

Die Versuche zeigen, dass die Kompensationsfähigkeit für Alkoholwirkungen an einem der Steuerung durch das *autonome Nervensystem*, also willensmässiger Beeinflussung nicht unterliegenden Zellsystem, bestimmt werden kann. Die gefundenen Grenzwerte wurden bei den gleichen Personen noch durch Prüfung mit anderen Methoden ergänzt.

Das mitgeteilte Untersuchungsprinzip kann zur Beurteilung der individuellen, nicht vom Willen beeinflussbaren Reaktion auf den Genuss von Alkoholmengen, die BAK von 0 bis 1,6% zur Folge haben, herangezogen werden und gestattet es zum Beispiel, Angaben über erhöhte Äthanolverträglichkeit zu verifizieren oder zu widerlegen.

Weiterhin kann das Verfahren zur klinischen Funktionsprüfung der NNR. dienen, wobei an Stelle von Äthanol auch Sympathicolytica zusammen mit Cortison mit Erfolg verwendbar sind.

Die Untersuchungen wurden in dankenswerter Weise durch die deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützt; ihre ausführliche Mitteilung erfolgt im Arch. exp. Path. Pharmak.

W. LAVES

Institut für gerichtliche Medizin der Universität München, den 20. September 1953.

Summary

A process is described for the measurement of the threshold value of individual susceptibility to alcohol. This process consists of testing the contents of the eosinophiles in the peripheral blood after simultaneous oral administration of a known amount of cortisone and ethanol. The occurrence or non-occurrence of an eosinophil depression depends upon the function of the adrenal cortex. The significance of constitutional factors is pointed out.

Nouveaux livres - Buchbesprechungen - Recensioni - Reviews

Die Sonnenkorona I

Beobachtungen der Korona 1939-1949

Von M. WALDMEIER
(Verlag Birkhäuser, Basel 1951)

(broschiert Fr. 25.60, gebunden Fr. 29.75)

Der heutige Direktor der Eidgenössischen Sternwarte in Zürich hat die Erforschungen seiner Vorgänger von Sonnenflecken und anderen veränderlichen Erscheinungen auf der Sonne fortgesetzt und erweitert. Zu diesem Zwecke wurde das Observatorium in Arosa gebaut, wo seit 1938 die Sonnenkorona mit einem Koronagraphen nach LYOT unter guten atmosphärischen Bedingungen beobachtet wird.

In dem vorliegenden Buche finden wir zuerst eine Beschreibung der hier benutzten Beobachtungstechnik. Dann folgen die Ergebnisse in der Gestalt von über 1400 datierten Diagrammen, in denen die Intensitätsverteilung der grünen oder roten Koronalinie entlang des Sonnenrandes und die Lage der Sonnenachse und des Sonnenequators eingezeichnet sind. Wichtige Schlüsse betreffs des Zusammenhangs der koronalen mit anderen Sonnenerscheinungen und deren Einflüsse auf die Erde wurden hieraus schon von WALDMEIER selbst gezogen, womit aber das ganze Beobachtungsmaterial sicher noch nicht erschöpft ist. Die Publikation der vollständigen Beobachtungsserie, womit Fachgenossen die Beantwortung von sich ergebenen Fragen ermöglicht wird, ist also ein vorzüglicher Gedanke. Beim heutigen Stand unserer diesbezüglichen Kenntnis ist die Serie von grossem Nutzen.

Es ist natürlich zu bedauern, dass das Aroser Observatorium nur 150 Tage je Jahr in Betrieb sein kann. Die so entstehenden Lücken sind aber im Prinzip mit gleichartigen Beobachtungen an anderen Stationen auszufüllen, wovon es jetzt fünf gibt, und deren Ergebnisse

regelmässig publiziert werden. Wie schwierig die Beobachtungen sind, geht unter anderem aus der bis jetzt noch recht mangelhaften Korrelation zwischen den Messergebnissen der verschiedenen Observatorien hervor. Der Hauptgrund dafür ist wohl die Ungewissheit in der Korrektion für atmosphärisches Streulicht. Eben diese bis jetzt noch bestehenden Unstimmigkeiten machen eine homogene Serie wie die vom Aroser Observatorium, obwohl bei weitem nicht vollständig, aber jetzt über 14 Jahre umfassend, sehr wertvoll.

J. HOUTGAST

Principles of Geology

By JAMES GILLULY, AARON C. WATERS, and
A. O. WOODFORD

Illustrated by ROBERT R. COMPTON
631 pages, 296 figures, and 16 tables
(W. H. Freeman & Co., San Francisco, 1951)

An den Universitäten Nordamerikas dient als Hauptlehrmittel in fast jedem Fach ein sogenanntes Textbook. Wie in unseren Mittelschulen erhalten an den amerikanischen Universitäten die Studenten als Hausaufgaben «reading assignments». Die Vorlesungen bilden neben dieser Lektüre oft bloss noch einen ergänzenden Anschauungsunterricht. Für ein und dasselbe Fach existieren nun unzählige Textbooks verschiedenster Ausführung, Qualität und Methode. Unter allen mir bekannten ist das vorliegende das beste.

