

Der Vergleich dieser Zahlen zeigt, daß die gefundenen Siedetemperaturen bei allen untersuchten Gemischen unter

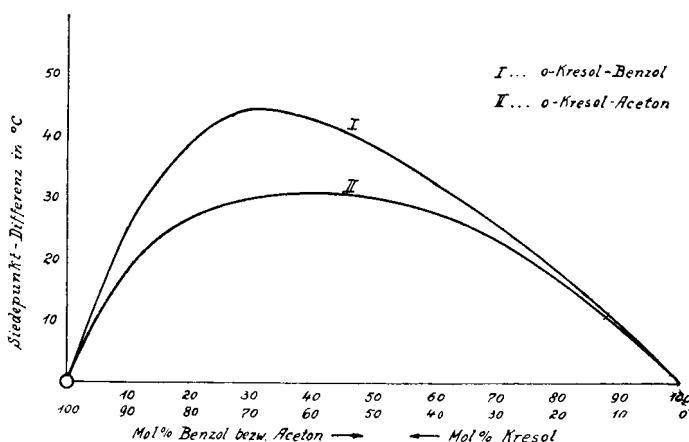


Abb. 1. Differenzkurve der Siedetemperaturen.

den nach der Mischungsregel errechneten Werten liegen. Noch deutlicher, als diese Zahlentafeln es erkennen lassen,

wird der Verlauf dieser Siedekurven dann, wenn man die Differenz aus den errechneten und den ermittelten Werten in Form einer Differenzkurve in ein Koordinatensystem einträgt. In Abb. 1 sind so die Differenzkurven für das System o-Kresol—Aceton bzw. o-Kresol—Benzol dargestellt. Es zeigt sich, daß die beiden Kurven einen verschiedenartigen Verlauf nehmen, und zwar insbesondere, daß die Maxima der beiden Kurven verschieden liegen. Es ist also hier ein ähnliches Verhalten wie bei den Differenzkurven der Dampfdruckmessungen.

Aus den in den Zahlentafeln enthaltenen Werten geht hervor, daß aus dem Siedeverhalten qualitative Schlüsse auf die gegenseitige Beeinflussung der Moleküle gezogen werden können. Es zeigt sich jedoch, daß die bei der Bestimmung der Dampfdrücke erkennbaren Unterschiede im Verhalten der drei Kresolisomeren in den Siedekurven nicht mehr vorhanden sind.

Eine quantitative Auswertung der bei der Bestimmung von Siedekurven erhaltenen Ergebnisse ist erst dann möglich, wenn eine größere Anzahl solcher binärer Gemische auf diese Weise untersucht wurde. [A. 109.]

Berichtigung.

Die Lebensarbeit von Robert Koch als Grundlage der Chemotherapie¹⁾.

Von Dr. O. von Schickh, Berlin.

Ich werde von Herrn Geheimrat Uhlenhuth darauf aufmerksam gemacht, daß zwei Stellen in der oben erwähnten Arbeit nicht korrekt sind, insofern die grundlegenden Arbeiten von Uhlenhuth und Mitarbeitern nicht erwähnt sind.

Auf Seite 365, rechte Spalte, 12. Zeile von unten, müßte es genauer wie folgt heißen: Die günstigen Ergebnisse, die Uhlenhuth und seine Mitarbeiter bei der Hühnerspirillose mit Atoxyl erzielten, wurden von Levaditi und McIntosh bestätigt und veranlaßten die ersten zu Versuchen auch bei anderen Spirillosen, so bei Rückfallfieber und besonders bei der Syphilis, und zwar zunächst bei Kaninchen, Affen und dann auch beim Menschen, wobei eine ausgesprochene Schutz- und Heilwirkung festgestellt werden konnte, sowohl mit Atoxyl — wie mit dem noch weniger giftigen und wirksameren atoxylsauren Quecksilber —.

¹⁾ Diese Ztschr. 48, 365 [1935].

