

Rudolf Lassahn

## Zur Popularität Justus von Liebig\*

Eine Würdigung des Chemikers durch das  
Illustrierte Familienblatt „Die Gartenlaube“ 1854

Theodor Heuß hat am Beispiel Justus von Liebig auf eine bedeutsame Wende in der deutschen Wissenschaftsgeschichte um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts aufmerksam gemacht. Nach dem Ausschwingen der Klassik und dem Verebben der Romantik scheint die Wissenschaft unter dem Nachwirken des Druckes der Ära Metternich eines festen Profils zu entbehren. Durch das Wirken Liebig rückt das kleine Gießen in den Mittelpunkt weltweiten Interesses. Liebig, 1845 geadelt, 1852 nach München berufen, seit 1860 Präsident der Akademie, wird zu einem anerkannten Herrscher im Reich der Wissenschaften. Heuß schreibt: „Sein Name strahlte über die Welt. Es gab wohl keinen Forscher deutschen Geblüts, der in jenen Jahrzehnten so wie er als lebender Repräsentant des deutschen Geistes galt — es war jetzt kein Philosoph, kein Historiker, wie in der vorangegangenen Epoche, sondern ein Mann der realistischen Naturerkenntnis. Daran mußte sich die Welt erst gewöhnen, auch die deutsche selber. Die Verwandlung der Welt erfuhr darin den sinnfälligen Ausdruck, eine neue Zeit war mit Liebig eingeleitet.“<sup>1)</sup>

Für diese These von Heuß, daß Liebig als Vertreter realistischer Naturerkenntnis zum Repräsentanten deutscher Wissenschaft wurde, findet sich ein interessanter Beleg im illustrierten Familienblatt „Die Gartenlaube“. Zwei Jahre nachdem Liebig einen Ruf nach München erhalten hatte — 1854 — würdigte das Blatt auf eine überraschende Art die Verdienste des Gießener Chemikers. Im achten Heft des Jahrganges 1854 publizierte es ein Porträt (S. 83) und eine Würdigung (S. 84). Gleichzeitig versuchte es, Ergebnisse chemischer Forschung in populärwissenschaftlicher Darstellung zu verbreiten.<sup>2)</sup>

Die Würdigung nennt Liebig den hervorragendsten lebenden Chemiker, „gleichsam den Vertreter derselben“, es wird nahezu emphatisch ausgerufen: „. . . denn welcher Gebildete kennt ‚Liebig’s chemische Briefe‘ nicht!“ Die Redaktion berichtet, daß er durch sein Wirken „das kleine Gießen nach und nach zu einem Stern ersten Glanzes“ gemacht habe, durch ihn wurde es zum Sammelplatze für Chemiker aller Nationen und Deutschland vor anderen Ländern reich an ausgezeichneten Chemikern. Interessant in diesem Zusammenhang aber sind zwei andere Tatsachen. Die

# Justus Freiherr von Liebig.

Unsere Zeit ist reich an solchen Männern, welche den langsamen Entwicklungsgang der Wissenschaften durch einen mächtigen Anstoß plötzlich um ein gutes Stück vorwärts brachten; und ihr gewaltiger Charakter bleibt sich also auch hierin gleich.

Daß dies ganz besonders auf dem Gebiete der Naturwissenschaft der Fall gewesen ist, ist schon so oft gesagt worden, daß man sich allgemach zu scheuen beginnt, es noch einmal auszusprechen, weil kaum noch Jemand ist, dem es noch neu sein könnte.

Unser umstehendes Bild zeigt uns die Züge eines Mannes, der vor vielen anderen zu den treibenden Kräften auf dem weiten Felde der Naturwissenschaften gehört. Die Chemie ist bekanntlich sein Fach; denn welcher Gebildete kennt „Liebig's chemische Briefe“ nicht!

Aus der aberwitzigen Verlarvung der Alchemie längst heraustrgetreten, auch nicht mehr bloß die Dienerin der Heilkunst und der Gewerbe, schwingt jetzt die Chemie mit vollster Berechtigung auf dem weiten Kampfbene, wo die Erforschung der Natur mit dem Aberglauben ringt, den sieghaften Herrscherstoc.

