

# Elektrotechnische Rundschau

## Elektrotechnische und polytechnische Rundschau

Versandt jeden Mittwoch.

Verlag von BONNESS & HACHFELD, Potsdam.

Jährlich 52 Hefte.

### Abonnements

werden von allen Buchhandlungen und Postanstalten zum Preise von

Mk. 6.— halbjährl., Mk. 12.— ganzjährl. angenommen.

Direct von der Expedition per Kreuzband:  
Mk. 6.35 halbjährl., Mk. 12.70 ganzjährl.  
Ausland Mk. 10.—, resp. Mk. 20.—.

Expedition: Potsdam, Hohenzollernstrasse 3.

Fernsprechstelle No. 255.

Redaction: R. Bauch, Consult.-Ing., Potsdam,  
Hohenzollernstrasse 3.

### Inseratenannahme

durch die Annoncen-Expeditionen und die Expedition dieser Zeitschrift.

### Insertions-Preis:

pro mm Höhe bei 50 mm Breite 15 Pfg.  
Stellengesuche pro Zeile 20 Pfg. bei direkter Aufgabe.

Berechnung für  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{1}{8}$  etc. Seite nach Spezialtarif.

Alle für die Redaction bestimmten Zuschriften werden an R. Bauch, Potsdam, Hohenzollernstrasse 3, erbeten.  
Beiträge sind willkommen und werden gut honoriert.

### Inhaltsverzeichnis.

Die innere Structur der Metalle, S. 287. — 10. Jahresversammlung des Verbandes der elektrischen Installationsfirmen in Deutschland, S. 289. — Specialberichte unserer Auslandscorrespondenten: Vom französischen Montan- und Eisengewerbe, S. 290. — Kleine Mitteilungen: Submissionen im Ausland, S. 291; Projecte, Erweiterungen und sonstige Absatzgelegenheiten, S. 292; Recht und Gesetz: Rechnungshof in Hamburg, S. 293; Benutzung von Erfindungen für das Heer und die Flotte, S. 293; Verschiedenes: Verkehrstechniker und Städtebauer, S. 294; Unterricht: Die deutsche Fachschule für Eisenconstruction, S. 294. — Handelsnachrichten: Course an der Berliner Börse, S. 294; Kupfer-Termin-Börse, Hamburg, S. 295. — Patente, S. 295.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 29. 6. 1912.

### Die innere Structur der Metalle.

Sir J. Alfred Ewing.

(Fortsetzung von Seite 279.)

Der Vortragende hob als äusserst wichtig hervor, dass die Körner krystallinisch waren, und zwar nicht nur bei gegossenen, sondern auch bei gewalzten Materialien, selbst wenn letztere einem kalten Process entstammten. In all diesen Fällen fand man dieselbe Kornstructure, jedes Korn war noch ein Krystall. So zeigt Fig. 12 die Structur eines Eisenstabes, der in seinem Durchmesser sehr stark durch kaltes Walzen reducirt war. Infolge der zerstörenden Arbeitsbedingungen war der grössere Teil des Schliffes mit Körnern bedeckt, von denen mehrere vollständig zerstört waren. Wenn man sie aber genauer untersucht, dann sieht man, dass sie noch vollkommen parallel, trotz des unterworfenen Zerstörungsprocesses waren. Weiter zeigt Fig. 13 einen Schnitt durch ein in der Maschine zerbrochenes Versuchsstück; die Bruchstelle ist rechts. Die Kornstructure ist noch vollständig zu sehen, doch sind die Körner in der Richtung der Beanspruchung etwas verlängert. Obwohl die Gestalt der Körner noch unregelmässig ist, kann man doch sehen, dass die Länge allgemein grösser als die Breite ist. Hieraus kann man ersehen, dass die Kornstructure selbst sehr schweren Beanspruchungen widersteht.

unterworfen sind und dass sie gleichzeitig quer dazu etwas verkürzt sind. Das ist jedoch nicht der hauptsächlichste beobachtete Unterschied. Man sieht auf der Oberfläche jedes Kornes in der unteren Hälfte der Figur schwarze Schraffuren, ähnlich dem Geschiebe eines Gletschers. Diese Linien sind ge-

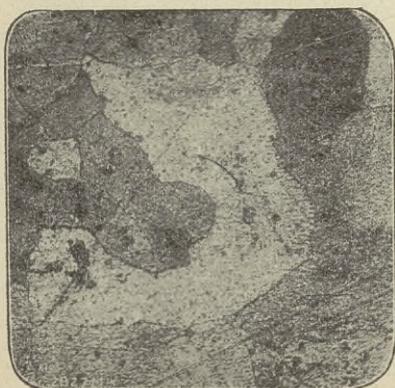


Fig. 12.

Nachdem sowohl Dr. Rosenhain als auch der Vortragende diese Beobachtung gemacht hatten, unterwarf Ewing einen Metallstreifen unter dem Microscop einem Zug, indem er dieselben Krystalle beobachtete. Fig. 14 zeigt als Beispiel auf der oberen Hälfte nach leichter Aetzung den ursprünglichen Zustand, während die untere Hälfte desselben Stückes bei einer Belastung innerhalb der Elasticitätsgrenzen wiedergibt. Vergleicht man beide, dann sieht man, dass die Körner einer leichten Dehnung

rade und einander parallel. In Wahrheit ist es der Formation dieser Linien zu danken, dass plastischer Zug möglich wurde.

Diese Linien deuten keine Spalten an, man findet keine

Unterbrechung, vielmehr sind sie ein Zeichen für die Verschiebung mehrerer Lagen oder so ähnlich, gerade wie ein Paket Karten. Der Erfolg ist, dass die Oberfläche jedes Kornes mit einer Anzahl kleiner Stufen bedeckt ist. Fig. 15 zeigt eine



Fig. 13.

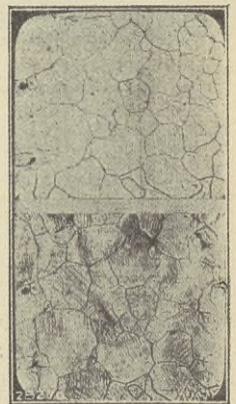


Fig. 14.



Fig. 15.

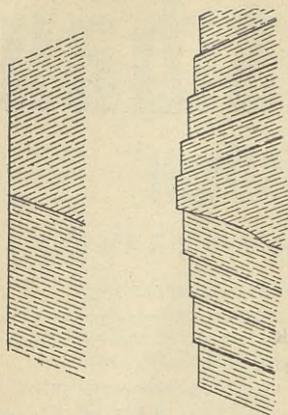


Fig. 16.

Bleiprobe, die einem kräftigen Zug unterworfen war. Man sieht auf ihr sehr deutlich die Entwicklung dieser Schichtlinien. Der Vortragende verglich die Bewegung, welche sie hervorbringt, mit den Schichtlinien eines Paketes Karten; um aber die Analogie vollständig zu machen, müsste die Verschiebung der Karten gegeneinander in drei Richtungen erfolgen, sonst erhält man nicht diese Art der Veränderung.

Fig. 17.

In Fig. 15 sieht man, dass einige der Körner die Systeme der Geschiebelinien zeigen, welche längst der Octaederflächen eines cubischen Krystalles liegen, aus denen Blei zusammengesetzt ist. Die Natur dieses Geschiebes ist schematisch in Fig. 16 u. 17 dargestellt. In ersterer stellt die Kante einen Schnitt durch die polierte Oberfläche des Probestückes dar und die gestrichelten Linien deuten die Fugen in den Lagen der Mauersteine an. Unter der Einwirkung einer Zugkraft verschieben sich die Lagen, wie Fig. 17 zeigt, indem sie gegeneinander verrutschen und auf der Oberfläche Stufen

andere dunkel sieht. Fig. 19 zeigt dieselbe Probe mit Licht von der anderen Seite. Fig. 20 zeigt ein einzelnes Bleikrystall. Man sieht hier deutlich die Geschiebelinien, die in Fig. 21, die mit noch stärkerer Vergrößerung aufgenommen ist, noch besser hervortreten.

Man erhält hierdurch die Gewissheit, dass diese Verschiebungen in den verschiedenen Ebenen aufeinander folgen. Die wahre Natur der Geschiebelinien ist von Dr. Rosenhain noch auf einem anderen Wege untersucht worden. Er schlug auf einer solchen Oberfläche Kupfer elektrolytisch nieder, schnitt dies durch und polierte die Schnittfläche. Er erzielte damit das in Fig. 22 dargestellte Bild, in dem man deutlich die den Verschiebungen entsprechenden Stufen sieht. Anscheinend bilden nach dem eben Gesagten diese Geschiebelinien den Schlüssel zu dem Geheimnis des plastischen Aufbaues der Metalle. Irgend ein Betrag der Störung kann auf diese Weise sichtbar werden, ohne dass man nötig hat, den Zusammenhang des Metalles zu unterbrechen. Dr. Beilby hat gezeigt, dass durch den Vorgang der Verschiebung ein amorpher Zustand erzeugt wird, indem ein Teil über den anderen verschoben wird. Dies steht im Einklang mit der allgemein bekannten Tatsache, dass das Bearbeiten eines Metalles vorwärts und rückwärts dasselbe zerstört oder ermüdet.

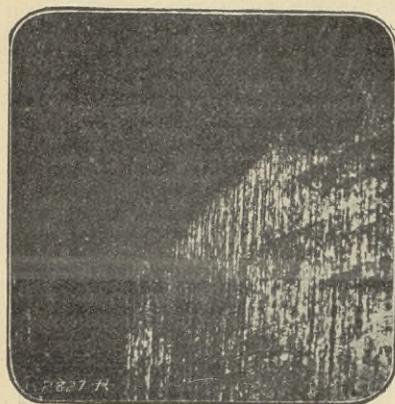


Fig. 18.

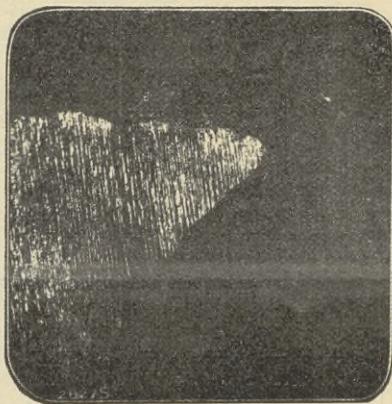


Fig. 19.

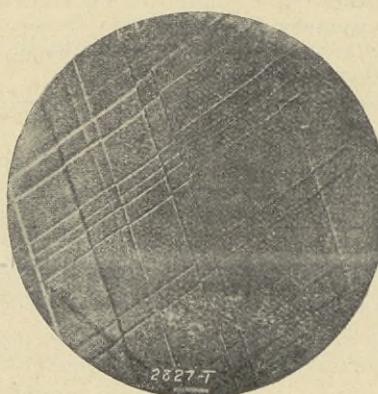


Fig. 20.

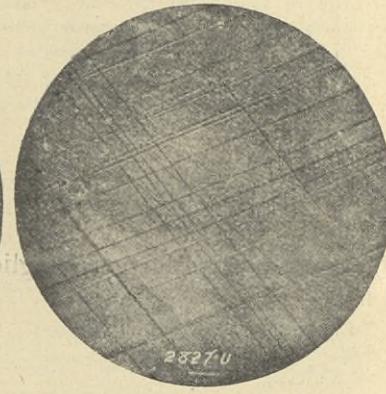


Fig. 21.

bilden; wenn solch eine Oberfläche jedoch der Beanspruchung mit verticaler Beleuchtung durch das Microscop betrachtet wird, dann lässt das Licht, das auf die Kanten der Stufen fällt, diese hell erscheinen. Das Licht aber, das auf die geneigten Flächen der Stufen fällt, reflectiert nicht in das Auge des Beobachters, so dass diese Flächen als dunkle Bänder erscheinen. Eine Sicherheit dafür, dass dies wirklich der Fall ist, erhält man durch Seitenlicht. Ist die eben gegebene Theorie richtig, dann muss es möglich sein, Geschiebestufen als breite Bänder aufleuchten zu lassen. Bei einem derartigen Versuch findet man, dass dies tatsächlich der Fall ist. So zeigt Fig. 18 Geschiebelinien eines Bleikrystalles unter sehr starker Vergrößerung, wobei man einige Bänder hell und

Eine weitere wichtige Erscheinung muss noch betrachtet werden, die in der Theorie der Krystallisation fundamental ist, nämlich die Erscheinung von Zwillingsformen. Die Zwillingsbildung ist manchmal das direkte Resultat von Belastungen. Man beobachtet es aber häufiger, wenn ein Metall nach der Belastung angelassen wird. Man hat es nicht bei Eisen beobachtet, wohl aber bei Gold, Kupfer und Silber. Die Zwillingsbildung ist vielleicht am leichtesten verständlich, wenn man das Krystall als aus Bausteinen zusammen gesetzt ansieht und annimmt, dass, nachdem eine Lage fertig geworden ist, alle Steine sich um  $180^\circ$  drehen. Das Resultat dieser Drehung würde dann eine Zwillingsformation sein. Im Microscop zeigt sie sich durch die Anwesenheit eines dunk-



Fig. 22.