Auf Seite 366, rechte Spalte, 8. Zeile von unten, ist als Urheber des Fuadin und einige Zeilen später des Neostibosan ausschließlich H. Schmidt bezeichnet. Hierzu ist zu sagen, daß diese Präparate von Uhlenhuth, Schmidt und Kuhn, sowie von Eichholz (Neostibosan) auf Grund umfassender experimenteller Arbeiten und enger Zusammenarbeit zwischen chemotherapeutischer Prüfung und chemischer Synthese in die Praxis eingeführt wurden²⁾.

Berichtigung.

Entstehung, Bau und chemische Verarbeitung des Bernsteins³⁾.

Von Dr. C. Plonait.

In der Formelunterschrift auf S. 606, linke Spalte lies Harzsäure statt Harnsäure.

²⁾ Siehe Dtsch. med. Wschr. 1934, Nr. 3; Klin. Wschr. 10, Nr. 25 und 26 [1931].

³⁾ Diese Ztschr. 48, 605 [1935].

wieder auf 100% festgesetzt worden. — Die „Zeitschrift für Spiritusindustrie“ konnte bei gleichbleibender Abonnementzahl ihre Einnahmen aus den Anzeigen um über 25% steigern und infolgedessen den Umfang des vorigen Jahrgangs um rd. 20% bei wenig erhöhten Herstellungskosten übertreffen.

Im Technisch-wissenschaftlichen Laboratorium ist zwar bei den Analysenaufträgen eine Steigerung zu verzeichnen, doch ist die Zahl der Aufträge noch immer zu gering. Die Kosten für eine Fernberatung liegen innerhalb so niedriger Grenzen, daß sie gegenüber dem außerordentlichen Wert für das Gewerbe nicht ins Gewicht fallen. Ferner gibt der verhältnismäßig ungünstige Ausfall der Analysenergebnisse immer wieder Gelegenheit, auf die Vorteile der Betriebsberatung hinzuweisen.

Die 216 Proben aus dem Gebiet der Brennerei verteilten sich auf Kartoffeln, Melasse, Stärkegriff, Peluschken, Malzgetreide, Grünmalz, Sauergut, reife Hefen, süße und reife Maischen, Schlempen, Sprite, Fuselöl und Betriebswässer. Bei der Untersuchung des Stärkewertes von Kartoffelproben wurden die früheren Ergebnisse bestätigt, wonach in Kartoffeln mit geringem Stärkegehalt bei der chemisch-biologischen Stärkebestimmung stets höhere Werte gefunden wurden als bei der Untersuchung mittels Stärkewaage. — Bei den Malzgetreiden hat sich die Verwendung von Gerste-Hafer-Gemischen in der Praxis vielfach als vorteilhaft erwiesen. Leider steht ein geeigneter, gut und gleichmäßig keimender Hafer selten zur Verfügung. In dem Gemisch waren viele

VERSAMMLUNGSBERICHTE

Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland.

Tätigkeitsbericht.

Um dem Chemiker einen Überblick über den Aufgabenkreis der Spiritusindustrie zu vermitteln, geben wir im folgenden einen Auszug aus dem Jahresbericht über das Geschäftsjahr 1933/34. In allen Abteilungen des Vereins ist in Verbindung mit dem allmählichen Wiederaufstieg der gesamten Wirtschaft eine Belebung zu verzeichnen.

Die Wirtschaftliche Abteilung gibt über die Lage des Brennereigewerbes folgende Daten bekannt: Die Branntweinherzeugung ist gegen das Vorjahr um rd. 564 000 hl, d. h. um etwa 19% gestiegen; mit rd. 3 570 000 hl steht sie seit 1913/14 (mit 3 844 000 hl) an erster Stelle. Das 100%ige Jahresbrennrecht ist mit der Erzeugung von 2640 000 hl durch die ablieferungspflichtigen landwirtschaftlichen Brennereien nahezu voll ausgenutzt worden. — Der Branntweinverbrauch belief sich auf rd. 3,7 Mill. hl gegen rd. 3,06 Mill. im Vorjahr. Den Hauptanteil an dem gesteigerten Absatz hat wieder der Treibspiritus, aber auch der Trinkbranntwein hat eine erhöhte Absatzziffer aufzuweisen. — Die Bestände der Reichsmonopolverwaltung haben sich von 1510 000 auf 1296 000 hl vermindert. — Der Grundpreis war nur noch für die Brennereien bis zu 600 hl Brennrecht gestaffelt, und zwar mit 54 RM. und 41 RM. für je 50% des Jahresbrennrechts. Im neuen Betriebsjahr ist das Jahresbrennrecht

