

schenkt werden. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen sind zu dieser Zeit auch im Hinblick auf die zu treffende Berufswahl wichtig. Eine wirksame Heilung von Haltungsschäden ist nur dann möglich, wenn sie bereits im Anfangsstadium ihres Entstehens diagnostiziert werden. Die Behandlung ist in den meisten Fällen langwierig und schwierig und erfordert viel Erfahrung. Deshalb sollte schon bei jedem Verdacht auf einen Haltungsschaden ein Orthopäde zu Rate gezogen werden.

*Ulrich Burandt*

## Neue Bücher - Nouveaux livres

**Die Beurteilung der körperlichen und geistigen Eignung des Kraftfahrers.** Von *E. Peukert* und *W. Nieschke*. 1963, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart. 147 Seiten, kartoniert, DM 13.80.

In einem einleitenden Kapitel behandelt das Buch die rechtlichen Grundlagen der Erteilung des Fahrausweises. Diese rechtlichen Grundlagen stützen sich im wesentlichen auf die mutmaßliche Schätzung des Unfallrisikos bei verschiedenartigen Beeinträchtigungen der Gesundheit. Nur in wenigen Fällen ist bis heute eine wissenschaftliche Schätzung dieses Unfallrisikos möglich, wie dies zum Beispiel in der Versicherungsmedizin anhand ausgedehnter epidemiologischer Erhebungen der Fall ist. Eine Reihe solcher Untersuchungen, vor allem deutschen und angelsächsischen Ursprungs, wird von den Autoren kurz besprochen. Allerdings möchte man dem Buch wünschen, daß auf diese Zusammenhänge eingehender und tiefer eingegangen würde.

Weitere allgemeine Kapitel befassen sich mit Hinweisen auf die Praxis der verkehrsmmedizinischen Untersuchung und auf die ärztliche Schweigepflicht über das Ergebnis solcher Untersuchungen.

Der Hauptteil des Buches befaßt sich mit der speziellen Verkehrsmedizin. In diesem Kapitel werden alle wichtigen Krankheiten und körperlichen und geistigen Mängel im Hinblick auf eine mögliche Beeinträchtigung der Fahrereignung besprochen. Dem Aufbau dieses Kapitels gemäß eignet sich das Buch besonders für den praktischen Gutachter als Nachschlagewerk zur schnellen Orientierung.

*lb*

**Erzieherische Möglichkeiten im Turn- und Sportunterricht.** Von *K. Wilmer*. Fehr'sche Buchhandlung, St. Gallen/Herisau, 1963. 23 S., broschiert Fr. 1.50. (Mengenpreis bei gleichzeitigem Bezug von 20 Ex. Fr. 1.20/Ex.)

Die kleine Schrift möchte das Verständnis für die Bedeutung des Turn- und Sportunterrichts in der pädagogischen Situation der Gegenwart fördern. Immer deutlicher zeigt es sich, daß die junge Generation infolge der Entwicklungsveränderung (Akzeleration) und der Bewegungsbehinderung in den durchhörigen Mietwohnungen eines planmäßigen und ausgiebigen Turn- und Sportunterrichts bedarf, soll sie sich seelisch und körperlich harmonisch entwickeln. Den zunehmenden Haltungsschäden kann nur durch richtig betriebenen Sport vorgebeugt werden.

Der Verfasser versucht, den Turn- und Sportunterricht in den Rahmen der gesamten Bildungsaufgabe einzuordnen und die am Sport beteiligten physischen und psychischen Funktionen darzustellen und pädagogisch auszuwerten. In einem zweiten Teil zeigt er die Notwendigkeit des Turn- und Sportunterrichts in der heutigen Zeit auf. Die gewonnenen Einsichten konfrontiert er mit den Ergebnissen der neueren Entwicklungspsychologie und zieht die sportpädagogischen und sportmethodischen Konsequenzen für die ersten drei Schulstufen.

Turnen und Sport dürfen heute nicht mehr als Neben- und Randfächer taxiert werden. Die Broschüre sollte darum von jedem Lehrer und von jedem Jugendgruppenleiter gelesen werden. Sie gehört aber auch in die Hand der Eltern, die zusammen mit der Schule verantwortlich sind für die gesunde Entwicklung der Kinder und Jugendlichen. Wegen ihrer Kürze und wegen der einfachen Sprache eignet sich die Schrift besonders gut zur Einführung der Lehramtskandidaten in die sportpädagogischen und sportpsychologischen Probleme und als Ergänzung zu den offiziellen Turnlehrmitteln.