Im Bunde mit der Physik, ihrer Zwillingsschwester, die ihr Waage und Mikroskop als Waffen leiht, dringt sie unaufhörlich in für unnahbar gehaltene Gebiete immer tiefer ein. Unheimliche Gespenster, welche bisher die Träume der Naturforschung bevölkerten, wie der *nisus formativus* (Bildungstrieb) und die Lebenskraft, zieht sie an das helle Licht ihrer Nähe, wo sie verschwinden und im Wesen der Siegerin aufgehen.

Wir nannten die Physik die Zwillingsschwester der Chemie. Aber auch diese Bezeichnung des allernächsten Verwandtschaftsgrades drückt die innigen Beziehungen zwischen beiden kaum hinreichend aus. Die Bewegung, welche bisher unangetastet als Gebietstheil der Physik galt, ist eben so sehr Eigenthum und Begleiterin jedes chemischen Vorganges. Die Lehre vom Leben und von der geistigen Seite der belebten Wesen, Physiologie und Psychologie, können fortan ohne Chemie in jener Verschwisterung mit der Physik nicht mehr gedacht werden.

Wenn gleich Liebig in seinen berühmten chemischen Briefen seiner erhabenen Wissenschaft nicht bis an die äußersten Grenzen ihrer Berechtigung gefolgt ist, so bleibt er darum nicht weniger der hervorragendste der lebenden Chemiker, gleichsam der Vertreter derselben.



Gießen, die kleine Universität seines Vaterlandes (Liebig ist am 12. Mai 1803 in Darmstadt geboren) machte er zu dem Sammelpfad aller Nationen, welche am Fortbau der Wissenschaft sich betheiligen. Mehr als ein Vierteljahrhundert hindurch, von 1824 bis 1852, machte er das kleine Gießen nach und nach zu einem Sterne ersten Glanzes. Ihm verdankt es Deutschland größtentheils, daß es vor andern Ländern reich an ausgezeichneten Chemikern ist; denn sein Beispiel, seine Lehre, ja selbst sein Widerspruch herausforderndes Sein bilden die treibende Kraft, um hier den allseitigsten Wettstreit hervorzurufen.

Ohne die Arbeiten seiner Vorgänger verkennen zu wollen, darf man doch sagen, daß das mächtige Vorwärts, was in die Landwirthschaft gedrungen ist, wesentlich Liebig's Werk ist. Sein berühmtestes, wenn auch vielleicht nicht sein bestes Werk: „die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur“ (1840) durchdrang alle Schichten des ackerbauenden Publikums, vom pflügenden Bauer an bis zu dem das Pflanzenleben studirenden Gelehrten. Es rief eine förmliche Liebigsliteratur hervor, in welcher vielerlei praktische und wissenschaftliche Interessen einen heißen Kampf führten. Sind auch gegen dieses Buch mit Grund manche Einreden erhoben worden, so beginnt doch mit ihm, wie mit Liebig überhaupt, die innige experimentirende Anwendung der Chemie auf die Erforschung und Pflege des Lebens der Pflanzen und der Thiere, denn bald (1842) ließ er jenem ein ähnliches Buch folgen: „die Thierchemie oder organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie.“

Glühende Begeisterung, rücksichtslose Geltendmachung seiner Ideen und Ergebnisse, wenigstens auf dem Gebiete seiner unmittelbaren Wissenschaft, und meist das Richtige treffende Genialität sind die Grundzüge von Liebig's Charakter als Gelehrter.

Nachdem er kurz vorher einen Ruf nach Heidelberg abgelehnt hatte, nahm er 1852 einen solchen nach München an, wo er seitdem am Fortbau seiner großen Wissenschaft rüstig weiter arbeitet. Es steht zu hoffen, daß er nicht verabsäumen werde, derselben, wie wir uns oben ausdrückten, nun bis an die äußersten Grenzen ihrer Berechtigung zu folgen, wozu er vor zwei Jahren durch einen lauten Ruf aufgefordert wurde.

