

widerspricht die Forderung der Patentfähigkeit dem Zwecke und Sinne der Beweisvermutung. Man muß sich allein daran halten, daß es sich lediglich um die Neuheit des Stoffes handelt, ohne jedes Werturteil über dieselbe einzuführen. Diesen Bedingungen dürfte folgende Fassung (welche auch die anderen wünschenswerten Änderungen enthält) entsprechen.

Handelt es sich um eine Erfindung auf ein Verfahren, bei welchem ein vor dem Anmeldungsstage weder in öffentlichen Druckschriften beschriebenes, noch offenkundig vorbenutztes mit dem nach dem Patente erhältlichen Erzeugnisse übereinstimmendes Erzeugnis entsteht, so...

10. Die Beweisvermutung hat dann Anwendung, wenn der Stoff oder (im Sinne der früheren Erörterungen das Erzeugnis), um dessen Verfolgung es sich handelt, gleiche Beschaffenheit wie der Stoff nach dem Patente hat. Die Wahl des Ausdrucks „Beschaffenheit“ zeigt, daß es nicht auf Gleichheit, auf völlige Übereinstimmung ankommen kann. Es können vielmehr Verschiedenheiten bestehen. Dies gilt nicht nur von den sonstigen Eigenschaften des als Verletzung angesprochenen Stoffes. Auch die als Kennzeichen für den neuen Stoff des Patentes heranzuziehenden Merkmale brauchen bei dem Vergleichsstoffe nicht genau vorhanden zu sein. Es muß vielmehr genügen, daß die charakteristischen Merkmale des Stoffes sich in ihrer klassenmäßigen Beschaffenheit wiederfinden. Welchen Grad von Abweichungen man in der charakteristischen Eigentümlichkeit des Stoffes zulassen kann, hängt hiernach davon ab, inwieweit nach der Bedeutung der Merkmale des Patentstoffes für diesen die Neuheit anzunehmen ist. Bedingung ist, daß der Stoff seinen Eigenschaften nach als neu anzusehen sein muß. Im Falle des Veronals durfte man nur eine geringe Abweichung des Schmelzpunktes der Diäthylbarbitursäure zulassen, da bei einer Erniedrigung des Schmelzpunktes man der Verbindung von Conrad und Gutzeit immer näher kommen würde. Nötigenfalls muß geprüft werden, ob noch weitere Abweichungen festzustellen sind, so daß bei Annäherung der einen Eigenschaft andere Merkmale, auf die man ursprünglich weniger Gewicht gelegt hat, die Gleichheit der Beschaffenheit begründen werden.

Im Falle des Jononpatentes handelte es sich darum, ob der Umstand, daß „Veilchenöl künstlich“, das als Patentverletzung in Anspruch genommen wurde, mit dem Jonon nicht identisch, sondern isomer war, für die Annahme der gleichen Beschaffenheit Bedeutung habe. Das Oberlandesgericht Hamburg war der Ansicht, daß mit Rücksicht auf die Gleichheit der technischen Wirkung die Abweichung in der Konstitution keinen Einfluß habe. Unter diesen Umständen würde aus der Tatsache, daß Jonon und Veilchenöl künstlich nicht identisch, sondern nur isomer sind, nicht der Schluß gerechtfertigt sein, daß es sich um verschiedenartige Stoffe, mithin bei den zur Herstellung der Stoffe angewendeten Verfahren um verschiedenartige Verfahren handle. (10. März 1898, Blatt f. Patent usw. Wesen, 1899, S. 6.)

Ohne Bedeutung für die Anwendung der Beweisvermutung ist, ob das verletzte Erzeugnis nicht unmittelbar nach dem patentierten Verfahren hergestellt ist, vielmehr noch eine Nachbearbeitung stattgefunden hat. Es soll der Beweis ersetzt werden, daß das patentierte Verfahren überhaupt angewendet ist. Hierfür genügt es, daß die Benutzung in irgendeinem Stadium stattfand, während der Schutz des § 4, der den Stoff nur insoweit ergreift, als er unmittelbar nach dem patentierten Verfahren hergestellt ist, nicht in Frage kommt. Es wäre also unrichtig, wenn nach § 35 die Annahme gemacht werden sollte, daß für den Stoff gleiche Beschaffenheit, als nach dem patentierten Verfahren unmittelbar hergestellt, angesehen werden sollte. (Seligson, S. 422): die jetzige Fassung der Bestimmung ist in diesem Punkte zweckentsprechend. [A. 153.]

