

die neue einen wesentlich (um 7 Bogen) vergrößerten Umfang aufweist. Der Verf. hat eine allgemeine Übersicht über Kalkulation, Selbstkosten usw. als Einleitung neu hinzugefügt, weiter einen Abschnitt über die Abschreibungen und endlich eine größere Zahl praktischer Beispiele zur Erläuterung der theoretischen Ausführungen. Da auch verschiedentlich Kostenberechnungen chemischer Betriebe berücksichtigt sind, so seien alle diejenigen Fachgenossen, die in leitender Stellung sind oder sich auf eine solche Stellung vorbereiten wollen, auf das *Leitner'sche Buch* aufmerksam gemacht. Eingehendere Kenntnisse in kaufmännischen Fragen sind heutzutage für jeden, der einen Betrieb mit Erfolg leiten will, unerlässlich.

*Wohlgemuth.*

**Der Bienenhonig und seine Ersatzmittel.** Gemeinfällige Darstellung der Entstehung, Gewinnung, Verwertung, Untersuchung und Beurteilung des Honigs und seiner Ersatzstoffe. Von Dr. Alfred Hasterlik, kgl. Inspektor der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu München. A. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig 1909.

Wie der Verf. im Vorwort betont, ist kein Mangel an Werken, welche die verschiedenen Zweige der Imkerei behandeln, den Honig, das eigentliche Endziel der Bienenwirtschaft, aber nur flüchtig berühren. Wenn beide Stände — der Chemiker und der Imker — Hand in Hand die in letzter Zeit sich im Verkehr mit Honig bemerkbar machenden Auswüchse erfolgreich bekämpfen wollen, so muß der Chemiker sich das notwendige Verständnis für das Leben der Bienen und ihre Tätigkeit erwerben, der Imker die Forschungen des Chemikers kennenlernen.

In 228 Seiten sind nachstehende Kapitel behandelt: I. Wesen, Entstehung und Zusammensetzung des Honigs. II. Honig anderer Insekten. III. Forschungen der Honigchemie. IV. Die Chemie des Honigs. V. Honiggewinnung. VI. Eigenschaften des Honigs. VII. Einteilung des Honigs. VIII. Aufbewahrung des Honigs und der Honigversand. IX. Veränderungen des Honigs. X. Giftiger Honig. XI. Absatz des Honigs. XII. Statistisches über den Honig. XIII. Die Verfälschungen des Honigs und der Honigschutz. XIV. Die Verwertung des Honigs. XV. Die chemische Prüfung des Honigs. XVI. Die Ersatzmittel des Honigs. Ein alphabatisches Sachregister erleichtert das Nachschlagen bzw. Aufsuchen bestimmter Abschnitte des Buches.

Es ist klar, daß aus einem derartigen Werke weder der Chemiker sich die eingehenden Kenntnisse für die Bienenwirtschaft aneignen kann, noch der Imker imstande ist, an der Hand desselben eine chemische Analyse des Honigs auszuführen. Der Verf. hat es aber verstanden, in einfacher, auch dem Laien leicht fasslicher Form die Hauptpunkte der Bienenzucht, Honiggewinnung und Honigverwertung einerseits, die chemische qualitative und quantitative Prüfung des Honigs andererseits zu schildern. Dabei ist die Literatur über die Untersuchung des Honigs bis auf die letzte Zeit berücksichtigt.

Bedeutungsvoll ist, was der Verf. über die Ley'sche Reaktion sagt. Da diese Angaben außer in dem obigen Werke nicht veröffentlicht sind, seien sie hier kurz erwähnt. „Versetzt man eine Invert-

zuckerlösung mit einer Spur Milchserum, so erhält man eine Reaktion, die von der Ley'schen Reaktion für Naturhonige nicht wegzukennen ist. Damit fällt der Wert dieser Reaktion, in der von ihrem Erfinder angegebenen Form in sich zusammen.“

Zur Erläuterung des Textes sind in dem Werke 63 Abbildungen verteilt, die sich besonders auf die Gewinnung und Verpackung des Honig beziehen.

Wie man aus dem Gesagten ersieht, ist die Anordnung des ganzen Stoffes recht übersichtlich. Das Buch eignet sich demnach nicht nur für die beiden großen Interessengruppen — Chemiker und Imker —, sondern für jeden Gebildeten, der sich über den Honig in irgend einer Weise informieren will. Besonders der Apotheker wird das Buch u. a. nicht unbefriedigt aus der Hand legen, da es — abgesehen von dem sonstigen reichhaltigen Inhalt — eine Zusammenstellung der Anforderungen an den Bienenhonig enthält, wie sie die verschiedenen Pharmakopöen stellen; ferner sind die offizinellen Präparate dieser Arzneibücher eingehend berücksichtigt. Aber auch die gewerbliche und küchenmäßige Honigverwertung hat Platz gefunden.

Die Beschaffung des Hasterlik'schen Buches kann demnach allen Interessenten wärmstens empfohlen werden, um so mehr, als ein ähnliches Werk meines Wissens bis jetzt nicht existiert.

Utz-München.

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Chemische Gesellschaft zu Heidelberg.

Sitzung am 15./I. 1909. Vorsitzender: C. Glaser.

E. Knoevenagel: „Über abbauende und aufbauende Reaktionen bei Acetylierungen mit Essigsäureanhydrid“. Der Vortr. weist zunächst auf den durch Skraup und seine Schüler mit Essigsäureanhydrid in Gegenwart von Schwefelsäure bewirkten Abbau der Cellulose bis zum Cellobiosektacetat hin, ein Vorgang, der als Acetolyse bezeichnet wurde. Solche Acetolysen gehen durch Essigsäureanhydrid in Gegenwart einer größeren Anzahl von Kontaktsubstanzen, die dabei verschiedenartig abgestufte Wirkungen zeigen, anscheinend allgemein vor sich:

Beispielsweise entsteht aus Cineol mit Essigsäureanhydrid in Gegenwart von Schwefelsäure, Eisenchlorid oder anderen Kontaktstoffen Terpin-diacetat und Terpineolacetat; ähnlich entsteht aus Diäthyläther Essigsäureäthylester. Die Ergebnisse des Abbaus durch Acetolyse der Cellulose bis zum Cellobiosektacetat sprechen daher nicht gegen die aus vielen anderen Gründen notwendige Annahme von Oxydationsreaktionen in der Cellulose; auf der anderen Seite machen sie aber die Bestimmung der Anzahl Hydroxylgruppen in solchen Körpern durch Essigsäureanhydrid in Gegenwart von Kontaktsubstanzen unsicher.

Außer diesen abbauenden Wirkungen wurde beim Benzalaceton auch aufbauende Wirkung durch Essigsäureanhydrid, insbesondere in Gegenwart geringer Mengen Eisenchlorid, zuerst in Gemeinschaft mit Jung beobachtet. Nach der weiteren Untersuchung durch Rümshin verläuft die Reaktion sehr wahrscheinlich folgendermaßen: