

Mitteilungen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V.

26. Jg. 2021 Sonderheft 25

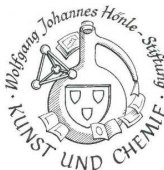
ISSN 1433-3910

**Max Bodenstein und Wilhelm Ostwald
in ihren Briefen**

herausgegeben
von
Wladimir Reschetilowski
und
Lothar Beyer



Diese Publikation wurde unterstützt durch



GDCh
GESELLSCHAFT
DEUTSCHER CHEMIKER

© Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V. 2021
26. Jahrgang – Sonderheft 25. ISSN 1433-3910

Herausgeber der „Mitteilungen“ ist der Vorstand der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V., verantwortlich:
Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Schmelzer/Ulrike Köckritz
Grimmaer Str. 25, 04668 Grimma, OT Großbothen
Postanschrift: Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V., Linné-Str. 2, 04103 Leipzig
Tel. 0341-39293714
IBAN: DE49 8606 5483 0308 0005 67; BIC: GENODEFIGMR
E-Mail-Adresse: info@wilhelm-ostwald.de
Internet-Adresse: www.wilhelm-ostwald.de

Der Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

Der Einzelpreis pro Heft beträgt 8 Euro. Dieser Betrag trägt den Charakter einer Spende und enthält keine Mehrwertsteuer.

Für die Mitglieder der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft ist das Heft kostenfrei.

Inhalt

Vorwort	4
Kurzbiografie Max Bodenstein	6
Kurzbiografie Wilhelm Ostwald.....	9
Bodensteins Schaffensperiode in Leipzig und seine Beziehungen zu Ostwald	10
Verzeichnis des Briefwechsels	16
Briefwechsel Bodenstein-Ostwald.....	18
Schriftbeispiele der Handschrift Bodensteins.....	63
Personenverzeichnis	67
Danksagung	69

Vorwort

Die vorliegende Briefausgabe setzt die von Karl Hansel (1942-2006) begründete Reihe der Briefwechsel Ostwalds mit seinen Assistenten fort, die von der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V. in diesem Jahr aus Anlass des 150. Geburtstages eines der Weggefährten Ostwalds und bedeutenden Physikochemikers Max Bodenstein (1871-1942) herausgegeben wird.

Max Ernst August Bodenstein studierte ab 1889 Chemie in Wiesbaden bei Carl Remigius Fresenius (1818-1897) und an der Universität Heidelberg, wo er 1893 bei Victor Meyer (1848-1897) mit dem Thema „Zersetzung des Jodwasserstoffes in der Hitze“ zum Dr. phil. nat. promoviert wurde. Nach Studien auf den Gebieten der organischen Chemie bei Carl Liebermann (1842-1914) an der Technischen Universität Berlin-Charlottenburg sowie der physikalischen Chemie bei Walther Nernst (1864-1941) an der Universität Göttingen habilitierte er sich 1899 an der Universität Heidelberg mit dem Thema „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“. 1900 ging Bodenstein ans Physikalisch-chemische Institut von Wilhelm Ostwald (1853-1932) an der Universität Leipzig und wurde dort 1904 außerordentlicher Professor. Es folgte im Jahr 1906 die außerordentliche Professur an der Universität Berlin, wo er am Nernst'schen Physikalisch-chemischen Institut Abteilungsleiter wurde. 1908-1923 war Bodenstein ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule Hannover und Direktor des Elektrochemischen Instituts. 1923 kehrte Bodenstein als Nernsts Nachfolger nach Berlin zurück und blieb dort bis zu seiner Emeritierung 1936.

Max Bodenstein gilt als Begründer der chemischen Kinetik. Besonders intensiv erforschte er den Reaktionsmechanismus der Chlorknallgas-Reaktion. Mit diesen Forschungen trug er zum Verständnis lichtinduzierter chemischer Kettenreaktionen bei und leistete damit einen Beitrag zur photochemischen Reaktionskinetik. Nach ihm benannt ist das *Bodenstein'sche Quasistationaritätsprinzip*: Man nimmt bei der mathematischen Beschreibung der Kinetik aufeinanderfolgender Reaktionen an, dass ein reaktives Intermediat in einer quasikonstanten (quasistationären) Konzentration vorliegt. Die *Bodensteinzahl* (*Bo*), die häufig in der chemischen Reaktions- und Verfahrenstechnik verwendet wird, um die axiale Durchmischung der Reaktionsmasse in Rohrreaktoren zu beschreiben, ist nach ihm benannt. Diese dimensionslose Zahl stellt das Verhältnis zwischen dem konvektiven Transport zum Transport durch die axiale Diffusion dar.

Max Bodenstein war Mitglied von fünf wissenschaftlichen Akademien und Ehrenmitglied von zahlreichen ausländischen Chemischen Gesellschaften sowie Träger der Bunsen-Denkmünze der Deutschen Bunsen-Gesellschaft, die seit 1953 im Andenken an die Physikochemiker Max Bodenstein, Fritz Haber (1868-1934) und Walther Nernst jährlich den Nernst-Haber-Bodenstein-Preis vergibt.

Der Briefwechsel zwischen Bodenstein und Ostwald stammt vollständig aus dem Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (ABBAW: NL Ostwald, Nr. 266 und Nr. 4372) und umfasst insgesamt 28 Briefe/Postkarten, inkl. einiger Schreiben von und an die jeweiligen Ehepartner, im Zeitraum zwischen 1893 und 1932. Aus der Korrespondenz, die anfänglich nur die Publikationsanliegen Bodensteins in der Ostwald'schen Zeitschrift für physikalische Chemie betraf, entwickelte sich später ein fast familiärer brieflicher und persönlicher Kontakt zwischen den Familien Bodenstein und Ostwald.

Dem ABBAW *in persona* der Archivleiterin Frau Dr. Vera Enke sei für die Genehmigung zur Veröffentlichung der vollständigen Texte der Schriftstücke, Frau Wiebke Witzel für die sorgfältige Anfertigung der Reproduktionen und Frau Karin Reschetilowski für das Transkribieren zahlreicher handschriftlicher Dokumente sehr herzlich gedankt.

Biografische Daten zu dritten Personen und Angaben zu deren beruflichem und wissenschaftlichem Werdegang wurden dem Lexikon bedeutender Chemiker (Hrsg. Winfried R. Pötsch et al., VEB Bibliographisches Institut Leipzig, Leipzig, 1988), der ABC Geschichte der Chemie (Hrsg. Siegfried Engels et al., VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1989), der Neuen Deutschen Biographie sowie der freien Enzyklopädie Wikipedia entnommen. Weitere Informationen verdanken wir dem Archiv der Universität Leipzig, dem Sächsischen Hauptstaatsarchiv Dresden sowie Frau Ulrike Köckritz, Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V.

Radebeul/Leipzig
September 2021

Kurzbiografie Max Bodenstein

* 15. Juli 1871 in Magdeburg

† 3. September 1942 in Berlin

1889	Reifezeugnis am Pädagogium in Magdeburg
1889-1892	Chemiestudium an der Universität Heidelberg; Praktikum im Fresenius-Laboratorium für analytische Chemie in Wiesbaden
1893	Dissertation „Die Zersetzung des Jodwasserstoffs in der Hitze“ in Heidelberg
1893-1895	Tätigkeit im Organisch-chemischen Institut in Berlin-Charlottenburg; Militärdienst; Tätigkeit im Physikalisch-chemischen Institut in Göttingen
1896	Heirat mit Marie NEBEL (1862-1944), aus der Ehe gingen 2 Töchter hervor
1897-1899	Fortführung der in der Dissertation begonnenen Arbeiten in Heidelberg
1899	Habilitationsschrift „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“
1900-1906	Volontär, Assistent und Privatdozent am OSTWALD'schen Physikalisch-chemischen Institut in Leipzig
1904	Titularprofessor an der Universität Leipzig
1906-1908	Extraordinarius und Abteilungsleiter an der Universität Berlin
1908-1923	Ordinarius an der Technischen Hochschule in Hannover
ab 1911	Arbeiten an der Sammlung aller in der Literatur vorkommenden chemischen, physikalischen und technologischen Konstanten und Zahlengrößen in Tabellenform
1923-1936	Professor für physikalische Chemie an der Universität in Berlin
1925	Mitglied der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften
1929/30	Gastprofessor an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore
1929-1930	Erster Vorsitzender der Deutschen Bunsen-Gesellschaft
1930-1932	Präsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft
1933	Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina
1936	Emeritierung



Max Bodenstein



Wilhelm Ostwald

Kurzbiografie Wilhelm Ostwald

* 21. August/ 2. September 1853 in Riga

† 4. April 1932 in Leipzig

- 1871 Abschluss des Realgymnasiums in Riga
- 1872-1875 Studium an der physiko-mathematischen Fakultät der Universität Dorpat (heute Tartu/Estland)
- 1875 Kandidatenarbeit
- 1877 Magisterarbeit in Dorpat und Vorlesungen als Privatdozent
- 1878 Dissertation „Volumchemische und optisch-chemische Studien“
- 1880 Heirat mit Helene VON REYHER (1854-1946), aus der Ehe gingen 2 Töchter und 3 Söhne hervor
- 1881-1887 Professor am Baltischen Polytechnikum Riga
- 1887 Gründung der „Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre“
- 1887-1906 Professor für physikalische Chemie an der Universität Leipzig
- 1894-1898 Erster Vorsitzender der Deutschen Elektrochemischen Gesellschaft
- 1897 Mitbegründer des Verbandes der Laboratoriumsvorstände
- 1901 Vorlesungen zur Naturphilosophie
- 1902 Gründung der Zeitschrift „Annalen der Naturphilosophie“
- 1905-1906 Erster deutscher Austauschprofessor in den USA
- ab 1906 Freier Forscher in Großbothen/Sachsen
- 1906-1914 Arbeiten an chemiehistorischen und philosophischen Fragestellungen
- 1909 Verleihung des Nobelpreises für Chemie
- 1911 Präsident der Internationalen Assoziation der Chemiker, des Welt-sprache-Bundes und des Monistenbundes; Gründung des Internationalen Instituts zur Organisation der geistigen Arbeit „Die Brücke“, Gründung des Verlages UNESMA
- 1914-1932 Arbeiten zur Farbenforschung
- 1921 Gründung der Zeitschrift „Die Farbe“

Bodensteins Schaffensperiode in Leipzig und seine Beziehungen zu Ostwald

Durch seine kinetischen Arbeiten, die in ihrer Problemstellung neuartig und in der Art der experimentellen Durchführung und der wissenschaftlichen Durchdringung gleich genial waren, machte BODENSTEIN auf sich in den Kreisen der Physikochemiker sehr früh aufmerksam, darunter auch bei dem Altmeister der physikalischen Chemie in Leipzig Wilhelm OSTWALD. Dies bewog OSTWALD, den frisch gebackenen Privatdozenten BODENSTEIN aus Heidelberg nach Leipzig abzuwerben und legte ihm dabei nahe, sich an der Universität Leipzig in einem verkürzten Verfahren umhabilitieren zu lassen. Von dem *genius loci* des OSTWALD'schen Institutes ergriffen, nahm BODENSTEIN das Angebot mit Freuden an und richtete am 23. Februar 1900 das Gesuch an das Dekanat der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig um Zulassung zur Habilitation für das Fach Chemie, verbunden mit der Bitte, ihn „von der Erfüllung der Habilitationsleistungen, mit Ausnahme der öffentlichen Probevorlesung, geneigtest entbinden zu wollen“ [1]. In der beigegeführten Vita fügte er hinzu: „[...] im Januar dieses Jahres siedelte ich, einer Aufforderung von Geheimrat Professor Ostwald bei ihm Assistent zu werden, folge leistend, hierher über, vorläufig von der Heidelberger naturwissenschaftlichen-mathematischen Fakultät auf ein Jahr beurlaubt“ [2]. Nach der wohlwollenden Entscheidung der Universität zu seinem Gesuch unterbreitete er Vorschläge für die öffentliche Probevorlesung an das zuständige Dekanat [3]. Mit den vorgeschlagenen Themen zu „*katalytischen Erscheinungen*“ bzw. „*Gasreaktionen*“ orientierte sich BODENSTEIN an den Lehr- und Forschungsschwerpunkten, die in dieser Zeit und bis zum Ausscheiden OSTWALDS aus der Universität im Jahr 1906 im Fokus des wissenschaftlichen Interesses des OSTWALD'schen Instituts standen und hauptsächlich von den Assistenten und Mitarbeitern vorangetrieben wurden. Am 4. Mai 1900 erhielt BODENSTEIN die *venia legendi* der Leipziger Universität und nahm laut Personalakte die Tätigkeit am Physikalisch-chemischen Institut (PCI) mit dem Sommersemester 1901 auf.

Da BODENSTEIN 1900 noch nicht im Personalverzeichnis als Assistent geführt wurde, ist davon auszugehen, dass er in dieser Zeit zumindest teilweise durch OSTWALD finanziell abgesichert wurde. Das geht aus den Festlegungen vom 28. Dezember 1900 hervor, die im Ergebnis einer Audienz OSTWALDS beim sächsischen Kultusminister Paul VON SEYDEWITZ (1843-1910) und eines Gespräches zwischen dem Ministerialdirektor Dr. Heinrich WAENTIG (1843-1917) und OSTWALD zur weiteren Verfahrensweise bei der Aufrechterhaltung des Betriebes des PCI getroffen wurden [4], [5]. Jedoch schon nach Pfingsten 1900 bot BODENSTEIN seine Vorlesungen in chemischer Kinetik „*gratis*“ für interessierte Teilnehmer und spätere Schüler an, die an ihm als akademischer Lehrer „*eine unbeirrbar klare Sachlichkeit, die sich oft in heiter-lebhafter Form gab*“ außerordentlich hoch schätzten [6].

Als „*Experimentator von großem Format*“ belebte er den Lehrunterricht mit vielen Demonstrationen und weckte somit bei den Zuhörern, deren Anzahl von Jahr zu Jahr wuchs, ein ernstes Interesse zur Kinetik, Katalyse und Elektrochemie. Ein Auszug aus dem Vorlesungsverzeichnis der von BODENSTEIN in der Zeit von 1900 bis 1904 gehaltenen Vorlesungen zeigt, dass er gelegentlich auch den Altmeister der physikalischen Chemie vertreten hatte [7], [8] (vgl. auch S. 33).

OSTWALD verspürte in dieser Zeit zum wiederholten Male nach 1900 permanente Erschöpfungszustände, die sich nicht mehr ohne weiteres haben abschütteln lassen. Obwohl die Direktorengeschäfte am PCI unter der Oberleitung OSTWALDS schon ab dem 1. April 1900 sein Subdirektor Dr. Robert LUTHER (1867-1945) führte, setzte er „*kein Vertrauen in die Möglichkeit [...], das Amt auf die Dauer auch unter diesen günstigen Verhältnissen zu halten*“ [9]. OSTWALD beschloss, sich von der „*immer schwieriger werdenden Unterrichtsarbeit im Laboratorium*“ zu entlasten, indem er „*im Einverständnis mit den Herren Collegen Beckmann und Hantzsch [...] die Beförderung des Privatdocenten Dr. Bodenstein zum außerordentlichen Professor*“ mit Schreiben vom 3. Juni 1904 an den Dekan der philosophischen Fakultät beantragte [10]. In der Begründung zum Antrag, den Ernst BECKMANN (1853-1923) und Arthur HANTZSCH (1857-1935) unterstützten, schrieb er: „*Sowohl als selbständiger Forscher wie als Lehrer hat Dr. Bodenstein ungewöhnliche Erfolge aufzuweisen. Bereits bei seiner Uebersiedelung nach Leipzig war sein wissenschaftlicher Ruf durch eine Reihe ausgezeichnete Arbeiten über die Kinetik der Gasreaktionen bei hohen Temperaturen fest begründet*“ [1] (siehe auch Abb. 1). Als Anlagen zum Antrag wurden beigefügt [11]: die Liste der wissenschaftlichen Abhandlungen BODENSTEINS, darunter der Verweis auf die in Herausgeberschaft mit OSTWALD verfassten gesammelten Abhandlungen zu Robert BUNSEN (1811-1899) [12], die Liste der „*Geleiteten Dissertationen*“ sowie der Dissertationen, an deren Leitung BODENSTEIN „*lebhaft beteiligt*“ gewesen war, sowie das Verzeichnis der von ihm seit seinem Eintritt in das PCI regelmäßig gehaltenen Vorlesungen. Zu Beginn des Wintersemesters 1904 wurde die philosophische Fakultät der Universität Leipzig über die Ernennung des Privatdozenten Dr. Max BODENSTEIN zum außerordentlichen Professor mit Schreiben des Kultusministers VON SEYDEWITZ vom 22. September 1904 in Kenntnis gesetzt [13]. Als Titularprofessor verblieb BODENSTEIN nicht lange in Leipzig und wurde zwei Jahre später Extraordinarius und Abteilungsleiter an der Universität Berlin, danach wirkte er von 1908 bis 1923 als ordentlicher Professor und Direktor des Elektrochemischen Instituts an der Technischen Hochschule Hannover und übernahm schließlich ab 1923 in der Nachfolge von Walther NERNST die Leitung des Lehrstuhls für physikalische Chemie an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin, den er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1936 innehatte.

Auf allen diesen Gründen muß Hr. Dr.
 Bodenstein als in besondern Maße der
 beauftragten Beförderung würdig bezeich-
 net werden.

W Ostwald

Mit verehrtestem Bedauern
 bin ich unglücklich
 Leipzig 13. II. 1904. E. Beckmann

Leipzig 13. II. 04. Hantsch

Abb. 1. Der Schlusssatz in der Begründung zum Antrag von Wilhelm OSTWALD auf die Beförderung des Privatdozenten Dr. Max BODENSTEIN zum außerordentlichen Professor, unterstützt durch die Professoren Ernst BECKMANN und Arthur HANTZSCH.

Für BODENSTEIN waren die sechs Jahre der Zusammenarbeit mit OSTWALD außerordentlich anregend und fruchtbar; denn der führte im OSTWALD'schen Institut nicht nur Experimentalarbeiten über die Reaktionsgeschwindigkeit in gasförmigen Systemen mit verbesserten Mitteln weiterhin durch, sondern widmete sich verstärkt auch der Untersuchung von katalytischen Erscheinungen in heterogen katalysierten Systemen. Er erinnerte später in einem Vortrag anlässlich der XX. Hauptversammlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie vom 3. bis 6. August 1913 in Breslau daran, dass beispielsweise Untersuchungen zur Kinetik der Bildung von Chlorwasserstoff aus Elementen, die letztlich den Ausgangspunkt weiterer Studien von sogenannten Kettenreaktionen bildeten, bereits 1904 im Leipziger Physikalisch-chemischen Institut ihren Anfang nahmen [14] (Abb. 2). Außerdem führte BODENSTEIN in seiner Leipziger Zeit eine große Anzahl von experimentellen Untersuchungen zur Problematik heterogen katalysierter Reaktionen durch, über die er in mehreren Beiträgen sehr ausführlich berichtete [15]-[20]. Den Reigen diesbezüglicher Publikationen eröffnete BODENSTEIN mit

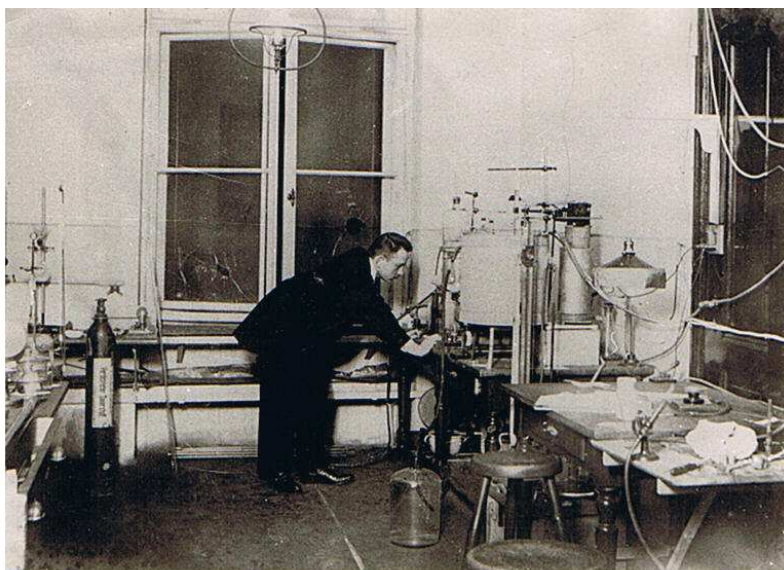


Abb. 2. Max BODENSTEIN bei experimentellen Arbeiten am PCI.

einer richtungweisenden Arbeit über „Katalyse und Katalysatoren“ [15], in der er den historischen Entwicklungsweg des Verständnisses von katalytischen Erscheinungen und der Vorstellungen zur Art und Weise katalytisch aktiver Stoffe sowie den Wissensstand auf diesem Gebiet zur damaligen Zeit eingehend beleuchtete. Darin resümierte er: *„Aber so gross die Zahl der bekannten Einzelfälle im Laufe der Zeit geworden ist, so kann man doch nicht behaupten, dass auch in gleichem Maasse die Aufklärung des Wesens und der Gesetze der Katalyse fortgeschritten wären. Eine erhebliche systematische Durcharbeitung des Gebietes ist erst in den letzten Jahren, wesentlich von Ostwald's Schule ausgehend, unternommen worden, nachdem inzwischen durch die Anwendung der Thermodynamik auf chemische Vorgänge und durch die Entwicklung der chemischen Kinetik, der Lehre von der Reaktionsgeschwindigkeit, der Boden geebnet worden war [...] für eine zahlenmässige quantitative Experimental-Behandlung des Problems.“*

Seine Ausführungen fasste BODENSTEIN so zusammen, dass es nur sehr schwerlich ist, eine einheitliche Theorie der Katalyse zu finden. Nichtsdestotrotz charakterisierte er die Katalyse als ein hervorragendes Mittel, das es nicht nur ermöglicht, den Ablauf katalytisch beeinflussbarer Reaktionen zu beschleunigen (Katalysatoraktivität), sondern auch von der Vielzahl gleichzeitig ablaufender Vorgänge einen erwünschten so zu beschleunigen, dass er praktisch allein stattfindet, sodass aus dem Ausgangsstoff im Idealfall statt vieler nur ein einziges Endprodukt gewonnen

wird (Katalysatorselektivität) und der Katalysator nach dem Ablauf der Umsetzung unverändert zurückbleibt (Katalysatorstabilität).

