

handhabte Schreibweise aller von „Sulphur“/„Sulfur“ abgeleiteten Bezeichnungen der hier behandelten Schwefelverbindungen.

Der vorliegende Band hat mit seinen insgesamt 3037 Literaturzitaten sowie sorgfältig gestalteten Autoren- und Inhaltsverzeichnissen den Charakter eines Handbuches und sollte aufgrund seiner hohen Qualität in keiner Bibliothek fehlen, da er nicht nur für „Schwefelchemiker“ außerordentlich nützlich und ergiebig ist.

Eberhard Wenschuh
Berlin

Umweltchemie. Von C. Bliefert. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, 1994. 453 S., Broschur 68.00 DM. – ISBN 3-527-28692-6

Das gesamte Gebiet der Umweltchemie umfassend darzustellen, ist aufgrund der komplexen Vernetzung natürlicher und anthropogen beeinflusster Prozesse nach wie vor eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe. Das vorliegende Buch, das aus einer Vorlesung im Chemieingenieurwesen entstanden ist und eine grundlegende, verständliche Einführung in die Thematik geben soll, folgt de facto in seiner Konzeption und Gliederung der Umweltschutzgesetzgebung, die auch einen Schwerpunkt in allen Teilen bildet. Zunächst werden jeweils geowissenschaftliche Grundlagen vorgestellt, d. h. natürliche Bestandteile, Eigenschaften und Prozesse beschrieben – zum Teil und wohl bewußt auf Allgemeinbildungsniveau –, danach anthropogene Belastungen diskutiert. In Anlehnung an die Gesetzgebung ergibt sich als weiterer Schwerpunkt die Behandlung von Fragen des „chemischen Umweltschutzes“ und der Technologien zur Verminderung von Umweltbelastungen. Konsequentermaßen konzentriert sich der Autor auf chemische und physikalische Themen; biologische Wirkungen werden nur gelegentlich, ohne Details zu diskutieren, erwähnt.

Das erste Kapitel befaßt sich mit Umwelt und Stoffen im Sinne der integrierten Betrachtung von Chemikaliengesetz/Gefahrstoffverordnung, wobei als Hintergrund anthropogene Tätigkeiten allgemein und eine einfache Geochemie vorgestellt werden. Zu Entstehung und Aufbau der Erde werden als Auswahl Elemente, Atmosphäre, einige Lebensvorgänge, Stoffkreisläufe und Ressourcen beschrieben. Die intrinsischen Stoffeigenschaften, welche ihr Verhalten in der Umwelt bestimmen, sind mit den Produktions-, Emissions- und Anwendungsinformationen in einem Abschnitt zusammengefaßt. Auch

das Umweltrecht wurde allgemein einbezogen. Angesichts der Bedeutung der EU-Richtlinien für die nationale Umweltschutzgesetzgebung ist deren Darstellung etwas kurz. Ein Anhang enthält eine Liste relevanter Verordnungen für den gesamten Bereich des nationalen stofflichen Umweltschutzes.

Die Kapitel 2 bis 4 behandeln medienorientiert die Umweltchemie: Beim Medium Luft findet sich eine einfache Beschreibung der Atmosphäre; ferner kommen chemische Prozesse und Transportprozesse zur Sprache, Quellen und Senken von Stoffen, Grundlagen der Photochemie, klassische Luftschadstoffe einschließlich Ozon und Aerosolen sowie flüchtige organische Verbindungen. Beim Medium Wasser werden Eigenschaften und Reaktionen beschrieben, der Wasserkreislauf und allgemeine sowie spezielle Wasserbelastungen, Trinkwassergewinnung und Abwasserreinigung. Beim Medium Boden werden unter anderem Konsequenzen der Landwirtschaft, Erosion und Düngung behandelt sowie spezieller Versauerung, Pflanzenschutzmittel und Schwermetalle. Altlasten werden nur kurz angesprochen. Ein weiteres, kurzes Kapitel handelt von der Abfallproblematik, wobei Fragen zu Entsorgung, Recycling und Sonderabfall schlagwortartig besprochen werden.

Es ist dem Autor hervorragend gelungen, Fakten und Zusammenhänge einfach und soweit möglich umfassend darzustellen. Das Buch enthält eine Fülle von Informationen, welche pragmatisch und logisch aufgeführt sind. Um dies zu erreichen, werden häufig gleiche oder ähnliche Sachverhalte an mehreren Stellen unter verschiedenen Aspekten wiederholt, aber gerade dies vertieft das Verständnis von Zusammenhängen. Auf eine kritische Auseinandersetzung zur Sicherheit von Aussagen, zum Grad der Kenntnisse, zu alternativen Vorstellungen und auch zur „Qualität“ der Gesetzgebung wurde dagegen verzichtet.

