

1902. Jander, Gerhart und Pfundt, Otto, Leitfähigkeitstitrationsen und Leitfähigkeitsmessungen. 2. Aufl. Stuttgart 1934.
2024. Jordan, Pascual, Die Physik des 20. Jahrhunderts. Einführung in den Gedankeninhalt der modernen Physik. Braunschweig 1936.
3539. Klemm, Wilhelm, Magnetochemie. Leipzig 1936.
3535. Kollmann, F., Technologie des Holzes. Berlin 1936.
2638. Langhans, Explosionsmomente. Berlin 1936. Momente der Nebel-Rauch-Giftkampfstoffe. Berlin 1936.
3368. Sachs, G., Spanlose Formung der Metalle. Eigenspannungen in Metallen. Leipzig 1937.
3529. Thaddea, Sigismund, Die Nebennierenrinde. Leipzig 1936.
3538. Wiener Vorträge. 2. Zyklus: Alte Probleme — Neue Lösungen in den exakten Wissenschaften. 3. Zyklus: Neuere Fortschritte in den exakten Wissenschaften. Leipzig-Wien 1936.
3537. Ziegelmayr, Wilhelm, Rohstoff-Fragen der Deutschen Volks-ernährung. Unter Mitwirkung von Pabst, Heinrich. Dresden-Leipzig 1936.

In der Sitzung wurde folgender Vortrag gehalten:

A. Stock: Die Borwasserstoffe und die Borchemie.

Der Vorsitzende:

A. Stock.

Der Schriftführer:

R. Weidenhagen.

Besondere Sitzung am 23. Januar 1937.

Vorsitzender: A. Stock, Präsident.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit den Worten:

„Verehrte Gäste, liebe Gesellschaftsmitglieder!

Seien Sie willkommen, die Sie sich in so großer Zahl eingefunden haben, um unseren ‚zusammenfassenden Vortragenden‘ Hrn. Professor Debye zu hören. Sein zunächst für den 5. Dezember 1936 angesetzter Vortrag wurde auf seinen Wunsch auf heute verlegt. Sie kennen alle den Grund: Hr. Debye durfte inzwischen den Nobel-Preis entgegennehmen, und damit die höchste Auszeichnung, die wissenschaftliche Leistung vor dem Richterstuhle der Welt finden kann, wobei allerdings der Friedens-Nobelpreis ausdrücklich ausgenommen werden muß.

Wir beglückwünschen unseren verehrten Gast zu dieser verdienten Anerkennung. Er, der als Elektrotechniker anfang und als ‚Physiker‘ abgestempelt ist — Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik! —, erhielt den Nobelpreis für Chemie. Doch niemand ist damit freudiger einverstanden als wir ‚eigentlichen‘ Chemiker. Kein Chemiker konnte mehr für die Chemie tun als der Physiker Debye. Er hat die Chemie nicht nur

mit grundlegenden theoretischen Erkenntnissen, sondern auch mit nützlichsten, schnell unentbehrlich gewordenen experimentellen Hilfsmitteln bereichert. Um nur das Allerwichtigste zu erwähnen:

Sein Verfahren der röntgenoptischen Untersuchung pulveriger Stoffe hat diesem wirksamsten Werkzeug zur Erkennung des Feinbaues der Materie erst die weite Anwendbarkeit erschlossen. Das Debye-Scherrer-Diagramm darf heute bei der Charakterisierung einer Substanz nicht fehlen.

Die Lehre von den Dipolen und vom Dipolmoment, die wir Debye verdanken, bildet eines der besten Hilfsmittel für die Beurteilung des Molekülbaues.

Die Debye-Hückelschen Vorstellungen über das Wesen elektrolytischer Lösungen werfen Licht auf ein lange dunkel gebliebenes Gebiet von höchster wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung. Hierüber wird uns Hr. Debye ja nachher selbst berichten.

Am heutigen Abend erinnert sich vielleicht mancher an einen anderen Meister der Physik und Chemie, den wir Älteren oft in diesem Saale sahen, der freilich seit mehr als 25 Jahren nicht mehr unter uns weilt: an Jacobus Henricus van't Hoff.

Van't Hoff war nicht nur ein großer Forscher, sondern auch ein prachtvoller Mensch. Mir war es vergönnt, schon als Student, vor 40 Jahren, mit ihm in persönliche Berührung zu kommen, als ich ihm, auf Veranlassung Emil Fischers, bei gewissen analytischen Schwierigkeiten belüfflich sein durfte.

Auch van't Hoff entstammte wie Hr. Debye dem uns nahverwandten niederländischen Volke, das so viele Meister der Forschung, und auch der Kunst, hervorgebracht hat. Auch ihm wurden unser Land und unsere Stadt wissenschaftliche Wahlheimat. Sein Laboratorium im Erdgeschoß eines Mietshauses in der Uhlandstraße stand allerdings hinter dem der Vollendung entgegengehenden Kaiser-Wilhelm-Institut für Physik an Stattlichkeit weit zurück. Auch van't Hoff wurde mit dem Nobelpreis für Chemie gekrönt, dem ersten überhaupt verliehenen. Er legte das Fundament zu der Chemie im Raume, die bescheiden anfang und sich heute, nicht zuletzt dank Debye, zu einer wahren chemischen Raumkunst entwickelt hat. Er war von größter menschlicher Schlichtheit und Geradheit; niemand versagte er Rat und Hilfe, der sich in wissenschaftlichen Fragen an ihn wandte. Es bestehen die stärksten Ähnlichkeiten zwischen den beiden Landsleuten Debye und van't Hoff. Insbesondere hat auch Hrn. Debye gegenüber der Chemiker das schöne Gefühl, auf volles Verständnis für seine chemischen Sorgen und auf keine Spur der Unzugänglichkeit zu stoßen, die den Physiker manchmal vom Chemiker trennt. Hr. Debye hat ein chemisches Herz oder zumindest eine chemische Herzkammer. Zeichen dessen ist der uns Chemikern recht wohlthuende Satz, mit dem er seinen Nobelvortrag schloß: Die neuen physikalischen Methoden „haben eine glänzende Bestätigung der auch auf rein chemischem Wege zuerst gewonnenen Ansichten über den räumlichen Bau der Moleküle geliefert“.

