

gericht vor der Verhandlung ernannt werden, die Akten zum Studium erhalten, der ersten Verhandlung beiwohnen und nunmehr sein Gutachten erstatten, worauf dann die Schlußverhandlung erfolgen würde.

Abgesehen von dem in der Verfassung des Reichsgerichts und in dem Berufungsverfahren ausdrücklich ausgesprochenen Unterschied (Kaiserliche Verordnung vom 6. 12. 1891) ist das Verfahren vor dem Reichsgericht ebenso wie das Verfahren vor der Nichtigkeitsabteilung ein besonderes Verfahren, welches nicht als Prozeßverfahren angesehen werden kann. Das Reichsgericht hat die gleiche Stellung wie das Patentamt hinsichtlich der Leitung des Stoffes. Auch das Reichsgericht ist von den einander gegenüberstehenden Beteiligten vollkommen unabhängig. Ebenso wie die Nichtigkeitsabteilung kann das Reichsgericht von sich aus Material, das die Parteien nicht vorgebracht haben, heranziehen (anderer Ansicht Dunkhase). Im allgemeinen wird das Reichsgericht nicht selbständige Untersuchungen vornehmen. Es kann aber sehr leicht sein, daß der Sachverständige Material vorbringt, welches seitens der Beteiligten nicht behandelt worden ist. Dieses Material kann das Reichsgericht zu dem seinen machen und von sich aus verwerten. Es besteht auch keine gesetzliche Schranke, daß das Reichsgericht nicht auf einen früheren Fall zurückgreift. Wenn ein Nichtigkeitsantrag in der Berufung zurückgezogen wurde, also nicht zur Verhandlung kam, so kann das Reichsgericht das ihm zugegangene Material, welches dem neuen Antragsteller unbekannt ist, verwerten, sei es, daß die dort aufgestellten technischen Behauptungen als Grundlage von Fragen für die Beteiligten genommen werden, oder daß dem Sachverständigen das Material übergeben wird. Auf jeden Fall hat es das Reichsgericht, ebenso wie das Patentamt in der Hand, unabhängig von den Parteien die Rechtsbeständigkeit des Patentbesitzes zu prüfen.

## II. Zwangslizenz.

1. Das Verfahren der Erteilung einer Zwangslizenz ist insofern ein Parteiverfahren, als persönliche Verhältnisse der Beteiligten entschieden werden. Allerdings soll die Zwangslizenz nur dann gegeben werden, wenn ihre Erteilung im öffentlichen Interesse liegt. Die Frage ist aber nach dem Gesetz noch persönlicher gefaßt, indem es sich darum handelt, ob die Erteilung der Zwangslizenz nicht an irgendeine beliebige Person, sondern gerade an den Antragsteller im öffentlichen Interesse liegt. Hierdurch ist also die Frage der Zwangslizenz im gewissen Sinne von der allgemeinen Objektivität losgelöst und mehr auf das Persönliche zugeschnitten worden.

2. Das Wesen der Zwangslizenz zwingt an das Verfahren gewisse Forderungen zu stellen, die zwar in dem Patentgesetz keinen Ausdruck gefunden haben, sich aber aus der Natur der Zwangslizenz ohne weiteres ergeben.

Im allgemeinen wird der Antrag auf Erteilung einer Zwangslizenz meist derartig gestellt, daß die Zwangslizenz für die Ausübung eines bestimmten Patentbesitzes oder vielleicht auch mehrerer Patente begehrt wird. Eine derartige Allgemeinheit des Antrages widerspricht in den meisten Fällen dem Wesen der Zwangslizenz. Ein Patent enthält eine ganze Reihe von Ausführungsformen. Es kann sein, daß die Ausführung sämtlicher Ausführungsformen begehrt wird. In den meisten Fällen werden aber die verschiedensten Ausführungsformen nicht miteinander gleichwertig sein, vielmehr wird nur eine geringe Zahl von Ausführungsformen überhaupt als wertvoll in Betracht kommen. In derartigen Fällen ist es notwendig, daß der Antragsteller genau angibt, was er eigentlich ausüben will. Die bisher gewöhnlich gebrachte allgemeine Fassung der Anträge ist unrichtig, weil sie dem Wesen der Zwangslizenz insofern widerspricht, als die Zwangslizenz überhaupt soweit nur gewährt werden soll und darf und kann, als sie dem öffentlichen Interesse dient. Dementsprechend muß aber auch der Klageantrag und die Urteilsformel sich darauf beschränken, was im öffentlichen Interesse begehrt und gewährt werden soll.