tote Körner vorhanden, die das Aufkommen von Schimmelpilzen begünstigen. Auch die Grünnalze waren durchweg stark mit Schimmel durchsetzt. Die Sauergutproben, die reifen Hefen und die süßen Kartoffelmaischen waren einwandfrei. Die reifen Kartoffelmaischen dagegen wiesen oft Diastasemangel auf, der teils auf übernormale Säuregrade, teils auf Verwendung schlechter Grünnalze zurückzuführen ist. Die Kartoffelschlempe waren in allgemeinen guter Beschaffenheit. — Der Annahme, daß der unangenehme Geruch des Melasserohrsprits im Zusammenhang mit der Höhe des Aminbasengehalts steht, kann nicht zugestimmt werden. Bei den als Aminbasen bezeichneten Stoffen handelt es sich um Ammoniak; die den Geruch verursachenden Stoffe sind vielleicht organische Schwefelverbindungen vom Typus des Mercaptans. — Zum Einmaischen kann jedes Wasser genommen werden, sofern es überhaupt für den Brennereibetrieb geeignet ist; ein Säurezusatz, wie angefragt wurde, ist nicht erforderlich. Die übrigen Wasserproben wurden auf ihre Eignung als Kesselspeisewässer untersucht.

Die Gesamtzahl der von der **Biologischen Abteilung** hergestellten und abgegebenen Reinkulturen betrug 5022. Von Reinzuchtbakterien kommen für die Einsäuerung von Grünfutter die sog. Kalmilchsäurebakterien in Betracht, für gedämpfte Kartoffeln Warmmilchsäurebakterien. — Bei Yoghurtkulturen ist vor Beimpfung die Milch abzukochen, um die in ihr enthaltenen Keime zu töten, da nur zwei bestimmte in der Kultur enthaltene Organismen (*Bacterium bulgaricum* und *Streptococcus lactis*) dem Yoghurt den typischen Geschmack und seine Bekömmlichkeit sichern. Sauerwerden und Abscheiden gelblicher Flüssigkeit bei Yoghurtmilch wird vermieden, wenn sie sofort nach Dickwerden abgekühlt wird. — Ein großes wirtschaftliches Problem ist die Erzeugung von Citronensäure in Deutschland, da die gesamte Citronensäure aus dem Ausland bezogen werden muß. Auch die in manchen Fällen als Ersatz dienende Weinsäure kann ebenfalls nur aus ausländischem Material gewonnen werden. Die für die Herstellung geeigneten Arten der Schimmelpilze stehen noch nicht fest. Bessere Ausbeuten als *Citromyces* ergibt *Aspergillus niger*. — Ebenso bereitet die Rumgärung in Deutschland große Schwierigkeiten, da das richtige Rohmaterial nicht zur Verfügung steht, und selbst die aromatische Zuckerrohrmelasse kein geeignetes Ersatzmittel ist.

Trotz aller Aufklärungstätigkeit der **Hefezuchtanstalt** werden häufig bei Betriebseröffnung nicht ausreichende Aussaaten angewandt. Die Gebrauchsanweisungen geben nur die Mindestmengen an Milchsäure und Reinzuchthefe an. Bezuglich der Zusammensetzung der Reinzuchthefe hat sich eine Änderung in der bisherigen Rassenmischung nicht als erforderlich erwiesen, da die jetzigen vier Komponenten der Rasse M alle Anforderungen der verschiedensten Brennerearten vollauf Rechnung trugen.

