

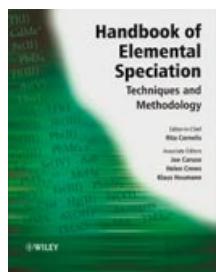
Grundlagen zunächst die Aufgaben und Strategien der Sicherheitstechnik dargestellt. Es folgt eine Erörterung von Fragen der Verfahrens- und Anlagensicherheit sowie zur Organisation und Praxis der Arbeitssicherheit. Natürgemäß gehören hierzu auch Aspekte des Notfallmanagements und die Anwendung sicherheitstechnischer Vorschriften.

Kapitel 7 schließlich informiert über „Gewerblichen Rechtsschutz und Intellectual Property Management“. Beide Themen werden in knapper, aber auch für Nichtinsider gut verständlicher Form dargestellt. Hierzu tragen sicherlich auch die immer wieder eingestreuten griffigen Beispiele aus der Praxis bei. Neben Besonderheiten des deutschen und internationalen Patentrechts werden Begriffe wie Gebrauchsmuster, Marken und Urheberrecht erörtert. Bei vielen Lesern wird sicher der Abschnitt zum Arbeitnehmererfinderrecht auf großes Interesse stoßen. Der zweite Teil des Kapitels beschreibt moderne Wege zum systematischen Aufbau eines Intellectual Property/Intellectual Asset-Portfolios mit dem Ziel, einen möglichst großen wirtschaftlichen Nutzen aus dem „geistigen Eigentum“ eines Unternehmens zu ziehen.

Aus meiner Sicht ist der erste Band der Neuauflage des Winnacker-Küchler sehr gelungen. In überschaubarem Rahmen, auf fundierten, verlässlichen fachlichen Grundlagen und unter Einbeziehung aktueller Entwicklungen wird dem interessierten Leser eine Vielzahl von Zusammenhängen und Fakten vermittelt, die er sonst während des Studiums oder in der industriellen Praxis nur selten derart kompakt und treffend ausgewählt vermittelt bekommt. Es bleibt den Herausgebern und dem Verlag nur zu wünschen, dass die weiteren sieben Bände von gleich hoher Qualität sind. Dann wird auch der „neue“ Winnacker-Küchler wieder seinen festen Platz in den Regalen von Unternehmens- und (hoffentlich auch) Hochschulbibliotheken finden.

Stefan Ernst
Fachbereich Chemie/Technische Chemie
Technische Universität Kaiserslautern

Handbook of Elemental Speciation



Techniques and Methodology. Herausgegeben von Rita Cornelis, Joe Caruso, Helen Crews und Klaus Heumann. John Wiley & Sons, Chichester 2003. 657 S., geb., 235.00 €.—ISBN 0-471-49214-0

In den letzten Jahrzehnten hat sich herausgestellt, dass die Wirkung eines chemischen Elements auf Organismen in erheblichem Umfang von seiner chemischen Bindungsform abhängen kann. Während beispielsweise Quecksilber in Form seiner schwer wasserlöslichen Salze nur eine geringe akute Toxizität aufweist, ist Methylquecksilber für den menschlichen Organismus stark giftig. Daher ist es erforderlich, in Umwelt- und Lebensmittelproben sowie in biologischem Material einzelne Elementspezies zu bestimmen. Wegen der begrenzten Stabilität vieler Analyten ist die Elementspeziation eine anspruchsvolle Aufgabe und erfordert von der Probenahme bis zur Datenauswertung besondere Arbeitstechniken.

Das *Handbook of Elemental Speciation* gibt auf 657 Seiten erstmals einen umfassenden Einblick in die „Elementarschritte“ der Elementspeziation. Die strukturierte Darstellung des gesamten analytischen Prozesses – von der Probenahme über die Probenvorbereitung, Trenntechniken und Detektionsverfahren bis hin zur Kalibrierung – ist vorbildlich und ermöglicht auch dem fachfremden Leser, sich rasch in dem Handbuch zurechtzufinden. Kapitel zur direkten Speziation von Feststoffen, zu Screeningmethoden für die halbquantitative Speziationsanalytik sowie zur Risikoabschätzung und zu rechtlichen Aspekten vervollständigen das Werk. Kein Handbuch dieses Umfangs kann von einem einzelnen Autor verfasst werden – hier jedoch überraschen die Homogenität der Textteile sowie das umfangreiche Sachregister positiv, und den Herausgebern sei zu ihrer Leistung ein uneingeschränktes Lob ausgesprochen. Die

kompakte Darstellung der Fakten wird durch eine große Zahl an Zitaten aus der Originalliteratur ergänzt, sodass Details zu einzelnen Techniken rasch nachgelesen werden können. Für eine zweite Auflage würde ich mir jedoch ein ausführlicheres Inhaltsverzeichnis zu Beginn des Buches wünschen, damit man nicht stets in den – detaillierten – Verzeichnissen der Einzelkapitel nachschlagen muss.

Erfreulich ist auch, dass sich die Herausgeber in Kapitel 5 (Detektion) nicht ausschließlich auf die klassischen atomspektroskopischen Methoden konzentrieren, sondern auch den oft vernachlässigten elektrochemischen Verfahren, der stark aufkommenden Electrospray-Ionisations-Massenspektrometrie und sogar Biosensoren genügend Platz einräumen. Hierbei wäre jedoch eine deutlich kritischere und vergleichende Betrachtung der Einzelmethoden bezüglich ihrer wichtigsten Charakteristika (Nachweisgrenzen, Bestimmungsgrenzen, linearer Bereich und Selektivität) hilfreich gewesen.

Wegen seines einzigartigen Charakters wird das Werk sowohl für den wissenschaftlichen Bereich als auch in der analytischen Praxis von großem Wert sein. Meine eigene Vorlesung zu spektroskopischen Methoden wird sicher von diesem Buch profitieren, da die steigende Bedeutung der Speziationsanalytik eine angemessene Berücksichtigung in der Lehre für fortgeschrittene Studenten und für Doktoranden verlangt.

Zusammenfassend steht damit endlich ein Buch über die Speziationsanalytik zur Verfügung, das auch Einsteigern in dieses Gebiet eine rasche und zuverlässige Orientierung bietet und vor allem im Bücherschrank von Spezialisten oder Lehrenden der Analytischen Chemie nicht fehlen sollte.

Uwe Karst
Universität Twente
Enschede (Niederlande)

DOI: 10.1002/ange.200485169