Besondere Sitzung vom 3. December 1904.

Vorsitzender: Hr. E. Buchner, Präsident.

Der Vorsitzende giebt seiner Freude über den ausserordentlich zahlreichen Besuch der Sitzung Ausdruck und begrüsst besonders die anwesenden auswärtigen Mitglieder und Gäste, darunter die HH. Prof. Dr. R. Abegg, Breslau; Prof. Dr. O. Brunck, Freiberg; Docent Dr. H. v. Euler, Sölfläck; Prof. Dr. B. Lepsius, Griesheim; Geh. Rath Prof. Dr. W. Ostwald, Leipzig; Prof. Dr. J. Stobbe, Leipzig; Prof. Dr. Tamba, Tokio; Prof. Dr. D. Vorländer, Halle; Dr. P. D. Zacharias, Athen.

Sodann ertheilt er Hr. Prof. Dr. Paul Walden (Riga) das Wort zu dem einzigen Vortrag des Abends:

»Ueber das Drehungsvermögen optisch-activer Körper.«

Nachdem der lebhafte Beifall der Versammelten verwechselt ist, führt der Vorsitzende noch etwa Folgendes aus:

»Hr. Walden hat uns seine umfassenden Experimentalarbeiten über das optische Drehungsvermögen in ganz trefflicher Weise erläutert und wärmsten Dank verdient. Der Einfluss der Temperatur und der Art des Lösungsmittels auf die optische Activität kamen ausführlich zur Besprechung. Die sog. Mehr- oder Weniger-Drehung wurde auf Tautomerisirungs-Vorgänge zurückgeführt. Auch andere Abweichungen von den normalen Verhältnissen fanden kritische Erörterung.

Fast will es mir aber scheinen, als wenn wichtige Ergebnisse der Arbeiten des Hrn. Vortragenden, welche für alle Chemiker höchstes Interesse besitzen, dabei nicht in gebührender Weise hervorgetreten wären. Die nahen Beziehungen zwischen der Lehre vom Drehungsvermögen und der Stereochemie lassen nämlich die Erfolge dieser Schwesterwissenschaften sich gegenseitig zu Gute kommen.

Der erste zusammenfassende Vortrag vor unserer Gesellschaft, im Januar 1890 von Victor Meyer gehalten, brachte bekanntlich eine geistreiche Uebersicht der Lehre vom asymmetrischen Kohlenstoffatom.

Nahezu drei Lustra sind seitdem verstrichen. Was hat sich auf jenem Specialgebiet inzwischen ereignet? Van't Hoff's Theorie, damals der experimentellen Beläge noch sehr bedürftig, hat zahlreiche Bestätigungen gefunden, besonders durch die denkwürdigen Synthesen Emil Fischer's in der Zuckergruppe. Die weitere Verfeinerung unserer raumchemischen Anschauungen aber verdanken wir in erster Linie den mühevollen Experimentalarbeiten des heutigen Vortragenden. Nur einige dieser Erfolge seien erwähnt. Nach Walden bleibt die Asymmetrie eines Kohlenstoffsystems auch bei gleicher Masse zweier Gruppen, natürlich ohne Identität der Letzteren, erhalten. Die ungesättigten Verbindungen besitzen ein grösseres Drehungsvermögen als die gesättigten. Mehrfach festgestelltes Auftreten der »Autoracemisirung« beweist die Existenz lebhafter intramolekularer Bewegung schon bei gewöhnlicher Temperatur. Die sog. »optische Inversion« gestattet, von einer activen Form aus, z. B. mit Hülfe der umwandelnden Wirkung des Phosphorpentachlorids, über ein Zwischenproduct hinweg, jedoch ohne dass erst Racemisirung stattfindet, zum Antipoden zu gelangen. Am merkwürdigsten aber erscheint die Beobachtung, dass bei activen Halogenderivaten der Ersatz von Halogen durch Hydroxyl je nach der Natur der verseifenden Basis zum einen oder anderen Spiegelbilde führt. Die Wahl des anorganischen Reagenses entscheidet demnach über die optische Activität des Products.

Und solche für die stereochemische Lehre dauernd höchst wichtige Ergebnisse, deren ausführliche Besprechung allein einen Abend füllen würde, hat nun Hr. Walden heute kaum gestreift, ein glänzendes Zeugniß für die Reichhaltigkeit seiner wissenschaftlichen Resultate!

Ich schliesse die Sitzung unter nochmaliger Versicherung des wärmsten Dankes an den Hrn. Vortragenden.«

Der Vorsitzende:
E. Buchner.

Der Schriftführer:
C. Schotten.