig und ergeht sich dann in subtilen Details.

Ein anderer vergessener Meister, Franz Napoleon Seigel, ein Sohn des gleichfalls sehr bedeutenden Miniaturmalers Josef Seigel, war ein Schüler seines Vaters und Guérins. Er betätigte sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in München. Das von uns reproduzierte Miniaturporträt der Königin Olga Nikolajevna von Württemberg stammt von ihm. Es ist eine Arbeit von entzückender Feinheit.

Auch Alexander Macco, der in Mannheim, Rom, Weimar, London, Dresden und Berlin wirkte und in jenem Werk mit einigen sehr charakteristischen Porträts vertreten ist, ist heute ganz unbekannt. Macco, der in Rom zu Goethes Freunden zählte, verkehrte auch während seines Aufenthaltes in Weimar im Hause des Dichters. Das von uns reproduzierte Miniaturporträt Theodor Körners im Alter von sieben Jahren, ist eine Arbeit seiner Schwester Emma, die 1788 in Dresden geboren wurde. Wie Lemberger nachweist, entstand das Bild nach Theodor Körners Tode. Wahrscheinlich diente ein Porträt Dora Stodts als Vorlage. Die Miniatur, Eigentum des Körners-Museums in Dresden, stellt Emmas letzte Arbeit dar.

Das Porträt Ludwig Tiecks ist von Joseph Dominicus Oechs, der 1776 in Erbach bei Gießen geboren wurde. Oechs war ein Schüler von Grass, Mengel und Nibel. Er starb 1836 in Witau.

Die Porträts der Geschwister v. Graefe malte Julius Schoppe, ein Berliner Miniaturist, dessen Delminiaturen besonders geschätzt wurden. Der Schweizer Stecher und Miniaturmaler Johann Heinrich Lips, der auf Veranlassung Goethes 1789 die Stelle eines Lehrers an der Weimarer Zeichenakademie erhielt, malte das Porträt Lavaters, der ihn in jungen Jahren veranlaßt hatte, die Chirurgie aufzugeben und sich der Zeichenkunst zu widmen. Johann Ernst Heinsius aus Hildburghausen, der sich in Paris, Weimar, Rudolstadt und anderen deutschen Städten betätigte, fertigte das Bildnis der unbekanntem Dame an. Das Porträt des Prinzen Gustav Wafa stammt von Domenico Bossi, einem Hamburger Künstler. Das oberste Damenbildnis ist ein Werk des Säcklinger Miniaturisten Karl Joseph Aloys Agricola, der 1779 geboren wurde. M. U.



J. H. Lips: Johann Kaspar Lavater.



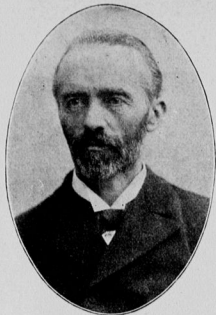
Julius Schoppe: Albrecht v. Graefe (rechts) mit seinen Geschwistern.



Domenico Bossi: Prinz Gustav Wafa von Schweden.

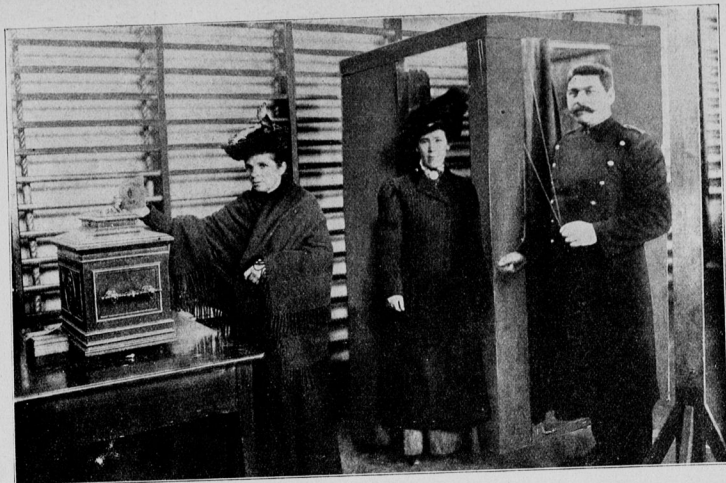


Sophie, Prinz. v. Hohenlobe-Ingelringen: Ihre Geschwister.



Prof. Theodor Kocher, Bern.

In unseren Bildern.
Bereits jetzt werden die Namen der diesjährigen Nobelpreis-Preäger genannt. Man nimmt an, daß die schwedische Dichterin Selma Lagerlöf den Literaturpreis erhält. Als sicher gilt es, daß der Medizinpreis dem Berner Chirurgen Professor Theodor Kocher zuerkannt wird. — In Norwegen sind die Frauen jetzt wieder zur Wahlurne geschritten. Unser Bild gibt eine Arbeiterin bei der Ausübung ihres Wahl-



Das Ideal der Suffragettes: Frauen an der Wahlurne in Norwegen.



Selma Lagerlöf.

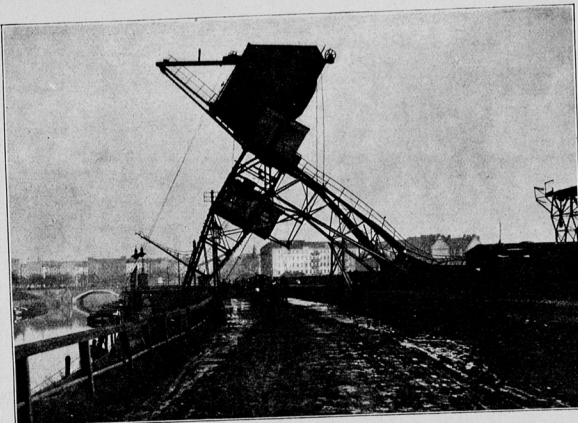
rechts wieder. — Am Südbahnhof in Berlin ist auf dem Gelände der Berliner Elektrizitätswerke der größte Kran durch den Sturm, der vor kurzem wüthete, umgerissen worden. — In England wurden vor einigen Tagen die ersten Probefahrten einer neuen eingleisigen Bahn veranstaltet. Dr. Wrennan, der Erfinder der Bahn, erreichte bei dieser Gelegenheit mit seinem großen Wobbelwagen eine Geschwindigkeit von 140 englischen Meilen in der Stunde.