Der Verfasser, Dr. phil. Konrad Widmer, ist Professor für Pädagogik und Psychologie am Lehrerseminar Rorschach und Dozent für Pädagogische Psychologie an den Turn- und Sportlehrerkursen der Eidg. Technischen Hochschule Zürich.

Die Broschüre ist im Buchhandel erhältlich.

**Methoden und Ergebnisse der psychologischen Unfallforschung.** Von *Erich Mittenecker*. 167 S., 1962. Verlag F. Deuticke, Wien.

Diese Abhandlung aus dem Psychologischen Institut der Universität Wien gründet in psychotechnischen Untersuchungen über die Unfallanfälligkeit, wobei der Verfasser Testmethoden und ihre statistische Verarbeitung in den Mittelpunkt stellt; tiefenpsychologische Prinzipien werden nur am Rande berücksichtigt. Im ganzen eine sehr sachkundige Arbeit, der man lediglich etwas mehr Psychologie als Mathematik zur Patenschaft gewünscht hätte; indessen sei hervorgehoben, daß wesentliche Erkenntnisse der Unfallforschung zur Sprache kommen, an der der Autor offenbar mit langjährigen Studien beteiligt ist.

*J. Rattner*

**Toxic Aliphatic Fluorine Compounds.** Von *F. L. M. Pattison*. Elsevier Monographs: Monographs on Toxic Agents, 1959, Amsterdam, New York, 227 Seiten, gebunden sFr. 12.-.

Die Zahl der Fluorverbindungen ist in den letzten Jahren gewaltig angestiegen. Es war deshalb nötig und richtig, sich auf die Darstellung der toxischen aliphatischen Fluorverbindungen zu beschränken, wollte man nicht den üblichen Rahmen der «Elsevier Monographien über toxische Substanzen» sprengen. Allerdings ist keine kleinere Anzahl nicht-toxischer Fluorverbindungen, die für das Verständnis der Zusammenhänge wichtig sind, miterfaßt worden. Aber eine ganze Menge toxischer und nichttoxischer Fluorverbindungen ist in dem Buch nicht dargestellt: aromatische und anorganische Fluorverbindungen, Metallfluoride und Interhalogenverbindungen. Es ist ein interessantes Buch: auf der einen Seite stellt es in dieser Reihe der Elsevier-Monographien relativ hohe wissenschaftliche Ansprüche und verlangt für das restlose Verständnis eine recht gute chemische Ausbildung; auf der andern Seite sind zahlreiche Kapitel, vor allem die allgemeingehaltenen, so spannend und leichtfaßlich dargestellt, daß es eine reine Freude ist, sie zu lesen. Das Buch befriedigt auf diese Weise die Ansprüche verschiedenster Stufen. Zu Recht wird den Fluoracetaten am Anfang des Buches ein großes Kapitel eingeräumt: sie haben die aliphatischen Fluorverbindungen recht eigentlich berühmt gemacht. Durch belgische, polnische und deutsche Chemiker wurde das Interesse schon vor dem zweiten Weltkrieg auf die Fluoracetate gelenkt. Betrachtet man die Eigenschaften der Fluoracetate, so ist man nicht erstaunt, daß sie während des zweiten Weltkrieges in mehreren Ländern als Kriegsgase weiterentwickelt wurden. Im Jahre 1949 gelang dann Peters der Nachweis, daß Fluoressigsäure im Organismus in Fluorzitronensäure umgewandelt wird. Diese kann nicht weiter umgesetzt werden und führt deshalb durch Blockierung des Zitronensäurezyklus zum Tode.

Neben den Fluoracetaten werden auch die Fluorkarbonsäuren und ihre Derivate ausführlich behandelt. Ein weiteres großes Kapitel ist den praktischen Anwendungsmöglichkeiten der Fluorverbindungen gewidmet, und ein interessanter Anhang gibt eine Einführung in die Chemie der Monofluorverbindungen, in präparative Methoden und in die erste Hilfe bei Vergiftungen.

*G.*

**Toxicity of Beryllium Compounds.** Von *L. B. Tepper, H. L. Hardy, R. I. Chamberlin*. Elsevier Monographs: Monographs on Toxic Agents, 1961, Amsterdam, New York, 190 Seiten, kart. sFr. 12.60.

