Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik

Band: 2 (1947)

Heft: 7

Buchbesprechung: Bücher

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

So sehr sich die Methodik der Inhalationsnarkose in den letzten Dezennien verfeinert hat, so wenig weiß man im Grunde noch heute um die Theorie der Narkose im physiologischen Sinn. Man kennt wohl das Faktum der Lipoidlöslichkeit der flüchtigen Narkotika und der daraus resultierenden engen Bindung an die Zellen der Nervensubstanz. Über den eigentlichen Angriffspunkt bestehen jedoch noch manche Zweifel; nach den Forschungen von Pick scheint er in der Hirnrinde zu liegen, während die Körper der Barbitursäure-Reihe an den sogenannten vegetativen Zentren des Hirnstammes anzusetzen scheinen. Es ist schon seit längerem bekannt, daß die flüchtigen Narkotika auch auf die wärmeregulierenden Zentren wirken; so erklärt es sich, daß der menschliche Körper im Narkoseschlaf weitgehend die Temperatur der Außenwelt annimmt, also quasi zum «Kaltblütler» wird, weshalb – nebenbei gesagt – auch die Operationssäle immer sehr warm sein müssen. Picks Versuche haben unter anderem gezeigt, daß bei Äthernarkose in der Hirnrinde ein intensiver Temperaturabfall auftritt, der vielleicht durch Drosselung wichtiger Energieprozesse die Erregbarkeit der Nervenzellen aufhebt und so den Narkoseeintritt erzwingt. Es ist jedoch sicher, daß der Vorgang der Narkose äußerst komplex ist und keineswegs auf einen einzigen Nenner gebracht werden kann. Noch viel ist auf diesem Gebiet zu erforschen, ehe einmal das Schlußkapitel über die Narkose als physiologisches Problem wird geschrieben werden können.

BÜCHER

Festschrift für Prof. Dr. Arthur Stoll

Zu seinem 60. Geburtstag. Benno Schwabe & Co., Basel. 665 Seiten. Gebunden 30 Fr.

Man ist leicht versucht, zu behaupten, das wissenschaftliche Werk von Prof. Dr. A. Stoll sei begründet auf der konsequent durchgeführten Grundlagenforschung für die Schaffung, Beurteilung und Anwendung neuer Medikamente, die nicht erst am Krankenbett, sondern bei der Gewinnung und Bearbeitung der Drogen aus Naturstoffen beginnt. Jedenfalls müssen die Entdeckung des Ergotamins und weiterer auf das vegetative Nervensystem wirksamer Substanzen im Mutterkorn sowie die Isolierung der genuinen Digitalisglykoside als Resultate dieser Arbeitsmethode betrachtet werden.

In 75 Arbeiten, die zum Teil in Fachzeitschriften veröffentlicht und zu einem Festband vereinigt, zum Teil aber für diesen selbst geschrieben worden sind, legen Freunde, Kollegen und Schüler des Jubilars Zeugnis davon ab, in welchem Umfang Stolls wissenschaftliche Forschung und Praxis verschiedene Gebiete zu befruchten und anzuregen vermocht hat. A. Bieber

Elektrochemie

1. Teil. Theoretische Grundlagen. Von Prof. Dr. A. Stieger. Rascher-Verlag, Zürich. 1947. 138 Seiten. Preis Fr. 7.50.

Mit der vorliegenden Arbeit füllt Prof. Dr. A. Stieger eine Lücke im chemisch-physikalischen Schrifttum der Gegenwart aus. Er entwickelt die theoretischen Grundlagen der Elektrochemie in klarer, übersichtlich gegliederter Form vom Standpunkte der modernen atomphysikalischen Deutung der chemischen Bindung und der Jonenbildung aus. In ausführlichen, sorgfältig durchgerechneten Beispielen werden die wichtigsten Jonenreaktionen und Jonengleichgewichte behandelt. Die Gesetze der elektrolytischen Dissoziation, die Abhängigkeit des Dissoziationsgleichgewichtes von Temperatur, Verdünnung und Zugabe eines anderen Elektrolyten, das Löslichkeitsprodukt, die Wasserstoffjonenkonzentration und ihre Darstellung als pH-Wert, Indikatoren, Pufferlösungen, die Neutralisation, der Oxydations- und Reduktionsvorgang, chemische Fällungsreaktionen und die neue Auffassung der Säuren und Basen vom Standpunkte der Jonen- und Dissoziationstheorie aus, werden im zweiten Teil ausführlich behandelt. Der dritte Teil beschreibt die verschiedenen Arten von Elektroden, ihre Messung, Theorie und Potentialberechnung. Ein kurzer vierter Teil streift die elektrostatische Lösungstheorie. Von besonderem Wert sind die neun Tabellen, welche neben einer Wiedergabe der wichtigsten Einheiten, des Aufbaues der Elektronenschalen der Elemente vor allem die Umrechnung der pH-Werte auf Wasserstoffjonenkonzentrationen, die Abhängigkeit des Jonenproduktes des Wassers von der Temperatur, die Löslichkeitsprodukte wichtiger Salze, Oxyde und Hydroxyde, die Dissoziationskonstanten von Säuren und Basen, Angaben über Indikatoren, Pufferlösungen und Normalpotentiale enthalten. Ein sehr wertvolles Werk, das geeignet ist, in die Grundfragen der Elektrochemie einzuführen. E. J. Walter

Der Alpensteinbock

Geschichte, Verbreitung, Brauch- und Heiltum, Sage, Wappen, Aussterben und Versuche zu seiner Wiedereinbürgerung, von Carl Außerer, 236 Seiten und 22 Kunstdrucktafeln. Universum-Verlagsges. m. b. H., Wien 1946.

Die Untertitel dieses Buches geben erschöpfend darüber Auskunft, was der Leser darin finden kann. Ein fleißiges Werk, in welchem der Verfasser, voller Bewunderung für die nach entmutigenden Versuchen ausgezeichnet gelungene Wiedereinbürgerung des Steinwildes in den Schweizer Alpen, für die entsprechenden Versuche und Maßnahmen in den österreichischen Alpen einsteht. Sein historischer Überblick über die Geschichte des Steinbocks birgt eine Fülle von interessanten Einzelheiten über Hege und Pflege, Jagdrechte und Wiedereinbürgerungsversuche und bietet durch zahlreiche Literaturhinweise und Anmerkungen wertvolle Quellennachweise. Über die Biologie des Steinwildes werden nur spärliche Mitteilungen gemacht, die sich außerdem vorwiegend auf schweizerische Literatur beziehen. Papier und Einband sind Beweisstücke für die Materialknappheit in Österreich. A. Bieber