

Zeitschrift für angewandte Chemie.

1900. Heft 41.

Der internationale Congress für gewerblichen Rechtsschutz zu Paris.

Von Dr. jur. et phil. E. Kloeppel.

Ebenso wie gelegentlich der Ausstellungen von 1878 und 1889 ist auch während der diesjährigen Pariser Weltausstellung (in der letzten Juliwoche) ein internationaler Congress für gewerblichen Rechtsschutz abgehalten worden. Erster Präsident dieses Congresses war der bekannte französische Advocat Pouillet. Der Congress gewann dadurch ein besonderes Interesse, dass derselbe von einer sehr beträchtlichen Zahl von deutschen Theilnehmern besucht war. Auch die deutsche Reichsregierung war durch den Geheimen Ober-Regierungsrath Hauss vom Reichsamt des Innern und den Director im Patentamt, Geheimen Regierungsrath Robolski officiell vertreten.

Das Programm des Congresses umfasste zum Theil dieselben Fragen, welche erst vor Kurzem auf dem zu Frankfurt a. M. abgehaltenen Deutschen Congress für gewerblichen Rechtsschutz¹⁾ behandelt worden waren, daneben aber noch eine so grosse Reihe weiterer Fragen, dass es von vornherein ausgeschlossen erscheinen musste, die verschiedenen Punkte in den wenigen dafür zur Verfügung stehenden Sitzungen (für das Patentrecht waren z. B. nur 3 Sitzungen vorgesehen) auch nur einigermaassen erschöpfend zu behandeln. Allerdings kamen die von den verschiedenen Berichterstattern aufgestellten Resolutionen sämmtlich zur Abstimmung, es war dies jedoch nur dadurch möglich, dass sich zu vielen dieser Resolutionen ausser dem Berichterstatter überhaupt Niemand, oder nur ganz wenige Redner äusserten.

Der Congress wurde eröffnet durch eine Plenar-Sitzung, in welcher zunächst der Advocat Pouillet als Präsident des Organisationscomités eine Ansprache hielt. Es folgten darauf Begrüssungen Seitens der von den verschiedenen Regierungen entsandten Vertreter, und zwar sprach als Erster einer der Vertreter der deutschen Reichsregierung, der Geheime Ober-Regierungsrath Hauss. Wenn es ja auch auf einen alten diplo-

matischen Brauch zurückzuführen war, dass der deutsche Vertreter zuerst das Wort ergriff (bekanntlich wird das deutsche Reich in den in französischer Sprache abgefassten völkerrechtlichen Verträgen immer an erster Stelle genannt, da es in der französischen Form „Allemagne“ in der alphabetischen Reihenfolge zuerst kommt), so entsprach dieser Umstand zugleich aber auch thatsächlich vollkommen der Stellung, welche die deutschen Theilnehmer auf dem Congress einnahmen, denn nächst Frankreich hatte zweifellos Deutschland die meisten Congress-theilnehmer gestellt. Die Bedeutung des deutschen Elementes auf dem Congress konnte nicht besser zum Ausdruck kommen, als dadurch, dass der deutsche Vertreter sich bei seiner Begrüssungsrede auch der deutschen Sprache bediente und damit die Gleichberechtigung des deutschen und des französischen Elementes auf dem Congress zum Ausdruck brachte. Diese Gleichberechtigung wurde ausserdem auch später bei den eigentlichen Congressverhandlungen anerkannt, indem (wenigstens bei den patentrechtlichen Verhandlungen) vor der Abstimmung jeweils die betreffende Resolution mit Rücksicht auf die deutschsprechenden Theilnehmer ausser in französischer Sprache durch den Generalsecretär des Deutschen Vereins für den Schutz des gewerblichen Eigenthums, Dr. A. Osterrieth, auch noch in deutscher Sprache vorgetragen wurde.

Der grösste Theil der ersten Sitzung der Section für Patentrecht wurde von der Erörterung der Frage in Anspruch genommen, ob das Anmeldeverfahren oder das Vorprüfungsverfahren, m. a. W. ob das französische oder das deutsche Patentertheilungssystem vorzuziehen sei. Während über die meisten übrigen auf dem Congress behandelten Fragen den Theilnehmern bereits mehrere Wochen vorher die gedruckten Berichte der französischen Berichterstatter²⁾ zugegangen waren, wurde der zu dieser Frage von dem Ingénieur-Conseil Dr. E. Bert verfasste Bericht den Congressmitgliedern erst in letzter Stunde

¹⁾ Vgl. den in der „Zeitschrift für angewandte Chemie“ 1900 S. 583 ff. hierüber erstatteten Bericht.

²⁾ Der Vorstand des deutschen Vereins für den Schutz des gewerblichen Eigenthums hatte den Vereins-Mitgliedern ausserdem in sehr dankenswerther Weise sehr gute Übersetzungen dieser Berichte zur Verfügung gestellt.

zugestellt, so dass ein gründliches Studium dieses Berichtes vor der Verhandlung überhaupt nicht möglich war. In diesem Bericht wurde, nachdem zuerst eine kurze Zusammenstellung der in den verschiedenen Staaten herrschenden Patenterteilungssysteme gegeben war, das System des französischen Rechtes, das reine Anmeldeverfahren mit den aus den Verhandlungen der früheren Congresse bekannten Schlagworten als das allein gute erklärt und an unserem deutschen System eine abfällige Kritik geübt. Von deutscher Seite trat diesem sehr oberflächlichen Bericht Rechtsanwalt Dr. A. Seligsohn entgegen, indem er den deutschen Standpunkt eingehend darlegte. Da in dieser Rede die für das deutsche System sprechenden Gründe sehr überzeugend und zutreffend dargelegt und zusammengefasst sind, so dürfte es für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse sein, die Darlegungen dieses Redners im Wortlaut kennen zu lernen. Der Redner führte Folgendes aus:

„Die Frage, ob das Vorprüfungs-, oder das Anmeldesystem den Vorzug verdient, ist schon oft erörtert worden, ohne dass die Lösung derselben wesentlich gefördert worden ist. Von den Anhängern jedes Systems werden noch jetzt dieselben Argumente wie vor 30 Jahren pro und contra vorgetragen; man hat sie ebenso in den Jahren 1878 und 1889 in Paris, wie 1898 in London gehört.

