

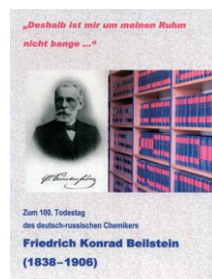
einen Schatten auf die zweifellos interessanten historischen Details, die die Autoren ans Licht gefördert haben. Das Buch richtet sich damit in erster Linie an Wissenschaftshistoriker, Leser der *Angewandten Chemie* wird es eher frustrieren. Wer sich aus diesem Leserkreis dennoch für die Geschichte der chemischen Klassifizierung interessiert, dem empfehle ich Maurice Croslands *Historical Studies in the Language of Chemistry* (Dover, 1978). Klein und Lefèvre sollten sich ein Prinzip Lavoisiers zu eigen machen, der, so Crosland, „always sought for a logical clarity of thought and exposition, such as was finally expressed in his *Traité élémentaire de Chimie* of 1789, in which he emphasized the importance of clear language to clear thinking.“

In den letzten Sätzen des Buchs blicken die Autoren zurück aus dem 19. Jahrhundert: „Like their predecessors in the eighteenth century and the early modern period, the stoichiometric chemical substances of the nineteenth century were applicable or potentially applicable materials in industry and society. In this respect they were multidimensional objects too.“ Jeder, der auch nur im Geringsten mit der Geschichte der Chemie vertraut ist, wird mühelos zu der Erkenntnis gelangt sein, dass sich Praktiker und Theoretiker immer schon der gleichen Materialien angenommen haben. Im 18. Jahrhundert hat die Extraktion von Indigo aus dem Waid einige reich und andere zu Sklaven gemacht. Im 19. Jahrhundert wurde dem Farbstoff eine Zusammensetzung ($C_{16}H_{10}N_2O_2$), eine Konstitution und eine Synthese gegeben, die im 20. Jahrhundert zu einer milliardenschweren Bluejeans-Industrie führte. Obgleich ich beim Schreiben dieser Zeilen eine Bluejeans trage, so bezweifle ich, dass ich in einem mehrdimensionalen Forschungsobjekt stecke.

Bart Kahr

Department of Chemistry
University of Washington, Seattle (USA)

Deshalb ist mir um meinen Ruhm nicht bange ...



Zum 100. Todestag des deutsch-russischen Chemikers Friedrich Konrad Beilstein (1838–1906). Von Elena Roussanova. Books on Demand, Hamburg, 2006. 120 S., geb., 24,90 €. — ISBN 3-8334-6480-1

In einer beeindruckenden Ausstellung zum Thema „300 Jahre St. Petersburg – Russland und die ‚Göttingische Seele‘“ in der Paulinerkirche der traditionsreichen Universitätsstadt erinnerten im Rahmen des „Deutsch-russischen Kulturjahres 2003/2004“ sehenswerte Exponate und ein breites Spektrum von Vorträgen an die vielfältigen fruchtbringenden wissenschaftlichen Beziehungen beider Nationen; in einem umfangreichen Ausstellungskatalog wird darüber berichtet.^[1] In einem der Beiträge würdigt die Autorin des hier zu besprechenden Buches und eine der Initiatoren der Exposition den „Chemiker zweier Nationen Friedrich Konrad Beilstein“.^[2]

Anlässlich des 100. Todestages dieses Wissenschaftlers präsentiert nun Elena Roussanova eine ganz speziell ihm gewidmete Ausstellung, die interessierte Besucher vom Oktober bis zum Dezember 2006 in den Universitätsbibliotheken Göttingens und Hamburgs mit Leben und Werk Beilsteins bekannt machen sollte. Ich besuchte selbst beide Ausstellungen und bestätige gern, dass deren Anliegen in Wort und Bild auf beachtlichem Niveau verwirklicht werden konnte. Als Begleitheft der Beilstein-Präsentation erschien das geschmackvoll aufgemachte, ausreichend bebilderte und mit informativen 259 Fußnoten, den Lebensdaten des Chemikers sowie Hinweisen auf diesem nahestehende Personen versehene Werk, das dem Leser Einblick in Beilsteins Lebensart, dessen Schaffensziele und -erfolge und seinen Bekannten- und Freundeskreis gewähren soll. Diesem Anliegen wird die Autorin im Ganzen gerecht. Ausführlich schildert sie die

Lehr- und Wanderjahre des in seiner Geburts- und späteren Heimatstadt St. Petersburg vorzüglich ausgebildeten und besonders an den Naturwissenschaften interessierten jungen Beilstein, die ihn bereits im Alter von 15 Jahren zum Studium an die renommierten Universitäten in Heidelberg und München, schließlich nach Göttingen führten, wo er auch seine erste wissenschaftliche Heimat fand. Beilstein erinnert sich gern an diese Zeit. So schreibt er: „Das Meiste was ich weiß und kann, fast Alles was ich bin verdanke ich zunächst Woehler ...“.^[3] Mit einer experimentellen Arbeit über die Konstitution des Murexids hatte der junge Wissenschaftler bereits 1858 den akademischen Grad eines Dr. phil. erworben, und nur zwei Jahre später erhielt er die Lehrberechtigung für das Fach Chemie, zunächst auf zwei Jahre begrenzt, ab 1860 ohne zeitliche Beschränkung.

Die Göttinger Jahre waren von intensiver Arbeit im Laboratorium ausgefüllt und ebenso von erfolgreicher Lehrtätigkeit an der Universität, vorrangig im Fache organische Chemie, geprägt. Die Autorin berichtet darüber ausführlich, auch über Beilsteins ausgedehnte Reisen, so zum ersten internationalen Chemikerkongress 1860 nach Karlsruhe. Dort erhielt er von anerkannten Fachkollegen wie Stanislaw Cannizarro (1826–1910) und August Kekulé (1829–1896) wertvolle Anregungen für ein tieferes Verständnis chemischer Theorien. Allerdings stand Beilstein theoretischen Konzepten stets sehr reserviert gegenüber, was der Leser weniger vorliegendem Buche entnehmen, sondern in aller Ausführlichkeit aus dem Briefwechsel Beilstein – Emil Erlenmeyer (1825–1909) erfahren kann.^[4]

Elena Roussanova widmet Beilsteins Bestrebungen um optimale Arbeits- und Lebensbedingungen breiten Raum. Im Jahre 1866 folgte er einem Ruf an das Technologische Institut in St. Petersburg, obwohl er sich seinen Aufgaben zufolge in Göttingen überaus wohl gefühlt hatte. In St. Petersburg trat er als Professor für Chemie die Nachfolge von Dmitrij Iwanowitsch Mendelejew^[5] (1834–1907) an, der an die Universität der russischen Hauptstadt wechselte. Dieser hatte die Bewerbung Beilsteins tatkräftig unterstützt, und

auch die Rezension der ersten russischsprachigen Publikation des Periodensystems durch Beilstein sollte den gegenseitigen Respekt ausdrücken. Umso befremdlicher jedoch eine Bemerkung Beilsteins an Erlenmeyer (1872): „Mendelejew, der überhaupt nie aus Überzeugung, sondern nur aus Speculation Chemiker war, hat nun unsere biedere Wissenschaft an den Nagel gehängt ...“.^[6a] Weitere über das Maß der üblichen Kritiken unter Fachkollegen hinausgehende Äußerungen, so gegen August Wilhelm von Hofmann (1818–1882) oder selbst gegen Emil Erlenmeyer, seinen langjährigen Briefpartner (in einem Schreiben an Alexander Michajlowitsch Butlerow (1828–1886),^[6b] bleiben unverständlich, zumal Beilstein selbst auf Kritiken an seinem mehr praxisorientierten Arbeitsstil recht heftig reagierte. Die Autorin hätte auf diese Widersprüche in seinem Wesen näher eingehen sollen.

Im Abschnitt 5 dieses Buches behandelt Elena Roussanova die experimentellen Arbeiten Beilsteins, freilich etwas zu knapp. Wesentlich ausführlicher geht der (auch von der Autorin zitierte) finnisch-russische Chemiker und Chemiehistoriker Edvard Emanuel Hjelt (1855–1921) in seinem Nachruf auf die überaus breit angelegten Forschungen Beilsteins auf dem Gebiet der aromatischen Verbindungen, der Halogenierungen des Toluols und anderer Benzolderivate, auf die Untersuchungen des kaukasischen und des amerikanischen Petroleums und einzelne anorganisch-analytische Arbeiten ein; ca. 90 in deutscher und französischer Sprache verfasste Originalbeiträge sind, chronologisch geordnet, in Hjelts Nachruf erfasst.^[7]

