

einem Molverhältnis 1 : 1 verschwanden. 1,2-Dibromäthan ist also wesentlich unempfindlicher gegenüber Verunreinigungen als das Brombenzol. Auch bei dieser Substanz kann bis jetzt keine Aussage über das Phasenverhalten gemacht werden.

Aus unseren Messungen folgt für das Verhältnis der Quadrupolmomente der Kerne Br^{79} zu Br^{81} ein Wert von $1,1970 \pm 0,0004$. Dieser Wert befindet sich in aus-

gezeichneter Übereinstimmung mit den in der Literatur angegebenen Werten.

Dem Direktor des Instituts für Physikalische Chemie und Elektrochemie der Technischen Hochschule Karlsruhe, Herrn Professor Dr. phil. P. GÜNTHER, danken wir herzlich für wohlwollende Förderung und zur Verfügungstellung von Institutsmitteln.

BESPRECHUNG

Atomkraft. Der Bau von Atomkraftwerken und seine Probleme. 2. Auflage. Von FRIEDRICH MÜNZINGER. Springer-Verlag, Berlin 1957. XII, 224 S. mit 171 Abb. und 51 Tab.; Preis ganzl. DM 29.40.

Das Buch ist als Einführung in das Gebiet der Reaktortechnik für Ingenieure, Energiewirtschaftler und Physiker gedacht. Der gesamte Stoff ist in drei Abschnitten behandelt. Im ersten Teil werden die theoretischen Grundlagen der Reaktorphysik in kurzer, übersichtlicher Form, ohne viel Mathematik, zusammengestellt. Der zweite und weitaus größte Teil ist den technischen Problemen, die beim Bau von Atomkraftwerken zu erwarten sind, gewidmet. An Hand von Be-

schreibungen verschiedener Reaktortypen werden diese dem Leser nahegebracht. Der Verfasser, der vielen Ingenieuren durch sein Buch „Dampfkraft“ bekannt ist, geht dabei speziell auf wärmetechnische Probleme ein. Im dritten Teil sind abschließend die wirtschaftlichen Gesichtspunkte für die Verwendung der Kernenergie betrachtet, wobei der Verfasser nützliche Vergleiche mit anderen thermischen Kraftwerken bei der Beurteilung der Zukunftsaussichten mit heranzieht. Die übersichtliche Zusammenstellung der vielen technischen Einzelheiten aus dem neuen Anwendungsgebiet der Physik dürfte einmalig sein und ist sicher dem Ingenieur als auch dem physikalisch orientierten Leser von großem Nutzen.

A. SETZWEIN, Mannheim.

ZUSAMMENFASSUNG AUS BAND 13b

Phasenkontrast bei der Abbildung biologischer Objekte

Von H. GANSLER und TH. NEMETSCHKE *

Die Bedeutung des Phasenkontrastes für die Wiedergabe von Strukturen im elektronenmikroskopischen Bild wird an Querschnitten markhaltiger Nervenfasern aufgezeigt, wobei in guter Übereinstimmung mit einer von LENZ abgeleiteten Formel je nach dem Grade der Defokussierung jeweils andere Strukturelemente mit optimalem Kontrast abgebildet werden. So zeigt das um

$3,4 \mu$ defokussierte Bild dieses Membransystems die Membranen im Abstand von 110 \AA mit deutlich höherem Kontrast als das fokussierte Bild, bei einer gleichzeitigen scheinbaren Verringerung der Membranbreite. Eine Defokussierung um 5μ liefert bei starken Kontrast der erstgenannten Membranen auch noch einen Mittelstreifen im Abstand von 55 \AA . In diesem Zusammenhang wurde darauf hingewiesen, daß das um 5μ defokussierte Bild eines beliebigen anderen Objektes mit einer periodischen Struktur von 110 \AA Abstand auch eine Halbperiode von 55 \AA aufweisen kann, selbst wenn das Objekt in seiner Struktur keine solche Periodizität hätte.

* vgl. diese Z. 13b, 190 [1958].

Berichtigung

Zu A. BUDÓ und I. KETSKEÉTY, Über die depolarisierende Wirkung der Sekundärfluoreszenz, Band 12a, 673 [1957].

Auf Seite 673, nach Formel (I) sollen die Ausdrücke P_i lauten:

$$P_1 = \frac{3}{2} \frac{2-2p+p^2}{3-p}, \quad P_2 = \frac{3}{4} \frac{4p-3p^2}{3-p}, \quad P_3 = \frac{2}{5} P_4 = \frac{3}{4} \frac{p}{3-p}.$$

Auf Seite 673 soll die letzte Formel lauten:

$$p' = p \left\{ 1 - \frac{3}{8(3-p)} \left[(4-5p+2p^2)(\gamma \text{Ei}(-m\gamma) - \gamma \text{Ei}(-\gamma)) + \frac{3}{4}(8-9p+2p^2)\gamma \right] \right\}.$$



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.