Der Text ist in Klarheit, der Aufbau in Folgerichtigkeit und Einfachheit unüberboten. Die Illustrationen, die ROBERT C. COMPTON zusammenstellte, sind mit den vielen klaren und sehr instruktiven Zeichnungen hervorragend. Der Reihenfolge und der inneren Gestaltung

der Kapitel liegen zwei Hauptabsichten zugrunde: "the emphasis on leading the student through approximately the same sequence of reasoning that was used in the historical development of the subject" und die vermehrte Einführung quantitativer Angaben.

Es wird nicht nur auf sorgfältige Beschreibung der Naturphänomene, sondern dazu auf deren konsequenter Analyse und Rückführung auf die in der Natur aktiven Prozesse Wert gelegt. Das Buch ist deshalb jedem Studenten der Geologie und der Naturwissenschaften sehr zu empfehlen.

In 20 sehr klar gegliederten und reich illustrierten Kapiteln wird man zuerst mit den Grundelementen im grossen und kleinen bekannt gemacht (das Antlitz der Erde im grossen: Schwerkraft, Isostasie, Kräfte; Mineralien; Gesteine; Klima). Anschliessend wird das Zusammenwirken dieser Kräfte ausführlich und sehr instruktiv behandelt (Verwitterung, Böden, Erosion; Geologische Karten, Fossilien, Zeit; Bewegungen der Erdkruste und Beweise dafür; Bewegung von Böden und Gesteinen; Flusserosion und -ablagerung; Gletscher und Vergletscherung; Grundwasser; Wüsten; die Ozeane; magmatische Tätigkeit; Erdbeben und das Innere der Erde; Berge; Erzlagerstätten). Der 32 Seiten umfassende Anhang enthält eine kurze Übersicht über die verschiedenen topographischen Kartierungsmethoden; eine Atomgewichtstabelle, kurze Tabellen zum Mineral- und Gesteinsbestimmen.

Das vorliegende Textbook übertrifft die andern auch darin, dass sich die Autoren nicht mit einer simplifikatorischen, oft fast popularisierenden Vereinfachung der geologischen Probleme begnügt haben, sondern es fertig brachten, den Leser in spannender, objektiver Weise mit den bestehenden offenen Fragen oder sogar Streitfragen vertraut zu machen. Anstatt nur deskriptiv etwas darzustellen, gelingt es den Autoren, die genetische Anschaungsweise, das systematische, analytische Aneinanderreihen von Beobachtungen zu zwingenden Schlüssen oder wahrscheinlichen Hypothesen hervorzuheben.

Im Gegensatz zu den meisten Textbooks in Geologie enthält das vorliegende zahlreiche Beispiele aus Ländern ausserhalb Nordamerikas und verlässt somit den verbreiteten, leider nur zu oft ins wissenschaftliche übertragenen Isolationismus oder Nationalismus. Über ein Dutzend Abbildungen stammen beispielsweise aus der Schweizer Geologie.

Am Ende jedes Kapitels findet der Leser eine kurze, stichwortartige Zusammenfassung der «Facts», «Concepts» und «Terms», die behandelt wurden, eine Auswahl von 10 bis 20 Fragen und einige wenige Literaturangaben (suggested readings). Das Buch *Principles of Geology* wird das Niveau des amerikanischen Elementarunterrichtes in Geologie beträchtlich heben.

Da das vorliegende Buch in deutscher Sprache kaum ein ebenbürtiges Äquivalent besitzt, sollte es unserer Auffassung nach in jeder geologischen Bibliothek vorhanden sein. Unseren Studenten kann es als vorzügliche Erweiterung des fachlichen Horizontes dienen und muss ihnen als vorzüglichste Einführung in die englische geologische Fachsprache und auch in die Fachliteratur sehr empfohlen werden.

Vielelleicht inspiriert durch die vorzügliche stoffliche Systematik hat auch der Verlag neue, bemerkenswerte Wege bei der Ausstattung des Buches beschritten: Druck und Figuren sind sehr klar und eindeutig. Zahlreiche Figuren erfüllen die ganze Blattbreite. Die unpraktischen Querbilder konnten somit vermieden werden, ohne dass die Abbildungen zu sehr verkleinert werden mussten.