Nach meiner Ansicht liegt der Hauptgrund für die Ergebnislosigkeit der bisherigen Discussionen darin, dass die Frage, welchem der beiden Systeme der Vorzug gebührt, in dieser Allgemeinheit garnicht gelöst werden kann. Sie ist vielmehr für die verschiedenen Länder und für die verschiedenen Epochen verschieden zu beantworten. Es leuchtet ohne Weiteres ein, dass Länder von einer geringen territorialen Ausdehnung oder Länder mit einer wenig entwickelten Industrie nicht die genügenden Mittel und Kräfte besitzen, welche zu einer sachgemässen Vorprüfung erforderlich sind.

Da die Frage demnach nur von dem Standpunkte eines bestimmten Landes aus geprüft werden kann, so werde ich sie unter dem Gesichtspunkte erörtern, ob wir Deutschen Anlass haben, von dem Vorprüfungsverfahren abzugehen. Den Hauptvorteil dieses Systems erblicken wir in der Rechtssicherheit, welche dadurch geschaffen wird, dass der Staat von vornherein die Existenz des von ihm mit Patentschutz auszustattenden Rechtsguts constatirt. Es soll nicht von der Willkür und der Präension des Einzelnen abhängen, ob er ein Monopol zu Unrecht usurpiren und seine Gewerbsgenossen wegen Verletzung dieses angeblichen Rechts mit allen Mitteln des Civil- und Strafprocesses verfolgen will. Ebenso trägt zur Rechtssicherheit bei, dass beim Vorhandensein einer Erfindung der Staat die Grenzen derselben möglichst genau absteckt.

Dieser unserer Auffassung von der Pflicht des Staates liegt der Gedanke zu Grunde, dass das Patent ein Recht ist und nicht bloss ein Anspruch — ein „claim“ — auf ein Recht. Die Patent-

erteilung bringt dieses schon vorher im Keimen befindliche Recht zur Perfection, deshalb verlangen wir, dass der Staat dasjenige, was er mit Rechtsschutz ausstattet, seiner Existenz und seinem Umfange nach genau feststellt.

Zu dieser Constatirung ist durchaus nothwendig, dass der Staat die angemeldete Erfindung auf ihre Neuheit prüfen lässt. Diese Prüfung ist förderlich nicht bloss wegen des Effectes, den wir durch sie erreichen wollen, sondern sie bringt auch noch weitere Vorzüge unmittelbar mit sich. Die Verhandlungen mit dem Patentamt zwingen den Erfinder tiefer in das Wesen der Erfindung einzudringen. Durch die Anteriora, welche ihm das Patentamt entgegenhält und die der Erfinder naturgemäss nicht alle kennen konnte, wird er veranlasst, das Neue und Originelle seiner Erfindung immer mehr herauszuschälen. Das Prüfungsverfahren wird auf diese Weise für unsere Industriellen eine Schule logischen Denkens, ein pädagogisches Moment, auf das wir Deutsche grossen Werth legen. Dabei ist nicht zu übersehen, wie nützlich für den Anmelder der Beirath und die Hilfe des technischen und patentamtlich durchgebildeten Vorprüfers in diesem Stadium ist.

Die Verhandlungen mit dem Patentamt erleichtern auch später, wenn es sich bei Rechtsstreitigkeiten um die Interpretation des Patents handelt, die richtige Auslegung desselben. Es wird sich häufig um die Frage handeln: Hat der Erfinder diese oder jene Nüance seines Verfahrens, für welche er nachträglich Schutz verlangt, auch schon vorher erkannt? Die Antwort wird erleichtert, wenn der Ertheilung des Patents ein contradictorisches Verfahren vorausgegangen ist und wenn man den Inhalt desselben zur Interpretation des Schutzbereiches der Erfindung verwerthen kann.

Die Herausschälung des Kernes der Erfindung und die Constatirung des Originellen, welches in der angemeldeten Erfindung lag, hat endlich den Vortheil, dass es Andere anregt, nach dieser Richtung hin weiter zu arbeiten, zu forschen und neue Verbesserungen zu schaffen.

Aus diesen Gründen sind wir Deutsche fast alle darin einig, dass wir die Prüfung auf Neuheit nicht aufgeben wollen. Manche wollen sich mit ihr begnügen, während die Mehrheit von uns auf dem Standpunkte steht, dass nicht schon die blosser Thatsache, dass etwas neu ist, genügen darf, um es mit dem Patentschutz auszustatten; wir verlangen, dass noch festgestellt wird, dass in der Neuheit ein Fortschritt für die Technik liegt. Dieser Fortschritt wird regelmässig vorhanden sein, wenn ein neuer technischer Effect vorliegt, er kann aber auch schon darin liegen, dass Jemand ein neues Mittel, einen zweiten Weg, zur Erreichung desselben Effects findet. Dagegen geht es den Vorprüfer nichts an, ob die Erfindung rentabel erscheint, der oberste Grundsatz soll überhaupt für ihn sein: in dubio für den Erfinder. In Frankfurt a. M., wo der Deutsche Verein zum Schutze des gewerblichen Eigenthums neulich tagte, wurde die Praxis des deutschen Patentamts nach dieser Richtung hin einer eingehenden Erörterung unterzogen und dabei darüber Klage geführt, dass die Zahl der Patenterteilungen im Verhältniss zu den Anmeldungen in den letzten

Jahren gesunken sei und i. J. 1898 nur noch 30 Proc. betragen habe. Darauf erklärte der Präsident des Patentamts, dass auch er einen derartigen Procentsatz für viel zu niedrig halte. Er habe deshalb dafür Sorge getragen, dass seit Beginn des Jahres 1899 folgende Grundsätze im Patentertheilungsverfahren zur Anwendung kämen:

1. Der Vorprüfer soll dem Anmelder helfen, den patentfähigen Kern seiner Erfindung herauszuschälen.
2. Man soll den Anmeldern soweit als irgend möglich Gelegenheit geben, ihre Erfindungen an Ort und Stelle vorzuführen und sie mündlich zu erläutern.
3. Das Recherchenmaterial (insbesondere die deutschen und auswärtigen Patente) soll besser geordnet werden, um auch die kleinen Abweichungen der angemeldeten Erfindung leichter zu erkennen.
4. Wenn eine Patentanmeldung mehrere unabhängige Erfindungen enthält, so soll dem Anmelder eine Theilung der Ansprüche nur so weit auferlegt werden, als es unumgänglich nothwendig ist.
5. Der neue technische Effect der Erfindung braucht nur im Falle des Einspruchs bewiesen oder glaubhaft gemacht zu werden. Sonst reicht es regelmässig aus, wenn sein Eintritt nicht gerade als unmöglich erscheint.