Bisweilen muß diese Spezialisierung der Anträge sich auch auf Punkte erstrecken, die überhaupt nicht Gegenstand der einander gegenüberstehenden Patente ist. Es ist nicht selten, daß eine bestimmte patentierte Maßnahme die Ausführung irgendeines bestimmten allgemeinen Verfahrens gestattet. Das Wertvolle, für das die Zwangslizenz im öffentlichen Interesse gewährt werden soll, ist also schließlich dasjenige, was überhaupt nicht patentiert ist. Wenn beispielsweise eine Zwangslizenz auf die Herstellung eines biegsamen Drahtes verlangt wird, so kann dieser biegsame Draht in vielen Fällen als solcher Verwertung finden. In manchen Fällen soll er nur aus einem besonderen Material erzeugt und zu einem ganz bestimmten Zwecke, beispielsweise zur Herstellung von Glühlampen verwendet werden. Auch hier ist möglicherweise im öffentlichen Interesse eine weitere Einschränkung notwendig, indem nämlich nicht die Herstellung jeder beliebigen Glühlampen-Konstruktion mit einem derartigen Drahte im öffentlichen Interesse liegt, sondern nur eine ganz bestimmte. Hier muß, um den Interessen des Patentinhabers gerecht zu werden, eine Spezialisierung zum mindesten in der Entscheidung verlangt werden.

Das ganze Verfahren in Sachen der Zwangslizenz muß von dem Gesichtspunkt aus betrachtet werden, daß vor allen Dingen der Patentinhaber, um dessen Patent es sich handelt, gegen unberechtigte Forderungen geschützt werden soll. Die Erteilung einer Zwangslizenz ist, wie sich aus dem Gesetze ohne weiteres ergibt, eine ganz außerordentliche Maßregel, die eigentlich nur dann gegeben werden soll, wenn eine andere Hilfe zur Erhaltung des öffentlichen Interesses nicht mehr

besteht. Auf jeden Fall handelt es sich also um eine Ausnahme. Dieser Leitsatz muß auch das ganze Verfahren beherrschen.

3. Die Frage der rechtskräftig entschiedenen Sache ist ebenso wie für das Nichtigkeitsverfahren auch für die Zwangslizenz dahin zu regeln, daß der gleiche Antragsteller, nicht mehrmals von demselben Patent eine Zwangslizenz fordern kann. Der Rechtsgrund des Antrages ist das öffentliche Interesse, welches die Erteilung der Zwangslizenz notwendig macht. Die Anführung eines im Besitze des Antragstellers befindlichen Patentbesitzes oder dergleichen ist lediglich ein Beweismittel für das Bestehen des öffentlichen Interesses. Es kann daher nicht als ein neuer Antragsgrund angesehen werden, wenn jemand nach Abweisung seines ersten Antrages auf Erteilung einer Zwangslizenz einen neuen Antrag stellt und hierfür das Bestehen einer früher nicht geltend gemachten Erfindung oder irgendeines neuen, früher nicht angeführten Umstandes vorbringt. [A. 91.]

## Kieselgur zum Zurückhalten von Niederschlägen.

Von Dr. G. BRUHNS, Charlottenburg.

(Eingeg. 9./5. 1921.)