Redaktion des Blattes stellte in unregelmäßiger Folge Persönlichkeiten vor, die man für bedeutsame Repräsentanten des Zeitgeistes hielt. In diesem Jahrgang eröffnete Liebig die Reihe; es folgten Lord Palmerston und Lord Russel, die beiden großen Politiker aus dem „Kabinett der Kapazitäten“, Richard Wagner, Hans Christian Oerstedt, der Begründer der elektromagnetischen Telegraphie, die Schriftsteller Gutzko und Gerstäcker, der spanische König Espartero, Fürst Mentschikoff und der Schauspieler Dawson. Liebig stand an der Spitze der Galerie dieser großen Männer.

Das bekannte und weit verbreitete Wochenblatt aber hatte sich zum zweiten noch eine besondere Form der Würdigung einfallen lassen. Beginnend mit Heft sieben (S. 73 ff.) erschienen unter dem Pseudonym von Johann Fausten dem Jüngeren Briefe über „Populäre Chemie für das praktische Leben“. Diese Briefe, insgesamt acht, die in loser Folge erschienen (in den Heften 7, 10, 16, 20, 25, 27, 29, 34), sind unzweifelhaft Liebigs „Chemischen Briefen“ nachgebildet und versuchen einmal, bedeutsame Probleme der Chemie populär darzustellen und ein breites Publikum für diese junge Wissenschaft zu gewinnen, zum anderen gerade die bedeutsame praktische Seite der Anwendbarkeit im Leben und der Verwendung in der Industrie herauszustellen.

Gleich der erste Brief, eine Woche vor Veröffentlichung des Porträts von Liebig wohl plaziert und dessen Darstellung gut vorbereitend, nennt einige Hauptvertreter der Chemie vor Liebig und berichtet von deren wichtigsten Forschungen, von Priestley und Scheele, Lavoisier, Bertholet, Schrötter und Reichenbach. Außerdem werden den Lesern die chemischen Vorgänge Reaktion und Reagenz erklärt.

Der zweite Brief (S. 108) befaßt sich mit einem praktischen Teilgebiet der Chemie, durch das gleichsam die Nahrungsmittelchemie in ihrer Bedeutung umrissen wird, mit der „vermeintlichen Vergiftung des Bieres“.

Der dritte Brief (S. 184) ist ganz einem Thema Liebigs gewidmet und referiert über „Die Verwitterung der Gesteine in ihrer Beziehung zum Ackerbau und dem Gewerbe“. Dahinter stehen die wichtigsten Erkenntnisse aus Liebigs 1840 in erster Auflage veröffentlichtem Werke „Die organische Chemie und ihre Anwendung auf Agrikulturchemie und Physiologie“.

In den weiteren Briefen werden Themen wie Sprengungen durch galvanischen Strom, Grubengas und schlagende Wetter und „moussirende Getränke“ abgehandelt. Besonders interessant aber sind noch der vierte und fünfte Brief. Im vierten findet man eine kurze Geschichte über die „Alchemisten und Goldmacher der Alt- und Neuzeit“ (S. 233 ff.). Die Geschichte wird aber lediglich erzählt, um jene Alchemisten und deren Thesen allesamt ins Reich der Fabel zu verweisen, bis hin zu Professor Schmieder in Kassel, der noch 1832 eine Geschichte der Alchemie vorlegte und behauptete, die Verwandlung der Metalle in Gold sei möglich und der Stein der

Weisen habe zu verschiedenen Zeiten wirklich existiert. Der „wissenschaftliche Standpunkt von Kassel“ wird leicht ironisierend als Fabel bezeichnet, der „recht eigentlich weit hinter die Zopf- und Perückenzeit gehört“. „Heut zu Tage aber kann man den Chemikern nichts mehr aufbinden“ (S. 234). Freilich verfügt die Chemie über andere Möglichkeiten, Geld zu machen. Darüber referiert das Heft 25.