Die Anwendung dieser Grundsätze hat bereits für das Jahr 1899 die Wirkung gehabt, dass 40 Proc. der Anmeldungen zur Ertheilung eines Patents geführt haben, und dass, wenn man von den Anmeldungen absieht, welche durch Verzicht oder durch Nichtzahlung der ersten Jahresgebühr erledigt worden sind, von den übrig bleibenden Anmeldungen etwa 50 Proc. den Erfolg eines Patents hatten.

In Folge dieser liberaleren Handhabung der Vorprüfung erklärten selbst diejenigen, welche bisher nur für Prüfung auf Neuheit gewesen waren, dass sie vorläufig von einer weiteren Opposition Abstand nehmen und die fernere Wirkung jener Verwaltungsgrundsätze abwarten wollen.

Mit seinen Ausführungen über die zu lange Dauer der Vorprüfung hat mein Vorredner über das Ziel hinausgeschossen. Wenn in vereinzelt Fällen die Zeit zwischen der Anmeldung und der Ertheilung des Patents 4—5 Jahre betragen hat, so folgt daraus keineswegs, dass das Patentamt so viel Zeit zur Vorprüfung gebraucht hat. Herr Dr. Bert hätte sich über die einzelnen Fälle besser orientiren müssen, um uns sagen zu können, welcher Theil der Frist auf die vor der Bekanntmachung der Erfindung sich abspielende Vorprüfung und welcher auf das Aufgebots- und Einspruchsverfahren entfällt. Ausserdem hätte er sich insbesondere darüber informieren müssen, wie oft und wie viele Fristen der Anmelder nachgesucht hatte; denn für jeden Kenner der einschlägigen Verhältnisse ist es bekannt, dass gerade in der chemischen Industrie, welcher jene eclatanten Beispiele zweifellos entnommen sind, die Erfinder sehr oft durch Fristgesuche sich bemühen, das Ertheilungsverfahren in die Länge zu ziehen.

Ich bemerke, dass wir in Deutschland keineswegs verkennen, dass dem Patentamt bei der Prü-

fung Irrthümer unterlaufen. Aber passiert dies nicht jeder anderen rechtsprechenden Behörde, insbesondere auch den ordentlichen Gerichten? Jedenfalls hat die Judicatur unseres Patentamts in den 23 Jahren seines Bestehens erhebliche Fortschritte gemacht und zur Fortbildung des Patentrechts wesentlich beigetragen. Ein gewichtiges Correctiv gegen die Irrthümer liegt in dem Aufgebotsverfahren, das wir mit der Vorprüfung combiniren und durch welches wir die gesammte betheiligte Industrie zum Mitprüfen aufrufen. Das Argument, welches gegen uns häufig angeführt wird — die zahlreichen Nichtigkeitsklagen trotz der Vorprüfung — ist nicht zutreffend. Bis zum Jahre 1899 sind bei uns etwa 109 000 Patente ertheilt worden, davon sind im Ganzen nur 423 vernichtet und 298 eingeschränkt worden. Wenn man demgegenüber anführt, dass in Ländern, in welchen keine Vorprüfung stattfindet, der Procentsatz der vernichteten Patente auch nicht grösser ist, so beweisen solche Parallelen nicht viel. Theils sind in jenen Ländern die Kosten der Nichtigkeitsprocesse so hoch, dass nur sehr capitalkräftige Personen sich den Luxus derselben gestatten können (ich erinnere an England), theils sind die Nichtigkeitsprüfungen grundverschieden von unseren deutschen gestaltet.

Bei der Frage, ob wir unsere Vorprüfung aufgeben sollen, können für uns nicht theoretische Erwägungen, sondern nur die Wünsche unserer Industrie den Ausschlag geben. Diese ist aber mit dem System, unter dessen Herrschaft sie aufgeblüht ist, im Ganzen und Grossen zufrieden! Namentlich haben die Vertreter unserer anerkannt hochentwickelten chemischen Industrie auf dem Frankfurter Congress einmüthig sich gegen jede Abänderung oder Abschwächung unserer Vorprüfung ausgesprochen. Unsere Industriellen erkennen sehr wohl, dass unsere Patente auf dem Weltmarkte wegen der Vorprüfung anders tarifiert werden, als die Anmeldepateute anderer Länder. Und jeder von Ihnen, meine Herren, der in der Praxis steht, wird mir Recht geben, dass überall beim Verkaufe einer Erfindung die Frage eine Rolle spielt, ob sie in Deutschland patentirt worden ist oder nicht.

Deshalb wächst auch von Jahr zu Jahr die Zahl der Ausländer, welche in Deutschland Patente anmelden — sie betrug das letzte Jahr über 6600.

Wenn ich vorhin sagte, dass für uns die Interessen unserer Industrie ausschlaggebend sind, so ist es doch selbstverständlich, dass die ausländischen Anmelder in keiner Weise bezüglich der Erlangung von Patenten schlechter behandelt werden dürfen als die deutschen. Auf welchem Standpunkte das deutsche Patentamt nach dieser Richtung hin steht, ersehen Sie, meine Herren, aus folgenden Zahlen. Im Jahre 1899 erhielten von deutschen Anmeldern nur 32 Proc. ein Patent, während auf die ausländischen 41 Proc. entfielen. Am günstigsten stehen die Anmeldungen aus den Vereinigten Staaten von Amerika mit rund 50 Proc., ihnen folgen die Anmeldungen aus Schweden und Norwegen mit 47 Proc., die aus Grossbritannien mit 41 Proc. und die aus Frankreich mit 40 Proc., die also sämmtlich mit fast 8—18 Proc. günstiger gestellt sind als die deutschen Anmeldungen.

Wenn unsere Industriellen also zufrieden sind und wenn die ausländischen keinen Grund zu klagen

haben, warum sollten wir von unserem System abgehen? Die meisten Culturstaaten, welche sich neue Patentgesetze in den letzten Jahren gegeben, haben unser System ganz oder fast ganz adoptirt, und in anderen Ländern — ich erinnere an England — besteht eine lebhaft Agitation für die Einführung der Vorprüfung. Unter diesen Umständen ist für uns die Entscheidung nicht schwer: wir behalten die Vorprüfung bei und zwar eine dem Erfinder wohlwollende Vorprüfung!