Rätsel

Rätsel.
 Eine Stadt, im Altertum bekannt,
 Der Meere Königin genannt,
 Erhält ein anderes Zeichen, und
 Das neue Wort nennt einen Hund.

Logogriph.
 Zwei Zeichen stellt in Frankreichs Stadt
 hinein. — Dann wieg' ich mich im hellen
 Sonnenschein. H. A.

**Auflösungen der Rätsel
 aus der vorigen Nummer.**
 Komonym. Geweck. Räffel. Delikat
 essen. Delikatessen. Wästenhaken-Räffel.
 Apotheker. Palladium. Sem. Reh-
 Hermes. Räffel. Wetterglas. Perler-
 räffel. Ein Snob. Wosnien. Logogriph.
 Hagar, Pangar.



Die Sturmverheerungen in Berlin: Ein umgestürzter Kran. C. Hänsch cop.

Schach

Lösung der Aufgabe Nr. 183.

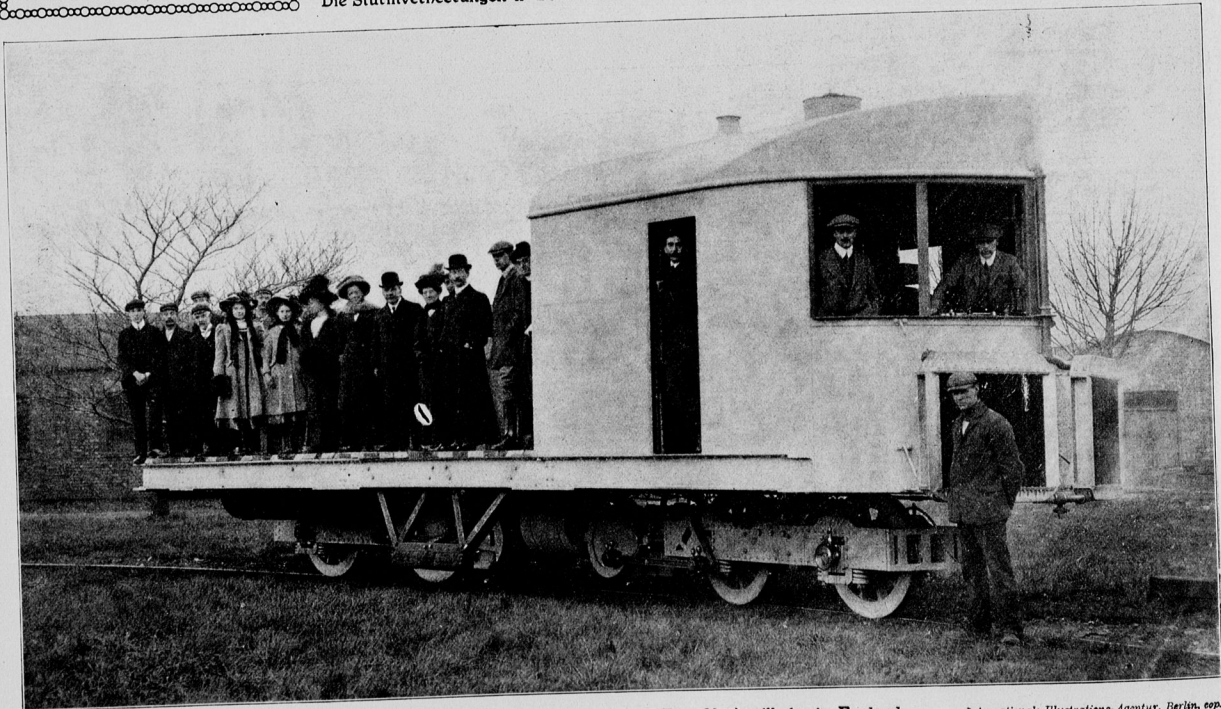
1. Sd1-f2 Tc7x47
2. Dg4-g1 Td7-d4+
3. Sf2-e4 matt.

1. — e5-e4
 2. Dg4-d1 ufw.

1. — Kc5-d6
 2. Dg4-d1+ ufw.

1. — beliebig anders.
 2. Dg4-d4+ ufw.

Schachbriefwechsel.
 N. B. in 3. Nr. I ist nebenläufig durch
 1. e2-e4+ nebst 2. Dd2-b4. Nr. II
 wird mit bestem Dank angenommen. —
 N. B. in Berlin. Der Zeitgeber ist zur
 Veröffentlichung nicht geeignet. — S. & E.
 in Berlin und N. & E. in Badenweiler.
 Natürlich liegt ein Druckfehler vor: es ist
 Aufgabe Nr. 180 gemeint.



Zur Geschichte der eingleisigen Bahnen: Eine Monorailbahn in England.

Internationale Illustrations-Agentur, Berlin, cop.

Unsere neueste Kanonenfabrik.

