

KÖHLER, M. & VÖLSGEN, F. 1998. Geomikrobiologie – Grundlagen und Anwendungen. 346 Seiten. – Wiley-VCH, Weinheim, ISBN3-527-30038-X. Fr. 80.–.

Interessiert Sie die Entfernung von Schwermetallen aus belasteten Böden mit Hilfe von Mikroorganismen? Möchten Sie die Grundlagen von biologischen Korrosionsprozessen kennen? Dann ist dieses Buch genau das Richtige für Sie!

Geomikrobiologie (oder Lithobiontik) ist ein interdisziplinäres Gebiet im Überlappungsbereich von Mikrobiologie und Geologie. Mikroorganismen kommt eine Schlüsselrolle für die Rezirkulation von Elementen in geochemischen Stoffkreisläufen zu: die Mineralbildung und -auflösung, die Oxidation und Reduktion von Elementen oder die Bildung gasförmiger Produkte sind nur eine Auswahl von Prozessen, die von Mikroorganismen katalysiert werden. Unter Einbezug der Bio- oder Verfahrenstechnik können Konzepte aus der Geomikrobiologie auch in industrielle Anwendungen umgesetzt werden.

Im ersten Teil des Buches werden die Grundlagen der Geomikrobiologie vermittelt: Ausgehend von der Charakterisierung von geomikrobiologisch relevanten Mikroorganismen wird die Rolle von Mikroorganismen in der Lithosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre sowie die mikrobielle Beteiligung bei biogeochemischen Elementkreisläufen beleuchtet. Dieses Potential kann für eine Vielzahl von technischen Anwendungen eingesetzt werden, welche im zweiten Teil des Buches vorgestellt werden. Der Leser kann sich einen Einblick in mikrobielle Verfahren der Dekontamination von Böden, der Metallgewinnung und Rohstoffveredelung oder der biologischen Abwasserreinigung verschaffen. Das Werk zeichnet sich durch eine leichte Lesbarkeit und eine übersichtliche Gliederung aus. Einzig bei der graphischen Gestaltung der Tabellen muss man einige Abstriche machen.

Es gibt im deutschen Sprachraum kein vergleichbares Buch. Deshalb ist das Buch für alle, die sich mit Geomikrobiologie oder verwandten Gebieten beschäftigen, ein Muss!

HELMUT BRANDL

AMMANN, P., HÄUSELMANN, S. & LAAGER, P. 1997. Wildpflanzen entdecken. Neun Streifzüge durch Winterthur. Neujahrsblatt 1998 der Stadtbibliothek Winterthur, Band 328, 288 Seiten. – Chronos Verlag Zürich, ISBN 3-905312-41-7. Fr. 39.50.

Was 1993 in der Firma Grünwerk, einem Büro für Ökologie und Gartenbau in Winterthur, als Idee skizziert und weiterentwickelt wurde, liegt heute als Buch vor. Eine Schrift, die anhand von neun Wanderungen durch das Gebiet von Winterthur Wildpflanzen und ihre Lebensräume vorstellt und den Veränderungen in der Flora Winterthurs im Laufe der letzten 100 Jahren nachspürt. Auf den neun Streifzügen lernen die Leser und Leserinnen beispielsweise das Naturschutzgebiet im Totentäli oder die Dättnauer Lehmgrube kennen. Faszinierendes, wie die orchideenreichen Trockenwiesen am Beerberg, aber auch Unspektakuläres wie das Blütenmeer zwischen den Abstellgleisen im Hauptbahnhof Winterthur oder die bewachsenen Mauern eines alten Hauses, laden zu Entdeckungen ein.

Zudem enthält das Buch einen Bestimmungsschlüssel für 300 Pflanzen, die in Winterthur häufig vorkommen und auf den vorgeschlagenen Routen anzutreffen sind. Jede Pflanze ist mit einem Farbfoto, einem kurzen Steckbrief sowie Hinweisen zur Namensherkunft, medizinischer Verwendung oder kultureller Bedeutung dargestellt.

Die Autorin und Autoren beschreiben aber nicht nur die heutige Pflanzenwelt Winterthurs, sondern werfen auch einen Blick in die Vergangenheit. Als Quelle dafür diente ihnen hauptsächlich Robert Kellers «Flora von Winterthur» aus den Jahren 1891/92, worin über 1000 Pflanzen und ihre Standorte umfassend beschrieben sind. Dieser Vergleich dokumentiert einmal mehr, wie eng die Florentwicklung einer Landschaft mit der wirtschaftlichen Entwicklung der Region verknüpft ist.

Das Buch enthält genaue Routen-Karten, viele attraktive Farbfotos und ist mit seinem einfachen Bestimmungsschlüssel auch für Nichtbotaniker(innen) bestens geeignet, sich mit dem Thema «Wildpflanzen» auf spannende und erholsame Weise auseinanderzusetzen.

SUSANNE HALLER-BREM