

geordneten Lattmann und Behrens, betr. Reform des Patentgesetzes in der Sitzung des Reichstages vom 21./4. 1909. Der Antrag lautete: Der Reichstag wolle beschließen, den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, bei der bevorstehenden Reform des Patentgesetzes in dasselbe Bestimmungen aufzunehmen, durch die die Erfindungen der technischen Angestellten und Arbeiter diesen in geistiger und materieller Beziehung mehr als bisher geschützt werden. An der Beratung beteiligten sich die Abgeordneten Lattmann, Dove, Junk, Nacken, Frank. Der Antrag wurde einstimmig angenommen (202—211).

**Albert Bolze. Aus dem Patentrecht. — Johannes Mittelstädt. Das Recht des Erfinders. — Adalbert Düringer. Richter und Rechtsprechung.** Diese Abhandlungen bilden einen Teil der Festschrift, die die juristische Gesellschaft in Leipzig der Universität Leipzig zur 500jährigen Jubelfeier widmete. In der Düringerschen Abhandlung wird auch die Frage der technischen Richter, die auf der Leipziger Tagung (1908) des deutschen Vereins für den Schutz des gewerblichen Eigentums so lebhaft erörtert wurde, berührt. Verf. bekennt sich als Gegner der Laienrichter, allerdings unter der irrigen Voraussetzung, daß es sich um technische Berufsrichter handle (417—422).

## Erzeugung fester Metallniederschläge durch Spritzung nach Schoop.

Von Dipl.-Ing. ERICH SCHNECKENBERG, Berlin.

(Eingeg. 3./6. 1910.)

Das Verfahren scheint der Galvanoplastik in mancher Hinsicht überlegen zu sein. Geschmolzenes Metall wird von hochgespannten und erhitzten Gasen oder Dämpfen durch eine geeignete Düse getrieben und als feiner Staub gegen den mit Metall zu überziehenden Gegenstand geschleudert oder gegen ein die gewünschte Form der Metallwand tragendes Hilfsmodell aus beliebigem Material. Zur Spritzung von Metallen, die leicht oxydieren, eignet sich Wasserstoff oder Stickstoff oder auch überhitzter Wasserdampf. Das flüssige Metall tritt unter dem hohen Druck von 20—25 kg/qcm aus der Düse, löst sich dabei zu ganz feinem Pulver oder Nebel auf und fliegt mit außergewöhnlich hoher Geschwindigkeit (bis zu 25 km/sek) auf den zu behandelnden Gegenstand. Die Nebeltröpfchen schlagen sich infolgedessen als äußerst dünnes und festes Häutchen nieder mit hervorragend gleichmäßigem, amorphem Gefüge und glattem Aussehen. Die Dicke des Häutchens beträgt im Augenblick 0,02 mm; bei längerer Spritzdauer beliebig mehr. Häutchen von 6 mm Dicke entstehen innerhalb 8—10 Sekunden.

Die Temperatur der Metallnebel ist nur 10—60°, weil infolge der Expansion des hochgespannten Gases in der Düsenmündung eine ganz bedeutende Erniedrigung der Temperatur des flüssigen Metalles eintritt; sie beträgt etwa 250—300°. Für das Spritzverfahren eignen sich besonders die dünnflüssigen Metalle, wie Zinn, Blei, Kupfer und Aluminiumlegierungen. Als spezifisches Gewicht fand man bei Bleiniederschlägen 9,5, wenn überhitzter Wasser-

dampf, 11,0 und 11,3, wenn Wasserstoffgas benutzt wurde bei sonst gleichen Verhältnissen.

Durch die Spritzung können jetzt auch feste Niederschläge aus Aluminium erhalten werden, was ja bisher der Galvanoplastik nicht gelang. Ein weiterer Vorzug ist der, daß die Oberflächen der zu überziehenden Gegenstände nicht, wie beim galvanischen Verfahren, elektrisch leitend zu sein brauchen; auch können sie, weil die Metallnebel nicht heiß sind, aus schmelzbaren und entzündbaren Stoffen bestehen. Es läßt sich also jeglicher Gegenstand ohne weiteres mit Metall überziehen, auch Gips, Hartgummi, Celluloid, Ton, Glas, Holz, Wachs, Pappe, Papier, Gewebestoffe. Zur Herstellung von Hohlkörpern bedarf es nur eines einfachen Papier- oder Pappmodells. Als ein Beispiel für die Leistungsfähigkeit sei erwähnt, daß es bereits gelungen ist, von einem und demselben Negativklischee innerhalb zehn Stunden bis zu 300 Positivklischees herzustellen, die sich von echten „Galvanos“ durch nichts unterscheiden, außer durch die Herstellungskosten. [A. 128.]