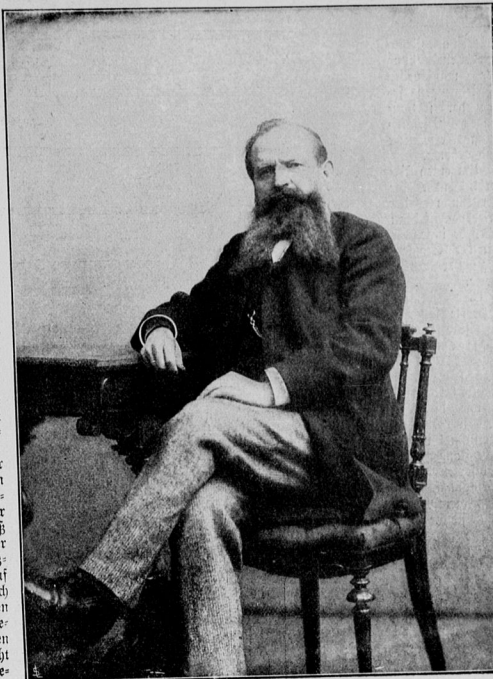
Im Interesse der Landesverteidigung ist es willkommen zu heißen, daß auf einem der wichtigsten Rüstungsgebiete, dem artilleristischen, die Kriegsverwaltung nicht mehr lediglich auf die Leistungsfähigkeit einer Firma angewiesen, sondern daß sie in die Lage versetzt worden ist, alle fortschrittlichen und daneben auch wirtschaftlich günstigen Momente auszunutzen, die aus dem Eintritt einer weiteren Firma in den Wettbewerb erwachsen.

Die obengenannte artilleristische Firma war bisher bekanntlich die Krupp'sche Gussstahlfabrik. Seit fast zwei Jahrzehnten aber ist die Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik mit ihr in der Herstellung von Kriegsmaterial in Konkurrenz getreten. Es braucht nicht betont zu werden, daß das junge Unternehmen dem durch die Verhältnisse ungewöhnlich begünstigten älteren Werke, was Ausdehnung und Arbeitsquantum anlangt, nachstehen muß, aber es ist auch andernfalls nicht zu bestreiten, daß in dem jungen Werke aus naheliegenden Gründen innewohnenden fortschrittlichen Tendenzen und in Anbetracht des Erfahrungslages, daß auf dem größeren Geldsack nicht immer der fähigere Mann sitzt, Momente zu suchen sind, die dem neuerstandenen Konkurrenzwerk eine Lebensberechtigung nicht nur, sondern eine Daseinsbedeutung verleihen. Eine solche Auffassung ist bereits durch eine Reihe von Tatsachen erhärtet worden. Es sei nur darauf hingewiesen, daß die junge Firma einen geradezu maßgebenden Einfluß auf die Herausbildung unseres neuen Feldartilleriematerials ausgeübt hat. Denn die Firma Krupp beharrte lange noch, nachdem bereits Frankreich — und auf neuen Wegen der Geheimrat Ehrhardt in Verbindung mit der Rheinischen Metallwaren- und Maschinenfabrik — mit der Herstellung des Rohrdrücklaufgeschützes vorgegangen waren, auf der irrigen Auffassung, daß ein solches Geschütz in kriegsbrauchbarer Form nicht herstellbar sei. Die Firma Krupp bewaffnete deshalb auch zu einer Zeit, in der das Rohrdrücklaufgeschütz bereits seine außerordentlich gesteigerte Leistungsfähigkeit bewiesen hatte, noch verschiedene Staaten mit Geschützen im wesentlichen des bisherigen Systems, die der

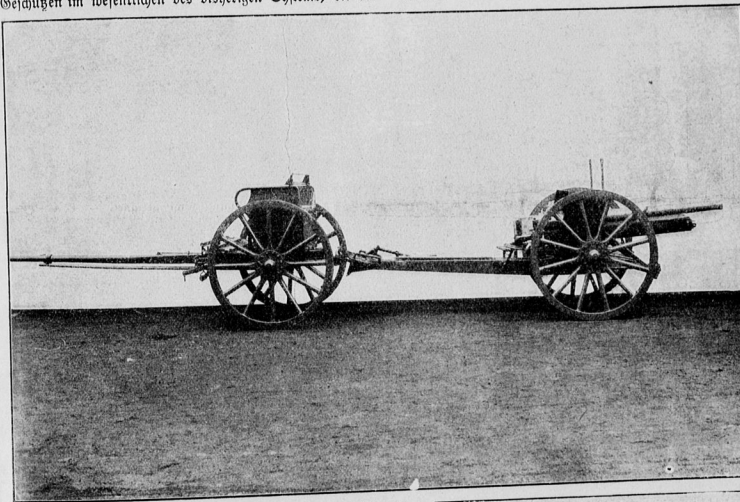
möglichste Steigerung des moralischen Eindrucks des Artilleriefeuers, denn nur wenn sich der physischen Wirkung eine über die Grenzen dieser hinausgehende moralische hinzufügt, können große Erfolge errungen werden. Die Wirkungsart der Geschosse muß sich dazu verhalten gestalten, daß die Nerven vieler auch nicht gestroffener Personen des Feils stark genug erschüttert werden, um ihre Widerstandsfähigkeit aufzuheben. Geschosse, die solche Wirkungen erzielen, kennzeichnen sich außerdem als die humansten der Kriegsmittel.

Die Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik hat bis jetzt Feld- und Gebirgsgeschütze, leichte und schwere Daubigen, schwere Mörser, Belagerungsartillerie und Schiffsgeschütze — diese zunächst nur leichter Kaliber — gefertigt. Dazu treten Munitionswagen und sonstige Kriegsfahrzeuge. Einige der moderneren Geschützkonstruktionen sind aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich.

Die Erprobung und Vorführung der Geschütze und besonders der scharfen Munition erfordern einen großen Schießplatz, den die Fabrik in der Künzeburger Heide besitzt. Für den Verwendungsbedarf der Geschütze unter unterirdischer Schießstand in der Düffelborer Fabrik. Auf dem großen Schießplatz befinden sich noch ausgedehnte Laboratorien, in denen bereits große Munitionsmengen für Geschütze in beträchtlichen Tagesleistungen laboriert und transportfertig gemacht worden sind. Neben dem Artilleriematerial werden von der Fabrik blank



Geheimrat Daurat Ehrhardt.
Vorsitzender des Aufsichtsrates der Rheinischen Metallwaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf.



6,5 cm Schnellfeuer-Feldgeschütz mit unabhängiger Visierlinie und halbautomatischem Verschluss, System Ehrhardt. Geschütz in Fahrstellung.