Vor kurzem hat Großfeld in dieser Zeitschrift<sup>1)</sup> ein neues Filterpapier empfohlen, bei dem zwischen den Papierfasern Kieselgurteilchen eingelagert sind, um das Filter dichter gegen feine Niederschläge zu machen, ohne die Durchlaufgeschwindigkeit so stark zu beeinträchtigen wie bei den bekannten „gehärteten“ Papieren. Ich möchte nicht bezweifeln, daß solche Filter gutes leisten. Jedoch haben sie den von Großfeld selbst angegebenen Nachteil, daß sie ziemlich weich sind, demzufolge keine hohe Belastung vertragen, und daß namentlich beim Zusammenfallen „bisweilen durch Herausfallen der Filtermasse kleine Lücken entstehen, die sich aber durch Zusatz einer Messerspitze voll reiner Kieselgur zu der zu klärenden Flüssigkeit leicht schließen lassen“.

Diese Bemerkung veranlaßt mich, darauf hinzuweisen, daß man auch mit jedem gewöhnlichen Filterpapier feine Niederschläge und Trübungen zurückhalten kann, wenn man der Flüssigkeit vorher Kieselgur beimischt. Die Tatsache ist keineswegs neu, und doch wird aus ihr erstaunlich selten Nutzen gezogen. Vor einem Jahre erregte es z. B. in einem großen wissenschaftlichen Institut Aufsehen, mit welcher spielenden Leichtigkeit Hefetrübungen auf diesem Wege beseitigt werden können. Dies Verfahren schien dort unbekannt zu sein, obwohl Kieselgur vorrätig gehalten wurde, und man sich täglich mit der Filterung hefehaltiger Flüssigkeiten beschäftigte. Auch in den Laboratorien der Zuckerfabriken sowie in den Lehrbüchern über Zuckeruntersuchungen sucht man die Klärung mit Kieselgur vergeblich, obwohl sie manche Vorteile bietet und im Fabrikbetriebe zuweilen angewendet wird.

Bisher habe ich mich gescheut, in einer Veröffentlichung auf ein so altbekanntes Mittel von neuem hinzuweisen, das Großfeldsche Filterpapier zwingt mich nun aber doch dazu. Obwohl dieses Papier sich in der Zeit von 1916 bis heute „in allen Laboratorien von einiger Bedeutung eingeführt hat“ (wie Großfeld behauptet), halte ich es für vollkommen überflüssig. Ich meine, hier liegt wieder einer von den zahlreichen Fällen vor, wo ein „Apparat“ — diesmal das neue Filterpapier — an die Stelle einer „Handfertigkeit“ tritt, eine Umwandlung, die im Hinblick auf die hierdurch immer mehr wachsende Ungeschicklichkeit und Abhängigkeit der Chemiker bekämpft werden muß.

Wenn es schon die mangelhafte Festigkeit des Kieselgurpapieres mit sich bringt, daß man zuweilen doch noch zur Beimischung greifen muß, so kann man auch immer so verfahren. Irgendwie erhebliche Mühe wird dadurch nicht verursacht, und sie wirkt ausgezeichnet, wahrscheinlich noch besser als das Papier, wenn man zweckmäßig vorgeht. Hierüber mögen deshalb einige Worte gesagt sein.

Kieselgur hält nur mechanisch feste Schwimmstoffe zurück, aber allerdings auch sehr fein verteilte. Es kommt daher nicht darauf an, das Klärmittel von vornherein mit der Gesamtmenge der zu reinigenden Flüssigkeit zu vermischen, wie es notwendig wäre, wenn eine chemische Wirkung ausgeübt werden sollte. Vielmehr genügt die möglichst gleichmäßige Verteilung einer geringen Menge Kieselgur auf die Filterfläche — wie ja auch die Wirksamkeit des neuen Papieres beweist. Behält man dies im Auge, so kommt man zu einer sehr sparsamen Verwendung des übrigens ziemlich billigen und wegen seiner Leichtigkeit sehr ausgiebigen Mittels. Es genügt also im allgemeinen, so viel von der Flüssigkeit, wie einer bis höchstens zwei Füllungen des Filters entspricht, von der Hauptmenge abzutrennen und mit ein wenig Kieselgur durch Schütteln zu vermischen und diese Mischung zuerst auf das Filter zu bringen, sowie den Durchlauf, falls seine ersten Anteile noch nicht klar sein sollten, noch einmal zurückzugießen. Ich setze also voraus, daß man sich mit einem im Verhältnis zur Gesamtfüssigkeit nur kleinen Filter begnügt und nicht, wie unsere Heutigen oder wenigstens Gestrigen aus dem Vollen wirtschaftend, ein so übergroßes, daß alles auf einmal hineingeht, weil man zu — beschäftigt ist, um wieder nachzugießen. Die kommenden Zeiten werden uns schon zur Sparsamkeit