„Liebig hat den Satz aufgestellt, daß die Erzeugung und der Verbrauch an Schwefelsäure in einem Lande den Maßstab abgeben für die Industrie und den Wohlstand desselben“ (S. 292). Dieser Satz könnte gleichsam das Motto dieses fünften Briefes sein. In der chemischen Produktion liegt der Wohlstand eines Landes, und das erscheint als die rechte, wissenschaftliche Art, mit Chemie Geld zu machen.

Der Brief ist angefüllt mit Zahlenangaben, z. B. über die Produktion der Schwefelgruben auf Sizilien, wo 1852 3000 Arbeiter und 4000 Kinder beschäftigt wurden. 10 000 Lasttiere mit 3000 Treibern schafften das Geförderte in die Häfen. England, Frankreich und Deutschland bezogen die Hälfte der gesamten Ausfuhr, die sich im Berichtsjahre auf 1 896 000 Zentner belief. Die Redaktion, die außerdem Einzelheiten aus der Produktion einzelner Länder mitteilt, bedauert, daß es noch keine vollständige Statistik der chemischen Gewerbe gebe. Leider aber bleibt auch verborgen, woher die Angaben in diesem Bericht stammen.

Zu dieser auffälligen und aus dem Rahmen fallenden Würdigung Liebigs gehört zusätzlich noch der Hinweis, daß die „Gartenlaube“ in jenen Jahren, als Ferdinand Stolle sie redigierte, weit besser war als der Ruf, den man diesem Blatt zum Ende des Jahrhunderts beilegte. In jenen Jahren kann man es noch ohne Einschränkung als ein Kulturmagazin bezeichnen. Sentimentale Erzählungen nehmen nur den geringsten Raum ein. Das Blatt berichtet viel ausführlicher z. B. über das physikalische A-B-C, über Gesetze der Trägheit, Naturkräfte, über die Entstehung der Winde, über die Industrieausstellung in München, es gibt Abbildungen und Beschreibungen von Dampfmaschinen, einen Bericht über Borsigs Maschinenfabrik in Berlin, über das Wasser, umfangreiche populärwissenschaftliche Darstellungen mit Abbildungen über die Erdgeschichte und zur Biologie. Parallel zu den „chemischen Briefen“ läuft eine Serie von Briefen „des Schulmeisters emerit. Johann Frisch an seinen ehemaligen Schüler“ über Natur-, Pflanzen- und Tierkunde. Diese Briefserie ist noch weit umfangreicher als die chemische. Außerdem werden zahlreiche historische Themen behandelt, die Börse von Paris und das Parlament von London vorgestellt, Reisebeschreibungen und bildliche Darstellungen bringen „Spiegelbilder“ aus allen Erdteilen. Und selbst die kleinen Nachrichten unter dem Titel „Blätter und Blüten“ berichten z. B., daß Professor Sillimann von der Yale-Universität A. v. Humboldt besuchte, daß Robert Schumanns Vertonung der Balladen von Heb-

bel vorläge, es gibt ein Porträt von Ludwig Tieck (S. 368), es wird aus dem Leben C. v. Webers berichtet, drei neue Bände von H. Heine angezeigt und Joh. Brahms' neue Werke besprochen. Selbst Schleiermacher scheint den Lesern dieses Blattes so vertraut zu sein, daß Anekdoten über ihn unter dem Stichwort „Schleiermachiana“ gesammelt werden.

Ganz offensichtlich jedoch stellt dieser Jahrgang die realistische Naturerkenntnis auf den Gebieten der Chemie und Physik und der Biologie in den Vordergrund und Liebig als den ersten Repräsentanten heraus. Es dürfte zu vermuten sein, daß durch die weite Verbreitung dieses Blattes erste chemische Kenntnisse und der Name Liebig populärer wurden als durch die wissenschaftlichen Veröffentlichungen. „Die Gartenlaube“ erteilte in Deutschland einem breiten Publikum Chemieunterricht.

Anmerkungen:

- 1) Th. Heuß, Deutsche Gestalten. Studien zum 19. Jahrhundert. Tübingen 1951, S. 128.
- 2) Die Gartenlaube. Illustriertes Familienblatt, Jahrgang 1854, S. 83/84.