Da das Buch einen gewissen lexikalischen Charakter hat, kommt dem Register eine besondere Bedeutung zu. Bei einer Neuauflage sollte es kritisch verbessert werden, besonders im Hinblick auf Vollständigkeit und Einbeziehung von Querverweisen. Das Buch ist mit Kurzinformationen auf der Randspalte und einfachen, gut nachzuvollziehenden Grafiken gut aufgemacht und leicht lesbar.

Die „Umweltchemie“ von Claus Bliefert ist allen an Chemie und Umwelt interessierten Studierenden als Einführungs- und Nachschlagewerk zu empfehlen. Die darin enthaltenen Informationen und Darstellungen der Zusammenhänge ge-

ben jedem, auch dem gebildeten Laien, der ein Minimum an chemischen Grundkenntnissen hat, die Voraussetzung, sich ein eigenes Bild und Urteil zu der Problematik anthropogener stofflicher Belastungen der Umwelt zu entwickeln.

Werner Klein
Fraunhofer-Institut für Umweltchemie
und Ökotoxikologie
Schmallenberg

Talking Back to Prozac: What Doctors Aren't Telling You about Today's Most Controversial Drug. Von P. R. Breggin und G. Ross Breggin. St. Martin's Press, New York, 1994. 273 S., geb. 19.95 \$. – ISBN 0-312-11486-9

Audiat et altera pars!
(Schenke auch der anderen Seite Gehör!)

In vielerlei Hinsicht ist dieses Buch das Spiegelbild von P. D. Kramers kontroversen Bestseller *Listening to Prozac* (Viking, 1993; eine Besprechung findet sich bei G. B. Kauffman, *American Scientist* 1995, 83, 90–91). Beide Bücher wurden von praktizierenden Psychiatern geschrieben; beide befassen sich mit dem Wirkungsmechanismus von Antidepressiva, speziell mit der Klasse der Selektiven Serotoninwiederaufnahmehemmer (SSRIs), zu der Prozac*, von vielen als *das* Antidepressivum der neunziger Jahre gefeiert, gehört; beide erzählen von der Entwicklung und Prüfung von Prozac und bringen dazu detaillierte persönliche Fallstudien und Beispiele von positiven und negativen Effekten des Wirkstoffs; beide diskutieren die ethischen Aspekte einer Gabe dieses Wirkstoffs als „Stimmungsaufheller“, von Kramer als „kosmetische Psychiatrie“ bezeichnet; und beide wurden – obgleich mit umfangreicher Dokumentation versehen – für ein breites Publikum geschrieben. Hier endet die Ähnlichkeit allerdings.

Dr. med. Peter R. Breggin, der die ersten medizinischen Bücher über die hirnschädigenden Effekte von Elektroschock- und Psychopharmakabehandlungen schrieb, ist einer der führenden Kritiker der biologischen Psychiatrie. Seine Bemühungen um eine Reform führten zu zahlreichen Artikeln und Büchern sowie zu Auftritten in amerikanischen Medien („Sixty Minutes“, „20-20“, „Dan Rather Reports“). Seine Frau, Ginger Ross Breggin, ist Direktorin für Forschung und Lehre am

[*] Der Wirkstoff von Prozac, Fluoxetin, wird in Deutschland als Fluctil (Beiersdorf-Lilly) vertrieben.

nicht gewinnorientierten „Center for the Study of Psychiatry“ ihres Mannes. Dr. Breggin, der auch „das Gewissen der amerikanischen Psychiatrie“ genannt wurde, stellt fest: „I wrote „Talking back to Prozac“ because of my compassion for the hundreds of thousands of people who suffer from depression, and for the many people who are being misled by the current emphasis on antidepressants as safe and effective treatments.“ Er nimmt für sich in Anspruch, einer der wenigen Wirkstoffexperten unter den Psychiatern ohne Bindungen an die pharmazeutische Industrie zu sein und daher offen über Prozac sprechen zu können.

Das Buch der beiden Breggins ist ein dringend benötigtes Antidot gegen Kramers Buch, das, wie sie sagen, hunderttausende von Lesern verführt hat und Millionen mehr, die seine Botschaft vom besseren Leben durch Chemie gehört haben. Die Breggins argumentieren, daß Kramer seine Theorie der Prozac-induzierten Persönlichkeitsveränderung auf nicht mehr als eine Handvoll eigener Fälle aufbaut; dem Hersteller von Prozac, Eli Lilly, ein natives Vertrauen bei seiner Diskussion über die Auswirkungen des Wirkstoffs auf das Gehirn entgegenbringt; die pharmakologischen Mechanismen, welche die Wirkung von Prozac in ihr Gegenteil verkehren können, zu wenig beachtet; der „Prozac Survivor Movement“ keine Glaubwürdigkeit zugesteht und sein Buch mit moralischen Überlegungen übersät, die er selbst nicht ernst zu nehmen scheint.

