

nicht nur den Schutzzumfang des Patentes, sondern auch sein Eigentum am Patent selbst verteidigen zu müssen. Wer die Langwierigkeit und Schwierigkeit der sog. „Entwendungsprozesse“ kennt, wird unschwer beurteilen können, wie sich Verletzungsprozesse nach diesem Entwurfe in Zukunft gestalten werden.

An die Stelle der Einrede der Erschleichung, die durch eine zutreffende Rechtsprechung des Reichsgerichtes auf ein ganz unbedeutendes Maß zurückgedrängt ist, wird die Einrede des besseren Rechtes auf die Erfindung treten und die Klagen über die unerträglich lange Dauer der Patentprozesse von neuem heraufbeschwören.

V.

Offen läßt der § 5 des Entwurfes die meines Erachtens für die Praxis wichtige Frage, ob in der Zeit zwischen der ersten und der zweiten Anmeldung ein Vorbenutzungsrecht entstehen kann. Der Wortlaut spricht für die Bejahung, da die Wirkungen sich ausdrücklich beschränken auf die Neuheit der Erfindung, also auf die Beschreibung in öffentlichen Druckschriften und die offenkundige Benutzung im Inlande.

Diese Regelung erscheint geeignet; das auf die zweite Anmeldung erteilte Patent erheblich im Werte zu beeinträchtigen.

Die Erfindung selbst ist der Regel nach nicht nur durch die jedem zugängliche Auslegung der ersten Anmeldung bekannt geworden, im Regelfalle wird auch der Anmelder kein Bedenken tragen, schon alsbald nach der Anmeldung den Gegenstand der Erfindung zu vertreiben. Ein Dritter ist also sehr wohl in der Lage, die Veranstaltungen zu treffen, die nach dem § 8 des Entwurfes notwendig sind, um ein Vorbenutzungsrecht zu begründen.

Auch der gewissenhafteste Konkurrent kann dies ohne Bedenken um so eher tun, als ja bis zur Auslegung ein Schutz nach anerkanntem Recht nicht besteht. Den ersten Anmelder kann ein solcher Nachahmer nicht ernsthaft treffen, er kann mit Rücksicht auf seine Priorität die Weiterbenutzung alsbald nach der Auslegung behindern. Auf den zweiten Anmelder, also den wirklichen Erfinder, der ihm seinen Schutz entwindet, wird er natürlich niemals Rücksicht nehmen.

Jedenfalls behält der erste Anmelder nach der im Entwurf vorgesehenen Regelung das Vorbenutzungsrecht, insbesondere dann, wenn er gutgläubig die erforderlichen Veranstaltungen getroffen hat.

Ein Entwurf, der an diesen durch das Vorbenutzungsrecht hervorgerufenen Zuständen vorbeigeht, erscheint nicht annehmbar.

VI.

Nach dem Entwurf drängt sich ferner die Frage auf, welche Rechtsstellung nimmt der Lizenznehmer des ersten Anmelders ein? Und wie gestaltet sich das Rechtsverhältnis des ersten zu den Verletzern, was wird aus den etwa schon rechtskräftigen Urteilen auf Unterlassung und Schadenersatz, die er während seiner Besitzzeit erstritten hat?

Alle diese Fragen zu erörtern, erscheint im Rahmen dieses Vortrages unmöglich, sie aber der Klärung durch die Rechtsprechung überlassen, dünkt gefährlich, da jegliche Richtschnur für die Rechtsprechung im Gesetzentwurfe selbst und auch in anderen Rechtsgebieten fehlt.

VII.

Zum Schluß sei nur noch gestattet, über die Bestimmungen des § 3. Satz 3, über die Etablissementserfindung und des § 10 über die Angestelltenerfindung einige kurze Bemerkungen zu machen:

a) Der Entwurf will eine Etablissementserfindung dann annehmen, „wenn die Erfindung in einem Betriebe gemacht und auf bestimmte Personen als Erfinder nicht zurückzuführen ist.“

Ich behaupte — und damit befinde ich mich in Übereinstimmung mit erfahrenen Industriellen und Erfindern —, daß es solche Erfindungen überhaupt nicht gibt.

Man kann zwar vielfach beim Zusammenarbeiten mehrerer nicht mit Bestimmtheit sagen, welcher Anteil dem

einzelnen an der Erfindung gebührt; der Personenkreis derjenigen, die als Erfinder in Frage kommen, ist aber stets bekannt.

Die Definition bricht mit dem bekannten und bewährten Begriff der Etablissementserfindung und setzt dafür ein Gebilde, das die berechtigten Interessen des Unternehmers vernachlässigt und Prozesse nicht nur mit ihm, sondern auch zwischen den Angestellten selbst züchtet.

b) Was nun die Regelung der Angestelltenerfindung betrifft, so ist an sich der Wunsch des Gesetzgebers, den wirtschaftlich Schwachen vor der Ausbeutung durch den Starke zu schützen, unbedenklich berechtigt.

Ob solch Bedürfnis für die angestellten Erfinder besteht, mag hier dahingestellt bleiben, ebenso, ob im Bejahungsfalle der Schutz durch den § 10 wirklich erreicht wird.

Nach meiner Ansicht gehört diese Regelung jedenfalls in die Gewerbeordnung oder in ein ähnliches Gesetz, keineswegs aber in das Patentgesetz, und dies um so weniger, wenn, wie die Begründung des Entwurfes ausführt, erst durch die Schaffung des vorstehend gekennzeichneten Erfinderrechtes eine Unterlage für diese Regelung geschaffen werden könnte.

Zu billigen sind nur die Bestimmungen des § 6 über den Schutz der Erfinderehre, sie lassen sich aber einführen, ohne daß an bewährten Grundlagen des Patentgesetzes gerüttelt wird. [A. 225.]

Das Zuckerrefraktometer.

Von F. LÖWE, Jena.

(Eingeg. 6./10. 1913.)

In den letzten fünf Jahren hat die Zuckerindustrie, die seit einem halben Jahrhundert bereits in der polarimetrischen Ermittlung des Zuckergehaltes von Säften sich einer rein optischen Methode bedient hat, vor allem auf Anregung von H. Main eine zweite Art optischer Konzentrationsbestimmung einzuführen begonnen, nämlich die Bestimmung der Trockensubstanz (Zucker und Nichtzuckerstoffe zusammen) mit Hilfe des Refraktometers. Da das Verhältnis des Zuckergehaltes zu der Menge der Nichtzuckerstoffe nicht immer dasselbe ist, mußte erst untersucht werden, ob nicht durch die summarische Ermittlung der Konzentration aus dem Brechungsindex eines Zuckersaftes bei den Schwankungen, denen das Verhältnis von Zuckergehalt zum Trockensubstanzgehalte überhaupt erfahrungsgemäß unterliegt, ein Fehler in den Werten der Trockensubstanz entsteht, der die an sich so einfache Methode wertlos macht. Diese grundlegende Frage ist z. B. von A. Lange¹⁾ dahin entschieden worden, daß der theoretisch vorhandene Fehler immer kleiner bleibt, als der subjektive Einstellungsfehler, den der Beobachter bei der refraktometrischen Messung sowieso macht, nämlich, in Trockensubstanzprozente umgerechnet, kleiner als 0,1%.

Der Zusammenhang zwischen dem Brechungsindex eines Zuckersaftes und dem Trockensubstanzgehalte wird durch die folgende Übersicht dargestellt, in der die unabhängig entstandenen Tabellen der Herren O. Schönrock²⁾, H. Main³⁾, L. M. Tolman und W. B. Smith⁴⁾, H. C. Prinsen-Geerligs und W. van West⁵⁾, sowie Th. Hübener⁶⁾ vereinigt sind.

Für den in der ersten Reihe angegebenen Brechungsindex berechnen sich aus den einzelnen Tabellen, von denen die erste in Charlottenburg, die zweite in London, die dritte in Washington, die vierte in Pekalongan auf Java und die letzte in Halle a. S. ausgearbeitet wurde, die in der zweiten bis fünften Reihe angegebenen Trockensubstanzprozente.

¹⁾ A. E. Lange, Z. Ver. d. Zucker-Ind. 58, 177—198 (1908).

²⁾ O. Schönrock, Z. Ver. d. Zucker-Ind. 61, 421 (1911).

³⁾ H. Main, Z. Ver. d. Zucker-Ind. 57, 1008 (1907).