<sup>1)</sup> 34, S. 73, 1921.

erziehen, wenn die gegenwärtigen Verhältnisse uns das nötige Pflichtgefühl gegen das „allgemeine Gut“ des Volkes, zu dem namentlich unter solchen Umständen auch alles Privateigentum zu rechnen ist, auch noch nicht beigebracht haben sollten!

Ist in der geschilderten Weise eine Lage von Kieselgur auf der Papierfläche hergestellt, so kann weitere, unvermischte Flüssigkeit nachgegossen werden, jedoch mit der Vorsicht, daß sie nicht im Strahl auf die Seitenwand trifft und dadurch Blößen schafft. Man bedient sich zweckmäßig, wie bei „quantitativen“ Filterungen, eines Glasstabes und läßt die Lösung an diesem möglichst in die Mitte des Kegels fließen, wo die Flüssigkeit am tiefsten, ihre Bremswirkung auf den Strahl am stärksten und deswegen der Belag am wenigsten empfindlich ist. Ein wenig Überlegung gibt also schnell das richtige Verfahren an. Im übrigen schadet es nicht, wenn der Überzug nicht auf allen Teilen des Papiers gleichmäßig erscheint, denn dies ist nur ein Zeichen, daß die schwächer belegten Stellen langsamer durchlassen und sich infolgedessen aus der anfänglich aufgelegten Mischung weniger Kieselgur auf ihnen sammelte. Es kommt ja sogar vor, daß fest an der Glaswand anliegende Papierteile überhaupt nicht wirken, sie bleiben dann natürlich auch fast ganz leer. Will man die Durchlaufgeschwindigkeit steigern, so dient dazu auch in Verbindung mit der Verwendung von Kieselgur die vor einiger Zeit<sup>2)</sup> von mir besprochene Auflockerung der dreifachen Papierlage durch Umbiegen in die Mitte des Filters hinein. Selbstverständlich kann man aber auch Faltenfilter verwenden.

Manche Sorten von Kieselgur verteilen sich ein wenig schwer in Flüssigkeiten. Sie werden zwar sofort benetzt, aber es bleiben viele kleine, wenn auch ganz lockere Klümpchen, die sich durch Schütteln nicht weiter zerkleinern lassen. Allzuheftiges Schütteln vermeidet man auch lieber, weil dadurch, wie in allen ähnlichen Fällen zu beobachten ist, die Klärung manchmal erheblich erschwert wird. Solche Kieselgur kann man leicht noch ausgiebiger wirksam machen, indem man sie zuerst mit ganz wenig Flüssigkeit in einer Schale zu einem dünnen Brei anreibt.

Die Wirkung der Gur ist, wie schon angedeutet, in vielen Fällen geradezu erstaunlich, besonders da sie dem Durchgang solcher Lösungen, die an sich keine verstopfend wirkenden Körper enthalten, fast gar keinen Widerstand bietet. Ich bediene mich ihrer daher seit der Zeit, wo ich sie tatsächlich auch für mich erst „wiederentdecken“ mußte, weil man sie, wie so manches Brauchbare, in den Büchern kaum erwähnt findet, in ausgedehntestem Maße und mit großem Vorteil. Ein nicht zu unterschätzender Vorzug liegt darin, daß man sie z. B. nach dem Auffüllen einer Lösung zu einem bestimmten Raum noch trocken zum Ganzen oder zu einem Teil setzen kann, ohne den Flüssigkeitsraum zu verändern, weil sie ja unlöslich ist. Man braucht also nicht, wie bei flüssigen Klärmitteln, auch Tonerdehydrat, von neuem aufzufüllen, wenn man die Notwendigkeit einer Klärung nicht rechtzeitig erkannt hat. Man kann sich also gewöhnen, immer erst nach der Auffüllung Kieselgur zuzusetzen. Von einer Adsorption oder Adsorption gelöster Bestandteile habe ich bis jetzt nichts bemerkt, die Möglichkeit ist aber besonders bei alkalischen Flüssigkeiten stets im Auge zu behalten; jedenfalls unterscheidet sich die Gur in dieser Beziehung recht vorteilhaft von der Kohle. Entfärbende Eigenschaften besitzt sie dagegen, vielleicht von Ausnahmefällen abgesehen, nicht in auffallendem Maßstabe. [A. 88.]

