

chonidin, Cuprein, Dihydrocinchonin, Dihydrocinchonidin, Chinidin, Dihydrochinin und Dihydrochinidin. Berücksichtigt man, daß allein vom Cinchonin nicht weniger als 17 Isomere bekannt sind, so erhellt schon daraus der gewaltige Umfang des hier behandelten Gebietes, das nicht nur aus theoretischen Gründen, sondern auch wegen des unschätzbarer Wertes des Chinins als Heilmittel unser besonderes Interesse in Anspruch nehmen muß. Die von W. Roth übersetzte und mit Nachträgen der letzten Literatur versehene Abhandlung ist der von J. Guarechi herausgegebenen *Nuova Encyclopedie di Chimica* entnommen. Mehrere sorgfältig bearbeitete Tafeln erleichtern die Übersicht und Orientierung in dem teilweise sehr verwickelten Gebiet in willkommener Weise.

Flury. [BB. 21.]

Grundzüge der Differential- und Integralrechnung.

Von Franz Bendt. Vierte Auflage. Mit 39 Abbildungen. Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Preis M 3,—

Wohl hat man für das Studium der Differential- und Integralrechnung eine ganze Anzahl vortrefflicher Schriften, die jedoch gute mathematische Kenntnisse voraussetzen und auch zu umfangreich sind, als daß der der höheren Mathematik fernstehende Gelehrte sich mit ihnen befassen könnte. Wie häufig benötigt er aber heute auch für sein Studium der Differential- und Integralrechnung. Da ist dieses Werkchen so recht am Platze; in gedrungener Kürze und dennoch alles Wissenswerte beachtend, macht Vf. die Lehrsätze an der Hand von Beispielen unter gründlicher Durchrechnung allgemein verständlich, und dies gerade übt einen Reiz auf den Nicht-Mathematiker aus und lädt ihn zum Selbststudium ein! Die vierte Auflage beweist zur Genüge, wie beliebt das Werkchen in Kürze geworden ist.

Loe. [BB. 216.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Künftige Sitzungen, Versammlungen und Ausstellungen.

- 16./3.: Abends 8 Uhr, Vereinsversammlung des **Deutschen Vereins für den Schutz des gewerblichen Eigentums** im Saale der Nichtigkeitsabteilung des Kaiserlichen Patentamtes, Eingang Gitschiner Straße. Vortrag von Rechtsanwalt Dr. H. Isay, Berlin: „*Der Begriff des Standes der Technik.*“
25. u. 26./3.: **Diesjährige Hauptversammlung des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure** in Berlin.
- 11.—13./5.: **VL Internationaler Kongreß für Carbid und Acetylen** in Wien. Sekretariat: Wien IV, Wienstraße 31. Es werden 3 Sektionen gebildet und zwar für Beleuchtung, autogene Metallbearbeitung und für anderweitige Verwendung von Carbid und Acetylen. Die Tätigkeit des Kongresses erstreckt sich auf die Abhaltung von Vorträgen, Diskussionen und Exkursionen. Überdies beabsichtigt das k. k. Gewerbeförderungsamt, unter Mitwirkung des Österreichischen Acetylenvereins eine Fachausstellung für Carbid und Acetylen zu veranstalten. Die Anmeldung

von Referaten und Vorträgen für den Kongreß hat bis 1./4. zu erfolgen.

Vom 17./7. ab: **Diesejährige Versammlung der National Fertilizer Association**, des Verbandes der Düngemittelfabrikanten in den Vereinigten Staaten, in Atlantic City, New Jersey.

9. u. 10./10. 1911: **Hundertjahrfeier der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz**. Am Sonntag, den 8./10. findet ein Begrüßungsabend und am 9. die Feier selbst statt, woran sich am 10./10. ein Ausflug in die benachbarten Berge anschließt.

Jahresversammlung des Institute of Metals.

