

Auf der Suche nach dem Stein der Weisen. Die Geschichte der Alchemie. Von *Hans-Werner Schütt*. Verlag C. H. Beck, München 2000. 602 S., geb. 68.50 DM.—ISBN 3-406-46638-9

Mit diesem umfangreichen Werk legt der Autor eine fundierte Studie zur Geschichte der Alchemie von den Anfängen bis zur Neuzeit vor. Er berichtet über die ägyptische und byzantinische Alchemie, erörtert die Rezeption durch die Araber, schildert die Entwicklung zur mittelalterlichen lateinischen Alchemie und endet mit der Beschreibung des merkwürdigen Auflebens der Alchemie im Europa der Aufklärung. Er vergisst aber nicht, auf die Umdeutung der alchemistischen Symbolik im Sinne der analytischen Psychologie C. G. Jungs einzugehen. In aufgelockerter und nicht minder fesselnder Sprache gelingt dem Autor der in deutschen Landen eher selten anzutreffende Spagat, einen komplexen Sachverhalt sowohl ansprechend und allgemein verständlich als auch einigermaßen erschöpfend und tief gehend darzustellen.

Der Leser erfährt während der im Buch vorgelegten Zeitreise, wie die Begriffswelt der Alchemie im ägyptischen Alexandria allmählich entstand, ausgehend von metallurgischen Verfahren, denen im weiteren Verlauf besonders der Stoa entlehnte philosophische Konzepte zugedeutet wurden. Im hermetischen Gefäß sah der philosophische Alchemist eine Spiegelung seiner Innenwelt. Besonders den Chemiker wird die Ausstattung eines alexandrinischen Labors und das metallurgisch-alchemistische Standardverfahren mit seinen Farbveränderungen, das die alchemistische Vorstellungswelt für Jahrhunderte bestimmen sollte, interessieren. Obwohl die ägyptische Alchemie vom byzantinischen Mittelalter übernommen und weiter ausgebaut wurde, bleibt es ein ungeklärtes Rätsel, weshalb die Alchemie erst im Hochmittelalter auf dem Umweg über die Araber nach Europa gelangte



und nicht schon früher direkt über Byzanz. Die Araber erwiesen sich aber nicht nur als Übermittler des antiken Erbes, sondern entwickelten die Alchemie wesentlich weiter. Es entstand die Schwefel-Quecksilber-Theorie, nach der sämtliche Metalle als Mischungen dieser beiden Elementen betrachtet wurden, und die bis in die frühe Neuzeit hinein Gültigkeit behielt.

Mit der Aufnahme in die lateinische Scholastik erlebte die Alchemie eine ungeahnte Blüte, und die Beschäftigung mit dieser gehörte anfangs durchaus zur allgemeinen Gelehrsamkeit, bis die Alchemie durch die Umtriebe von Goldmachern allmählich in Verruf geriet. Der Autor unterlässt es bei seinem Rundgang nicht, auf die zahlreichen – authentischen und untergeschobenen – Autoritäten der Alchemie, deren hauptsächliche Schriften und die spezifische Symbolik einzugehen, auch im Hinblick auf die Besonderheiten, die sich bei der Tradierung der Alchemie in die Neuzeit hinüber ergaben. Das Buch reiht nicht auf trockene Weise Fakten unzusammenhängend aneinander, sondern gibt sozusagen einen Gesamtüberblick über das historische, philosophische und kulturgeschichtliche Phänomen der Alchemie. Es eignet sich deshalb in hervorragender Weise für den Leser, der sich mit verhältnismäßig wenig Aufwand in die Materie einarbeiten und möglichst viele Facetten kennen lernen möchte, bietet aber auch dem Fachmann neue, und oft überraschende Aspekte. Das Buch bildet die reife Synthese einer jahrelangen Beschäftigung des Autors mit Einzelfragen zur Alchemie und deren Geschichte.

*Urs Leo Gantenbein
Medizinhistorisches Institut und Museum
Universität Zürich (Schweiz)*

Nuclear and Radiation Chemical Approaches to Fullerene Science. Band 1 der Serie: Fullerene Science. Herausgegeben von *Tibor Braun*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2000. 204 S., geb. 60.00 £.—ISBN 0-7923-6524-0

Ganz offensichtlich ist die Fullerenforschung gegenwärtig nicht das Feld, um einmal pro Monat in die Tagespresse

zu kommen. Aber wer bei der Entdeckung neuartiger Kohlenstoffstrukturen, dem akribischen Studium ihrer Eigenschaften und an der wissenschaftlichen Erkenntnis ganz allgemein seinen Spaß hat, der fühlt sich auf diesem Gebiet ganz wohl, vorausgesetzt er kämpft tapfer und mit Erfolg gegen den Zeitgeist. Vor diesem Hintergrund ist es zu würdigen, dass der bekannte ungarische Wissenschaftler Tibor Braun mit Beharrlichkeit ein großes Verlagshaus davon überzeugen konnte, eine Reihe zur Fullerenforschung („Developments in Fullerene Science“) zu eröffnen und zudem mit verlegerischem Mut für den ersten Band der Serie ein Thema zu wählen, das keine reißerischen Spezialthemen zu bieten hat. Allerdings wird schon im Eröffnungsband die Breite der Fullerenforschung eindrucksvoll demonstriert.

Natürlich liegt das Thema „Nuclear and Radiation Chemical Approaches to Fullerene Science“ dem Herausgeber als Spezialgebiet sehr am Herzen, und so ist eine Sammlung von Beiträgen zur Fullerenforschung zusammengekommen, die in anderen Übersichten und Tagungsbänden nicht die Anerkennung finden, die sie verdienen. Die einzelnen Artikel des Bandes sind von verschiedenen Autoren verfasst worden. Die Beiträge von C. S. Sundar zur Positronen-Annihilation und von E. J. Ansaldi zur Myonenspektroskopie fassen die wenigen Arbeiten zum jeweiligen Thema zusammen. Vor allem im letztgenannten Beitrag werden die Vorteile des vorgestellten Verfahrens bei der Erfassung von Oberflächenzuständen hervorgehoben. Dennoch wird für beide Charakterisierungsverfahren in Zukunft der Bereich der Anwendungen auf Fullerene eng bleiben.

Die Mößbauer-Spektroskopie wird in dem Beitrag von Klenscár und Vértés mit ersten Untersuchungen zur Strukturermittlung von Fulleren-Metallkomplexen und Metallofullerenen abgehandelt. Obwohl die Zahl der Mößbauer-Elemente beschränkt ist, bleiben die Aussagen dieser Meßmethode zum Redoxzustand und der Beweglichkeit der Ionen so wichtig, dass man der Methode eine verstärkte Nutzung in der Fullerenforschung nur wünschen kann. Im folgenden Kapitel berichten Nakahar und Sueki über die Verwendung von Radio-