

intime Einblicke in die Denkungsart einer Beraterfirma erlauben; in Abwandlung eines Ulbricht-Wortes ist man sogar versucht zu sagen: „Von McKinsey lernen, heißt siegen lernen.“

Laut McKinsey tritt die Chemische Industrie nunmehr nach dem vergangenen Stadium der Reife in das des „Shareholder Value“ ein. Die Aufgaben liegen deshalb neben der Betonung des Geldverdienens – vornehmer als „focus on financial return“ bezeichnet – vor allem auf weiterer Zerschlagung vorhandener Strukturen, was vorzugsweise mit einem Ausbau der Investorbeziehungen, der zu steigernden Fähigkeit, „Mergers and Acquisitions“ (M&As) in Gang zu setzen und zu steuern und mit der Schaffung einer neuen „business-generation“ zu schaffen sei. Man spürt die Absicht und ist verstimmt: Das Buch ist mitnichten eine ergebnisoffene Betrachtung über Strategien und Taktiken der Chemischen Industrie. Sinn ist vielmehr, die umstrittene Politik einiger Marktteilnehmer (Paradebeispiel: die Hoechst AG, aber auch die vielen Zerschlagungs- und Konzentrationsvorgänge in der US-Industrie) und ihrer Protagonisten *nachträglich* theoretisch zu unterfüttern und daraus einen höheren (weil mehr Geld pro Zeiteinheit versprechenden) Sinn abzuleiten.

Vor dem Hintergrund einer naturwissenschaftlich strukturierten und sachorientierten Industrie sind die Begründungen rabulistisch. Dies beginnt beim Shareholder Value, der eigentlich ein Widerspruch in sich ist, denn der Börsenmarkt belohnt – wenn richtig entschieden – Aktienkäufe und -verkäufe (um das Wort Spekulation zu vermeiden), und nicht etwa das „share-holding“. Das Buch ist voll solcher einfach umdefinierten (aber gut klingenden) Begriffe. Die *unwissenschaftliche* und betriebswirtschaftliche Argumentation ist an allen Stellen des Buches zu spüren, nämlich überall dort, wo aus Behauptungen die Basis für die nächste hanabüchene Definition destilliert wird. Das Buch kommt auch schnell zur Sache, wenn als Strategien für das neue Jahrtausend(!) etwa „creating value“ (natürlich im Gegensatz zum früher üblichen „destroying value“), „forces for change“ (was die chemische Industrie mit ihrer hohen Innovativität bekanntermaßen ja nie begriffen hat) oder „disaggregation“

(Beispiele Monsanto, DuPont, Hoechst oder Hercules) formuliert werden. Für alle Behauptungen werden Beispiele mit Zahlen genannt, aber je nach Bedarf immer andere, und es wird auch nie hinterfragt, warum große Firmenzusammenschlüsse mehrheitlich im Desaster enden. Man wird auch die Beweiskraft einer sich noch zu bewährenden Firma Symyx anders einordnen müssen als die schon bewiesene Tragik der ehemaligen Hoechst AG nach 160 Jahren meisteuteils erfolgreicher Tätigkeit. Insofern ist das Buch eine Momentaufnahme, was aber für Firmen und Leser, die vom ungenügenden Informationsstand und der Verantwortungsscheu ihrer Auftraggeber leben, sicher ein Lob darstellt.

Kurz angerissen werden kann hier nur die bewundernswerte Konsequenz der Autoren: Wer mit den genannten falschen Definitionen und Prämissen arbeitet, für den ist natürlich das „recasting des Portfolios“ eine ganz neue und noch nie dagewesene Erkenntnis und sind „M&As“, „entrepreneurial procurement organizations“ und „postmerger managements“ alltägliche Erscheinungen. Das Ganze wird im Buch mit Modebegriffen wie E-Commerce und „product excellence“ garniert und appetitlich bis zur Behauptung angerichtet, dass nur „Value Creation“ Sicherheit beim „Managen des Unmanagabaren“ biete. Spätestens hier ist dann die Zeit gekommen, darauf hinzuweisen, dass die McKinsey-Argumentation nach meiner Ansicht die Grundlehre der modernen Betriebswirtschaftslehre (BWL) ignoriert, dass nämlich der Berater (wie auch der Controller) „Navigator der Führung, nicht jedoch Führender selbst“ sein soll (Péter Horváth, Nestor der BWL). Dass Teile des heutigen Managements, zusammen mit McKinsey, diese Erkenntnis negieren, ist bezeichnend und erschreckend.

Dieses Buch wird in fünf Jahren vergessen sein. Zum einen erfreulicherweise, weil es nur eine der zyklischen Moden der Chemischen Industrie theoretisch unterfüttert, nämlich die Mode der Desinvestition und der Überbetonung der Konzentration auf das „core business“. Zum anderen wird das Buch zu Unrecht vergessen sein; leider, weil es nämlich hervorragend geeignet ist, die Taktik aller McKinseys dieser Welt offen zu legen, nämlich nach der zyklischen

Wiederkehr alter Tugenden (in diesem Falle der Risikostreuung durch das Gegen teil von Desinvestition) wieder neue Bücher zu schreiben, die neuen (alten) Erkenntnisse neu zu verkaufen und damit erneut Geld zu verdienen und dem dann tätigen Management von außen her ein Alibi an die Hand zu geben, dass es ja nicht selbst kreativ Entscheidungen treffen muss. Genau betrachtet, ist dies Schaffung von Shareholder Value in der ausgeprägtesten Art und insofern mit ihrer Impudenz schon wieder bewundernswert.

Boy Cornils  
Hofheim/Taunus

**...und er würfelt doch.** Herausgegeben von Heiner Müller-Krumbhaar und Hermann-Friedrich Wagner. Wiley-VCH, Weinheim 2001. XIV + 556 S., geb. 68.00 DM (ca. 43.00 €).—ISBN 3-527-40328-0

Das hier vorgestellte Buch ist ein Produkt des so genannten „Jahres der Physik“, das 2000 gemeinsam von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgerufen wurde, um den Dialog zwischen Naturwissenschaften und breiter Öffentlichkeit zu fördern. In Form eines Sammelbandes



werden Zusammenfassungen von Vorträgen präsentiert, die im Verlauf dieser Initiative für eine, wie die Herausgeber betonen, allgemeine Zuhörerschaft gehalten wurden, und die in ihrer Gesamtheit das Themenfeld moderner Physik am Ende des 20. Jahrhunderts abdecken sollten. Der Titel des Buches bezieht sich auf das bekannte Zitat Albert Einsteins aus einem Brief an Max Born, in dem er seine Überzeugung zum Ausdruck bringt, dass die Natur entgegen der Interpretation durch die Quantentheorie nicht als Folge statistischer Prozesse aufzufassen sei („Jedenfalls bin ich überzeugt davon, dass der Alte nicht würfelt...“) und soll zum Ausdruck bringen, dass nach heutigem Kenntnisstand

eben doch die Verknüpfung von Zufall und Quantennatur die Entwicklung der uns umgebenden Natur prägt.

Entsprechend den Schwerpunkten der fünf Zentralveranstaltungen zum „Jahr der Physik“ gliedert sich das Buch in fünf Kapitel, beginnend mit dem „unendlich Großen“, der Astrophysik, gefolgt vom „unendlich Kleinen“, der Teilchenphysik, einem Kapitel mit Beiträgen aus den Bereichen Quantenoptik, Atom- und Plasmaphysik, einem Abschnitt über Festkörperphysik und schließlich einem Kapitel über Quantentheorie. Jeder Abschnitt beinhaltet eine jeweils sehr unterschiedliche Zahl von Beiträgen. Auffällig ist, dass die Astro- und Teilchenphysik den weitaus größten Teil des Buches einnehmen, wodurch zumindest bei Laien der falsche Eindruck erweckt wird, dass diese Themengebiete auch das Gros physikalischer Forschung ausmachen.

Der Intention des „Jahres der Physik“ folgend soll auch der vorliegende Sammelband ein weiterer Beitrag sein, das vielfältige und komplexe Spektrum der Physik einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Damit haben sich die Herausgeber ein äußerst hohes Ziel gesetzt, und es verwundert deswegen nicht, dass das Buch diesem Anspruch letztlich in keiner Weise gerecht wird, obwohl sich alle Autoren große Mühe gegeben haben, übersichtliche und verständliche Aufsätze zu verfassen. Viele Beiträge sind originell und fesselnd geschrieben; für den naturwissenschaftlich Vorgebildeten ist die Lektüre dieses Sammelbandes ein instruktiver Genuss. Vielen Biologen, Chemikern, Ingenieuren und gewiß auch manchem Physiker bietet die vorliegende Sammlung von Aufsätzen aufschlussreiche Einblicke in die ein oder andere Nachbardisziplin.

