

Ein Gehalt des Harnes an Bromiden stört nicht. — Die Reaktion läßt Albumin im Verhältnis 1 : 120 000 erkennen.

M a y e r zieht meine früher beschriebene Methode der neuen Modifikation vor, weil erstere ein rascheres Arbeiten gestattet. Wenn ein praktischer Arzt eine „Schnellmethode“ bevorzugt, so ist dies in gewisser Hinsicht begreiflich. Ein Chemiker sollte diesen Standpunkt bei einer Probe, deren Ausführung höchstens 1—2 Minuten beansprucht, um so weniger vertreten, als diese Probe in vielen Fällen eine größere Differenzierung gewährleistet. Im übrigen wird letztere Probe speziell bei solchen Harnen herangezogen werden, die reich an durch Essigsäure fällbaren Substanzen sind, in anderen Fällen wird meine ursprüngliche Probe — wie schon G r a u l gezeigt hat — ebenfalls gute Dienste leisten.

Im Reagens habe ich die Bernsteinsäure durch die billigere und leichter lösliche Citronensäure ersetzt.

Zur quantitativen Bestimmung des Albumins im Harne empiehlt Dr. M a y e r ein Verfahren, das auf demselben Prinzip beruht, wie die bekannten Verfahren von W. R o b e r t s , J. S t o l n i k o f f und J. B r a n d e b e r g <sup>10)</sup>.

Nach meinen Versuchen gibt das Mayersche Verfahren in verdünnten eiweißhaltigen Harnen brauchbare Resultate. Hingegen liefert das Verfahren in konzentrierten Harnen, die reich an Nucleoalbumin sind, ferner in eiterigen und eiterig-schleimigen, in blutigen und ikterischen Harnen Resultate, die als ganz ungenaug charakterisiert werden müssen. Diese Tatsache hängt damit zusammen, daß die Empfindlichkeit einer Probe in Harnen wesentlich von der Beschaffenheit des Harnes abhängt, so daß die Empfindlichkeitsgrenze erhebliche Schwankungen aufweist.

Auch die wegen der Einfachheit ihrer Ausführung beliebten Absatzmethoden, wie z. B. das bekannte Verfahren nach E b b a c h , ferner die Modifikationen nach A u f - r e c h t <sup>11)</sup>, T s u c h i y a <sup>12)</sup>, P f e i f f e r <sup>13)</sup> usw. liefern in den gekennzeichneten p a t h o l o g i s c h e n Harnen wenig befriedigende Resultate, so daß sich in solchen Fällen nur die Ausführung der gewichtsanalytischen Methode empfiehlt, wobei es angezeigt erscheint, das Resultat auf die Tagesmenge umzurechnen. [A. 256.]

## Erfinder, Anmelder und Patentgesetzentwurf.

Von Dr. jur. R. KAUTTER in Darmstadt.

(Eingeg. 8./12. 1913.)

Bekanntlich schreibt der im Sommer d. J. veröffentlichte Patentgesetzentwurf in § 3 vor: „Auf die Erteilung des Patentes hat der Erfinder Anspruch.“ Da demgegenüber das geltende Recht bestimmt: „Auf die Erteilung des Patentes hat derjenige Anspruch, welcher die Erfindung zuerst ... angemeldet hat“ (§ 3. Abs. 1 P. G.), so konnte man bei der Besprechung des Entwurfes in Tageszeitungen, industriellen Fachzeitschriften, Handelskammerberichten usw. lesen: der Entwurf enthalte einen völligen Systemwechsel, indem das bisherige „Anmelderecht“ durch ein „Erfinderrecht“ ersetzt werden solle, oder: der Entwurf gebe den Standpunkt auf, daß das Patent demjenigen zukommen soll, der zuerst anmeldet, und endlich: der Erfinder komme dem Anmelder gegenüber mehr zu seinem Recht als bisher. Nichts von alledem ist richtig. Der Entwurf bedeutet weder einen „Systemwechsel“, noch eine Verbesserung in der Stellung des Erfinders gegenüber dem Anmelder, dagegen eine nicht unbedeutliche Verschlechterung! Dies soll an folgendem einfachen Beispiel erläutert werden: E (= Erfinder) hat eine Erfindung gemacht; A (= Anmelder) verschafft sich heimlich Einblick in seine Aufschriebe und Zeichnungen und meldet die Sache für sich an.