Aus der weiteren Debatte sei noch hervorgehoben, dass der Präsident des österreichischen Patentamts Dr. v. Beck-Managetta sich sehr mit Recht über die äusserst oberflächliche Art und Weise beschwerte, mit der der Berichterstatter die österreichische Gesetzgebung abgethan hatte. Der Bericht enthielt darüber lediglich den Satz: „En Autriche, Danemark, Hongrie, Norvège, Russie et Suède, l'examen préalable est organisé de façon plus défectueuse encore qu'en Allemagne, cela est certain.“ Ausser den drei Worten „cela est certain“ hatte der Referent auch nicht eine Silbe zur Begründung seiner Behauptung angeführt!

Im Anschluss an seinen Bericht hatte der französische Referent dem Congress eine Reihe von Resolutionen vorgeschlagen (der Wortlaut derselben ist, soweit sie zur Annahme gelangten, ebenso wie derjenige der anderen auf das Patentrecht bezüglichen Beschlüsse des Congresses am Schluss dieses Berichtes angeführt). In der ersten Resolution war der Satz aufgestellt, dass im Princip die Patentertheilung ohne jede Prüfung erfolgen solle; es war also die Einführung des französischen Systems als das für alle Länder erstrebenswerthe Ziel hingestellt. Zu einer Abstimmung über diese, entschieden wichtigste Resolution kam es jedoch nicht, vielmehr wurde die Entscheidung über diese Frage auf Vorschlag des Präsidenten ausgesetzt, da dieselbe noch nicht genügend spruchreif sei. Eigentlich war dies aber doch kein hinreichender Grund, die Entscheidung abzulehnen, denn wie schon Dr. Seligsohn erwähnte, sind die Gründe für und gegen das Anmeldeverfahren nun schon seit ca. 30 Jahren und zwar recht häufig erörtert worden. — Sei dem aber wie ihm wolle, jedenfalls ist die Thatsache, dass bei einem in Frankreich, dem Lande des Anmeldeverfahrens par excellence, abgehaltenen Congress sich nicht mehr eine erdrückende Mehrheit für das Anmeldeverfahren aussprach, sondern man es vorzog, die Frage, welches das beste Ertheilungsverfahren sei, unentschieden zu lassen, schon als ein sehr erfreulicher Erfolg der Anhänger des Vorprüfungsverfahrens zu bezeichnen.

Von den weiteren Vorschlägen des Be-

richterstatters ist besonders noch derjenige zu erwähnen, nach welchem die Vorprüfung in denjenigen Ländern, wo sie gehandhabt werde, auf alle Fälle auf die Frage der Neuheit des angemeldeten Gegenstandes beschränkt werden sollte. Der gleiche Vorschlag hatte bekanntlich bereits dem oben erwähnten Frankfurter Congress vorgelegen und war damals mit grosser Mehrheit abgelehnt worden. Auf dem Pariser Congress dagegen gelangte derselbe zur Annahme. Es konnte dies nicht überraschen, da man annehmen konnte, dass die auf dem Congress in grosser Zahl vertretenen Gegner des Vorprüfungsverfahrens (aus Frankreich, Italien etc.), wenn überhaupt, dann nur für ein möglichst beschränktes Vorprüfungsverfahren zu haben sein würden. Immerhin sprach sich aber doch eine keineswegs unbeträchtliche Minderheit des Congresses gegen eine derartige Beschränkung der Vorprüfung aus. Diese Minorität zählte 16 Stimmen, während 48 für die Beschränkung stimmten³⁾. Irgend welche Bedeutung dürfte diese Abstimmung indess für uns Deutsche schon deshalb nicht haben, weil ja nach den Ergebnissen des Frankfurter Congresses kein Zweifel darüber sein kann, dass die grosse Mehrheit der deutschen Industrie gegen eine Beschränkung der Prüfung auf die Frage der Neuheit ist, und vielmehr wünscht, dass auch fernerhin bereits im Ertheilungsverfahren geprüft wird, ob eine Erfindung vorliegt.

Von den weiteren Verhandlungsgegenständen des Congresses ist für die Leser dieser Zeitschrift von besonderem Interesse die Frage der Patentfähigkeit von chemischen und pharmaceutischen Producten sowie von Nahrungsmitteln, bez. von Verfahren zur Darstellung derartiger Producte. Bekanntlich schliessen eine ganze Reihe von Patentgesetzgebungen diese Gegenstände sämmtlich oder theilweise vom Patentschutz aus. So sind z. B. in Deutschland nur bestimmte Verfahren, nicht die Producte selbst schutzfähig, Frankreich und Italien schützen bloss chemische, nicht dagegen pharmaceutische Producte, die Schweiz schliesst sowohl die Producte wie die Verfahren vom Schutz aus.

³⁾ Diese Angabe bezieht sich, ebenso wie die weiter noch folgenden auf die Abstimmungen in den Sectionssitzungen. In der am letzten Congresstag abgehaltenen Plenarsitzung wurde nochmals abgestimmt. Hier gelangten die Beschlüsse dann durch Acclamation zur Annahme, da die bei den Sections-Abstimmungen in der Minderheit gebliebenen Theilnehmer mit Rücksicht auf die Zwecklosigkeit der weiteren Opposition von einem Widerspruch absahen.

Auf dem Congress trat nun eine für die Patentirbarkeit derartiger Gegenstände ganz überraschend günstige Stimmung zu Tage. Das Votum des französischen Berichterstatters ging direct dahin, die genannten Gegenstände ganz allgemein, ohne jede Beschränkung zum Schutz zuzulassen, er ging also über den Standpunkt des deutschen Gesetzes noch hinaus. Sehr interessant war, dass auch die anwesenden Schweizer für die Patentfähigkeit chemischer Erfindungen eintraten, während bekanntlich die Schweiz bisher der heftigste Gegner der Patentirung chemischer Erfindungen war. Der Umstand, dass diese Erfindungen in der Schweiz nicht patentfähig sind, hat bekanntlich schwere Schädigungen der deutschen Industrie zur Folge gehabt und zu lebhaften Klagen derselben Veranlassung gegeben, denen auf dem Congress auch durch Rechtsanwalt Haeuser Ausdruck gegeben wurde.

