

und auch an Löslichkeit zunimmt, stellte R o d i é <sup>109)</sup> fest.

Die zwischen dem Estergehalt und dessen Geruchswert bestehenden Beziehungen haben nach Beobachtungen von Schimmel & Co. <sup>110)</sup> eine Stütze in ihrem Sinn erfahren, insofern es ihnen gelang, durch sorgfältige Destillation von hochwachsendem süd-französischen Lavendelkraut ein qualitativ hochstehendes Öl mit einem Estergehalt von 47–52% darzustellen.

Bekanntlich bilden die ätherischen Öle dank ihrer mannigfachen Heilwirkung und ihren Eigenschaften als Geruchs- und Geschmackskorrigenzen einen wichtigen Bestandteil des Arzneischatzes. Es sei deshalb auf die neu erschienenen oder demnächst in Kraft tretenden Arzneibücher der Vereinigten Staaten, der Niederlande, von Österreich und von Spanien hingewiesen. Bezüglich des erstgenannten ist zu bemerken, daß auch die Bestimmung der optischen Drehung zur Charakterisierung der Öle dient, ferner, daß die spezifischen Gewichte bei 25° bestimmt und auf die Dichte des Wassers bei derselben Temperatur bezogen sind, wohl mit Rücksicht auf das wärmere Klima des Landes.

An neuen Destillaten verzeichnen die Berichte der Firmen Schimmel & Co. und H. Hänsel u. A. folgende: Kampferblätteröl und Blätteröl von Cupressus Lambertiana, beide von der Riviera stammend; eine Reihe Öle aus Deutsch-Ostafrika, wie Lemongras- und Vetiveröl; sodann Hollunderblüten- und Kiefernspissenöl, ferner eine Anzahl von Terpenen, Öle, wie Citronell-, Edeltannen-, Lemongras-, Limett- und Myrtenöl.

Zum Schluß sei hingewiesen auf eine Veröffentlichung H o o p e r s <sup>111)</sup>: „Über die Wohlgerüche bei den Moguls“, die nicht nur speziell fachliches, sondern allgemein kulturhistorisches Interesse beanspruchen dürfte. Der bekannte Botaniker gibt an der Hand der „Ain-i-Akbari“, der Annalen des Kaisers Akbar, die sein persischer Geschichtsschreiber A b u l F a z l gegen Ende des 16. Jahrhunderts niederschrieb, eine Aufstellung von dem, was der damaligen Zeit über Wohlgerüche und deren Gewinnung bekannt war. Neben manchem Treffenden und von der heutigen Wissenschaft als richtig Erkannten läuft begreiflicherweise viel der blühenden orientalischen Phantasie des Historiographen Entsprechungen unter. Besonders hoch im Wert standen Ambra, Borneokampfer und Zibet, von denen verschiedene Qualitäten und auch Verfälschungen bekannt waren; von destillierten Ölen war in Verwendung oder wenigstens bekannt nur Rosenöl; im Übrigen gewann man wohlriechende Öle durch Eintauchen der Blätter, Blüten, Hölzer usw. in fettes Öl.

Die Bibliographie über Terpene und ätherische Öle hat durch folgende Werke eine willkommene Bereicherung erfahren: den „Index Phytochemicus“ von R i t s e m a und S a c k <sup>112)</sup>, eine tabellarische Zusammenstellung aller bekannten im Pflanzenreich vorkommenden Körper mit Angabe ihrer Formel, ihrer prozentischen Zusammensetzung,

ihres Schmelz- und Siedepunktes, und geordnet nach steigendem Kohlenstoffgehalt. S e m m l e r gibt ein ausführliches, die neueren Forschungen berücksichtigendes Handbuch <sup>113)</sup>: „Die ätherischen Öle, nach ihren chemischen Bestandteilen unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung“, heraus, von dem bisher ein starker Band und mehrere Lieferungen des zweiten Bandes erschienen sind. Sehr eingehend behandelt A s c h a n <sup>114)</sup> die Terpene in seiner „Chemie der alicyclischen Verbindungen“, die alle bisher bekannten hydroaromatischen Körper, vom Trimethylen bis zum vollständig gesättigten Picen behandelt und die Terpene und deren Abkömmlinge, als die wichtigsten Vertreter der hydroaromatischen Reihe, besonders eingehend berücksichtigt.