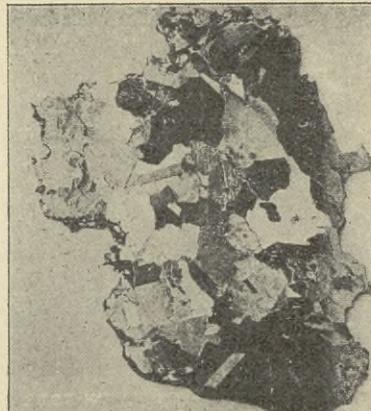


Fig. 23.

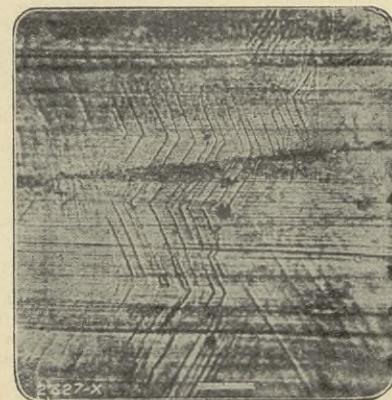


Fig. 24.

len Bandes in einem Krystall parallel zu einem lichterem Teil und umgekehrt. Die schwarzen Bänder quer zu den Körnern kann man in Fig. 23 erkennen, wo Beispiele von Zwillingen sowohl als auch helle Bänder auf dunklen Körnern sich zeigen. Das fragliche Muster ist die Photographie eines Gojdlumpens

von Prof. Liversedge. Sie zeigt verhältnismässig grosse Krystalle und viele Zwillinge. Unter Belastung konnte man die Zwillingsbildung durch einen schroffen Wechsel in der Richtung der Geschiebeblätter erkennen, wie Fig. 24, die nach einem belasteten Kupferstück aufgenommen ist.

(Fortsetzung folgt.)

## 10. Jahresversammlung des Verbandes der elektrischen Installationsfirmen in Deutschland.

R. und Dr. Cl. Plohn.

Die 10. Jahresversammlung des Verbandes der elektrotechnischen Installationsfirmen in Deutschland wurde am Sonntag, den 16. Juni in Frankfurt a. M. durch einen Empfangsabend im grossen Saale des Kaufmännischen Vereinshauses eingeleitet. Der Empfangsabend war durch den Bezirksverein Frankfurt a. M. veranstaltet worden. Montag, den 17. vormittags fand die eigentliche *Eröffnungsfeier* statt. Der grosse Saal war dicht gedrängt, auch Damen nahmen an der Feier teil. Herr Montanus hiess zunächst die erschienenen Gäste willkommen und begrüßte besonders die Vertreter der Behörden. Es waren als solche erschienen Regierungsrat Martens in Vertretung des Oberpräsidenten, Stadtrat Hentz für den Magistrat der Stadt Frankfurt, Dr. Funke, Syndikus der Handelskammer Frankfurt, Generalsekretär Dettmar vom Verband der deutschen Elektrotechniker, Dr. Fassel vom Verein zur Wahrung gemeinsamer Wirtschaftsinteressen und gleichzeitig auch für den Verein elektrotechnischer Spezialfabriken, Herr Dr. Möhrich für den deutschen Handwerks- und Gewerbekammertag, Patentanwalt Reutlinger für den Verein deutscher Ingenieure und Dr. Buge für die elektrotechnische Gesellschaft Frankfurt a. M. Alle die genannten Herren richteten auch an die Versammlung ihrerseits Willkommengrüße bzw. Glückwünsche zum Jubiläum. Regierungsrat Martens verglich in seiner Rede den Mittelstand mit dem Schwachstrom. Er wies darauf hin, dass das Vaterland Raum für alle haben müsse, und dass es sicher sei, dass der Verband eine Berücksichtigung seiner Wünsche finden werde, wenn er auch weiterhin seine Interessen so klug vertrete. Der Vertreter des Magistrats der Stadt Frankfurt entschuldigte die Abwesenheit der Bürgermeister, der Vertreter der Handelskammer betonte, dass die Frankfurter Handelskammer sich mit dem Verbands darin einig wisse, dass der Grundsatz des freien Wettbewerbes aufrecht erhalten werden müsse, Generalsekretär Dettmar erwähnte das freundschaftliche Verhältnis, das den Verband der Elektrotechniker und den der Installationsfirmen verbinde und das in der gemeinsamen Bearbeitung der Schwachstromvorschriften seinen Ausdruck gefunden habe. Herr Dr. Fasser betonte, dass die beiden von ihm vertretenen Vereine und der Verband gemeinsam die Monopoltendenzen bekämpfen. Der Vertreter des Vereins deutscher Ingenieure legte dar, wie sein Verein sich ursprünglich eine nicht angebrachte Zurückhaltung auferlegt hat, und dass man aber schliesslich zu der Einsicht gekommen sei, dass man der gesamten vaterländischen Industrie zu dienen habe. Nach einer kurzen Begrüssungsansprache des Vertreters der elektrotechnischen Gesellschaft nahmen dann noch die Vertreter des Verbandes Schweizer Installateure und der Wiener Genossenschaft der concessionierten Elektrotechniker das Wort. All diesen Rednern dankte Herr Montanus und schloss hieran eine kurze *Festrede*, in der er zunächst die Geschichte des Verbandes skizzierte. Der Verband hat ursprünglich 19 Installationsfirmen vereint und umschliesst heute deren 725. Herr Montanus schildert den Kampf gegen die Ueberwachungsbureaus, zeigt dann die veränderte Stellung, die die Elektrizitätswerke dem Verbands gegenüber heute einnehmen und kommt dann auf die Frage der Preisvereinbarungen, insbesondere auf das Glühlampensyndicat zu sprechen. Kurz streift er auch die Bekämpfung der Monopolbestrebung seitens der Grossfirmen, die Schädigung durch die Beleuchtungsmittelsteuer und äussert dann noch den Wunsch, dass auch die Reichspostverwaltung in der Angelegenheit der

Fernsprechnebenstellen mehr Entgegenkommen zeigen möge. Rückblickend führt er aus, dass man dem Verband das Zeugnis nicht versagen könne, dass er sich stets bemüht habe, den Stand zu heben. Reicher Beifall folgte seinen Ausführungen.

Hieran schloss sich ein Festvortrag von Prof. Dr. J. Epstein-Frankfurt a. M. über

*die Anforderungen an den Elektroinstallateur.*

Wenn in dem kurzen Zeitraum von 10 Jahren der Verband auf eine so reiche Tätigkeit zurückblicken kann, so liegt dies in der Neuheit des ganzen Gebietes begründet, wo sich alles im Fluss befindet, wo ständig neue Aufgaben erwachsen und ständig neue Mittel zu ihrer Lösung herangezogen werden müssen und vor allem daran, dass eben durch diesen ständigen Fluss sich nur arbeitsfreudige Naturen dem Fache widmen können. Wir alle, so fährt der Vortr. fort, erinneren uns noch der Zeit, wo es eine Elektrotechnik überhaupt nicht gab, wo dann später der Elektrotechniker Allerweltsmann war; handelte es sich um die Beschaffung von Licht, um Verteilung oder um chemische Prozesse, stets überwog bei der Lösung der Aufgabe der elektrotechnische Teil. In der Zeit, wo Begriffe Volt, Ampère, Ohm den meisten ein Buch mit 7 Siegel waren, da wandte man sich stets vertrauensvoll an den Elektrotechniker, die Anforderungen waren hoch und die, die ihnen genügten, hielten das ganze Gebiet in ihren Händen vereint, sie waren gleichzeitig Erfinder, Constructeur, Installateur und Kaufmann. Diese Zeiten sind vorüber; Die Elektrotechnik hat sich entwickelt, die Probleme sind geklärt und vereinfacht. Dankbar muss man anerkennen, dass gerade die Kreise, die vermöge ihrer Kenntnisse das Monopol besaßen, viel zur Verallgemeinerung beigetragen haben. Man muss anerkennen, dass die deutsche Elektrotechnik stets bestrebt war, in der Tendenz des freien Wettbewerbes Gutes zu schaffen und keine Fesseln aufzuerlegen. Nachdem man aber das Gute erkannt hatte, war man stets bemüht, das Mindergute durch strenge Bestimmungen auszuschliessen, und so entstanden die Verbandsnormalien. Diese haben dem Installateur seine Aufgaben sehr erleichtert, sie haben ihm eine Fülle von Fragen abgenommen und haben einer grossen Zahl die Zugehörigkeit zum Stande ermöglicht. Dadurch, dass die Elektrizitätswerke die Lieferung der Energie übernahmen, fiel des weiteren eine Fülle nicht leichter Aufgaben fort. Wenn der Installateur allen Anforderungen, die an ihn gestellt werden, genügen will, dann muss er mit drei Factoren rechnen, mit dem Besteller, mit dem Fabrikanten und mit dem Elektrizitätswerk. Wenn man bedenkt, dass heute eine Reihe von Fabriken täglich 10 000 Drehschalter herstellen, dann kann man leicht ersehen, wie grundverschieden die Fabrikation in ihrer Organisation von der Installation ist. Während die erste unbedingt Concentration fordert, erfordert die zweite Decentralisation. Es ist nicht die Aufgabe des Installateurs, einen Schalter an die Wand zu setzen, sondern an die geeignete Stelle den geeigneten Schalter. Er muss auch berücksichtigen, dass es meistens nicht von ihm gefordert wird, einfach Licht zu schaffen, sondern Beleuchtung. Der Vortragende erörterte nun an einer Reihe von Beispielen die Grundsätze, die bei der Erfüllung der Aufgabe Beleuchtung zu schaffen, zu erfüllen sind. So erwähnt er, dass die meiste Schaufensterbeleuchtung an Stelle der ausgestellten Waren das Publikum beleuchte, was sicherlich nicht der Zweck sei. Wenn man beabsichtige, durch die Beleuchtung das

Publikum anzulocken, da handele es sich nicht mehr um eine Beleuchtungsfrage, sondern um Illumination und da freilich müsse man sagen, je greller desto besser, genau so wie auf dem Jahrmarkt nicht der den grössten Absatz habe, der die beste Ware führe, sondern derjenige, dessen Ausrufer über die lauteste Stimme verfügt. Wenn man heute einen Kunstgegenstand für Beleuchtungszwecke sucht, dann wird es nicht schwer fallen, ihn zu finden. Viel schwieriger wird es sein, einen wirklichen Beleuchtungsgegenstand zu finden. Man muss doch den Unterschied zwischen einem Lampenhändler, Kunsthändler und Installateur auseinanderhalten. Der Installateur hat weit mehr als für Kunst zu sorgen, die Aufgabe, darauf zu sehen, dass die Lampe auch dem Zweck, den sie erfüllen soll, dient. Dennoch betont der Vortragende, dass zu wenig auf Aesthetik Rücksicht genommen werde, aber nicht um eine Aesthetik könne es sich hier handeln, die strengstens auf Stilreinheit achte, sondern um eine Aesthetik, die den elementarsten Anforderungen genüge. Man dürfe nicht durch die Leitungsführung ein Zimmer ruinieren, die Tapeten verschandeln. Es sei nicht einzusehen, warum man mit einem Leitungsdraht an einer Tür vorbeigehen müsse, wenn er sich ganz gut in der Hohlkehle anbringen lässt, warum man eine Lichtleitung an der Lichtseite führen müsse, wenn sie ohne weiteres auch an der Fensterseite anzubringen ist, und so giebt es eine Reihe von Aufgaben für den Installateur, der mehr leisten will als eine Leitung entsprechend den Verbandsvorschriften zu ziehen.