In der **Betriebstechnischen Abteilung** ist die Anzahl der Revisionen auf 369 gestiegen. Es ist durchaus nicht notwendig, daß jede Brennerei in jedem Jahr besucht wird; wichtig ist, daß im Laufe der nächsten Jahre alle Brennereien einmal durch einen unserer Sachverständigen besucht werden. Die Revisionen bezogen sich hauptsächlich auf die Rohstoffe und ihre Verarbeitung und waren verbunden mit Prüfungen der Betriebsführung und der Einrichtung, insbesondere der Apparatur des Betriebes, und mit wirtschaftlicher und fütterungstechnischer Beratung.

Im Anbau der Parnassiakartoffel ist, nach ihrer Verarbeitung in der Brennerei zu urteilen, wiederum eine wesentliche Steigerung eingetreten, ein Zeichen, daß sich diese krebsfeste Kartoffelsorte auf den meisten Böden sowohl im Ertrag als auch in der Stärkebildung sehr gut bewährt hat. — Das Grünnalz der Kampagne 1933/34 kann im Durchschnitt gesehen als durchaus zufriedenstellend gelten. Bei dem üblichen Maischverfahren waren zuweilen zu hoch liegende Maischtemperaturen zu beanstanden, die vor allem dann nicht angebracht sind, wenn der Malzverbrauch knapp bemessen ist. Der den süßen Maischen vor der Hefengabe eigene Säuregehalt betrug je nach dem Rohmaterial, auch beeinflußt durch längere oder kürzere Dämpfdauer, während des Herbstes im Durchschnitt 0,2—0,3°, im Winter und Frühjahr dagegen 0,35—0,45°; auch diesmal konnte also festgestellt werden, daß

die Eigensäure der Kartoffeln im Laufe der Kampagne höher zu werden scheint. — In einem erheblichen Teil der Betriebe befriedigten die Vergärungen nicht. Die hauptsächlichsten Ursachen dafür sind: mehr oder weniger großer Mangel an Malzwirkung, hervorgerufen zum Teil durch zu geringe Malzgetreidemenge, zum Teil durch schlechte Qualität des Grünnalzes oder durch Zerstörung der diastatischen Kraft des Malzes infolge zu hohen Säuregehaltes bei unreiner Gärung; dann Infektionen der Hefe und der Maischen, die durch Unsauberkeit und mangelnde Desinfektion oder auch durch Unkenntnis in der Betriebsführung hervorgerufen wurden; zu hoher Zuckergehalt bis zu 24,3° Balling und danuit zusammenhängend schlechtere Vermaischung und zu hoher Alkoholgehalt der reifen Maischen, der wiederum die Gärkraft der Hefezelle hemmt; weiterhin Hefen mit geschwächter Gärkraft, zu hohe Maischtemperaturen, zum Teil infolge falsch anzeigender Thermometer. — In einem großen Teil der Betriebe wird auch zuviel Mutterhefe als Aussaat genommen. Bäckerhefe kann im Notfall Anwendung finden; da sie nicht genügend rein und auch in der Gärkraft nicht zuverlässig ist, kommt für den Dauerbetrieb nur Reinhefe in Frage, wie sie in der Rasse M zur Verfügung steht. Die Mehrzahl der Brennereien benutzte Milchsäurehefe. — Die Entstehung der sog. Schlempekrankheiten ist nicht bedingt durch die Schlempefütterung. Der Kalkmangel der Schlempe ist entweder durch eine geeignete Zusammensetzung des Grundfutters (wie gutes Wiesenheu) zu ersetzen oder durch direkte Zugabe von Kalksalzen in gewisser Beziehung auszugleichen. Bei Sauerwerden der Schlempe wird Schlammkreide, die zugleich den Kalkgehalt erhöht, direkt in den Krippen zugesetzt. Zu vermeiden ist der Zusatz in den Schlemebehälter und die Zugabe eines Kreideüberschusses. — Ähnlich wie 1932/33 ist auch in diesem Betriebsjahr außerordentlich viel in der zweckmäßigen Ausgestaltung der Apparatur geschehen, die überaltete und verbrauchte Apparatur in vielen Betrieben den modernen Anforderungen angepaßt worden, um durch diese Erneuerungen die Ausbeute zu verbessern, wirtschaftlicher und auch in vereinfachter Weise zu arbeiten. Auch die mittelgroßen und sogar die kleineren Betriebe sind in neuester Zeit immer mehr zu den Verfahren der Gärung im geschlossenen Gärkessel übergegangen. Verschiedentlich ist Aluminium als Werkstoff vorgeschlagen worden; es wird sich besonders für kleinere Betriebe eignen, da es ein guter Wärmeleiter ist und infolgedessen in derartigen Bottichen eine zu starke Abkühlung kleinerer Maischmengen während der Nachgärung vermieden werden kann. Soweit Gärbotte aus Holz noch gebraucht werden, empfiehlt sich, für diese Holzdeckel anzuschaffen, die sich in kurzer Zeit durch die Mehrausbeute an sonst verdunstendem Alkohol bezahlt machen. — In den Brennereien, die ihren Destillierapparaten für hochprozentigen Spiritus später den Lutterkocher angegliedert haben, wird allgemein die vorzügliche Beschaffenheit der Schlempe hervorgehoben. Die Verfahren zur Herstellung von hochprozentigem Spiritus sind in den letzten Jahren immer mehr vereinfacht und vervollkommen worden, so daß man heute auch den mittelgroßen Betrieben raten kann, zu diesem Verfahren überzugehen, zumal weiter mit einem 100%igen Brennrecht gerechnet werden kann, die Anschaffungskosten wesentlich gesunken sind, außerdem für Neuanschaffungen noch steuerliche Vergünstigungen geboten werden. Wenn auch nach den neuesten Mitteilungen des Monopolants eine weitere Herabsetzung der Zuschläge für hochprozentigen Spiritus, die augenblicklich noch 2,50 RM. je Hektoliter betragen, für das nächste Betriebsjahr zu erwarten ist, so wird doch weiter mit einem wirtschaftlichen Vorteil zu rechnen sein. — In der Erkenntnis, daß eine Kultivierung der leichten Böden im Osten Deutschlands überhaupt nur auf dem Wege über die landwirtschaftliche Kartoffelbrennerei ermöglicht werden kann, haben die zuständigen Amtsstellen Anfang 1934 ein Brennrecht in Höhe von 50000 hl zur Verfügung gestellt, das auf neu zu gründende Genossenschaftsbrennereien verteilt werden soll. Bisher haben 4 Brennereien den Betrieb aufgenommen.