Am 18./1. fand in London unter dem Vorsitz von Sir Gerard Muntz die Jahresversammlung des Institute of Metals statt. Nach dem Bericht des Vorstandes ist die Zahl der Mitglieder des Instituts seit dem vergangenen Jahre von 505 auf 551 gestiegen. Von den Arbeiten des vergangenen Jahres ist besonders die Gründung einer Kommission zu nennen, deren Aufgabe es ist, die Ursache der Korrosion der Metalle und Legierungen zu erforschen. G. D. Bengough hatte es unternommen, die Literatur über diesen Gegenstand zu sammeln. Das Institut hat ferner ein pathologisches Museum der nicht eisenhaltigen Metalle errichtet.

Als Vorsitzender wurde Sir Gerard Muntz wiedergewählt, ferner gehören dem Vorstande noch an die Herren Sir W. H. White, die Proff. H. C. H. Carpenter, W. Gowland und A. K. Huntington, Herr W. H. Johnson, Vizeadmiral Sir H. J. Oram und Sir H. A. Wiggin, sowie Prof. T. Turner als Schatzmeister und G. Shaw Scott als Sekretär.

Sir Gerard Muntz betonte in seiner Ansprache, daß noch eine geraume Spanne Zeit verfließen muß, bevor die Untersuchungen über die Korrosion der Metalle so weit vorgeschritten sein werden, daß alle Probleme gelöst sind. Das Institut, welches hauptsächlich Wissenschaftler vereint, beschäftigt sich demgemäß speziell mit der wissenschaftlichen Untersuchung der Fragen, und hier weist Redner auf die Notwendigkeit hin, die wissenschaftlichen Kenntnisse der Metallerzeuger und Metallverbraucher zu erweitern. Der Hersteller weiß durch die Praxis, daß bestimmte Prozesse in der Regel zu einem bestimmten Ziele führen, leider jedoch nicht immer. Zuweilen treten Störungen auf, deren Ursache er nicht klar sieht, er beginnt dann, das eine und das andere zu versuchen, um dem Übel abzuholzen, bis die Geschichte endlich wieder klappt. Häufig ist auch die Ursache der Verbesserung so dunkel wie die des Übels. Der Betrieb geht weiter mit einer neuen Erfahrung, aber nur sehr schwachen Erkenntnis über das Wie und Warum der überwundenen Störung. Und ganz genau so liegen die Verhältnisse beim Konsumenten. Die Aufgabe des Instituts ist es, hier Klärung zu schaffen.

Der Bericht der Korrosionskommission über: „Den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über die Korrosion nicht eisenhaltiger Metalle und Legierungen, mit einem Hinweise auf die Untersuchung der Ursachen der Korrosion von Messingdampfröhren durch Seewasser,“ ist das Werk von G. D. Bengough. Die Arbeit gibt eine allgemeine

Übersicht über unsere gegenwärtigen Kenntnisse der Korrosion sowohl vom praktischen als vom wissenschaftlichen Standpunkte und deutet auf einige wichtige Lücken, die der Ergänzung bedürfen. Die Theorie der Korrosion wird eingehend behandelt, und es wird der Versuch gemacht, dem Gegenstand eine breitere wissenschaftliche Grundlage zu geben. Der Vf. empfiehlt, zwei Versuchsreihen sofort in Angriff zu nehmen. Die eine ist empirisch und soll die Gültigkeit der von den Praktikern über diese Frage angenommenen Meinungen untersuchen und hauptsächlich die Ansichten, die unter den Autoritäten noch strittig sind. Die zweite Versuchsreihe hat rein wissenschaftlichen Charakter und soll die bisher dunklen Ursachen der Korrosion zu erhellen suchen.