BODENSTEINS Schaffensperiode am OSTWALD'schen Institut in Leipzig war von kurzer Dauer. Er hat es aber verstanden, die schöpferische Atmosphäre des Hauses und die Freiheiten des selbstständigen Forschens, die sich durch zunehmendes Zurückziehen OSTWALDS aus dem Tagesgeschäft eröffneten, im Sinne des großen Altmeisters der physikalischen Chemie zu nutzen, um auch eigene Akzente im Bereich der Kinetik und Katalyse zu setzen. Damit trat er aus dem Schatten OSTWALDS heraus und avancierte bald zum anerkannten Vertreter der physikalischen Chemie im In- und Ausland.

Literatur

- [1] Universitätsarchiv Leipzig, PA 0327 Bodenstein, Bl. 1.
- [2] *ibid*, Bl. 2.
- [3] *ibid*, Bl. 5.
- [4] HANSEL, K.: Assistenten am Physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig 1897-1906. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 3 (1998), H. 4, S. 14-23.
- [5] Sächs. Hauptstaatsarchiv, Min. f. Volksbildung, Akte 10145/34.
- [6] GÜNTHER, P.: Max Bodenstein. Z. Elektrochem. 48 (1942), H. 11, S. 585-587.
- [7] siehe [1], Bl. 18.
- [8] Historische Vorlesungsverzeichnisse der Universität Leipzig (https://histvv.uni-leipzig.de/dozenten/bodenstein_m.html; abgerufen am 14.08.2020).
- [9] OSTWALD, W.: Lebenslinien: eine Selbstbiographie. Nach der Ausgabe von 1926/27 überarb. u. kommentiert v. K. Hansel. Leipzig: Hirzel, 2003, S. 325.
- [10] siehe [1], Bl. 13-14.
- [11] *ibid*, Bl. 15-18.
- [12] BUNSEN, R.: Gesammelte Abhandlungen (Hrsg. Ostwald, W.; Bodenstein, M.). Leipzig: Engelmann. 1) 1904, 535 S.; 2) 1904, 660 S.; 3) 1904, 637 S.
- [13] siehe [1], Bl. 19.
- [14] BODENSTEIN, M.: Photochemische Kinetik des Chlorknallgases. Z. Elektrochem. 19 (1913), S. 836-856.
- [15] BODENSTEIN, M.: Katalyse und Katalysatoren. Chemiker Ztg. 26 (1902), S. 1075-1079.
- [16] BODENSTEIN, M.: Heterogene katalytische Reaktionen. I. Knallgaskatalyse durch Platin. Z. physik. Chem. 46 (1903), S. 725-776.
- [17] BODENSTEIN, M.: Heterogene katalytische Reaktionen. II. Autokatalyse in katalytischen Systemen. Z. physik. Chem. 49 (1904), S. 41-60.
- [18] BODENSTEIN, M.; OHLMER, F.: Heterogene katalytische Reaktionen. III. Katalyse des Kohlenoxydknallgases durch Kieselsäure. Z. physik. Chem. 53 (1905), S. 166-176.

- [19] BODENSTEIN, M.; FINK, C. G.: Heterogene katalytische Reaktionen. IV. Kinetik der Kontaktschwefelsäure. Z. physik. Chem. 60 (1907), S. 1-45.
- [20] BODENSTEIN, M.; FINK, C. G.: Heterogene katalytische Reaktionen. V. Allgemeine Bemerkungen. Z. physik. Chem. 60 (1907), S. 46-69.

Verzeichnis des Briefwechsels

1.	Bodenstein an Ostwald	03.11.1893		
2.			Ostwald an Bodenstein	04.11.1893
3.	Bodenstein an Ostwald	12.12.1893		
4.			Ostwald an Bodenstein	13.12.1893
5.	Bodenstein an Ostwald	23.11.1896		
6.	Bodenstein an Ostwald	10.05.1899		
			Ostwald an Bodenstein l.n.v.	11.05.1899
7.	Bodenstein an Ostwald	13.05.1899		
8.	Bodenstein an Ostwald	27.06.1899		
9.	Bodenstein an Ostwald	19.07.1899		
10.	Bodenstein an Ostwald	24.08.1899		
			Ostwald an Bodenstein (Postkarte) l.n.v.	27.08.1899
11.	Bodenstein an Ostwald	28.08.1899		
12.	Bodenstein an Ostwald	03.10.1899		
13.	Bodenstein an Ostwald	15.11.1899		
14.	Bodenstein an Ostwald (Postkarte)	02.08.1901		
15.	Bodenstein an Ostwald	07.08.1901		
			Ostwald an Bodenstein l.n.v.	19.10.1911
16.	Bodenstein an Ostwald	23.10.1911		
			Ostwald an Bodenstein (Postkarte) l.n.v.	
17.	Bodenstein an Ostwald	05.12.1921		
18.	Bodenstein an Ostwald (Postkarte)	12.12.1921		
			Ostwald an Bodenstein (Postkarte) l.n.v.	14.12.1921
19.	Bodenstein an Ostwald (Postkarte)	17.12.1921		
20.	Bodenstein an Ostwald (Postkarte)	27.12.1921		

			Ostwald an Marie und Max Bodenstein (Banderole) l.n.v.	21.01.1922
21.	Marie Bodenstein und Max Bodenstein an Ostwald	24.01.1922		
22.	Bodenstein an Ostwald	06.04.1921		
23.	Bodenstein an Ostwald	14.07.1925		
24.	Bodenstein an Ostwald	14.07.1925		
25.	Bodenstein an Ostwald	29.05.1926		
			Ostwald an Bodenstein l.n.v.	
26.	Bodenstein an Ostwald	17.01.1932		
			Frau Ostwald an Bodenstein l.n.v.	13.05. und 02.08.1932
27.	Bodenstein an Frau Ostwald	11.08.1932		
			Frau Ostwald an Bodenstein l.n.v.	
28.	Bodenstein an Frau Ostwald	28.08.1932		

Die angegebenen Daten sind im Briefkopf vermerkt und entsprechen damit dem Tag der Niederschrift.

Die Vermerke der nicht vorliegenden Briefe bzw. Postkarten (l.n.v.) gehen aus dem Textzusammenhang hervor und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In den Texten selbst wurden Zeichensetzungen durch unwesentliche Ergänzungen in eckigen Klammern vervollständigt, um die Lesbarkeit zu verbessern.

Briefwechsel Bodenstein-Ostwald

Nr. 1 *Bodenstein an Ostwald (Ausschnitt aus dem Originalbrief s. S. 64, Abb. 11)*

Magdeburg, 3. November [18]93.

Hochverehrter Herr Professor!

Ich erlaube mir, mich Ihnen mit einer großen Bitte zu nahen, welche wie ich zu hoffen wage, von Herrn Geh[ei]men Rat Viktor Meyer¹ befürwortet, vielleicht Gewährung finden wird: Sie würden mich zu unendlichem Dank verpflichten, wenn Sie die beifolgende Abhandlung in Ihre Zeitschrift für physikalische Chemie² aufnehmen würden, für deren Leser dieselbe, wie ich glaube, Einiges Interessante enthält.

Im Falle Sie geneigt wären, verehrter Herr Professor, meinen Wunsch zu erfüllen, würde ich Sie bitten, mir durch die Druckerei darüber eine Mitteilung zukommen zu lassen, ob etwa für die Reproduktion der beigegebenen Photographie die Einsendung des Negativs wünschenswert wäre, welches ich dann sogleich der Druckerei zustellen würde.

In der Hoffnung, Ihnen durch mein Gesuch nicht lästig gefallen zu sein, bin ich

Ihr ergebenster
Dr. Max Bodenstein³

Adr[esse]: Magdeburg, Augustastraße 33.

¹ Victor MEYER (1848-1897) – deutscher Chemiker, studierte Chemie in Heidelberg und Berlin. 1871 wurde er als Ordinarius für organische Chemie an die Universität Stuttgart berufen. 1872 ging er, als Nachfolger von Johannes WISLICENUS (1835-1902), an die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich. 1885 folgte er, als Nachfolger von Hans HÜBNER (1837-1884), einem Ruf an die Universität Göttingen und schließlich 1889, als Nachfolger von Robert BUNSEN (1811-1899), an die Universität Heidelberg. Bekannt ist Victor MEYER durch die nach ihm benannte Methode zur Bestimmung der Molmasse flüchtiger Verbindungen mit dem Victor-Meyer-Apparat von 1878. Er entdeckte die organischen Nitroverbindungen, das Thiophen und beschrieb erstmals das Senfgas (S-Lost). Die Victor-Meyer-Reaktion ist nach ihm benannt.

² Die Zeitschrift für physikalische Chemie ist eine Fachzeitschrift, die 1887 von Wilhelm OSTWALD und Jacobus Henricus VAN'T HOFF (1852-1911) als „Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre“ gegründet wurde.

³ Max BODENSTEIN wurde am 25. Oktober 1893 zum Dr. phil. nat. bei Victor MEYER mit dem Thema „Die Zersetzung des Jodwasserstoffs in der Hitze“ promoviert. Die Ergebnisse seiner Arbeit publizierte er zunächst in den Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft (beim Verlag am 4. Mai 1893 eingegangen) gemeinsam mit MEYER [BODENSTEIN, M.; MEYER, V.: Ueber die Zersetzung des Jodwasserstoffgases in der Hitze. Berichte d. Dtsch. Chem. Ges. 26 (1893), S. 1146-1159]. Mit diesem Schreiben wandte sich BODENSTEIN an OSTWALD mit der Bitte, seine diesbezügliche Abhandlung in die Zeitschrift für physikalische Chemie aufzunehmen, „für deren Leser dieselbe [...] Einiges Interessante enthält.“ In der Tat markierte diese Arbeit einen Meilenstein in der Geschichte der Reaktionskinetik, denn von BODENSTEIN wurden hierin zum ersten Mal die Geschwindigkeiten homogener, bimolekularer Gasreaktionen über einen großen Temperaturbereich zwischen 283 und 508°C mit der größtmöglichen Genauigkeit gemessen.

Nr. 2 *Ostwald an Bodenstein*

L[ei]pz[ig]. 4. XI. [18]93.

Sehr geehrter Herr!

Ihre Abhandlung will ich gern in der Z[ei]tschr[ift] zum Abdruck bringen, doch wird es vor Januar [18]94 nicht möglich sein, da zu viel Ref[erat] vorliegt.⁴ Das Negativ wird nicht nöthig sein, da wie ich glaube das Photogramm durchaus genügt und als Zinkotypie⁵ im Text gedrückt werden kann.

Hochachtungsvoll

WOstwald

Herrn Dr. M. Bodenstein, Magdeburg

⁴ Wie von OSTWALD angekündigt, erschien BODENSTEINS Abhandlung mit 10 Textfiguren im Januarheft 1894 [BODENSTEIN, M.: Über die Zersetzung des Jodwasserstoffgases in der Hitze. Z. physik. Chem. 13 (1894), S. 56-127].

⁵ Begriff Zinkotypie (Zinkographie) bezeichnet ein graphisches Druckverfahren, nach dem die Zinkplatten zunächst photomechanisch behandelt und anschließend in der Steindruckpresse eingesetzt werden. Diese Flachdruck-Technik wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts von Heinrich Wilhelm EBERHARD (1790-1853) in Magdeburg erfunden.

Nr. 3 *Bodenstein an Ostwald*

Berlin, 12. Dec[ember] [18]93.

Hochverehrter Herr Professor!

Im Auftrage von Herrn Geh[eimen] Rat Viktor Meyer erlaube ich mir, beifolgenden Bericht, die Fortsetzung einer, seiner Zeit von Herrn Geh[eimen] Rat Meyer selbst Ihnen übermittelten Abhandlung, zu übersenden.⁶

Gleichzeitig wage ich es, eine Bitte auszusprechen, welche ich schon längere Zeit auf dem Herzen habe. Würden Sie, verehrter Herr Professor, mir gestatten, von dem Bericht über die Jodwasserstoffarbeit, welchen Sie die große Güte hatten, in Ihre „Zeitschrift“ aufzunehmen, eine größere Anzahl Sonderabdrücke mit von der Druckerei herstellen zu lassen, welche ich dann als Inaugural-Dissertation⁷ der hohen nat[ur]wiss[enschaftlich]-mathematischen Fakultät der Heidelberger Universität übersenden würde?

In der Hoffnung, Ihnen durch meine Bitte nicht lästig zu fallen, bin ich

Ihr ergebener
Dr. Max Bodenstein.

Berlin N[ord]W[esten]. Schiffbauerdamm 5.^{III}

⁶ Damit verweist BODENSTEIN auf die II. Mitteilung in den Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft in der Fortsetzung zur I. Mitteilung zum gleichen Thema [BODENSTEIN, M.: Ueber die Zersetzung des Jodwasserstoffgases in der Hitze. Ber. Dt. Chem. Ges. 26 (1893), S. 2603-2611]. Am Ende der II. Mitteilung kündigte er an: „Was [...] alle Einzelheiten der Untersuchung anbelangt, die ja hier nur in gedrängtester Kürze mitgeteilt werden konnte, so verweise ich auf einen ausführlichen Bericht über den Gegenstand, welcher, wie ich hoffe, gleichzeitig mit diesem oder bald nach ihm in Ostwald's Zeitschrift für physikalische Chemie erscheinen wird.“

⁷ BODENSTEINS Inaugural-Dissertation „Über die Zersetzung des Jodwasserstoffgases in der Hitze.“, die er der hohen naturwissenschaftlich-mathematischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg zur Erlangung der Doktorwürde vorlegte, wurde als Separat-Abdruck aus der Zeitschrift für physikalische Chemie, XIII. Band, 1. Heft, 1894, von Wilh. Engelmann, Leipzig, 1894 verlegt (Abb. 3, rechts).

Nr. 4 Ostwald an Bodenstein

13. Dez[ember] [18]93

Sehr geehrter Herr! Die gewünschten Separatabzüge zur Dissertation bitte ich direkt bei der Verlagshandlung, W. Engelmann, Leipzig, Königstraße zu bestellen, welcher Ihnen über Preis etc. Auskunft geben wird.⁸

Hochachtungsvoll
Wostwald

Herrn Dr. Bodenstein, Berlin

Nr. 5 Bodenstein an Ostwald

Heidelberg, 23. November [18]96.
Bismarckstr. 19 [Nachtrag mit Bleistift]

Hochverehrter Herr Professor!

Ich würde Ihnen zu großem Danke verpflichtet sein, wenn Sie die beifolgenden beiden Abhandlungen in Ihrer Zeitschrift für physikalische Chemie aufnehmen wollten.⁹

Da Sie bereits eine frühere Arbeit von mir über ein ähnliches Thema aufzunehmen die Güte hatten, so hoffe ich, daß der Inhalt der eingesandten Abhandlungen dem Rahmen der „Zeitschrift“ nicht fern liegt, nur daß Sie geneigt sein werden, meinem Wunsche zu willfahren.

In dieser Hoffnung, zugleich mit der ergebenen Bitte, mich den Zeitpunkt einer eventuellen Drucklegung der Arbeiten ungefähr wissen zu lassen, zeichne mit

vorzüglicher Hochachtung
Ihr ergebenener
DrMaxBodenstein.

⁸ Wilhelm ENGELMANN (1808-1878) war ein deutscher Verleger und Buchhändler. Ab 1833 bis zu seinem Lebensende führte er die vom Vater 1811 in Leipzig als Kommissionsgeschäft gegründete Verlagsfirma und baute sie zu einem der bedeutendsten Verlagshäuser des deutschen Buchhandels aus. Am 15. Februar 1887 erschien im Verlag Wilhelm Engelmann Leipzig das erste Heft der von Wilhelm OSTWALD intiierten und mit Jacobus Henricus VAN'T HOFF herausgegebenen „Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre“ (Abb. 3, links).

⁹ Bei diesen Abhandlungen handelte es sich um Arbeiten, die in der Zeitschrift für physikalische Chemie in einer geschlossenen Abfolge im Februarheft 1897 erschienen sind:

[BODENSTEIN, M.: Zersetzung und Bildung von Jodwasserstoff. Z. physik. Chem. 22 (1897), S. 1-22;

BODENSTEIN, M.: Die Zersetzung des Jodwasserstoffes im Licht. Z. physik. Chem. 22 (1897), S. 23-33].

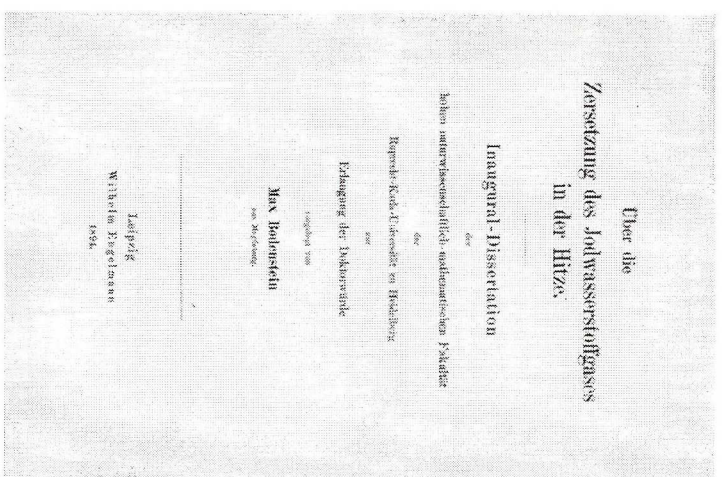
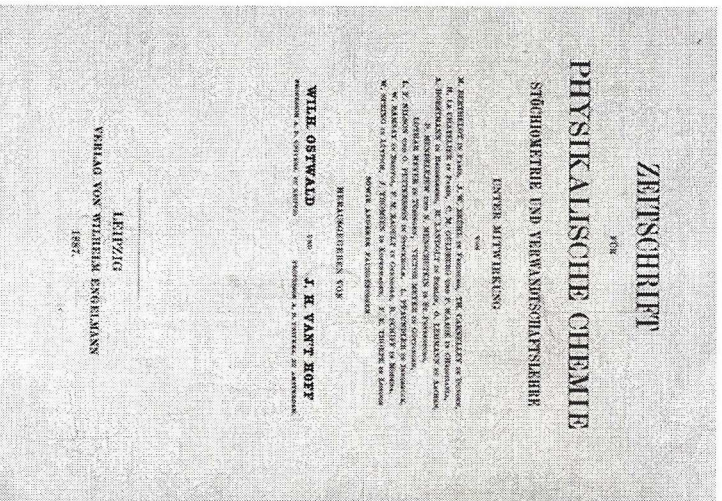


Abb. 3. Erster Band der von Wilhelm OSTWALD und Jacobus Henricus VAN'T HOFF im Jahre 1887 gegründeten „Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre“ (links) und BODENSTEIN'sche Inaugural-Dissertation (rechts).

Nr. 6 *Bodenstein an Ostwald*

Heidelberg, 10. Mai 1899.

Hochverehrter Herr Professor!

Gleichzeitig mit diesem sandte ich an Sie drei Einschreibbriefe ab, und erlaube mir dabei die ergebene Bitte, den in denselben enthaltenen Aufsätzen Aufnahme in Ihre „Zeitschrift für physikalische Chemie“ zu gewähren.¹⁰

Diese Abhandlungen bilden die erste Hälfte eines Auszuges aus meiner Habilitationsschrift, die ich in diesen Tagen der hiesigen naturwissenschaftlich-mathematischen Fakultät einreichen werde; die zweite Hälfte derselben werde ich, Ihr Einverständnis vorausgesetzt, Ihnen ebenfalls mit der gleichen Bitte in Kürze zugehen lassen.

Die einzelnen Aufsätze – es werden im Ganzen sechs sein – können ebenso gut einzeln, wie im Zusammenhange erscheinen; bei ihrer in Summa nicht unerheblichen Länge wage ich nicht, den Wunsch auszusprechen, daß alle bald in die Zeitschrift aufgenommen werden mögen, dagegen darf ich mir vielleicht die Bitte erlauben, daß wenigstens der erste in nicht allzu ferner Zeit erscheine.

Des Weiteren möchte ich Sie, verehrter Herr Professor, um die Erlaubnis bitten, mit der Verlagsbuchhandlung betreffs des Druckes meiner Habilitationsschrift zu verhandeln, da naturgemäß manche Teile der letzteren mit den für die „Zeitschrift“ bestimmten Abhandlungen identisch sind, und es sich daher vielleicht umgehen läßt, daß diese Teile doppelt gesetzt werden müßten.

In der Annahme, dass der Inhalt der erwähnten Arbeit Sie vielleicht interessiert, habe ich mir erlaubt eine kurze Inhaltsangabe – in Form der am Schlusse der Abhandlung befindlichen „Zusammenfassung der Resultate“ – diesem Briefe beizulegen.¹¹ Die untersuchten Fragen haben in der letzten Zeit von sich reden gemacht, und so interessiert es Sie vielleicht, die beifolgenden Zeilen zu lesen.

