

hat sich mittlerweile eine Fachsprache entwickelt, die viele Chemiker davon abhält, elektrochemische Methoden anzuwenden.

Die Besonderheit dieses Buchs ist die Kombination der Darstellung der verschiedenen Methoden mit praktischen Tipps. Hauptkritikpunkt ist meines Erachtens die Tatsache, dass der Autor vieles zu sehr aus der Perspektive eines Physikochemikers beschreibt anstatt aus der eines Analytikers. Das Buch kann ich allen empfehlen, die sich im Selbststudium Kenntnisse auf dem Gebiet der elektrochemischen Analysemethoden aneignen möchten.

Hubert H. Girault

Laboratoire d'Electrochimique
Ecole Polytechnique
Lausanne (Schweiz)

Heinrich Caro and the Creation of Modern Chemical Industry. Band 19 der Reihe: Chemists and Chemistry. Herausgegeben von *Carsten Reinhardt* und *Anthony S. Travis*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2000. 453 S., geb. 189.00 \$.—ISBN 0-7923-6602-6

Hinter dem Titel verbirgt sich mehr, als auf den ersten Blick zu vermuten wäre. Reinhardt und Travis gehen nicht nur der Frage nach, welchen Anteil Heinrich Caro an der Begründung und Entwicklung der modernen chemischen (Farben-) Industrie hatte. Die mittleren Kapitel der Monographie umspannen Heinrich Caros Jahre in Manchester (1859–1866) und in Ludwigshafen bei der BASF (seit 1868). Darüber hinaus geben die Autoren in den ersten beiden Kapiteln Einblicke in den sozio-kulturellen Hintergrund seiner Jugendjahre in Posen und Berlin sowie in seine berufliche und akademische Ausbildung – letztere blieb allerdings ohne Abschluss – als Grundlage seiner späteren Karriere. Die Biographie schließt mit drei Kapiteln, in denen die Autoren das Wirken Heinrich Caros in größere Zusammenhänge stellen und auch kritische Stimmen wie Carl Glaser zu Wort kommen lassen, der seit 1869 Weggefährte Heinrich Caros in der BASF war. Weiterhin hinterfragen sie die Perzeption von Heinrich Caros Person und Wirken bis

in die 1920er Jahre, die Züge einer Legendenbildung trug. Dabei gehen sie auch auf die zeitgenössische Diskussion über den damaligen Niedergang der britischen chemischen Industrie ein.

Mit ihrer Monographie, deren Gliederung systematische Aspekte mit einem chronologischen Aufbau verbindet, bündeln Reinhardt und Travis einen Teil ihrer bisherigen Forschungen. Beide sind durch zahlreiche Publikationen ausgewiesene Kenner der deutschen bzw. englischen Farbenindustrie, erweitern in dem Buch aber ihren Blickwinkel darüber hinaus. Grundlage ihrer Studie ist in erster Linie der Nachlass Heinrich Caros im Deutschen Museum, der sich als äußerst reich an Informationen zu den Anfängen der Farbenindustrie und des Patentschutzes in Deutschland und Großbritannien erweist.

Am überzeugendsten sind die Kapitel 3–9, die sich mit Heinrich Caros Tätigkeit in Manchester und Ludwigshafen befassen. Hier wird mit großer Detailkenntnis der Zusammenhänge und Hintergründe Wissenschaftsgeschichte geschrieben. Dies gilt sowohl für die erfinderische Tätigkeit Heinrich Caros und seine wissenschaftlichen Beiträge auf dem Gebiet der Farbstoffe als auch für deren technische Umsetzung. Besondere Bedeutung kommt der Entwicklung der industriellen Forschung als Komplement zur akademischen Hochschulforschung zu, deren Institutionalisierung in der BASF im Wesentlichen auf Heinrich Caro zurückgeht. In engem Zusammenhang damit stehen der wissenschaftliche Austausch und die Kooperation zwischen Industrieforschung und Hochschulchemie, die Heinrich Caro durch ein Netzwerk von Beziehungen zu Inhabern wichtiger Chemielehrstühle pflegte und die nicht selten ihren äußeren Ausdruck in dem Abschluss von entsprechenden Mitarbeiterverträgen fanden.

Während die vorgenannten Kapitel einem systematischen Ansatz folgen, ist eine (über-) große Quellennähe das charakterisierende Merkmal der übrigen Kapitel. Insbesondere in den Kapiteln 10 und 11 wären, wenn es um die Person Heinrich Caros geht, kritische Distanz und die Einordnung in den Kontext durchaus wünschenswert gewesen. So kann man sich des Eindrucks nicht ganz erwehren, die Autoren hätten

sich von dem Duktus ihrer Quellen mitreißen lassen. Ähnliches gilt für das erste Kapitel, dessen Kernaussagen einem Lebenslauf entstammen, den Heinrich Caro 1852 verfasst hatte. Hier werden ohne das notwendige Maß an Quellenkritik Aussagen zu der Sozialisierung und dem Wesen Heinrich Caros getroffen, die eines geistes- oder mentalitätsgeschichtlichen Ansatzes bedurft hätten. Darüber hinaus kann man in den erwähnten Anfangs- und Schlusskapiteln zuweilen den Eindruck gewinnen, die Autoren seien der Versuchung erlegen, möglichst viel ihres Quellenmaterials in die Darstellung einbauen zu wollen. So wirkt die zweifellos wichtige Rolle Heinrich Caros in der Frühgeschichte der chemischen Industrie deutlich überzeichnet. Anders kann man sich auch schwerlich das Unterkapitel „Jews in the German Empire“ (Seite 325–328) erklären. Hier wird in extenso aus einem Briefwechsel zitiert, der die jüdische Abstammung deutscher Chemiker zum Inhalt hat, ohne dass ersichtlich ist, dass dieses Zitat in der Argumentation der Autoren einen besonderen Stellenwert hätte, wenn es darum geht herauszufinden, ob Heinrich Caro antisemitischen Anfeindungen ausgesetzt gewesen sei. Auch hätte es sich angeboten, die Frage nach Heinrich Caros Zugehörigkeit zum Judentum im positiven Sinne zu stellen, ob nämlich seine vielfältigen Kontakte (zumindest teilweise) auf der Zugehörigkeit zu einem ethnisch definierten Netzwerk basierten. Die Frage der Netzwerkbildung und ihrer Grundlagen wird jedenfalls in der wirtschaftshistorischen Forschung viel diskutiert.

Insgesamt erweist sich die von Reinhardt und Travis vorgelegte Monographie über Heinrich Caro von großem Wert für die Wissenschaftsgeschichte und die Geschichte der Chemie. Für Unternehmens- und Wirtschaftshistoriker bleiben dagegen Fragen offen. Allerdings scheinen letztere auch nicht die eigentlichen Adressaten dieser Arbeit zu sein, wie ihre Veröffentlichung in der Reihe „Chemists and Chemistry“ und die damit angesprochene Gruppe von Interessenten, die sich mit der Geschichte der Chemie beschäftigen, nahe legt.

Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger,

Susan Becker

BASF Aktiengesellschaft, Ludwigshafen