<sup>10)</sup> Jahresber. f. Tierchemie 1880, 265 u. 1883, 217.

<sup>11)</sup> Deutsche med. Wochenschr. 35, 2018 (1909).

<sup>12)</sup> Zentralbl. f. inn. Medizin 29, 105 u. 605 (1908).

<sup>13)</sup> Berliner klin. Wochenschr. (1913).

Was macht E nach geltendem Recht? Erfährt er durch die vorgeschriebene Bekanntmachung der Anmeldung im Reichsanzeiger, daß A die Erfindung angemeldet hat, so kann er die Erteilung des Patentes an den A noch verhindern dadurch, daß er binnen 2 Monaten nach der Bekanntmachung Einspruch einlegt mit der Behauptung, A habe ihm die Erfindung widerrechtlich entnommen (§ 24 P. G.). Kann er seine Behauptung beweisen, so versagt das Patentamt dem A das Patent. E kann nun seine Erfindung seinerseits anmelden und erhält noch obendrein den Vorteil, daß ihm als Tag s e i n e r Anmeldung der Tag vor der Bekanntmachung der Anmeldung des A festgesetzt wird (§ 3 P. G.). Wichtig für den Erfinder ist, daß das gesamte Einspruchsverfahren gebührenfrei ist.

Hat dagegen E die Bekanntmachung übersehen und deshalb gegen die Anmeldung des A keinen Einspruch eingelegt, so erhält A vom Patentamt das Patent. E kann nun durch Nichtigkeitsklage vor dem Patentamt (§ 10 Ziff 3 P. G.) zwar erreichen, daß das Patentamt das dem A erteilte Patent nachträglich wegen widerrechtlicher Entnahme wieder für nichtig erklärt. Doch wird das für ihn wenig Zweck haben. Wichtiger ist ihm die Frage: Wie kann ich selbst das Patent erhalten? Das Patentgesetz selbst regelt diese Frage nicht ausdrücklich. Daraus folgt jedoch nicht, daß nun der E dem A gegenüber rechtlos wäre. Vielmehr greifen hier die allgemeinen Vorschriften des bürgerlichen Rechts ein. Danach kann E sagen: du A hast mein Recht, das mir als Erfinder an meiner eigenen Erfindung zusteht („materielles Erfinderrecht“), entzogen, also verletzt. Hättest du das nicht getan, so hätte jetzt ich das Patent. Du mußt also den durch deine „unerlaubte Handlung“ entstandenen Schaden dadurch wieder gut machen, daß du mir das Patent herausgibst (§ 823 Abs. 1, vgl. mit § 249 B. G. B.). Er kann aber auch sagen: Du hast ohne rechtlichen Grund (d. h., ohne daß ich es dir beispielsweise verkauft oder geschenkt habe) mein Erfinderrecht erlangt; du bist also um mein Erfinderrecht „ungerechtfertigt bereichert“ (§ 812 B. G. B.) und mußt mir deshalb die Bereicherung mit allem was drum und dran hängt, also Erfinderrecht samt Patent, wieder herausgeben (§ 818 B. G. B.). E kann endlich sagen: die Anmeldung meiner Erfindung war einzig und allein meine Sache; du hast bewußt, und ohne berechtigt zu sein, diese meine Sache als deine eigene behandelt. Du mußt dir deshalb gefallen lassen, daß ich dich als meinen Beauftragten behandle (§ 687 Abs. 2 B. G. B.). Gib deshalb alles heraus, was du aus der Besorgung meiner Geschäfte erlangt hast, wie ich es von einem Beauftragten nach § 667 B. G. B. verlangen könnte.

