

## NDB-Artikel

**Horstmann**, *August* Chemiker, \* 20.11.1842 Mannheim, † 8.10.1929 Heidelberg.

### Genealogie

V →Georg Friedrich (1805–76), Großkaufm. (Kolonialwaren), S d. →Phil. Bernhard (1757–1816), Oberadvokat u. Kammerkonsulent in Wiesbaden, pol. Schriftsteller, u. d. Maria Philippine Friederike Schmidt;

M Charlotte (1817–93), T d. Joh. Martin Köhler, Schiffseigner u. Schiffermeister in M., u. d. Auguste Böhringer;

◦ Mannheim 1873 Clothilde (1848–1921), T d. Advokaten Joh. Michael Gernandt u. d. Elisabeth Alexandrine Touque;

4 S, 1 T, u. a. →Max (1875–1937), Bgm. v. Karlsruhe..

### Leben

Nach Abschluß der Mannheimer Bürgerschule, wo er erste naturwissenschaftliche Anregungen durch den Direktor der Anstalt, →Heinrich Schröder, erhielt, und nach einer vierjährigen kaufmännischen Lehrzeit im väterlichen Geschäftshaus entschloß sich der durch starke Kurzsichtigkeit in der Berufswahl beeinträchtigte H. doch zum Studium der Chemie in Heidelberg, das er ohne Maturitätsexamen nur als Hörer wahrnehmen, wohl aber 1865 durch die Promotion abschließen konnte. Die ausdrückliche Erklärung, daß er an den Staatsdienst keinen Anspruch erheben wolle, konnte der wohlhabende Kaufmannssohn ohne Bedenken abgeben. Behinderung im Experimentieren und geistige Veranlagung trieben ihn der theoretischen Chemie zu. Als junger Doktor ging er nach Zürich, hörte Clausius, der ihn nachhaltig beeindruckte, und auch Wislicenus. Auf Empfehlung seines Heidelberger Lehrers Erlenmeyer war er 1866 ein Semester bei Landolt in Bonn, und auf einer Reise nach Paris lernte er Regnault und Silbermann kennen. 1867 habilitierte sich H. in Heidelberg, 1870 erhielt er den Titel eines außerordentlichen Professors. Wegen der zunehmenden Augenschwäche|war es ihm jedoch versagt, einen Schülerkreis zu gewinnen. Eigene Laboratoriumsräume gab er 40jährig auf, dem 60jährigen war das Lesen schon fast unmöglich, und schließlich trat völlige Erblindung ein, die ihm an jeder aktiven Arbeit hinderte. Doch hielt er bis ins hohe Alter Kontakt mit Gelehrten und nahm Anteil an den Fortschritten der Wissenschaft.

H. gilt als der erste, der den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik auf die damals im Entstehen begriffene Gleichgewichtslehre anwandte. Er untersucht zahlreiche Systeme fest-gasförmig und flüssig-gasförmig, Dissoziations-

und Diffusionsgleichgewichte. Den Verlauf der Dampfdruckkurven sucht er molekulartheoretisch zu deuten, stellt die Hypothese auf, daß auch die „Verteilung der Temperaturen“ der Moleküle – nicht nur der Geschwindigkeiten – nach der sogenannten „Wahrscheinlichkeitsfunktion“ geschehe. Er bringt Abweichungen vom Gay-Lussac-Mariotteschen Gesetz mit intramolekularer Arbeit und dem Molekularzustand (Gruppenbildung) in Zusammenhang. Mit bedeutsamen theoretischen Abhandlungen ist er seiner Zeit voraus, wird in seiner aufgezwungenen Zurückgezogenheit zunächst wenig zur Kenntnis genommen, dann aber beachtet von den Großen seiner Zeit, unter anderem von →Wilhelm Ostwald, und wird von Einfluß vor allem auf van't Hoff, der „seinen Fußspuren folgt“ (Arrhenius) und seine wichtigsten Schriften herausgibt.

### **Werke**

Dampfspannung u. Verdampfungswärme d. Salmiaks, in: Berr. d. dt. chem. Ges. 2, 1869;

Über d. Anwendung d. II. Hauptsatzes d. mechan. Wärmetheorie auf chem. Erscheinungen, ebd. 14, 1881;

Über d. II. Hauptsatz d. mechan. Wärme-Theorie u. dessen Anwendung auf einige Zersetzungs-Erscheinungen, in: Liebigs Ann. d. Chemie, Suppl.bd. 8, 1872;

Theorie d. Dissociation, ebd. 170, 1873;

Über e. Dissociationsproblem, in: Verhh. d. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg 1, 1877;

Über d. Zusammenhang zw. d. Wärmewert u. d. Verlauf chem. Reaktionen, ebd. 3, 1881;

Über d. Theorie d. Lösungen, ebd. 4, 1892;

Dissociation, in: Fehlings Neuem Hdb. d. Chemie II, 1878;

Die Beziehungen zw. d. Raumerfüllung fester u. flüssiger Körper u. deren chem. Zusammensetzung, in: Lehrb. d. physikal. u. theoret. Chemie, hrsg. v. H., H. Landolt u. A. Winkelmann, <sup>3</sup>1898, 3. T., 2. Kap.

### **Literatur**

G. Bredig, in: Zs. f. Elektrochemie 18, 1912;

M. Trautz, ebd. 35, 1929;

ders., in: Berr. d. dt. chem. Ges. 63, 1930 (*ausführl. W-Verz., P*);

A. Mayer, in: Naturwiss. 18, 1930;

DBJ XI (Tl.);

Pogg. III, IV, VI;

Dt.GB 135 (P).

**Autor**

Grete Ronge

**Empfohlene Zitierweise**

, „Horstmann, August“, in: Neue Deutsche Biographie 9 (1972), S. 644-645  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---