Die industrielle Bedeutung von Beryllium und seinen Verbindungen ist im Zunehmen begriffen. Um so wichtiger wird Beryllium auch für den Arbeitsmediziner und Toxikologen, an den sich das vorliegende Büchlein auch in erster Linie wendet. Die ersten physiologischen Studien zur Ermittlung der Toxizität von Beryllium gehen auf das Jahr 1886 zurück. Aber erst 1933 wurde in Deutschland eine Bronchitis und Bronchiolitis bei Arbeitern, die mit der elektrolytischen Extraktion von Beryllium aus seinem Erz beschäftigt waren, beschrieben. In der Folge wurde durch die Einführung des Begriffes Berylliose einige Verwirrung gestiftet. Denn die Berylliose wurde als Pneumokoniose beschrieben. Heute weiß man mit Sicherheit, daß die Berylliumkrankheit keine Staubkrankheit der Lunge darstellt. Auch wenn über Berylliumkrankheit das letzte Wort trotz der recht zahlreichen experimentellen Arbeiten noch nicht gesprochen ist, hat das Wissen um die Toxizität und die biologischen Wirkungen von Beryllium in den letzten Jahren stark zugenommen. Den drei Autoren ist es gelungen, dieses heutige Wissen sehr klar und übersichtlich darzustellen. Sie gehen von den Definitionen der akuten und chronischen Beryllium-Krankheit aus, wobei als Grenzlinie zwischen den beiden ein Jahr Krankheitsdauer festgelegt wurde. Ob Systemmanifestationen vorhanden sind oder nicht, hat keinen Einfluß auf diese Abgrenzung. Nach der Beschreibung dieser beiden Krankheitsformen folgen einige spezielle Kapitel, die sich mit den Röntgenveränderungen, der Pathologie und der Lungenfunktion der Berylliumkrankheit befassen. Daran schließt an ein Kapitel über den Beryllium-patchtest und erfreulicherweise eine Beschreibung experimenteller Arbeiten zur Toxikologie von Beryllium. Das Buch schließt mit einer sehr guten Darstellung der industriehygienischen Aspekte.

G.

**Toxicity of Arsenic Compounds.** Von *W. D. Buchanan*. Elsevier Monographs: Monographs on Toxic Agents, 1962, Amsterdam, New York, 155 Seiten, gebunden sFr. 15.50.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat die praktische Bedeutung zahlreicher toxischer Substanzen Änderungen erfahren. Während früher die anorganischen Arsenverbindungen in der Arbeitsmedizin von hervorragender Bedeutung waren, machen ihnen heute neue Gruppen toxischer Substanzen, oft die Früchte der Arbeit des synthetisch tätigen Chemikers, den Rang streitig. Allerdings werden Arsenverbindungen in der Industrie auch heute noch häufig verwendet. Dank dem Wissen um die Gefährlichkeit dieser Stoffe und dank moderner Schutzmaßnahmen ereignen sich aber nur wenig Arsenvergiftungen.

Das Buch von W. D. Buchanan ist in sechs Kapitel eingeteilt. Das erste befaßt sich vorwiegend mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften von Arsen und seinen Verbindungen und beschreibt die wichtigsten Nachweismethoden. Die biologischen Effekte von Arsenverbindungen werden im zweiten und dritten Kapitel ausführlich behandelt. Dem Arsenwasserstoff (Arsin) wird ein spezielles Kapitel gewidmet, denn er ist auch heute noch ein heimtückischer und gefährlicher Stoff, entsteht er doch bei zahlreichen industriellen Prozessen ganz unerwartet. Allerdings sollten sich heutzutage auch alle Arsenwasserstoffvergiftungen vermeiden lassen, sofern man über die Voraussetzungen seiner Entstehung und die Maßnahmen zu seiner Kontrolle Bescheid weiß.

Ein fünftes Kapitel behandelt die karzinogenen Wirkungen von Arsenverbindungen, während im sechsten und letzten Kapitel die Prophylaxe von Arsenvergiftungen beschrieben wird. Es ist sicher richtig, wenn die Einteilung des Buches vorwiegend nach praktischen Gesichtspunkten erfolgte, und es ist auch richtig, daß aus den Akten des britischen Fabrikinspektorates einzelne Vergiftungsfälle kasuistisch dargestellt sind. Aber eine etwas straffere und konsequentere Gliederung des Stoffes hätte dem Buch nur zum Vorteil gereicht.

G.

**Harmful Effects of Ionising Radiations.** Von *E. Browning*. Elsevier Monographs: Monographs on Toxic Agents, 1959, Amsterdam, New York, 158 Seiten, gebunden sFr. 10.20.