Wenn schon so viele Aufgaben bei der Beleuchtung hervortreten, um wieviel grösser sind sie erst bei der Versorgung mit Energie. Der Vortragende erklärt, aus Zeitmangel auf diese Fragen nicht näher eingehen zu können, und geht dann zur Besprechung der Anforderungen der Elektrizitätswerke an den Installateur über. Er betont hier, dass die Forderungen der Elektrizitätswerke den Installateuren zustatten gekommen sind, indem die Elektrizitätswerke bemüht waren, alles was die Elektrizität zu discreditieren suchte, auszuschalten. Man kann es den Elektrizitätswerken nicht verdenken, wenn sie ihre Macht hierzu ausnützten, denn hätten sie es nicht getan, dann wäre es doch von einer anderen Seite geschehen, aber dann sicherlich auch mit weniger Liebe für die Propagierung der Sache. Wenn die Elektrizitätswerke eine gewisse Baupolizei ausgeübt haben, dann haben sie nur auf das grosse Ganze erzieherisch gewirkt. In einer Reihe von Forderungen der Elektrizitätswerke hat das Ueberlandproblem Wandel geschaffen, denn man ist in den Anforderungen zurück-

gegangen, weil man sich sagte, in erster Reihe wünschen wir Anschlüsse und darum müssen wir Erleichterungen gewähren. Die Elektrizitätswerke und Installateure haben beide das Interesse, dass gute Anlagen geschaffen werden, und darum haben mit Recht die Elektrizitätswerke die Ausbildung der Installateure sich angelegen sein lassen, sie sind auch dazu berufen, denn dies kann nur eine Stelle tun, die in steter Fühlung mit der lebendigen Praxis ist, die ihre Anforderungen und ihre Fehler kennt. Das Elektrizitätswerk kann den Consumenten durch Beseitigung eventueller Fehler schützen und dabei doch die Ausbildung des Installateurs ergänzen.

Dann geht der Vortragende zu den Anforderungen des Fabrikanten an den Installateur über. Hier ist das hervorstechendste Moment die Normalisierung. Wir können mit stillem Neide nach America hinüberblicken, wo die Normalisierung am weitesten fortgeschritten ist. Die Fabrikanten klagen über das mangelnde Verständnis für die Normalisierung und mit Recht, denn auch hier gehen die Interessen zusammen. Jedes abnormale Stück bedeutet eine Verschlechterung, im Preis, Lieferzeit und Qualität. Auch der Fabrikant tut allerlei für die Fortbildung der Installateure. Er giebt musterhafte Kataloge heraus und in ihnen häufig sehr brauchbare Vorschriften. Allerdings ist der Standpunkt des Fabrikanten in bezug auf die Ausbildung des Installateurs ein wesentlich anderer als der des Elektrizitätswerkes, denn das Elektrizitätswerk braucht nicht zu befürchten, dass die von ihm geleistete Arbeit etwa seinem Concurrenten zugute kommt. Ein Installateur kann eben eine Anlage etwa in Frankfurt a. O. nicht an das Münchener Elektrizitätswerk anschliessen. Zum Schluss streift der Vortragende noch das Fortbildungsschulwesen, insbesondere in Frankfurt a. M., und bespricht ausführlich den Lehrplan der Frankfurter elektrotechnischen Lehranstalt. Er schliesst mit den Worten, dass sich auch heute noch alles in Fluss befinde und ein Schritthalten deshalb schwierig sei.

Im Anschluss an den Vortrag wurde Herrn Montanus eine Urkunde überreicht, in der ihm der Dank des Verbandes ausgesprochen wurde und gleichzeitig ihm mitgeteilt, dass für Stiftungszwecke eine Summe aufgebracht worden sei, über die er zu verfügen habe. Die Stiftung soll den Namen Montanus tragen. Herr Montanus dankte in bewegten Worten.

Montag nachmittag und Dienstag, den 18. Juni fanden dann die internen Beratungen statt. Mittwoch, den 19. Juni fand die Tagung durch Ausflüge nach dem Rhein ihren Abschluss.

### Specialberichte unserer Auslandscorrespondenten.

\* **Vom französischen Montan- und Eisengewerbe.** — Unter den nordfranzösischen Bergwerksgesellschaften geht die Compagnie des Mines d'Anzin dazu über, drei neue Schachtanlagen auszubauen, wofür eine Auslage von rund 10 Millionen Fres. vorgesehen ist. Im allgemeinen sind die vorwiegend in den Norddepartements gelegenen Kohlenzechen eifrig bestrebt die Förderung zu heben, denn die Absatzverhältnisse haben sich seit dem grossen Ausstand in England wesentlich gebessert. Nicht nur gelingt es mehr und mehr in den sonst nur für den Bezug von Grossbritannien in Betracht kommenden Absatzgebieten einzudringen, weil englische Kohlen doch merklich teurer geblieben sind als vorher, auch der stark zunehmende Verbrauch der inländischen Grossindustrie beansprucht fortgesetzt grössere Quantitäten. Die in den Vormonaten erhöhten Preise haben sich daher weiter voll aufrecht erhalten lassen und die bisherige Mehrgewinnung fand ungehindert flotten Absatz, so dass grössere Lagerungen bei den Zechen nicht stattgefunden haben. Sodann kommen in dem während der letzten Jahre immer mehr verschlossenen ostfranzösischen Erzgebiet von Briey noch stets weitere Schachtanlagen zur Ausführung, wobei die *elektrische Betriebskraft eine unverkennbar steigende Rolle spielt*. In den meisten Fällen werden, sobald die Versuchs- und Vorarbeiten beendet sind, mächtige elektrische Centralen errichtet; die Bohrarbeiten werden durch

elektrische Bohrmaschinen verrichtet, ebenso werden beim Abbau, bei der Förderung und auch beim Streckentransport elektrische Maschinen in ausgedehntem Masse verwendet. Die stetig und verhältnismässig rasch zunehmende Ausbeute der betreffenden Erzgruben bietet auch weiter einen starken Anreiz die Roheisenproduktion zu erhöhen; aus diesem Grunde ist die einschlägige Erzeugung seit dem Vorjahre weiter um über 1000 t pro Arbeitstag gestiegen, obwohl seit einigen Monaten auch der Preis um durchschnittlich 2—3 Fres. vorgerückt ist. Die Anforderungen der verarbeitenden Industrie waren aber andauernd so gross, dass die geringe Abnahme der Erzeugung während der Zeit des Kohlenstreiks sofort durch Knappheit der Lieferungen in die Erscheinung trat. Der Abruf beim Roheisen-Comptoir von Longwy hatte sich bald derartig gehäuft, dass etwa 20 000 t zu wenig verfügbar waren. Die Steigerung der Roheisenherstellung wird nun im laufenden Jahre, da eine Anzahl neuer Hochöfen ihrer Fertigstellung entgegengehen, noch markanter hervortreten.

Unter den Gesellschaften, die bereits einen Teil des letzten Jahres mit verstärkter Production arbeiteten, ist besonders die Société Métallurgique de Senelle-Manbeuge in Longwy vertreten. Das Gewinnresultat hat sich damit auch schon beträchtlich gehoben und gegenüber dem vorhergehenden Jahre mehr als verdoppelt. Dabei konnte das neue Stahlwerk nicht einmal von An-

fang an mit seiner vollen Leistungsfähigkeit betrieben werden, weil es noch an dem erforderlichen eigenen Roheisen mangelte. Die beiden neu errichteten Hochöfen konnten erst im Februar und März d. Js. in Betrieb genommen werden. Der Bruttogewinn erreichte 5,3 Millionen Frs. gegen 2,3 Millionen Frs. im Jahre vorher. Abzüglich der Zinsen und Unkosten verbleibt ein Reingewinn von rund  $3\frac{1}{4}$  Millionen Frs., statt  $1\frac{1}{2}$  Millionen Frs. im Jahre 1910. Die Überweisungen an die Rücklagen, Sonderrücklagen und für Amortisationen sind dementsprechend wesentlich beträchtlicher, für weitere Betriebsvergrößerungen werden beispielsweise noch 2 Millionen Frs. reserviert, und auch die Dividende wird um  $1\frac{0}{10}$  auf  $6\frac{0}{10}$  erhöht. In der Vermögensübersicht sind die Immobilien insgesamt auf  $37\frac{3}{4}$  Millionen Frs. gestiegen, davon sind aber bereits 20 Millionen Frs. abgeschrieben. Andere Activposten, wie Erzgruben, Concessionen, Beteiligungen an anderen Unternehmungen usw. stehen mit 6,2 Millionen Frs. zu Buch, Material-, Warenvorräte und Aussenstände sind mit  $9\frac{1}{2}$  Millionen Frs. vorhanden. Das Actiencapital beträgt 12 Millionen Frs., die Obligationsschuld  $9\frac{1}{2}$  Millionen Frs. und die sämtlichen Rücklagen 5,2 Millionen Frs. Nach dem Verwaltungsbericht können die Aussichten für das gegenwärtige Geschäftsjahr ebenfalls sehr günstig beurteilt werden, denn in diesem Jahre kommt die volle Ausnutzung der neuen Productionsmittel, der Hochöfen, des Roheisenmischers, einer weiteren 500 mm-Walzenstrasse, in Verbindung mit der bestehenden vorzüglichen Marktlage, in vorteilhaftester Weise zur Geltung.

Sodann kommt ein Werk von eminenter Bedeutung, gleichzeitig das erste deutsche Hochofenwerk in Frankreich, unter französischer Mitbeteiligung nunmehr zum Aufbau, nachdem die Grundlage endgültig festgelegt ist, — das Hochofen- und Stahlwerk von Caën an der Nordsee mit dem Gesellschaftssitz in Paris. Es handelt sich um eine ursprüngliche Gründung der Firma Thyssen, die ihren Besitz an Erzgruben und Concessionen in der Normandie in die neue Gesellschaft einbringt. Das Gesellschaftskapital ist mit 30 Millionen Frs. gezeichnet und ist damit von vornherein das Bedeutendste unter den französischen Eisenhütten-gesellschaften. In unmittelbarer Nähe der vorbezeichneten Erzgruben wird jetzt ein umfangreiches Hochofen-, Stahl- und Walzwerk für eine vorläufige Jahresproduction von 300 000 t errichtet, die dann in rascher Folge verdoppelt werden kann. Im Anschluss daran findet die Anlage einer grossen Coakerei, sowie eines eigenen Hafensplatzes statt mit Ein- und Ausladequai, der in direkte Verbindung mit den Werken gebracht wird. Hierfür erscheint der Küstenort Caën besonders geeignet, weil sich die Selbstkosten sowohl für die Gewinnung als auch die Heranschaffung der Rohmaterialien und Brennstoffe besonders niedrig stellen, denn die benötigten Kohlen können als Rückfracht der auf dem Seewege zu exportierenden Erzmengen dienen. Die Kohlen können daher von England unter sehr vorteilhaften Frachtverhältnissen beschafft werden. Die Thyssen'schen Erzgruben in der Normandie