Die meisten der von der **Maschinentechnischen Abteilung** ausgeführten Betriebsrevisionen, deren Zahl auf 39 gestiegen ist, bezogen sich auf Kessel- und Brennstofffragen. Dabei wurde festgestellt, daß ein zu hoher Brennstoffverbrauch infolge zu hohen Dampfverbrauchs seltener ist als infolge

unwirtschaftlich arbeitender Kesselanlagen. In vielen Fällen ist der Grund in einer zu kleinen Kesselanlage zu suchen; Brennereien mit reichlich großem Kessel kommen immer mit der kleinstmöglichen Kohlenmenge aus. Mehrfach wurden Dampfkessel von Dampfkesselüberwachungsvereinen ihres hohen Alters wegen verworfen; dem kann nicht zugestimmt werden, da das wirtschaftliche Arbeiten der Kesselanlage mit dem Alter des Kessels an sich nichts zu tun hat, sondern vorwiegend abhängt vom Brennstoff, von der gesamten Feuerungsanlage, der Einmauerung, der Dichtigkeit des Mauerwerks, den Zugverhältnissen, also von den Schornsteinabmessungen, von der Speisewassertemperatur usw.

In der Biochemischen Abteilung wurde das Schicksal der Hefenucleinsäure bei der Hefeautolyse verfolgt und festgestellt, daß bei saurer Autolyse etwa 8—10% der gefundenen Phosphorsäure aus zelleigner Nucleinsäure stammen. Auch die enzymatische Bildung von Purinbasen und Ribose konnte nachgewiesen werden.