G. C. AMSTUTZ

The Merck Index

6th Edition, XIV and 1167 pages

(Published by Merck & Co. Inc., Rahway, N.J., U.S.A., 1952)

(\$7.50)

Der Besprechung dieser Enzyklopädie für Chemiker, Pharmazeuten, Ärzte und verwandte Berufe – so lautet der Untertitel – dürfen einige historische Notizen vorangestellt werden. Nur wenige Leser werden wissen, welche Beziehungen zwischen dem amerikanischen «Merck Index» und dem ähnlich betitelten, sehr bekannten Buch in deutscher Sprache bestehen. Der Referent kann sich dabei vor allem auf Angaben stützen, die in einer 1952 erschienenen Jubiläumsschrift zum 125jährigen Bestehen der Firma E. MERCK in Darmstadt enthalten sind.

Die erste Ausgabe eines Merckschen Index in englischer Sprache war für den amerikanischen Markt bestimmt. Sie erschien im Jahre 1889. Die amerikanische Firma Merck & Co. wurde später, das heisst 1894, durch GEORG FRIEDRICH MERCK, einen Enkel des Fabrikgründers in Darmstadt, HEINRICH EMANUEL MERCK, errichtet. 1899 entstand die Fabrik in Rahway (New Jersey), die als Herausgeberin des vorliegenden Index zeichnet. Der Mercksche Index in deutscher Sprache wurde zum ersten Male im Jahre 1897 herausgegeben, nachdem 1896 eine zweite amerikanische Auflage erschienen war. Diese Vorgeschichte lässt verstehen, dass «The Merck Index» und der deutsche «Mercks Index» wohl in der Anlage ähnlich sind und gewesen sein mögen; sie lässt aber auch begreifen, dass sich diese beiden Werke im Laufe der Jahre ganz selbstständig weiterentwickelt haben.

Das vorliegende einzigartige Buch trägt den Untertitel einer Enzyklopädie zu Recht. Unter mehr als 20 000 Stichworten mit Rückverweisen werden über 8000 chemische Verbindungen, Drogen und chemisch-technisch oder kommerziell wichtige Substanzen, darunter auch Kunststoffe, genauer beschrieben. Die definierten organisch-chemischen Stoffe sind sehr geschickt ausgewählt. Es handelt sich entweder um Substanzen, die im biologischen Geschehen eine Rolle spielen, oder die therapeutisch oder technologisch wichtig sind. Weiterhin werden zahlreiche, irgendwie interessante anorganische Verbindungen berücksichtigt. Mehr als 2000 Strukturformeln unterstützen den erklärenden Text. Da die vorangehende Auflage des «Merck Index» 12 Jahre zurückliegt und der letzte in Darmstadt erschienene Index aus dem Jahr 1929 stammt, entspricht das Buch in seiner erstaunlichen, auf den neusten Stand gebrachten Vielfalt einem wirklichen Bedürfnis.

Bei einer grossen Zahl von wichtigen Naturstoffen, Medikamenten usw. werden die ersten grundlegenden Arbeiten oder Patentschriften zitiert. Diese sind meist schon vergessen und finden sich vor allem in den üblichen Lehrbüchern nicht. Bei den therapeutisch verwendeten Substanzen werden die Indikationen und Nebenwirkungen erwähnt. Für den Leser angelsächsischer Literatur ist es sehr wertvoll, dass die wichtigsten englischen und amerikanischen Synonymbezeichnungen für Medikamente aufgeführt sind. Weiterhin ist auch die Registrierung der heute immer üblicher werdenden Abkürzungen für Heilstoffe, Fermente usw. bedeutsam. Das wird für die Zukunft wesentlich sein: Die in Frage stehenden Verbindungen könnten in absehbarer Zeit in Praxis und Forschung keine Rolle mehr spielen. Das

gleiche gilt für Zahlen oder Kombinationen von Zahlen und Buchstaben, die einen bestimmten Heilstoff bezeichnen oder in früheren Jahren bezeichnet haben. Diese stehen vor dem alphabetischen Teil.

In einem Anhang finden sich eine Reihe von sehr brauchbaren Zusammenstellungen und Tabellen. So sind auf über 70 Seiten zahlreiche mit Eigennamen bezeichnete Reaktionen angeführt. Weiter gibt es Tabellen der radioaktiven Isotopen, der Indikator-Farbstoffe, der in den USA. üblichen Masse usw.

Beim Durchblättern ist dem Referenten aufgefallen, dass die eine oder andere Tatsache ausgelassen worden ist. Das lässt sich in der Zusammenfassung eines derart riesenhaften Materials nicht vermeiden. So fehlt zum Beispiel der Hinweis auf die therapeutische Verwendbarkeit von Pentaerythr(it)oltetranitrat. Weiterhin ist nichts darüber vermerkt, dass Talkum als Handschuhpuder bei chirurgischen Eingriffen nicht ganz ungefährlich ist und durch einen besonders präparierten Stärkepuder ersetzt werden kann. Bei den organischen Reaktionen findet sich ein lexikographischer Fehler: Die Reaktion von PFAU und PLATTNER dürfte wohl nicht unter ST. PFAU und PLATTNER eingeordnet werden. Das sind aber, gemessen an den sonst überaus korrekten Angaben, belanglose Unstimmigkeiten.