## Die Handhabung des deutschen Patentgesetzes.

Von Patentanwalt GEORG NEUMANN-Berlin.

(Eingeg. d. 12./10. 1906.)

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. R i e d l e r äußerte in seinem Vortrage „Über Dampfturbinen“ <sup>1)</sup> bei der Feier des fünfzigjährigen Stiftungsfestes des Vereins deutscher Ingenieure am 12./6. 1906, daß u. a. durch die Handhabung des Patentgesetzes die Industrie an der Darbringung der großen Opfer gehindert wird, deren es bedarf, um die Dampfturbine zu einer allen Anforderungen entsprechenden Schiffsturbine zu entwickeln. Aus solcher Handhabung folge, daß „unter Mitwirkung von Fachleuten, die die schaffende Praxis nicht kennen, die immer mit den Augen der Gegenwart lesen und den Stand der Technik und die Erkenntnis früherer Zeit nicht genügend berücksichtigen, allerlei Analogien für hinreichend erklärt werden, um das ‚Vorbeantsein‘ von Neuerungen nachzuweisen. So ist der Verlauf gewöhnlich der, daß schon im Vorprüfungsverfahren der Anspruch eingeschränkt wird auf bauliche Anordnungen ohne allgemeinen Wert. Ist die Sache von Bedeutung, dann kommen unvermeidlich die Einsprüche, und dann wird wieder eingeschränkt, bei Beschwerden und bei etwaigen Nichtigkeitsklagen ist nochmals Gelegenheit dazu. Solche Handhabung ist dem Nachahmer sehr dienlich, der seiner Sache durch ein wertloses Patent einen Namen geben kann, für den ‚Bahnbrecher‘ ist sie lähmend und um so nachteiliger, als jede höhere Instanz im Anmelde- und Beschwerdeverfahren fehlt und alles innerhalb des Patentamtes bleibt. Die deutschen Patente für Turbinen sind fast wertlos. Die gewaltige Entwicklung der Turbinen ist bei uns ohne Stütze durch Patente nur durch hervorragende Ingenieurarbeit und geschäftliche Tüchtigkeit geschaffen worden“.

In der Angabe Riedlers, das Patentgesetz erfahre eine Handhabung, die dazu führt, daß auf Grund von „allerhand Analogien“ das „Vorbeantsein“

<sup>109)</sup> Rev. chim. pure et appl. 8, 57 (1905).

<sup>110)</sup> Oktoberbericht 1905, 38.

<sup>111)</sup> Calcutta Review, Oktober 1904.

<sup>112)</sup> Amsterdam 1905.

<sup>113)</sup> Leipzig 1905—1906.

<sup>114)</sup> Braunschweig 1905.

<sup>1)</sup> Z. Ver. d. Ing. 1906 Nr. 32, 1265 u. f.

von „Neuerungen“ nachgewiesen wird, liegt anscheinend eine Unterschätzung des Umstandes, daß gerade die Frage nach Analogien den Kern des Patentrechts berührt, und daß sich mit ihnen die Patentrechtsprechung vornehmlich zu beschäftigen hat. Ihre Lehren sind für die Feststellung der Patentfähigkeit von Erfindungen und von Patentverletzungen unersetzlich<sup>2)</sup>, und von ihrer richtigen Anwendungsweise wird man um so fester überzeugt sein, je mehr Instanzen es gibt, die über den einzelnen Fall zu entscheiden haben. Dem entspricht es, daß das deutsche Patentgesetz Einrichtungen wie das Vorprüfungs-, Einspruchs-, Beschwerde-, Erteilungs- und Nichtigkeitsverfahren vorsieht, die aber nach Riedlers heutiger anscheinend unrichtiger Beurteilung lediglich im Sinne einer ab-satzweise fortschreitenden Einschränkung des Patentanspruchs gehandhabt werden, und zwar zugunsten von „Nachahmern“, zum Schaden des „Bahnbrechers“.

Hierin irrt Riedler; wie das Patentamt zahlenmäßig feststellt<sup>3)</sup>, haben im Jahre 1905 von 2109 Einsprüchen und 532 dazu gehörigen Beschwerden, die sich insgesamt gegen 1611 Patentanmeldungen richteten, nur 208 zur Versagung und 211 zur Beschränkung des Patentschutzes geführt. Die etwa 74% betragenden vergeblich erhobenen Einsprüche besagen, wie häufig das Patentamt gegen die von der Industrie begehrte Beschränkung oder Versagung von Schutztiteln entschieden hat.

Riedlers Ausführungen klingen wie eine Verwerfung der Vorprüfung. Deren Freunde billigen es jedoch, daß der Einspruch und die übrigen, der Zuverlässigkeit des Prüfungsergebnisses zugute kommenden Mittel vorhanden sind, und daß man sich ihrer bedient, wenn es gilt, Gründe geltend zu machen, die gegen die Erteilung oder für die Beseitigung eines Schutztitels sprechen. Widersteht ihnen das Patent, so wird die sachliche Berechtigung seines Bestandes dadurch nur um so augenfälliger. Überdies hat Riedler im Schlick-Prozeß ein glänzendes Beispiel dafür gegeben, wie man ein Patent gegen unbegründete Angriffe erfolgreich verteidigt, und schließlich kommt es auch jenem von Riedler ins Treffen geführten „Bahnbrecher“ zugute, daß das Einspruchsverfahren und dgl. ihm den Weg zeigt zur Abwehr von unbegründeten Rechtsansprüchen eines Nachahmers. Daß dieser Weg nicht in allen Fällen zum erwarteten Ziele führen mag, ist eine der bedauerlichen und unaufhebbaren Begleiterscheinungen, an denen alle irdischen Einrichtungen kranken. —

Die Nützlichkeit einer strengen Vorprüfung wurde von Riedler noch im Jahre 1898 anerkannt, als er den Namen „Wegelagererpatent“ für solche Schutztitel schuf, die einen schutzunfähigen Gegenstand betreffen und deshalb vernichtet werden mußten, die sich aber nicht mehr vernichten lassen, weil man versäumt hat, fristgemäß die Einleitung des Nichtigkeitsverfahrens anzuregen.

Es erscheint geboten, sich dieser schlagwortartigen Bezeichnung zu erinnern, weil damit ebenso

wie mit den Äußerungen vom 12./6. 1906 das Wesen und die Handhabung des deutschen Patentgesetzes einer Beurteilung unterzogen worden ist.

Nun will dieses Gesetz aber mit seinen Einspruchs- und Nichtigkeitsbestimmungen gerade der Entstehung von „Wegelagererpatenten“ nach Möglichkeit entgegenwirken. Es bietet deshalb den Beteiligten bequeme Gelegenheit dazu, auf die Patentunfähigkeit einer Erfindung hinzuweisen und die Erteilung von nichtigen Patenten zu verhüten. Wer in der Wahrnehmung dieser Gelegenheit lässig ist, wird mitschuldig an der Entstehung der „Wegelagererpatente“. Daß es solche aber in einer Zahl gibt, die Riedler damals zu seinen Ausführungen veranlaßte, läßt erkennen, in wie unzulänglichem Maße alle Beteiligten die Schutzfähigkeit einer Erfindung prüfen, oder wie oft es mangelt an der Erkenntnis der nahen Beziehung des „Vorbekannten“ zu dem als „Neuheit“ auftretenden Erfindungsgegenstand d. i. der Analogie. Und zwar ist von solchem Mangel zum mindesten ebenso oft die Rede, als „Wegelagererpatente“ entstehen oder als auf Vernichtung von Patenten entschieden wird. Letzteres geschah im Jahre 1905 nach den patentamtlichen Angaben<sup>4)</sup> in 39 Fällen. Demnach werden keineswegs im Übermaß — wie Riedler meint — „unter Mitwirkung von Fachleuten . . . allerlei Analogien für hinreichend erklärt, um das ‚Vorbekanntsein‘ von ‚Neuerungen‘ nachzuweisen.“ Es wäre vielmehr eine Verschärfung der Handhabung bis zu so hohem Grade erwünscht, daß niemand berechtigten Anlaß findet zur Erhebung von Anträgen auf Vernichtung von Patenten unter Bezugnahme auf § 10,1 des Patentgesetzes.