Aus Vereinen und Versammlungen.

Gesellschaft für Braunkohlen- und Mineralölforschung an der Technischen Hochschule Berlin.

Am 4. Juli fand die diesjährige Hauptversammlung und Festsitzung der Gesellschaft unter sehr reger Beteiligung in der Hochschule statt. In dem geschäftlichen Teil berichtete der Vorsitzende, Herr Generaldirektor Dr. Silberberg-Köln, über die vom Minister genehmigte Angliederung des chemisch-technologischen Instituts an die Technische Hochschule und teilte die Absicht mit, den seit langer Zeit von der Gesellschaft angestrebten Lehrauftrag Herrn Dr. Fritz Frank, Berlin, zu übertragen. Herr Geh. Bergrat Prof. Dr. Rauff erstattete dann den Jahresbericht, worauf die Wiederwahl der fünf Vorstandsmitglieder erfolgte. Es schloß sich daran die wissenschaftliche Festsitzung an, die mit einer Ansprache des Vorsitzenden und des derzeitigen Rektors der Technischen Hochschule, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Blunck, eröffnet wurde. Die gehaltenen Vorträge sind im folgenden inhaltlich wiedergegeben.

Prof. Dr. Brabbée, Vorsteher der Versuchsanstalt für Heiz- und Lüftungswesen der Technischen Hochschule Berlin, berichtete über seine neueren „*Untersuchungen an Hausbrandöfen*“. Das von ihm geschaffene Versuchsverfahren zur Prüfung solcher Öfen unter Benutzung sogenannter „wärmegleicher Räume“ ergibt als direkte,

relative Prüfung alle die für die Praxis wichtigen Werte. Nach Besprechung verschiedener Ofenkonstruktionen wandte sich Prof. Brabbée den Kochherden zu und gab auf Grund seiner Erfahrungen wichtige Fingerzeige für die Erzielung von Brennstoffersparnissen.

Dr. Fritz Frank, Berlin, sprach über *neuerer Arbeiten aus dem chemisch-technischen Laboratorium der Gesellschaft*. Für die Erdölprodukte sind Arbeiten über die Zersetzungserscheinungen in den Schmierölen der Turbinen eingeleitet, Arbeiten über Energiefortleitung (Kraftfluß) sind im Gange und wurden durch die physikalische Beobachtungsmethode der Herren Regierungsräte Viehweg und Dr. Wetthauer von der Physikalisch-technischen Reichsanstalt sehr gefördert. Für die Reinigung der Rohöle ist immer noch die Schälzentrifuge am günstigsten.

Mit Dr. Allner und Typke wurden die Vorgänge bei der Vergasung von Petrolpech bei höheren Temperaturen zur Gewinnung von aschearmem Elektrodenkoks und hochwertigem Carburiergas neben leichtsiedenden Öl- und Teerstoffen untersucht und führten zur Ermittlung der Zerfalltemperatur der sauerstoffhaltigen Körper in Kohlenwasserstoffe. Die Reinigung der Abwässer bei der Rohbraunkohlevergasung gelang gemeinsam mit Dr. Wilhelm Kohen. Die Reinigung der Rohteere ergab in einer Arbeit mit Dr.-Ing. Rosenthal und Dr. Avenarius Erfolge durch Zentrifugierung und bei nicht zu harzhaltigen Teeren durch Filtrierung nach einer Filterbauart Frank. Für die Destillation der Teere hat sich eine mit Dipl.-Ing. Zwicker gebaute Zerstäubungskolonne bewährt.