„*Einige praktische Erfahrungen über die Korrosion von Metallen*“ teilte Jon T. Carpenter mit. Einige Ursachen der Korrosion der Metalle an Schiffswänden ist so dunkel, und ihr Beginn ist so schwer nachzuweisen, daß es nur selten möglich ist, eine befriedigende Erklärung zu geben. Korrosion in schwächerem Maße trat auch bei den alten hölzernen Kriegsschiffen auf. Andere Bedingungen traten dann ein, als man begann, Eisen für den Schiffbau zu verwenden, und man erkannte bald, daß die Schiffsplanken und Angeln durch die Begegnung mit den Kupferröhren und dem Pumpwasser litten. Als Beispiel kann hier die „Megaera“ genannt werden, bei der das Kupfer das Schiff so angriff, daß es kaum vor dem Sinken gerettet werden konnte. Störungen durch Korrosion traten in größerer Zahl dann zur Zeit der Einführung des elektrischen Lichtes auf. Die verschiedensten Gründe für die Korrosion wurden angenommen und führten zu der Schlüssefolgerung, daß die Ursache eine chemische ist, hervorgerufen durch galvanische Wirkung. Einen bedeutenden Einfluß auf die Ausdehnung der Korrosion haben Luft und Feuchtigkeit, und dies ist besonders bei Propellerflügeln zu berücksichtigen. Durch bloß daliendes Eisen kann Immunität erzeugt werden. Es wurden die verschiedensten Methoden versucht, um sicher gegen Korrosion zu schützen, und man ist heute der Ansicht, daß der wirksamste Schutz in der Verwendung von Stahl und Eisen in vollkommen metallischem Kontakt besteht. Man nimmt an, daß, wenn man in die der Korrosion am stärksten ausgesetzten Teile der Propellerflügel Eisenzapfen einfügt, die Erfolge günstig sind.

„*Ein neuer kritischer Punkt in Kupfer-Zink-Legierungen; Erklärung desselben und Einfluß auf die Eigenschaften.*“ Prof. H. C. H. Carpenter und C. A. Edwards haben einen neuen kritischen Punkt in solchen Kupfer-Zinklegierungen gefunden, welche den β -Bestandteil enthalten. Die Temperatur dieses Punktes liegt bei 470° . Die physikalische Erklärung dieser Umwandlung ist die, daß der β -Bestandteil bei 470° in die α - und γ -Bestandteile zerfällt. Es ist wohl bekannt, daß der γ -Bestandteil sehr spröde ist, und da der Einfluß seiner Anwesenheit in langsam abgekühlten Messingen bei frisch hergestellten Legierungen nicht merklich ist, so dachte man, daß dies eine reine Frage der Zeit sei; daher erwarten die Vff., daß alte Messingproben eine Zerstörung zeigen würden. Dies zeigte sich auch deutlich an einigen Stücken von Messingdraht,

die aus dem Jahre 1854 stammten und außerordentlich spröde waren. Um zu zeigen, daß diese Sprödigkeit auf die genannte Umwandlung zurückzuführen ist, war es nur nötig, den Draht einige Minuten auf über 600° zu erhitzen, wodurch er wieder geschmeidig wurde. C. A. Edwards beschäftigte sich sodann noch mit der Natur der festen Lösungen und kommt zu dem Schluß, daß eine metallische krystallinische Masse, die so oft als feste Lösung geschrieben wird, ein inniges krystallinisches Gemenge ist. Während die primären Krystalle so klein sind, daß die Masse homogen erscheint, sind sie unter dem Mikroskop doch groß genug, um eine Identifizierung zu gestatten. Die Bezeichnung „Feste Lösung“ ist, streng genommen, auf krystallinische Körper, wie Metallegierungen, nicht anwendbar und sollte auf unterkühlte Flüssigkeiten, wie z. B. Glas, beschränkt werden.