Das Ergebniss der ersten Abstimmung war, dass die Patentfähigkeit von Verfahren zur Darstellung chemischer und pharmaceutischer Producte einstimmig angenommen wurde. Auch für die Patentirbarkeit der Producte selbst sprach sich eine erhebliche Mehrheit aus, jedoch mit dem Vorbehalt, dass demjenigen, der nach Patentirung eines neuen Stoffes nachträglich noch ein neues und unabhängiges Verfahren zur Darstellung dieses Stoffes findet, die Möglichkeit der Erlangung einer Zwangslizenz von dem Inhaber des Stoffpatents eröffnet werden soll, welche ihm ermöglicht, den patentirten Stoff nicht nur nach seinem neuen Verfahren darzustellen, sondern ihn dann auch gebrauchen bez. verkaufen zu können. Die Angelegenheit wurde darauf noch einer besonderen Redactionscommission übertragen, die dann schliesslich die unten unter IV Abs. 2 angeführte Formulirung in Vorschlag brachte, wobei die im Artikel 12 des schweizerischen Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente (vom 29. Juni 1888) enthaltene Regelung der Zwangslizenzfrage als Muster angeführt wurde.

Dieser Artikel hat folgenden Wortlaut:

„Der Inhaber eines Patentes für eine Erfindung, welche ohne Benutzung einer früher patentirten Erfindung nicht verwerthet werden kann, ist berechtigt, vom Inhaber der letzteren die Ertheilung einer Lizenz zu verlangen, wenn seit der Einreichung des Gesuchs für das frühere Patent drei Jahre verflossen sind und die neue Erfindung von erheblicher gewerblicher Bedeutung ist.

Wenn die Lizenz bewilligt ist, so ist der Inhaber des früheren Patentes berechtigt, auch seinerseits vom nachfolgenden Erfinder

eine Lizenz zu verlangen, welche ihn zur Benutzung der neuen Erfindung ermächtigt; unter der Voraussetzung jedoch, dass diese letztere ihrerseits mit der früheren Erfindung in einem thatsächlichen Zusammenhang steht.

In Streitfällen entscheidet das Bundesgericht und setzt die zu leistenden Entschädigungen und Sicherheit fest.“

Auf den ersten Blick sieht ja der Vorschlag des Congresses sehr praktisch aus. Bekanntlich ist aber die Frage der Einführung eines Stoffschutzes für chemische Producte, unter gleichzeitiger Zulassung einer Klage auf Gewährung einer Zwangslizenz schon vor einer ganzen Reihe von Jahren von den beteiligten Kreisen in Deutschland erörtert worden. Schliesslich hat man dann aber doch davon absehen müssen, weil die einzelnen Fälle zu verschiedenartig liegen, um dieselben unter eine Schablone bringen zu können.

Immerhin aber sind die Beschlüsse des Congresses insofern sehr werthvoll, als dadurch ganz einmüthig zum Ausdruck gekommen ist, dass man in den beteiligten Kreisen der verschiedenen Länder Zustände, wie sie z. B. heute in der Schweiz herrschen, wo chemische Erfindungen absolut schutzlos sind, für in keiner Weise gerechtfertigt hält. Hoffentlich wird dann dieser einmüthige Beschluss auch dahin führen, dass man sich in der Schweiz endlich zu einer Änderung des Patentgesetzes in dieser Richtung entschliesst.

Von grösserem Interesse für die chemische Industrie ist dann ferner die vom Congress in Bezug auf den Ausführungszwang gefasste Resolution. Auch in diesem Fall ging das Votum des französischen Berichterstatters am weitesten, indem derselbe die radicale Abschaffung jeglichen Ausführungszwanges in Vorschlag brachte. Hiergegen erhoben sich jedoch eine ganze Reihe von Stimmen. Man war zwar allgemein dafür, dass an die mangelnde Ausführung nicht mehr die Rechtsfolge des Verfalls des Patents geknüpft werden dürfe. Von deutscher Seite wurde die Beseitigung des Ausführungszwanges lebhaft befürwortet von Director von Schütz (Berlin). Jedoch wollte die Mehrzahl der Redner die Möglichkeit einer Zwangslizenz für den Fall der Nichtausführung aufrecht erhalten. Hierfür trat sehr lebhaft auch der französische chemische Grossindustrielle Poirrier ein. Schliesslich einigte man sich dann auf die dieser Ansicht entsprechende unten unter VI angeführte Resolution.

In der That würde es auch nicht unbedenklich sein, jedes Mittel aus der Hand zu geben, durch welches der Erfinder eventuell doch zur Ausführung der Erfindung ge-

zwungen werden könnte. Denn der Fall ist doch immerhin denkbar, dass ein Erfinder auf den Gedanken kommen könnte, irgend einem Lande eine beispielsweise für dessen Textilindustrie sehr wichtige Erfindung vorzuenthalten, um so die Concurrenzfähigkeit dieser Industrie zu erschweren o. dgl. Für derartige Fälle müsste doch die Möglichkeit einer Zwangslizenz aufrecht erhalten werden.

Hervorzuheben ist dann weiter noch als ein wichtiger Beschluss des Congresses derjenige, welcher sich auf die durch die Internationale Union von 1883 geschaffene Prioritätsfrist bezieht (unten IX No. 1). Bekanntlich wird durch den Artikel 4 des Unionsvertrages demjenigen Angehörigen eines Unionslandes, welcher in seinem Heimathsstaat ein Patent angemeldet hat, in den anderen Unionsländern ein Prioritätsrecht gewährt, derart, dass wenn er 6 Monate⁴⁾ nach Einreichung seiner ersten Anmeldung in einem der anderen Unionsstaaten für den gleichen Gegenstand ein Patent anmeldet, seine Anmeldung in diesem Lande so behandelt wird, als habe er sie an dem gleichen Tage angemeldet, wie in seinem Heimathsstaat. Dieses Prioritätsrecht gewährt dem Anmelder den Vortheil, dass er allen anderen in der Zwischenzeit in dem betreffenden Lande erfolgten Anmeldungen Dritter mit seiner Anmeldung vorgeht, und dass ihm weiterhin auch in der Zeit zwischen der ersten Anmeldung und der Anmeldung in dem anderen Unionsstaat erfolgte Publicationen nichts schaden.