Über die wissenschaftlichen Arbeiten unter Leitung von Herrn Prof. S. Ruhemann wurde gelegentlich der Hamburger Chemikertagung berichtet. Die Vorgänge der Teerbildung wurden mit Dr.-Ing. Zeller untersucht und ergaben bisher mit einiger Wahrscheinlichkeit den Beweis für das Exotherme des Vorganges. Gleichzeitig wurde als Zersetzungstemperaturbeginn der Kohle festgestellt, daß bereits unter 200° Schwefelwasserstoff und Kohlendioxyd reichlich sich abspalten und wenig über 200° Paraffin sublimiert.

Prof. Wölbling berichtete über *„eine neue Apparatur zur Verschmelzung von Ölschiefer“*. Die Fischersche Aluminiumretorte ist hierfür nicht brauchbar. Vortragender führte eine von ihm benutzte Apparatur vor, die gute Resultate gibt und Ausführung von Probeschmelzungen in einer Stunde gestattet. Versuche zeigten, daß Schiefereteere infolge ihres hohen Gehaltes an Schwefel und ungesättigten Verbindungen nach den bisher üblichen Methoden der Ölraffination nicht in gute Leucht- oder Schmieröle überzuführen sind. Die Destillationsprodukte der Ölschiefer unterscheiden sich wesentlich von denen der Braun- und Steinkohlen sowie von den Erdölen.

Dr. Hentze sprach über die *„Geologie und Technologie der Ölschiefer Deutschlands und Tirols“*. Ausgehend von wirtschaftlichen Fragen, beleuchtete der Vortragende die Wichtigkeit der Ölschiefer als Ersatz für die knappen Erdölvorräte der Welt. Die Teerausbeuten stellten sich bei den gestörten Lagerstätten am günstigsten, das Bitumen der Ölschiefer wurde auf größtenteils pflanzlichen Ursprung zurückgeführt. Das Bitumen kann durch Extraktion nur zum geringen Teil gewonnen werden, so daß nur der Weg der Verschmelzung bleibt. Das Wichtigste ist für das Ölschieferproblem eine gute Wärmewirtschaft.

Prof. Dr. W. Gothan trug über die *„Petrographie der Braunkohle“* vor. Wichtig für die Erkennung der Kohlen ist die Mikrochemie, wie sie in der Botanik in Anwendung steht, besonders auch für die Genesis der Braunkohlen. Die Rumpf- und Swamp-Hypothese muß für einen großen Teil der Vorkommen verlassen werden, da Hinweise auf trockene Vegetationsbedingungen vorliegen. Weitere Untersuchungen sind noch im Gange.

Dr. Robert Potonié erläuterte: *„Neue Wege der petrographischen Braunkohlenuntersuchung“*. Die Lignintheorie von Franz Fischer wird durch die petrographische Braunkohlenuntersuchung als unrichtig erwiesen. In der Braunkohle, Ligniten usw. erkennt man die früher verholzt gewesenen Pflanzenteile noch wieder, die sich an der Braunkohlenbildung beteiligt haben. Die Inkohlung der verholzt gewesenen Teile verlief so, daß sich zunächst die verholzenden Stoffe (das sog. Lignin) in Humusstoffe verwandelt haben, während die Cellulose noch lange erhalten blieb. Man kann dementsprechend durch Mazeration aus der Braunkohle noch reine Cellulose gewinnen, besonders schön aus den Ligniten.

Reg.-Rat Dipl.-Ing. Viehweg berichtete über gemeinsame Versuche mit Reg.-Rat Dr. Wetthauer betreffend *„neue physikalische Meßmethoden für die Bewertung von Schmiermitteln“*. Die Beobachtung der Welle im Lager und damit der Dicke des Ölfilms geschieht nach Methode 1 mittels umlaufenden, auf der Stirnfläche der Welle angebrachten Rasters, Methode 2 mittels Beugungsstreifen ermöglicht die Bestimmung der Verlagerung auch bei nicht stationärem Zustand. Es ergaben sich wesentliche Unterschiede im Anlauf und Auslauf bei verschiedenen Schmiermitteln, sowie eine einwandfreie Bewertung der Schmiermittel im Lager.