### Zusatz zu dem Artikel:

### „Neuer Sicherheitsheber“<sup>1)</sup>.

(Eingeg. d. 24./5. 1910.)

Den von mir beschriebenen Sicherheitsheber habe ich in der Weise verbessert, daß derselbe auch zum Absaugen von klaren, über Niederschlägen befindlichen Flüssigkeiten verwandt werden kann, ohne die Niederschläge aufzurühren.

Die Verbesserung besteht in einem ca. 10 bis 12 cm langen Rohr von der Weite des entsprechenden Heberrohres; dasselbe ist an einem Ende zugeschmolzen und vom zugeschmolzenen Teil an mit Löchern versehen, die immer 1 cm voneinander entfernt sind. Das Rohr wird mit dem Heberrohr unter Einschaltung einer zur Befestigung dienenden Glasröhre durch Gummischlauch verbunden. Die einzelnen Löcher können durch Überschieben resp. Abschieben von Gummischlauchringen geschlossen resp. geöffnet werden.

Soll nun eine Flüssigkeit über einem Niederschlag abgesaugt werden, so mißt man die Höhe des Niederschlages außerhalb des Gefäßes am Heber ab und öffnet das der Höhe des Niederschlages entsprechende Loch am Heberrohr, während man alle andern Löcher durch Überschieben der zugehörigen Gummiringe verschließt. Alsdann wird der so präparierte Heber vorsichtig bis auf den Boden des Gefäßes getaucht und nach vorherigem Schließen des Hebers angesaugt.

Man ist so in der Lage, jede über Niederschlägen von beliebiger Höhe befindliche Flüssigkeit abzusaugen, ohne den Niederschlag aufzurühren, und erspart sich auf diese Weise das langsame Filtrieren.

Um die Flüssigkeit möglichst vollkommen über dem Niederschlag abzusaugen zu können, ist es angebracht, daß Gefäß so schräg zu stellen, daß der Niederschlag knapp an das geöffnete Loch des Heberrohres heranlangt.

<sup>1)</sup> Diese Z. 23, 20 (1910).

Zu bemerken ist noch, daß hierbei nur durchsichtige Gefäße in Betracht kommen, so daß man vor dem Eintauchen des Hebers die Höhe des Niederschlages abmessen kann.

Diese mit Löchern versehenen Ansatzrohre, sowie aus einem Stück gefertigte mit Löchern versehene Heber sind ebenfalls bei der Firma Dr. Bender und Dr. Hobein in München oder Zürich erhältlich.  
Dr. Matton. [A. 113.]

## Über die Unterstützung russischer Erfinder <sup>1)</sup>.

Von B. v. Bock.

In der Presse erscheinen von Zeit zu Zeit begründete Klagen, daß es niemand in der Welt so schlimm ergeht, wie dem russischen Erfinder. Nach meist nutzlosen Bestrebungen, die Aufmerksamkeit derjenigen auf den Erfinder zu lenken, welche imstande wären, ihm zu helfen, seine Erfindung nutzbar zu machen, ermattet entweder den Erfinder, oder er wendet sich an das Ausland, oder er sieht hilflos zu, wie seine glücklicheren ausländischen Kollegen sich in seinem Vaterlande einrichten.

Zu Anfang dieses Jahres haben sich in zwei Zentren Rußlands Gesellschaften gegründet, die den russischen Erfindern hilfreich sein wollen. Die eine Gesellschaft hat ihren Sitz in Moskau, ist mit sehr ernst zu nehmenden wissenschaftlichen Kräften und vollkommen genügenden materiellen Mitteln ausgerüstet. Diese Gesellschaft hat sich zur Aufgabe gestellt, den Erfinder vorzugsweise in dem ersten, besonders wichtigen Stadium seiner Arbeit, d. h. in der Zeit des Ringens, um seinen Gedanken in die Tat umzusetzen, zu unterstützen. Die zweite Gesellschaft befindet sich in Riga, verfügt über bescheidenere Mittel und beabsichtigt, mehr den praktischen Teil in die Hand zu nehmen und bei der Ausnutzung einer Erfindung behilflich zu sein.