Es ist jedoch stark zu bezweifeln, dass auch der naturwissenschaftlich weniger vorgebildete Leser seinen Vorteil aus

der Lektüre dieses Buches ziehen kann. Dafür wird in durchweg allen Aufsätzen zu sorglos mit für Naturwissenschaftler geläufigen Begriffen und Denkweisen umgegangen, die ohne naturwissenschaftliche Vorkenntnis nur äußerst schwer zu begreifen sind. Offensichtlich haben die Herausgeber trotz ihres hohen Anspruchs, den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit zu fördern, versäumt, das Manuskript auch ihren Kollegen aus dem Bereich der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften vorzulegen. Dies hätte im Vorfeld der Veröffentlichung sicherlich zu lehrreichen Anregungen bezüglich der notwendigen Didaktik für ein solches Unterfangen geführt. In diesem Zusammenhang erscheinen einzelne gut gemeinte Hinweise in einigen Aufsätzen eher absurd, in denen dem Leser zwar erklärt wird, dass die Vorsilbe „Giga“ zehn hoch neun bedeutet und eine Milliarde darstellt, oder dass  $10^{-34}$  eine Eins repräsentiert, die erst nach 33 „Nachkommanullen“ erscheint, während man gleichzeitig voraussetzt, dass der Leser wie selbstverständlich mit den Newtonschen Gesetzen, Begriffen wie Kernspin, Energie-Materie-Äquivalenz oder dem idealen Gasgesetz umgeht.

Auch der Umfang des Buches von etwa 550 eher spärlich illustrierten Seiten mag einen Naturwissenschaftler nicht weiter beeindrucken, auf den unvorbereiteten Laien kann dies nur abschreckend wirken. Dabei fällt bei der Lektüre vor allem der ersten beiden Kapitel über Astronomie und Teilchenphysik auf, dass die einzelnen Beiträge schlecht aufeinander abgestimmt sind, wodurch sich Erklärungen vieler Phänomene in verschiedenen Aufsätzen häufig wiederholen, was zu einer unnötigen Aufblähung des Buchumfangs führt. Dieser Nachteil wird auch durch den Hinweis der Herausgeber im Vorwort nicht gemindert, dass man bewusst auf

eine „Homogenisierung“ der einzelnen Aufsätze zugunsten der Individualität der einzelnen Wissenschaftler verzichtet habe. Der eigentlichen Zielgruppe des „Jahres der Physik“ und damit auch dieses Buches, kommt diese „Gewährung von Individualität“ sicher nicht zugute.

Interessanterweise finden sich im Kapitel über Festkörperforschung („Stein der Weisen“) auch drei Aufsätze über die Verknüpfung von Kunst und Physik, um, wie die Herausgeber im Vorwort betonen, „die Verwandtschaft schöpferischer Tätigkeit bei den Grenzüberschreitungen in Kunst und Wissenschaft deutlich zu machen“. Dieses Unterfangen erscheint reichlich aufgesetzt und ist wenig hilfreich, hegt man die ehrliche Absicht, der breiten Öffentlichkeit das Wesen der Physik nahezubringen.

Abschließend und zusammenfassend sei bemerkt: Der vorliegende Sammelband mit Aufsätzen über aktuelle Forschungsgebiete der modernen Physik mag für Naturwissenschaftler, die nicht direkt in den beschriebenen Bereichen arbeiten, eine interessante und informative Lektüre sein. Es ist allerdings zweifelhaft, dass damit der Dialog zwischen breiter Öffentlichkeit und Physik in nachhaltiger Weise gefördert werden kann. Trotz aufrichtiger Anerkennung für die Leistungen der einzelnen Autoren, bleibt bei der Lektüre des Buches, nicht zuletzt bedingt durch das Grußwort der Bundesbildungsministerin und das Vorwort der Herausgeber, ein fahler Beigeschmack, weil man das Gefühl hat, dass man den Erfolg des „Jahres der Physik“ nachträglich mit dieser Aufsatzsammlung im Hochglanzformat rechtfertigen will.

Wolf-Christian Pilgrim

Institut für Physikalische Chemie  
der Universität, Marburg