Die Literatur über ionisierende Strahlen hat einen so gewaltigen Umfang angenommen, daß viele sich davon abschrecken lassen und sich nicht in die damit zusammenhängenden Probleme einarbeiten. Zu Unrecht, denn mit der stets ausgedehnteren Verwendung radioaktiver Stoffe in der Industrie und der Gefährdung der ganzen Bevölkerung durch radioaktiven Abfall müssen sich alle diejenigen, die in der Arbeits- und Präventivmedizin tätig sind, zwangsläufig in diesen Fragen auskennen. Das handliche Buch von E. Browning schließt hier eine Lücke, indem es, ausgehend von den physikalischen Grundlagen und den Meßmethoden, welche kurz und prägnant resümiert werden, die für das biologische Geschehen wichtigen Meßeinheiten und die zulässigen Maximaldosen beschreibt.

In einem ausführlichen Kapitel werden die Schutzmaßnahmen bei der Arbeit mit radioaktivem Material, die nötigen Maßnahmen bei Verpackung und Transport und die mit der Deponierung von radioaktiven Abfällen auftretenden Probleme beschrieben.

Ein weiteres Kapitel gibt einen Überblick über die praktische Anwendung ionisierender Strahlen in der Industrie. Die zweite Hälfte des Buches ist den akuten und chronischen Wirkungen der Strahlen auf die verschiedenen Organe und Organsysteme gewidmet. Im besonderen wird auf die durch Strahlen hervorgerufene Leukämie und auf die Schädigungen der Erbsubstanz eingegangen.

Im ganzen ein sehr gutes Büchlein, geschrieben für den Praktiker, der sich nicht in wissenschaftlichen Details verlieren kann. Will er aber über einzelne Fragen mehr wissen, so kann er sich den Zugang mit Hilfe der jedem Kapitel beigegebenen Bibliographie mit Leichtigkeit verschaffen. G.

**Toxicology and Biochemistry of Aromatic Hydrocarbons.** Von *H. W. Gerarde*. Elsevier Monographs: Monographs on Toxic Agents, 1960, Amsterdam, New York, 329 Seiten, kart. sFr. 19.85.

Ein Blick auf die Zunahme der Produktion der drei wichtigsten aromatischen Kohlenwasserstoffe, Benzol, Toluol und Xylol, von 1946 (244 Millionen Gallonen) bis 1957 (670 Millionen Gallonen) illustriert ihre steigende industrielle Bedeutung. Der Hauptanteil der aromatischen Kohlenwasserstoffe wird aus Petroleum, ein kleinerer Teil aus Kohle gewonnen. Einige wenige aromatische Kohlenwasserstoffe von industrieller Bedeutung werden aus Pflanzen extrahiert. Die aromatischen Kohlenwasserstoffe sind Ausgangs- oder Zwischenprodukte und Lösungsmittel für Farbstoffe, Kunststoffe, Medikamente, Parfums und Schutzstoffe, um nur einige wenige der wichtigsten Verwendungszwecke zu nennen. Auch als Zusätze für Flugzeug- und Autobrennstoffe spielen sie eine Rolle.

Das Buch ist in einen allgemeinen und einen speziellen Teil gegliedert. Der allgemeine Teil behandelt in sechs Kapiteln Nomenklatur, Klassifikation und Herkunft der aromatischen Kohlenwasserstoffe. Auch ihre physikalischen Eigenschaften und die Nachweismethoden werden eingehend beschrieben. Dazu kommen die allgemeine Toxikologie, die Biochemie und im letzten, kurzen, aber sehr guten Kapitel des ersten Teils Aufdeckung Verhütung und Behandlung der Kohlenwasserstoff-Exposition.

Im zweiten speziellen Teil werden 20 einzelne aromatische Kohlenwasserstoffe von industrieller Bedeutung im Detail behandelt. Im Rahmen dieser speziellen Erörterung wird die gleiche Gliederung und Aufteilung des Stoffes angewendet wie im ersten Teil. Dieses geschickte Vorgehen macht das Buch sehr übersichtlich und erlaubt in kürzester Zeit die gesuchte Information zu finden.

Im Appendix findet man ein interessantes Verzeichnis der in der Petroleumindustrie gebräuchlichen Termini technici. Für Leute, die sich als Arbeits- oder Fabrikärzte weiter in die Probleme der technischen Aufarbeitung der Kohlenstoffe einarbeiten müssen, wird dieses Verzeichnis eine wesentliche Erleichterung darstellen. Die Bibliographie des Buches ist gut. G.