Neben umfangreicher Lehrtätigkeit im Technologischen Institut – Beilsteins universelle fachliche Kompetenz er-

laubte ihm die souveräne Gestaltung seiner Vorlesungen von der anorganisch-analytischen bis hin zu seiner Lieblingsdisziplin organische Chemie – bestimmten zahlreiche Verpflichtungen in wissenschaftlichen Gremien, in staatlichen Kommissionen und seit den 1880er Jahren auch an der Akademie seinen Alltag. Erinnert sei an dieser Stelle auch daran, dass es für ein hohes Maß an demokratischem und liberalem Denken, auch von zivilem Mut, spricht, wenn Beilstein im Januar des „blutigen Jahres“ 1905 ein „Schreiben der 342 Wissenschaftler“ unterzeichnete, das zunächst gegen das staatliche Verbot der geplanten Feier zum 150. Jahrestag der Gründung der Moskauer Universität, schließlich weit umfassender gegen die Unterdrückung der akademischen Freiheit in Russland votierte.^[8]

Seinen „Ruhm“, wie es im Titel des Buches heißt, begründete Beilstein mit dem in vier Jahrzehnten angestrebter Literaturarbeit entstandenen fundamentalen Nachschlagewerk, das seinen Namen weltweit bekannt gemacht hat: *Beilsteins Handbuch der organischen Chemie*. Auf die komplizierte Entstehungsgeschichte dieses Werkes, in dem das umfangreiche chemische Fachwissen des Autors, sein akribischer Arbeitsstil, sein Fleiß und nicht zuletzt die Fähigkeit, die jeweils aktuellen Publikationen kritisch sichten und deren Erkenntnisse adäquat wiedergeben zu können, konstruktiv zusammenfließen, geht Elena Roussanova im gesamten Buche, speziell in Kapitel 6, sehr konkret ein. Mit der Übertragung der Herausgabe seines Handbuches an die Deutsche Chemische Gesellschaft im Jahre 1896 und ganz besonders durch die redaktionellen Fähigkeiten Paul Jakobsons (1859–1923) wird Beilsteins großartiges Werk auf dem gleichen hohen Niveau fortgeführt. In einem

Brief vom 7. Oktober (neuerer Zeit) 1906 schreibt Beilstein, wenige Tage vor seinem Tod: „Wenn irgendwo und irgend wann sich das Wort bewahrheitet: *Finis coronat opus*, so ist es diesmal ganz besonders überzeugend wahr. Wenn ich auch der Baumeister war und das erste Fundament gelegt habe, so haben Sie doch dem Ganzen den Dachstuhl aufgesetzt.“^[9]

Elena Roussanovas schönes Buch erinnert an einen schaffensfrohen, nicht widerspruchsfreien Menschen, dem die deutsche und die russische Chemie gleichermaßen Wertvolles zu verdanken haben. Damit fügt die Autorin dem Mosaikbild russisch-deutscher Wissenschaftsbeziehungen ein weiteres buntes Steinchen hinzu.

Klaus Möckel
Mühlhausen

DOI: 10.1002/ange.200685498

- [1] *Russland und die „Göttingische Seele“* (Hrsg.: E. Mittler, S. Glitsch), Göttinger Bibliotheksschriften 22, 3. Aufl., 2004
- [2] Lit. [1], S. 405–430.
- [3] Brief Beilsteins an den Göttinger Universitätskurator Adolf von Warnstedt (1866). Dieses Buch S. 29 und S. 105.
- [4] *Beilstein–Erlenmeyer, Briefe zur Geschichte der chemischen Dokumentation und des deutschen Zeitschriftenwesens* (Hrsg.: O. Krätz), W. Fritsch, München, 1972.
- [5] Die Autorin verwendet die in wissenschaftlichen Texten weniger übliche modifizierte Duden-Transkription kyrillischer Zeichen; freilich müsste es dann „Sinin“ statt „Zinin“ heißen.
- [6] a) Lit. [4], S. 27; b) Lit. [4], S. 12 und S. 42–43.
- [7] „Friedrich Konrad Beilstein“: E. Hjelt, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* 1907, 40, 5041.
- [8] *Geschichte der Akademie der Wissenschaften der UdSSR* (Hrsg.: C. Grau), Akademie-Verlag, Berlin, 1981, S. 294.
- [9] Lit. [5], S. 5067.