Natur der Sache nach schon bei ihrer Lieferung veraltet waren. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, daß die konstruktiven Erfolge der jungen Firma bei Entwicklung des Rohrdrücklaufgeschützes der Modernisierung des deutschen Feldartilleriematerials in hohem Maße förderlich gewesen sind. Diese Förderung erstreckt sich aber nicht nur auf die Konstruktion, sondern auch auf eine starke Beteiligung an der Umwandlungsarbeit des deutschen Materials.

Schon hierdurch allein tritt der Wert der Konkurrenz im artilleristischen Waffenwesen so scharf hervor, daß die Kriegsverwaltung alle Veranlassung haben dürfte, dem jungen Werk neben dem alten seine objektive Unterstützung angedeihen zu lassen.

In der genialen, energischen und opfervollen Herausbildung des neuen Geschützes hat der Geheimrat Ehrhardt sich ein Verdienst erworben, das ihm einen ehrenvollen Platz in der Geschichte des Waffenwesens sichert.

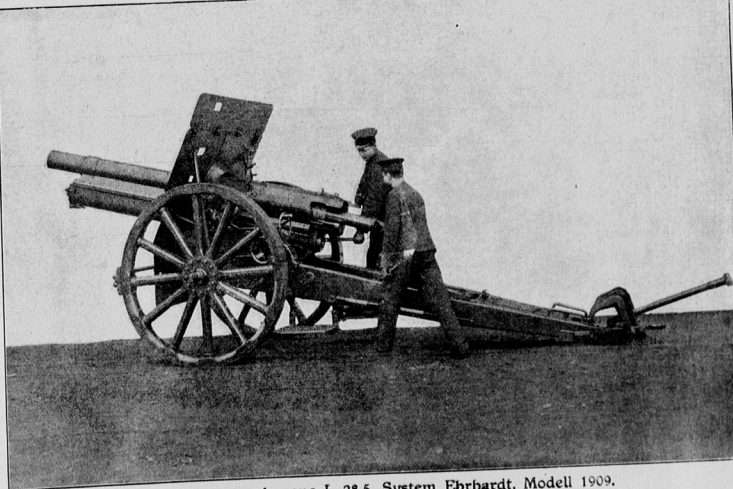
Neben dem Geschützwesen hat die Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik auch der Ausbildung der Munition ein fortdauernde Aufmerksamkeit gewidmet; ihre Beiträge sind von wichtigen Erfolgen begleitet gewesen. Vor allem muß betont werden, daß es der Fabrik gelungen ist, die gebieterrische Förderung der artilleristischen Faktit nach dem Besitz eines Einheitsgeschosses für die Feldgeschütze zu verwirklichen. Erst durch diesen technischen Fortschritt ist die Möglichkeit gegeben, die Leistungsfähigkeit des neuen Schnellfeuergeschützes auszunutzen und den in der heutigen Kriegsführung erwachsenden artilleristischen Aufgaben gerecht zu werden. Hierher gehört auch

Waffen und Handfeuerwaffen nebst zugehöriger Munition gefertigt. Besonders moderne Infanteriemunition ist in vielen Millionen von Geschossen und Patronen geliefert worden. In neuerer Zeit wird eine Selbstladebüchse — die Dreifach-Büchse — lebhaft vertrieben. Die Büchse hat ihren Namen von der im Besitz der Firma befindlichen ehemaligen v. Dreifachen Fabrik in Sommerda, wo sie neben anderen Handwaffen hergestellt wird.

Aller von der Rheinischen Metallwaren- und Maschinenfabrik verwendete Stahl kommt aus den eigenen Stahlwerken in Rath bei Düsseldorf, wo auch Halb- und Fertigfabrikate in Friedensartikeln hergestellt werden, auf die wir noch zurückkommen. So Hingehalt die Bemerkungen in Anbetracht des hier verfügbaren Raumes auch sind, so werden sie unseren Lesern doch schon ein Bild des bedeutenden Geschäftsumfanges des Werkes geben. Es wird ohne weiteres daraus ersichtlich, wie vielfältig die Anforderungen sind, die an die Leitung eines solchen Werkes gestellt werden; aber es geht daraus auch hervor, was das Werk zu leisten und an Fabrikaten mit seinen etwa 6000 Arbeitern zu liefern vermag.

Während ihres kurzen Bestehens hat die Fabrik denn auch Lieferungen von Kriegsmaterial der verschiedensten Art nicht nur an Deutschland, sondern auch an eine große Zahl fremder Länder bewirkt. Zurzeit finden in fast allen Erdteilen Verträge mit neuem Artilleriematerial der Fabrik statt.

Aber nicht nur Kriegsmaterial, sondern wie bereits bemerkt, auch Friedensmaterial wird in großem Maßstabe in der Fabrik erzeugt. Eine solche Verbindung der Fabrikate ist nicht



10,5 cm Positionskanone L. 28,5, System Ehrhardt, Modell 1909.
Wahr auf großer Weite in die Gefechtsstellung gefahren.

nur leicht zugänglich, sondern aus Gründen der Ausnutzung der maschinellen Vorrichtungen sowie der fortlaufenden Beschäftigung erwünscht und geboten.

Um einen Überblick über die Herstellung der Friedensartikel zu geben, beginnen wir mit der Stahlherstellung der Rathher Werke.

Eine bemerkenswerte Spezialität sind die in flüssigem Zustande durch hydraulischen Druck komprimierten Eisenstahlblöcke. Durch diese Fabrikationsart wird eine absolute Gleichmäßigkeit im Gefüge des Stahls erzielt, die ihm die besten physikalischen Eigenschaften verleiht. Ferner werden hergestellt: Fluss- und Schweisstahl, Martinstahl und Tiegelstahl für Maschinenteile, Wellen, Kolbenstangen, Kurbelzapfen und dergleichen. Noch weitere Stahlsorten sind: Spezial-Kurbelwellenstahl, Kugelaufstahl, Nickelstahl, Nickelchromstahl, Spezialstahl, 25 Prozent, 30 Prozent und 36 Prozent Nickelstahl, Magnetstahl, Dynamostahl, Geschossstahl, Waffenstahl,

Langze mit geripptem Schaft. Länge 2800 mm. Gewicht 2 kg.