⁴⁾ L. M. Tolman und W. B. Smith, J. Am. Chem. Soc. 28, 1476 (1906).

⁵⁾ H. C. Prinsen-Geerligs und W. van West, Ar. v. d. Java-Suiker-Ind. 15, 487 (1907).

⁶⁾ Th. Hübener in dem Aufsätze O. E. v. Lippmann, D. Zucker-Ind. 33, 106 (1908).

Die Übereinstimmung der Werte läßt den Schluß zu, daß unter sehr wechselnden Arbeitsbedingungen doch gleichmäßige Ergebnisse erhalten werden.

Brechungs- exponent bei 20°	Schön- rock %	Main %	Tolman und Smith %	Prinsen- Geerligs u. van West %	Hübener %
1,3403	5	5,2	5,0	5,0	5,1
1,3479	10	10,2	10,1	10,1	10,0
1,3557	15	15,2	15,1	15,1	15,0
1,3639	20	20,1	20,1	20,2	20,0
1,3723	25	25,1	25,1	25,1	
1,3811	30	30,0	30,1	30,0	
1,3902	35	35,0	35,0	35,0	
1,3997	40	40,0	40,0	40,0	
1,4096	45	45,0	45,0	45,1	
1,4200	50	50,0	50,0	50,0	
1,4307	55	55,1	55,0	54,9	
1,4418	60	60,0	60,0	59,9	
1,4532	65	64,9	64,9	65,0	
1,4651	—	70	69,9	69,8	
1,4774	—	75	74,9	74,7	
1,4901	—	80	79,9	79,9	
1,5033	—	85	85,0	84,9	

Nachdem die Anforderungen der Zuckerindustrie an die Genauigkeit und an die Handhabung eines Refraktometers klargelegt waren, ist auf Anregung von Herrn Geheimrat Herzfeld, Berlin, das auf die besonderen Bedürfnisse der Zuckerindustrie zugeschnittene Refraktometer, das in der Figur abgebildet ist, von Herrn Prof. Schönrock⁷⁾, Charlottenburg, und dem Vf. konstruiert worden. Das Zuckerrefraktometer ist eine vereinfachte Form des Abbeschen Refraktometers. Es hat ein heizbares Doppelpisma MN, das mit einigen Tropfen des Zuckersaftes gefüllt wird, einen festeingebauten Kompensator, der erlaubt, trotz der Beobachtung mit weißem Tages- oder beliebigem Lampenlichte, einen für Na-Licht ($\lambda_D = 589,3 \mu\mu$) gültigen Wert abzulesen, und ein drehbares Fernrohr, dessen Okular man auf das Fadenkreuz scharf einzustellen hat; durch Drehen des ganzen Fernrohres mit Hilfe des in der Figur eben noch erkennbaren Bügels K bringt man die Grenzlinie auf den Schnittpunkt des Fadenkreuzes. Die Messung besteht demnach nur in dieser, um einen Abbeschen Ausdruck zu gebrauchen, „kunstlosen Einstellung“ und in der Ablesung der Trockensubstanzprozente. Diese erfolgt, im Gegensatz zum Abbeschen Refraktometer, gleichfalls im Gesichtsfelde; man hat nur zu sehen, an welcher Stelle die nach Prozenten bezifferte Okularskala von der Grenzlinie durchschnitten wird. Die Teilung ist von 0–60% nach der Tabelle der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt⁸⁾, von 60–85% nach H. Mains⁹⁾ Tabelle berechnet; sie schreitet von 0–50% nach ganzen, von 50–85% nach halben Prozenten fort und ist so weit, daß man $\frac{1}{10}$ Intervall leicht schätzen kann.