Man sieht hieraus, wie außerordentlich mannigfaltig die Rechtsbehelfe sind, die nach geltendem Recht dem Erfinder gegen den unberechtigten Anmelder zustehen.

Daraus ersieht man zugleich, was es heißen soll, wenn das geltende Patentgesetz den Satz enthält: Auf die Erteilung des Patentes hat der A n i n c l i d e r Anspruch. Das heißt bloß: das Patentamt hat sich von amtswegen nicht mit der Frage zu befassen, wer eigentlich Erfinder ist. Nur wenn ein angeblich besser Berechtigter wegen widerrechtlicher Entnahme Einspruch erhebt, prüft das Patentamt, ob der Anmelder ein Recht an der Erfindung habe. Andernfalls prüft es bloß, ob die Erfindung objektiv patentwürdig ist, erteilt das Patent dem, der zuerst gekommen ist, und überläßt es dritten Personen, sich mit dem Anmelder und nunmehrigen Patentinhaber vor den o r d e n t l i c h e n G e - r i c h t e n darüber herumzustreiten, wem eigentlich von rechtswegen (d. h. auf Grund des „materiellen Erfinderrechtes“!) das Patent gehöre.

Wie stellt demgegenüber der erforderfreundliche Entwurf den Erfinder? Bleiben wir bei unserem Beispiel, und nehmen wir an, E liest im Reichsanzeiger die Veröffentlichung seiner Erfindung, die der A widerrechtlich auf seinen eigenen Namen angemeldet hat. E wird sofort an das Patentamt schreiben, ihm den Sachverhalt klar legen und beantragen, es solle dem A das Patent versagt werden, da dieser ja die Erfindung dem E gestohlen habe. Er bekommt von dem Patentamt die Antwort, seine Eingabe könne leider keine Berücksichtigung finden, da der Einspruch wegen Entnahme in dem Entwurf — abgeschafft sei! Ja, aber A

ist doch in diesem Falle gar nicht Erfinder, und § 3 Satz 1 des Entwurfes bestimmt doch, nur der Erfinder habe Anspruch auf das Patent. Also kann doch das Patentamt dem A, von dem es nunmehr weiß, daß er nicht Erfinder ist, unmöglich das Patent erteilen? An sich ganz richtig. Aber Absatz 2 § 3 des Entwurfes bestimmt: „In dem Verfahren vor dem Patentamt gilt der Anmelder als Erfinder.“ „Gilt“! Der Jurist weiß, was das bedeutet; was „gilt“, ist unwiderleglich. Das Patentamt muß also so tun, als sei der Anmelder der richtige Erfinder, auch wenn es hundertmal weiß, daß er es nicht ist. Keine Macht der Welt, vor allem aber nicht der Erfinder, kann verhindern, daß der unberechtigte Anmelder doch das Patent erhält, obwohl nach dem Grundsatz des Entwurfes nur „der Erfinder“ das Patent erhalten soll. Allein der Anmelder „gilt“ ja als Erfinder. Also ist es ja doch der Erfinder, der das Patent erhält. Das Prinzip ist gerettet: „Auf die Erteilung des Patentes hat der Erfinder Anspruch“; bekommen tut es jedoch der Anmelder! Wir haben also das merkwürdige Schauspiel: das geltende Patentgesetz, das das Patent grundsätzlich dem 1. Anmelder erteilt, hält dem wahren Erfinder die Möglichkeit offen, die Erteilung des Patentes an den unberechtigten Anmelder zu verhindern. Der Entwurf dagegen, der vorgibt, er wolle das Patent einzig und allein dem Erfinder geben, gibt es erst recht nicht dem Erfinder, sondern ausnahmslos dem Anmelder.