Langze mit glattem Schaft. Länge 3200 mm. Gewicht 2 kg.

Dieselbe Langze mit verstärktem Schafte. Länge 2500 mm. Gewicht 2 kg.

Einschiebbare Langze (ausgezogen). Länge 3200 mm. Gewicht 2 kg.

Einschiebbare Langze (eingeschoben). Länge 1800 mm. Gewicht 2 kg.

Langen aus nahtlosen Ehrhardtschen Rohren hergestellt.

Kilometern im In- und Auslande Verwendung gefunden.

Als ein wichtiges Fertigfabrikat der Rathher Werke mögen noch die Spiralfedern aus hochwertigem Stahl genannt werden; sie finden Verwendung in den Brems- und Vorholvorrichtungen der Rohrrieklaufgeschütze, wobei sich große Anforderungen an ihre Festigkeit und Dauerhaftigkeit ergeben.

In dem Düffelborer Hauptwerk werden im von Friederichs-Preßverfahren folgende Klassen teils dens-, teils von Kriegsarbeiten

sollen — und das ist zunächst ihr Hauptzweck — unentbehrlich, um das nötige Füllgas mitzuführen. Auch in den industriellen Betrieben werden Gase verschiedener Art und damit auch die stählernen Gasflaschen immer mehr gebraucht.

Sehr vielfältig ist die Verwendung der in den verschiedensten Formen hergestellten nahtlosen Rohre und sonstigen nahtlosen Körper. An Rohrherstellern sind zu nennen:

Siederohre, Wasserrohre, Dampfleitungsrohre, Kompensationsrohre, Rohrleitungen, Hochdruckleitungen, Gefänge-



Sortiment verschiedener Stahlnaschen.

Prima Qualitätsstahl, Gewehrtauchstahl, Kanonenstahl, Panzerstahl, Federstahl, Karststahl, Werkzeug- und Gußstahl.

Nichts zeigt besser die Mannigfaltigkeit des Betriebes der Fabrik, als die Ausführung dieser langen Reihe der verschiedenen in den Rathher Werken erzeugten Stahlsorten. Ein Fertigerzeugnis dieser Werke, das die weiteste Beachtung verdient, sind die nahtlos gepreßten Speichenräder für Eisenbahnfahrzeuge, weil sie in ihrer fast ungerüchbaren Haltbarkeit die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes erhöhen und bei ihrem im Verhältnis zum Speichenrad geringeren Gewicht von etwa 30 Kilogramm

den Bahnbauweniger beanspruchen und abnutzen. Auch wirkt die durch Bemühung der Speichenräder herbeigeführte Gewichtsverminderung des Zuges günstig auf die Schnelligkeit der Anfahrt wie auf die Kürze des Stillstehens des Zuges ein, was wiederum der Betriebssicherheit zugute kommt. Die Festigkeit der Speichenräder ergibt sich aus den vielfach ausgeführten Schlägproben, durch die nur eine Deformation, aber kein Bruch des Rades herbeigeführt wurde.

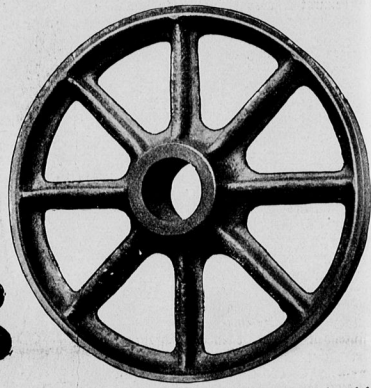
Ferner werden in den Rathher Werken Spiralaröhre von 6—24" engl. Durchmesser und Muffenverbindung für Gas-, Dampf-, Luft- und Wasserleitungen, Rohrrohre und dergleichen hergestellt. Diese Rohre haben in Hunderten von



Rohrrieklangen.

Halter für Kohlenäure und hochgespannte Gase; verschiedenartige nahtlos gepreßte Hohlkörper, Preßerzeugnisse für Eisenbahnzwecke und Rohrherstellere.

Die stählernen Gasflaschen gewinnen in einer Zeit, in der die Luftschiffahrt eine großartige Entwicklung, begeisterte Aufnahme und Förderung findet, an Wert und Bedeutung. Sie sind, wenn die Luftschiffe in Ritze Verwendung finden



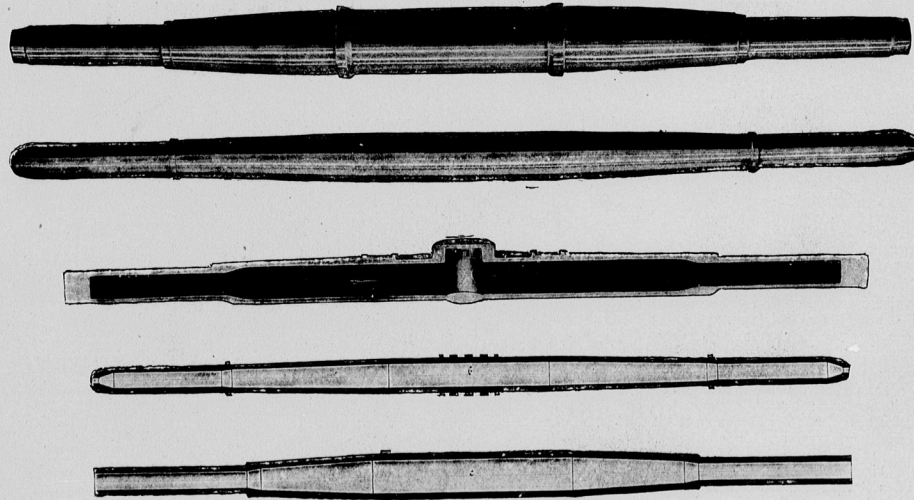
Nahtloses Normal-Speichenrad (Patent Ehrhardt) für 15 t Radsätze. Gewicht ca. 134 kg.

rohre für Tiefbohrmaschinen, Rohre für den Automobilbau, Ausrieksel, Bremszylinder für Rohrrieklaufgeschütze, hohle Lafetten- und Fahrzeugachsen, Stahlrohrschweißeln, Oberlafettenrohre (Wagen), Unterlafettenrohre, Langen, Nichtlatten, Wirtzschäble.

