

beschreiben, deutlich vermittelt. Sicher werden auch erfahrene Biochemiker einige für sie neue Informationen in diesen Abschnitten finden. Das Buch ist durchweg sehr gut lesbar, und der Stoff wird lebendig vermittelt. Die verwendeten biologischen Ausdrücke werden detailliert erläutert, was für Leser mit begrenzten Kenntnissen in Biologie sehr hilfreich ist.

Allerdings hat das Buch auch Schwächen: Das Sachwortverzeichnis ist unzureichend, sogar viele Ausdrücke, die im Text besonders hervorgehoben sind, fehlen. Außerdem sind einige chemische Strukturen falsch. Doch diese Mängel fallen kaum ins Gewicht. Die Lektüre ist eine sehr gute Einführung in die Thematik und kann Chemiestudierenden wärmstens empfohlen werden.

Richard Cosstick
Department of Chemistry
University of Liverpool
Liverpool (Großbritannien)

Unbekanntes Wesen Gehirn



Von Günter Gassen
und Sabine Minol.
Verlag Media Team,
Darmstadt 2004.
176 S., geb.,
29,90 €.—ISBN
3-932845-71-4

Günter Gassen und Sabine Minol legen mit *Unbekanntes Wesen Gehirn* ein Buch vor, das ein wenig ratlos zurücklässt. Mir wird nach der Lektüre nicht klar, auf welchen Leserkreis das Werk abzielt. Die Autoren beschwören im Vorwort die Gefahr einer anstehenden Kommerzialisierung der Neurowissenschaften, die sich als Neurotechnik der Optimierung des menschlichen Gehirns

annehmen könnte. Mit ihrem Buch wollen sie eine „rechtzeitige, wahrheitsgemäße und verständliche Information der Öffentlichkeit“ leisten und „spannende Information“ liefern. Dieser Anspruch lässt eigentlich eine populärwissenschaftliche Darstellung der aktuellen Hirnforschung erwarten, doch um eine solche handelt es sich bei vorliegendem Buch nur bedingt. Vielmehr geben die Autoren einen Überblick über die Neurobiologie des Menschen, der sich inhaltlich und in der Aufteilung der Kapitel deutlich an gängigen neurowissenschaftlichen Lehrbüchern orientiert. Nach einem historisch-philosophischen Rückblick auf die Entwicklung der Hirnforschung beschreiben die Autoren die Anatomie des menschlichen Gehirns und der Nervenzellen und erklären, wie Nervenimpulse gebildet und weitergeleitet werden. Exkurse in entwicklungsbiologische, genetische und stoffwechselphysiologische Themenbereiche vertiefen den Einblick in die zellulären und molekularen Mechanismen, die den offensichtlichen Leistungen unseres Gehirns zugrundeliegen. Diese werden in weiteren Kapiteln ausführlich vorgestellt, wobei Phänomene wie Sinneswahrnehmung und Biorhythmen ebenso erläutert werden wie spezielle menschliche Fähigkeiten (z.B. Sprache und Bewusstsein). Viel Platz wird der Beschreibung neurodegenerativer Erkrankungen eingeräumt. Besonders hervorzuheben ist die Erläuterung von Techniken zur bildlichen Darstellung des lebenden Gehirns.

Grundsätzlich werden alle Themen wissenschaftlich fundiert behandelt, allerdings bestehen viele Abschnitte aus der bloßen Aneinanderreihung von Fakten. So prasseln unzählige Details auf den Leser ein, die sicher sein Wissen über das Gehirn vermehren, aber nicht unbedingt das Verständnis der Zusammenhänge vermitteln. Leser ohne tiefere naturwissenschaftliche Kenntnisse dürften Schwierigkeiten haben, den Ausführungen zu folgen, zumal einige Fachbegriffe nicht erklärt werden und kein Glossar vorhanden ist.

Die zahlreichen Abbildungen können ebenfalls nicht immer überzeugen. Oft dienen diese nur der Bebild-

run, nicht aber der Illustration des Textes. Auf mehrere Abbildungen wird im Text überhaupt nicht Bezug genommen, in anderen werden Symbole und Beschriftungen verwendet, die unerläutert bleiben. Dies mag daran liegen, dass viele Abbildungen unverändert aus anderen Publikationen übernommen wurden, statt sie einheitlich neu zu gestalten.

Ein komplexes Sujet wie das menschliche Gehirn kann auf knapp 170 Seiten zwangsläufig nur bruchstückhaft und oberflächlich behandelt werden. Um so mehr wundert mich, welche inhaltlichen Schwerpunkte die Autoren setzen. Für die meisten Leser dürften Details der Neurogenese ebenso nichtssagend sein wie die Auflistung von Nervenbahnen. Die ausführliche Beschreibung der Sinnesorgane mag in einem Buch über das Gehirn gerade noch ihre Berechtigung haben, doch eine Darstellung des Reinigungsapparates des Auges ist darin genauso fehl am Platz wie die Erklärung der Proteinbiosynthese. Unverständlich ist mir auch, dass dem Thema „Ernährung des Gehirns“ so viele Seiten gewidmet werden, selbst wenn es sich dabei um ein Arbeitsgebiet der Autoren handelt. Auf der anderen Seite werden psychische Störungen leider kaum erörtert – hier wurden Themen verschenkt, die mir mehr als viele andere geeignet scheinen, auch Laien mit der Funktion unseres Gehirns vertraut zu machen und für die Hirnforschung zu begeistern.

Aufgrund der angesprochenen Mängel kann ich *Unbekanntes Wesen Gehirn* einem breiteren Publikum nur bedingt empfehlen. Lesern mit guter naturwissenschaftlicher Vorbildung, z.B. Oberstufenschülern oder Fachlehrern, bietet das Buch dennoch einen komprimierten und kompetenten Einblick in die Neurobiologie des Menschen.

Ingo Böhme
Molekularbiologisches Labor
Psychiatrische Klinik
Universität Mainz

DOI: 10.1002/ange.200485177