

**Zur Bestimmung der  $^{14}\text{C}$ -Aktivität von geringen Mengen niedrig siedender Flüssigkeiten** wird von W. SCHWEERS<sup>1</sup> eine Meßschale angegeben, die ein schnelles und verlustfreies Arbeiten gestattet. Die Schale selbst besteht aus vernickeltem Messing und wird durch einen Schraubring verschlossen, der durch einen Teflon-Ring abgedichtet ist. Als Fenster ist in den Schraubring eine einseitig mit Aluminium bedampfte Hostaphan-Folie ( $0,92 \text{ mg/cm}^2$ ) eingespannt. Die Schalen sind so dimensioniert, daß sie in einen handelsüblichen Probenwechsler eingesetzt werden können; die Messung erfolgt mit einem Methandurchflußzähler ohne Kathodengitter. Mit einer Folie können etwa 20 Messungen durchgeführt werden; das Folienmaterial ist so gleichmäßig, daß ein Folienwechsel keinen Einfluß auf das Meßergebnis zeigt. Messungen an „unendlich“ dicken Schichten von  $^{14}\text{C}$ -Methanol (etwa 300 mg Methanol) können mit einer Genauigkeit von 3% durchgeführt werden; auch Messungen an endlichen Schichtdicken von  $^{14}\text{C}$ -Methanol sind mit ausreichender Genauigkeit möglich.

<sup>1</sup> Atompraxis 7, 1—3 (1961). Bundesforschungsanst. f. Forst- und Holzwirtschaft, Reinbek, Bez. Hamburg. K. H. NEEB

**Die Eignung der Koflerschen thermomikroskopischen Methoden zur Analyse von Dreistoffgemischen** untersuchen M. BRANDSTÄTTER-KUHNERT und J. OBKIRCHER<sup>1</sup>. An Hand der zwei Systeme Adalin-Phenacetin-Salicylamid und Pyramidon-Phenacetin-Luminal zeigen Verf., daß durch eine Kombination der Lichtbrechungsisothermen (erhalten nach der Methode<sup>2</sup> der Bestimmung von Lichtbrechungen der Schmelze) mit den Isothermen der primären Kristallisation (erhalten durch die Mikro-Thermoanalyse<sup>3</sup>) eine Gehaltsbestimmung möglich ist, wenn die Schmelzpunkte nahe beieinanderliegen und der Unterschied der Lichtbrechung groß ist. Es werden für das ternäre System die Konzentrationsdreiecke für die Lichtbrechungs- und Kristallisationsisothermen gezeichnet und übereinander projiziert. Schneiden sich dann die Isothermen, so sind an Hand der Schnittpunkte Bestimmungen mit einer Genauigkeit von 1—5 Gew.-% möglich. Je steiler die Lichtbrechungsisothermen auf den Kristallisationsisothermen stehen, um so genauer ist die Bestimmung. Jedoch gibt es fast in jedem ternären System ein Konzentrationsgebiet, für das nur annähernde Bestimmungen möglich sind, weil die Isothermen fast parallel verlaufen. Ungeeignet für diese Analysenmethode sind Stoffe, die Mischkristalle bilden oder Mischungslücken aufweisen. Für stark flüchtige Substanzen läßt sich die Methode anwendbar machen durch Abdichten des Deckglases mit Polyäthylenfolie. Selbst die mit Zersetzung schmelzenden Stoffe sollen durch Anwendung des gekürzten Verfahrens<sup>4</sup> untersucht werden können.

<sup>1</sup> Mikrochim. Acta (Wien) 1960, 836—853. Pharmakognost. Inst., Univ. Innsbruck. — <sup>2</sup> BRANDSTÄTTER-KUHNERT, M., u. A. MATINEK: Mikrochim. Acta (Wien) 1958, 803; vgl. diese Z. 169, 38 (1959). — <sup>3</sup> KOFLER, L.: Arch. Pharmaz. Ber. dtsh. pharmaz. Ges. 282, 20 (1944); vgl. auch diese Z. 128, 533 (1948). — <sup>4</sup> KOFLER, A.: Z. Elektrochem. 51, 38 (1945). S. PRAKASCH

**Über neue Fortschritte in der Technik des Ringofens** von H. Weisz berichtet L. SERRANO BERGÉS<sup>1</sup> im Anschluß an eine frühere Mitteilung<sup>2</sup>. An Hand der einschlägigen Literatur werden behandelt apparative Modifikationen, neue Anwendungen in der qualitativen und quantitativen anorganischen Analyse, die Bestimmung von Verunreinigungen im Filtrierpapier, die Ringelektrographie, Autoradiographie, Extraktionsmethoden usw. Auf zahlreiche weitere Anwendungsmöglichkeiten wird kurz hingewiesen.

<sup>1</sup> Inform. Quim. anal. 13, 138—142 (1959). Zaragoza (Spanien). — <sup>2</sup> SERRANO BERGÉS, L.: Inform. Quim. anal. 11, 13 (1957); vgl. diese Z. 159, 131 (1957/58). A. KURTENACKER