

Buchbesprechungen

Calcium in Human Biology (Kalzium in der Humanbiologie). Herausgegeben von B. E. C. Nordin. 481 Seiten, 108 Abbildungen, zahlreiche Tabellen (1988, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg)

„Heute weiß jeder, daß Ca^{++} der wichtigste intrazelluläre Steuerungsfaktor ist“, schreibt S. Ebashi in dem von ihm verfaßten Kapitel dieses Gemeinschaftswerkes von 20 Autoren. Nun, jeder weiß es wohl noch nicht – aber keiner, der dieses Buch gelesen hat, wird daran zweifeln. Nach der Lektüre der 17 Kapitel fragt man sich, ob es überhaupt biologische Vorgänge gibt, bei denen Kalzium keine Rolle spielt. Die Essentialität dieses Elements für Aufbau und Erhaltung der Knochenstruktur war zwar schon den Klassikern der Ernährungsforschung bekannt, ebenso wie die Bedeutung des Kalziums für die Blutgerinnung – aber die letzten Jahrzehnte haben eine Fülle von Erkenntnissen über die Rolle des Kalziums bei diesen Prozessen und über weitere Funktionen gebracht: bei der Muskelkontraktion und der Erregungsleitung der Nerven, der Motilität der Spermatozoen, der Befruchtung des Eies, der Zellreproduktion, der Steuerung vieler enzymatischer Reaktionen (Rolle des Kalziums als „second or third messenger“), der Erhaltung der Membranintegrität, der Regelung der Membranpermeabilität für viele Ionen, einschließlich des Kalziums selbst, der Vermittlung vieler Hormonwirkungen auf entsprechende Rezeptorstellen der Zellmembran usw. Alle diese Themen, wie auch die gastrointestinale Resorption, die renale Ausscheidung, die Homöostase, der Bedarf und die den Bedarf beeinflussenden Faktoren, werden von international renommierten Fachleuten in übersichtlicher und recht vollständiger Weise beschrieben. Die etwa 2400 Zitate reichen bis 1986. Die Druckqualität ist gut; Druckfehler konnten nur in der Titelwiedergabe der (ganz wenigen) deutschsprachigen Zitate gefunden werden – letzteres ein Schwachpunkt fast aller englischsprachigen Fachliteratur. Daß auch der Springer-Verlag ein verballhorntes Deutsch nicht vermeiden kann, überrascht allerdings. Den trotz dieser kleinen Schwächen hervorragenden Informationsgehalt dieses Werkes steigert noch ein sorgfältig erstelltes Sachverzeichnis.

Nach Sweetness, herausgegeben von John Bobbing, ist dies der zweite Band in der vom Internationalen Life Sciences Institute geförderten Serie ILSI Human Nutrition Reviews, deren Ziel es ist, nicht für den Spezialisten, sondern für alle Wissenschaftler zu berichten, die sich mit Forschung über die Ernährung des Menschen beschäftigen. Damit soll die Lücke gefüllt werden, die zwischen dem Lehrbuch und den für den spezialisierten Forscher geschriebenen Veröffentlichungen besteht. In dem vorliegenden Band ist diese Absicht in mustergültiger Weise verwirklicht worden.

J. F. Diehl (Karlsruhe)

Zinc in Human Biology. Von C. F. Mills. (ILSI Human Nutrition Reviews. Ed.: I. Macdonald) 410 Seiten, 35 Abb. (Springer-Verlag) Berlin–Heidelberg–New York–Tokio, 1989, Preis: DM 190.-.

Das Buch behandelt in einzelnen Kapiteln Physiologie und Biochemie von Zink, die Resorption von Zink und ihre Beeinflussung durch Promotoren und Antagonisten, den systemischen Transport und die systemischen Interaktionen, biochemi-

sche und physiologische Aspekte von Zink bei Zellteilung und Gewebewachstum, die biochemische Pathologie des Zinkmangels, Zink und Eisen im Zusammenhang mit der Wirkung freier Radikale und zellulärer Kontrolle, Zusammenhänge zwischen Zinkstatus und Ernährung, Zink und Reproduktion, Zink und Immunkompetenz, Zink und Verhalten. Weitere Kapitel befassen sich mit der Neurobiologie von Zink und mit seinen Einflüssen auf endokrine Funktionen, mit schwerem und leichterem Zinkmangel, mit möglichen therapeutischen Funktionen von Zink, mit der Diagnostik des Zinkmangels, dem Zinkbedarf, den Zinkquellen in der Nahrung und dem Überschuß an Zink. Das letzte Kapitel behandelt zusammenfassend Probleme und Prospekte der biologischen Bedeutung von Zink für den Menschen.

Das Buch wendet sich vor allem an Ernährungswissenschaftler und Mediziner und vermittelt, von hervorragenden Fachleuten knapp und präzise geschrieben, den zur Zeit vollständigsten und aktuellsten Überblick über die biologische Rolle von Zink beim Menschen.

K. H. Bässler (Mainz)

Kein Pfund zuviel. Von C. Nickel. 159 Seiten (Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1988). Preis: DM 19,80.

Wieder einmal eines der vielen von wissenschaftlich nicht ausreichend kompetenten Leuten geschriebenen Büchern über Schlankheitskuren! Es ist eingeteilt in „Grundlagen zur gesunden Ernährung und Diät“, „Anwendung“ und „Diätprogramm“. Bei den „Grundlagen“ zeigt sich, daß die Verfasserin offensichtlich während ihres Studiums nicht so recht aufgepaßt hat, sonst könnten nicht Sätze wie „Mineralstoffe und Spurenelemente sind organische Stoffe tierischen und pflanzlichen Ursprungs“ oder „Der tägliche Vitaminbedarf liegt zwischen 0,001 und 50 mg“ stehenbleiben. Oder sollte letzteres nur eine Sprachschlamperei sein, wie sie auch sonst noch zu finden ist? Das Wissen darüber, daß Milch eine Quelle für viel Phosphor ist, sollte man ebenfalls voraussetzen können. Die Beurteilung der vielen Abmagerungskuren gibt sich den Anschein der Objektivität; letzten Endes wird aber Reklame für Herrn Buchinger gemacht. Irreal werden die Empfehlungen, wenn bei den Rezepten zum Beispiel der „Frischeinkauf“ von 3 EL saurer Sahne empfohlen wird. Das mag rechnerisch richtig sein, aber nicht realisierbar. Insgesamt: nicht empfehlenswert.

A. Fricker (Karlsruhe)

Zweite Ergänzungen zu den Nährwertstabellen für Milch und Milchprodukte. Von E. Renner und A. Renz-Schauen. 208 Seiten (Verlag B. Renner, Gießen, 1988). Preis: DM 22,80.

Eine ungeheure Fleißarbeit, dieses Tabellenwerk „Nährwertstabellen für Milch und Milchprodukte“!

Die milchverarbeitende Industrie ist ja sehr erfinderisch und bringt immer wieder neue Milchprodukte auf den Markt, wobei bei dieser Ergänzungslieferung vor allem neue Varianten von Sauermilchprodukten, diätetische Milchprodukte sowie neue Käsesorten mit geringem Fettgehalt im Vordergrund stehen. Auch ausländische, im Bundesgebiet in größerem Umfang verkaufte Produkte sind neu aufgenommen worden.

Wer Angaben über die Inhaltsstoffe von Milchprodukten braucht, kann sie nirgendwo anders in diesem Umfang finden; auch Broteinheiten und Gehalt an den wichtigsten Fettsäuren sind berücksichtigt.

A. Fricker (Karlsruhe)