Endlich möchte ich mir noch eine Bemerkung erlauben, die nur in geringem Zusammenhang mit dem übrigen Inhalt dieses Briefes steht:

¹⁰ Die im Schreiben erwähnten „drei Einschreibbriefe“ betrafen die Arbeiten, die die erste Hälfte der Auszüge aus BODENSTEINS Habilitationsschrift bildeten und in einer Publikationsreihe unter der Hauptüberschrift „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“ in der Zeitschrift für physikalische Chemie im Jahre 1899 nacheinander erschienen sind:

[BODENSTEIN, M.: Gasreaktionen in der chemischen Kinetik. I. Reaktionsgeschwindigkeit und „falsche Gleichgewichte“. Z. physik. Chem. 29 (1899), H. 1, S. 147-158 (mit 1 Figur im Text) – ausgegeben am 30. Mai 1899; BODENSTEIN, M.: Gasreaktionen in der chemischen Kinetik. II. Einfluß der Temperatur auf Bildung und Zersetzung von Jodwasserstoff. Z. physik. Chem. 29 (1899), H. 2, S. 295-314 – ausgegeben am 27. Juni 1899; BODENSTEIN, M.: Gasreaktionen in der chemischen Kinetik. III. Bildung von Schwefelwasserstoff aus den Elementen. Z. physik. Chem. 29 (1899), H. 2, S. 315-333 – ausgegeben am 27. Juni 1899].

¹¹ Die im Brief erwähnte „Zusammenfassung der Resultate“, die dem Brief beigelegt sein sollte, lag nicht vor.

In der jetzt erscheinenden zweiten Auflage Ihres „Lehrbuches“¹² berechnen Sie im Band II. 2 Seite 501 aus meinen Beobachtungen am Jodwasserstoff die Wärmeströmung der Reaktion zu:

$$q = 10.7 \text{ K für ca. } 400^\circ.$$

Dabei sind aber anstatt der absoluten Temperaturen versehentlich Celsiusgrade benutzt worden; führt man die absoluten Temperaturen ein, so resultiert:

$$\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} = 0.000177 \quad \text{und}$$

$$q = 29 \text{ K.}$$

Ich hoffe, Ihnen damit einen Beitrag für das Druckfehlerverzeichnis geliefert zu haben, das Sie mir, bitte, nicht übel auslegen wollen.

Mit der Bitte um eine freundliche Aufnahme dieser Zeilen zeichne ich

Hochachtungsvoll
als Ihr ergebenster

Dr. Max Bodenstein.

¹² Gemeint ist vermutlich das „Lehrbuch der allgemeinen Chemie“ in zwei Bänden: Bd. 2, T. 1. Chemische Energie. 2., umgearb. Aufl. Leipzig: Engelmann, 1899. – 1188 S.

Nr. 7 *Bodenstein an Ostwald*

Heidelberg, 13. Mai 1899.

Hochverehrter Herr Professor!

Sie haben mir durch Ihr liebenswürdiges Schreiben von vorgestern, das ich heute erhielt, eine außerordentliche Freude bereitet. Gestatten Sie mir, Ihnen für die freundliche Aufnahme meiner Arbeit, für die Erlaubnis, den Satz derselben weiter zu verwenden, sowie endlich für Ihre Glückwünsche zu meiner Habilitation¹³ meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Ich hoffe, in der nächsten Zeit in Göttingen¹⁴ Gelegenheit zu haben, denselben persönlich zu wiederholen, und verbleibe inzwischen

Ihr ganz ergebener

DrMaxBodenstein.

¹³ Im Sommersemester 1899 reichte BODENSTEIN bei der naturwissenschaftlich-mathematischen Fakultät der Universität Heidelberg seine breit angelegte Habilitationsschrift „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“ ein, in der die oben genannten Reaktionen in sechs Einzelarbeiten einer ausführlichen Behandlung unterzogen und eine allgemeine Bewertung der bis dahin vorliegenden Anschauungen über die Kinetik chemischer Reaktionen wie auch der Reaktionsgleichgewichte gegeben wurden. Die Habilitationsschrift BODENSTEINS erschien nach Vermittlung durch OSTWALD ebenfalls 1899 im Wilhelm Engelmann Verlag, Leipzig.

¹⁴ Vom 25. bis 27. Mai 1899 fand die VI. Hauptversammlung der Deutschen Elektrochemischen Gesellschaft (1902 in Deutsche Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie zu Ehren von Robert BUNSEN umbenannt) auf Einladung von Walther NERNST (1864-1942) in Göttingen statt. Der gewählte Termin der Versammlung mit dem Beginn am Himmelfahrtstag hatte dann ab 1904 eine feste Form angenommen. BODENSTEIN fühlte sich der Gesellschaft in ganz besonderer Weise verbunden und rühmte sich häufig damit, dass er seit der IV. Hauptversammlung der Gesellschaft im Jahr 1897 in München, an der er als junger 25jähriger Forscher teilnahm, nie wieder eine Hauptversammlung versäumte. Man gehörte zu einer großen Familie der Physikochemiker und kannte sich untereinander. Gerne erinnerte sich BODENSTEIN an die Zeiten als man beim Festessen zu seinem Nachbarn noch sagen konnte: „Da hinten sitzt einer, den kenne ich nicht!“. Seit 1922 besorgte er die Herausgabe der „Zeitschrift für physikalische Chemie“ – Hauptfachzeitschrift der Gesellschaftsmitglieder –, in der er auch selbst regelmäßig publizierte. In den Jahren 1929-1930 stand er, bereits Ordinarius für physikalische Chemie an der Berliner Universität, an der Spitze der Gesellschaft als ihr Erster Vorsitzender. Im Jahr seiner Emeritierung 1936 wurde ihm die Bunsen-Denkmedaille der Gesellschaft für die allseitige Förderung der physikalischen Chemie durch wissenschaftliche und praktische Leistungen verliehen. Anlässlich seines 70. Geburtstages im Jahr 1941 wurde BODENSTEIN zum Ehrenmitglied der Gesellschaft ernannt. In Anerkennung seiner Verdienste stiftete die Deutsche Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie e.V. 1953 den „Nernst-Haber-Bodenstein-Preis“ zur Auszeichnung jüngerer Wissenschaftler für hervorragende wissenschaftlicher Leistungen auf dem Gebiet der physikalischen Chemie.

Nr. 8 *Bodenstein an Ostwald*

Heidelberg, 27. Juni [18]99.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Von Ihrer freundlichen Erlaubnis, Ihnen die weiteren Teile meiner Arbeit über „Gasreaktionen etc.“ für die Zeitschrift zu übersenden, mache ich Gebrauch, indem ich diesem Schreiben die vierte Abhandlung, über den Selenwasserstoff beifüge.¹⁵

Die Abhandlung hat sich verzögert, da ich längere Zeit durch die Krankheit und den Tod einer nahen Verwandten von Heidelberg und von der Arbeit fern gehalten wurde.¹⁶

Ich bitte daher für das späte Eintreffen dieser Mitteilung um Verzeihung und empfehle dieselbe, der ich die beiden noch ausstehenden dann in Kürze folgen lassen werde, Ihrem geneigten Wohlwollen, indem für das den bisher aufgenommenen Abhandlungen bewiesene nochmals herzlichst Danke.¹⁷

Ich zeichne mit der Bitte um angelegentliche Empfehlung an Ihre verehrte Frau Gemahlin als

Ihr ganz ergebener
MaxBodenstein.

¹⁵ Die Abhandlung ist der vierte Teil der mit dem Brief vom 10. Mai 1899 angekündigten Aufsätze: [BODENSTEIN, M.: Gasreaktionen in der chemischen Kinetik. IV. Bildung und Zersetzung von Selenwasserstoff. Z. physik. Chem. 29 (1899), H. 3, S. 429-448 – ausgegeben am 28. Juli 1899].

¹⁶ Die von BODENSTEIN erwähnten persönlichen Details ließen sich nicht ermitteln.

¹⁷ Siehe Anmerkung¹⁰.

Nr. 9 *Bodenstein an Ostwald*

Heidelberg, den 19. Juli 1899.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Anbei erlaube ich mir ergebenst, Ihnen den Teil V meiner Abhandlung über „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“ zu übersenden.¹⁸

Es ist etwas länger geraten, als die vorhergehenden;¹⁹ wollen Sie so gütig sein, diesen Umstand der Schwierigkeit des Arbeitens bei so hohen Temperaturen, 500-700°, und den mancherlei interessanten Fragen, zu denen die Verfolgung einer Gasreaktion bis in das Gebiet der Explosionen hinein, einlädt, zu Gute zu halten, und den beifolgenden Zeilen trotz ihrer Länge Aufnahme in ihre „Zeitschrift“ zu gewähren.²⁰

Sie würden dadurch zu großem Danke verbinden

Ihren ergebensten

DrMaxBodenstein.

¹⁸ Die Abhandlung ist der vorletzte Teil der mit den Briefen vom 10. Mai und 27. Juni 1899 angekündigten Aufsätze: [BODENSTEIN, M.: Gasreaktionen in der chemischen Kinetik. V. Allgemeine Vereinigung von Knallgas. Z. physik. Chem. 29 (1899), H. 4, S. 665-699 (mit 1 Figur im Text) – ausgegeben am 15. September 1899].

¹⁹ In der Tat, während die ersten vier Mitteilungen auf I.-11, II.-19, III.-18 und IV.-19 Seiten abgehandelt wurden, umfasste die V. Mitteilung 34 Seiten.

²⁰ Mit seinen Arbeiten über die Erforschung der Geschwindigkeiten von Gasreaktionen „bis in das Gebiet der Explosionen hinein“, die zu den grundlegenden Erkenntnissen über die Reaktionskinetik führte, war BODENSTEIN seiner Zeit weit voraus. Erst Mitte der 20er Jahre des 20. Jahrhundert gelang es dem russischen Physikochemiker Nikolai N. SEMJONOW (1896-1986) und dem britischen Chemiker Cyril N. HINSHELWOOD (1897-1967) aufbauend auf BODENSTEIN'schen Erkenntnissen durch zahlreiche experimentelle und theoretische Studien die Theorie der Gasexplosionen zu entwickeln. Bekanntlich erhielten sie im Jahr 1956 den Nobelpreis für Chemie für ihre Arbeiten über den Mechanismus chemischer Reaktionen von Gasen, speziell über die Reaktionsvorgänge bei Kettenreaktionen.

St. Blasien,²¹ 24. August [18]99.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Anbei erlaube ich mir, Ihnen den letzten Teil meiner Abhandlung „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“ zu übersenden, mit der ergebenen Bitte, auch diesen Zeilen noch freundliche Aufnahme in die Zeitschrift für physikalische Chemie gewähren zu wollen.²²

In dem ich auf freundliche Gewährung meiner Bitte hoffe, erlaube ich mir nochmals meinen herzlichen Dank auszusprechen für die Aufnahme der ganzen Arbeit, sowie für die Erlaubnis, den Satz zur Habilitationsschrift zu verwenden.

Eine etwaige Antwort erbitte ich unter der Adresse Heidelberg.

Mit nochmaligem Danke bin ich

Ihr ergebenster

MaxBodenstein.

²¹ Max BODENSTEIN war ein begeisterter Bergsteiger und Gletschergeher. In Ferienzeiten begab er sich häufig auf ausgedehnte Klettertouren. Vermutlich lockte ihn der an einem sonnigen Südhang von St. Blasien gelegene Windbergfelsen zum Klettern an, um sich dort von der Wissenschaft und den Alltagssorgen zu entspannen. Später bezwang er sogar manche Viertausender, z.B. im Mont Blanc-Gebiet.

²² Die letzte Mitteilung komplettiert die mit dem Brief vom 10. Mai 1899 angekündigte Publikationsreihe, bestehend aus insgesamt sechs Abhandlungen und einer Zusammenfassung: [BODENSTEIN, M.: Gasreaktionen in der chemischen Kinetik. VI. Methoden zur Erzielung konstanter Temperaturen von 100-700°. VII. Zusammenfassung und Schluß. Z. physik. Chem. 30 (1899), H. 1, S. 113-139 (mit 4 Figuren im Text) – ausgegeben am 13. Oktober 1899].

Nr. 11 *Bodenstein an Ostwald*

Heidelberg, 28. August [18]99.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Für die freundliche Aufnahme meines Manuskripts, sowie für Ihre Karte von gestern meinen ergebensten Dank.²³

Daß die Arbeit erst in einiger Zeit erscheinen wird, ist mir nur insofern unerfreulich, als ich, mit Ihrer gütigen Erlaubnis, den Satz derselben auch für meine Habilitationsschrift benutzen wollte, welche ich bis spätestens Mitte Oktober einliefern muß.

Ich würde Ihnen daher sehr verbunden sein, wenn Sie mir gestatten würden, das übersandte Manuskript, ehe es für die „Zeitschrift“ verwendet wird, bei Engelmann setzen zu lassen – und könnte ich ja dann diesmal den für meine Habilitationsschrift gebrauchten Satz für die „Zeitschrift“ zur Verfügung stellen.

Für die in Aussicht gestellte Zusendung der Abhandlung von Duhem²⁴ im Voraus meinen herzlichsten Dank. Sie wird mich natürlich sehr interessieren, wenn ich auch nicht gerade sagen kann, daß ich ihr mit ängstlicher Spannung entgegenähe.

Mit dem Wunsche, daß Ihr Aufenthalt an der See²⁵ ein sehr angenehmer ist, und der Bitte um beste Empfehlungen an Ihre Frau Gemahlin bin ich

Ihr ergebenster

MaxBodenstein.

²³ OSTWALDS Karte liegt nicht vor.

²⁴ Pierre DUHEM (1861-1916) war ein französischer Physiker, Wissenschaftshistoriker und -philosoph sowie Vertreter des Instrumentalismus. Er studierte an der École normale supérieure in Paris und lehrte theoretische Physik an den Universitäten von Lille (1887-1893), Rennes (1893/94) und Bordeaux (1894-1916). In der Wissenschaftstheorie ist er vor allem durch die *Duhem-Quine-These* (*Holismus-These*) bekannt, die wissenschaftliche Theorien nur als Mittel zum Zweck, also als Werkzeuge betrachtet. Bei der „in Aussicht gestellten Zusendung der Abhandlung von Duhem im Voraus“ handelte es sich um einen kritischen Aufsatz DUHEMS zur BODENSTEINS Diskussion von „falschen Gleichgewichten“, insbesondere in der I. Mitteilung seiner Publikationsreihe über die „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“ [DUHEM, P.: Zur Frage von den „falschen Gleichgewichten“. Z. physik. Chem. 29 (1899), H. 4, S. 711-714 – ausgegeben am 15. September 1899].

²⁵ Schon seit 1895 und insbesondere nach der Lübecker Naturforscherversammlung mehrten sich bei OSTWALD Anzeichen von Übermüdung, die ihn dazu zwangen, immer häufiger längere Pausen einzulegen. In einem Brief an Svante ARRHENIUS (1859-1927) vom 31. Januar 1899, mit dem eine lebenslange Freundschaft bestand, schrieb er unverblümt: „Ich habe namentlich das *Collegesehen und Unterrichten gründlich satt und träume immer davon, meine Professur aufzugeben* [...]“. Und in einem anderen Brief wurde er noch deutlicher: „[...] Die Vorlesungen und ganz besonders die *Laborpraktika machen mich direkt krank, weil ich mich jedes Mal mit Mühe dazu aufraffen muß* [...]“ [KÖRBER, H. G. (Hrsg.): Aus dem wissenschaftlichen Briefwechsel Wilhelm Ostwalds. Bd. 2. Berlin: Akademie-Verlag, 1969]. Die Notwendigkeit nach Ausspannung wurde immer dringender, die OSTWALD in der Regel bei seiner Beschäftigung mit Malerei an der Ostsee suchte und diese als „*Malkur*“ bezeichnete. Während seiner acht längeren Aufenthalte auf den Ostseeinseln Rügen, Hiddensee und Vilm in den Jahren 1886 bis 1910 schuf OSTWALD rund 130 Ostseebilder (Abb. 4) [ZIMMERMANN, R. (Hrsg.): Wilhelm Ostwald – Ostseebilder. Stralsund: Baltic Verl. Siegbert Bendt, 1992].

Heidelberg, 3. Oktober [18]99.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Anbei erlaube ich mir, Ihnen für die „Zeitschrift“ eine Erwiderung auf Herrn Duhems Äußerungen zu übersenden, für deren Aufnahme ich Ihnen sehr verbunden sein würde.²⁶

Ich hoffe, sie ist nicht zu lang geworden – nach einigen Worten hatte ich doch ein lebhaftes Bedürfnis gegenüber den ziemlich kräftigen Angriffen des Herrn Duhem. – Indem ich hoffe, verehrter Herr Geheimrat, dass Ihre Rückkehr von der Naturforscherversammlung²⁷ gut von statten gegangen, bin ich mit der Bitte mich Ihrer verehrten Frau Gemahlin bestens zu empfehlen

Ihr ergebenster

Max Bodenstein.

²⁶ P. DUHEM veröffentlichte eine Erwiderung auf die Angriffe, welche BODENSTEIN in seinen Mitteilungen über die „Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“ gegen die durch Arbeiten von H. PÉLABON [PÉLABON, M. H.: Über die Dissociation des Selenwasserstoffs. Z. physik. Chem. 26 (1898), H. 4, S. 659-689 – ausgegeben am 16. August 1898] angeblich experimentell verifizierten Erscheinungen der „falschen Gleichgewichte“ gerichtet habe. In seiner Antwort an DUHEMS kritischer Äußerung, BODENSTEIN habe seine „Zeit mit grosser Anzahl vollständig vergeblicher Versuche verloren“, schrieb er: „Da ich diese Ansicht naturgemäß nicht teile, möchte ich mich an dieser Stelle gegen Herrn Duhems Vorwürfe verteidigen.“ Und weiter: „Ob Herrn Duhems Theorie der falschen Gleichgewichte richtig oder brauchbar ist, mögen Berufenerer entscheiden; ich habe mich vollständig darauf beschränkt, nachzuweisen, dass die experimentellen Bestätigungen derselben durch Pélabons (und Héliers) Arbeiten unhaltbar sind“ [BODENSTEIN, M.: Die „falschen Gleichgewichte“. Antwort an Herrn P. Duhem. Z. physik. Chem. 30 (1899), H. 3, S. 567-569 – ausgegeben am 1. Dezember 1899]. Damit hat er, wie Walther NERNST sich später einmal ausdrückte, „die See-schlange der „falschen Gleichgewichte“ erschlagen“ [CREMER, E.: Max Bodenstein 1871-1942. Chemische Berichte 100 (1967), S. XCV-CXXVI].

²⁷ Gemeint ist die 71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ), die vom 17. bis 23. September 1899 in München stattfand (Abb. 5). Mit der GDNÄ war OSTWALD Zeit seines Lebens auf das Engste verbunden. Beispielsweise war er von 1904 bis 1911 als Vertreter der GDNÄ im Verwaltungsrat des Deutschen Museums tätig. Im September 1922 trat er anlässlich der Eröffnung der 27. Jahresversammlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft und der 100-Jahrfeier der GDNÄ unter dem Hauptthema „Beziehungen der physikalischen Chemie zu den anderen Naturwissenschaften“ das letzte Mal in der Leipziger Universität an das Rednerpult.



Abb. 4. Insel Vilm, (Wilhelm OSTWALD – Ostseebilder):



Abb. 5. Titelblatt der Festschrift zur 71. Versammlung der GDNÄ, München, 1899.

Nr. 13 *Bodenstein an Ostwald*

Heidelberg, 15. Nov[ember] 1899.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Ich bedaure, Sie schon bevor ich meinen Dienst angetreten, mit einer Bitte belästigen zu müssen, aber da sie eben diesen Dienst sehr nahe angeht, so kann ich sie nicht umgehen.

Ich bin Leutnant der Reserve im Badischen Train – Bataillon Nr. 14 und das Bataillon hat mich aufgefordert zu einer achtwöchigen Übung, die mit dem 18. April kommenden Jahres beginnen soll, also vollkommen in die Zeit des Semesters fallen würde. Ein zweiter Übungstermin würde am 12. Juni beginnen, auch im Semester; und ein dritter etwa Anfang August. Da ich dieses Jahr nicht geübt habe, werde ich für nächstes Jahr nicht wieder befreit werden können, und möchte daher den letztgenannten Termin benutzen.²⁸

Ich bitte Sie nun, mir durch Ihre Unterschrift auf beifolgendem Bogen gütigst bestätigen zu wollen, daß ich für die Zeit von Ende April bis Anfang August in meiner Stellung als Assistent in Ihrem Institut unabkömmlich bin.²⁹

In der Hoffnung, daß sich der Semesteranfang gut vollzogen hat, verbleibe ich, im Voraus herzlich dankend

Ihr ganz ergebener

MaxBodenstein.

²⁸ Seine militärische Dienstpflicht absolvierte BODENSTEIN bei den Düsseldorfer Ulanen in der Zeit zwischen der Dissertation (1893) und Habilitation (1899). Im Anschluss an den Militärdienst wurde er durch Patent vom 14. Dezember 1897 zum Leutnant der Reserve im Badischen Train-Bataillon Nr. 14 ernannt. Das Badische Train-Bataillon Nr. 14, dem man BODENSTEIN zuordnete, war das Train-Bataillon des badischen Kontingents im XIV. Armee-Korps der Preußischen Armee. Friedensstandort war Durlach. Die Reservisten waren verpflichtet, in regelmäßigen Abständen an den Militärlübungen teilzunehmen. BODENSTEIN ging der Aufforderung zur militärischen Übung in der Regel im Sommer nach.

²⁹ Da Max BODENSTEIN im Sommersemester 1900 noch nicht im Personalverzeichnis der Leipziger Universität als Assistent geführt wird, ist davon auszugehen, dass er in dieser Zeit zumindest teilweise durch OSTWALD finanziell abgesichert wurde. Die Vorlesungen in chemischer Kinetik bot BODENSTEIN unmittelbar nach Pfingsten 1900 für interessierte Teilnehmer und spätere Schüler „*gratis*“ an (Abb. 6). Erst nach einer Audienz OSTWALDS im sächsischen Kultusministerium am 28. Dezember 1900 gelang es, verbindliche Zusagen zur Aufrechterhaltung des Studienbetriebes am Physikalisch-chemischen Institut zu erreichen [HANSEL, K.: Assistenten am Physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig 1897-1906. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 3 (1998), H. 4, S. 14-23; Sächs. Hauptstaatsarchiv, Min. f. Volksbildung, Akte 10145/34].

190
78

Vorlesungen.