Und nun bitte ich ihn, zu seinem Vortrag „Über starke Elektrolyte“ das Wort zu nehmen“.

Schlußworte des Vorsitzenden:

„Meine Damen und Herren!

Sie haben Ihrem Danke für den schönen, recht auf die chemischen Hörer zugeschnittenen Vortrag, mit dem uns Hr. Debye erfreut hat, schallenden Ausdruck gegeben. Es war ein wertvoller Abend im Zeichen der Wissenschaft, der ‚reinen‘ Wissenschaft, die von manchen mißachtet, von einzelnen sogar angegriffen wird.

Man hört noch immer vom Unterschied zwischen ‚reiner‘ und ‚angewandter‘ oder ‚Zweck‘-Wissenschaft sprechen, wobei unter jener die Forschung um der Erkenntnis willen, unter dieser die ausmüzbare wissenschaftliche Arbeit im Dienste der technischen und wirtschaftlichen Forderungen des Tages verstanden wird. Schiller hat die beiden Seiten der Wissenschaft in seinem bekannten Xenion treffend gekennzeichnet:

„Einem ist sie die hohe, die himmlische Göttin, dem andern
Eine tüchtige Kuh, die ihm mit Butter versorgt.“

Stehen aber Göttin und Kuh zueinander im Gegensatz?

Hr. Debye ist sicherlich ein ‚reiner‘ Forscher, ein Priester der hohen, der himmlischen Göttin. Wir können zwar nicht in sein Herz hineinschauen — nur daß es eine chemische Kammer hat, wissen wir! —, aber ich glaube, jeder von uns würde seine Hand dafür ins Feuer legen, daß ihn bei seiner Arbeit der Draug nach Erkenntnis treibt, die den forschenden Geist befriedigende Freude am Enträtseln der Natur, an der Aufdeckung von Naturgesetzen.

Er hat uns heute von seinen Forschungsergebnissen berichtet, die das Wesen der Lösungen betreffen. Das ist zunächst nur ein theoretischer Fortschritt. Doch wer kann zweifeln, daß dem theoretischen auch praktische Fortschritte folgen werden? Vertiefung der Naturerkenntnis bedeutet immer Steigerung der Naturbeherrschung. Jedes weitere Eindringen in das Geheimnis der Lösungen, die so viel verwickelter sind, als man lange glaubte, ist ein großer Gewinn. In diesem Kreise brauche ich nicht auszuführen, welche Rolle Lösungen der verschiedensten Art in der Natur und in der Technik spielen. Nur daran möchte ich erinnern, daß auch unser eigenes Leben, von dieser Seite betrachtet, eine Reaktion in wäßriger Lösung ist, wobei zweifellos gerade die von Hrn. Debye erforschten Erscheinungen, wechselnde elektrische Felder in den Körperflüssigkeiten, Elektronen- und Polaritätsverschiebungen in der übrigen Körpersubstanz, hervorragend beteiligt sind.

Auch hier wird die ‚reine‘ Wissenschaft die Wegbereiterin der ‚angewandten‘ sein. Sie ist die Sonne, in deren Strahlen erst das Gras wächst, von dem sich die ‚tüchtigen Kühe‘ nähren. Erlöschte die Sonne, so verkümmerte das Gras, die Kühe hungerten und lieferten weder Milch noch Butter!

In Wirklichkeit gibt es gar nicht zwei Arten von Wissenschaft, sondern die ‚reine‘ Wissenschaft ist die Grundlage, der edelste und der wichtigste Teil der ‚angewandten‘ Wissenschaft. Schillers Göttin und Kuh sind ein Wesen. Bildnerisch wäre es darzustellen wie die Isis der alten Ägypter, nur

gerade umgekehrt: nicht Göttin mit Kuhkopf, sondern eine tüchtige Kuh mit einem göttlichen, einem Minerva-Haupt.

Das Minerva-Haupt ist das Abzeichen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und führt uns damit zu Hrn. Debye zurück. Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Physik nähert sich der Einweihung. Im Bau steht es fertig da. Trutzig wie ein Wachturm Alt-Nürnbergs ragt sein gewaltiger Hochspannungsturm in Dahlem empor. Möge diese neue schöne Arbeitsstätte ein Bollwerk deutscher Forschung werden! Mögen ihrem Leiter darin weitere Forschungserfolge beschieden sein, im Dienste der hohen, der himmlischen Göttin, zum Gedeihen der butterspendenden Kuh!“

Der Vorsitzende:

A. Stock.

Der Schriftführer:

R. Weidenhagen.