Selbstverständlich gilt die Ablesung nur für die vorgeschriebene Normaltemperatur (20° für das normale Modell, 28° für das Tropenmodell). Weicht die Beobachtungstemperatur von der auf dem Apparate eingravierten Normaltemperatur ab, so versieht man die abgelesene Prozentzahl

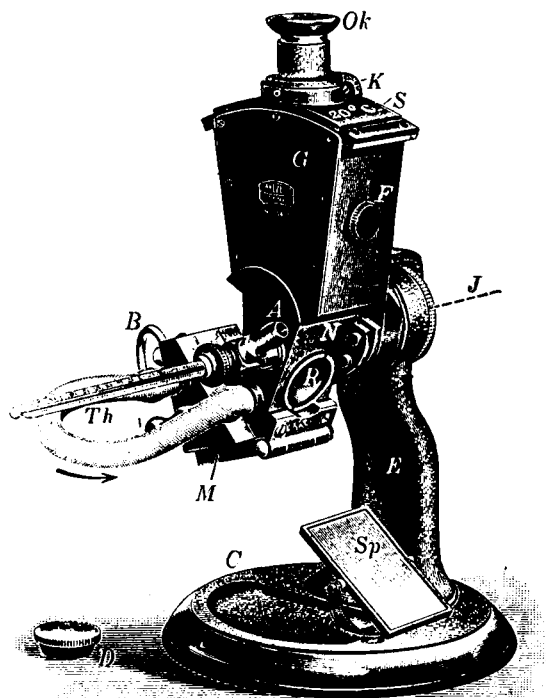
⁷⁾ Eine ausführliche Darstellung der Entwicklung des Instrumentes ist soeben erschienen in Z. f. Instrumentenkunde **33**, 305 (1913).

⁸⁾ O. Schönrock, l. c.

⁹⁾ H. Mains, l. c.

noch mit einer Korrektur, die aus einer beigegebenen Korrekturstafel¹⁰⁾ entnommen wird.

Die refraktometrische Methode versagte bisher noch bei der Untersuchung sehr dunkler und hoch konz. Sirupe, der Nachprodukte, wie sie in den Claassenschen Apparaten verkocht werden, da das Gesichtsfeld im Refraktometer dunkelrot, und die Grenze ziemlich verschwommen erschien.



Das Zucker-Refraktometer (etwa $\frac{1}{3}$ nat. Gr.)

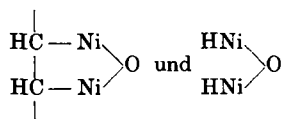
Diese Schwierigkeit ist dadurch völlig überwunden worden, daß beide Refraktometer, sowohl das Abbesche wie das Zuckerrefraktometer, mit einer Einrichtung für reflektiertes Licht ausgerüstet worden sind. Um diese zu benutzen, hat man nur den Deckel D, wie in der Figur, aus der Öffnung R zu nehmen, und den Spiegel Sp so zu drehen, daß er kein Licht mehr in das Doppelpisma wirft. Dann beobachtet man, auch wenn ein noch so dunkler Saft eingefüllt ist, ein weißes Gesichtsfeld, das aus einer sehr hellen und einer weniger hellen Hälfte besteht, die durch eine überraschend scharfe Grenze getrennt werden. Diese Grenze stellt man, wie bei der Beobachtung mit durchfallendem Lichte, auf das Fadenkreuz ein; die Ablesung mit durchfallendem und mit reflektiertem Lichte sind praktisch gleich¹¹⁾; die Einrichtung bringt daher eine sehr willkommene Ausdehnung der Untersuchungsmethode auf die einzigen, dem Refraktometer bisher nicht untertanen Zuckersäfte mit sich.

[A. 215.]

¹⁰⁾ Je eine Korrekturstafel für die Normaltemperatur 20° und 28° C wird der Gebrauchsanweisung der Firma Carl Zeiss, Jena, beigelegt, die außer den Winkeln für die Handhabung, die Temperierung und die Prüfung der Justierung, auch ein über 50 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis zur refraktometrischen Trockensubstanzbestimmung enthält.

¹¹⁾ W. Paar und A. Kraisy, Z. Ver. d. Zucker-Ind. (Techn. Teil) **63**, 760ff. (1913).

Berichtigungen: In dem Referat über den Vortrag von Prof. Erdmann muß es heißen: S. 606, l. Spalte, Z. 5/6 des Ref. statt Nährwert Marktwert. — R. Spalte, Z. 19 v. o. fehlt eine Formel. Es muß heißen: a) die Additionsverbindungen



in Frage, von denen letztere

In der auf S. 616 befindlichen Beschreibung des „Rapidkühler“ muß es bei Angabe der Mantellänge dieses Apparates natürlich 24 cm statt 240 cm heißen.