Sommer	1900	Chemische Kinetik, große Teilnahme	14
Winter	00/01	Angewandte Elektrochemie	14
Sommer	1901	Chemische Kinetik	ca 20.
Winter	01/02	Ausgewählte Kapitel der organischen Chemie vom phys. chem. Standpunkt	23
Sommer	1902	Chemie der extremen Temperaturen	37.
Winter	02/03	Angewandte Elektrochemie	40
Sommer	1903	beurlaubt wegen militärischer Übung	
Winter	03/04	Physikalische Chemie I. Stöchiometrie (in Vertretung von Prof. Ostwald)	43
Sommer	1904	Chemische Kinetik	25.

Beginn des 1. Kollegs unmittelbar nach Pfingsten 1900.

Abb. 6. Vorlesungsverzeichnis BODENSTEINS an der Universität Leipzig in der Zeit von 1900 bis 1904 (Anzahl der Zuhörer ist in der rechten Spalte angegeben), beigelegt zum Antrag OSTWALDS auf die Beförderung des Privatdozenten Dr. Max BODENSTEIN zum außerordentlichen Professor.

Nr. 14 *Bodenstein an Ostwald – Postkarte (Kopie des Originals siehe S. 65 (Abb. 12))*

Von der Semesterschlusskneipe des Instituts senden ergebenste Grüße³⁰

Bodenstein	Luther	WBöttger	Füchtbauer
C. Thatcher	Jertschikowsky		Weyland
WNeumann	Joachim		vHeygendorff
H.W.Morse	Sauer		E.Goldberg WalterSchulze
Gros	Schilow		Porstmann (?)
M.S. Sherill	E. Rakowska		A. Mittasch
	F. Hildebrandt		W.G.Smeaton

Postkartenseite mit Anschrift, Stempel (LEIPZIG, 2.8.[19]01) und Briefmarke:

An

Herrn Professor Ostwald

in Leipzig

Wohnung Linnéstraße

(Straße und Hausnummer)

³⁰ Über den Ort der Feier anlässlich des Semesterendes, sog. „*Semesterschlusskneipe*“, liegen keine Kenntnisse vor. Die Postkarte wurde von folgenden Assistenten, Volontären und Doktoranden unterschrieben, die im Sommersemester 1901 am Physikalisch-chemischen Institut tätig waren:

Linke Seite

Max BODENSTEIN (1871-1942), Assistent

Charles THATCHER (1873-?), Doktorand bei LUTHER

Walter NEUMANN (1881-1938), Doktorand bei BÖTTGER und SIEGFRIED

Harry Wheeler MORSE (1873-1936), Doktorand bei LUTHER

Oskar GROS (1877-1947), Doktorand bei LUTHER

Miles Standish SHERILL (1877-1965), Volontär aus den USA

Mitte

Robert LUTHER (1868-1945), Subdirektor

Wilhelm Carl BÖTTGER (1871-1949), Assistent

Georg JERTSCHIKOWSKY (?-?), Volontär vermutlich aus Polen

Paul JOACHIM (1877-?), Volontär, Herkunft unbekannt

Ludwig SAUER (1877-?), Doktorand bei LUTHER

Nikolai Alexandrowitsch SCHILOW (1872-1930), Volontär aus Russland

E. RAKOWSKA (?-?), Herkunft unbekannt, vermutlich handelt es sich um eine weibliche Verwandte von Adam Wladislawowitsch RAKOWSKY (1879-1941), Volontär aus Russland

Felix HILDEBRANDT (?-?), Volontär, Herkunft unbekannt

PORSTMANN (?-?), Volontär, Herkunft unbekannt

Nr. 15 *Bodenstein an Ostwald*

Dr. Max Bodenstein

Leipzig, 7. Aug[ust] [19]01
Schwägriichenstrasse 13.

Hochverehrter Herr Professor!

Zu meinem größten Bedauern habe ich versäumt, Ihnen von dem Ort der auf gestern Abend festgesetzten Abschiedsfeier für Bredig Kenntnis zu geben.³¹ Ich bitte Sie herzlichst um Entschuldigung für diese Vergeßlichkeit, für die ich allerdings schon dadurch gestraft worden bin, daß wir Sie gestern Abend nicht unter uns sahen.

Da ich auf diese Weise auch um die Gelegenheit gekommen bin, mich von Ihnen zu verabschieden, so daß ich es wage auf diese Weise thun, indem ich Ihnen und Ihrer werten Familie sehr erholungs- und genußreiche Ferien wünsche.

Mit der Bitte mich der verehrten Ihrigen zu empfehlen bin ich

Ihr ergebenster

MaxBodenstein.

Rechts

Christian FÜRCHTBAUER (1877-1959), Doktorand bei Ostwald und später Assistent

WEYLAND (?-?), Volontär, Herkunft unbekannt

Werner VON HEYGENDORFF (1869-1935), Doktorand bei Luther

Emanuel GOLDBERG (1881-1970), Volontär aus Russland

Walter SCHULZE (?-?), Volontär, Herkunft unbekannt

Alwin MITTASCH (1869-1953), Doktorand bei Bodenstein

William Gabb SMEATON (1874-1939), Volontär aus Kanada

[SPILCKE-LISS, C. G.: Der Wirkungskreis von Wilhelm Ostwalds Leipziger Schule der physikalischen Chemie/hrsg. von H. Remane. Bd. 2. Freiberg: Drei Birken, 2009; MESSOW, U.; KRAUSE, K.: Physikalische Chemie in Leipzig – Festschrift zum 100. Jahrestag der Einweihung des Physikalisch-chemischen Instituts an der Universität Leipzig. Leipziger Universitätsverlag, 1998; MESSOW, U.: Studenten und Assistenten jüdischer Herkunft bei Wilhelm Ostwald. Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 23 (2018), H. 2, S. 36-47].

³¹ Zum Ende des Sommersemesters 1901 wurde Georg BREDIG (1868-1944), Schüler und langjähriger Weggefährte OSTWALDS, aus dem Leipziger Arbeitskreis verabschiedet, da er zum 1. Oktober 1901 als etatmäßiger, außerordentlicher Professor nach Heidelberg wechselte. Damit war er der erste Fachvertreter für Physikalische Chemie an der Universität Heidelberg. Max BODENSTEIN wurde zu seinem Nachfolger in Leipzig ernannt (Abb. 7). Am 4.5.1900 erhielt er schon ein Jahr zuvor im verkürzten Habilitationsverfahren die *venia legendi* der Leipziger Universität und nahm laut Personalverzeichnis die Tätigkeit am PCI mit dem Sommersemester 1901 auf.

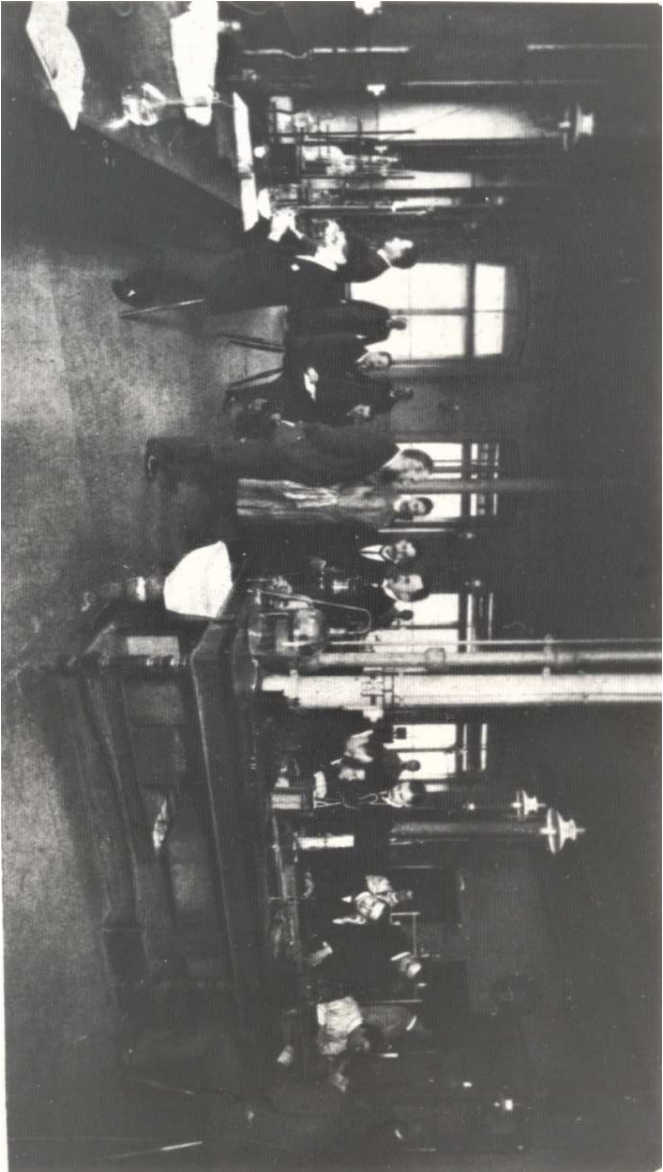


Abb. 7. Der große Arbeitssaal für physikalisch-chemische Arbeiten am PCI, in der Mitte (v.l.n.r.) Wilhelm OSTWALD, Carl FREDENHAGEN (1877-1949), Carl DRUCKER (1876-1959) und Max BODENSTEIN.

Nr. 16 *Bodenstein an Ostwald*

JAHRESTABELLEN CHEMISCHER, PHYSIKALISCHER UND TECHNOLOGISCHER
KONSTANTEN UND ZAHLENGRÖSSEN
INTERNATIONALER PUBLIKATIONS-AUSSCHUSS

Delegierter für Deutschland

HANNOVER, den 23. Oktober 1911.
Ellernstraße 6 A

Herrn Geheimrat O s t w a l d,

GROSS-BOTHEN i[n] Sa[chsen]

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Ich danke Ihnen bestens für Ihr freundliches Schreiben vom 19. d[es] M[onats] und die in Aussicht gestellte Unterstützung unserer Jahrestabellen.³² Das Format derselben können wir nun freilich für dieses Jahr nicht mehr festlegen, denn der Druck ist längst im Gange und zwar im Format 22 x 28 cm., also nicht in dem Weltformat von 22,6 x 32 cm., das auch für den speziellen Zweck unserer Tabellen wohl geeigneter gewesen wäre.^{33a} Ich kann mich also höchstens bemühen, für die Folgezeit dieses Format einzuführen, ob mit Erfolg, ist bei dem hochentwickelten Konservatismus der Franzosen allerdings wohl zweifelhaft. Möglich ist allerdings, dass die Internationale Association der Chemischen Gesellschaften^{33b} hierin Wandel schaffen wird, denn ich glaube, dass wohl über kurz oder lang diese unsere Jahrestabellen übernehmen wird, da sie ja doch zweifellos ein ihrem Arbeitsgebiet

³² Während seiner Hannoveraner Zeit von 1908 bis 1923 befasste sich BODENSTEIN seit 1911 im Auftrag der Königlichen Akademie der Wissenschaften an der alljährlichen Herausgabe einer Sammlung aller in der Literatur vorkommenden chemischen, physikalischen und technologischen Konstanten und Zahlengrößen in Tabellenform. Die Jahrestabelle wurde durch den Internationalen Publikations-Ausschuss unter der Federführung von Prof. Dr. Charles MARIE (Paris) mit dem französischen Titel „Tables annuelles des constants et données numériques de Chimie Physique et Technologie“ herausgegeben.

^{33a} Tatsächlich wurde der komplette Jahresband der Tabellen an die Königliche Akademie der Wissenschaften erst am 29. April 1912 überreicht.

^{33b} Am 25./26. April 1911 fand in Paris eine Zusammenkunft mehrerer Vertreter von nationalen chemischen Gesellschaften Frankreichs, Deutschlands und Englands statt, um über die Bildung eines internationalen Chemikerverbandes unter dem Namen „Assoziation der chemischen Gesellschaften“ und seine Aufgaben zu beraten. Den diplomatischen Gepflogenheiten der damaligen Zeit folgend sollte der erste Vorsitzende nach dem Alphabet und gemäß den französischen Ländernamen aus „Allemagne“ kommen.

vollkommen zugehöriges Unternehmen darstellen.³⁴ Natürlich ist dies meine durchaus private Meinung und ich glaube nicht, dass meine Kollegen im Ausschuss mir vorläufig darin beistimmen werden.

Indem ich Ihnen nochmals für Ihr Interesse an unserer Sache herzlichst danke, bin ich mit den besten Grüßen

Ihr ergebener

Bodenstein

OSTWALD setzte sich gegen seine deutschen Mitbewerber durch. In seiner Ansprache bestärkte er die teilnehmenden Kollegen darin, aus dem Verband alsbald eine wirkliche Weltorganisation entwickeln zu wollen. In den „Lebenslinien“ fasste OSTWALD die Arbeitsgebiete zusammen, die „*dem jungen Verbande eine möglichst gedeihliche Entwicklung sichern könnten*“, wie folgt: „[...] *Benennung der Stoffe in der anorganischen wie organischen Chemie, Atomgewichte, Vereinheitlichung der Formelzeichen, Anordnung der Literaturregister, Berichterstattung über die erscheinenden Arbeiten, Allgemeine Sprache, Gleichheit der Formate für die Drucksachen, Vermeidung mehrfacher Veröffentlichungen derselben Arbeit, Vollständiges Verzeichnis der gesamten chemischen Literatur.*“ [OSTWALD, W.: *Lebenslinien: eine Selbstbiographie*. Nach der Ausg. von 1926/27 überarb. u. kommentiert v. K. Hansel. Leipzig: Hirzel, 2003, S. 503-506]. Offenbar wandte sich OSTWALD in seiner Funktion als erster Vorsitzender des Verbandes an BODENSTEIN mit dem Vorschlag, die Jahrestabellen in dem „Weltformat“ 160x226 mm drucken zu lassen [OSTWALD, W.: *Das wissenschaftliche Weltformat für Drucksachen*. Ansbach: Seybold, 1911, S. 1-9].

³⁴ Angeregt durch die im Frühjahr 1911 in Paris vollzogene Bildung des Verbandes der chemischen Gesellschaften und die damit verbundenen Zukunftsgedanken gründete OSTWALD noch im Sommer des gleichen Jahres mit Gleichgesinnten in München „Die Brücke – Internationales Institut zur Organisierung der geistigen Arbeit“. Eines der Anliegen der „Brücke“ war es, das Bestreben zur Einführung der Standardformate von Büchern und Schriftgut, um auf diese Weise die Effektivität der wissenschaftlichen Arbeit zu erhöhen. Auf der Hauptversammlung des Verbandes am 11./13. April 1912 in Berlin stimmten die teilnehmenden Vertreter der angeschlossenen Gesellschaften dem Antrag von OSTWALD für die Verwendung der einheitlichen Papierformate bei allen chemischen Veröffentlichungen zu. Dabei entschied sich der Verband für das „Weltformat“ Nr. IX 160 x 226 mm für jedwede Zwecke und trat korporativ der „Brücke“ bei [OSTWALD, W.: *Lebenslinien: eine Selbstbiographie*. Nach der Ausg. von 1926/27 überarb. u. kommentiert v. K. Hansel. Leipzig: Hirzel, 2003, S. 517-518]. Das sog. „Weltformat“ für Drucksachen bildete 1922 die Grundlage für das in der DIN 476 festgelegte Papierformat, darunter auch für das seinerzeit von BODENSTEIN erwähnte Format Nr. X 226 x 320 mm für Atlanten, Kunstblätter, Innenplakate u.a. [OSTWALD, W.: *Die Weltformate – I. Für Drucksachen*. Die Brücke/München: Ansbach: Fr. Seybold's Buchhandlung, 1912].

Nr. 17 *Bodenstein an Ostwald*

M.B.

HANNOVER, 5. Dezember [19]21.
ELLERNSTRAÙE 6A.

Verehrter Herr Geheimrat!

Vielen Dank für Ihre Karte, die mir große Freude bereitet hat.³⁵ Nach meiner Schätzung würde ein geeignetes Publikum sein der „Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine“;³⁶ die Zusammenfassung der hiesigen Bezirksvereine des Vereins Deutscher Ingenieure, der deutschen Chemiker, der Elektrotechnischen Gesellschaft zu H[annover], insbesondere wenn der sich etwa mit den Lehrern durch den von Ihnen genannten Herrn Heydolph³⁷ ins Benehmen setzte und diese einlûde.

Dieser „Verband“ ist mit irgend einem Freitag verheiratet, der 13., wåre dem von Ihnen genannten Termin am nächsten. Sein Vorsitzender,³⁸ mit dem ich vorgestern darûber sprach, begrüÙt den Gedanken sehr.

Der „Verband“ wåre an einen Hörsaal der Hochschule gebunden, vielleicht wåre eine Aula eines Gymnasiums zu bekommen, – beides deswegen allein möglich, weil fûr die Finanzen des Verbandes die Miete eines Konzertsaales zu teuer ist.³⁹ Das bedeutet 300 bis höchstens 400 Zuhörer. Ich möchte glauben, dass ihre Zahl nicht höher zu bringen wåre, wenn man sich an das groÙe Publikum wendete und den Vortrag öffentlich gestaltete. Ich habe keine rechte Vorstellung ûber die Kosten und die Aussichten eines derartigen Unternehmens und will morgen oder ûbermorgen noch darûber mit Dr. Buchner reden – Chefchemiker der de Han, frûher in Mannheim – der in all solchen Arrangements ein sehr geschickter und erfolgreicher

³⁵ OSTWALDS Karte liegt nicht vor.

³⁶ Es handelt sich um den Deutschen Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine e.V., gegrûndet am 27. Mai 1916. Zu den Grûndungsmitgliedern gehörten der Verein Deutscher Ingenieure, der Verband Deutscher Elektrotechniker, der Verein Deutscher Eisenhûttenleute, die Schiffbautechnische Gesellschaft, der Verein Deutscher Chemiker und der Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine [Elektrotechn. Z. (1916), Nr. 24, S. 322; *Deutscher Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine* (= *Angewandte Chemie*. 34 (1921), Nr. 85, S. 535-536, hrsg. in Weinheim, Verl. Wiley].

³⁷ Die Personalien von Herrn HEYDOLPH und seine gesellschaftliche bzw. Vereinsstellung sind nicht ermittelbar.

³⁸ Vorsitzender des Vereins war von 1921/22 bis zu seinem Tod 1925 Georg KLINGENBERG (1870-1925), ein deutscher Elektrotechniker und Ingenieur, der durch seine innovativen Konzepte fûr den Kraftwerksbau bekannt wurde. Er gehörte dem Deutschen Normenausschuss und dem Kuratorium der Physikalisch-Technischen-Reichsanstalt an [MIELERT, H.: Klingenberg, Georg. In: *Neue Deutsche Biographie* (NDB). Bd. 12. Berlin: Duncker & Humblot, 1980, S. 79 ff.].

³⁹ Die ersten Nachkriegsjahre mit der rasenden Inflation machten der stabilittsgewohnten Gesellschaft zu schaffen. Auch viele Vereine litten darunter. Infolge der schnellen Geldentwertung waren sie trotz Einnahmen aus Mitgliedsbetrgen finanziell nicht gut gestellt und daher auf zusätzliche freiwillige Spenden, insbesondere von Firmen und Privatpersonen, angewiesen [JAENICKE, W.: *100 Jahre Bunsen-Gesellschaft 1894-1994*. Darmstadt: Steinkopff, 1994, S. 88-92].

Mann ist.⁴⁰ Der kann auch gut raten, ob man die Industrie irgendwie mobil machen kann und wie weit ein Honorar erreichbar ist.

Ich schreibe Ihnen dann wieder. Inzwischen bitte ich um Nachricht, ob auch Freitag, 13. Januar Ihnen gehen würde.

– Sie schrieben gegen den 12. Januar – und ob wir, wenn alles klappt, das Vergnügen haben werden, Sie bei uns beherbergen zu dürfen, worüber meine Frau und ich – und Frl. Kornfeld,⁴¹ mit deren Vater (und mit der selbst) Sie jetzt in Dresden zusammen waren und die bei uns wohnt – uns sehr freuen würden. So wie vor dem Krieg ists nicht mehr, aber immer noch erträglich und hoffentlich behaglicher als im Hotel.⁴²

Inzwischen herzliche Grüße und Empfehlungen von Haus zu Haus

Ihr ergebenster
Bodenstein.

⁴⁰ Dr. Max BUCHNER (1866-1934) promovierte 1898 an der Universität Würzburg bei Arthur HANTZSCH (1857-1935) in Elektrochemie. Danach war er bei C. F. Boehringer & Söhne in Mannheim als Abteilungsvorstand tätig. 1917 ging BUCHNER nach Hannover zu Riedel de Haën, wo er den Posten des Chefchemikers übernahm und später Technischer Direktor wurde. Ab 1918 war BUCHNER Mitbegründer der Fachgruppe chemisches Apparatewesen im Verein Deutscher Chemiker, begründete 1920 die Ausstellungstagung ACHEMA, die zu einem Welterfolg wurde, und initiierte 1926 die Gründung der DECHEMA. Er gehörte dem Vorstand des Vereins Deutscher Chemiker sowie dem Präsidium des Deutschen Normenausschusses an und bekleidete seit 1921 sehr erfolgreich das Amt des Schatzmeisters der Deutschen Bunsen-Gesellschaft.

⁴¹ Gertrud KORNFELD (1891-1955) promovierte 1915 an der Karl-Ferdinands-Universität in Prag und war dort als Assistentin am Chemischen Institut tätig. 1919 ging sie nach Hannover und nahm die Stelle der Volontärassistentin bei Max BODENSTEIN an, der sie anfangs auch zu Hause beherbergte. 1925 folgte sie BODENSTEIN nach Berlin an das Physikalisch-chemische Institut und habilitierte sich dort 1928 im Fach Chemie als erste und einzige Frau an einer Universität in der Weimarer Republik. Aufgrund der antisemitischen NS-Gesetzgebung musste sie das Land verlassen und emigrierte zunächst nach England, dann nach Österreich und schließlich in die USA. Zu ihren Forschungsgebieten gehörten die Kinetik von Gasreaktionen und die Photochemie.

