

Die Arbeitsstoffe wurden nach chemischen Prinzipien angeordnet. Bei jeder Stoffklasse (oder bei jedem Einzelstoff) werden – genau wie in der ersten Auflage des Werkes – jeweils kurz die Anwendung und die Expositionsmöglichkeiten, die physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie die Bestimmungsmöglichkeiten in der Atmosphäre und im biologischen Milieu dargelegt und dann ausführlich die biologischen Wirkungen besprochen, meist mit Tabellen, aus denen die Abhängigkeit der Wirkung von der Konzentration hervorgeht. Dabei werden mit sehr guten Literaturnachweisen sowohl die tierexperimentellen Untersuchungen als auch besonders alle irgendwo beobachteten Einwirkungen auf den Menschen kritisch verwertet. Die gewerbetoxikologischen Beiträge berücksichtigen sogar die zahlreichen „Range Finding Tests“ des Mellon Instituts, Pittsburgh, von *H. F. Smith*, sie umfassen also alle nur denkbaren chemischen Arbeitsstoffe.

Auf Grund dieser Befunde werden dann die etwa notwendigen Warnungen bei der Verarbeitung angegeben einschließlich der festgelegten „hygienischen Standardwerte“ (MAK-Werte usw.). Schließlich wird noch ganz kurz auf die etwaigen physikalischen Gefahren (Entflammbarkeit, Explosivität) eingegangen.

Das erste Kapitel des Bandes beschäftigt sich mit den Halogenen (bearbeitet von *F. F. Heyroth*), in dem auch die Bor- und Siliciumfluoride besprochen werden (24 Seiten). *Patty* bespricht auf 10 Seiten die Alkalien, auf 39 Seiten Arsen, Phosphor, Selen, Schwefel und Tellur sowie die anorganischen Verbindungen von Sauerstoff, Stickstoff und Kohlenstoff (28 Seiten).

Von *Irish* stammt der sehr umfassende Beitrag über Halogenkohlenwasserstoffe (120 Seiten) und von *Rowe* der Abschnitt über Glykole und Glykol-Derivate (100 Seiten). *Hake* und *Wolf* berichten über Äther und Ketone auf 110 Seiten und in Zusammenarbeit mit *Hine* über Epoxy-Verbindungen (60 Seiten).

Von *Fassett* stammen die Abschnitte: Organische Säuren, Lactone usw. (60 Seiten), Ester (85 Seiten), Aldehyde und Acetate (30 Seiten) sowie Cyanide und Nitrile (45 Seiten). Von *Sutton* wurden die aliphatischen und alicyclischen Amine (25 Seiten), die aliphatischen Nitroverbindungen (35 Seiten) und die heterocyclischen und anderen Stickstoffverbindungen (65 Seiten) bearbeitet, von *Hamblin* die organischen Nitroaminverbindungen (50 Seiten). Von *Kehoe* stammt der Abschnitt über Blei (45 Seiten), und *H. E. Stokinger* lieferte einen sehr umfassenden Beitrag über 34 andere Metallgruppen oder Metalle, einschließlich ihrer Carbonyle (200 Seiten). Der durch seine Monographien über die Wirkung von Kohlenwasserstoffen bekannte *H. W. Gerarde* bearbeitete in diesem Band die aliphatischen, alicyclischen und aromatischen Kohlenwasserstoffe (40 Seiten) und der bekannte Toxikologe *W. B. Deichmann* berichtet zusammen mit *Keplinger* über die Phenole und Phenolderivate (45 Seiten), während von *Treon* ein 85 Seiten langer Abschnitt über Alkohole stammt. Ein ausführliches, 25 Seiten langes Kapitel über die organischen Phosphorsäureester schrieben *L. W. Hazleton* und *R. J. Weir*. Der Band schließt mit einem allgemeinen Beitrag von *Patty* über die Einwirkungsmöglichkeiten all dieser Stoffe in

den verschiedenen Industriezweigen und die Möglichkeit und die Notwendigkeit ihrer jeweiligen Kontrolle (70 Seiten).

Jeder dieser Abschnitte ist eigentlich eine Monographie, da die Autoren über eigene experimentelle oder klinische Erfahrungen auf ihrem Fachgebiet verfügen und in der Lage sind, auch die neueste Literatur der gesamten Welt kritisch auszuwerten. Jedes Kapitel bringt also die neuesten Erkenntnisse der Toxikologie und Gewerbehygiene der verschiedensten Arbeitsstoffe. Die Benutzung des Buches wird außerordentlich erleichtert durch ein 75 Seiten umfassendes Inhaltsverzeichnis mit etwa 7000 Stichwörtern. Dieser zweite Band „Toxicology“ der zweiten Auflage des „Patty“ darf als das modernste Standardwerk der Gewerbetoxikologie bezeichnet werden, das über praktisch alle chemischen Arbeitsstoffe erschöpfend Auskunft gibt. Es ist für jeden Pharmakologen, Toxikologen und Gewerbehygieniker, aber auch für Gewerbeaufsichtsbeamte, staatliche Gewerbeärzte, Werkstättenärzte der chemischen Industrie und besonders für Sicherheitsingenieure ein unersetzliches Nachschlagewerk für die Beurteilung der etwaigen Gefahren durch chemische Arbeitsstoffe. Der Preis des Bandes, der auch unabhängig vom gesamten Werk bezogen werden kann, wird durch die Fülle des gebotenen Materials mehr als aufgewogen. Die Nachweismethoden, die den Chemiker besonders interessieren, wurden allerdings vorläufig nur kurz gestreift. Man wird mit Interesse dem 3. Band („Industrial Environmental Analysis“) entgegensehen und kann nur hoffen, daß er nicht allzu lange auf sich warten läßt.

H. Oettel [NB 242]

#### Beseitigung von Detergentien aus Abwässern und Gewässern.

Von *W. Husmann*, *F. Malz* und *H. Jendreyko*. Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1153. Westdeutscher Verlag, Köln-Opladen 1963. 1. Aufl., 127 S., 35 Abb., 53 Tab., kart. DM 54.80.

Anlaß für die Arbeiten zu diesem Forschungsbericht gab das vom Deutschen Bundestag beschlossene Gesetz über Detergentien in Wasch- und Reinigungsmitteln, das am 1. Oktober 1964 in Kraft tritt. Durch umfangreiche Versuche in laboratoriumsmäßigem, halbertechnischem und großtechnischem Maßstab wurde geprüft, ob die von der Industrie neu entwickelten Waschrohstoffe in Kläranlagen so weit biologisch abgebaut werden, daß der ungünstige Einfluß auf die Gewässer zurückgeht. Untersucht wurden außerdem physikalisch-chemische Entfernungsmethoden und der Einfluß von Detergentien auf die anaerobe Schlammfäulung. Schließlich befaßt sich der Bericht auch mit der Analytik und gibt die Beschreibung von Testverfahren und einer Meßapparatur zur Prüfung der biologischen Abbaubarkeit im Laboratoriumsmaßstab.

Die Untersuchungsergebnisse sind in vielen Tabellen enthalten oder werden durch graphische Darstellungen deutlich gemacht. Ein Literaturverzeichnis weist auf die zahlreichen Arbeiten anderer Autoren hin, die sich bereits früher mit den gleichen Fragen beschäftigt haben.

Für alle, die von dem Gesetz über Detergentien betroffen sind, wird der Bericht eine wertvolle Information bedeuten.

W. Bucksteeg [NB 235]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 2 49 75; Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH., 1964. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. H. Grünewald, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65 516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemie-Verlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.