hatten im letzten Jahre eine Anfangsförderung von 50 000 t; insgesamt ist ein Besitz von 350 ha vorhanden, der somit von der neuen Gesellschaft übernommen wird, wogegen dem bisherigen Besitzer eine Beteiligung bis zu 40% an der neuen Gesellschaft eingeräumt wird. Ferner ist bestimmt worden, dass von den künftig geförderten Erzen, deren Eisengehalt durchschnittlich 45% beträgt, ein Mindestquantum von 60% für die Hochöfen von Caën zu verwenden ist und somit ein Maximum von 40% ausgeführt werden kann. An diesem neuen Unternehmen ist von französischer Seite das Constructionswerk Cail in Denain (Nordfrankreich) in erster Linie und zwar mit 11 Millionen Frs. beteiligt. — Diese Gesellschaft hat, um die Beteiligung durchzuführen, ihr eigenes Actienkapital um 6 Millionen Frs. auf 18 Millionen Frs. erhöht. Die neuen Actien im Nennwert von 250 Frs. wurden zum Course von 450 Frs. ausgegeben. Mit dieser Actienausgabe war somit ein gleichzeitiger Coursegewinn von 4,8 Millionen Frs. verbunden, der vornehmlich zur Stärkung der Rücklagen verwendet wird. Die Gesellschaft hat seit ihrer Gründung im Jahre 1889 ihre Umsatzziffer von anfänglich 6 Millionen Frs. auf 24 Millionen Frs. im Vorjahre gesteigert. Für die kommenden Jahre rechnet die Verwaltung mit einem weiteren Fortschritt auf 30 Millionen Frs. Für Neuanlagen, Werkserweiterungen und Verbesserungen der Betriebseinrichtungen wurden seit Gründung der Actiengesellschaft insgesamt 14 Millionen Frs. verausgabt. In den letzten Jahren sind eigene Betriebe für die Gusseisen- und Gussstahlherstellung, vornehmlich zur Fabrication von Rädern, Radsätzen, Radreifen und Axen eingerichtet worden, daran anschliessend wurde ein eigenes Stahlwerk für den umfangreichen Bedarf in Qualitätsstahl errichtet. Nunmehr ist auch der Roheisenbezug unter vorteilhaften Bedingungen durch die vorhin erwähnte Beteiligung an dem neuen Unternehmen bei Caën gesichert. Das Werk in Denain kann als eines der besteingerichteten unter den französischen Constructionswerken bezeichnet werden. Durch die Uebernahme der Einrichtungsarbeiten für die Neuanlage bei Caën ist ein bedeutender Auftragsvorrat entstanden, der die Aufstellung zahlreicher neuer Maschinen im Gefolge haben wird, besonders das Stahlwerk wird noch erheblich vergrössert, um in der Herstellung sog. schwerer Artikel leistungsfähiger zu sein.

Die allgemeine Kauffähigkeit ist am französischen Markt in letzter Zeit zwar geringer geworden, weil der Bedarf für längere Zeit seine Deckung erfahren hat, aber die Preishaltung ist nicht nur überaus fest geblieben, sondern es sind auch auf einzelnen Gebieten noch weitere Fortschritte zu verzeichnen, so wurde Halbzeug durchgängig um  $11\frac{1}{4}$  Frs. höher eingestellt, ein Aufschlag, der sowohl die Steigerung für belgisches als auch deutsches Halbzeug übersteigt. Auch auf dem Gebiet des Eisenbahnbedarfs erhielt der Markt neue Anregung durch die weiteren Ergänzungsaufträge der Staatsbahn, sowie verschiedener privater Bahngesellschaften.

— H. W. V. —

## Kleine Mitteilungen.

Nachdruck der mit einem \* versehenen Artikel verboten.

### Submissionen im Ausland.

**Lettere (Prov. Neapel, Italien).** Bau einer Wasserleitung. Voranschlag 83 610 Lire. Vorläufige Sicherheitsleistung 4000 Lire, Contractspesen 1000 Lire. Näheres beim Reichsanzeiger. Offerten an das Bürgermeisteramt in Lettere. Termin: 13. Juli 1912.

**Wien (Oesterreich).** Ausführung der Rohrpostanlage im K. K. Postsparkassenamtsgebäude in Wien. Lastenhefte usw. von der K. K. Bauleitung, Wien I., Rosenbursenstr. 3. Offerten an das K. K. Ministerium für öffentliche Arbeiten. Wien, IX/I, Porzellangasse 33. Termin: 15. Juli 1912, 12 Uhr mittags.

**Prag (Böhmen).** Lieferung eines fahrbaren Dampfdrehkrans von 2000 kg Tragfähigkeit und 11,500 mm Ausladung des Fachwerkauslegers für die Station Tetschen. Anbotformulare, Lieferungsbedingungen etc. von der k. k. Direction für die Böhmisches Nordbahn, Prag. Caution 5%. Termin 15. Juli 1912.

**Belgrad (Serbien).** Lieferung von 6000 m mit Gummi

isolierte Drähte für innere Installationen, 5000 m mit Gummi isolierte Drähte für äussere Installationen und 1000 kg mit Zwirn isolierte Drähte. Termin 15. Juli 1912. — Lieferung von 40000 kg Eisendraht von 4 mm Durchmesser. Termin 16. Juli 1912. — Lieferung von 8000 Stück Porcellanisolatoren Nr. 1, 6000 Stück Porcellanisolatoren Nr. 2, 6000 Stück Porcellanisolatoren Nr. 3. Termin 17. Juli 1912. — Lieferung von 1000 Stück Eisen (Zweige) für 4 Isolatoren, 1000 Stück Eisen (Zweige) für 3 Isolatoren, 100 Stück Eisensäulen von 2 m (1. Teil), 50 Stück Eisensäulen von 3,5 m (1. Teil), 50 Stück Eisensäulen von 3,5 m (2. Teil), 300 Stück Consolen für 6 Isolatoren, 120 Stück Stützen für 2 Isolatoren, 200 Stück Verankerungen von Eisendraht, 2 m lang, 200 Stück Verankerungen von Eisendraht, 3 m lang, 500 Stück Eisenringe zur Verstärkung von Säulen. Termin 18. Juli 1912. Offerten sind zu richten an die Post- und Telegraphensection in Belgad.

**Sofia (Bulgarien).** Lieferung von 10 Draisinen und 30 Waggo-

netts für die bulgarischen Staatsbahnen. Anschlag 29 600 Frs. Caution 1480 Frs. Lastenhefte, Verzeichnis Nr. 16 und Zeichnungen zum Preise von 5 Frs. von der Generaldirection der bulgarischen Staatsbahnen. Offerten an die Kreisfinanzverwaltung in Sofia. Termin 16. Juli 1912. — Lieferung von elektrischen Materialien für die bulgarischen Staatsbahnen. Anschlag 12186,50 Frs. Caution 610 Frs. Lastenhefte sowie Verzeichnis Nr. 351 von der Materialienabteilung der Generaldirection der Eisenbahnen. Offerten an die Kreisfinanzverwaltung in Sofia. Termin 18. Juli 1912.

**Sofia (Bulgarien).** Lieferung von nahtlosen Stahlröhren. Anschlag 2000 Frs. Offerten an die Eisenbahndirection Sofia. Termin 17. Juli 1912.

**Rio de Janeiro (Brasilien).** Errichtung einer modernen Müllverbrennungsanlage in Rio de Janeiro. Vorschläge sind bis zum 24. August 1912 an die Präfectur in Rio de Janeiro zu überreichen.

### Projecte, Erweiterungen und sonstige Absatzgelegenheiten.

\* **Hamburg.** Der Senat beantragt bei der Bürgerschaft: 29 000 Mk. zu bewilligen, für Legung eines elektrischen Licht-Kabels auf dem hamburgischen Teile der Verbindungsbahn. Ferner beantragt der Senat 23 000 Mk. für die Aufstellung eines fahrbaren elektrischen Kranes von 8000 kg Tragfähigkeit auf dem St. Pauli Fischmarkt. Dann beantragt der Senat 445 000 Mk., zur Herstellung von Stallungen auf dem Viehmarkte. Diese Gebäude sollen in Eisenconstruction ausgeführt werden, sowie elektrische Lichtanlage erhalten. — *W. R.* —

\* **Altona (Elbe).** Die Stadt hat beschlossen, zur Verbesserung ihrer Hafenanlagen, sowie der Gleisanlagen, verschiedene bauliche Arbeiten vorzunehmen. Es sollen mehrere Dampfmaschinen angeschafft, auch die Gleise verlegt, sowie gleislose elektrische Schleppwagen angeschafft werden. Die Commission für Verkehr und Grundeigentum soll geeignete Vorschläge machen. — *W. R.* —

\* **Bergedorf.** Die Bürgervertretung beschloss den weiteren Ausbau des Wasserwerkes und bewilligte hierzu 120 000 Mk., sowie 15 000 Mk. für neue Bohrungen nach Grundwasser. Ferner wurde die Vergrößerung des Elektrizitätswerkes beschlossen. — *W. R.* —

\* **Wedel (Holstein.)** Die Gemeinden Dockenhuden und Osdorf haben in einer gemeinschaftlichen Versammlung ihrer Vertreter, unter Vorsitz des Landrats Dr. Scheiff, beschlossen, eine Anleihe von 700 000 Mk. aufzunehmen, um ein Stammsiel zu erbauen. Gleichzeitig beschloss die Gemeinden einen Zweckverband zu gründen, dessen Vorsitz in den ersten 6 Jahren der Gemeindevorsteher von Dockenhuden führen soll. — *W. R.* —

**Astrup (Schlewig-Holstein).** Die e. G. m. b. H. Astrup og Sondernae, Elektrizitätswerk ist hier gegründet worden. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und Betrieb eines Elektrizitätswerkes zur Erzeugung elektrischer Energie für Licht und Kraftgewinnung und für den Betrieb einer Müllerei.

\* **Helgoland.** Der bisherige Kriegshafen „Helgoland“ soll zum Handelshafen erweitert werden. Das Kanonenbot „Hyäne“ soll beordert worden sein, diesbezügliche Messungen in den Helgoländer Gewässern vorzunehmen. — *J. L. W.* —

\* **Wilhelmshaven.** Der Bau der neuen Torpedowerft macht enorme Fortschritte. Die Kesselschmiede und Bureaugebäude sehen ihrer Vollendung entgegen, die Fundamente zum Kesselhaus sind im Bau. Da das Land, um das die neue Werft errichtet wird, erst vor einigen Jahren dem Meere entrungen worden ist, machen die Fundamente die grössten Schwierigkeiten, denn schon in einer Tiefe von 50 cm stösst man auf Wasser. Die Fundamentierungsarbeiten schreiten deshalb langsam vorwärts. Sämtliche Gebäude werden auf Pfahlrostfundamenten errichtet. Die Gebäude selbst werden schnell in die Höhe wachsen, da sie fast ausschliesslich aus Eisenconstruktionen bestehen, sodass nach der maschinellen Inneneinrichtung der Betrieb vielleicht schon nächstes Jahr einige tausend Arbeiter beschäftigen wird. — *J. L. W.* —

**Lauterbach (Rügen).** Zur Benutzung und Verteilung von

elektrischer Energie und gemeinschaftlicher Anlage, Unterhaltung und zum Betrieb von landwirtschaftlichen Maschinen hat sich die Elektrizitäts- und Maschinen-Genossenschaft e. G. m. b. H. Lauterbach gebildet.

\* **Brake (Oldenburg).** Wie wir schon in No. 26 berichtet, ist die Wasserwerkfrage in der oldenburgischen Wesermarsch aus dem Stadium der Ungewissheit herausgetreten. Die Firma Franke, Bremen, hat jetzt ihre Angestellten nach Hude geschickt, um in dortiger Gegend 16 Probebrunnen zu schiessen.

— *J. L. W.* —

**Stade (Hannover).** Landrat Dr. Wiedenfeld aus Bremervörde hielt hier einen Vortrag über die Elektrizitäts-Ueberland-Centrale für den Regierungsbezirk Stade. Es soll ein Zweckverband gegründet werden, der den ganzen Regierungsbezirk Stade umfasst mit Ausnahme des Kreises Verden a. d. Aller, dafür aber den Kreis Harburg, der politisch zum Regierungsbezirk Lüneburg gehört, eingliedern. Der Vortrag fand grossen Beifall und da der Kreistag noch seine Zustimmung zu dem Project geben muss, waren die Abgeordneten zahlreich erschienen, so dass diese Zustimmung fraglos erscheint. Die Siemens-Schuckert Werke hatten eine Offerte eingereicht, nach der sie als Preis für die Kilowatt-Stunde für Licht 40 Pfg. und für Kraft 20 Pfg. berechneten. Die auf Kosten der Kreise hergestellten Anlagen werden von dem Werke mit  $4\frac{1}{4}\%$  verzinst und mit  $1,009\%$  amortisiert. Das Project wird nun wohl von allen in Betracht kommenden Factoren endgültig gutgeheissen werden. — *W. R.* —

\* **Hameln (Hannover).** In vertraulicher Sitzung berieten die städtischen Collegien über den Anschluss der Stadt an die Ueberland-Centrale, die durch die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin im Kreise Hameln errichtet wird. Der Vertrag wurde auf die Dauer von 15 Jahren gutgeheissen. Mit diesem Vertragsabschluss ist auch der Bau der elektrischen Strassenbahn für die Strecke Hauptbahnhof durch die Stadt zum Anlegeplatz der Dampfschiffe und weiter zum Halteplatz Hameln-Klüt gesichert. Die Bahn muss in 2 Jahren fertig sein.