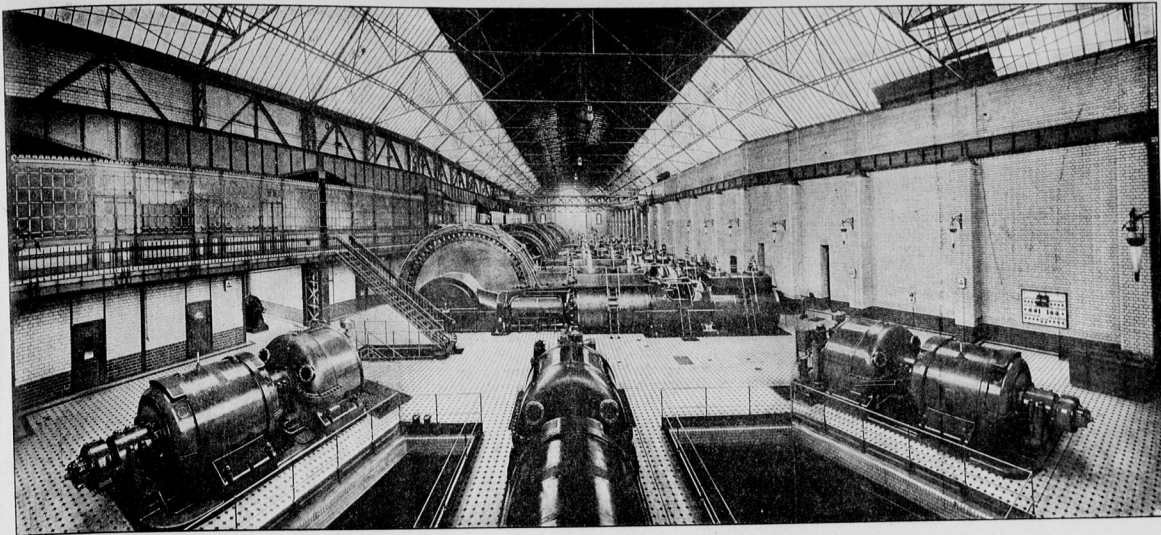
Ferner werden noch nahtlos gepreßt: Schwimmer für Speisewasserregler, Heißkästen, Zentrifugen, Transsportrollen, hohle Transmissionswellen, Gletatorbeder, Motorzylinder, Eintritzylinder für hydraulische Pressen, Ventile und dergleichen.

Die Formen vieler dieser nahtlosen Hohlkörper legen Zeugnis von der unbedingten Beherrschung des Stahls ab und von der Möglichkeit einer Stahlherwendung, wie sie noch vor Jahren ausgeschlossen erschienen.

Nach diesen Darlegungen wird zugegeben werden dürfen, daß sich die Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik nach der Vielfältigkeit und Bedeutung ihrer Erzeugnisse und Eigenschaften in die Reihe der bedeutendsten Werke einreicht, deren Einfluß in den Maßnahmen der nationalen Vertretung wie in der industriellen Entwicklung bereits fühlbar geworden ist. Es darf dem jungen Unternehmen deshalb eine große Zukunft vorausgesagt werden!



Hohle Lafetten- und Fahrzeugachsen.



Kraftwerk der BEW: „Moabit I am Südufer“.

Aus dem Reiche der Berliner Elektrizitäts-Werke.

Von R. Jung.

Ein alter Kupferfisch, der mir irgendwo einmal viel Freude machte, stellt Berlin im 18. Jahrhundert dar. Es ist Abend. Drei oder vier Deltalaternen malen von ihren Holzstäben herab behende Lichtegel auf die spärliche Zahl gerüchig dahinwandelnder Menschen und Wagen.

Wie anders stellt sich Berlin heute dar! In blendender Lichtfülle strahlen elektrische Bogenlampen auf den strotzenden Verkehr eilender Passanten, im Flug dahinfliegender Gefährte. Kein Zweifel, diese intensiv helle und energiegeliche Lichtquelle ist ein Symbol moderner Kultur.

Von den Stätten zu hören, die in Berlin die geheimnisvolle Naturkraft der Elektrizität in großem Maßstabe erzeugen und verteilen, entspricht sicherlich dem Wunsch weiter Kreise, dessen Erfüllung hier versucht werden soll.

Nach Vereinbarungen mit der Stadtgemeinde Berlin haben es die Berliner Elektrizitäts-Werke übernommen, in der Versorgung mit Elektrizität „jeglichem im Reichsbilde von Berlin auftretenden Bedürfnis zu genügen“. Den gleichen Vorteil wußten sich die wichtigsten Vororte zu sichern. So ist es gelungen, daß sich heute unter der Erde Groß-Berlins ein elektrisches Kabelnetz ausspannt, das sich in nordwestlicher Richtung bis nach Spandau und im Südosten bis Alt-Glienicke und Grünau hin erstreckt. Wohl weitans der größte Teil des elektrischen Stromes für die Versorgung Berlins stammt aus diesem Netz der Berliner Elektrizitäts-Werke.

Folgen wir einen Augenblick den Stromleitungen bis zu ihrem Ursprung, den Kraftwerken. Die Berliner Elektrizitäts-Werke haben im ganzen deren 17. Von diesen sind die größten und zugleich wichtigsten die sogenannten Primärwerke, die Stätten der Stromerzeugung, im Gegen-

satz zu den Unterstationen oder Sekundärzentralen, die nur die Aufgabe haben, die zugeführte Elektrizität in ihre Verbrauchsform umzuwandeln.

