

weildauer von 2 bis 3 min quantitativ erfolgen kann. Eine mögliche Schaumbildung wirkt sich durch Oberflächenvergrößerung vorteilhaft aus. — *Beispiel:* Zur konduktometrischen Kohlenstoffbestimmung wird ein kohlendioxidhaltiges Gasgemisch durch eine 0,01 n Ba(OH)₂-Lösung geleitet, wobei das Kohlendioxid quantitativ zurückgehalten wird. Erst nach 80%iger Umsetzung der Absorptionslösung verringert sich ihre Wirksamkeit. — Dieses Gas-Absorptionsgerät läßt sich bei geeigneter Flüssigkeitswahl auch zur präparativen Rückgewinnung wertvoller Gase verwenden.

¹ Chem.-Ing.-Techn. **33**, 632 (1961). Landesanst. f. Fischerei, Albaum/Sauerland. H. JORK

Eine Apparatur zur raschen Mikrobestimmung des p_H- und p_{Cl}-Wertes von Lösungen beschreibt D. V. VARSÁNYI¹. Die Apparatur besteht im wesentlichen aus zwei durch eine Capillare verbundenen Elektrodenkammern. Eine Kammer enthält die Meßelektrode (Glas bzw. Silber-Silberchlorid), die andere enthält die Kalomel-Bezugselektrode mit einer einfachen Salzbrücke für p_H-Messungen oder einer doppelten Salzbrücke für die Bestimmung des p_{Cl}-Wertes. Mit einem Registrierpotentiometer kann die Auswertung ohne Abänderung für laufende Messungen in strömenden Flüssigkeiten verwendet werden. Ausführliche Angaben über Aufbau und Arbeitsweise der Apparatur sowie die Versuchsdurchführung sind im Original enthalten.

¹ Mikrochim. Acta (Wien) **1961**, 770—776. Dept. Biochemistry, State Inst. Dermato-Venerology, Budapest (Ungarn). S. PRAKASH

Rotierende Scheibenelektroden. Da in die moderne, elektroanalytische Praxis die Verwendung von rotierenden Scheibenelektroden noch nicht Eingang gefunden hat, geben Z. GALUS, C. OLSON, H. Y. LEE und R. N. ADAMS¹ einen Überblick über die potentiellen Möglichkeiten derselben. Es wird dabei empfohlen, eine Scheibenelektrode aus Kohlepaste zu verwenden, deren Herstellung, Wirkungsweise und Aufbau ausführlich beschrieben wird. Nach einer kurzen Erörterung der theoretischen Grundlagen zeigen Verf. die Möglichkeit von Routineanalysen auf, wobei es sich ergibt, daß bei Verwendung einer rotierenden Scheibenelektrode (600 U/min) der Grenzstrom einer wäßrigen Lösung von 0,0001 m p-Phenylendiamin (Leitelektrolyt: 0,1 m Schwefelsäure; p_H 2,4) 5,4 mal so hoch ist als bei Verwendung einer stationären Elektrode unter gleichen Versuchsbedingungen. Dies ist dadurch möglich, daß das Verhältnis von Grenzstrom zu Reststrom für die Analyse maßgebend ist, letzterer jedoch bei anodischen Vorgängen unter Verwendung der rotierenden Scheibenelektrode vernachlässigbar klein ist. Weiterhin wird über die Bestimmung von Diffusionskoeffizienten, sowie die Untersuchung der Kinetik von Elektrodenvorgängen berichtet, welche mit großer Präzision möglich ist.

¹ Analyt. Chemistry **34**, 164—166 (1962). Dep. of Chem., Univ. Lawrence, Kan. (USA). G. SCHÖBER

Die beste Anzahl von Meßwerten zur Berechnung der Standardabweichungen von Mittelwerten. Die Standardabweichung der Mittelwerte \bar{s} läßt sich bekanntlich in einfacher Weise aus der für Einzelmessungen nach der Gleichung $\bar{s} = \frac{s}{\sqrt{M}}$ berechnen (M = Anzahl Messungen für den Mittelwert). Für eine gegebene Methode mit einer gegebenen Standardabweichung s ist \bar{s} demnach eine Funktion der Variablen M . H. BARANSKA¹ zeigt in einer einfachen mathematischen Ableitung und in drei Abbildungen, die bei einer gegebenen Standardabweichung s