Doch nun weiter. A erhält also totsicher das Patent, und E kann zunächst zusehen, wie A mit der Verwertung des Patentes beginnt. Was tut nun E? Nach § 4 des Entwurfes kann er von dem A Übertragung des Patentes verlangen. Freiwillig tut das ein Mann wie A natürlich nicht. Also Klage vor dem Landgericht. A wird verurteilt, legt Berufung ans Oberlandesgericht ein; seine Berufung wird zurückgewiesen. Er legt Revision ans Reichsgericht ein. Bis endlich E rechtskräftig in den Besitz seines Patentes kommt, ist die halbe, und wenn A recht gewandt ist und sich auf die moderne Prozeßchikane versteht, vielleicht fast die ganze Patentdauer vorbei. Und dabei hat die Sache noch einen ganz bedenklichen Haken. Der Anspruch auf Übertragung des Patentes ist nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung der Patenterteilung ausgeschlossen (§ 4 Abs. 1 Satz 3 Entw.). Kann nun der E außerdem, wie nach geltendem Recht, auch nach dem Entwurf auf Grund unerlaubter Handlung, ungerechtfertigter Bereicherung, unechter Geschäftsführung, die Herausgabe des Patentes erlangen, und werden auch diese Ansprüche nach einem Jahre „ausgeschlossen“, oder unterliegen sie lediglich der drei- bzw. dreißigjährigen Verjährung des bürgerlichen Gegetzbuches? Dies sind Fragen, von denen nur so viel gesagt werden kann, daß sie längere Zeit Fragen bleiben werden, zur Freude der Kommentatoren des neuen Patentgesetzes, zum Schrecken des rechtsuchenden Publikums.

Besieht man sich also den Entwurf bei Lichte, so findet man: Von Systemänderung keine Spur. Das Patent erhält vom Patentamt nach wie vor, und zwar mehr wie zuvor, der Anmelder, nicht „der Erfinder“. Und von einer Verbesserung der Stellung des Erfinders gegenüber dem unberechtigten Anmelder erst recht keine Spur. Herausgabe des Patentes konnte schon nach geltendem Recht der Erfinder von dem unberechtigten Anmelder verlangen, bloß daß bisher die Rechtslage klarer und die Geltendmachung des Anspruches nicht durch eine kurze Ausschlußfrist gefährdet war. Der Hauptnachteil des Entwurfes ist und bleibt aber der, daß dem Erfinder die Möglichkeit des Einspruches wegen widerrechtlicher Entnahme genommen ist. Während er bisher die Patenterteilung an den unberechtigten Anmelder durch den kostengünstigen (!) und rasch wirkenden Einspruch beim Patentamt verhindern und hinterher selbst seine Erfindung anmelden konnte, ist er nach dem Entwurf einzig und allein darauf angewiesen, mit dem Anmelder einen jahrelangen Prozeß zu führen, während dessen er zusehen kann, wie der Anmelder und derzeitige Patentinhaber vielleicht auf Nimmerwiedersehen die Früchte des Patentes einheimst.

Dies sind die angeblichen Verbesserungen, die der Entwurf für den Erfinder gegen den unberechtigten Anmelder bringt. [A. 263.]

## Eine Modifikation der Hempelschen Gaspipetten.

Von R. P. ANDERSON.

(Eingeg. 26.11. 1913.)