An den dunklen Tagen des Monats Dezember, mit dem in dieser Jahreszeit stärksten Licht- und Kraftbedarf,

von 40 Pfennig pro Kilowattstunde bezieht. Befanctlich kann man mit einer Kilowattstunde etwa 33 Stück 25kerzige Metallfadenlampen eine Stunde lang brennen. Bei Bezug größerer Energiemengen werden noch Rabatte gewährt.

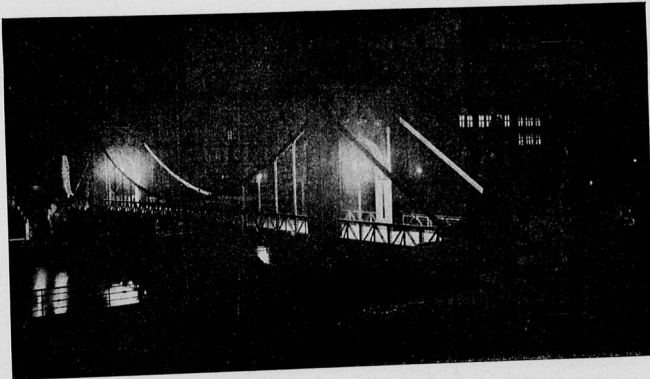
Außer diesen Ermäßigungen bestehen aber niedrige Spezialeffekte. So wird Abnehmern, die einen bestimmten Mindestverbrauch von Elektrizität von 10 Uhr abends an bis 7 Uhr morgens haben, für die in dieser Zeit entnommene Strommenge die Kilowattstunde nur mit 16 Pf. berechnet.

Auch für Schaufenster- und Neufamebeleuchtung bestehen besondere Ermäßigungen, desgleichen für die Beleuchtung von Hausnummern, Kellerräumen und Treppen. Großabnehmer, wie Theater, Hotels usw., beziehen die Elektrizität zum Preise von 16 Pf. bei Benutzung von Akkumulatoren, die in ihren Räumen aufgestellt werden.

Um aber auch dem kleinen Abnehmer die elektrische Beleuchtung zu erleichtern, sind die BEW dazu übergegangen, Messingzähler aufzustellen, die gegen Entnahme eines gewissen Quantums Elektrizität gestatten. Die hierfür erforderliche Installation führt die Gesellschaft für eigene Rechnung aus.

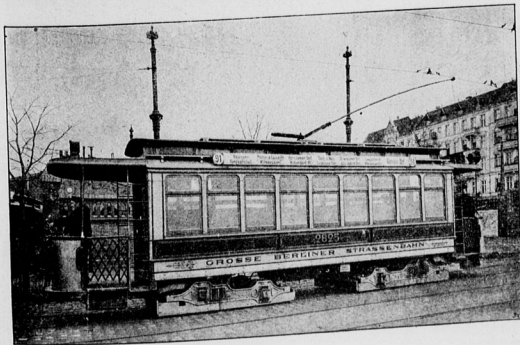
Diese Einrichtungen der BEW erleichtern es der Berliner Bevölkerung in hohem Grade, sich des elektrischen Lichtes zu bedienen. Seine Vorzüge, bequeme Handhabung, Gefahrllosigkeit und Schönheit, werden damit jedermann zugänglich.

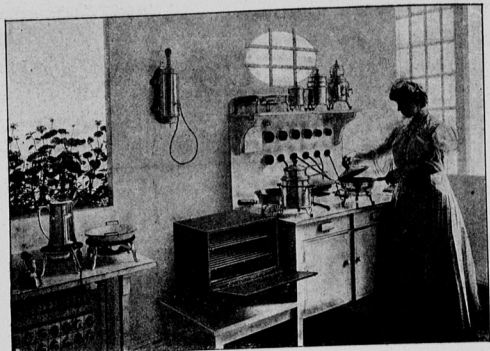
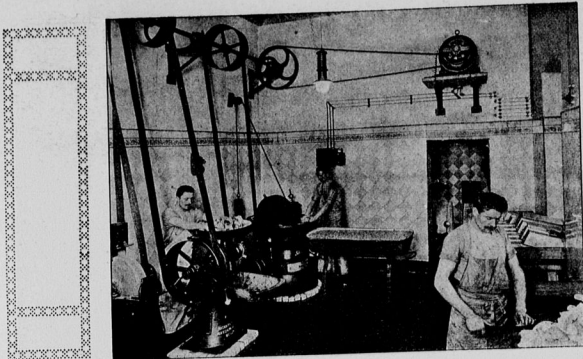
Mit dem warmen Schmelz des Glühlichtes, dem reinen Weiß der Bogenlampe erweitert es zugleich wohlthuende und glänzende Wirkungen. Dazu ist seine Anwendung ungemein schmieglam. Von mächtigen Randelabern ergriffen sich breite Lichtegel auf Straßen und Plätze. Große Neufamelampen,



geben die elektrischen Generatoren der Berliner Elektrizitäts-Werke im Mittel etwa 79 400 Kilowatt ab. Die Gesamtleistungsfähigkeit aller zur Verfügung stehenden Stromerzeuger bezieht sich auf 121 872 Kilowatt, die 181 150 Pferdekraften entsprechen. Diese Leistung könnte bei Heranziehung der Akkumulatorenreserven für drei Stunden auf rund 146 000 Kilowatt erhöht werden. Die Feuer der Dampfkessel verzehren pro Jahr circa 239 000 Tonnen Kohle.

Diese so gewaltige Stromproduktion macht es möglich, daß Berlin elektrisches Licht zu dem wohlfeilen Preise





wie in Gruppen vereinigte Miniaturlampen dienen an den Firken und Dächern der Häuser vielfach der Dekoration. Zahllose Kronleuchter und Einzel Lampen brennen in den Privathäusern und öffentlichen Gebäuden.