Im Gegensatz zu den meisten Büchern über Psychopharmaka, die jene Art von Information enthalten, die die Befürworter der Wirkstoffe und die pharmazeutische Industrie der Öffentlichkeit vermitteln wollen, möchten die Breggins Informationen liefern, die selbst für die meisten Experten auf diesem Gebiet nicht leicht erhältlich sind, da viele davon den Ärzten und gleichermaßen ihren Patienten systematisch

vorenthalten werden. Neben anderen Themen diskutieren sie detailliert die unterstellte Selektivität von Prozac; die Tatsache, daß Prozac lediglich vier- bis sechswöchigen Testphasen unterworfen wurde, bevor es von der U.S. Food and Drug Administration (FDA) zugelassen wurde; die Schwierigkeiten, die Eli Lilly mit dem Wirksamkeitsnachweis während dieser Tests hatte; die Nebenwirkungen, auf die nach den abschließenden Kennzeichnungsanforderungen der FDA nicht hingewiesen werden muß; die Kurzzeit- und Langzeitwirkungen von Prozac auf das Gehirn; wie Prozac ähnlich den suchterzeugenden Drogen Cocain und Amphetamin als Stimulans wirkt; die wirtschaftliche und politische Einflußnahme („medizinisch-industrieller Komplex“) auf die Einführung von Prozac; die möglichen Sucht- und Mißbrauchsgefahren sowie die Symptome nach der Absetzung von Prozac; die Schwere und Häufigkeit von Nebenwirkungen; die sich mehrenden Hinweise aus immer mehr Fallstudien, daß Prozac zu Gewalttätigkeit und Suizid führen kann; die Lawine von Gerichtsverfahren gegen Eli Lilly im Zusammenhang mit Prozac; schließlich die sozialen Folgen und die Probleme am Arbeitsplatz durch den Gebrauch von Pharmaka, die nicht die Depressionen heilen, sondern die Persönlichkeit verändern und die Leistungsfähigkeit steigern sollen.

Die Autoren enthüllen auch das verzweigte Netz von Beziehungen zwischen der FDA, den Arzneimittelherstellern und Psychiatern (sie nennen das den „psychopharmazeutischen Komplex“), die engen Bindungen, die zwischen Eli Lilly und dem früheren Präsidenten George Bush sowie seinem Vizepräsidenten Dan Quayle bestanden, und das FDA-Verbot, L-Tryptophan Nahrungsmitteln zuzusetzen, das Betroffene dazu zwingt, auf SSRI auszuweichen. Sie verurteilen die landesweite Propaganda für den Gebrauch von

Pharmaka gegen Depressionen – „a technological shortcut for people who want to find their real personalities the fast-food way“ – obwohl Depressionen in vielen Fällen normale Begleiter des Gefühlslebens sind. Außerdem untersuchen sie die positiven Seiten von Depressionen und stellen fest, daß ein Mensch im gleichen Ausmaß, in dem er leiden kann, auch in der Lage ist, ein reiches, aufregendes und kreatives Leben zu führen. Sie beschreiben den Erfolg, den menschlichere Alternativen zur „National Prescription drug“ ohne Pharmaka bei der Behandlung von Depressionen hatten. Ferner liefern die Breggins eine ausführliche Bibliographie, die jeden Autor, Artikel und jedes Projekt, das im Buch erwähnt wird, aufführt. Im Anhang geben sie nützliche Informationen einschließlich Adressen und Telefonnummern der amerikanischen „Psychiatric Reform Movement“ und der „Prozac Survivors Support Group“. Außerdem sind ein Formular und vollständige Anweisungen beigelegt, wie man einen Bericht über nachteilige Reaktionen auf Wirkstoffe bei der FDA einreicht.

Dieses faktenreiche Buch ist eine Goldmine voller wertvoller Informationen für Wissenschaftler, Lehrer, Psychiater, Wissenschaftshistoriker, Gesundheitspolitiker und all jene, die mit den Beziehungen zwischen Zulassungsbehörden und Pharmafirmen befaßt sind. In einer mehr persönlichen Hinsicht ist es für jeden gedacht, der Prozac nimmt, es zu nehmen beabsichtigt oder damit aufhören will, sowie für die Familien und Ärzte von Depressiven. Es verdient mindestens ebensoviel Beachtung wie das Buch von Kramer, das eine unglaubliche Publicity hatte. Da beide Bücher so gegensätzlich sind, sollten sie zusammen gelesen werden.

George B. Kauffman
Department of Chemistry
California State University
Fresno, CA (USA)