„*Die Adhäsion von elektrisch niedergeschlagenem Silber in Beziehung zur Natur des Neusilbergrundmetalles.*“ Prof. A. Mc William und W. R. Barclay stellten Untersuchungen an, um die Art der Abhäsion von elektrisch niedergeschlagenem Silber auf den gewöhnlich als Grundmetall verwendeten Neusilberlegierungen festzustellen. Es sollte auch ermittelt werden, ob die verschiedenen Legierungen sich bezüglich ihrer Verwendungsmöglichkeit für elektrische Plattierung unterscheiden. Die steigende Verwendung von elektrisch platierten Löffeln und Gabeln macht für diese Gegenstände eine sorgfältigere Behandlung nötig, als dies früher der Fall war. Die Praxis zeigte, daß zuweilen Störungen auftreten, indem der Silberüberzug brüchig oder rissig wird und dann vom Grundmetall abbröckelt. Dies ist besonders der Fall bei dicken Silberschichten. Es wurden nun mit einer Reihe von typischen Nensilberproben und auch mit einer Anzahl besonderer von den Vff. selbst hergestellter Nickel-Silberlegierungen Untersuchungen angestellt. Die Vff. finden, daß unter den strengsten Abnutzungsbedingungen dicke elektrisch niedergeschlagene Silberschichten eine starke Neigung zeigen, von Legierungen mit hohem Nickelgehalt, die man mit Nr. 1 bezeichnet, abzubrockeln, daß der Niederschlag am festesten hafte an den niedriggrädigen Legierungen, die man mit Nr. 5 bezeichnet; da diese aber für die üblichen Zwecke in der Regel zu schwach und zu weich sind, so ist als bestes Grundmetall eine Legierung anzusehen, die in der Nähe der als Nr. 3 bezeichneten liegt. Es sei hervorgehoben, daß die Metallurgie sehr häufig die Eigenschaften des Materials und die Methoden der Herstellung ganz besonders berücksichtigen müssen, wenn neue Verwendungsbedingungen für die Produkte auftauchen.

„*Einige Untersuchungen über Weißmetalle, die als Lager ohne Reibung dienen.*“ wurden von C. A. Smith und H. J. Humphries mitgeteilt. Da die Fabriken, welche die untersuchten Metalle herstellen, natürlich nicht die genaue Zusammensetzung der Legierung veröffentlichen können, wurde als Vergleichsmaß eine bekannte veröffentlichte Zusammensetzung gewählt, nämlich es wurde als Standardmetall das der italienischen Eisenbahn gewählt, unter der Marke F. D. S. (Ferrovie Della Stato). Dieses Metall wurde gewählt, weil es sich in der Zusammensetzung sehr derjenigen nähert, welche nach Charpy eine sehr geringe Sprödig-

keit und einen hohen Kompressionswiderstand zeigt. Die Zusammensetzung ist folgende:

	%	%	%
F. D. S. Zinn	83,0	Antimon	11,0
Charpy	83,3	"	11,11

Es wurden vier andere Legierungen mit diesem Standardmetall verglichen. Der Unterschied zwischen dem Standardmetall und den vier Legierungen bestand hauptsächlich darin, daß die 83% Zinn sukzessive durch Blei ersetzt wurden. Außerdem wurde das Verhältnis von Antimon und Kupfer so geändert, wie es erfahrungsgemäß wünschenswert ist, wenn in die Verbindung Blei eingeführt wird. Es sei jedoch hervorgehoben, daß selbst in der zinnärtesten Legierung noch eine beträchtliche Menge dieses Metalles vorhanden war, und es ist nicht die Absicht der Untersuchung gewesen, sich mit Legierungen zu beschäftigen, welche Blei als Basis haben, wenn auch derartige Legierungen in der Praxis sich oft als sehr nützlich erweisen. Die Resultate werden zeigen, daß sich bei einigen Untersuchungen die teuerste Legierung — diejenige ohne Blei — nicht immer als die beste erweist.

Es scheint bis jetzt keine mechanischen Standardprüfungsmethoden für Trägermetall zu geben, und Zweck dieser Arbeit ist es, auch hauptsächlich dazu anzuregen, daß in der Praxis stehende Männer Angaben über die zweckmäßigsten Verfahren geben können.

Die Stahlabnehmer bestehen auf bestimmten physikalischen Untersuchungen neben der chemischen Analyse, und es scheint sehr vorteilhaft, wenn als Richtschnur für die Weißmetallabnehmer ähnliche Untersuchungen festgesetzt würden.