⁴² Eine Schülerin BODENSTEINS aus seiner Berliner Zeit und spätere Professorin für physikalische Chemie an der Universität Innsbruck Erika CREMER (1900-1996) gab die Erinnerungen eines seiner Schüler aus der Hannoveraner Zeit Walter DUX (1889-1987) über das behagliche Haus BODENSTEINS wie folgt wider: „Für seine Freunde und nahestehenden Schüler war sein Haus in der Ellernstraße 6a zu Hannover stets ein gastliches Heim. Für seine Familie war er immer in rührender Weise besorgt.“ [CREMER, E.: Max Bodenstein 1871-1942. Chemische Berichte 100 (1967), XCV-CXXVI].

Nr. 18 *Bodenstein an Ostwald – Postkarte*

Hannover, Ellernstr. 6 A, 12. Dez[ember] [19]21.

Verehrter Geheimrat! Die Leibniz-Akademie⁴³ wird Ihnen gleichzeitig einen Vorschlag für ein Arrangement Ihres Vortrags unterbreiten, der uns, d.h. Herrn Heydolph und mir sehr zweckmäßig erscheint. Der von mir ins Auge gefasste Saal ist ein stimmungsvoller (d.h. hannoversch-stimmungsgeladener, in Gothik von etwa 1880 gehaltener) Saal von 450 Plätzen, in dem man sehr gut Projektionsbilder zeigen und gut sprechen kann. Er könnte vielleicht etwas größer sein, aber ich denke, ein mäßig großer voller ist erfreulicher, als ein sehr großer, der nicht ganz gefüllt ist. Herr Heydolph will in den Kreisen der Lehrer und der Schulbehörden darauf hinweisen, ich werde es in unseren Kreisen tun, und die Leibniz-Akademie tut es öffentlich. Das zu erwartende Publikum wird daher einigermaßen vielfältig sein. Bitte geben Sie mir doch recht bald an, wie der Vortrag heißen und was er bringen soll (Farben oder Formen oder Beides?),⁴⁴

Postkartenseite mit Anschrift, Stempel (HANNOVER, 12.12.[19]21) und Briefmarke:
Herrn Geh[eimer]Rat Ostwald
Großbothen Sachsen'

⁴³ Gemeint ist sicherlich die im Jahr 1920 gegründete Leibniz-Akademie als Weiterbildungseinrichtung für kaufmännische Angestellte und Beamte am Standort Hannover, die später konsequent weiter ausgebaut wurde und sich in den Folgejahren als ein wichtiger Bildungspartner der niedersächsischen Wirtschaft fest etabliert hat.

⁴⁴ Es handelte sich um einen Vortrag mit dem Titel „Das Gesetz der Schönheit“, den OSTWALD am 11. Januar 1922 im alten Rathaus-Saal Hannover hielt [Chronik von W. Ostwalds Leben – Interne Unterlagen der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V.]. Vielfach ist belegt, dass sich OSTWALD besonders im Winter 1921/22 sehr intensiv mit den Fragen der Messung, Normierung und Systematisierung der Farben beschäftigte. Ab 1921 gab er die Zeitschrift „Die Farbe“ heraus, die sich mit den verschiedensten Problemen der Farbenlehre befasste. Im gleichen Jahr stellte er einen großen Farbatlas mit 2500 Farben fertig, an dem er fast fünf Jahre unermüdlich gearbeitet hat. Man kann mit bestimmter Sicherheit davon ausgehen, dass es auch bei dem Vortrag in Hannover um die Fragen rund um die Harmonie der Farben und Formen ging. Dabei könnte sich OSTWALD auf den heiß umstrittenen Vortrag „Die Grundlagen der Farbkunde und der Farbkunst“ gestützt haben, den er bereits während der 9. Jahresversammlung des Deutschen Werkbundes am 6./9. September 1919 in Stuttgart auf dem „Ersten deutschen Farbentag“ sowie am 8./9. April 1922 zum II. Deutschen Lehrer-Farbentag in Chemnitz hielt. Über seine farbarmonischen Studien berichtete OSTWALD außerdem am 22. Juni 1922 im Festsaal der Staatlichen Lehranstalten Chemnitz zur Jahresversammlung ehemaliger Färberei-Schüler [OSTWALD, W.: Lebenslinien: eine Selbstbiographie. Nach der Ausg. von 1926/27 überarb. u. kommentiert v. K. Hansel. Leipzig: Hirzel, 2003, S. 573-585] sowie am 21./23. September 1922 auf der 27. Hauptversammlung der Bunsen-Gesellschaft in Leipzig zum Thema „Welche Fortschritte hat die neue Farbenlehre gebracht?“ [OSTWALD, W.: Z. Elektrochem. 28 (1922), Nr. 19/20, S. 398-404]. Die Hauptthesen des Vortrages publizierte er im September 1922 unter dem Titel „Die Entwicklung der Farbenlehre seit Newton“ [OSTWALD, W.: Die Entwicklung der Farbenlehre seit Newton. Dt. med. Wochenschr. 48 (1922), Nr. 37, S. 1237-1238].

damit man bei der Propagierung keine falschen Angaben macht.

Ich glaube, so ist die Sache ganz gut eingeleitet, und wenn die Bahnen um die Zeit noch fahren und nicht gerade das Elektrizitätswerk streikt,⁴⁵ sollte alles nach Wunsch gehen.

Mit herzlichen Grüßen und Empfehlungen von Haus zu Haus Ihr

ergebener

Bodenstein.

Nr. 19 *Bodenstein an Ostwald – Postkarte*

Hannover, Ellernstr. 6 A, 17. Dez[ember], 1921.

Verehrter Herr Geheimrat! Vielen Dank für Ihre Karte vom 14. und die Abhandlung.⁴⁶ Diese habe ich eben mit vielem Vergnügen gelesen und werde sie Herrn Heydolph schicken, mit dem ich in den nächsten Tagen schon noch Gelegenheit haben werde auch mündlich zu reden. - Daß Sie schon am 11. kommen, freut meine Frau und mich sehr. Freilich werden wir alle Beide nicht in der Lage sein, für die Zeit Ihres Besuchs die ganze tägliche Arbeit beiseite zu lassen; aber das ist ja auch gar nicht nötig, da Sie ja doch mit der geplanten Propaganda allerlei zu tun haben werden. Nur für die ist zweifellos ein besonderer gewonnener Tag äußerst nützlich. Denn im

Postkartenseite mit Anschrift, Stempel (HANNOVER, 17.12.21) und Briefmarke:

Herrn Geheimrat Ostwald

Großbothen Sachsen

Ganzen ist der Niedersachse nicht etwa leicht beweglich! –

Ich denke also vorläufig ist Alles schön eingefädelt und wir werden Sie am 11. begrüßen können. Für den Fall, dass in den nächsten Tagen nichts weiter zu melden ist, sende ich auch im Namen der Meinigen herzliche Weihnachtswünsche und bin mit besten Grüßen und Empfehlungen Ihr

ergebenster

Bodenstein.

⁴⁵ In den Krisenjahren 1921/22 erfassten auch überbetriebliche Streiks weite Teile der Weimarer Republik, die mit den unmittelbaren Kriegsfolgen und einer Hyperinflation zu kämpfen hatte. Der Ruf der Arbeitnehmerschaft vieler Betriebe nach höheren Löhnen und besseren Arbeitsbedingungen wurde in dieser Zeit immer lauter.

⁴⁶ OSTWALDs Karte liegt nicht vor. Ebenso ist nicht bekannt, von welcher Abhandlung die Rede ist.

Nr. 20 *Bodenstein an Ostwald – Postkarte*

Hannover, Ellernstr. 6 A, 27.12.[19]21.

Verehrter Herr Geheimrat! Ich überdenke eben das Programm Ihrer hiesigen Tage. Dabei sollte natürlich eine Gelegenheit sein – Zeit giebt es ja – dass Sie von einer Corona⁴⁷ gemütlich umgeben sein sollten. An sich wohl am 12. abends – denn ich schätze, da 11. Ihr Reisetag (8.42 ab Großb[otheln], 4.00 hier, sehr günstig) und Vortrag und damit hinlänglich gefüllt. Nur müsse die Besprechung am 12. zeitig genug sein. Was denken Sie? 5, 6?? Oder haben Sie irgendwelche anderen Programm-Wünsche? Herzliche Grüße von Haus zu Haus

Ihr ergebenster Bodenstein.

Vorderseite: Bild der Ellernstraße in Hannover um 1920



⁴⁷ Corona, frühere Schreibweise für *Korona* – (lat. und umgangssprachlich) Zuhörerkreis, frohe Runde oder froher Kreis, nicht zu verwechseln mit der Infektionskrankheit COVID-19, umgangssprachlich auch *Corona* genannt.

Nr. 21 *Frau Marie Bodenstein*⁴⁸ *an Ostwald*

Hannover, 24. Januar [19]22.

Sehr verehrter Herr Geheimrat,

Vorgestern brachte uns der Postbote die grosse verheissungsvolle Rolle mit dem versprochenen Bild, welches wir voll Erwartung aus seiner Hülle nahmen.⁴⁹ Wie schön ist diese Waldeinsamkeit mit dem einfallenden goldenen Sonnenlicht, Sie haben uns eine sehr große Freude damit gemacht, wir danken Ihnen vielmals herzlich dafür. Ich werde das Bild recht bald rahmen lassen und freue mich schon darauf, einen recht guten Platz dafür in unserer Wohnung zu finden.

Dass sie auch in Düsseldorf recht guten Erfolg hatten ist doch sehr erfreulich.⁵⁰ Wie schön, dass Sie nun das erreicht haben was Sie gewollt, so denken Sie gewiss doch trotz der Strapazen gern an die Reise zurück. Jetzt bei der sehr scharfen Kälte wäre die Eisenbahnfahrt wohl weniger angenehm gewesen, wir empfinden den plötzlich so grimmig auftretenden Winter recht unangenehm,⁵¹ ein starker Ostwind durchkühlt unser sonst so behagliches Haus, so dass wir uns meist Alle in dem nach Westen gelegenen Esszimmer zusammenfinden, da ist es noch einigermaßen erträglich.

Mein Mann wollte auch noch einige Worte hinzufügen, so schliesse ich mit herzlichsten Grüßen an Sie u[nd] die I[lieben] Ihrigen u[nd] bin mit nochmals wärmstem Dank

Ihre Marie Bodenstein

⁴⁸ BODENSTEIN heiratete am 28. Mai 1896 Marie NEBEL (1862-1944), Tochter des Rechtsanwalts Frederick NEBEL und Mary BUSCH, in Heidelberg. Aus der Ehe sind zwei Töchter hervorgegangen: Hilde (* 1897) und Elsbeth (* 1901), später verheiratete MICHAELIS. Max und Marie BODENSTEINS Grab befindet sich auf dem Friedhof Berlin-Nikolassee (Evangelischer Kirchhof, Nr. J13 / 14) (Abb. 8).

⁴⁹ OSTWALD bedankte sich bei seinen Kollegen für die gewährte Gastfreundschaft recht häufig mit selbst gemalten Bildern. Das geht aus Briefwechseln OSTWALDS mit verschiedenen Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Industrie und Politik hervor. Eine genaue Verifizierung des von Frau BODENSTEIN erwähnten Bildes ist jedoch nicht möglich. Die Bildbeschreibung einer „*Waldeinsamkeit mit dem einfallenden goldenen Sonnenlicht*“ deutet mit einiger Sicherheit daraufhin, dass es sich um eine Pastellarbeit OSTWALDS aus der Serie der „Muldentalbilder“ handeln muss. Nach Aussage der Tochter Grete OSTWALD, die in Weimar klassische Malerei studierte, fanden die vom Vater geschaffenen „*farbigen Notizen von unterwegs*“ und insbesondere die Pastellbilder wegen deren expressiver Farbigkeit großen Anklang [OSTWALD, G.: Wilhelm Ostwald – mein Vater. Stuttgart: Berliner Union, 1953, 290 S.].

⁵⁰ OSTWALD verknüpfte seine Vortragsreise nach Hannover mit einem Aufenthalt am 18.1.1922 in Düsseldorf, wo er bei seinem Treffen mit den dortigen Färberei-Lehrern und -Schülern sowie Farbforschern und Kunstschaffenden den Vorschlag unterbreitete, seine Farben- und Formenlehre in den Schulen einzuführen. Es wurde vereinbart, dass er selbst im Frühjahr einen einführenden Kurs abhalten würde. Näheres dazu ist nicht bekannt.

⁵¹ Die Wetterchronik berichtet, dass das nasskalte Wetter von Weihnachten 1921 bis Ende Januar 1922 anhielt. Danach schlug das Wetter in eine extreme Kältewelle um, selbst im Flachland wurden bis minus 20 Grad Celsius gemessen.

Nr. 21 Bodenstein an Ostwald im Anschluss an Brief von Frau Bodenstein

Verehrter Herr Geheimrat!

Vielen Dank auch von mir für das schöne Bild, das bald eine Zierde meines Zimmers im „rechten“ Licht sein wird. Und auch für den Reisescheck. Ich verstehe Ihre Gewissensverbitterung, aber sie war wirklich nicht nötig – man muss immer mit 20 bis 40 dividieren heute.⁵²

Daß Sie in Düsseldorf guten Erfolg hatten, hat uns natürlich sehr erfreut, ebenso wie daß Sie wohlbehalten heimgekommen sind. Gut, daß das vor der jetzigen Kälte war.⁵³ Ich war, auch noch war ich, am Sonnabend und Sonntag in Halle und in den Leunawerken⁵⁴ – ganz großartig – und freute mich auch über die angenehme und pünktliche Art des Reisens.

Nun nochmals herzlichen Dank und viele Grüße und Empfehlungen an die Ihrigen

Ihr ergebener
Bodenstein.



Abb. 8. Grabstein für Max und Marie BODENSTEIN auf dem Friedhof Nikolasee in Berlin-Nikolassee.
(Quelle: By Mutter Erde - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=78743394>).

⁵² Siehe Anmerkung⁴⁵.

⁵³ Siehe Anmerkung⁵¹.

⁵⁴ Betriebsexkursionen hielt BODENSTEIN für einen unabdingbaren Bestandteil der studentischen Chemikerausbildung und Weiterbildung seiner Assistenten und führte diese regelmäßig auch in seiner späteren Berliner Zeit fort. Seine Großzügigkeit bei Institutsunternehmungen zeigt die folgende Geschichte, an die sich einer seiner Mitarbeiter erinnerte [CREMER, E.: Max Bodenstein 1871-1942. Chemische Berichte 100 (1967), S. XCV-CXXVII]: „Nach einer Besichtigung von Leuna verpaßte die von Bodenstein geführte Gruppe – es waren insgesamt 59 Teilnehmer – in Halle den Anschlußzug. Erst am späten Abend konnte man weiterfahren. Nach einem kleinen Bummel durch die Stadt lud Bodenstein alle zum Abendessen ein. Einer der Teilnehmer hatte bei der Stadtbesichtigung zufällig einen Freund getroffen und schmuggelte ihn mit ein. Als Leichter, dem die Organisation oblag, Bodenstein nach der Mahlzeit die Rechnung überreichte, standen 60 Essen darauf. „Wieso 60?“ fragte Bodenstein, „wir sind doch nur 59.“ Leichter, der den Sachverhalt kannte, den Kommilitonen aber nicht verraten wollte, sagte etwas verlegen: „Ich glaube, da hat einer zweimal bestellt.“ „Um Gotteswillen“, rief Bodenstein, „war es nicht genug?“ – Dann bestellen Sie doch noch einmal für die ganze Korona Käse. Keiner soll hungrig aufstehen!“

Nr. 22 *Bodenstein an Ostwald*

Elektrochemisches Institut
 der Technischen Hochschule
 HANNOVER
 Anschrift: **Prof. Bodenstein**, Callinstraße 46.

*Hannover, den 6. April 1922.
 Callinstraße 46.*

Verehrter Herr Geheimrat!

Die mechanische Werkstätte, die wohl Ihre optischen Instrumente
 kaum nimmt, heißt

Deutsche Apparatebau-Gesellschaft⁵⁵

Hannover, Große Düwelstraße 16.

Der Glasbläser, der Ihnen den Brief bringt,

Max Landgraf Hannover Callinstraße 46

In der Hoffnung, dass Sie nach den Schwierigkeiten des gestrigen Abends
 eine geruhsame Nacht gehabt haben,⁵⁶ bin ich mit herzlichen Grüßen

Ihr ergebener
 Bodenstein.

⁵⁵ Genaue Daten, Fakten bzw. Hintergründe zur Zeitgeschichte der Gesellschaft ließen sich nicht ermitteln.

⁵⁶ Zu den Aktivitäten oder Verpflichtungen OSTWALDS am Vortrag des 6. April 1922 konnten keine genaueren Hinweise gefunden werden. Es ist jedoch bekannt, dass er Anfang April 1922 einen Lehrkursus Farbenlehre auf Einladung des Technischen Vereins von Aussig (heute Ústí nad Labem) abgehalten hatte und schon am 8./9. April 1922 zum II. Deutschen Lehrer-Farbertag in Chemnitz wieder einen Vortrag zur Farbenlehre hielt.

Nr. 23 *Bodenstein an Ostwald*

DEUTSCHE CHEMISCHE GESELLSCHAFT

FERNSPRECHER:
AMT LÜTZOW 242

BERLIN W[ESTEN] 10, den 14. Juli 1925
SIGISMUNDSTR. 4

An die

Herren vom Vorstande der Deutschen Chemischen Gesellschaft⁵⁷

Sehr geehrter Herren Kollegen!

Die Ihnen von Herrn L e p s i u s⁵⁸ zugesandte Druckschrift, mit deren Inhalt wir uns natürlich in der nächsten Vorstandssitzung zu befassen haben werden, enthält Dinge, deren Bekanntwerden in weiteren Kreisen unbedingt vermieden werden muss – abgesehen von den internen Angelegenheiten unserer Gesellschaft Daten

⁵⁷ Alle ehemaligen Präsidenten und Vize-Präsidenten der Deutschen Chemischen Gesellschaft behielten gemäß § 11, Absatz 3, der Satzungen dauernd die Rechte eines Vorstandsmitgliedes. Wilhelm OSTWALD war Mitglied der Deutschen Chemischen Gesellschaft Riga seit 1885. Ab 1912 wirkte er als Präsident der „Internationalen Assoziation der chemischen Gesellschaften“, die zwischen 1911 und 1913 mehrere internationale Tagungen durchführte. Max BODENSTEIN schrieb diesen Brief an die Vorstandsmitglieder der Deutschen Chemischen Gesellschaft in seiner Funktion als Vizepräsident der Gesellschaft, die er neben dem Präsidenten Richard WILLSTÄTTER (1872-1942, Nobelpreis für Chemie 1915) ab Mitte 1924 für zwei Wahlperioden innehatte. Über die darin erwähnte an die Vorstandsmitglieder zugesandte Druckschrift von Herrn LEPSIUS ist nichts bekannt.

⁵⁸ Der Deutschen Chemischen Gesellschaft gehörte Bernhard LEPSIUS (1854-1934) von 1896 bis 1909 als Ausschussmitglied, von 1910-1916 als Schriftführer, von 1916-1919 als Vizepräsident und von 1912-1927 als Generalsekretär an. In der Sitzung der Gesellschaft am 22. Oktober 1925 wurde LEPSIUS vom Vorstand um Erlaubnis gebeten, sein Bild malen zu lassen. Das Bild sollte ihm für Lebenszeit übereignet und später im Hofmann-Haus aufgehängt werden [Berichte d. Dtsch. Chem. Ges. – Abteilung A (Vereinsnachrichten) – Jahrg. LVIII (1925), Nr. 11, S. 53-54]. LEPSIUS studierte Chemie in Straßburg und wurde 1880 in Göttingen bei Hans HÜBNER (1837-1884) promoviert. Danach arbeitete er zunächst als Assistent bei August Wilhelm HOFMANN (1818-1892) in Berlin und übernahm später die Dozentur am Physikalischen Verein in Frankfurt am Main. 1891-1910 war er bei der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron in Frankfurt am Main tätig, zunächst als stellvertretender Direktor, seit 1900 als Erster Technischer Direktor.

über die Tätigkeit des Verlags,⁵⁹ insbesondere z.B. die Mitteilung dass für ihn unter Tarif gedruckt worden ist.

Ich erlaube mir daher die nach Lage der Sache ja allerdings kaum nötige Bitte auszusprechen, die Angelegenheit absolut vertraulich zu behandeln.

Mit herzlichen Grüßen
Ihr ergebener
(gez:) M. Bodenstein.

⁵⁹ Die Rede ist von dem im Jahr 1921 von der Deutschen Chemischen Gesellschaft mit dem Verein Deutscher Chemiker und dem Verein zur Wahrung der Interessen der Chemischen Industrie gemeinschaftlich gegründeten Verlagsunternehmen „Verlag Chemie GmbH“ (nach dem Zweiten Weltkrieg von der Gesellschaft Deutscher Chemiker übernommen, heute Wiley-VCH Verlag). In seiner Rede anlässlich der Vereinsfeier zum 25jährigen Jubiläum des Hofmann-Hauses, in dem auch die Zweigniederlassung des Verlags Chemie mit einem geräumigen Sitzungszimmer untergebracht war, hob Bernhard LEPSIUS hervor: *„Der Verlag [...] ist auf gemeinnütziger Grundlage aufgebaut und nicht auf die Erzielung von Gewinn für sich selbst eingestellt. Seine Aufgabe besteht darin, die Produktion bei Wahrung der Qualität möglichst zu verbilligen, die Bezugspreise der Kaufkraft der Abnehmer anzupassen, die Verbreitung der Veröffentlichungen zu fördern, durch Ausgestaltung der Anzeigenteile und Einrichtung eines Antiquariats Einnahmequellen zu schaffen und sich auch andern chemischen Vereinen und Gesellschaften nützlich zu erweisen.“*

Nr. 24 *Bodenstein an Ostwald*

DEUTSCHE CHEMISCHE GESELLSCHAFT

FERNSPRECHER:
AMT LÜTZOW 242

BERLIN W[ESTEN] 10, den 14. Juli 1925
SIGISMUNDSTR. 4

Die

Herren Mitglieder des Vorstandes
der Deutschen Chemischen Gesellschaft

bitte ich um Zustimmung in folgender Angelegenheit:

Herr Direktor Mittasch⁶⁰ von der Badischen Anilin- und Sodafabrik hat kürzlich vor der Heidelberger chemischen Gesellschaft einen Vortrag über Katalyse gehalten.⁶¹ Herr Stock⁶² hat nun angeregt, Herrn Mittasch aufzufordern, diesen Vortrag als zusammenfassenden Vortrag bei uns zu halten. Der Vortrag habe in Heidelberg sehr gute Aufnahme gefunden, und eine solche Aufforderung sei ja in gewissem Sinne auch eine wohl angebrachte Ehrung der Badischen.