Bergrat Prof. Dr. Tübben sprach über *„Neuerungen auf dem Gebiete der Bekämpfung des Grubenbrandes“*. Einmal dient hierzu eine fahrbare Feuerlöscheinrichtung, die mit Kohlensäure arbeitet, dann das sog. Torkret-Verfahren, das dem Metallspritzverfahren ähnelt. Die erste Einrichtung gestattet das Schließen von CO₂-Wolken auf 40 m Entfernung und ergibt schnelle Löschfolge, ohne zwischen Brandherd und Löschmannschaft eine eventuell ge-

fährliche elektrisch leitende Verbindung herzustellen. Nach dem Torkret-Verfahren werden die Wände luftdicht abgeschlossen und geschützt, indem die aufgespritzte Sandschicht zugleich zur Verfestigung der Strecken dient. Mit zwei Mann lassen sich in einer Stunde 8 qm Fläche mit einer 2 cm dicken Schicht bedecken.

Neue Bücher.

Organische Chemie. Von Dr. R. Pummerer, Professor an der Universität München. Aus der Sammlung: Wissenschaftliche Forschungsberichte, naturwissenschaftliche Reihe. Herausgegeben von Dr. Raphael Ed. Liesegang, Frankfurt a. M., Band III. Dresden und Leipzig. Verlag von Theodor Steinkopff. 1921. 182 Seiten.

Preis M 60

Der Verfasser gibt in vorliegendem Werk einen gedrängten Bericht über die Forschungsergebnisse der organischen Chemie seit 1914. Hauptsächlich die experimentellen Befunde werden besprochen, die theoretischen Erwägungen auf das Notwendigste beschränkt. Da die organische Chemie in den letzten zehn Jahren eine starke Entwicklung nach der physiologisch-chemischen Seite genommen hat, so hat der Verfasser mit Recht die Forschungsergebnisse aus diesem Gebiet recht ausführlich besprochen. Ein großes Geschick hat der Verfasser in der Darstellung bewiesen, die überall einfach und klar ist und stets das Wesentliche trifft. Ausgezeichnet ist z. B. das Kapitel über die Anthocyane geschrieben, das selbst dem Fernerstehenden ein leichtes Verständnis für dies ziemlich komplizierte Gebiet vermitteln wird. Dem Lernenden wird dies Buch eine wertvolle Ergänzung sein zu dem bekannten Werk von Henrich „Theoretische Chemie“.

Reddellien. [BB. 212.]

Negativentwicklung bei hellem Lichte, Safraninverfahren von Dr. Lüppo-Cramer. 2., neubearbeitete u. vermehrte Aufl. Leipzig 1922. Ed. Liesegangs Verlag, M. Eger. Preis M 65

Nachdem die erste Auflage des Buches, das ein neues, größtes Aufsehen erregendes und für den Lichtbildner äußerst bedeutungsvolles Entwicklungsverfahren behandelt, begrifflicherweise schnell vergriffen war, ist nunmehr dies neu erschienen. Der verdienstvolle, als einer unserer erfolgreichsten Pioniere auf dem Gebiete der Lichtwirkungen, insonderheit der Photographie bekannte Verfasser, begnügt sich in diesem nicht nur mit der einfachen Anweisung für die praktische Ausführung seines neuen Verfahrens, sondern schildert in eingehender Weise dessen Voraussetzungen und den Werdegang der epochenmachenden Entdeckung und vertieft damit das Verständnis für die Entwicklung des latenten Bildes im allgemeinen, wofür ihm gewiß vielseitig Dank empfinden werden wird. Hierbei weist er auch auf viele ähnliche im In- und Auslande hergestellte Produkte und empfohlene Verfahren hin, die natürlich mehr oder weniger auf dem Boden seiner Erfindung entstanden sind und bespricht diese in objektiver Weise. — Das Verfahren, das nunmehr, wie aus dem Buche hervorgeht, in vollkommener Weise für alle Fälle der Entwicklung herausgearbeitet ist, wird allen Berufsphotographen, wie auch allen Liebhabern der Lichtbildkunst von größter Bedeutung sein, da es gestattet, noch mehr wie bisher aus dem teuren Plattenmaterial „alles herauszuholen“, was es uns als Bild bieten kann.

von Heyendorff. [BB. 88.]

