

Die fortschreitende Entwicklung in der instrumentellen analytischen Chemie verdrängt heutzutage die klassische nasschemische Analyse zunehmend. In der Chemieausbildung werden dennoch die klassische Halbmikroanalyse und der Schwefelwasserstoff-Trennungsgang weiterhin gelehrt, denn diese zeigen eindrucksvoll die verschiedenen Reaktivitäten der Elemente. Die Arbeitstechniken der Halbmikroanalyse sind leicht zu erlernen und bieten einen guten Einstieg in die praktischen Arbeiten eines Chemikers. Vor allem die Sauberkeit spielt eine größere Rolle als bei Arbeiten im Makromaßstab. Auch in der Syntheseforschung gehen die Ansatzgrößen immer weiter zurück, sodass Arbeiten im Halbmikromaßstab immer deutlicher wieder in den Fokus der Chemieausbildung rücken.

An der TU Bergakademie Freiberg hat Dr. Gerhard Ackermann, als Professor für Analytische Chemie, in den Jahren 1959 bis 1961 das Buch „Einführung in die qualitative anorganische Halbmikroanalyse“ für die Ausbildung in der Chemie herausgegeben [1]. Das Vorgehen im darin enthaltenen Trennungsgang unterscheidet sich an einigen Stellen von dem in oft genutzten Büchern von Jander und Blasius [2, neueste Ausgabe] oder Gerdes [3]. Außerdem sind einige verwendete Chemikalien heute aufgrund ihrer Giftigkeit ersetzt worden. Mit diesem Buch möchten wir eine aktualisierte Auflage des Trennungsgangs nach Ackermann für das Chemiestudium anbieten. Dabei erheben wir nicht den Anspruch auf eine vollständige Auflistung aller Reaktionen und Nachweise der Elemente, aber ein großer Satz bewährter Nachweise, als Leitfaden für die Halbmikroanalyse im chemischen Grundpraktikum, soll mit Tipps und Tricks versehen zusammengetragen sein.