Die beste Prüfungsmethode für Trägermetall ist eine derartige, welche soweit als möglich den wirklichen Bedingungen sich nähert, unter denen das Material verwendet wird. Unglücklicherweise sind diese Bedingungen bei vielen Proben sehr schwer wiederzugeben, um vergleichbare Resultate zu erhalten, und es erschien daher wünschenswert,

die Ansichten des Institutes über diese Angelegenheit zu erfahren, bevor man langwährende und möglicherweise kostspielige Untersuchungen beginnt.

Von besonderer Wichtigkeit für die kommerziellen Untersuchungen ist es, daß man imstande ist, leicht die Verhältnisse, unter denen die Versuche angestellt wurden, zu rekonstruieren. Zu den Variablen der Reibungsprüfung gehören die Quantität und die Qualität des Schmiermittels, die Temperatur und das Lager der Träger. Wenn es nun auch möglich ist, derartige Schwierigkeiten in einem Hochschullaboratorium zu überwinden, so sind für kommerzielle Zwecke derartige Untersuchungen nicht vorteilhaft. Auch sind sie viel kostspieliger als die statischen Prüfungsmethoden. Ferner sei erwähnt, daß für derartige Untersuchungen den Vff. zurzeit kein Apparat zur Verfügung steht. Doch könnten, wenn dies den Institutsmitgliedern notwendig erscheint, Anordnungen getroffen werden, um eine vollständige Erforschung des Gegenstandes zu ermöglichen.

Vor allem ist es notwendig, daß ein Trägermetall kräftig und imstande ist, hohen Drucken Widerstand zu leisten. In Frage kommen ferner die Dauerhaftigkeit, die Leichtigkeit der Ersatzmöglichkeit, die Korrosion und die Kosten.

Die Resultate der verschiedenen Untersuchungen sind weiter unten gegeben, und es wurde besonders darauf geachtet, daß alle Proben unter möglichst gleichen Bedingungen durchgeführt wurden. So wurde besonderes Gewicht gelegt auf die Belastungsdauer, auf die Art der Probeentnahme usw. Es wurden fünf verschiedene Marken untersucht: F. D. S., A. M. A., T. X. S. A. I., T. X. S., M. B.; alle Ingots erwiesen sich als vollkommen blasenfrei.

Durchgeführte Proben. Das Material wurde untersucht: a) auf Zug gegen Streckung, b) auf Kompression, c) auf Härte, d) auf Biegung, e) durch Stoß, f) mikrophotographisch. Die Zusammenfassung der Resultate zeigt:

Material	Kompression		Zug in t pro Quadratzoll	Biegung		Stoßenergie pro Quadrat- pfund = Fuß
	Druck t pro Quadratzoll	Druck %		Brinellische Härteprobe 508 Kilo Belastung	Zug in t pro Quadratzoll	
F. D. S.	5,978	1,45	5,00	30,8	8,60	0,33
A. M. A.	5,943	0,66	5,86	30,1	8,48	0,29
T. X. S. A. I . .	5,878	3,12	5,64	23,3	7,93	0,50
T. X. S.	5,982	4,07	5,32	20,5	7,13	0,57
M. B.	5,839	30,63	4,34	17,2	6,34	0,68
						1,94

Die Tabelle zeigt, daß zwischen den Metallen F. D. S. und A. M. A. nur sehr geringe Unterschiede zu bestehen scheinen, soweit als die physikalischen Eigenschaften in Betracht gezogen werden. Bei einigen Prüfungen zeigte sich das Metall A. M. A. dem F. D. S. überlegen. Bei der Kompressionsprobe war es praktisch unmöglich, die Belastungen zu messen, die den Bruch dieser Metalle bewirken. Bei den Zugproben sind die Ausdehnungen nicht angegeben, da sie zu klein waren, als daß sie auf gewöhnliche Weise genau gemessen werden könnten.

Die Deformation war bedeutend geringer, wenn die Belastung nur kurze Zeit auf das Metall

wirkte, z. B. 1 Minute. Alle diese Metalle könnten weitaus größere Belastungen durch einige Sekunden ertragen. Die 15 Minuten-Kompressionsprobe muß als eine sehr strenge Prüfung der Metalle angesehen werden.