Das Buch ist den Forschern gewidmet, die am Fortschritt der Chemie, der Pharmazie und der Medizin mitgearbeitet haben. Es soll allen dienlich sein, die sich diesen Gebieten verschrieben haben. Das hervorragende Werk wird diese Aufgabe ohne Zweifel in vollem Umfang erfüllen.

G. BOEHM

Clinical Electroencephalography

A logical, scientific approach to the interpretation of human electroencephalograms

By ROBERT COHN

639 pages

(Mc Graw-Hill Book Company, New York, London, Toronto, 1949) (Fr. 112.-)

In einer knappen Einleitung werden die theoretischen und technischen Grundlagen der Elektroenzephalographie behandelt. Das Hauptgewicht liegt auf der Darstellung der Variationsbreite des Normalen und der wesentlichen pathologischen Befunde im Elektroenzephalogramm (EEG.). Diese werden an Hand von fast 400 klinistischen Beispielen besprochen. Dabei werden auf der linken Seite der klinische Befund und die EEG.-Beschreibung gebracht, während auf der rechten Seite zwei Ausschnitte aus der EEG.-Kurve zu 6 Ableitungen reproduziert sind. Den einzelnen Kategorien (raumverdrängende Prozesse, vaskuläre Insulte, Hypertonie, Schädeltraumen, Epilepsie u.a.) ist eine zusammenfassende Darstellung der EEG.-Veränderungen und ihrer Bewertung vorausgeschickt.

Der Text ist klar und präzis; die Beispiele sind aus einem reichen Material sorgfältig ausgewählt; die Ausstattung des Buches ist hervorragend. M. KLINGLER

Die Entwicklung des braunen Grasfrosches *Rana fusca* Roesel

Von FR. KOPSCHE

70 Seiten Grossformat, 32 Abbildungen im Text und
59 auf 2 Tafeln
(Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart 1952)
(DM 48.-)

Der Verfasser des vorliegenden Werkes ist der nicht nur durch sein Lehrbuch der Anatomie (RAUBER-KOPSCHE), sondern besonders als deskriptiver und experimenteller Embryologe bekannte Professor ordinarius emeritus der Anatomie Dr. FR. KOPSCHE.

Die Darstellung entspricht mit einigen vorteilhaften Abweichungen den vor langen Jahren durch KEIBEL begründeten Normentafeln zur Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiere, und das Werk stellt das für *Rana fusca* Roesel geltende Äquivalent der Zusammenstellung dar, die R. RUGH für den amerikanischen Frosch *Rana pipiens* gegeben hat.

Der erste Abschnitt enthält vergleichend morphologische und biologische Angaben über die beiden einander sehr nahestehenden Arten *Rana fusca* und *Rana arvalis*: Grösse, Gestalt, Zeichnung, Geschlechtsunterschiede, Verbreitung und Lebensweise. Dann folgt ein Kapitel über Beschaffung und Behandlung des Untersuchungsmaterials. Dem folgt als besonders wertvoller Abschnitt die Übersicht über Verbreitung, Laichzeit und Laich, Haftapparat, Lage von Kiemenloch, After und Bezahlung bei den erwachsenen Larven der europäischen Anuren, nach Bildern aus der Literatur illustriert und 18 Spezies umfassend. Anschliessend werden die Aufzucht der Embryonen, der Larven und der jungen Frösche sowie die vom Autor benützten mikroskopischen Methoden beschrieben. Die Entwicklung von *Rana fusca*, von der ersten Teilung des Eies bis zum jungen Frosch, wird in 30 Stufen gegliedert. Für jede derselben werden bis zu 19 Merkmale kurz und prägnant hervorgehoben. Den Schluss des Textteiles bildet eine 16 Seiten umfassende «Übersicht der Entstehung und Ausbildung der Organe innerhalb der grösseren Abschnitte der Entwicklung», nämlich der Furchung, der Gastrulation, der Neurulation, der Embryonalperiode und der Metamorphose. Am Schlusse des Werkes stehen 59 auf 2 Tafeln verteilte Bilder. Die erste enthält je ein Bild der 30 Stufen, auf der zweiten sind die ersten 19 Stufen bei bis 20facher Vergrösserung ein zweites Mal dargestellt, zum Teil von verschiedenen Seiten. Die 6 letzten Bilder sind ventrale Ansichten der 12. bis 17. Stufe, 20fach vergrössert. Die Ausstattung des Werkes ist in jeder Beziehung hervorragend. Es wird namentlich Zoologen und Embryologen, aber auch Physiologen und Pharmakologen ein bisher nicht vorhandener zuverlässiger Wegweiser sein.

E. LUDWIG