⁶⁰ Der berufliche Werdegang von Alwin MITTASCH (1869-1953) begann 1889 nach Abschluss des Lehrerseminars in Bautzen als Lehrer, zunächst in seiner sorbischen Heimat und ab 1892 in Leipzig. Nach dem nebenberuflichen Universitätsstudium und Promotion 1901 im OSTWALD'schen Institut bei Max BODENSTEIN kam er 1904 zur Badischen Anilin- und Sodafabrik (BASF), wo er sich unter Carl BOSCH (1874-1940, Nobelpreis für Chemie 1931) mit der Entwicklung von Mischkatalysatoren für die Ammoniaksynthese aus den Elementen beschäftigte, ab 1918 als Leiter des Ammoniaklaboratoriums des Werkes Oppau und ab 1921 bis zum Eintritt in den Ruhestand 1932 als stellvertretender Direktor wirkte (Abb. 9).

⁶¹ MITTASCHs Verdienste als Katalyseforscher wurden weltweit anerkannt. Mit seinen Arbeiten und Vorträgen trug er viel zur Popularisierung von natur- und geisteswissenschaftlichen sowie chemiehistorischen Erkenntnissen bei. Sein Diskussionsforum waren vorrangig die Akademien (Heidelberg, Leopoldina) und wissenschaftliche Gesellschaften, die ihn als Vortragenden schätzten und viele seiner Arbeiten publizierten [HEINRICH, R.: Mittasch, Alwin. In: Neue Deutsche Biographie 17 (1994), S. 574-576 [Online-Version]; <https://www.deutsche-biographie.de/sfz63706.html>].

⁶² Seit 1897 war Alfred STOCK (1876-1946) Mitglied der Deutschen Chemischen Gesellschaft und von 1936 bis 1938 deren Präsident. Er studierte Chemie an der Universität Berlin und wurde bei Emil FISCHER (1852-1919, Nobelpreis für Chemie 1902) 1899 promoviert. Fünf Jahre später habilitierte er sich daselbst und ging 1909 als ordentlicher Professor an die TH Breslau. 1916 tritt er die Nachfolge von Richard WILLSTÄTTER am Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin an und wurde ab 1921 ebenda als Nachfolger des emeritierten Ernst BECKMANN (1853-1923) zum Direktor ernannt.



Abb. 9. Alwin MITTASCH in seinem Büro bei der BASF

(Quelle: <https://loebauverein.de/schautafeln-zum-beruehmtesten-sohn-grossdehsas/>).

Das Manuskript des Vortrages hat mir Herr Mittasch bei der Darmstädter Tagung der Bunsengesellschaft zur Einsichtnahme gegeben;⁶³ ich fand es sehr gut und anregend. Ich habe mich inzwischen vergewissert, dass es noch nicht zur Veröffentlichung irgendwo eingesandt worden ist, dass also äusserliche Schwierigkeiten nicht bestehen.

Ich möchte daher vorschlagen, dass Herr Mittasch zu einem zusammenfassenden Vortrag aufgefordert wird. Als Termin schlage ich Mitte Oktober vor: die meisten Berliner Studenten sind auch dann anwesend, und es ist vor Beginn des Semesters immerhin für die Kollegen der Nachbarhochschulen Gelegenheit, nach hier zu kommen.

Ausser dem für Ende des Jahres vorgesehenen Vortrag des Herrn Straub (München)⁶⁴ war für die auswärtige Tagung in Aussicht genommen, Herrn Win-

⁶³ Die 30. Hauptversammlung der Bunsen-Gesellschaft fand am 21./24.5.1925 in Darmstadt auf Einladung von den beiden Anorganikern im ständigen Ausschuss, Alfred STOCK und Wilhelm BILTZ (1877-1943), statt. Mit dem sehr physikalischen Thema der Tagung „Unelastische Atom- und Molekülzusammenstöße“ überraschten sie die konventionell denkenden Physikochemiker. Max BODENSTEIN gehörte neben James FRANCK (1882-1964, Nobelpreis für Physik, 1925) zu den beiden eingeladenen Hauptrednern und sprach über Grundlagen der Kinetik [JAENICKE, W.: 100 Jahre Bunsen-Gesellschaft 1894-1994. Darmstadt: Steinkopff, 1994, S. 100].

⁶⁴ Walther STRAUB (1874-1944) war ein deutscher Pharmakologe. Er studierte in München, Tübingen und Straßburg Medizin. Nach der Promotion zum Dr. med. in München arbeitete Straub bei Rudolf BOEHM (1844-1926) am Pharmakologischen Institut der Universität Leipzig, wo er sich 1900 habilitierte. Ab 1904 wirkte er als a.o. Professor für Pharmakologie in Marburg, 1906 wurde er Ordinarius an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg und 1907 übernahm er das neu gegründete Pharmakologische Institut der Universität Freiburg im Breisgau. 1923 folgte er einem Ruf an die Ludwig-Maximilians-Universität München. STRAUBS Hauptarbeitsgebiet war die Pharmakologie der Herzglykoside. 1924 hat er das Wissen der damaligen Zeit dazu im „Handbuch der experimentellen Pharmakologie“ zusammengefasst.

daus⁶⁵ um einen zusammenfassenden Vortrag zu bitten. Diese Tagung hat sich für dieses Jahr nicht mehr ermöglichen lassen aus Gründen, über die bei der nächsten Vorstandssitzung berichtet werden wird. Diesen Vortrag Windaus sogleich nach hier zu übertragen, scheint mir deswegen nicht angebracht, weil er hinter den beiden der Herren Meyerhof⁶⁶ und Warburg⁶⁷ doch ein reichlich benachbartes Thema behan-

⁶⁵ Adolf WINDAUS (1876-1959, Nobelpreis für Chemie 1928) hielt seinen zusammenfassenden Vortrag zum Thema „Chemische und biochemische Untersuchungen über das Cholesterin“ in der besonderen Sitzung der Deutschen Chemischen Gesellschaft am 24. April 1926 [Ber. Dt. Chem. Ges. – Abt. A (Vereinsnachrichten). LIX (1926), Nr. 6, S. 68-69]. Der Vorsitzende der Sitzung Richard WILLSTÄTTER resümierte in seiner Ansprache am Ende des Vortrages: „[...] *Es sind wohl 25 Jahre Arbeit am Cholesterin, die zu Ihrem Vortrag das Material geliefert haben. Enthielt doch die Untersuchung, mit der Sie sich im Jahre 1903 an der Universität Freiburg i. Br. habilitierten, schon viele bemerkenswerte neue Tatsachen über die Umwandlungen des Cholesterins, und seitdem haben Sie ununterbrochen und unermüdet das Gebiet gefördert. [...] Dies sind die Ergebnisse einer Lebensarbeit, oder in Ihrem Falle richtiger einer halben Lebensarbeit, die es verdient, eine klassische Arbeit genannt zu werden.*“

Adolf WINDAUS studierte zunächst ab 1895 Medizin in Berlin und ab 1897 Chemie in Freiburg, wo er 1899 bei Heinrich KILLANI (1855-1945) promoviert wurde. Nach seiner Habilitation 1903 mit einer Arbeit über Cholesterin wurde er 1906 a.o. Professor in Freiburg, wechselte dann 1913 als Ordinarius an die Universität Innsbruck und ging schließlich 1915 als Nachfolger von Otto WALLACH (1847-1931, Nobelpreis für Chemie 1910) nach Göttingen. Hier setzte er die in Freiburg begonnenen Arbeiten zur Chemie der Steroide fort. 1928 erhielt er den Nobelpreis für Chemie für seine Verdienste bei der Erforschung des Aufbaus der Sterine und ihres Zusammenhangs mit den Vitaminen.

⁶⁶ Otto MEYERHOF (1884-1951, Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1922) hielt in der besonderen Sitzung der Deutschen Chemischen Gesellschaft am 29. April 1925 einen Vortrag zum Thema „Über den Zusammenhang zwischen Spaltungsvorgängen und Atmung in der Zelle“, hieran anschließend sprach Otto WARBURG (1883-1970, Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1931) zum Thema „Über Eisen, den sauerstoff-übertragenden Bestandteil des Atmungsferments“ [Ber. Dt. Chem. Ges. – Abt. A (Vereinsnachrichten). LVIII (1925), Nr. 6, S. 28-30]. Der Vorsitzende der Sitzung Richard WILLSTÄTTER schloss die Sitzung u.a. mit folgenden Worten: „[...] *Die bedeutenden Vorträge dieses Abends sind uns darum so wertvoll und erfreulich, weil sie mit überraschenden Beobachtungen und mit genauen quantitativen Bestimmungen unsere Kenntnis von den Vorgängen im lebenden Organismus erweitern und weil sie doch nicht das Thema erschöpfen, so daß davon nichts mehr zu tun übrig bliebe. Nein, an diese Arbeiten knüpfen sich vielmehr zahlreiche neue Fragen, sie öffnen die Tore zu künftigen noch weiter eindringenden Untersuchungen. [...]*“

Otto MEYERHOF studierte Medizin an den Universitäten Freiburg, Berlin, Straßburg und Heidelberg und wurde hier 1909 bei Franz NISSEL (1860-1919) promoviert. 1912 ging MEYERHOF an die Universität Kiel, habilitierte sich 1913 für das Fach Physiologie und wirkte dort ab 1918 als Titular-Professor bzw. ab 1921 als a.o. Professor. 1922 erhielt er für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Biochemie des Zellstoffwechsels den Nobelpreis für Medizin. 1924 wurde er Mitarbeiter am Kaiser-Wilhelm-Institut für Zellphysiologie in Berlin-Dahlem. Ab 1929 war MEYERHOF als Ordinarius an der medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg und zugleich als Leiter der physiologischen Abteilung des KWI für medizinische Forschung in Heidelberg tätig. Seine Tätigkeiten in Heidelberg musste er in der Zeit der Nationalsozialisten 1936 bzw. 1938 aus rassistischen Gründen aufgeben und emigrierte nach Frankreich und später in die USA.

⁶⁷ Otto WARBURG (1883-1970, Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1931) war ein deutscher Biochemiker, Arzt und Physiologe. Er studierte Naturwissenschaften mit Schwerpunkt Chemie an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und Chemie an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, wo er 1906 bei Emil FISCHER zum Dr. phil. promovierte. Danach studierte er Medizin in Berlin, München und Heidelberg und promovierte hier 1911 zum Dr. med. Bereits ein Jahr später folgte die Habilitation für das Fach Physiologie in Heidelberg. Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges nahm er

deln würde, während andererseits auch aus dem Grunde der Abwechslung Herrn Mittaschs Thema sehr angebracht wäre.

Falls bis zum 25. d[es] M[onats] von Ihrer Seite kein Widerspruch gegen meinen Vorschlag eingeht, werde ich Ihr Einverständnis annehmen und Herrn Mittasch im Namen des Vorstandes auffordern.⁶⁸

seine Tätigkeit am Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin auf und wirkte dort bis 1930. WARBURG war Gründer (und bis 1967 Direktor, ab 1953 Max-Planck-Institut für Zellphysiologie) des 1930 eingerichteten Kaiser-Wilhelm-Instituts für Zellphysiologie in Berlin-Dahlem. 1931 erhielt er für die Entdeckung der Natur und der Funktion des Atmungsferments den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin.

⁶⁸ Der Vortrag von „Hrn. Direktor Dr.h.c. A. Mittasch (Ludwigshafen)“ fand in einer extra dafür anberaumten besonderen Sitzung der Deutschen Chemischen Gesellschaft am 21. Oktober 1925 statt, an der eine „außergewöhnlich große Zahl von deutschen auswärtigen Mitgliedern“ teilnahm. Die Sitzung wurde vom Präsidenten Richard WILLSTÄTTER eröffnet und im weiteren Verlauf vom Vize-Präsidenten Max BODENSTEIN geleitet. In seiner Ansprache richtete WILLSTÄTTER an den Vortragenden folgende Worte:

„Die Deutsche Chemische Gesellschaft erwartet Ihren Vortrag „Bemerkungen zur Katalyse“ mit großer Teilnahme und Freude. Er kommt unserem lebhaften Wunsche entgegen, auch von unseren Kollegen aus der Industrie über ihre Arbeitsergebnisse und Erfahrungen unterrichtet zu werden, was wegen der gebotenen Rücksicht auf die technische Verwertung selten möglich ist und immer besondere Schwierigkeiten bietet. Indem wir in Hrn. Dr. M i t t a s c h einen Chemiker unserer Industrie begrüßen, der beim Schaffen moderner chemischer Methoden in der vordersten Reihe steht, begrüßen wir mit ihm zugleich seine Firma, die Badische Anilin- und Soda-Fabrik, die sich auf dem Gebiete der Katalyse dreifachen Ruhm errungen hat. Sie hat den katalytischen Prozeß der Schwefelsäure-Gewinnung in großem Maßstabe zum Erfolge geführt, sie hat die H a b e r s c h e Reaktion der Ammoniak-Synthese unter hohem Druck zur wirtschaftsbeherrschenden Großindustrie gestaltet, und sie hat in letzter Zeit durch die katalytische Hydrierung des Kohlenoxyds die erste Methode der Synthese erfunden, die tief hinein in das Gebiet der Fettreihe führen wird. Da der Herr Vortragende der älteste Schüler meines Kollegen im Vorstand, des Hrn. B o d e n s t e i n, ist, glaube ich beiden Herren eine Freude zu machen, wenn ich Hrn. B o d e n s t e i n bitte, nun den Vorsitz zu übernehmen.“

Hr. M. B o d e n s t e i n erteilt hierauf Hrn. A. M i t t a s c h (Ludwigshafen) das Wort zu seinem zusammenfassenden Vortrage:

„Bemerkungen zur Katalyse“.

Der Vortrag wird von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Der Vorsitzende schließt die Sitzung mit folgenden Worten:

„Hochverehrter und lieber Herr Kollege M i t t a s c h!

Der lebhafte Beifall hat Ihnen gezeigt, wie sehr wir Ihnen dankbar sind für den schönen Vortrag, mit dem Sie uns erfreut haben. Sie haben ihn „Bemerkungen zur Katalyse“ genannt, und Sie haben betont, daß Sie nicht versuchen wollten, eine vollständige Theorie und eine vollständige Übersicht über die Erscheinungen der Katalyse zu geben. Eine solche vollständige Übersicht ist ein sehr schwieriges Unternehmen und birgt die große Gefahr, daß sie sehr langweilig werden kann. Das haben Sie vermieden, und Sie haben uns dafür außerordentlich interessante Blicke tun lassen in die Arbeitsmethoden, mit denen es dem großen Werke, dem Sie dienen, gelungen ist, nach den älteren Erfolgen der Kontakt-Schwefelsäure, nach den jüngeren der Übersetzung der H a b e r s c h e n Ammoniak-Synthese in den Großbetrieb nun den neuesten Erfolg zu erringen, die Überführung der Vergasungsprodukte der Kohle und damit der Kohle selbst in Methylalkohol, höhere Alkohole und

Mit herzlichem Gruß
Bodenstein
geschäftsführender Vizepräsident.



Abb. 10. Am 27. April 1917 wurde in Leuna der erste industrielle Reaktor zur Synthese von Ammoniak aus Elementen nach dem Haber-Bosch-Verfahren in Betrieb genommen. Blick auf das Hauptgebäude der ehemaligen Leuna-Werke (Foto: Matthias Bein).

Kohlenwasserstoffe. An all diesen Arbeiten hat das von Ihnen geleitete Laboratorium und haben damit Sie selbst den allerwesentlichsten Anteil genommen, und so dürfen wir mit dem herzlichsten Dank für das, was Sie uns mitgeteilt haben, die ebenso herzlichen Wünsche verbinden, daß Ihre Arbeit weiter von so ausgezeichneten Erfolgen gekrönt sein möge zum Wohle unserer chemischen Industrie, zur Hilfe an dem so nötigen Wiederaufbau unserer gesamten Wirtschaft und nicht zuletzt schließlich zu weiterer Anregung und Vertiefung unserer wissenschaftlichen Erkenntnis, für welche Ihre praktischen Erfolge reiche Anregungen geben, wie Sie uns ja auch in Ihrem Vortrag auf einige solche schon hingewiesen haben.“ [Ber. Dt. Chem. Ges. – Abt. A (Vereinsnachrichten). LVIII (1925), Nr. 10, S. 46-47].

Nr. 25 *Bodenstein an Ostwald*

DEUTSCHE CHEMISCHE GESELLSCHAFT

FERNSPRECHER:
AMT LÜTZOW 242BERLIN W[ESTEN] 10, den 29. Mai 1926
SIGISMUNDSTR. 4An die Mitglieder des Vorstands
der Deutschen Chemischen Gesellschaft.

In der Vorstandssitzung vom 24. April d[es] J[ahres] wurde beschlossen, dass der von Herrn Bodenstein vorgetragene Aufruf zur Bereitstellung größerer Mittel für den chemischen Unterricht und die chemische Forschung vom Vorstand der Gesellschaft und zwar nicht nur summarisch, sondern von jedem Mitglied unterschrieben werden soll.⁶⁹

Für die Herren, die an der Sitzung nicht teilnahmen, mag erwähnt werden, dass das letztere auf Vorschlag des Herrn Haber⁷⁰ geschah in der Erwartung, dass

⁶⁹ Eine Beschlussfassung der Vorstandssitzung zum erwähnten Aufruf BODENSTEINS ist in der Mitteilung über die Generalversammlung der Deutschen Chemischen Gesellschaft vom 24. April 1926 nicht enthalten [Ber. Dt. Chem. Ges. – Abt. A (Vereinsnachrichten). LIX (1926), Nr. 6, S. 61-67].

⁷⁰ Fritz HABER (1868-1934, Nobelpreis für Chemie 1918) studierte bei Robert BUNSEN, August Wilhelm HOFMANN und Carl LIEBERMANN Chemie und wurde bei dem Letzteren 1891 promoviert. Nach der im Jahr 1896 erfolgten Habilitation an der Technischen Hochschule Karlsruhe wurde er 1898 ebenda a.o. Professor für technische Chemie und 1906 Ordinarius für physikalische Chemie. 1911 ging HABER als Leiter des Kaiser-Wilhelm-Institutes für physikalische und Elektrochemie nach Berlin. Bereits in seiner Karlsruher Zeit befasste sich HABER mit der katalytischen Ammoniaksynthese aus den Elementen, die durch die BASF unter der Leitung von Carl BOSCH und Alwin MITTASCH zur technischen Reife geführt wurde (Abb. 10). Für diese Erfindung wurde HABER im Jahr 1919 nachträglich der Nobelpreis für Chemie des Jahres 1918 zugesprochen. HABER leistete trotz seiner vielfach verurteilten Rolle in der Giftgasforschung und der Einsatzplanung der Giftgase im Ersten Weltkrieg einen großen Beitrag zur Weiterentwicklung der Deutschen Chemischen Gesellschaft, der er als Präsident 1922-1924 vorstand, sowie zur Wiederherstellung von Beziehungen deutscher Wissenschaftler zum wissenschaftlichen Ausland Ende der 20er Jahre.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass HABER schon früh nach dem Krieg regen Anteil an verschiedenen Initiativen der industriellen (Carl DUISBERG (1861-1935)) und akademischen (Emil FISCHER (1852-1919)) Vertreter zur Förderung der chemischen Wissenschaften nahm. Dazu gehörte die Gründung der Emil-Fischer-Gesellschaft zur Förderung der chemischen Forschung, der Adolf-Baeyer-Gesellschaft zur Förderung der chemischen Literatur und der Justus-Liebig-Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichts. Der Anlass zur Gründung der beiden letzteren war konkret die Finanzkrise der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Eigentümerin zahlreicher, für die Chemie als Disziplin zentraler Zeitschriften und Publikationen und die Sorge des Verbands der Laboratoriumsvorstände um die Studenten an den „völlig heruntergekommenen Hochschulinstitute[n]“. HABER setzte sich in allen großen Verbänden der chemischen Wissenschaften der damaligen Zeit, in der Deutschen Chemischen Gesellschaft, im Verein Deutscher Chemiker, in der Deutschen Bunsen-Gesellschaft und im Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, mit enormer Werbekraft dafür ein, öffentliche und private Mittel in großem Maße in die notleidende Wissenschaft mit ihrer für die Industriegesellschaft überlebenswichtigen Funktion zu lenken [SZÖLLÖSI-JANZE, M.: Fritz Haber, 1868-1934. Eine Biographie. München: Beck, 1998].

durch die Unterschriften aller einzelnen Mitglieder die Wucht der Kundgebung wesentlich erhöht werden würde.

Wir legen Ihnen beifolgend den Wortlaut des Aufrufs vor und werden Ihr Einverständnis mit der Beifügung Ihres Namens annehmen, wenn bis zum 10. Juni 1926 keine gegenteilige Nachricht von Ihnen eingeht.

Mit vorzüglicher Hochachtung

1 Anlage.⁷¹

M. Bodenstein

geschäftsführender Vizepräsident

⁷¹ Die erwähnte Anlage liegt nicht vor.

MB

WANNSEE, 17. Januar [19]32.
TRISTANSTRASSE 22

Verehrter Herr Geheimrat!