Das Material M. B. war das einzige, welches sehr stark deformiert war, nachdem es eine Belastung von 6 t durch 15 Minuten ertragen hatte. Diese Tatsache läßt sich erklären durch den Umstand, daß diese Legierung den höchsten Bleigehalt enthält. Es liegt diese Legierung schon an der Grenze zwischen den Legierungen mit Zinn und jenen mit Blei als Grundmetall. Es sei jedoch auch

hier betont, daß selbst das Metall M. B. in befriedigender Weise Belastungen und Drucken Widerstand leistete, die weitaus größer waren als diejenigen, welche praktisch von Trägermaterial verlangt werden; die übrigen Legierungen erwiesen sich als sehr zuverlässig.

Die oben angegebenen Resultate zeigen die physikalischen Eigenschaften der verschiedenen Materialien, und ihre relative Bedeutung ist einer Diskussion wert. Es ist weit weniger schwer, derartige Untersuchungen durchzuführen, als Reibungsproben vorzunehmen, und es würde daher einen Vorzug bedeuten, wenn man für derartige Metalle zur Aufstellung der empfehlenswertesten physikalischen Untersuchungsmethoden käme.

Die Resultate der mikroskopischen Prüfung zeigen sehr deutlich, daß die Zinn-Antimonkristalle durch den Einfluß sehr beträchtlicher Drücke nur wenig verändert werden. Die Zinn-Kupferkristalle werden stark beeinflußt und müssen auch einen beträchtlichen Einfluß auf die Härtung der Struktur ausüben.

Für die Herbstversammlung liegt dem Institut eine Einladung vor, diese in Newcastle-on-Tyne abzuhalten.

[K. 182.]

Von der provisorischen internationalen Kommission der **Internationale pharmazeutischen Vereinigung**, die der 10. Internationale Pharmazeutische Kongreß in Brüssel 1910 eingesetzt hat, wurde ein Bureau eingerichtet. Präsident ist M. L. Q. van Ledden-Huisebosch, Hygieneinspektor, Haag, Vizepräsidenten sind die Apotheker R. Schöpp, Maastricht, und F. Damine, Brüssel, Sekretäre die Apotheker J. J. Hofmann, Haag, Schenkweg 4, und O. van Schorr, Antwerpen. Von der holländischen Regierung wurde dem Bureau ein Kredit zur Deckung der Gründungsspesen bewilligt.

Die **Ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft** hielt am 26./1. ihre Jahressversammlung ab. Dr. Szilárd Steiner wurde aus der Bugát-Stiftung ein Preis für seine Arbeit über Photographie in natürlichen Farben verliehen.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 27./2. 1911.