Vergleicht man Riedlers Äußerungen über die „Wegelagererpatente“ mit dem, was er heute als eine den „Bahnbrecher“ „lähmende“ Erscheinung erörtert, welche beiden Fälle er auf die mangelhafte Handhabung des Patentgesetzes zurückführt, so wird man nicht irren in der Annahme, daß die tatsächliche Handhabung der Regel nach nicht zu „Wegelagererpatenten“ und nicht zur „Lähmung des Bahnbrechers“ führt, sondern zwischen diesen beiden Erscheinungen die gebotene Mitte hält. Soweit sich die Fehler oder Vorzüge der Handhabung zeigen, ist daran Industrie und Patentamt offenbar in gleichem Verhältnis beteiligt. —

Wenn der Vortragende die Einschränkung der Patentansprüche beklagt und aus ihr folgert, daß die deutschen Turbinenpatente fast wertlos sind, so ist auch hieran nicht die Handhabung des Patentgesetzes schuld. Tatsächlich ist es für die Bewertung des Schutzes, den eine Erfindung genießt, gleichgültig, ob er in wenigen umfassenden und grundlegenden oder in vielen und entsprechend eingeschränkten Patenten niedergelegt ist. Haben viele Erfinder die Ausgestaltung der Turbine betrieben und für ihre Werke Patente genommen, so steht der Industrie, die sie insgesamt erwirbt, damit ein ebenso sicherer Schutz vor Nachahmung zur Seite, wie wenn sie nur mit einem Turbinenpatent zu rechnen hätte, allerdings mit dem Unterschied, daß im ersten Falle zur Erhaltung des lückenlosen Schutzes die Staatsgebühr für eine Vielheit von Patenten zu erlegen ist, im anderen Falle nur für

<sup>2)</sup> Kohler, Handbuch 1900, S. 153. Seligsohn, Patentgesetz III. Aufl., S. 41.

<sup>3)</sup> Blatt für Patent- usw. Wesen 1906, S. 92, 88.

<sup>4)</sup> Blatt für Patent- usw. Wesen 1906, S. 91.

ein Patent. Stellt die Gesamtheit der Turbinenpatente einen unermesslichen Wert dar, verfällt davon aber nur eines frühzeitig, so ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß dadurch sich der Gesamtwert — unter Umständen bis zur Grenze — vermindert, und wenn bei den Turbinenpatenten vielleicht gerade das grundlegende frühzeitig verfallen sein sollte, so haben dadurch tatsächlich die verbleibenden Turbinenpatente derart gelitten, daß es begreiflich erscheint, wenn die Industrie sich zaghaft die Frage vorlegt, ob es lohnend ist für ein Unternehmen Geld und Mühe aufzuwenden, in dem ein verfallenes Patent die Grundlage bildet.

Wird aber durch solchen frühzeitigen Verfall der Opfermut und der Unternehmungsgeist der Industrie gelähmt, so ist hierfür einzig und allein das Patentgesetz selbst verantwortlich, nicht seine Handhabung, und wenn der Vortragende darauf verweist, daß die Geistesprodukte des Ingenieurs zurzeit noch eines Schutzes der Art entbehren, wie er den literarischen Erzeugnissen zur Seite steht, die ohne Taxzahlung und noch 30 Jahre nach dem Tode ihres Urhebers geschützt bleiben, so deutet er damit treffend auf die alleinige Ursache der Entwertung der deutschen Patente hin. Sie ist nur mit Hilfe einer Änderung des Patentgesetzes zu beseitigen, die sich zu erstrecken hätte auf die Bestimmungen über die Patentgebühren und über die Dauer des Patentschutzes. 37% aller Patente verfallen binnen Jahresfrist nach der Erteilung, obwohl es erwiesen ist, daß die Ausgestaltung und Einführung selbst der zweckmäßigsten Erfindungen in den Verkehr stets einer unentwegten oft vieljährigen Bemühung bedurft hat. Solcher Bemühung werden die bald nach der Erteilung erlöschenden Patente wohl nie unterzogen. Welchen wirtschaftlichen Wert sie haben, bleibt somit ungewiß. Daher ist die Annahme begründet, daß wenigstens ein Teil dieser Erfindungen sich unter langjährigem Patentschutz zu gedeihlichen Unternehmungen entwickelt hätte, denen die Erlegung der fälligen Patentgebühren ohne Opfer möglich gewesen wäre. Wirtschaftlich schwache Patentinhaber sind hierzu außerstande. Sie stehen dem frühzeitigen Verfall ihrer Patente machtlos gegenüber, der, wenn er ein grundlegendes betrifft, gleichzeitig alle darauf beruhenden, später erteilten Patente entwertet.

