

eine, nur durch wenige Wörter aufgeLOCKerte Formelsammlung. Die Struktur der Kapitel ist starr und stark formalisiert. Kapitel, die verwandte Aspekte behandeln, haben einen fast identischen Aufbau, selbst die Formulierungen unterscheiden sich kaum. All dies macht das Buch zu einer sehr spröden und trockenen Lektüre. Für wen könnte dieses Buch von Nutzen sein? Ob für die im Vorwort anvisierte Zielgruppe der fortgeschrittenen Studenten scheint eher zweifelhaft, dazu ist die Darstellung zu kompakt und der Umfang der präsentierten Algebra zu erdrückend, verglichen mit der nur spärlichen Einbettung des Themas in einen größeren Zusammenhang. Für den Experten hingegen kann der Band sicherlich gewinnbringend als Nachschlagewerk dienen. Dabei ist allerdings einschränkend anzumerken, daß sich die Autoren vornehmlich auf die Diskussion ihrer eigenen Arbeiten konzentrieren, so daß neben dem Hartree-Fock-Fall vor allem die Ableitungen von CI- und MCSCF-Energieausdrücken im Mittelpunkt des Interesses stehen. Eine Besprechung der populären störungstheoretischen Ansätze fehlt leider ebenso wie die der immer mehr an Bedeutung gewinnenden Coupled-Cluster-Verfahren. Insofern bleibt letztlich nur ein exklusiver Kreis von Theoretikern, dem dieses Buch empfohlen werden kann.

Wolfram Koch

Institut für Organische Chemie
der Technischen Universität Berlin

Dictionary of Gene Technology. Von G. Kahl. VCH, Weinheim, 1994. 550 S., geb. 184.00 DM. — ISBN 3-527-30005-8

Es ist eine unumstrittene Tatsache, daß die Bedeutung der Gentechnologie zunächst in den Vereinigten Staaten erkannt und ihre Anwendung vor allem dort vorangetrieben wurde. Damit einhergehend entstand eine Welt von englischen Begriffen, die fester Bestandteil der Alltagssprache der Molekularbiologen geworden ist. Vielen von uns ist es schon zugestoßen,

dß er das deutsche Synonym für einen englischen Fachausdruck aus der Gentechnologie oder der Molekularbiologie nicht sofort verfügbar hatte. Manche Ausdrücke lassen sich gar nicht übersetzen, denn dem Erfinder ist es vorbehalten, einen Namen für sein Kind vorzuschlagen. In vielen Fällen besteht dieser Name aus einer Abkürzung.

Das „Dictionary of Gene Technology“ trägt dieser Entwicklung Rechnung und ist ein Versuch, die sich rasch entwickelnde Flut von Begriffen, Namen und Abkürzungen für Techniken, Verfahren, Substanzen, Materialien sowie biologische Makromoleküle in der englischen Sprache zu erfassen und zu erklären. Welche Begriffe gehören in ein Lexikon der Gentechnologie und wie detailliert können diese erläutert werden? In vielen Fällen ist hier sicherlich keine leichte Entscheidung möglich. Der Schwerpunkt liegt auf Stichworten, die im weitesten Sinne mit Nucleinsäuren und deren Aufbau, Analyse, Synthese, Transfer, Modifikation sowie Prozessierung zu tun haben. Viele Termini gehen über den Bereich der Gentechnologie hinaus, ohne Anspruch auf Vollständigkeit in verwandten Gebieten erheben zu können. Es entstand eine beeindruckende Sammlung von Fachbegriffen, die meist kurz und verständlich, manchmal etwas ausführlicher, jedoch nie langatmig, und fast ausschließlich richtig erläutert werden. Der Autor wendet sich an eine breite Leserschaft, vor allem an aktive Wissenschaftler in den entsprechenden Disziplinen und ihre Studenten, aber auch an Experten aus angrenzenden Bereichen, sowie an Journalisten und Politiker. Für interessierte Laien ist das Buch nicht einfach zu verstehen, denn es stützt sich auf die spezifische Begriffs- und Zeichensprache der Molekularbiologen. Der überwiegende Teil der Zielgruppe, nicht zuletzt wegen der unterschiedlichen Ausbildung, kann allerdings aus diesem Buch Nutzen ziehen. Einfache und übersichtliche Zeichnungen, das Anführen von Beispielen aus der Praxis und weiterführende Erläuterungen tragen wesentlich dazu bei.

Man wird ein Lexikon nicht lesen, doch zum Durchblättern wird man wegen der

vielen Querverweise sanft überredet. Auf den ersten Blick irritieren manche Absätze, in denen diese Querverweise – angezeigt durch kleine Pfeile – das Druckbild dominieren. Bei genauerem Hinsehen erweisen sie sich jedoch als sehr hilfreich, da zum einen so Begriffe vernetzt werden und es zum anderen gelingt, diese in größere Zusammenhänge einzubinden. Ein Lexikon kann und soll nicht das Lehrbuch oder das praktische Handbuch ersetzen. Es erläutert das Prinzip einer Technik, erinnert an eine Formel, zeigt die Struktur eines Moleküls oder verrät die Bedeutung einer Abkürzung. Es ist ein Nachschlagewerk, hilft Dinge ins Gedächtnis zu rufen oder Lücken zu schließen. Diesen Ansprüchen wird das Buch gerecht.

Es wird sicherlich nicht einfach sein, mit einem gedruckten Buch mit zukünftigen Entwicklungen Schritt zu halten. Schon jetzt sind einige wichtige und durchaus aktuelle Techniken, wie „Two-hybrid system“, „Interaction trap“ und „Knock out animal“, nicht beschrieben. Das ist umso erstaunlicher, als der Autor Erläuterungen für neue technologische Entwicklungen im Vorspann ankündigt. Mancher wird sicherlich noch weitere Begriffe vermissen. Auch könnten manche Definitionen („Gene expression“, „Repressor“) noch verbessert oder erweitert werden. Einige Stichworte mögen zu kurz (z.B. „Gene“, ausgerechnet bei „Gene technology“ wird querverwiesen) oder zu trocken diskutiert worden sein.

Ein Lexikon enthält grundsätzlich Informationen, die an anderer Stelle vollständiger und anschaulicher erläutert werden. Sein Vorteil liegt in der Handlichkeit; es bietet die Möglichkeit des raschen Zugriffs. Auch erscheint es als eine schier unlösbare Aufgabe für nur einen Autor, ein solches Buch vollständig und fehlerfrei zu verfassen. Insgesamt ist dies allerdings im vorliegenden Fall gelungen. Es ist ein umfassendes, ausgewogenes und nützliches Buch entstanden, das sicherlich seinen Platz auf den Schreibtischen und in den Laboratorien finden wird.

Michael Meisterernst
Laboratorium für Molekulare Biologie
Grenzszentrum der Universität München