- 8n. K. 44 694. Entwickl. von **Echtdruckgrün** (Dampfgrün) auf der Faser. Zus. z. Pat. 231 392. [Kalle]. 28./5. 1910.
- 10b. A. 16 116. Verf. und Vorr. zum **Brikettieren** und Pressen unter vollständiger Entlüftung des Preßgutes durch Anwendung mehrerer Druckstufen. Allgemeine Brikettierungs-Ges. m. b. H., Berlin. 26./8. 1908.
- 12d. F. 29 736. **Filterpressen-Endkörper**. Filter- und Brautechnische Maschinenfabrik A.-G. vorm. L. A. Enzinger, Berlin-Worms. 18./4. 1910.
- 12i. C. 19 637. Wasserfreies **Hydrosulfit**. Zus. z. Ann. C. 19 286. (Hcyden). 27./7. 1910.
- 12p. C. 17 392. Gemischte **Xanthogester** der Cellulose und von Eiweißkörpern, deren Lösungen zur Verarbeitung auf Kunstfäden geeignet sind. H. L. J. Chavassieu, Lyon. 1./12. 1908.
- Klasse
- 12p. C. 19 807. In Wasser leicht lösliche Doppelverbb. aus **Aminoacidyphenetidinen**, Coffein und Mineralsäuren. Zus. z. Ann. C. 18 722. Chemische Werke vorm. Dr. Heinrich Byk, Charlottenburg. 17./9. 1910.
- 12q. F. 30 392. **Arsenophenole**. Zus. z. Pat. 206 456. [M]. 27./7. 1910.
16. F. 31 128. Anordnung mechanisch entleerbarer **Superphosphatkammern**. H. Freudenthal, Hamburg. 12./10. 1910.
- 22a. C. 19 762. Besonders zur Pigmentfarbenbereitung geeignete **Disazofarbstoffe**. [Griesheim-Elektron]. 1./9. 1910.
- 22d. C. 19 113. Blaue schwefelhaltige **Baumwollfarbstoffe**. (C). 25./4. 1910.
- 26a. B. 57 494. Destillation oder Vergasung von **Rohpetroleum**, Öl, Teer und anderen flüssigen Brennstoffen in einem periodisch warm zu blasenden Generator. Blaugaspentgesellschaft m. b. H., Augsburg. 14./2. 1910.
- 26a. B. 60 144. Beheizung von **Retortenöfen**. Bunzlauer Werke Lengersdorff & Co., Bunzlau, Schl. 12./9. 1910.
- 29b. H. 51 313. Künstliche Fäden und andere Gebilde aus **Kupferoxydammoniakcelluloseslösung** durch Fällen mit Ätzalkalilauge. R. Hömberg, Charlottenburg. 22./7. 1910.
- 29b. H. 51 567. Verfahren zur Herstellung künstlicher **Fäden** durch Hindurchführen der aus den Spindüsen heraustretenden Fäden durch verschiedene Flüssigkeiten. J. C. Hartogs, Amsterdam. 18./8. 1910.
- 29b. V. 9387. Wiedergew. des **Kupfers** aus den Waschwässern bei der Herstellung von künstlichen Cellulosegebilden aus Kupferoxydammoniakcelluloseslösungen. Ver. Glanzstofffabriken, A.-G., Elberfeld. 18./6. 1910.
- 39b. G. 31 476. **Kautschukersatz** aus Sojabohnenöl. Zus. z. Pat. 228 887. F. Gössel, Stockheim, Oberhessen, u. A. Sauer, Zwingenberg, Hessen. 12./4. 1910.
- 39b. W. 30 564. **Plastische Massen**. K. Winkler, Zürich. 21./9. 1908.
- Reichsanzeiger vom 2./3. 1911.
- 8n. B. 56 301 u. 59 143. Weiße oder bunte Ätzeffekte auf Kupenfarbstoffen mittels **Formaldehydsulfonate** bzw. Formaldehydhydro-sulfite oder Hydrosulfite. Zus. z. Ann. B. 55 971. [B]. 8./11. 1909.
- 12e. M. 38 767. Periodisches Bespülen von Apparaten, in denen **Gase** oder Dämpfe mit Flüssigkeiten in Wechselwirkung gebracht werden. I. Moscicki, Freiburg, Schweiz. 9./10. 1908.
- 12e. M. 42 302. Nachstellbare Abdichtung für das Laufrad von Zentrifugen zur Abscheidung fester oder flüssiger Körper aus **Gasen**. Maschinenfabrik Buckau, A.-G., Magdeburg. 6./9. 1910.
- 12e. M. 42 333. Regelungsvorr. für Zentrifugen zur Abscheidung fester oder flüssiger Körper aus **Gasen**. Dieselbe. 30./11. 1909.
- 12e. M. 42 334. Zentrifuge zur Abscheidung von festen oder flüssigen Körpern aus **Gasen**. Zus. z. Ann. M. 39 710. Dieselbe. 11./4. 1910.
- 22a. C. 18 934. Beizenfärrende **Azofarbstoffe**. [C]. 4./3. 1910.
- 22c. B. 60 168. Kondensationsprodukte der **Gallo-cyanine**. [B]. 15./9. 1910.
- 39a. St. 14 959. Unterlage zur Herstellung von Häutchen durch Auftragen und Eintrocknen von **Firnissen**, Lacken, Öl- und Emailfarben. F. Steinitzer, Fürstenfeldbruck b. München. 4./3. 1910.