In der Abteilung für Trinkbranntwein- und Likör-fabrikation hat die analytische Tätigkeit des Laboratoriums gegenüber dem Vorjahr eine gewisse Steigerung erfahren. Die Aufträge erstreckten sich auf verbessерungsbedürftige und auf wirklich anerkennenswerte, gute Erzeugnisse. Neben Geschmacksbeeinträchtigungen, deren Ursachen zu ermitteln waren, gaben oft auch Trübungen von Flaschenspirituosen Anlaß zur Klage; als Hauptursache wurden meist zu harte Betriebswässer erkannt. Auf Grund von Verschmittversuchen wurden brauchbare Enthärtungsverfahren vorgeschlagen. Versuche über den Alkoholschwund bei der Aufbewahrung von Spirituosen in Flaschen ergaben bei gut verschlossenen Flaschen keine nennenswerten Verluste, dagegen deutliche Abnahmen (einige Zehntelprozent) bei Verwendung beschädigter Korkstopfen und Abnahmen zwischen 0,5 und 2,4% bei mit Gießer versehenen Flaschen. — Bei der Herstellung eines dem schottischen Original-Whisky ähnlichen deutschen Erzeugnisses waren gewisse Fortschritte zu verzeichnen. Über die Herstellungsmöglichkeit deutscher Brennweine läßt sich noch nichts Abschließendes sagen. — Neben der honoraranalytischen Tätigkeit wurden Versuche angestellt über die zweckmäßigste Form des Kostglases; die weitbauchigen und tulpenförmigen Gläser zeigten sich dem einfachen zylindrischen Glas überlegen, weil in diesem die flüchtigen Aromastoffe nicht so gut zusammengehalten und konzentriert werden. Weitere Versuche betrafen die Bedeutung der Riechprobe auf der Hand im Vergleich zu der aus dem Glase, Bekämpfung der bekannten Geschmacksermüdung bei degustativen Prüfungen und die Einwirkung verschiedener hintereinander gekosteter Spirituosen aufeinander.

Den Brennereiverwalter-Lehrkursus im Institut für Gärungsgewerbe besuchten 85 Teilnehmer. Außerdem wurden Kurse abgehalten an den Brennereivorschulen Eldena, Oranienburg und Trebnitz und schließlich ein Sonderkursus für Zolloberbeamte über Gärungstechnik, an dem sich 26 Herren im Auftrage der Zollehranstalten der Oberlandesfinanzämter beteiligten.

Auch der Umsatz der Glasbläserei konnte im Geschäftsjahr auf allen Gebieten gesteigert werden. Erwähnenswert ist die Lieferung von 12 vollständigen Laboratorien, davon 8 ins Ausland. — Eine wichtige Neuerung bedeutet die Einführung einer neuen amtlichen Spindel für die Ermittlung des Weingeistgehaltes von 90—100 Gew.-%. Die Spindel weist eine Teilung in $1/10\%$ auf; hierdurch ist eine genauere Spindelung in dem für die Abfertigung wichtigen Meßbereich möglich geworden.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Haupttagung der „Faraday Society“.

Die „Faraday Society“ hält ihre diesjährige Haupttagung im April 1936 in Leeds ab. Das Leitthema der Tagung lautet: „Schwebstoffe in Gasen (Aerosole); Nebel, Staub und Rauch.“ Folgende deutsche Chemiker und Physiker sind eingeladen worden, sich durch Vorträge an der allgemeinen Aussprache zu beteiligen: Dr. O. Brandt, Köln, Prof. Dr. G. Jander, Greifswald, Dr. Kallmann, Berlin, Prof. Dr. Kähler, Berlin, Prof. Dr. H. Remy, Hamburg, Prof. Dr. A. Wigand, Königsberg, und Prof. Dr. V. Kohlschütter, Bern.

RUNDSCHEIN

Erster Bericht der ständigen Kommission für Thermochemie.