Die erste Gesellschaft führt die Benennung: „Gesellschaft zur Unterstützung der exakten Wissenschaften und ihrer praktischen Anwendung.“ Sie ist der Moskauer Universität und der technischen Hochschule angegliedert und besitzt an der Spitze einen Konseil, zu welchem unter anderen Personen auch Vertreter der erwähnten Anstalten gehören, und zwar von der Universität der Rektor und vier Professoren, welche von der physiko-mathematischen Fakultät zu wählen sind, und von der Hochschule der Direktor und ebenfalls vier Professoren nach Wahl des Lehrkollegiums der Hochschule. Der Rektor und der Direktor werden von Amtswegen ohne Wahl zu den Ehrenmitgliedern der Gesellschaft gezählt.

Die Aufgaben und Ziele der Gesellschaft, deren genauere Festsetzung in kürzester Zeit vom Konseil ausgearbeitet werden wird, können in folgendem zusammengefaßt werden:

1. Die Mitwirkung der Gesellschaft betätigt sich bei wissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Gebiete der exakten Wissenschaften, Erfindungen und Vervollkommnungen in der Technik.

2. Die Gesellschaft beabsichtigt, im Laufe der Jahre 1909 und 1910 den von ihrem Konseil geprüften und anerkannten Untersuchungen, Erfindungen und Entdeckungen auf folgende Art Beihilfe zu gewähren:

a) Begutachtung über die vorgestellten Untersuchungen, Entdeckungen und Erfindungen herauszugeben.

b) Für Personen, welche dessen für ihre Arbeit bedürfen, die Erlaubnis zur Benutzung der Laboratorien an der Universität und der technischen Hochschule zu erwirken.

c) Unterstützungen zur Ausführung von Versuchen, Anfertigung von Modellen, Apparaten usw. zu gewähren.

d) Bei der Bemühung um Privilegien (Patente) Mithilfe zu erweisen und Unterstützungen zu gewähren.

e) Expertisen zu organisieren.

3. Personen und Anstalten, welche Unterstützung der Gesellschaft zu erlangen wünschen, haben das Gesuch schriftlich in dem Konseil — Moskau, Polytechnische Gesellschaft — einzureichen. Im Gesuche, welches, wenn erforderlich, mit Zeichnungen zu versehen ist, muß der charakteristische Moment oder der Gegenstand der Erfindung genau bestimmt sein und weiter angegeben werden, zu welchem Zweck und auf welche Art eine Beihilfe der Gesellschaft gewünscht wird.

Für die Durchsicht solcher Gesuche ist die Zeit vom 15./9. bis zum 15./5. bestimmt.

4. Nach der Prüfung des Gesuches bestimmt der Konseil, in welcher Form und in welchem Umfange die Gesellschaft der betreffenden Person ihre Unterstützung gewähren kann, über welche Entscheidung der Eingebere des Gesuches benachrichtigt wird.

Das Ziel der in Riga unter dem Namen „Russisch-Baltische Gesellschaft für Exploitation von Erfindungen“ besteht darin, den Erfindern die Möglichkeit zur Ausführung neuer Ideen zu geben und geeignete Erfindungen nutzbar zu machen. Zur Erfüllung des oben erwähnten Zweckes beabsichtigt die Gesellschaft:

1. Die Bemühungen um die Sicherstellung der Rechte des Erfinders und der Erfindung auf sich zu nehmen.

2. Bei der Realisierung nützlicher Erfindungen mitzuwirken, entweder mit eigenen Mitteln oder durch Verkauf der Erfindung an Privatunternehmer oder durch Gründung selbständiger Gesellschaften, indem sie die Erfinder mit Kapitalisten zu assoziieren sucht.

3. Den Erfinder mit Ratschlägen und, wenn erforderlich, auch mit Darlehen, welche sowohl zur Anfertigung der Zeichnungen, Modelle und Beschreibung der Erfindung, wie auch zur Sicherstellung der Rechte und der Ausnutzung erforderlich sind, zu unterstützen.

Die Finanzierung der Moskauer Gesellschaft ist sichergestellt: außer einem Kapital von 100 000 Rubel, welches Ch. r. S. Ledenzow gestiftet hat, fällt der Gesellschaft laut Testament desselben Stifters noch ein anderes Kapital zu. Unter solchen Umständen ist von der Erhebung eines Mitgliedsbeitrages abgesehen worden.

Die Einnahmen der Rigaschen Gesellschaft be-

<sup>1)</sup> Rigaische Ind.-Ztg. 26, 6 (1910).