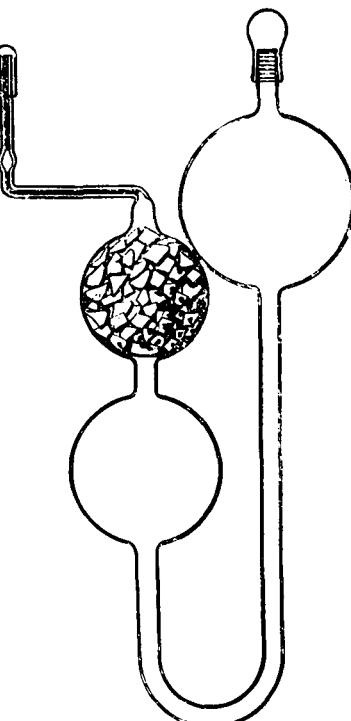
Die üblichen Hempelpipetten zeigen den Nachteil, daß sich Tröpfchen der Absorptionsflüssigkeit in der Capillare sammeln, welche beim Zurückführen des Gases mit diesem zusammen in die Bürette gelangen. — Wenn auch dieser Umstand bei Verwendung von Wasser als Sperrflüssigkeit kaum die Ursache beträchtlicher Fehler sein kann, so ist es doch insofern unangenehm, als die Sperrflüssigkeit öfters erneuert, und die Bürette häufiger von den die Ablesung erschwerenden Niederschlägen gereinigt werden muß. Anders bei Verwendung von Quecksilber als Sperrflüssigkeit, wenn, wie es meist der Fall ist, mit feuchtem Quecksilber gearbeitet wird. — Angenommen, es befänden sich z. B. 0,1 ccm Wasser auf dem Quecksilbermeniskus, und ungefähr 0,013 ccm der alkalischen Pyrogallollösung mit 0,8 g Kaliumhydroxyd pro Kubikzentimeter würden nach Absorption des Sauerstoffes in die Bürette hinaufgerissen werden, so würde jetzt in der Bürette an Stelle des Wassers eine 10%ige Kali-lauge sein. Der Dampfdruck des Wassers bei 20° ist 17,53 mm, der einer 10%igen Kali-lauge 16,38 mm entsprechend 2,31 und 2,16 Vol.-% bei 760 mm Barometerstand. Bei 25° sind die Dampfdrücke 23,76 und 22,12 mm, entsprechend 3,13 und 2,92 Vol.-%. Der Fehler beträgt somit 0,15% bei 20° und 0,21% bei 25°.

Die Größe dieses Fehlers hängt natürlich von der Art der Absorptionslösung und von der Sorgfalt des Analytikers ab. — Während der Fehler in der Hand eines erfahrenen Arbeiters nie größer als 0,1% zu sein braucht, erreicht er in praxi doch häufig die Größe des obigen Beispieles.

Um diesen Fehler nach Möglichkeit zu vermeiden und die Manipulation einfacher, bequemer und schneller zu gestalten, wurde in der Capillare eine Erweiterung von ungefähr 3 mm Durchmesser angebracht. Diese kleine Kugel genügt, um die Absorptionsflüssigkeit vollständig zurückzuhalten. Eine Vergrößerung des schädlichen Raumes ist durch diese Anordnung nicht zu befürchten, wenn die Absorptionsflüssigkeit vor und nach der Absorption bis kurz über die Kugel getrieben wird. Da ferner bei der gegenwärtigen Arbeitsmethode kein Vorteil in der gebräuchlichen U-förmig gebogenen Capillare gesehen werden kann<sup>1)</sup>, im Gegenteil hierdurch nur die Menge der hängenbleibenden Absorptionslösung unnötig vergrößert wird, ist die Capillare, wie aus der nebenstehenden Figur ersichtlich, möglichst kurz ausgebildet worden. Von einer nur senkrechten Capillare, wie sie von White und Campbell<sup>2)</sup> verwendet wird, wurde abgesehen, da dann eine längere Verbindungs Capillare zwischen Pipette und Bürette benötigt würde.

Die nebenstehende Abbildung zeigt eine in der oben beschriebenen Weise veränderte Pipette für rauchende Schwefelsäure, auf welche, um das Austreten von Schwefeltrioxyd in die Laboratoriumsluft während Nichtgebrauches der Pipette zu vermeiden, eine kleine Glashaube aufgeschliffen ist.

Die beschriebene Verbesserung kann an allen Pipettenarten angebracht werden, nur bei Verbrennungspipetten ist das Anbringen der kleinen Kugel in der Capillare unnötig. Die Pipetten (D. R. G. M.), welche sich im hiesigen Institute



<sup>1)</sup> Vgl. Dennis Gas Analysis 1913, 59—64.

<sup>2)</sup> White und Campbell, J. Am. Chem. Sc. 27, 734 (1905).