— *W. R.* —

\* **Münstereifel.** Die Stadtverordneten beschlossen in geheimer Sitzung, von dem Anschluss der Stadt Münstereifel an eine Ueberlandcentrale abzusehen und demnächst die notwendige Erweiterung des städtischen Elektrizitätswerkes vorzunehmen. — *O. K.* —

\* **B.-Gladbach.** Die Stadtverordneten beschlossen in ihrer letzten Sitzung die Ausgestaltung zunächst der inneren Stadtteile mit dem Elektrizitätsniederspannungsnetz. Die Kabel hat sich die Verwaltung in letzter Stunde, da die Kupferpreise dauernd steigen, durch Abschluss mit dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk gesichert und der Stadt dadurch einen Verlust von 3000 Mk. erspart. — *O. K.* —

\* **Heinsberg (Rhld.).** Der hiesige Kreistag beschloss die Einrichtung einer elektrischen Ueberlandcentrale für den ganzen Kreis Heinsberg. Die dahinlautenden Verträge mit der Elektrizitäts- und Kleinbahn-Actiengesellschaft zu Kohlscheidt wurden endgültig abgeschlossen. Mit der Ausführung des Baues soll möglichst bald begonnen werden. Zum Bau des elektrischen Leitungsnetzes ist ein Betrag von 1 200 000 Mk. erforderlich. Die Baukosten sollen durch eine Anleihe in dieser Höhe gedeckt werden. — *O. K.* —

**Kreis Gummersbach (Berg.).** Zwecks Versorgung der umliegenden Orte mit elektrischem Licht und Kraft haben sich hier selbst die Elektrizitäts-Genossenschaften Weiershaben und Drabenderhöhe gebildet.

**Rostock (Meckl.).** Für den Vertrieb und Installation von Telephonapparaten und von allen in die Schwachstrombranche fallenden Anlagen hat sich die Mecklenburgische Telephon-Gesellschaft e. G. m. b. H. gebildet

**Witznitz (Pommern).** Zwecks Benutzung und Verteilung elektrischer Energie sowie gemeinschaftlicher Anlage, Unterhaltung und Betrieb von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten hat sich hier die Elektrizitäts- und Maschinen-Genossenschaft Witznitz e. G. m. b. H. gebildet.

**Storkow (Pomm.).** Hier ist die Elektrizitäts- und Maschinen-Genossenschaft Storkow e. G. m. b. H. zur Beschaffung

und Verteilung von elektrischer Energie und der gemeinschaftlichen Anlage, Unterhaltung und dem Betrieb von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten gegründet worden.

**Goldberg (Schles.).** Zum Zwecke des Bezugs elektrischen Stromes sowie zur Herstellung und Unterhaltung von elektrischen Verteilungsanlagen und Abgabe von elektrischen Strom für Beleuchtungs- und Betriebszwecke ist die Elektrizitäts-Genossenschaft Röchlitz gegründet worden.

**Nieder-Kesselsdorf (Schlesien).** Die Elektrizitäts-Genossenschaft Kesselsdorf-Wenig-Rackwitz e. G. m. b. H. ist für den Bezug elektrischen Stromes, sowie zur Unterhaltung von elektrischen Betriebsleitungen und Abgabe von elektrischem Strom für Beleuchtungs- und Betriebszwecke hier gegründet worden.

### Recht und Gesetz.

\* **Rechnungshof in Hamburg.** Der Senat hat der Bürgerschaft einen Gesetzentwurf betreffend Bildung eines Rechnungshofes zugehen lassen, analog der preussischen Oberrechnungskammer. Bisher entbehrte Hamburg diese Institution, wie auch einen Verwaltungsgerichtshof. In dem Gesetzentwurf § 2 sind die Stellen eines Präsidenten und seines Vertreters den juristischen Beamten des höheren Verwaltungsdienstes vorbehalten. „Denn mit des Blickes Weite ermisst's nur der Jurist.“ — Der Verein der bautechnischen Beamten des höheren Verwaltungsdienstes hat nunmehr der Bürgerschaft eine Eingabe überreicht, die folgenden Wortlaut hat: „In § 2 des Gesetzentwurfes über einen hamburgischen Rechnungshof sind die Stellen des Präsidenten und seines ständigen Vertreters ausdrücklich den juristischen Beamten des höheren Verwaltungsdienstes vorbehalten. In der Begründung wird allerdings darauf hingewiesen, dass, wenn auch diese Stellen in der Regel mit Juristen besetzt werden müssen, doch nach § 12 Absatz 2 des revidierten Gesetzes über die Organisation der Verwaltung dem Senate die Möglichkeit offen bleibe, hervorragend befähigte und bewährte Beamte, auch wenn sie eine akademische Vorbildung nicht genossen haben, in diese Stellen zu berufen. Von den Akademikern, welche infolge der natürlichen Verschiebung des Verwaltungsschwerpunktes überall in steigendem Maasse zur Erledigung der staatlichen und städtischen Verwaltungsaufgaben mit herangezogen werden, von den Technikern, ist in dem Ausschussberichte nicht die Rede. Diese Beschränkung des Wahlrechts zu den leitenden Stellen des Rechnungshofes birgt zweifellos die Gefahr formaler Einseitigkeit, der Stagnation gegenüber der weiter sich entwickelnden Verwaltung und vor allem der Unwirksamkeit gegenüber den technischen Verwaltungszweigen in sich. Bei der Grösse der Bauetats von etwa 40 % der Gesamtausgaben des Staates, sowie bei der Höhe der Einnahmen aus den technischen Betrieben, ferner bei dem Umfang der technischen Verwaltung und deren wachsende Bedeutung für die Entwicklung der Städte wird aber ein beträchtlicher Teil der Abteilungsdirektoren des Rechnungshofes aus der Zahl der bautechnischen Beamten des höheren Verwaltungsdienstes gewählt werden müssen, wenn die Erwartungen, die an den Rechnungshof geknüpft werden, in Erfüllung gehen sollen. Die in der Begründung zum Gesetzentwurf ausdrücklich dem Rechnungshofe aufgegebenen Prüfungen, „ob bei der Verwendung der etatsmässigen Credite die nötige Wirtschaftlichkeit geübt“ und ob bei den Verträgen „weder ungewöhnliche, dem Staatsinteresse nachteilige Bedingungen“ noch „unangemessene Preise“ zugestanden sind und dergl., können für fast die Hälfte aller Ausgaben nur erfahrene höhere Baubeamte in selbständiger Stellung wahrnehmen. Auf diese aus dem Kreise der bautechnischen Beamten des höheren Verwaltungsdienstes hervorgegangenen Abteilungsdirektoren des Rechnungshofes muss es ausserordentlich lähmend wirken, wenn ihnen nicht ebenfalls Anspruch auf Beförderung zum Präsidenten des Rechnungshofes oder seines Vertreters gewährleistet ist. Die hamburgischen höheren Baubeamten begrüssen den geplanten Rechnungshof als ein Mittel, die in täglicher Diensttätigkeit auch von ihnen erstrebten fiskalischen Interessen noch mehr zu fördern, als es bisher das Revisions- und Controllbureau kannte. Sie sind freudig bereit, an den wichtigen Zielen der gemischten Kommission und besonders im Rechnungshof tatkräftig mitzuarbeiten. Sie halten sich dazu nach ihrem Studium und ihrer Verwaltungs-

erfahrung in erster Linie befähigt. Die bautechnischen Beamten des höheren Verwaltungsdienstes bitten daher sehr ergebenst, die hohe Bürgerschaft wolle im § 2 des Gesetzes für einen Rechnungshof 1. die Stellen des Präsidenten und der Directoren des Rechnungshofes allgemein den Beamten des höheren Verwaltungsdienstes zuzählen mit der Maassgabe, dass von den Stellen des Präsidenten und seines Vertreters stets eine mit einem bautechnischen und die andere mit einem juristischen Beamten des höheren Verwaltungsdienstes besetzt sein muss. 2. im vorletzten Satz das Wort „juristische“ zu streichen.“ Mit dieser Eingabe wahrt der Verein sehr nachdrücklich die Interessen seiner Mitglieder, und ist nur zu hoffen, dass die Bürgerschaft den hier niedergelegten Anschauungen Rechnung trägt. Unter Baubeamten des höheren Verwaltungsdienstes sind nicht nur die Hochbaubeamten, sondern auch die der Ingenieurabteilungen zu verstehen. — W. R. —

Soweit unser Berichterstatter. Wir brachten vor einigen Jahren in einem Aufsatz eine typische Familie, deren erster Sohn Offizier, deren zweiter Jurist, deren dritter Arzt wurde, während der vierte „nur“ Ingenieur wird. Die Red.

\* **Benutzung von Erfindungen für das Heer und die Flotte.** *Klagbares Recht des Erfinders auf Entschädigung gegen das Reich.* Eine vielumstrittene, äusserst interessante Rechtsfrage ist kürzlich endgültig vom Reichsgericht entschieden worden. Nach § 5 Absatz 2 des Patentgesetzes tritt die gesetzliche Wirkung des Patentbesitzes (ausschliessliche Befugnis des Patentinhabers zur Verwertung der Erfindung) insoweit nicht ein, als die Erfindung nach Bestimmung des Reichskanzlers für das Heer oder für die Flotte oder sonst im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt benutzt werden soll. Doch hat der Patentinhaber gegenüber dem Reich Anspruch auf angemessene Vergütung. Das Reich hat nach dieser Bestimmung also das Recht einer sogenannten *Zwangslizenz*; es kann zu militärischen Zwecken ohne weiteres eine fremde Erfindung benutzen, ohne dass dem Erfinder ein Recht auf Untersagung der Benutzung zusteht. In einer üblen Lage befanden sich bisher die Erfinder dann, wenn der Reichskanzler die erwähnte Verfügung nicht erlassen, die Militärbehörden vielmehr ohne solche Verfügung einfach die Erfindung benutzten. Die Rechtsprechung der Gerichte hatte gegenüber einer Klage des Erfinders auf Entschädigung den Rechtsweg bisher für *verschlossen erklärt*, solange nicht der Reichskanzler die im § 5 des Patentgesetzes erwähnte Verfügung erlassen hat. Diese Entschliessung des Reichskanzlers ist aber im Processwege nicht erzwingbar. Die Patentinhaber waren also völlig rechtlos gegen die Benutzung ihrer Erfindungen zu militärischen Zwecken. Das Reichsgericht hat nun in Anerkennung dieses unhaltbaren Zustandes ausgesprochen, dass auch ohne Vorliegen der Entschliessung des Reichskanzlers eine Klage auf Schadensersatz wegen Benutzung oder Verletzung eines fremden Patentbesitzes durch die Militärbehörden gegeben ist. Es handelte sich in dem einen Falle um die Benutzung einer besonderen Kesselconstruction für Schiffsmaschinen, welche die Marineverwaltung bei Kriegsschiffen verwendete. In dem anderen Falle war durch allerhöchste Cabinettsorder für die Armee das vom Kläger erfundene Karabinerfutteral für Armeesättel eingeführt worden. Die Klagen der beiden Erfinder gegen den Reichsfiscus auf Schadensersatz sind vom Kammergericht zu Berlin wegen Unzulässigkeit des Rechtsweges abgewiesen worden. Das Reichsgericht hat aber den Rechtsweg für zulässig erklärt und beide Urteile des Kammergerichts aufgehoben. Hierzu hat das Reichsgericht folgende *Entscheidungsgründe* gegeben: Es ist durchaus richtig, dass gegenüber einem Acte der Staatsgewalt eine Nachprüfung der Gerichte nicht stattfinden kann. Durch die Preussische Cabinettsorder vom 4. December 1831 ist aber keineswegs jeder Rechtsanspruch ausgeschlossen, der sich aus einem Act der Staatshoheit ergibt. Selbstverständlich müssen die Kläger einen ganz *speciellen Rechtsgrund* nachweisen können. Das ist aber hier der Fall, indem sie sich auf § 5 des Patentgesetzes berufen. Mit dieser gesetzlichen Bestimmung ist für das Gebiet des Preussischen Rechts zum Ausdruck gebracht, dass der grosse Grundsatz des Enteignungsrechts zur Anwendung gelangen soll. Eine Klage gegen den Reichskanzler, er solle die im Patentgesetz vorgesehene

