

einen bestimmten Agglomerationseffekt erreichen kann. 2) Mahlhilfsmittel werden u.a. zur Reduzierung von Verbackungseffekten eingesetzt. Leider finden sich in dem Buch keine Angaben zur zielgerichteten Auswahl solcher Additive. Offenkundig wird in solchen Fällen, dass der Autor, der auf eine langjährige Tätigkeit als „Consultant“ im Bereich der Agglomerationstechnologien zurückblicken kann, mit Rücksicht auf Kunden nicht zu sehr auf systemspezifische Details eingehen kann. In diesem Zusammenhang hätten detailliertere Verweise auf wissenschaftliche Arbeiten eine Bereicherung dargestellt, wobei zugute zu halten ist, dass eine solche Vorgehensweise den Rahmen des Buches möglicherweise gesprengt hätte. Bei der Menge des vorgestellten Materials fällt die Literaturliste mit 111 Zitaten – neben 160 vollständig aufgelisteten Beiträgen des Autors – enttäuschend knapp aus.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die Anschaffung des Buches für einen Praktiker, der sich mit apparativen Aspekten von Agglomerationsverfahren beschäftigt, lohnt. Es spielt dabei eher die Rolle eines Nachschlagewerkes als die eines Lehr- oder Lesebuches.

Jens Rieger, Holger Barthel
BASF Aktiengesellschaft, Ludwigshafen

Karl Marx und Friedrich Engels. Naturwissenschaftliche Exzerpte und Notizen. Mitte 1877 bis Anfang 1883, Band 31. Herausgegeben von der Internationalen Marx-Engels-Stiftung, bearbeitet von Anneliese Griese, Friederun Fessen, Peter Jäckel und Gerd Pawelzig. Oldenbourg & Akademie Verlag, Berlin 1999. 1055 S., 158.00 €.—ISBN 3-05-003399-1

Dass Karl Marx (1818–1883) unter den größten Vielschreibern (und Viellebern) aller Zeiten einen Spitzenplatz einnimmt, dürfte außer Frage stehen, hat er doch nicht weniger als 21 600 Druckseiten Text und 35 000 Buchseiten mit Marginalien zu nahezu allen Wissenschaftsbereichen hinterlassen – von den Abertausenden von Briefen, die er schrieb, ganz zu schweigen. Der Ver-

such, dieses riesige, aber unvollendet gebliebene Lebenswerk zu ordnen und kritisch zu editieren und kommentieren, ist mehrfach unternommen worden. Nach einem ersten Anlauf in den 1920er Jahren wurde in den 70er Jahren in der ehemaligen DDR eine Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGA) begonnen – die berühmten *Blauen Bände* waren auch in den Bibliotheken zahlreicher westdeutscher Studierender verbreitet – von der 1989 bereits 40 Bände erschienen waren. Doch statt mit dem Fall des real existierenden Sozialismus auch dieses Projekt zu beenden, gründeten das Amsterdamer Institut für Sozialgeschichte und das Karl-Marx-Haus der Friedrich-Ebert-Stiftung im Jahre 1990 die Internationale Marx-Engels-Stiftung (IMES), die derzeit den dritten, von einer Arbeitsgruppe der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften betreuten Versuch einer MEGA-Edition unternimmt. Von dem auf 114 Bände (Vollendungsjahr 2030!) angelegten Werk sind bereits rund 45 erschienen, darunter der vorliegende Band 31, der eine Sammlung der Marx'schen Exzerpte zu den Naturwissenschaften, vor allen Dingen zur Chemie enthält.

Das sog. „Chemical Manuscript“ ist weder ein Essay über noch ein Lehrbuch der Chemie, sondern eine Sammlung von Auszügen aus den Werken vieler der in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts tonangebenden Chemiker und Lehrbuchautoren, unter ihnen Lothar Meyer, Henry Roscoe, Carl Schorlemmer („Der erste Kommunist unter den Chemikern und der erste Chemiker unter den Kommunisten“). Als derartige Stichwortsammlung und Zusammenfassung kann man das Buch auch nicht werten, sondern nur zur Kenntnis nehmen und darüber staunen, mit welchem unermüdlichen Fleiß Marx diese Notizen zusammengetragen hat, die sich sowohl auf Metalle, Säuren, Basen und zahlreiche andere anorganische Substanzen als auch auf organische Verbindungen wie Kohlenwasserstoffe, Carbonsäuren, Amine, Carbonylverbindungen und sogar Kohlenhydrate und Fette beziehen.

Warum hat Marx diese Faktensammlung, die man wohl eher als eine Lernhilfe für sich selbst auffassen muss, angelegt, warum hat er so große Mühe

darauf verwandt? Wir wissen es nicht, da er diese Studien in seine späteren Schriften nicht eingearbeitet hat. Was könnte ihn an den Naturwissenschaften, insbesondere an der Chemie gereizt haben? Zum einen hat Marx immer wieder betont, dass ohne die exakten Naturwissenschaften Philosophie nicht mehr denkbar sei. An der Chemie hat ihn deren Nüchternheit, die Metaphysikfreiheit beeindruckt. Dazu kommt, dass es gerade in dieser Wissenschaft zahlreiche Beispiele für das Umschlagen von Quantität in (neue) Qualität gibt, bekanntlich einer der zentralen Gedanken in Marxens Werk. Und schließlich muss Marx als überaus aufmerksamem Beobachter gesellschaftlichen Wandels die im 19. Jahrhundert sich dramatisch ändernde Chemie und die erblühende industrielle Chemie vorgekommen sein wie ein großes politisch-ökonomisches Laboratorium, in dem es nicht zuletzt um die Entwicklung bislang unbekannter Produktionsweisen ging.

Jetzt, nachdem die politische Instrumentalisierung Marxens weggefallen ist, erkennt man mehr und mehr, dass er einer der großen Universalgelehrten war, für den es keinen Widerspruch zwischen Natur- und Geisteswissenschaften gab. Beim Durchsehen und Durchblättern der Seiten und Kapitel dieses Buchs drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob wohl heutige Philosophen ähnlich profunde chemische Kenntnisse besitzen oder sich die Mühe gemacht haben bzw. sich machen, diese zu erwerben. An der Bedeutung der Transformation der Materie für die Gesellschaft hat sich ja nichts geändert, ja sie hat eher noch zugenommen. Dennoch traut man den zeitgenössischen Autoren eine ähnliche Leistung kaum zu, wie etwa die Äußerungen Sloterdjiks zu Gentechnik und Molekularbiologie demonstrieren.

Henning Hopf
Institut für Organische Chemie
Technische Universität Braunschweig