Diese Verhältnisse haben schon häufig den Wunsch nach einer Änderung des Patentgesetzes gezeitigt, dem mit Vorschlägen zu entsprechen versucht wird, die in Nr. 19, S. 1587 (1906) dieser Zeitschrift abgedruckt sind.

## Zur Bestimmung von Verbrennungswärmen nach Parr.

Von G. LUNGE und H. GROSSMANN.

(Eingeg. d. 29./10. 1906.)

In einer Mitteilung über diesen Gegenstand<sup>1)</sup> machen Constam und Rougeot uns den Vorwurf, wir hätten der Parrschen Methode einen Grad von Brauchbarkeit zugeschrieben, der mit den von einem von uns angestellten Versuchen

<sup>1)</sup> Diese Z. 19, 1796 (1906).

nicht in Einklang stände. Die Verbrennungswärmen wichen nämlich bei je zwei Parallelversuchen in fünf Fällen um mehr als 100 Kal. voneinander ab. Das klingt ja sehr schlimm; sieht man aber näher zu, so bedeutet es nur eine Abweichung der Parallelbeobachtungen voneinander um 0,02° bis (im schlimmsten Falle) 0,09°, so daß das Mittel beider Versuche nur um + 0,05° im schlimmsten Falle unsicher ist. Für technische Zwecke ist das wahrlich genügend; es bedeutet, auf die „Reinkohle“ berechnet, eine Maximalunsicherheit von  $\pm 1\%$ . Noch viel unbedeutender ist der von Constam und Rougeot mehrfach mit gesperrter Schrift hervorgehobene Einfluß der „unvollkommenen Verbrennung“, die bei uns sehr selten, bei ihnen stets vorkam. Dieser belief sich nämlich nach ihren eigenen Zahlen nur auf 1 bis höchstens 36 Kal., also 0,1 bis 0,4%, im Durchschnitt 0,2%. Das ist doch schon beinahe „viel Lärm um nichts“, wenn man bedenkt, wie viel größer die Unsicherheit bei der Probenziehung ist, die auch bei einer mit größter Schärfe vorgenommenen Bombenverbrennung das Urteil über den Heizwert einer Kohle sehr wesentlich beeinflusst oder doch beeinflussen sollte. Man darf daher den praktischen Wert dieser an sich genaueren Bestimmungen durchaus nicht überschätzen. Wir haben ja übrigens das Parrsche Kalorimeter nicht als einen der Bombe wissenschaftlich gleichzustellenden Apparat hingestellt, sondern es nur als „brauchbar“ (bei viel größerer Billigkeit) bezeichnet<sup>2)</sup>. In Amerika ist Parr's Kalorimeter weit verbreitet und wird z. B. von Sadtler<sup>3)</sup> durchaus als brauchbarer Apparat behandelt.

## Berichtigung.

Von E. J. CONSTAM.

(Eingeg. den 16./7. 1906.)

Von befreundeter Seite wurde ich darauf aufmerksam gemacht, daß in der Abhandlung von Rougeot und mir „Über die Parrsche Methode zur Bestimmung der Verbrennungswärme von Steinkohlen“<sup>1)</sup> in dem Satze: „Sie (Lunge und Großmann) ziehen aus ihren Versuchen — im Gegensatz zu Langbein — den Schluß, daß das Parrsche Verfahren für Braunkohlen nicht anwendbar sei“ usf., auf Seite 1797 ein Irrtum enthalten ist.

Wie den Lesern dieser Zeitschrift bekannt ist und wie wir auf derselben Seite (1797) unserer Abhandlung auch angeführt haben, hat Herr Dr. H. Langbein - Niederlöbnitz seinerzeit<sup>2)</sup> das Parrsche Verfahren als technisch unbrauchbar bezeichnet, was sich sowohl auf Braunkohlen wie auf Steinkohlen bezog.

Dies zur Richtigstellung.

Zürich, 9. November 1906.

<sup>2)</sup> Seitdem auch bei uns eine (unschädlich verlaufene) Explosion der Parrschen Patrone vorgekommen ist, habe ich deren Verwendung in unserem Laboratorium eingestellt. G. Lunge.

<sup>3)</sup> Ch. Cbl. 1906, II, 1580

<sup>1)</sup> Diese Z. 19, Heft 43.

<sup>2)</sup> Diese Z. 16, 1077 (1903).