

betrug (entsprechend einer Zersetzung von 35% SO_2), die Konstante für das Lichtgleichgewicht des Chlornwasserstoffs

$$K = \frac{[\text{H}_2] \cdot [\text{Cl}_2]}{[\text{HCl}]^2} = 6.25 \cdot 10^{-6}$$

war (entsprechend einer Zersetzung von 0.25% HCl). Über die Ergebnisse der quantitativen Untersuchung soll an anderer Stelle ausführlich berichtet werden, ebenso über die Resultate, welche die anderen Halogenwasserstoffe ergeben haben.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß der beschriebene Vorgang sich leicht und sicher in der Vorlesung demonstrieren läßt in Ergänzung des bekannten Versuchs, in welchem die Wirkung des Lichts in der entgegengesetzten Richtung durch Zertrümmerung einer mit Chlorknallgas gefüllten Kugel gezeigt wird. Die Versuchsanordnung, zu der man einer gewöhnlichen Quarzlampe und eines kleinen Quarzrohres bedarf, ist die für die qualitativen Versuche beschriebene. Man leitet das luftfreie Chlornwasserstoffgas durch das Quarzrohr an der Lampe vorüber und sodann durch das geschwärzte, enge Glasrohr in eine Jodkaliumlösung zum Nachweis des Chlors. Das austretende Gas fängt man in einem in die Jodkaliumlösung eintauchenden, selbst aber nur mit Wasser gefüllten kleinen Explosionseudiometer auf, worin sich nach kurzer Zeit der Wasserstoff nachweisen läßt.

Göttingen, Institut für physikalische Chemie, Juli 1909.

469. A. Ostrogovich: Einige Bemerkungen zu der Mitteilung von Herrn Dr. V. Hâncu: »Über Tautomerie aliphatischer Ketone«.

(Eingegangen am 14. August 1909.)

Unter diesem Titel hat Hr. Dr. V. Hâncu im 6. Hefte (S. 1052) der diesjährigen Berichte seine im hiesigen chemischen Institut (Direktor Prof. Dr. C. I. Istrati) ausgeführten Untersuchungen veröffentlicht.

Da sich in dem fraglichen Artikel Hâncus nicht nur eine mangelhafte Kenntnis der einschlägigen Literatur fühlbar macht, sondern auch ein fundamentaler Fehler in der Bestimmung der Acetylzahl der von ihm erhaltenen beiden Essigsäureester besteht, so sei es mir erlaubt, die Aufmerksamkeit der Leser namentlich auf die fehlerhaften Analysen zu lenken.

Hr. Dr. Hâncu teilt folgende Analysenresultate mit:

»Zur Verseifung wurden 0.3640 g Ester ($\text{C}_5\text{H}_9\text{O} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_3$) $\frac{1}{2}$ Stunde mit einer alkoholischen $\frac{1}{10}$ -Kalilauge gekocht.

$\frac{1}{10}$ -Kalilauge verbraucht 0.7104 g KOH, während die chemische Formel des Esters ($C_7H_{12}O_2$) 0.7164 g verlangt«.

»Zur Verseifung kommen 0.3360 g Ester ($C_7H_{13}O.CO.CH_3$) in Anwendung, welche mit einer alkoholischen $\frac{1}{10}$ -Kalilauge (entsprechend 0.8568 g KOH, während für die Formel des Esters $C_9H_{16}O_2$ theoretisch 0.8736 g KOH erforderlich sind) $\frac{1}{2}$ Stunde lang gekocht wurden«.

Es ist eine von allen Chemikern angenommene Gewohnheit, bei der Bestimmung der Menge Acyl (im vorliegenden Falle Acetyl), welches einen Alkohol esterifiziert, die Analysenresultate in Acyl-Prozenten anzugeben, welche man aus der zur Verseifung des Esters notwendigen Menge KOH herechnet.

Wenn man dies mit den von Dr. Hâncu erhaltenen Werten tut, so erhält man folgende Acetyl-Prozentzahlen:

| | Gefunden |
|---|--------------------|
| Für den Ester $C_5H_9O.CO.CH_3$ | $CH_3.CO.$ 149.8 % |
| » » » $C_7H_{13}O.CO.CH_3$ | » 195.8 % |

Meine Aufmerksamkeit wurde dadurch auf die Analysenresultate gelenkt, daß die Menge an KOH, welche einem Mol. Ester mit C_7 entspricht, nach Dr. Hâncu kleiner ist, als diejenige für ein Mol. Ester mit C_9 , was offenbar unmöglich ist.

Wenn man nun diese Zahlen nochmals berechnet, so bekommt man:

| | Berechnet | Berechnet |
|-------------------------------------|--------------|----------------|
| | Berechnet | nach Dr. Hâncu |
| für 1 Mol. $C_7H_{12}O_2$ | 0.1596 g KOH | statt 0.7164 |
| » 1 » $C_9H_{16}O_2$ | 0.1208 » » | » 0.8736. |

Auf welchem Wege Hr. Dr. Hâncu diese Resultate erhalten und wie er experimentiert hat, um mit falschberechneten Ziffern übereinstimmende Analysenergebnisse zu erhalten, ist mir allerdings unerklärlich.

Bukarest. Chemisches Institut der Universität.