Verfügung treffen, ist nicht zulässig. Es kommt aber darauf nicht an. Die Tatsache, dass die Patente von der Staatsverwaltung in Benutzung genommen sind, genüge, um den Fiscus entschädigungspflichtig zu machen. Der Grundsatz, dass niemand ein Recht aufzugeben braucht, ohne dafür entschädigt zu werden, ist für das Preussische Recht in § 75 der Einleitung zum Allgemeinen Landrecht anerkannt. Dieser Grundsatz kommt hier zur Anwendung. Dies wird im vorliegenden Falle ebenfalls zum Ziele führen. Sind die Patente vom Staate in Benutzung genommen, so muss Entschädigung geleistet werden. Es fragt sich nur, ob wirklich die von der Marineverwaltung und von der Armee benutzten Erfindungen identisch sind mit den Patenten der Kläger. Das wird das Kammergericht, an welches die Sachen deshalb zurückverwiesen sind, noch zu entscheiden haben. (Actenzeichen: I. 74/12 — 401/11. — Urt. vom 22. Juni 1912.)

— K. M. L. —

### Verschiedenes.

\* **Verkehrstechniker und Städtebauer** im Zweckverbands-Delegierten Gross-Berlins. Als die ersten Sitzungen der Zweckverbands-Delegierten stattfanden, wurde ausser der Anstellung eines Verbandsdirectors auch die eines Verkehrstechnikers beschlossen. Das war logisch vollkommen richtig, aber doch wurde ein grosses Geschrei erhoben, weil man keinen Städtebaukünstler vorgesehen hatte. Das liebe Publikum lässt sich ja in Städtebaufragen gar zu gern von Architekten ins Schlepptau nehmen, die — was man ihnen schliesslich nicht verdenken kann — ihr Interesse möglichst laut wahrnehmen. Die letzte Vollversammlung der Zweckverbands-Delegierten hat

nun auf allgemeinen Wunsch einen tüchtigen Herrn als Städtebauer engagiert, gegen dessen Persönlichkeit und Sachkenntnisse nichts zu sagen ist, aber, und das ist bezeichnend dafür, wie man selbst in städtischen Verwaltungskreisen die Grundfrage des Städtebaues behandelt: Während der Städtebauer möglichst sofort sein neues Amt antreten soll, um die Bebauungspläne einiger Vororte schleunigst zu erledigen, lässt man sich mit dem Eintritt des Verkehrstechnikers bis zum Herbst Zeit. Für diese sonderbare Maassnahme giebt es nur eine Erklärung, nämlich: In Sachen der Bebauungspläne hat der Verkehrstechniker „nix tau seggen“. Das ist ungefähr so, als wenn in juristischen Fragen einer grossen Körperschaft der Syndicus nichts zu sagen hätte. Dass die schönsten und idyllischsten Wohnstrassen schliesslich nichts weiter wie ein Hindernis und eine gräuliche Lärmkiste werden können, wenn später ein Durchgangsverkehr sich gewaltsam durch sie Bahn bricht, weil man nicht vorher grosszügige Verkehrswege nach entfernter gelegenen Gegenden vorgesehen hat, scheint den Herren vom Zweckverband noch nicht klar zu sein.

— a —

### Unterricht.

**Die deutsche Fachschule für Eiseneconstruction, Bau-, Kunst- und Maschinenschlosserei zu Rosswein i. Sa.** beginnt das Wintersemester am 7. October 1912. Die Lehranstalt ist die einzige Specialfachschule Deutschlands und bildet ihre Schüler nach dreisemestrigem Unterricht zu Technikern, Werkmeistern und technischem Hilfspersonal aus. Die Lehrwerkstätten sind mit Dampfmaschine, Benzinmotor, mehreren Dynamomaschinen, Elektromotoren und zahlreichen Arbeitsmaschinen ausgestattet.

## Handelsnachrichten.

Course an der Berliner Börse.

Name der Gesellschaft	Cours am		Differenz	Name der Gesellschaft	Cours am		Differenz
	21. 6.	28. 6.			21. 6.	28. 6.	
<i>Elektricitäts- und Gaswerke, Bahnen.</i>							
Berliner Elektricitätswerke . . . . .	199,10	199,80	+ 0,70	Löwe & Co. . . . .	329,75	325,25	— 4,50
Cölnener Gas- und Elektricitätswerke . . . . .	70,50	69,00	— 1,50	Wandererwerke . . . . .	454,75	440,25	— 14,50
<i>Firmen für allgemeinen Maschinenbau.</i>							
Continentalgesellschaft für elektrische Unternehmungen, Nürnberg . . . . .	79,75	78,50	— 1,25	Balcke, Maschinenindustrie . . . . .	233,40	231,00	— 2,40
Elektrisch Licht und Kraft . . . . .	135,50	135,00	— 0,50	Berlin-Anhalter Maschinenfabrik . . . . .	185,00	184,00	— 1,00
Elektricitätsunternehmen Zürich . . . . .	194,90	194,75	— 0,15	Berliner Maschinenbau . . . . .	234,00	230,25	— 3,75
Gesellschaft für elektr. Unternehmen . . . . .	172,60	172,00	— 0,60	Bielefelder Maschinenfabrik . . . . .	514,75	508,00	— 6,75
Hamburger Elektricitätswerke . . . . .	158,00	157,75	— 0,25	Grevenbroich . . . . .	117,50	116,50	— 1,00
Niederschlesische Elektricitätswerke . . . . .	180,25	181,00	+ 0,75	Humboldt, Maschinenbau . . . . .	127,00	124,10	— 2,90
Petersburger elektrische Beleuchtung . . . . .	123,50	123,30	— 0,20	Schulz & Knaut . . . . .	161,10	159,25	— 1,85
Schlesische Elektricitäts- und Gasgesellschaft . . . . .	189,60	189,60	—	Seiffert & Co., Berlin . . . . .	129,00	129,50	+ 0,50
Dessauer Gasgesellschaft . . . . .	188,10	186,00	— 2,10	<i>Metallindustrie.</i>			
Deutsch-Atlantische Telegraphie . . . . .	126,90	127,75	+ 0,85	Adler-Werke . . . . .	499,75	504,10	+ 4,35
Deutsch-Südamerikanische Telegraphie . . . . .	110,00	109,00	— 1,00	Aluminium-Industrie . . . . .	247,70	246,40	— 1,30
Deutsche Uebersee-Elektricitätsgesellschaft . . . . .	169,30	167,50	— 1,80	Lüdenscheider Metallindustrie . . . . .	134,50	132,00	— 2,50
Allgemeine deutsche Kleinbahnen . . . . .	132,25	131,00	— 1,25	Rheinische Metallwaren . . . . .	—	—	—
Elektrische Hochbahn, Berlin . . . . .	136,20	135,00	— 1,20	<i>Hüttenwerke, Walzwerke.</i>			
Gr. Berliner Strassenbahn . . . . .	182,40	183,00	+ 0,60	Annener Gussstahl-Industrie . . . . .	109,50	107,75	— 1,75
Hamburger Bahnen . . . . .	182,10	182,25	+ 0,15	Bismarck-Hütte . . . . .	135,50	134,00	— 1,50
Siemens Elektrische Betriebe . . . . .	121,25	121,75	+ 0,50	Bochumer Gussstahl-Industrie . . . . .	227,70	229,90	+ 2,20
Süddeutsche Eisenbahngesellschaft . . . . .	124,25	124,00	— 0,25	Mannesmannröhrenwerke . . . . .	220,50	221,75	+ 1,25
<i>Elektrotechnische Firmen.</i>							
Accumulatorenfabrik A.-G., Hagen . . . . .	514,75	516,00	+ 1,25	Oeking Stahlwerk . . . . .	120,50	121,00	+ 0,50
Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft . . . . .	264,90	263,75	— 1,15	Rombacher Hütte . . . . .	173,30	174,00	+ 0,70
Bergmann Elektricitäts-Werke . . . . .	144,00	140,25	+ 3,75	Rote Erde . . . . .	—	—	—
Brown, Boveri . . . . .	130,50	130,25	— 0,25	Wilhelmshütte . . . . .	109,00	108,00	— 1,00
Deutsche Kabelwerke . . . . .	127,25	126,30	— 0,95	Wittener Gussstahlwerke . . . . .	190,75	189,50	— 1,25
Electra, Dresden . . . . .	118,00	117,50	— 0,50	<i>Bergbau.</i>			
Felten & Guillaume . . . . .	156,00	155,00	— 1,00	Harkort Bergbau . . . . .	208,60	206,75	— 1,85
Hackethal, Draht- und Kabelwerke . . . . .	161,50	160,25	— 1,25	Harpener Bergbau . . . . .	185,90	185,50	— 0,40
Lahmeyer & Co. . . . .	125,10	124,00	— 1,10	<i>Gasmotoren-, Locomotiv- und sonstige Specialfirmen.</i>			
Dr. Paul Meyer . . . . .	120,50	120,25	— 0,25	Daimler Gasmotoren . . . . .	277,50	280,50	+ 3,00
Mix & Genest . . . . .	77,00	76,00	— 1,00	Deutsche Gasglühlichtges. (Auer) . . . . .	604,00	615,00	+ 11,00
Küppersbusch . . . . .	215,50	215,00	— 0,50	Dresdener Gasmotoren . . . . .	165,25	163,75	— 1,50
Planierwerke . . . . .	252,00	251,60	— 0,40	Egestorff, Hanomag . . . . .	191,00	190,25	— 0,75
Heirmann Pöge, Elektricitätswerke . . . . .	121,30	121,25	— 0,05	Gasmotorenfabrik Deutz . . . . .	133,25	132,75	— 0,50
Schuckert Elektricitäts-Gesellschaft . . . . .	155,75	155,75	—	Hartmann Maschinenfabrik . . . . .	162,50	160,10	— 2,40
Siemens & Halske . . . . .	236,90	235,80	— 1,10	Körting, Elektricitätswerke . . . . .	128,00	131,00	— 3,00
Telephon J. Berliner . . . . .	176,70	173,25	— 3,45	Linke-Hoffmann, Eisenbahnwagen . . . . .	315,30	312,00	— 3,30
<i>Werkzeugmaschinen-Industrie.</i>							
Chemnitzer Werkzeugmaschinenfabrik . . . . .	66,75	58,00	— 8,75	Orenstein & Koppel . . . . .	212,10	209,00	— 3,10
Deutsche Waffen- u. Munitionsfabrik . . . . .	560,00	540,00	— 20,00	Julius Pintsch . . . . .	180,00	179,00	— 1,00

\* Kupfer-Termin-Börse, Hamburg. Die Notierungen waren wie folgt:

Termine	Am 24. Juni 1912			Am 28. Juni 1912		
	Brief	Geld	Bezahlt	Brief	Geld	Bezahlt
Juni 1912	158	157	—	159	158 1/2	—
Juli 1912	156 3/4	156 3/4	—	159	158 3/4	—
August 1912	157 1/4	156 3/4	—	160 1/4	159 3/4	—
September 1912	156 3/4	156 3/4	—	160 3/4	160 1/2	160 1/2
October 1912	157	157	157	161	160 3/4	160 3/4
November 1912	157 1/2	157 1/2	157 1/2	161 1/4	161	—
December 1912	158 1/2	158	—	161 3/4	161 3/4	161 3/4
Januar 1913	158 3/4	158 3/4	158 3/4	162 1/2	162	—
Februar 1913	159 1/2	159	—	162 1/2	162 1/2	162 1/2
März 1913	159	159 1/4	159 1/4	163	162 3/4	—
April 1913	159 1/2	159	—	164 1/4	163	—
Mai 1913	159 1/2	159 1/4	159 1/4	163 1/2	163 1/2	163 1/2
	Tendenz: unregelmässig, flau.			Tendenz: abgeschwächt.		

Die Coursbewegung an der Kupferbörse im Laufe dieser Woche stellt so ziemlich alles bisher dagewesene in den Schatten. Am Montag vormittag eröffnete die Börse zu Coursen, die den Schlusscoursen

der vorigen Woche entsprachen. Noch um 11 Uhr vormittags wurden diese Course von den beeidigten Maklern officiell festgestellt. Dann aber, während man allgemein von New York und London Nachrichten erwartete, die eine neue Festigung des Marktes herbeiführen sollten und sich auf eine weitere Haussee vorbereitete, kam um 11 Uhr von London eine Depesche, dass dort für Pariser Rechnung grosse Verkäufe ausgeführt seien, und infolgedessen der Cours dort um 15 Shilling gefallen sei. Eine Viertelstunde später cabelte New York, dass die Vereinigung der Kupferproduzenten den Preis für Elektrolydkupfer von 18 1/4 Cts. auf 17 1/2 Cts. ermässigt habe. Als Grund wurde angegeben, dass der Streik auf den Raffinerien in Baltimore beendet sei. Nunmehr stürzten hier die Course förmlich, und um 2 Uhr 35 Minuten notierten die Makler die vorstehend angegebenen Course, also in 2 Stunden eine Differenz von Mk. 6—7 per 100 kg. Während der ganzen Woche schwankten die Course an einer Börse manchmal um 2—3 Mk. per 100 kg. Am heutigen Tage, 28. Juni, waren die Anfangsnotierungen 2 Mk. höher als die Schlussnotierungen. Das Trifolium London-Paris-New York hat eine gute Ernte gehalten. Es ist selbstverständlich, dass dies Manöver, bestimmt einigen Speculanten Deckungsmöglichkeiten zu gewähren, den Kupfermarkt nicht auf die Dauer niedrig halten konnte; da effective Ware knapp ist, mussten naturgemäss auch die Preise wieder steigen, wenn sie auch nicht die Höhe am Schluss der vorigen Woche erreichten. Die Kupferverschiffungen in New York betragen diese Woche 6357 t gegen 4690 t der Vorwoche. — W. R. —

## Patentanmeldungen.

Für die angegebenen Gegenstände haben die Nachgenannten an dem bezeichnetem Tage die Erteilung eines Patents nachgesucht. Der Gegenstand der Anmeldung ist einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt.

Der neben der Classenzahl angegebene Buchstabe bezeichnet die durch die neue Classeneinteilung eingeführte Unterklasse, zu welcher die Anmeldung gehört.

(Bekannt gemacht im Reichsanzeiger vom 24. Juni 1912.)

13 a. K. 49 498. Zusammengesetzter Heizröhren-Wasserröhrenkessel. — Nikolai Kretschmer, Murom, Wladimir, Russl.; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen, A. Büttner und E. Meissner, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 6. 11. 11.

14 h. E. 17 277. Regelungs- und Vorrichtung für zwei oder mehrstufige Dampfmaschinen oder Dampfturbinen mit Heizedampfentnahme aus dem Zwischenbehälter. — Elsässische Maschinenbau-Gesellschaft, Mülhausen i. Els. 29. 8. 11.

— M. 43 832. Vorrichtung zur Ableitung des überschüssigen Abdampfes bei einem zwischen eine Hoch- und eine Niederdruckmaschine einzubauenden Abdampfwärmespeicher. — Donald Barns Morison, Hartlepool (Engl.); Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen, A. Büttner und E. Meissner, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 28. 2. 11.

19 d. C. 21 330. Brückenbelag aus Formeisen, bei dem der Zwischenraum zwischen zwei Belageisen mit aufrechten Schenkeln durch ein diese Schenkel umfassendes, mit seinen Flanschen nach unten gerichtetes (-ähnliches) Formeisen überdeckt wird. — Frau Anna Cyran, Düsseldorf, Camphausenstr. 27. 5. 12. 11.

20 a. D. 24 831. Einrichtung zum Aufhängen der Lasten bei einschienigen Schwebbahnen. — Simeon Dikansky, Akaterinoslaw, Russl.; Vertr.: S. F. Fels, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 10. 3. 11.

20 c. B. 63 478. Rollbares Fördergefäss mit selbsttätig wirkender Entladevorrichtung. — Peter Bontenakels, Düsseldorf-Heerdt, und Werner C. Wedekind, London; Vertr.: E. Lamberts und Dr. G. Lotterhos, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 13. 6. 11.

20 i. H. 53 556. Vorrichtung zum Sichern eines fahrenden Zuges. Ernest Rowland Hill, East Orange, V. St. A.; Vertr.: C. Röstel und R. H. Korn, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 9. 3. 11.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von America vom 11. 3. 10 anerkannt.

— P. 24 747. Elektrische Zugdeckungs- und Signalvorrichtung mittels Hertzscher Wellen für Eisenbahnbetrieb. — Frank Wyatt Prentice, Toronto, Canada; Vertr.: E. Lamberts, K. Zeisig und Dr. G. Lotterhos, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 29. 3. 10.

20 k. B. 66 208. Querdrahtaufhängung für mehrere nebeneinander ausgespannte Kettenoberleitungen. — Bergmann-Elektricitäts-Werke. Act.-Ges., Berlin. 12. 2. 12.

21 a. B. 62 863. Geber für Schnelltelegraphen, bei denen für jedes Zeichen ein Signalstromstoss von bestimmter Stärke und Richtung unter Vermittlung eines Lochstreifens in die Linie gesandt wird. — Edouard Belin, Paris; Vertr.: A. Loll, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 24. 4. 11.

21 c. H. 54 626. Selbsttätige Ausrückung für kombinierte Umspinn- und Verseilungsmaschinen. — Fa. Guido Horn, Berlin-Weissensee. 22. 6. 11.

21 d. A. 19 172. Einrichtung zur Erregung von Hilfsspulen zur Compensation der Transformator E. M. K. bei Ein- und Mehrphasen-collectormaschinen nach Pat. 241 770; Zus. z. Pat. 241 770. — Actiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz; Vertr.: Robert Boveri, Mannheim-Käferthal. 21. 7. 10.

21 d. A. 21 835. Maschinenaggregat; Zus. z. Anm. A. 20 794. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 2. 3. 12.

— F. 33 923. Aus Generator und Motor bestehende, dynamoelektrische Kupplung unipolarer Bauart. — Nils R. Forssblad, Charlottenburg, Carmerstr. 8. 14. 2. 12.

— M. 47 685. Schaltungsanordnung an Stufentransformatoren für Wechselstrom, welche aus zwei Wicklungssäulen, jede mit einer Reihe von Anzapfungen bestehen, deren nicht an die Zuleitungen angeschlossene Enden durch eine umschaltbare Verbindung mit einander in Reihe geschaltet werden; Maschinenfabrik — Oerlikon, Oerlikon, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. Th. Zimmermann, Stuttgart, Rotebühlstr. 57. 25. 4. 12. 1.

21 d. S. 33 292. Einrichtung zur Erzeugung pulsierenden Gleichstroms aus konstantem Gleichstrom. — Rich. Seifert & Co., Hamburg. 25. 2. 11.

21 e. A. 20 465. Dynamometrisches Messgerät; Zus. z. Pat. 235 913. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 20. 4. 11.

— J. 14 414. Doppeltarifzähler. — Isaria-Zählerwerke Act.-Ges. München. 26. 2. 12.

— Sch. 38 191. Gehäuse für elektrische Messinstrumente. — Alfred Schoeller, Frankfurt a. M., Mörfelderlandstr. 108. 19. 4. 11.

— Sch. 40 469. Vorrichtung zum Umschalten der Zählwerke an Elektrizitätszählern für Doppeltarif. — Leo Schöller, Düren, Rhld. 24. 2. 12.

— Sch. 40 470. Anordnung zur Messung des elektrischen Stromes nach dem Doppeltarif. — Leo Schöller, Düren, Rhld. 24. 2. 12.

21 h. S. 30 641. Verfahren zur Speisung elektrischer Oefen mit über dem Herde und in der Herdsohle angeordneten Elektroden. — Societé Anonyme Electrometallurgique Procédés Paul Girod, Ugine (Savoie); Vertr.: P. Brögelmann, Pat.-Anw., Berlin W. 66. 14. 1. 10.

35 b. A. 20 830. Sicherheitszange, insbesondere zum Transportieren von Glasscheiben u. dgl. — Actiengesellschaft der Spiegel-Manufacturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey. Zweigniederlassung Stolberg, Stolberg (Rhld.). 30. 6. 11.

— A. 21 988. Pratzekran mit schwingbaren Prätzen und senkrecht beweglichen Sicherheitsriegeln; Zus. z. Anm. A. 21 087. — Actiengesellschaft Lauchhammer, Lauchhammer. 3. 4. 12.

— H. 54 089. Steinzange. — Johannes Heyn, Stettin, Grabowerstrasse 6 b. 28. 4. 11.

35 c. G. 34 209. Windwerk. — Bernhard Grätz, Berlin, Gneisenaustr. 23. 3. 5. 11.

— M. 47 216. Seilabwickelvorrichtung für Winden, insbesondere Rangierwinden. — Maschinenfabrik Hasenclever Act.-Ges., Düsseldorf. 6. 3. 12.

46 a. D. 25 642. Getriebe mit Taumelringen für Explosionskraftmaschinen. — Gaston Jules Daloz, Coubevoie, Charles Spitz, Paris und Charles Mathieu, genannt Mathieu Vieville, Paris; Vertr.: D. P. Wangemann, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 15. 8. 11.

46 b. T. 16 868. Schiebersteuerung für Viertactverbrennungsmotoren. — Georges Emile Tiercé, Nanterre (Seine), Frankr.; Vertr.: Dr. L. Gottscho, Pat.-Anw., Berlin W. 8. 4. 12. 11.

46 c. B. 64 462. Antriebsvorrichtung für Zündmaschinen von Explosionsmotoren mit einer Kupplung, welche zum Anlassen eine Relativbewegung zwischen dem Anker und dem antreibenden Teil zulässt; Zus. z. Pat. 234 111. — Henry Batt, Kelso, Schottl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anwalt, Berlin SW. 48. 11. 9. 11.

Priorität aus der Anmeldung in England vom 12. 9. 10. anerkannt.

— C. 20 803. Umlaufschmierung für Verbrennungskraftma-

schinen mit kreisenden, einfach wirkenden Cylindern, welche mit ihrem Verbrennungsraum der Maschinenaxe zugekehrt ist. — Enrique Juan Conill, Paris; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 24. 1. 11.

**46 c.** H. 53 257. Kühlvorrichtung für Stopfbüchsen von Verbrennungsmaschinen. — Max Heiser, Berlin, Essenerstr. 8. 11. 2. 11.  
— L. 33 175. Vergaser für flüssige Brennstoffe mit Kranzdüse. Kurt Lissau, Berlin, Bredowstr. 33. 11. 10. 11.

**47 b.** D. 25 885. Zahnrad mit quer zur Breitenrichtung der Zähne geteiltem Zahnkranz, bei welchem zur Herstellung der notwendigen Elasticität der bezw. die Radkörper benutzt sind; Zus. z. Pat. 210 927. — Georg Duffing, Cöln a. Rh., Deutscher Ring 13. 13. 10. 11.