Lehrbuch der Physik für Mediziner, Biologen und Psychologen. Von E. Lecher. 4. Aufl. Teubner, Leipzig. 1921. 440 S. 502 Abbildungen im Text. geh. M 58, geb. M 72

Das vortreffliche Lehrbuch des berühmten Verfassers erscheint nach kaum zwei Jahren bereits wieder in neuer Auflage — ein Beweis dafür, wie großen Anklang es gefunden hat. L. Henkel. [BB. 45.]

Verunreinigungen und Verfälschungen von Chemikalien. Ihre Erkennung und Bestimmung. Von Dr. R. Strauß, Nünchritz (Bezirk Dresden). Matthäus Bohlmann, Verlagsanstalt, Meißen (Sachsen). 107 Seiten. geb. M 18

Wie Verfasser im Vorwort selbst angibt, ist das Buch in erster Linie als Ratgeber für Fabrikanten, Gewerbetreibende und Chemikalienhändler bestimmt. Alle theoretischen Auseinandersetzungen und Formeln sind weggelassen; statt dessen sind jedoch bei jedem Präparat über Herstellung und Verwendungsweise kurze Angaben gemacht. Es handelt sich hier um die wichtigsten (im weitesten Sinne) anorganischen Chemikalien, denen sich lediglich bei den Säuren einige organische Vertreter beigesellen. Jedoch ist trotzdem die Fülle der Angaben sehr groß. Zum Schluß ist auch ein Verzeichnis der erforderlichen Reagentien aufgeführt.

Auf einige kleine Unebenheiten, die bei Durchsicht des Buches auffielen, sei kurz hingewiesen. Für die Marshsche Arsenprobe (S. 9) muß die Gasflamme vor (nicht unter) die verjüngte Stelle des Glühröhrchens gestellt werden. Bei der Prüfung der Kalilauge auf Carbonatgehalt (S. 24—25) mit Chlorbariumlösung wäre wohl erwähnenswert, daß sich der Niederschlag zum Unterschied von dem Sulfatniederschlag unter Aufbrausen in Salzsäure löst. Zur Prüfung von Natriumbicar-

bonat auf einen Gehalt an Kalisalzen (S. 43) dürfte es sich bei den heutigen Preisverhältnissen empfehlen, statt der Platinchloridlösung, oder wenigstens daneben, ein anderes Reagens auf Kalium (Weinsäure, Überchlorsäure, Natriumhexanitrocobaltat) anzugeben. Salzaures Mangan (S. 70) muß als Abkömmling des zweiwertigen Mangans als Manganchlorür (nicht -chlorid) bezeichnet werden.

Im übrigen macht das kleine Buch durchaus den Eindruck, daß es zuverlässig und brauchbar, seinen Zweck wird erfüllen können. Ein Sachregister und ein Inhaltsverzeichnis erhöhen die Übersichtlichkeit. Das Format ist handlich. Lockemann. [BB. 21.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh. Rat Prof. Dr. v. Oechelhäuser, Karlsruhe, ist von der Technischen Hochschule in Berlin zum Dr.-Ing. e. h. ernannt worden. Prof. Dr. J. Stark ist von der Kgl. Akademie der Wissenschaften in Rom zum auswärtigen Mitgliede gewählt worden.

Es wurden berufen: Dr. H. Burgeff, a. o. Prof. an der Universität München, auf den durch die Emeritierung Geh. Hofrats Prof. Dr. Falkenberg erledigten Lehrstuhl der Botanik an der Universität Rostock; Dr. F. Dessauer, Honorarprofessor an der Universität Frankfurt a. Main, auf den in der naturwissenschaftlichen Fakultät daselbst neugegründeten Lehrstuhl für physikalische Grundlagen der Medizin.