Haben Sie herzlichsten Dank für die freundlichen Glückwünsche, die Sie mir zum Abschluß des Jahres sendeten, in dem ich den sechzigsten Geburtstag feiern durfte – oder feiern mußte. Die Gefühle waren nicht nur wegen dieses Eintritts in eine höhere Altersstufe zwiespältig an dem Tage; die sehr zahlreichen und freundlichen Glückwünsche von Freunden und Schülern haben mich wirklich sehr erfreut,⁷² und eine große Feier in einem Zelt im Garten war sehr fröhlich. Aber ein Schatten lag über Allem in Gestalt der Tatsache, dass gerade zwei Tage vorher der plötzliche Schalterschuß der Danatbank⁷³ die ungeheuer schwierige wirtschaftliche Lage *ad oculus* demonstriert hatte, aus der ja auch heute noch kein Ausweg zu erkennen ist.

Nun also herzlichsten Dank nochmals für Ihre freundlichen Wünsche und für das Beispiel Ihrer neuen Maltechnik, die mit dem so viel größeren Helligkeitsstich der Durchlichtfarben sicherlich außerordentlicher Entwicklung fähig ist.⁷⁴

Zum Schluß noch herzliche Wünsche für das neue Jahr und viele Grüße von Haus zu Haus

Ihr ergebenster

Bodenstein.

⁷² Zahlreiche Schüler und Freunde ehrten Max BODENSTEIN als exzellenten Hochschullehrer, großen Experimentator, unbestrittenen Klassiker der chemischen Reaktionskinetik und aufrechten Menschen anlässlich seines 60. Geburtstages am 15. Juli 1931 mit einem BODENSTEIN-Festband und schriftlichen Laudationes [DRUCKER, C.: Bodenstein-Festband. Max Bodenstein zum 60. Geburtstag 15. Juli 1931 gewidmet von Schülern und Freunden. Leipzig: Akad. Verlagsges., 1931; NERNST, W.: Max Bodenstein zum 60. Geburtstag am 15. Juli 1931. Z. Elektrochem. 37 (1931), Nr. 7, S. 341 ff.].

⁷³ Die Darmstädter und Nationalbank (Danat-Bank), die 1922 durch Fusion der Darmstädter Bank für Handel und Industrie mit der Nationalbank für Deutschland entstand, war das zweitgrößte Kreditinstitut in der Weimarer Republik. Im Zuge der Weltwirtschaftskrise musste die Danat-Bank wegen Zahlungsunfähigkeit ihre Schalter am 13. Juli 1931 schließen [Vossische Zeitung, Montag, 13. Juli 1931, Abendausgabe: Reichstreuhandler für die Danatbank].

⁷⁴ Offenbar schenkte OSTWALD dem Altmeister der Kinetik zu seinem 60. Geburtstag wieder einmal ein von ihm mit neuer Maltechnik geschaffenes Bild. In seinem letzten, Ende 1930 erschienenen Buch „Die Maltechnik jetzt und künftig“ [OSTWALD, W.: Die Maltechnik jetzt und künftig. Leipzig: Akad. Verlagsges., 1930] gab OSTWALD viele Hinweise und Ratschläge zur Verwertung seiner Farbenlehre in der Maltechnik unter neuen Gesichtspunkten. Darin wurde beispielsweise die Nutzung von transparenten Farben (Mallack, Kollonfarben) anstelle der Ölfarbe empfohlen und mancher praktische Wink aufgrund eigener Erfahrung gegeben. Den von BODENSTEIN empfundenen „so viel größere Helligkeitsstich der Durchlichtfarben“ im OSTWALD’schen Bild charakterisiert sehr treffend Albrecht POHLMANN: „Mit dem Mallack, noch mehr jedoch mit der Kollomalerei [...] entwickelt er in seinen letzten Jahren neue Maltechniken. Gerade in den Kollonbildern mit ihren lichtdurchglühten Schichten klarer, weißfreier Farben gelingen Ostwald – bei gleichbleibend einfachen Blumen- und Tiermotiven – stärkere Wirkungen, als in den Deckfarben-Studienblättern der vorangegangenen Jahre.“ [POHLMANN, A.: Von der Kunst zur Wissenschaft und zurück: Farbenlehre und Ästhetik bei Wilhelm Ostwald (1853-1932). Dissertation, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 2012].

Bedeutende Schüler Bodensteins und spätere Professoren

Name/Lebensdaten	Letzte Wirkungsstätte	Jahre des Aufenthaltes bzw. der Promotion bei Bodenstein
Hugh Stott Taylor (1890-1974)	Princeton University	1914, TH Hannover
Samuel Colville Lind (1879-1965)	University of Minnesota	1906, Universität Leipzig
George Bogdan Kistiakowsky (1900-1982)	Harvard University	1925, Universität Berlin
Paul Karl Josef Maria Harteck (1902-1985)	Rensselaer Polytechnic Institute	1926, Universität Berlin
Hans Joachim Schumacher (1904-1984)	National University of La Plata	1927, Universität Berlin
Erika Cremer (1900-1996)	Universität Innsbruck	1927, Universität Berlin
Hermann Braune (1886-1977)	TH Hannover	1913-1915, TH Hannover

(Quelle: <https://academictree.org/chemistry/peopleinfo.php?pid=52121>)

Nr. 27 *Bodenstein an Frau Ostwald*

Berchtesgaden, Haus Geiger⁷⁵
11. August 1932.

Liebe hochverehrte Frau Ostwald!

Ich bin so schwer in Ihrer Schuld, daß ich zunächst aufrichtig um Vergebung bitten muß, daß ich Ihnen nicht schon länger geschrieben habe. Die Gründe waren mehrere: neben der üblichen starken Inanspruchnahme zu Haus vor Allem die große Unsicherheit über das, was ich Ihnen schreiben sollte in der Frage der von Herrn Mittasch angeregten und von mir lebhaft begrüßten Idee einer Wilhelm-Ostwald-Stiftung, die helfen sollte, die reichen, von ihm hinterlassenen Schätze zu ordnen und zu verwerten – und deren Realisierung sich so ungeheure Schwierigkeiten entgegenstellten, daß der Plan heute so gut wie undurchführbar erscheint. Nun schrieb

⁷⁵ Als begeisterter und ausgezeichnet Bergsteiger verbrachte BODENSTEIN seine Freizeit im Sommer wie Winter in Gegenden, wo er in der Nähe seiner geliebten Berge war. Der höchsten Punkt im deutschen Teil der Berchtesgadener Alpen, die Watzmann-Mittelspitze (2713 m ü. NHN) wurde von ihm bestiegen und die höchste Watzmann-Ostwand der Alpen durchgeklettert. BODENSTEIN pflegte es, während seiner Klettertouren in repräsentativen Hotels zu nächtigen. Dazu gehörte auch das Haus Geiger, das 1866 als Pension eröffnet und bis 1924 zu einem Hotel der Luxusklasse erweitert wurde, das seinerzeit zu den ersten Adressen der Region gehörte.

mir Mittasch beigleich, daß der Plan durchaus nicht allseitige Billigung der Familie habe, und Sie selbst schreiben, daß die finanzielle Hilfe, die mit seiner Ausführung natürlich auch für die Erhaltung Ihrer (und seiner) „Energie“ verbunden gewesen wäre, nicht nötig sei, und ich glaube daher, daß – in erster Linie wegen der in den Zeitverhältnissen liegenden Schwierigkeiten – es das Richtigeste ist, den Gedanken vorläufig zu begraben.⁷⁶

Das aber ist erst das Ergebnis der letzten Wochen und insbesondere Ihres Briefes vom 2. August – und das ist der Hauptgrund, warum ich nicht eher geschrieben habe. Denn ich hatte Ihnen nicht nur zu danken für Ihren lieben Brief vom 13. Mai,⁷⁷ sondern auch für die Übersendung der Wiedergabe der Predigt bei der Feier am Grab,⁷⁸ die so ausgezeichnet war in jeder Hinsicht, daß die Tatsache ihrer Aufnahme und ihrer Vervielfältigung mir geradezu eine Sorge nahm.

⁷⁶ Die Initiative von Alwin MITTASCH zur Einrichtung einer Wilhelm-Ostwald-Stiftung ist offenbar nicht zum Tragen gekommen. Seit Dezember 2008 befindet sich der ehemalige Landsitz „Energie“ des Chemie-Nobelpreisträgers Wilhelm OSTWALD in Besitz der Gerda und Klaus Tschira Stiftung mit Sitz in Heidelberg, die sich zum Ziel gesetzt hat, den natur- und denkmalgeschützten Wilhelm-Ostwald-Park im Sinne des großen Physikochemikers weiterzuführen, sein Leben und universelles Werk der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sowie den wissenschaftlichen und kulturellen Austausch zu fördern.

⁷⁷ Beide Briefe von Helene (Nelly) OSTWALD, geb. VON REYHER an BODENSTEIN liegen nicht vor.

⁷⁸ In der Personalakte OSTWALDS [Universitätsarchiv Leipzig; Nr. 88] finden sich Kopien der Traueranzeigen für Wilhelm OSTWALD. Dort heißt es u.a.: „Trauerfeier und Einäscherung Donnerstag, den 7. April, Hauptkapelle Südfriedhof.“ Elisabeth BRAUER, geb. OSTWALD (1884-1968) schilderte in den Erinnerungen an ihren Vater die Details rund um die Trauerfeier mit folgenden Worten: „Bei dem Tode meines Vaters hat sie [die Alma Mater Lipsiensis, d.A.] sich jeder offiziellen Äußerung enthalten. Immerhin hatte er 20 Jahre in ihren Mauern gelehrt und sie zu einem Mekka der Physiko-Chemiker gemacht. Getroffen hat die Fakultät damit vor allem meine Mutter. Doch war es ihr ein größerer Trost, dass ein Pfarrer, der Pfarrer Mühlhausen von der Reformierten Kirche zu Leipzig, die Trauerrede im Krematorium des Südfriedhofes hielt, als es eine Feierstunde in der Aula der Universität gewesen wäre. Ihm gelang es auch, ein eindrucksvolles Lebensbild des Optimisten zu malen und Wilhelm Ostwald als besessenen Wahrheitssucher zu schildern. Harmonisch fügten sich die Dankesworte alter Schüler an. Abordnungen von vielen deutschen Universitäten und Organisationen waren herbeigeeilt. Feierliche Orgelmusik erklang und Julius Klengel's „Hymnus“, ein Konzert für zwölf Celli, beschlossen die Abschiedsstunde.“ [BRAUER, E.: Erinnerungen an meinen Vater Wilhelm Ostwald – geschrieben im Frieden unserer Zweisamkeit und dankbar gewidmet meiner Tochter Frau Gretel Brauer (Margarete (Gretel) Brauer (1918-2008)), Mitt. Wilhelm-Ostwald-Ges. 8 (2003), H. 1, S. 34-57].

OSTWALDS langjähriger Weggefährte am Physikalisch-chemischen Institut in Leipzig und als Subdirektor zur Entlastung von OSTWALD daselbst tätig, Robert LUTHER (1868-1945), ab 1904 a.o. Professor für physikalische Chemie in Leipzig und ab 1908 Ordinarius für wissenschaftliche Photographie an der TH Dresden, würdigte OSTWALD in seinem Nachruf als einen „der bedeutendsten, bekanntesten, einflussreichsten, vielseitigsten und anregendsten Naturforscher der Wende des 19. und 20. Jahrhunderts, ein von seinen zahlreichen unmittelbaren und mittelbaren, über die ganze Erde verstreuten Schülern in Dankbarkeit verehrten Lehrer, Forscher und Wegweiser [...]“. Seinen Nachruf schloss er mit den Worten: „[...] und das ist es, was zu erschauen für Ostwald schon bei Lebzeiten das höchste Glück bedeutete, und was nach seinem Tode das „Monumentum aere perennius“ bleiben wird, das er sich durch sein ganzes Leben und Kämpfen, durch sein Schaffen und Lehren für alle Zeiten errichtet hat.“ [LUTHER, R.: Nachruf auf Wilhelm Ostwald. In: Ber. Verh. Sächs. Akad. Wiss. zu Leipzig – Sitzung vom 19. Nov. 1932. Bd. 85. Leipzig: Hirzel, 1933, S. 57-71].

Ich habe Ihnen denn zu danken für den Brief vom 13. Mai, der, so bald nach dem schweren Ereignis geschrieben, mir ein wertvoller Beweis für die Verbundenheit ist, die zwischen dem Haus des so hoch verehrten Meisters und mir noch besteht, und ich habe Ihnen nun schließlich für den neuen Brief vom 2. August zu danken, der mich vor wenigen Tagen hier erreichte.

Nehmen Sie also für all dies meinen herzlichsten Dank, und verzeihen Sie, daß er teilweise so sehr spät kommt.

In dem letzten Brief sind nun einige Fragen, die besonderer Beantwortung bedürfen. Der Nekrolog von Prof. Günther,⁷⁹ ja der ist eigentlich eine Gedankenlosigkeit von mir¹⁾, daß Sie den nicht längst haben, erklärbar, wenn auch kaum entschuldbar durch die Hetzerei der letzten Semestertage, in denen die Separata kamen.⁸⁰ Ich habe ihm geschrieben, daß er Ihnen eins schicken möge; ich finde, daß der Nachruf für einen Mann, der Ihrem Gatten persönlich nicht nahe gestanden, ja ihn gar nicht gekannt hat, vorzüglich ist und der Eigenart und Bedeutung des Gefeierten sehr gut gerecht wird.

Einen ausgiebigen Nachruf hat der getreue Walden⁸¹ geschrieben für die Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Der ist, wie nicht anders zu erwarten, prächtig. Warmherzig, vorzüglich in der Sprache, und in der Sache, der Bedeutung des Meisters überall gerecht werdend. Das Manuskript hatte ich eine Weile in der Hand, auch noch hier, um vielleicht noch hie und da einige Bemerkungen zu ma-

⁷⁹ Paul GÜNTHER (1892-1969) studierte Chemie in Göttingen, Leipzig und Berlin, wo er 1917 bei Walther NERNST promoviert wurde. 1926 folgte die Habilitation unter der Mentorenschaft von NERNST und BODENSTEIN. Danach war er weiterhin am Institut für physikalische Chemie Privatdozent und lehrte außerdem an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. 1936 wurde er a.o. Professor für physikalische Chemie an der Berliner Universität und übernahm für drei Jahre die Lehrstuhlvertretung von BODENSTEIN. 1939 erhielt er daselbst die ordentliche Professur. Nach dem Zweiten Weltkrieg ab 1946 bis zu seiner Emeritierung 1961 war er ordentlicher Professor für physikalische Chemie und Elektrochemie an der TH Karlsruhe. Ab 1963 bis zu seinem Tod war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Chemie der Treib- und Explosivstoffe (heute Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie) in Pfinztal bei Karlsruhe.

⁸⁰ Gemeint sind Sonderdrucke des von Paul GÜNTHER verfassten Nachrufes auf Wilhelm OSTWALD in der Zeitschrift *Angewandte Chemie*, in dem er OSTWALD nach dem Umfang seines Lebenswerkes „den größten Arbeitern der Geschichte“ gleichstellt: „Wie Ostwald als Persönlichkeit und demzufolge auch in seiner Lebensführung aus der Reihe der großen Fachwissenschaftler unserer Zeit herausfällt, so auch als wissenschaftlicher Autor insofern, als man die Größe seiner Leistung für die Fachwissenschaft nicht wie bei anderen aus dem unmittelbaren Niederschlag im wissenschaftlichen Schrifttum richtig beurteilen kann. [...] Dieser Tote wird noch lange fortwirkend jeden ergreifen, der um Klarheit bemüht mit offenem Herzen in seine Nähe kommt, und ihm Bestätigung und Zuspruch sein in der Fülle seines lebendigen Geistes - was zu bezeugen der Verfasser dieses Aufsatzes sich vorgenommen hatte, der dem Lebenden schon nicht mehr begegnet ist.“ [GÜNTHER, P.: Wilhelm Ostwald. *Angew. Chem.* 45 (1932), Nr. 30, S. 489-504].

⁸¹ Ein Schüler und treuer Freund OSTWALDS aus seiner Rigaer Zeit und später sein Biograph, Paul WALDEN (1863-1957), ab 1894 Professor für Chemie am Rigaer Polytechnikum, ab 1919 Professor für Chemie an der Universität Rostock, hob in seinem Nekrolog für OSTWALD hervor: „Überblickt man die Vielheit und Vielgestaltigkeit des Lebenswerkes Ostwalds, so muß man in stiller Bewunderung vor dieser Fülle sich beugen.“ [WALDEN, P.: Wilhelm Ostwald. *Ber. Dt. Chem. Ges.* 65 (1932), H. 8/9, A101-A141].

chen als einer, der den Ereignissen länger nahe gewesen ist als der Verfasser. Ich hab es gerade zurückgeschickt und ich habe nur eine Bitte, die damit zusammenhängt: Wie Jeden natürlich der lebhafteste Wunsch, ein schönes Bild des Gefeierten dazu zu bringen, und ich möchte Sie bitten, uns ein solches für die Reproduktion zur Verfügung zu stellen. Wenn ich für die Auswahl einen Wunsch äußern darf, so wäre es der, daß es aus der Leipziger Zeit kommen möge, die doch für uns Chemiker die bedeutungsvollste seiner Tätigkeit war.⁸²

Ich bin hier noch mehrere Wochen; wenn ich es also nach hier geschickt bekäme, könnte ich mich erst noch an ihm erfreuen und es dann an die Redaktion der Berichte weitergeben. Ich wäre Ihnen also sehr dankbar, wenn sich dies ermöglichen ließe.

Endlich noch die Frage Ihres letzten Briefes, ob wir vielleicht einen Interessenten für das Haus von Walther wissen.⁸³ So ohne Weiteres nicht, wie wohl zu erwarten, nur ich kann auch nicht sagen, daß es mir wahrscheinlich ist, daß uns in absehbarer Zeit einer aufstößt. Aber unmöglich ist das endlich nicht und wir werden es im Auge behalten und beachten. Aber sollte nicht eine Annonce – freilich auch nur aus sehr sorglich gewählter Stelle – wirksamer sein? Nun das werden Sie selbst erwohnen haben, und wie wir, werden noch andere Freunde suchen Jemand aufzufinden. Damit bitte ich für heute schließen zu dürfen. Ich tue es mit herzlichen Empfehlungen und Grüßen an Fräulein Grete⁸⁴ und Sie selbst von meiner Frau und Ihrem treu ergebenen

Bodenstein.

¹⁾ Günther ist Assistent bei mir

⁸² Dem „ausgiebigen Nachruf“ auf Wilhelm OSTWALD, den Paul WALDEN „*der Bedeutung des Meisters überall gerecht werdend*“ für die Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft verfasste, wurde von der Berichte-Redaktion kein Bild des Verstorbenen beigelegt.

⁸³ Walter OSTWALD (1886-1958) war das vierte Kind der Eheleute OSTWALD. Er war der Schöpfer des Markennamen ARAL, entwickelte Frostschutzmittel und Sinterkorund-Zündkerzen. Außerdem gründete er mehrere Auto- und Motorfachzeitschriften und war als Wissenschaftsjournalist tätig. Ab 1912 arbeitete er bis 1922 als Sekretär seines Vaters. Auf dem Landsitz „Energie“ wurde für die Familie Walter OSTWALDs 1914 die Villa mit Jugendstilelementen erbaut. 1923 bezog der jüngere Bruder Carl Otto OSTWALD (1890-1958) das Haus, das den Namen „Glückauf“ erhielt, und war in der Nachfolge von Walter OSTWALD vorübergehend Sekretär und Mitarbeiter seines Vaters. Nach dem Tod Wilhelm OSTWALDs wurde das Haus von 1933 bis 1944 vermietet, gegen Kriegsende von Flüchtlingen und Ausgebombten belegt. 1945 wurde das Haus wieder von Carl Otto OSTWALD bezogen, der 1953 die Verhandlungen zum Erhalt des Nachlasses von Wilhelm OSTWALD mit der Regierung der DDR führte [Freunde und Förderer der Wilhelm-Ostwald-Gedenkstätte, Nutzungskonzeption – Der Landsitz „Energie Wilhelm Ostwalds in Großbothen/Sa. – ein in Deutschland einmaliger Gelehrtensitz des beginnenden 20. Jahrhunderts. Großbothen, 1995].

⁸⁴ Grete OSTWALD (1882-1960) war das erste von fünf Kindern des Ehepaars Wilhelm und Helene OSTWALD. Nach dem Tod ihres Vaters übernahm sie die Verantwortung für den Landsitz „Energie“ sowie den Nachlass und entlastete ihre betagte Mutter. Sie gründete das Wilhelm-Ostwald-Archiv und setzte sich für die Verbreitung der Farbenlehre ihres Vaters ein. 1953 erschien ihr Buch „Wilhelm Ostwald - mein Vater“.

Nr. 28 *Bodenstein an Frau Ostwald*

Berchtesgaden, Haus Geiger, 28. August [19]32

Liebe hochverehrte gnädige Frau!

Ich habe Ihnen nicht gleich gedankt für die mir freundlichst gesendeten Bilder Ihres Gatten,⁸⁵ weil ich erst von der Berichte-Redaktion hören wollte, ob sie oder eines von ihnen zur Reproduktion geeignet wäre. Das ist nun, wie ich befürchtet hatte, nicht so recht der Fall. Sie sind beide unscharf, und von grobem Korn, und das macht sie ungeeignet. Die Aufnahme an sich wäre natürlich recht – nur diese Abzüge der Reproduktion nicht. Ich muß Sie also leider noch einmal plagen: könnten Sie vielleicht von der gleichen Aufnahme (oder natürlich einer anderen, die Ihnen geeignet erscheint) einen glatten scharfen Abzug bekommen?

Ich bin hier noch bis 1. September da; danach für ein paar Tage bei meinem Bruder in München,⁸⁶ ab 6. sicherlich wieder in Berlin. In München würde Ludwigstraße 22c meine Adresse sein, in Berlin D[reieck]-Wannsee Tristanstraße 22.