Als ein Hauptmangel dieser Bestimmung war nun empfunden worden, dass diese Prioritätsfrist nicht ausreichend lang bemessen ist. In Ländern, welche ein Vorprüfungssystem haben, wird es dem Anmelder in vielen Fällen nicht möglich sein, schon vor Ablauf der sechsmonatlichen Frist eine Entscheidung darüber zu erhalten, ob seine Anmeldung auch zur Ertheilung eines Patentes führen wird. Der Anmelder würde in diesen Fällen also gezwungen sein, doch schon die Kosten für die ausländischen Anmeldungen aufs Ungewisse auszugeben, um die Prioritätsfrist nicht zu versäumen, er würde also eines Hauptvortheils dieser Priorität verlustig gehen. Das deutsche Reich hat deshalb bekanntlich als wesentliche Bedingung für seinen etwaigen Beitritt zur Union die Verlängerung der Prioritätsfrist auf ein ganzes Jahr gefordert. Unter diesen Umständen ist es als besonders erfreulich zu bezeichnen, dass auch der internationale Congress sich für diese Verlängerung ausgesprochen hat.

⁴⁾ In überseeischen Ländern 7 Monate.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auf dem Congress wieder einmal der Versuch gemacht worden ist, eine einwandfreie Formulierung für den Begriff der patentfähigen Erfindung zu liefern. Bekanntlich ist in unserem Patentgesetz der Begriff der Erfindung mit gutem Grund nicht definiert, da es kaum möglich sein würde, eine für alle heute bereits bekannten Erfindungen umfassende Definition zu finden, noch viel weniger aber eine solche, die allen zukünftigen, heute noch gar nicht vorauszusehenden Fortschritten der Technik gerecht werden würde. Das Organisationscomité des Congresses hatte in seinem Programm auch nicht so sehr die Definition der Erfindung, sondern die Frage nach den Kriterien der patentfähigen Erfindung zur Erörterung gestellt. Auf die Erörterung dieser Frage hatte sich denn auch im Wesentlichen der französische Berichterstatter beschränkt und hierfür eine ganz gute Definition gegeben. Diese Definition ist unten III No. 1 Abs. 2 wiedergegeben. In der sich an den Vortrag des Berichterstatters anschliessenden Erörterung wurde dann aber vor dieser Definition noch der ebenfalls unten wiedergegebene Absatz 1 eingeschoben, welcher nach Ansicht der Antragsteller auch noch eine hinreichende Definition des Begriffs der Erfindung enthalten sollte. Nach diesem Absatz soll nämlich patentfähig sein jede Schöpfung („création“) welche eine gewerbliche Wirkung hat. Was damit gewonnen sein soll, ist jedoch nicht recht ersichtlich. Man hat ja allerdings das Wort „Erfindung“ vermieden, dafür aber lediglich ein anderes Wort („Schöpfung“) eingesetzt, das dem subjectiven Ermessen des prüfenden Beamten einen mindestens ebenso weiten Spielraum lässt, als das Wort „Erfindung“.

Im Vorstehenden sind die wichtigsten der von dem Congress beschlossenen Resolutionen auf patentrechtlichem Gebiet kurz besprochen worden. Den weiteren, noch recht zahlreichen Beschlüssen des Congresses auf diesem Gebiet kommt keine so grosse Bedeutung zu, dass eine Besprechung derselben im Rahmen dieser Zeitschrift erforderlich wäre. Im Folgenden sind diese Beschlüsse zusammen mit den oben besprochenen aufgeführt. Diese Zusammenstellung schliesst sich möglichst genau an die officielle französische Zusammenstellung der Beschlüsse an. Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass dabei nicht so sehr auf eine wortgetreue Übersetzung, sondern auf eine möglichst richtige Wiedergabe des Sinnes der Beschlüsse Werth gelegt wurde⁵⁾.

⁵⁾ Soweit möglich sind dabei die oben bereits angeführten, vom Vorstand des Deutschen Vereins zum Schutz des gewerblichen Eigenthums den Mit-

I. Patent-Ertheilungsverfahren.

1. In denjenigen Ländern, wo eine Vorprüfung bereits besteht, oder eingeführt werden sollte, soll sich die Vorprüfung nur auf die Frage der Neuheit der Erfindung erstrecken, alle anderen Fragen aber, insbesondere diejenige nach der Wichtigkeit, der Nützlichkeit und dem technischen Werth der Erfindung bei Seite lassen. Auf keinen Fall darf der Erfinder gezwungen werden, in seine Beschreibung oder seine Patentansprüche Hinweise auf frühere Patente aufzunehmen.

2. Im Falle eine Anmeldung mit einer früheren, sich bereits in der Prüfung befindenden Anmeldung zu collidiren scheint, soll der prüfende Beamte dem späteren Anmelder eine beglaubigte Copie der früheren Anmeldung in derjenigen Fassung übermitteln, welche die frühere Anmeldung am Tage der Einreichung der zweiten Anmeldung hatte. Die Prüfung der späteren Anmeldung darf auf keinen Fall mit Rücksicht auf die frühere Anmeldung ausgesetzt werden.

3. Im Fall der mit der Registrirung der Anmeldungen betraute Beamte der Ansicht ist, dass eine Anmeldung den gesetzlichen Vorschriften nicht entspricht oder mehrere Erfindungen betrifft, soll der Anmelder veranlasst werden, seine Anmeldung den Vorschriften entsprechend einzurichten, bez. dieselbe einzuschränken oder in mehrere Anmeldungen zu theilen, welche Theile dann sämmtlich die Priorität der ursprünglichen Anmeldung erhalten sollen.

4. In jedem Lande soll die Verwaltung der Angelegenheiten des gewerblichen Eigenthums centralisirt werden, so dass alle Erfinder leicht Nachforschungen nach Vorpublicationen etc. anstellen können. Insbesondere soll den Erfindern an diesen Centralstellen die Möglichkeit geboten werden, die publicirten Patente, Register der Patente aller Länder, sowie die wichtigsten technischen Werke und industriellen Publicationen einzusehen.

II. Dauer der Patente.

Die Dauer der Patente soll 20 Jahre betragen. Eine Verlängerung soll nur auf gesetzlichem Wege und nur unter ganz besonderen Umständen zulässig sein.

III. Definition der Patentfähigkeit.

1. Begriff der Patentfähigkeit.

Patentfähig ist jede Schöpfung, welche eine gewerbliche Wirkung hat.

gliedern dieses Vereins zur Verfügung gestellten Übersetzungen benutzt worden.

Insbesondere gelten als patentfähig:

a) Die Erfindung neuer oder verbesserter gewerblicher Erzeugnisse.

b) Die Erfindung neuer Mittel oder die neue Anwendungsweise oder die neue eigenartige Zusammenstellung oder die Verbesserung bekannter Mittel zur Erreichung eines Ergebnisses oder eines gewerblichen Erzeugnisses.