In hygienischer Hinsicht ist das elektrische Licht allen anderen Lichtarten ganz besonders überlegen. Im Vakuum der Glasbirne eingeschlossen, setzt sich die Elektrizität im Glühfaden direkt in strahlende Energie um, ohne von der Zimmerluft auch nur ein Atom Sauerstoff zu verbrauchen oder die Luft zu verschlechtern.

Eine neue Erleichterung in der Verwendung elektrischen Lichtes hat die Metallfadenlampe mit sich gebracht. Sie beansprucht nur ein Drittel des Strombedarfs der früher üblichen Lampenarten und verbindet mit einer wesentlich längeren Lebensdauer eine intensivere Lichtwirkung.

Noch umfassender als in der Beleuchtung ist die Elektrizität als Kraftspenderin der Berliner Bevölkerung dienlich. Indem die B.E.W. für die Kilowattstunde Kraft 16 Pf., in den Außenbezirken einen noch niedrigeren Preis fordern, leisten sie der Anwendung der Elektrizität für Kraftzwecke in überaus wirksamer Weise Vorschub. Im Berliner Verkehr spielt der Elektromotor die gewichtige Rolle, daß er, von den B.E.W. gespeist, die Wagen der Großen Berliner Straßenbahn wie die zahlreichen Elektromobile antreibt. Im Gewerbe aber hat er einen wahren Triumphzug angetreten, und auch in den Häusern und in der Küche kommt er immer mehr zur Geltung. Keine Arbeit ist ihm zu schwer, keine zu kompliziert. Kaum gibt es eine technisch-wirtschaftliche Tätigkeit, die diesen sauberen, zuverlässigen, hinsichtlich Raum und Wartung anspruchlossten Diener entbehren könnte. Die großen Vorzüge des Elektromotors erlangen aber besonderen Wert dadurch, daß er nahezu nur die Elektrizitätsmenge beansprucht, die für seine jeweilige Kraftleistung erforderlich ist.

Durch diese Eigenschaft, mit der er jeder anderen Antriebsmaschine überlegen ist, wird er auch zur billigsten Kraftquelle. Hat der Elektromotor keine Arbeit zu verrichten, so kann er durch eine Handbewegung abgestellt werden. In allen Betrieben, die hauswirtschaflich rechnen müssen, hat er sich deshalb rasch eingebürgert. Der Buchdruck hat mit unter den ersten den Wert des elektrischen Betriebes erkannt und praktisch erprobt. In neuerer Zeit erobert sich der Elektromotor in Berlin unter den günstigsten Lebensbedingungen, die ihm der B.E.W.-Tarif verschafft, auch die Betriebe mit größten und häufigsten Maschinen. Aber der Elektromotor sticht auch und sticht; er näht, stopft, wäscht, bädert, hilft dem Raucherapparat, erzeugt Eis und kalte Luft, führt aber auch Wärme zu. Ein wichtiger Gehilfe ist er in allen Berliner Hotels und Restaurants für den Wasserbedarf; der Elektromotor in Verbindung mit der Kolben- und Zentrifugal-



elektrischen Wasserkraft oder in Restaurants, Theatern, größeren Versammlungsorten, Fabriken, Privathäusern den Ventilator vernützen? In den landwirtschaftlichen Betrieben, die in den Außenbezirken Berlins eine beträchtliche Rolle spielen, dient der Motor an Stelle menschlicher und tierischer Kraft beim Dreschen, Futter schneiden und bei einer Reihe anderer Arbeiten. Kurz, für tausend und aber tausend Einrichtungen ist er nicht bloß willkommen, sondern unentbehrlich.

Die im Weichbild von Berlin tätigen Elektromotoren belaufen sich, wie die folgende Zusammenstellung zeigt, auf 21 796 mit einer Gesamtleistung von 72 900,3 Pferdestärken, und zwar

zur Leistung von			
Metal	3 170	12 807,6	PS
Holz	2 432	8 387,8	"
Papier	524	1 637,9	"
Leder	181	649,4	"

und zum Betriebe von			
Aufzügen	3 083	19 738,2	"
Ventilatoren	3 067	1 157,2	"
Buchdruckereien	2 688	7 479,8	"
Fleischereien	1 367	4 816,6	"
Wäschereien	568	1 486,2	"
Pumpen	489	2 264,9	"
Nähmaschinen	464	445,9	"
Schleif- und Poliermaschinen	440	1 496,1	"
Zuschneidemaschinen	314	223,7	"
Spulmaschinen	200	540,1	"
Dynamos	176	1 556,8	"

Kaffeemühlen u. Mörsermaschinen	121	217,9	"
Galvanoplastik	60	146,3	"
Stützmäschinen	35	106,7	"
Verschiedene Zwecke	2 417	7 741,2	"
in Ca.		21 796	72 900,3 PS

In der kürzlich stattgefundenen Jubiläumss-Rochkunst-Ausstellung führten die B.E.W. eine Anzahl elektrischer Koch- und Heizapparate vor. Auch auf diesem Gebiete vervollkommen die Elektrizität ihre Leistungen immer mehr, und tut sie jetzt schon ausgezeichnete Dienste namentlich, wo es darauf ankommt, in kürzester Zeit appetitlich und ohne besondere Vorrichtungen warme Speisen und Getränke zu bereiten.

In allen diesen mannigfaltigen Anwendungen wollen und können wir die Elektrizität nicht mehr entbehren. Zumal der Bewohner der Großstadt mit seinem gesteigerten Bedürfnis nach Schönheit, Schnelligkeit und Sicherheit ist auf die Elektrizität angewiesen. Indem die B.E.W. es sich angelegen sein lassen, Berlin die Benützung des elektrischen Stromes mit immer neuen Verbesserungen und Vervollkommnungen zu erleichtern, wirken sie an ihrem Teil kräftig mit an der mächtigen, glanzvollen Entwicklung der Reichshauptstadt.