**48 d.** D. 26 918. Verfahren zum Rotfärben verkupferter oder kupferner Gegenstände durch Eintauchen in geschmolzene salpeter- oder salpetrige Salze oder Gemische dieser mit anderen Salzen. — Dr. Curt Dittrich, Leipzig, Kohlgartenstr. 17. 30. 4. 12.

**49 a.** K. 49 594. Einstellvorrichtung für Maschinen zum Bohren, Lochen oder Stanzen von Walzmaterial. — Anton Kolassa, Wien; Vertr.: E. W. Hopkins u. K. Osius, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 4. 1. 11.

**49 b.** Sch. 35 900. Schere zum Schneiden von Profileisen, insbesondere von U- und I-Trägern. — Schenk und Liebe-Harkort G. m. b. H., Düsseldorf-Obercassel. 17. 6. 10.

**60.** L. 32 194. Leistungsregler für Kraftmaschinen mit zwei Muffen, von welchen die eine Muffe entsprechend der mittleren Geschwindigkeit, auf welche der Regler einzustellen ist, bewegt wird, während die Stellung der anderen Muffe von der Abweichung des Pendels aus seiner Mittellage abhängig ist. — Wilhelm Lynen, München Viktor-Scheffelstr. 16. 13. 4. 11.

(Bekannt gemacht im Reichsanzeiger vom 27. Juni 1912.)

**14 d.** B. 63 572. Schlepptschiebersteuerung für schwungradlose Kolbenkraftmaschinen mit hin- und hergehendem Kolben zum Antriebe von Schüttelrutschen oder Schwingrinnen mit im Kolben gelagertem Schlepptschieber. — Heinrich Buschtöns, Herne i. W. 22. 6. 11.

M. 45 717. Umsteuerung für Dampfmaschinen und ähnliche Kolbenkraftmaschinen mit losem Exzenter, das durch Mitnehmer in beiden Umlaufrichtungen mitgenommen wird. — Georg Müller, Bamberg, Schellenbergstr. 49. 21. 9. 11.

**19 a.** M. 46 332. Verfahren zum Zusammenschweissen von Eisenbahnschienen mit Laschen nach Patent 241 375; Zus. z. Pat. 241 375. — Franz Melaun, Neubabelsberg b. Potsdam. 24. 11. 11.

**20 a.** P. 27 981. Entlastungsvorrichtung für die Laufräder von Hängebahnen. — J. Pohlig, Act.-Ges., Cöln-Zollstock, und Wilh. Ellingen, Cöln a. Rh. 5. 12. 11.

**20 b.** N. 13 011. Vorrichtung zur Vernichtung des bei der Fahrt entstehenden Luftunterdruckes hinter dem Schornstein von Locomotiven oder anderen Fahrzeugen. — Norddeutsche Industrie-Gesellschaft Schaefer & Kohlrausch, Hannover. 30. 10. 11.

**20 c.** K. 49 332. Sitzplatzeinrichtung für Eisenbahnen und ähnliche Fahrzeuge. — G. Krause, Berlin, Lindenstr. 84. 19. 10. 11.  
— T. 16 903. Klappenverschluss für Entladungswagen. — Gust. Talbot & Cie., Aachen. 18. 12. 11.

**20 f.** S. 33 570. Bremsdruckregler für Einkammerbremsen. — Raymond Seguela, Paris; Vertr.: L. Glaser, O. Hering, und E. Peitz, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 4. 4. 11.

**20 i.** B. 66 446. Entlastungsvorrichtung für Federweichen. — Bochumer Verein für Bergbau und Gusstahlfabrikation, Bochum i. W. 29. 2. 12.

**21 a.** H. 56 956. Schaltungsanordnung für Fernsprechanlagen, bei denen Nebenstellen mit einer Hauptstelle und durch deren Vermittlung untereinander verkehren können. — Florian Heide, Berlin-Schöneberg, Sachsenendamm 45. 22. 2. 12.

— R. 34 184. Vorrichtung zur selbsttätigen bildmässigen Wiedergabe von Objekten aller Art in zwei oder mehr Farben mittels einer oder mehrerer das Bild des Objekts oder ein Teilbild davon in leitenden und nichtleitenden Stellen enthaltenden Patronen. — August Regal und Wilhelm Anninger, Wien; Vertr.: Dr. W. Friedrich und P. E. Schilling, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 27. 10. 11.

— Sch. 39 786. Selbsttätiges Anrufsystem für von einer Beamtin bediente Fernsprechzentralen mit einem Anrufer-Dreh-schalter, der durch einen Fortschaltelektromagneten fortgeschaltet und durch einen über die Drehschaltcontacte des anrufenden Teilnehmers erregtes Relais auf diesen Contacten stillgesetzt wird. — Karl Schwarz, Berlin, Greifenhagenstr. 33. 1. 12. 11.

— W. 38 540. Einrichtung zur phonographischen Aufzeichnung telephonisch übermittelter Gespräche, bei welcher der Anrufer durch ein akustisches Signal von der Ein- und Umschaltung der Schreibwalzen verständigt wird. — Walseck & Starcke, Cöln a. Rh. 25. 11. 11.

**21 c.** K. 49 293. Maschine zur Herstellung von Mikanitplatten unter Verwendung einer Saugwalze. — F. Klost, Hamburg, Isestr. 17. 17. 10. 11.

— V. 10 122. Elektrischer Widerstandsregler mit Flüssigkeit als Widerstandsmaterial. — Fa. J. M. Voith, Maschinenfabrik, Heidenheim a. d. Brenz. 29. 15. 11.

— W. 39 065. Sicherungssockel für Einschraubstöpsel. — Paul Weisse, Gronau (Hann.) 8. 2. 12.

**21 d.** A. 21 396. Läufer für schnellaufende elektrische Maschinen, besonders für Turbogeneratoren. — Allmänna Svenska Elektriska

Aktiebolaget, Westeras (Schweden); Vertr.: F. Schwenterley, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 17. 11. 11.

Priorität aus der Anmeldung in Schweden vom 4. 1. 11. anerkannt.

**21 d.** C. 20 075. Einrichtung zur Umformung von Gleich- oder Wechselstrom niedriger Spannung in Gleichstrom hoher, constanter Spannung und umgekehrt. — Sewall Cabot, Brookline, V. St. A.; Vertr.: Fr. Meffert und Dr. L. Sell, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 1. 12. 10.

— S. 34 017. Einrichtung zum Regeln von synchronen Wechselstromgeneratoren für Ein- oder Mehrphasenstrom, bei denen der Feldmagnet von zwei Stromverteilungen beeinflusst wird, die räumlich um 90 elektrische Grade gegeneinander versetzt sind. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin. 14. 6. 11.

**21 e.** R. 33 775. Vorrichtung zur Vergrößerung und Nutzbar-machung kleiner Ausschlagswinkel bei Messinstrumenten. — Dr. Hermann Rohmann, Strassburg i. Els., Physik.-Institut, Universitäts-strasse. 10. 8. 11.

**21 f.** A. 21 910. Taschenlampe in Gestalt einer Pistole. — Arlt & Fricke, Berlin. 15. 3. 12.

— E. 17 580. Elektrische Sicherheitslampe. — Elektrisch-Exportwerke G. m. b. H., Berlin. 9. 12. 11.

— S. 34 525. Positive Kohleelectrode insbesondere für Scheinwerfer, bei welchem die Stromdichte 0,1 Ampere pro qmm übersteigt. — Gebrüder Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg. 25. 8. 11.

**21 g.** H. 53 489. Metalldampfgleichrichter mit mehreren von oben her in das Gefäss eingeführten Anoden. — Eugen Hartmann, Frankfurt a. M.-Bockenheim, Königstr. 97. 2. 3. 11.

**35 a.** B. 62 627. Contactgebevorrichtung für Aufzugssteuerungen. — August Berghausen, Cöln a. Rh., Viktoriastr. 2. 3. 4. 11.

— D. 25 810. Schmiervorrichtung für die Schienen von aus dem Fahrkorb gesteuerten Aufzügen u. dgl. Fahrzeugen. — Max Deutscher, Frankfurt a. M., Sodenerstr. 7. 19. 9. 11.

**35 b.** R. 32 202. Kran mit um eine horizontale Axe drehbarem Ausleger. — Heinrich Rieche, Cassel-Wilhelmshöhe. 21. 12. 10.

**35 d.** F. 32 213. Rückflussvorrichtung für durch hydraulischen Druck betätigte Maschinen wie Hebeböcke, Festigkeitsprüfmaschinen, Pressen u. dgl. — Heinrich de Fries, G. m. b. H., Düsseldorf. 18. 4. 11.

— K. 49 823. Teleskopmast-Hebezeug für schwere Maste. — „Kometa“ Maste- und Hebezeugfabrik G. m. b. H., Berlin. 9. 12. 11.

**46 b.** G. 35 034. Brennstoffpumpenregelung für Verbrennungskraftmaschinen. — Robert Gäbelein, Hintersee, Post Immenstatt (Allgäu). 6. 9. 11.

— V. 10 205. Antriebsvorrichtung von Brennstoff- und Wasser-einspritzpumpen an Zweitactmotoren. — Joseph Vollmer, Charlottenburg, Schlüterstr. 52. 8. 7. 11.

**46 c.** R. 33 497. Schnellaufende Verbrennungskraftmaschine für flüssige Brennstoffe. — Peter Stoltz, Berlin, Lüneburgerstr. 7. 28. 6. 11.

— S. 34 031. Schmiervorrichtung für Motoren. — Charles Emile Serex, Paris; Vertr.: Georg Schneidemühl, Rechtsanw., Berlin NO. 55. 15. 6. 11.

**47 c.** P. 26 364. Einrückvorrichtung für Reibkupplungen mit einer mittels Flüssigkeit arbeitenden Hemmvorrichtung. — Parker Transmission & Appliance Comp., Springfield, Mass.; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 25. 1. 11.

**47 g.** A. 21 313. Ventil mit aus einem cylindrischen, federnden Ring bestehenden Ventilkörper. — Actiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz; Vertr.: Robert Boveri, Mannheim-Käferthal. 30. 10. 11.

**47 h.** G. 34 060. Spannrolleneinrichtung für Seiltriebe. — Clemens Geburtig, Boneburg i. Westf. 10. 4. 11.

— M. 46 459. Mitnehmerklinken-Schaltwerk für Kettenrädertriebe. — Emil Merten, Eisenach. 11. 12. 11.

— N. 12 604. Uebersetzungsgetriebe für gleichbleibende Geschwindigkeit der treibenden und wechselbare Geschwindigkeit der getriebenen Welle. — Paul Nopitsch, Nürnberg, Nopitschstr. 22. 27. 7. 11.

— U. 4242. Flüssigkeitswechselgetriebe. — The Universal Speed Control Company, New York; Vertr.: Fr. Meffert u. Dr. L. Sell, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 8. 12. 10.

**48 a.** L. 31 855. Elektrolyt für galvanische Metallätzungen unter Benutzung einer Cyankalilösung. — Leo Levinger, Frankfurt a. M., Manzer Landstr. 222. 16. 2. 11.

**49 b.** B. 61 427. Vorrichtung zum gefahrlosen Einschleiben des Steines bei Werkzeugmaschinen mit auf- und abgehender Druckstempel, insbesondere bei Stanzen, Scheren und Eisenschneidmaschinen. — Berlin-Erfurter Maschinenfabrik Henry Pels & Co., Ilvershofen bei Erfurt. 3. 1. 11.

— D. 24 474. Vorrichtung zum Einspannen einer grösseren Anzahl nebeneinander liegender Rundstangen in den Schraubstock von Werkzeugmaschinen. — Dipl.-Ing. Reinhold Dopfer, Wasseralfingen, Württ. 2. 1. 11.

— M. 43 013. Vorrichtung zum selbsttätigen geregelten Einführen von stabförmigem Rohmaterial in Maschinen, welche dasselbe in Stücke zerschneiden. — Hans Müller, Hagen i. W., Südstr. 20. 1. 12. 10.

**49 g.** M. 46 613. Einzugvorrichtung an zwei- oder mehrstufigen Bolzen- u. dgl. Stauchmaschinen. — Malmedie & Co., Maschinenfabrik-A.-G., Düsseldorf. 27. 12. 11.