Die Patentfähigkeit der Erfindung ist unabhängig von der Bedeutung der Neuerung.

Eine Erfindung gilt nicht als neu, wenn sie vor der Anmeldung zum Patent schon so weit offenkundig war, dass jeder Sachverständige sie ausführen konnte.

2. Patentfähigkeit vergessener Erfindungen.

Es erscheint unzweckmässig, die Wiederausführung in Vergessenheit gerathener Erfindungen zu patentiren.

IV. Vom Patentschutz ausgeschlossene Erfindungen.

Es ist unzweckmässig, irgend eine Schöpfung, welche eine gewerbliche Wirkung hat, vom Schutz auszuschliessen.

Insbesondere ist es unzweckmässig, chemische und pharmaceutische Producte, sowie Verfahren zur Darstellung solcher Producte auszuschliessen. Jedoch erscheint es für den Fall, dass der Erfinder eines solchen Productes oder Verfahrens sich ohne stichhaltigen Grund weigern sollte, dem Urheber der Verbesserung einer solchen früheren Erfindung die Erlaubniss zur Benutzung dieser Erfindung zu geben, zweckmässig, ein System des Austausches von Zwangslizenzen (analog dem im Artikel 12 des Schweizer Patentgesetzes niedergelegten Systeme) auszuarbeiten.

V. Verfall eines Patentess in Folge Nichtzahlung der Gebühr.

In allen Patentgesetzen sollte eine gewisse Frist nach Fälligkeit der Gebührenzahlung gewährt werden, während welcher Zahlung erfolgen kann ohne Verfall des Patentess und gegen einen leichten Zuschlag; auch sollte die Behörde dem mit der Zahlung im Rückstand befindlichen Patentinhaber eine Mahnung zugehen lassen.

VI. Ausführungszwang von patentirten Erfindungen.

Es ist erforderlich, in Zukunft den Ausführungszwang im Princip fallen zu lassen, jedoch erscheint es zweckmässig, für den Fall der Nichtausführung ein System von Zwangslizenzen auszuarbeiten.

VII. Veröffentlichung der Patente.

Der Congress spricht den Wunsch aus:

A. Dass in allen Ländern von Seiten der Regierungen folgende Veröffentlichungen erfolgen:

1. Beschreibungen und Zeichnungen in Einzelheften für jedes einzelne Patent, und zwar im Augenblick, wo die Ertheilung des Patentes erfolgt;

2. In periodischen Zeiträumen von mindestens 1 Monat Auszüge mit Illustrationen aus allen Patenten, nach Klassen geordnet, so dass die einzelnen Klassen jedes Jahr in besondere Hefte vereinigt werden können, unter Beifügung genauer Sachregister³⁾.

B. Dass Jedermann an der Centralstelle für gewerblichen Rechtsschutz die Patentkataloge und die Originale der hinterlegten Belege einsehen könne.

C. Dass die verschiedenen Regierungen auf Grund der vom Züricher Congress beschlossenen Vorschläge sich dahin verständigen:

1. Ein einheitliches Format für die Wiedergabe der den Beschreibungen beigegebenen Zeichnungen vorzuschreiben und jede Art der Illustration, die auf photographischem Wege leicht wiederzugeben ist, zugelassen werde;

2. Dass die den Erfindern bei Anmeldung ihrer Patente auferlegten Vorschriften möglichst vereinfacht werden.

VIII. Über die Rechtsprechung auf dem Gebiet der Erfindungspatente.

Es erscheint nicht zweckmässig, besondere Gerichtshöfe für die Rechtsprechung auf dem Gebiet des gewerblichen Eigenthums zu bilden.

Es ist aber wünschenswerth, dass an den Hauptcentren derartige Prozesse einer und derselben Kammer zugewiesen werden und dass die Richter, aus denen diese Kammern gebildet werden, aus der Zahl derjenigen ausgewählt werden, die Kenntnisse auf dem Gebiet der betreffenden technischen Wissenschaft haben.

Es ist weiter wünschenswerth, dass im Falle der Zuziehung von Sachverständigen diese Sachverständigen, wenn eine der Parteien dies verlangt, in der öffentlichen Verhandlung vernommen werden.

IX. Mittel um dem Erfinder die Nachsuchung ausländischer Patente zu erleichtern.

Es erscheint im Interesse des Erfinders und um ihm die Eigenthumsrechte an seiner

³⁾ Diesen Wunsch hatte bereits der im Jahre 1898 zu London abgehaltene Congress der Inter-

Erfindung zu sichern, wünschenswerth, das durch den Artikel 4 der Internationalen Union von 1883 geschaffene Princip der Prioritätsfrist zur allgemeinen Anerkennung zu bringen.

Um die Anwendung dieses Principes noch wirksamer zu gestalten, werden folgende Verbesserungen vorgeschlagen:

1. Es erscheint zweckmässig unter Festhaltung des Tages der Einreichung der Anmeldung als Beginn der Prioritätsfrist, diese Frist selbst auf ein Jahr zu verlängern.

2. Die Wohlthat dieses Prioritätsrechts soll auch dem Erwerber des ersten Patentes sowie den gesetzlichen Rechtsnachfolgern des ersten Patentinhabers zu Gute kommen.

3. Um die Staatsangehörigen der anderen Länder nicht zu lange in Ungewissheit zu lassen, ist es wünschenswerth, dass die Patentanmeldungen aller Länder sobald als möglich in einem am Sitz der Union erscheinenden internationalen Journal angezeigt werden, und dass sie zusammen mit den zugehörigen Beschreibungen und Zeichnungen in den Patentämtern der Union dem Publicum zugänglich gemacht werden.

4. In allen Ländern müssten die für Patentanmeldungen vorgeschriebenen Formalitäten, besonders bezüglich der Vollmachten, Beschreibungen, Format der Zeichnungen, Muster im Sinne der Vorschläge des im Jahre 1899 zu Zürich⁴⁾ abgehaltenen Congresses einheitlich gestaltet werden.

5. Um auf die Wohlthat des durch die Internationale Union gewährten Prioritätsrechtes Anspruch machen zu können, muss der Erfinder⁵⁾ erklären, welches das Einreichungsdatum seines ursprünglichen Patentes ist und dieses Datum muss in dem Titel des Patentes erwähnt werden.