Soeben ist in deutscher, französischer und englischer Sprache der oben erwähnte Bericht, übersetzt von W. A. Roth, erschienen. Die Kommission hat an die Fachzeitschriften folgendes Rundschreiben erlassen:

Die Zahl der bei den Redaktionen eingehenden Manuskripte wächst, ohne daß mehr Platz als früher zur Verfügung steht: Die Herausgeber der Zeitschriften drängen daher vielfach darauf, daß die Verfasser ihre Arbeiten kürzen. Wenn sich diese Kürzungen nur auf den Text beziehen, so muß man sie als bedauerlichen, aber notwendigen Kompromiß zwischen den Interessen der Zeitschrift und der Autoren hinnehmen. Doch wird vielfach angeregt, die einzelnen Versuchsdaten zu unterdrücken und nur die Endresultate der Versuchsreihen anzugeben. Der Thermochemiker kann da nicht folgen; denn dadurch wird das Hauptgewicht auf einen Mittelwert von einer großen Reihe von Versuchen gelegt, und man kann nicht erkennen, wie dieses Mittel aus den Einzelversuchen zustande gekommen ist.

Da die Werte, die man bei thermochemischen Versuchen braucht, meist nur als kleine Differenzen zwischen großen Zahlen zu erhalten sind, haben nur ganz genaue Versuche wirklichen Wert. Daher ist es unbedingt notwendig, gewisse Einzelheiten in den Arbeiten anzugeben, z. B. die genauen Versuchsbedingungen, nicht nur bei den eigentlichen Messungen, sondern auch bei der Eichung. Nur auf diese Weise kann man sich ein wirkliches Bild von der tatsächlich erreichten Genauigkeit machen. Gerade weil die meisten früheren thermochemischen Forscher ihre Versuchsdaten nicht mit genügend Einzelheiten veröffentlicht haben, sind viele ältere thermochemische Angaben in der Literatur jetzt so gut wie wertlos.

Um zu vermeiden, daß sich dieser unerwünschte Zustand wiederholt, richtet der Arbeitsausschuß der Ständigen Internationalen Kommission für Thermochemie die dringende Bitte an die Herausgeber der führenden chemischen Zeitschriften, die besonderen Wünsche der Thermochemiker in bezug auf die Wiedergabe von Einzelheiten in den Veröffentlichungen zu berücksichtigen.

Die ständige Kommission für Thermochemie.

Prof. Dr. W. A. Roth
(Vorsitzender).

Dr. Keffler, Liverpool
(Schriftführer).

Nachwort der Redaktion: Die Redaktion der Zeitschriften des V. d. Ch. bemerkt, daß sie sich diese Vorschläge wohl zu eigen macht, soweit thermochemische Arbeiten in Frage kommen. Dagegen wollen wir die Herren Autoren keinesfalls ermuntern, in der Wiedergabe ihres experimentellen Materials noch ausführlicher zu sein, als sie es schon jetzt sind. Durch zweckmäßige Anordnung der Versuchsergebnisse, durch Verteilung entweder auf übersichtliche Kurven, in denen die Meßpunkte eingetragen sind, oder auf Tabellen, welche ihrerseits die Kurven überflüssig machen, lassen sich auch umfangreichere Versuchsdaten mit wünschbarer Genauigkeit in knapper Form wiedergeben. Gerade hier wird in deutschen wissenschaftlichen Zeitschriften viel gesündigt. (23)

NEUE BUCHER

Praktische Physik. Von F. Kohlrausch. 17. vollständig neu bearbeitete Auflage. Herausgegeben von F. Henning. 958 Seiten mit 512 Abbildungen und Tabellenanhang. Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1935. Preis geb. RM. 32,—.

Der vollständig neu bearbeitete „Kohlrausch“ (19 Mitarbeiter) soll wieder gleichzeitig dem Praktikumsstudenten, dem Industriephysiker und dem Forscher dienen.

Leider ist der Umfang und der Preis sehr hoch. Man hätte am Umfang sparen können durch knappere Darstellung und durch Fortlassen einiger theoretischer Kapitel, die in ein Lehrbuch gehören. Es müssen nicht alle vorkommenden Apparatekonstruktionen erwähnt werden. Eine Preisverringerung wäre für die wünschenswerte Beschaffung des Buches für den Studenten besonders wichtig.