## Rundschau.

Die vierteljährlich erscheinenden Mitteilungen des Verbandes Deutscher Gutachterkammern, E. V. berichten über alle Fragen des Sachverständigenwesens, gesetzliche Bestimmungen, ministerielle Verfügungen, Gerichtsentscheidungen usw. Im Aprilheft sind die nachstehenden Fragen behandelt: Das Kartell der Freien Technischen Berufsstände tritt gegen die Nebenbeschäftigung der technischen Angestellten und Beamten der Staatsverwaltungen in auf Erwerb gerichteter Privatstätigkeit ein, um die Angehörigen der freien technischen Berufe, die durch diese Konkurrenz schwere Schädigung erfahren, vor Notlage zu bewahren. — Die neuen Teuerungszuschläge zur Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure sind in einem Rundschreiben, erhältlich in der Verlagsbuchhandlung von Jul. Springer, Berlin W 9, Linkstr. 25, abgedruckt, ebenso die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. — Die in der Vereinigung selbständiger Ingenieure Dresdens e. V. zusammengeschlossenen Ingenieure haben ihre Gebühren nach Zeitaufwand, Herstellungssumme und Abschätzungen niedergelegt, die Sätze sind in den „Mitteilungen“ ausführlich angegeben. — Eine Erhöhung der Gebühren der Kreisärzte und Chemiker für gerichtliche und medizinisch-polizeiliche Verrichtungen ist ab 1. Januar 1921 um 300% erfolgt. — Der Verband Deutscher Gutachterkammern e. V. hat, um eine beschleunigte Auszahlung von Sachverständigengebühren zu erreichen, Vordrucke herstellen lassen, die den Gebührenrechnungen angeheftet werden können. Die Formulare können vom Verband bezogen werden zum Preise von 6 M. für 100 Stück für Mitglieder. (Zahlung auf Postscheckkonto 105742, Berlin.) — Schließlich hat der Verband die heute üblichen Schreibgebühren für Gerichtsgutachten festgelegt: der Satz ist von 1,50 M. je Seite auf 2 M. erhöht. II.

<sup>2)</sup> Chem.-Ztg. 1920, S. 207; Zeitschr. f. angew. Chem. 34, S. 32, 1921.

**Desinfektion, Neue Folge, Monatsschrift für Desinfektion, Sterilisation, Konservierung, Seuchen- und Schädlingsbekämpfung sowie die mit ihnen verwandten Gebiete der Hygiene und der Volksgesundheitspflege.** — Diese Zeitschrift, deren Erscheinen infolge des Krieges eine mehrere Jahre dauernde Unterbrechung erfahren hat, wird jetzt als Verbandsorgan des neugegründeten Zentralverbandes für Desinfektion und Hygiene herausgegeben. Ihr Inhalt soll über den Rahmen einer rein fachwissenschaftlichen Zeitschrift hinausgehen, d. h. auch die volkswirtschaftliche Bedeutung der Produktions- und Ausführfragen behandeln, sowie eine umfassende, energische Aufklärung über die Bedeutung von Desinfektion und Hygiene in allgemein interessierenden Aufsätzen anstreben. — Der Zentralverband hat als wichtigste Aufgabe von vornherein die Normalisierung der Desinfektionsmittel erkannt. on.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. Ost, Hannover, wurde von der Technischen Hochschule Breslau in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Verbreitung chemisch-technischen Wissens und in Würdigung seiner erfolgreichen Betätigung als Forscher, die Würde eines Dr.-Ing. e. h. verliehen.