Schliesslich wurde noch eine von dem Generalberichterstatter des Congresses, dem Pariser Advocaten Maillard in Vorschlag gebrachte Resolution angenommen, in welcher der Wunsch ausgedrückt wird, dem Erfinder, ganz abgesehen von der Patentertheilung, in allen Ländern noch die Möglichkeit zu geben, seine Urhebereigenschaft im Klagewege feststellen zu lassen, ihn also dagegen zu schützen, dass ein Unberechtigter das wissenschaftliche Verdienst der Erfindung in Anspruch nimmt.

Überblickt man die oben zusammengestellten Beschlüsse, so zeigt sich, dass vieles

nationalen Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz ausgesprochen.

⁴⁾ Von der Internationalen Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz.

⁵⁾ Bei der Einreichung der ausländischen Patente.

von dem, was darin noch als wünschenswerth bezeichnet wird, durch unser deutsches Patentgesetz und unsere darauf aufgebaute Organisation des Patentwesens bereits erreicht ist.

Im Vorstehenden sind nur die auf das Patentrecht bezüglichen Beschlüsse des Congresses kurz besprochen worden. Der für den vorliegenden Bericht zur Verfügung stehende Raum gestattet nun nicht, auch noch auf die weiteren Verhandlungen des Congresses, welche sich auf das Recht der gewerblichen Muster und Modelle, auf Handels- und Fabrikmarken, Handelsnamen, Ortsnamen, verschiedene Formen des unlauteren Wettbewerbes etc. bezogen, einzugehen, besonders da die Verhandlungen des Congresses über diese Fragen nicht von so grossem Interesse für die Leser dieser Zeitschrift sein dürften, als die patentrechtlichen Erörterungen.

Elberfeld, im September 1900.

Beiträge zum Verhalten der Petroleumabfallschwefelsäure und ihre Verwendung in der Superphosphatfabrikation.

Von Dr. H. Mennicke.

Wiederholt sind Vorschläge gemacht worden¹⁾, die der Mineralölfabrikation entstammende Abfallschwefelsäure als solche technisch zu verwerthen; auch fehlt es nicht an Versuchen und Verfahren, die von der Schwefelsäure absorbirten Körper wiederzugewinnen und zu verarbeiten. Der grösste Theil der Säure ist Petroleumabfallschwefelsäure. Da wo dieselbe weder in verdünntem Zustande in Flussläufe gelassen noch aus anderen Gründen durch vorherige Neutralisation unschädlich gemacht werden kann, entsteht durch Aufspeicherung derselben ein finanzieller Verlust; auch ist die Inanspruchnahme von Lagerplatz sehr lästig. Daher sucht man nach Mitteln und Wegen die Abfallsäure resp. die Abfallproducte irgendwie, selbst mit Anwendung pecuniärer Opfer zu verwenden oder zu beseitigen. Wischin wies in einer ausführlicheren Arbeit auf die bisher in Frage gekommenen Verfahren der Verwerthung der Mineralölabfallsäure und Lauge hin. Zu erwähnen ist aus neuester Zeit noch ein Patent von Helmers auf die Darstellung von wasserlöslichen, reducirend wirkenden Erdalkali- und Schwermetallsalzen der bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf Mineralöle und ähnliche Kohlenwasserstoffe entstehenden, sulfidartig gebundenen

Schwefel enthaltenden Säuren, sowie der diesen löslichen Salze entsprechenden freien Säuren²⁾. Ferner giebt U. Wedge³⁾ ein Verfahren zur Concentrirung der Abfallsäure. Interessante Untersuchungen von wissenschaftlichem Werth über die Einwirkung der zur Raffination der Erdöldestillate dienenden Schwefelsäure auf die betreffenden Kohlenwasserstoffgemische hat Markownikoff⁴⁾ veröffentlicht. Auf die damit im Zusammenhang stehenden Studien Bruhn's, Wischin's⁵⁾ und Charitschkoff's⁶⁾ über cyklische Verbindungen im Erdöl etc. sei nur verwiesen. Dass im Übrigen, abgesehen von der für die Fische und andere Lebewesen vernichtenden Wirkung der Abfallsäuren, dieselben infolge der Absorption von „Stickstoffbasen“ giftige Eigenschaften besitzen und ihr Ablassen in Flussläufe selbst nach Verdünnung schädigende Wirkungen hervorbringen muss, beweist die Arbeit Kupzis'⁷⁾, betitelt das „Naphtagift, seine chemische Natur und Wirkung auf Fische, Kalt- und Warmblütler.“

Bekanntlich bindet die Schwefelsäure beim Waschprocess basische Körper (Pyridinbasen) zu Salzen, ungesättigte aromatische und terpenartige Kohlenwasserstoffe zu Säureäthern, Sulfosalzen; sie entfernt weiter asphaltartige Stoffe und bewirkt Polymerisations-, Oxydations- und Reductions Vorgänge, wie der Geruch nach schwefliger Säure beweist. Sie ist demnach eine Lösung von verschiedenen Kohlenwasserstoffen⁸⁾, Sulfonen, Sulfosäuren, asphalt- und bitumenartigen Stoffen und Stickstoffbasen. Die einen oder anderen Verbindungen dieser Körpergruppen konnten wohl in dem von der Säure getrennten Theer nachgewiesen oder aus diesem isolirt werden, aber eine quantitative Zerlegung in die Componenten war bislang unmöglich. Die Art und Menge der absorbirten Kohlenwasserstoffe schwankt stets, wenn auch bei derselben Rohnaphta innerhalb gewisser Grenzen, und ist hauptsächlich von der Menge der zum Waschen angewandten Schwefelsäure abhängig. Die Abfallsäure hält auch nur in hoher Concentration diese Körper gelöst und tritt bei Verdünnungen Ausscheidung ein. Die Concentration beträgt ursprünglich 66°, auch wird Nordhäuser Schwefelsäure verarbeitet. Bei dem Waschprocess verdünnt sich die Säure ausserordentlich und erhält ein schwarzes Aussehen. Der in Form von Schwefelkohlenstoff, Schwefelwasserstoff, Al-

²⁾ D.R.P. 112 630.

³⁾ Diese Zeitschrift 1899, 602.

⁴⁾ Chem. Revue 1899, 39, 58.

⁵⁾ Chem.-Zeitg. 1899, 916.

⁶⁾ Chem. Rev. 1899, 198.

⁷⁾ Chem.-Zeitung. Rep. 1900, 211.

⁸⁾ Naphtene, Aethylene, Olefine.

¹⁾ Diese Zeitschrift 1900, 507. W. Heinrici, ibidem 1898, 525.