Dr. A. Skita, a. o. Prof. an der Universität Kiel, wurde ein Lehrauftrag zur Vertretung der speziellen Gebiete der organischen Chemie erteilt.

Dr. R. Pohl, Prof. der Physik an der Universität Göttingen, hat den Ruf an die Universität Würzburg (vgl. ds. Ztschr. S. 332) als Nachfolger von Prof. J. Stark abgelehnt.

Es wurden ernannt: Prof. Dr. J. Buder von der Universität Leipzig zum o. Prof. der Botanik an der Universität Greifswald als Nachfolger von Geheimrat Schütt; Dr. H. Falckenberg, Privatdozent an der Universität Königsberg, zum etatsmäßigen Extraordinarius der Mathematik an der Universität Gießen.

Gestorben sind: Dr.-Ing. J. Gärth, industrieller beratender Chemiker in Berlin, langjähriger Schriftführer des Berliner Bezirksvereins des Vereins deutscher Chemiker, am 10. August im 44. Lebensjahre. — Hofrat Dr. Th. Panzer, Prof. für physiologische Chemie an der Tierärztlichen Hochschule in Wien, am 4. Juni im 50. Lebensjahre.

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Oberhessen. Der Bezirksverein unternahm am 27. Juli seinen Sommerausflug nach Wetzlar, der mit der Besichtigung der optischen Werke von E. Leitz verbunden war. Herr Dr. Lihotzki gab in einem einleitenden Lichtbildervortrag einen Überblick über die Fabrikation; hieran schloß sich die Besichtigung des Betriebes unter Führung des Herrn Becker. Wir sprechen auch an dieser Stelle der Firma, insbesondere auch den beiden genannten Herren, unseren herzlichsten Dank aus. [V. 30.]

Braunschweiger Chemische Gesellschaft und Bezirksverein Braunschweig des Vereins deutscher Chemiker.

Vorsitzender: Dr. F. Krauß.

Gemeinsame Sitzung am 21. Juli 1922, 8 Uhr abends im Hörsaal 41 der Technischen Hochschule.

Nach Erledigung geschäftlicher Mitteilungen wurden folgende Vorträge gehalten: Dr. O. Lünig: „Die Entwicklung der Maßanalyse“, Dr. R. Wendehorst: „Anwendung der Membranfilter in der analytischen Chemie“ (mit Vorführungen).

Anschließend geselliges Beisammensein im Parkhotel.

[I. A. Der Schriftführer: Dr. H. Serger.

Fachgruppe für chemisch-technologischen Unterricht.

Lehrfilme über chemisch-technologische Vorgänge.

Die Vorführung von Filmen, welche die Arbeitsvorgänge bei der Herstellung industrieller Erzeugnisse zeigen, ist eines der besten Mittel, um das Verständnis für die Bedeutung der Industrie in weiteren Kreisen zu wecken oder zu vertiefen. Eine ganze Reihe von Firmen besitzt für diesen Zweck brauchbare Filme, für die sich indessen bisher nicht die richtige Möglichkeit der Ausnutzung gefunden hat, da es an einer zentralen Vermittlungsstelle fehlte. Es ist deshalb die Anregung gegeben worden, daß die vor einiger Zeit auf Anregung von Dr.-Ing. Lasche gegründete Technisch-Wissenschaftliche Lehrmittelzentrale, Berlin NW 87, Huttenstr. 12/16, sich dieser Aufgabe unterziehen möchte, die ihr Arbeitsgebiet eng berührt. Die Lehrmittelzentrale hat sich dazu bereit erklärt, und wir empfehlen daher den Firmen der chemischen Industrie, dieser Stelle, die ein gemeinnütziges Unternehmen bildet und dem Deutschen Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine angeschlossen ist, Angaben über die bei ihnen vorhandenen Filme zu machen, damit sie diese Filme in ihr Verzeichnis aufnimmt und weitere Schritte für die Verbreitung tut. Erforderlich ist neben Angabe des Titels eine in Stichworten gehaltene Übersicht der einzelnen im Film gezeigten Vorgänge.