Aber vielleicht ist es gar nicht nötig, daß ich erst die Vorlage bekomme, sie können auch direkt gehen an die Redaktion der Berichte, Berlin W[esten] 10, Sigismundstr. 4. Ich schreibe gleichzeitig dahin, um diese Möglichkeit anzukündigen.

Die Sache beginnt nämlich, etwas eilig zu werden. Der Nekrolog von Walden ist schon eingegangen und soll im Oktoberheft erscheinen.

Soviel von der Vorlage für das Bild.

Sie schreiben nun noch wegen eines Andenken Ihres Gatten für Herrn Mittasch und mich. Daß jeder von uns sich sehr über ein solches freuen würde und es sich in Ehren halten, das brauche ich wohl nicht zu sagen. Aber es dürfte nicht teures werden eher vielmehr persönlich sein – aber es kommt mir ganz sonderbar vor, daß ich überhaupt zu dieser freundlichen Frage etwas zu sagen mir erlaube.

Von diesem schrecklichen Verlauf, den die Familie Mittasch inzwischen erlitten

⁸⁵ Welche Bilder Frau OSTWALD zur Verfügung stellte, ist nicht bekannt. Es ist auch nicht überliefert, ob sie der wiederholten Bitte BODENSTEINS nachgekommen war. Tatsache ist, dass der Nekrolog von WALDEN, der im Oktoberheft der Berichte d. Dt. Chemischen Gesellschaft 1932 erschien (siehe Anmerkung⁸¹), kein Bild von OSTWALD enthielt.

⁸⁶ Es könnte sich um den Juristen Dr. Ernst BODENSTEIN handeln, der 1905 in München die Deutsche Vereinigung für Alte Musik gründete. Er verfolgte damit das Ziel, das Publikum mit der Musik des 17. und 18. Jahrhunderts in ihrer originalen Gestalt, unter Verwendung der damals gebräuchlichen Instrumente, wie der Viola da gamba, der Viola d'amore oder des Cembalos bekannt und vertraut zu machen. Nähere persönliche Daten zu Ernst BODENSTEIN liegen leider nicht vor.

hat, durch den Todesflug des ältesten Sohnes am Matterhorn,⁸⁷ werden sie ja natürlich gehört haben. Die Eltern fürchteten ein solches Ereignis seit Langem – und nun ist es eingetreten. Furchtbar, wenn ein so junges hoffnungsvolles Menschenleben ausgelöscht wird, selbst in der heutigen Zeit, wo es viel zu viel Menschen giebt.

Nun bitte ich um Entschuldigung, daß ich Sie in der Bildsache nochmals bemühen musste und bin mit herzlichen Grüßen von Haus zu Haus

Ihr ergebenster
Bodenstein.

⁸⁷ Der älteste Sohn Alwin MITTASCHS Heinz verunglückte am 11. August 1932 am Matterhorn. Sein Doktorvater an der Universität München Heinrich WIELAND (1877-1957, Nobelpreis für Chemie 1927) widmete ihm eine Publikation mit den Worten: „*In treuen Gedenken an den ungewöhnlich begabten und sympathischen Schüler lege ich hier die letzten Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeit nieder*“ [WIELAND, H.; KONZ, W.; MITTASCH, H.[†]: Die Konstitution von Bufotenin und Bufotenidin. Über Krötengiftstoffe. VII. Justus Liebigs Ann. Chem. 513 (1934), H. 1, S. 1-25].

Schriftbeispiele der Handschrift Bodensteins

Nachdem BODENSTEIN am 25. Oktober 1893 mit *summa cum laude* zum Dr. phil. nat. in Heidelberg promovierte, wandte er sich bereits am 03. November 1893 von zu Hause aus in Magdeburg an OSTWALD (s. Brief Nr. 1 und Abb. 11, oben) mit der Bitte um Aufnahme seiner wissenschaftlichen Abhandlung in die Zeitschrift für physikalische Chemie. Noch bevor die Jodwasserstoffarbeit im Januarheft 1894 erschienen war, schickte BODENSTEIN an OSTWALD am 12. Dezember 1893 einen weiteren Bericht als Fortsetzung der ersten Abhandlung, diesmal aus Berlin (s. Brief Nr. 3), wo er bei Carl LIEBERMANN (1842-1914) an der Kgl. Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg tätig war, bevor er zur Ausübung seines militärischen Dienstes in einem Westfälischen Ulanen-Regiment Nr. 5 in den Jahren 1894/1895 eingezogen wurde. In dieser Zeit lernte er den späteren preußischen Finanzminister Moritz SAEMISCH kennen, der seinen Militärdienst 1893/1894 zeitweise zusammen mit Max BODENSTEIN absolvierte. Offenbar entstand zwischen den beiden Regimentskameraden eine enge freundschaftliche Beziehung, die BODENSTEIN veranlasste, nicht nur ein Foto von sich SAEMISCH zu schenken (Abb. 13, links bzw. Mitte), sondern ihm auch ein Exemplar der 1894 erschienenen Dissertation mit eigenhändiger Widmung zu überreichen (Abb. 13, rechts). Da BODENSTEIN für seinen Humor bekannt war, könnte die Bubengeschichte „Max und Moritz“ aus dem Jahr 1865 bei der Knüpfung der freundschaftlichen Bande Pate gestanden haben.

Diesen Lebensabschnitt BODENSTEINS beschreibt seine frühere Doktorandin und spätere Professorin an der Universität Innsbruck Erika CREMER wie folgt: *„Aus dem Dissertationsthema entwickelte sich schließlich das Thema der Habilitation. Bevor er diese in Heidelberg unter Dach brachte, ging er noch einige Jahre auf Wanderschaft, zunächst zu Liebermann nach Berlin-Charlottenburg, dann zu den Düsseldorfer Ulanen, um der militärischen Dienstpflicht zu genügen, und 1895 schließlich nach Göttingen, wo Nernst als aufsteigendes Gestirn die jungen Physikochemiker um sich versammelte“* [CREMER, E.: Max Bodenstein 1871-1942, Chemische Berichte 100 (1967), Nr. 2, S. XCV-CXXXVI].

Nach einem kurzen Intermezzo bei NERNST kehrte BODENSTEIN nach Heidelberg zurück, wo er 1896 seine bereits während der Promotion begonnenen Arbeiten im Rahmen einer Habilitation fortsetzte. Bereits Ende des Jahres bat er OSTWALD ergebenst, die Abhandlungen, deren Inhalt *„dem Rahmen der „Zeitschrift“ nicht fern liegt“*, in die Zeitschrift für physikalische Chemie aufzunehmen (s. Brief Nr. 5). Schließlich erschien 1899 seine breit angelegte Habilitationsschrift über die *„Gasreaktionen in der chemischen Kinetik“*, deren wesentlichen Teile im Verlaufe des Jahres ebenfalls in der Zeitschrift für physikalischen Chemie abgedruckt wurden (s. Briefe Nr. 6 bis Nr. 10).

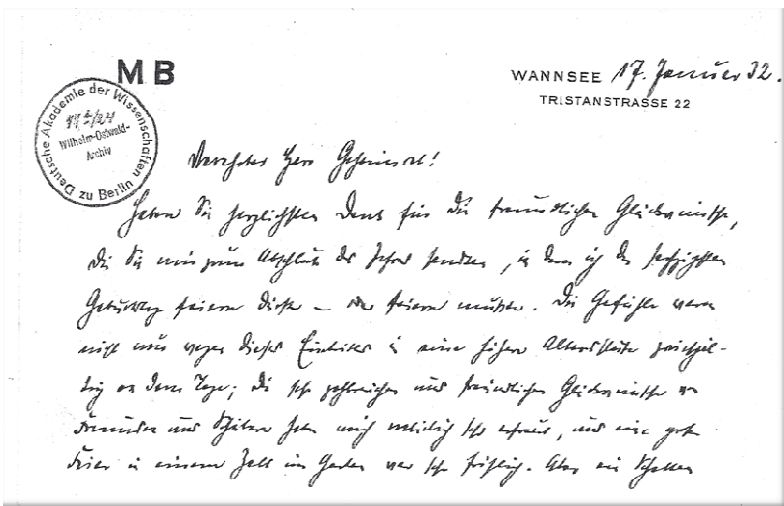
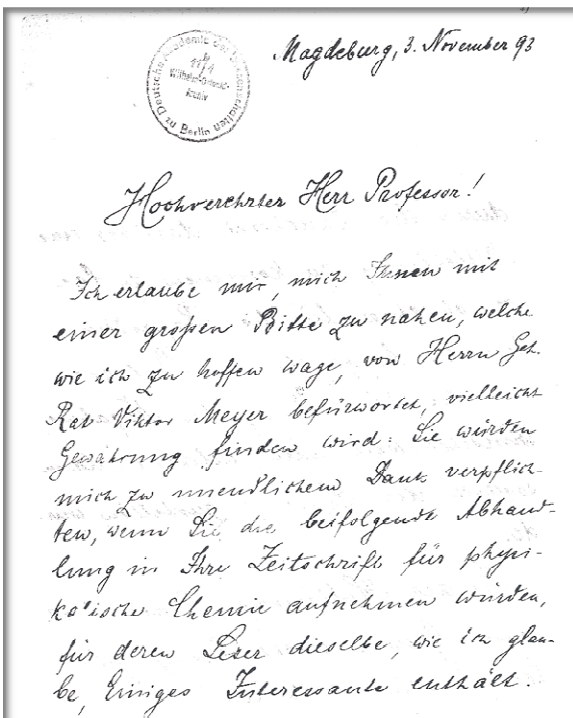


Abb. 11. Kopien der Ausschnitte aus dem ersten und letzten Brief von BODENSTEIN an OSTWALD geben ein Bild der Handschrift BODENSTEINS zu unterschiedlichen Zeiten.

Von der Semesterschlusskneipe der Justiz sind die unten angegebene Größe

Zdenek...
 C. J. Platchen
 W. Neumann
 Hermose
 Grim.
 M. S. Sherrill

K. J. ...
 Joachin
 Schlew
 E. Rakowski
 F. ...

W. ...
 Weiland
 ...
 ...
 ...

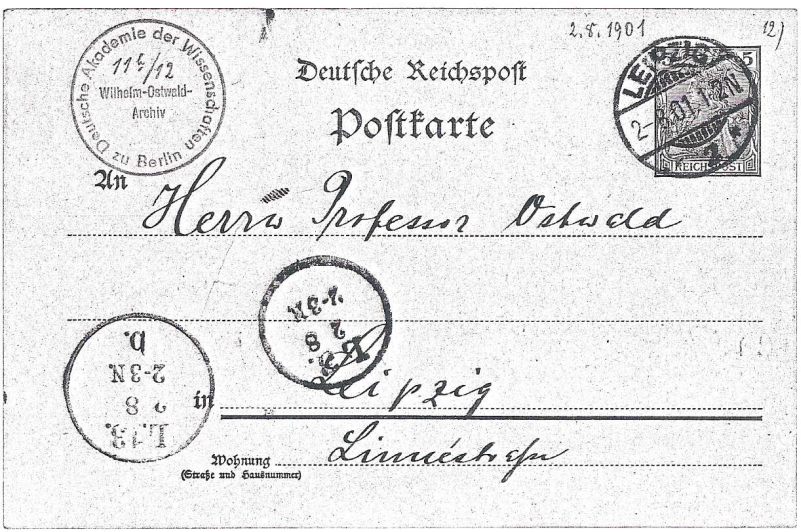


Abb. 12. Kopie der Postkarte an Professor OSTWALD anlässlich der sog. „Semesterschlusskneipe“, durch BODENSTEIN initiiert und eigenhändig geschrieben sowie von Assistenten, Volontären und Doktoranden unterschrieben, die im Sommersemester 1901 am OSTWALD'schen Institut tätig waren.

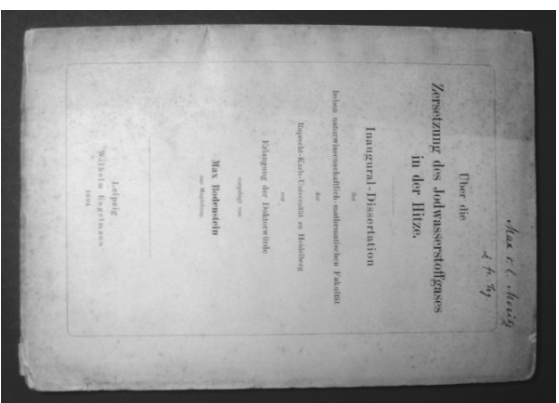


Abb. 13. Links: Max BODENSTEIN 1895 als Ulan des Westfälischen Ulanen-Regiments Nr. 5 (Düsseldorf/Münster) – Quelle: Privatbesitz Wolfgang HÖNLE; Mitte (Foto verso): Eigenhandige Widmung BODENSTEINS („Max s/leinm] l./leben] Moritz“ „Marz [18]95“) für den Juristen, Verwaltungsbeamten und Politiker Friedrich Ernst Moritz SAEMISCH (1869-1945), nachmaliger preussischer Finanzminister und Präsident des Reichsrechnungshofs [vgl. DOMMACH, H.: Reichsparkommissar Moritz Saemisch in der Weimarer Republik. Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, 2012]; Rechts: Titelblatt der gedruckten Dissertation mit der Widmung für SAEMISCH oben rechts („Max s./leinm] l./leben] Moritz“ „Z./ur] f./leinndlichen] Er/]innerun]g.“) Quelle: Privatbesitz Ingo E. FLEISCH, <https://www.ebay.de/itm/383241077879>.

Personenverzeichnis

- Arrhenius, Svante (1859-1927) S. 29
 Beckmann, Ernst (1853-1923) S. 11, 12, 49
 Biltz, Wilhelm (1877-1943) S. 50
 Bodenstein, Elsbeth, vereh. Michaelis (* 1901) S. 44
 Bodenstein, Ernst S. 61
 Bodenstein, Hilde (* 1897) S. 44
 Boehm, Rudolf (1844-1926) S. 50
 Bosch, Carl (1874-1940) S. 49, 54
 Böttger, Wilhelm Carl (1871-1949) S. 34
 Brauer, Elisabeth geb. Ostwald (1884-1968) S. 58
 Brauer, Gretel (Margarete) (1918-2008) S. 58
 Braune, Hermann (1886-1977) S. 57
 Bredig, Georg (1868-1944) S. 35
 Buchner, Max (1866-1934) S. 39, 40
 Bunsen, Robert (1811-1899) S. 11, 18, 25, 54
 Busch, Mary S. 44
 Cremer, Erika (1900-1996) S. 40, 57, 63
 Drucker, Carl (1876-1959) S. 36
 Duhem, Pierre (1861-1916) S. 29, 30
 Duisberg, Carl (1861-1935) S. 54
 Dux, Walter (1889-1987) S. 40
 Eberhard, Heinrich Wilhelm (1790-1853) S. 19
 Engelmann, Wilhelm (1808-1878) S. 21, 29
 Fischer, Emil (1852-1919) S. 49, 51, 54
 Franck, James (1882-1964) S. 50
 Fredenhagen, Carl (1877-1949) S. 36
 Fresenius, Carl Remigius (1818-1897) S. 4
 Fürchtbauer, Christian (1877-1959) S. 35
 Goldberg, Emanuel (1881-1970) S. 34, 35
 Gros, Oskar (1877-1947) S. 34
 Günther, Paul (1892-1969) S. 59, 60
 Haber, Fritz (1868-1934) S. 4, 54
 Hantzsch, Arthur (1857-1935) S. 11, 12, 40
 Harteck, Paul Carl Josef Maria (1902-1985) S. 57
 Héliers S. 30
 Heydolph S. 41, 42
 Heygendorff, Werner von (1869-1935) S. 34, 35
 Hildebrandt, Felix (?-?) S. 34
 Hinshelwood, Cyril N. (1897-1967) S. 27
 Hofmann, August Wilhelm (1818-1892) S. 47, 54
 Hübner, Hans (1837-1884) S. 18, 47
 Jertschikowsky, Georg (?-?) S. 34
 Joachim, Paul (1877-?) S. 34
 Kiliani, Heinrich (1855-1945) S. 51
 Kistiakowsky, George Bogdan (1900-1982) S. 57
 Klingenberg, Georg (1870-1925) S. 39
 Kornfeld, Gertrud (1891-1955) S. 40
 Landgraf, Max S. 46
 Leichter, S. 45
 Lepsius, Bernhard (1854-1934) S. 47, 48
 Liebermann, Carl (1842-1914) S. 4, 54, 63
 Lind, Samuel Colville (1879-1965) S. 57
 Luther, Robert (1867-1945) S. 11, 34, 58
 Marie, Charles S. 37
 Meyer, Victor (1848-1897) S. 4, 18, 19
 Meyerhof, Otto (1884-1951) S. 51
 Mittasch, Alwin (1869-1953) S. 34, 35, 49, 50, 54, 57, 58, 61, 62
 Mittasch, Heinz (? - 1932) S. 62
 Morse, Harry Wheeler (1873-1936) S. 34
 Mühlhausen, Pfarrer S. 58
 Nebel, Marie (1862-1944) S. 6, 44

- Nebel, Frederick S. 44
- Nernst, Walther (1864-1941) S. 4, 11, 25, 30, 56, 59, 63
- Neumann, Walter (1881-1938) S. 34
- Nissl, Franz (1860-1919) S. 51
- Ostwald, Carl Otto (1890-1958) S. 60
- Ostwald, Grete (1882-1960) S. 44, 60
- Ostwald, Helene S. 58, 60
- Ostwald, Walter (1886-1958) S. 60
- Pélabon, H. S. 30
- Pohlmann, Albrecht S. 56
- Porstmann (?-?) S. 34
- Rakowska, E. (?-?) S. 34
- Rakowsky, Adam Wladislawowitsch (1879-1941) S. 34
- Reyer, Helene von (1854-1946) S. 9, 58
- Saemisch, Moritz (1869-1945), S. 63, 66
- Sauer, Ludwig (1877-?) S. 34
- Schilow, Nikolai Alexandrowitsch (1872-1930) S. 34
- Schumacher, Hans Joachim (1904-1984) S. 57
- Schulze, Walter (?-?) S. 34, 35
- Semjonow, Nikolai N. (1896-1986) S. 27
- Seydewitz, Paul von (1843-1910) S. 10, 11
- Sherill, Miles Standish (1877-1965) S. 34
- Smeaton, William Gabb (1874-1939) S. 34, 35
- Stock, Alfred (1876-1946) S. 49, 50
- Straub, Walther (1874-1944) S. 50
- Taylor, Hugh Stott (1890-1974) S. 57
- Thatcher, Charles (1873-?) S. 34
- Van 't Hoff, Jacobus Henricus (1852-1911) S. 18, 21, 22
- Waentig, Heinrich (1843-1917) S. 10
- Walden, Paul (1863-1957) S. 59, 60, 61
- Wallach, Otto (1847-1931) S. 51
- Warburg, Otto (1883-1970) S. 51, 52
- Weyland (?-?) S. 34, 35
- Wieland, Heinrich (1877-1957) S. 62
- Willstätter, Richard (1872-1942) S. 47, 49, 51, 52
- Windaus, Adolf (1876-1959) S. 50, 51
- Wislicenus, Johannes (1835-1902) S. 18

**Die Herstellung des Heftes wurde durch die
Wolfgang Johannes Hönle-Stiftung „Kunst und Chemie“
gefördert**

Die Wolfgang Johannes Hönle-Stiftung wurde im September 2017 als gemeinnützige, unselbstständige Stiftung bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker eingerichtet.

Ganz im Sinne eines grenzüberschreitenden Brückenschlages nach Wilhelm Ostwald bezweckt die Stiftung das Miteinander und das bessere Verständnis von Kunst und Kultur auf der einen und von Chemie in Wissenschaft und Forschung auf der anderen Seite durch die Förderung vielfältiger Projekte.

Bisher erschienen in den **Mitteilungen** der Wilhelm-Ostwald-Gesellschaft e.V. folgende Sonderhefte:

- Sonderheft 1 Ernst Beckmann und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 2 Le Blanc und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 3 Theodor Paul und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 4 Georg Bredig und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 5 Robert Luther und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 6 Aus dem Briefwechsel Wilhelm Ostwalds zur Einführung einer Weltsprache**
- Sonderheft 7 Wilhelm Ostwald - Bibliographie zur Farbenlehre**
- Sonderheft 8 Die Farbenlehre Wilhelm Ostwalds - Der Farbenatlas**
- Sonderheft 9 Carl Schmidt und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 10 Wilhelm Ostwald - Eine Kurzbiografie**
- Sonderheft 11 William Ramsay und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 12 E. Ristenpart: Die Ostwaldsche Farbenlehre und ihr Nutzen**
- Sonderheft 13 Wilhelm Ostwald: Die Philosophie der Farbe. Briefunterricht zur Farben- und Formenlehre**
- Sonderheft 14 Wilhelm Ostwald. Gesamtschriftenverzeichnis. Bd. 1. Selbstständig und unselbstständig erschienene Schriften, deren Neuaufl. u. Übersetzungen 1875-1932**
- Sonderheft 15 Svante Arrhenius und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 16 Wilhelm Ostwald. Gesamtschriftenverzeichnis. Bd. 2: Referate und Rezensionen**
- Sonderheft 17 Wilhelm Ostwald - Ein Lesebuch**
- Sonderheft 18 Nachhaltigkeit – Technik – Energetik (Vorträge)**
- Sonderheft 19 Wissenschaftstheorie und -organisation (Vorträge)**
- Sonderheft 20 Wilhelm Ostwald: Das große Elixier: die Wissenschaftslehre**
- Sonderheft 21 Rudolf Goldscheid und Wilhelm Ostwald in ihren Briefen**
- Sonderheft 22 Wilhelm Ostwald – Maltechnische Schriften 1904-1914**
- Sonderheft 23 Der Physikochemiker und Nobelpreisträger Wilhelm Ostwald (1853-1932) – ein Lebensbild**
- Sonderheft 24 Von der energetischen Denkweise zur sozialen Energetik**

<p>Für weitere Information besuchen Sie bitte unsere Internet-Seite http://www.wilhelm-ostwald.de</p>