Georges Claude wurde die goldene Medaille der Société d'Encouragement au Progrès verliehen.

Dr. F. Meyer habilitierte sich an der Universität Berlin für Chemie mit einer Vorlesung über die Anwendung der Elektrizität in der chemischen Technik.

Prof. Dr. H. Weller hat sich infolge hohen Alters von der Leitung des chemischen Untersuchungsamtes für die Provinz Starkenburg in Darmstadt zurückgezogen. An seine Stelle ist Prof. Dr. Kreuz, früher Vertreter der Nahrungsmittelchemie an der Universität Straßburg, jetzt an der Technischen Hochschule Darmstadt, getreten, der auch zugleich Mitinhaber des Amtes geworden ist.

Gestorben ist: Th. Kluger, Direktor der Kattowitzer A.-G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb und Aufsichtsratsmitglied der Chemischen Werke Oberschlesien G. m. b. H., Hindenburg-Berlin.

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### 36. Wanderversammlung und 28. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Leipzig.

(14.—19. u. 16.—21. Juni, Ausstellungsplatz, Leipzig-Thonberg, Reitzenhainer Str.) (Vgl. S. 208.)

Auszug aus dem Programm:

Donnerstag, 16./6., 9 Uhr vorm. Versammlungen: Ausschuß der Saatzucht-Abteilung; Ausschuß der Dünger-Abteilung.

Freitag, 17./6., 2 Uhr nachm.: Rohstoff-Sparauschluß; öffentliche Versammlung der Interessenten an Futtersilobauten.

Sonnabend, 18./6., 11 Uhr vorm. Hauptversammlung im Verwaltungsgebäude der Ausstellung.

An den Vormittagen: Donnerstag bis Dienstag 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr Vorführung von Maschinenneuheiten im Film („Dorfkino“). dn.

## Bücherbesprechungen.

**Synthetische Gerbstoffe, ihre Synthese, industrielle Darstellung und Verwendung.** Von Dr. phil. Ing. Georg Grasser. Berlin 1920. Verlag von Hermann Meusser. Preis M 40,—

Die Synthese von gerbenden Stoffen hat in neuerer Zeit wesentliche Fortschritte gemacht und eine große wissenschaftliche und praktische Bedeutung erlangt. Während durch die bahnbrechenden Arbeiten von E. Fischer die Synthese gerbstofffähiger Stoffe und dadurch ein tieferer Einblick in die Konstitution der pflanzlichen Gerbstoffe ermöglicht wurde, hat die Erfindertätigkeit und die Technik neue Wege zur Synthese gerbender Stoffe beschritten und ist dadurch zu Erzeugnissen gelangt, die zwar in ihrer Zusammensetzung von den natürlichen Gerbstoffen mehr oder weniger abweichen, jedoch mancherlei gerberisch wertvolle Eigenschaften besitzen und vor allem auch für die praktische Verwendung genügend wohlfeil hergestellt werden können.

Das vorliegende Buch soll nun darüber unterrichten, was auf dem Gebiete der synthetischen Gerbstoffe bisher theoretisch erforscht und praktisch erprobt wurde und vor allem die außerordentliche Wichtigkeit der synthetischen Gerbstoffe und deren mannigfache Verwendbarkeit in der Lederindustrie vor Augen führen.

Verfasser, der das in Betracht kommende Gebiet auch auf Grund praktischer Erfahrungen gut kennt, behandelt zunächst kurz die Synthese gerbstofffähiger Stoffe, insbesondere die Forschungsergebnisse von E. Fischer auf diesem Gebiete, sodann ausführlich die Synthese anderer gerbender Stoffe, die hierfür verwendeten Rohstoffe und die Prüfung der gerbenden Stoffe, sowie in einem besonderen Teile die industrielle Darstellung synthetischer gerbender Stoffe und deren Verwendung.

Das Buch bietet den in Betracht kommenden Stoff in gründlicher und mustergültiger Darstellung und ist dazu geeignet, allen, die auf dem betreffenden Gebiete weiterarbeiten oder sich unterrichten wollen, ein wertvoller Berater und Führer zu sein.

R. Lauffmann. [BB. 280.]