

Bücherschau

Die Physikalische Untersuchung von Böden

Von Prof. Dr. rer. hort. K. H. HARTGE, Institut für Bodenkunde der Universität Hannover, und Prof. Dr. rer. hort. R. HORN, Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde der Christian-Albrechts-Universität Kiel.

3., durchgesehene Auflage 1992, XIV, 178 Seiten, 51 Abbildungen, 12 Tabell., 15,5x23 cm kartoniert, DM 48,- ISBN 3-4328-2123-9

Dieses Buch ist für die Ausbildung in der Bodenkunde an Universitäten, Fachhochschulen und anderen Lehranstalten gedacht, aber auch für das Selbststudium im Rahmen pflanzenbaulicher, umweltbezogener und erdwissenschaftlicher Fächer, in denen bodenkundliche Fragen immer häufiger berührt werden. Jedes Kapitel beginnt mit Ausführungen zur Problemstellung. Es folgen Beschreibungen der Verfahren und der Auswertung der Ergebnisse. Bemerkungen zu den häufigsten Werten, deren Streuungen und zu den Fehlern der Bestimmung ermöglichen die Beurteilung der Resultate. Zur Erleichterung des selbständigen Einstieges in die Materie wurden jedem Kapitel Rechenbeispiele beigelegt.

Inhaltsübersicht: der Zusammenhang zwischen Fragestellung, Probenahme und Ergebnis. - Die Entnahme von Bodenproben. - Bestimmung des Wassergehaltes. - Bestimmung der Korngrößenverteilung. - Die Bestimmung der Dichte des Bodens. - Bestimmung der Dichte der festen Bodensubstanz. - Bestimmung des Porenraumes (Porenvolumen, Porosität, Porenziffer). Bestimmung des Drucksetzungsverhaltens. - Bestimmung der Scherparameter. - Bestimmung der Wasserspannungskurve. - Aggregatsstabilität (Wasserstabilität). - Bestimmung der Wasserleitfähigkeit. - Messung des Matrixpotentials (der Wasserspannung) im Boden. - Bestimmung des Eindringwiderstandes des Bodens mit der Schlagsonde. - Auswertung räumlich zuordnungsfähiger Meßwerte.

Hydrogeologie

Einführung in die Allgemeine und Angewandte Hydrogeologie

Von Prof. Dr. rer. nat. B. HÖLTING; Dipl.-Geologe, Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden.

4., überarbeitete Auflage 1992, XII, 415 Seiten, 110 Abbildungen, 40 Tabell., 12x19 cm kartoniert, DM 39,80, ISBN 2-4329-0794-X

Die Hydrogeologie ist die geowissenschaftliche Disziplin, die sich mit dem Grundwasser befaßt. Sie gewinnt heute, in einer Zeit, in der sich das Umweltbewußtsein in der Öffentlichkeit ständig fortentwickelt, mehr und mehr an Bedeutung. Geohydrochemische Prozesse bilden den Schwerpunkt. Sie werden zunehmend mit rechnergestützten Transportmodellen prognostiziert. Dazu werden vertiefte Kenntnisse der chemischen und physikalisch-chemischen Reaktionen im Grundwasser und ihrer gegenseitigen Abhängigkeit benötigt. Anthropogene Einflüsse durch Industrie und vielfältige Bodennutzungen haben weithin zugenommen. Für Sanierungen ist ein umfangreiches Wissen über Gefährdungspotentiale von Stoffen oder Stoffgruppen und über hygienisch bedenkliche Konzentrationen erforderlich. Diesen Erfordernissen trägt die vierte Auflage dieses Buches Rechnung. Sie wurde vollständig durchgesehen, mehrere Abschnitte wurden überarbeitet und ergänzt. Die aktuellen Grenzwerte für zulässige Konzentrationen grundwasser- und bodengefährdender Stoffe werden in mehreren Tabellen zusammengefaßt. Das Buch ist eine Informationsquelle zu den heute wesentlichen grundwasserrelevanten Fragen und Problemen und als Einführung für Studierende und Fachleute ebenso gedacht wie für andere Interessierte.

Exkursionsflora von Österreich

Von WOLFGANG ADLER, KARL OSWALD, RAIMUND FISCHER (Hrsg. MANFRED A. FISCHER)

Etwa 736 Seiten, 1100 Abb., 12 x 18,5 cm, Leinen, ca. DM 58,- ISBN 3-8001-3461-6, Verlag Eugen Ulmer.

Dies ist das erste Gefäßpflanzen-Bestimmungsbuch, das alle in Österreich wildwachsenden Arten von Farn- und Samenpflanzen behandelt. Die bisher vorhandenen Bestimmungsbücher decken entweder nur Teilgebiete Österreichs ab, oder sie beschränken sich auf eine Auswahl von Arten. Auch interessierte Laien und Hobbybotaniker können mit der 'Exkursionsflora von Österreich' leicht arbeiten, weil die Pflanzenbeschreibungen in die Bestimmungsschlüssel integriert sind. Die botanischen Merkmalsbeschreibungen sind ergänzt durch Angaben über Standortverhältnisse, Verbreitung und Häufigkeit, Gefährdungsgrad und Nutzung, z.B. als Arzneipflanzen. Die eindeutige Bestimmung der Pflanzenarten wird durch etwa 600 Illustrationen im Bestimmungsteil erleichtert. Ein ausführliches Glossar erläutert alle wichtigen Fachbegriffe. Aus dem Inhalt: Allgemeiner Teil. Bestimmungsschlüssel mit ca. 3000 beschriebenen Arten. Die Autoren Wolfgang Adler, Karl Oswald und Raimund Fischer sowie 32 Mitarbeiter haben dieses Werk zusammengestellt. Prof. Dr. Manfred A. Fischer übernahm die wissenschaftliche Betreuung.

Die Pflanzengesellschaften Deutschlands

Von RICHARD POTT. Etwa 350 Seiten mit 250 Schwarzweißfotos und 12 Tabellen. Karton, ca. DM 58,- (UTB Große Reihe), Verlag Eugen Ulmer. ISBN 3-8001-2658-3, UTB-ISBN 3-8525-8067-5.

In Anlehnung an das pflanzensoziologische System von 'Braun-Blanquet' werden 45 Vegetationsklassen mit mehr als 1050 Syntaxa beschrieben. Das geographische Spektrum deckt die Küsten von Nord- und Ostsee, die Still- und Fließwasserlebensräume, die Moorlandschaften sowie natürliche Waldökosysteme vom Flachland bis ins Hochgebirge, vom Bruchwald über den Auwald bis zu Laub-, Misch- und Nadelwäldern ab. Daneben werden auch die anthropogen beeinflussten Pflanzengesellschaften der Natur- und Kulturlandschaften vorgestellt. Aus dem Inhalt: Wesen und Grundlagen der Pflanzengesellschaften in Gewässern, Schuttfuren, Felsspalten, Mauerfugen, Pionierfuren, Hoch- und Niedermoores, Meeresstränden, Dünen und Salzwiesen. Rasen-, Wald- und anthropogene Gehölzgesellschaften. Gebüsche und Vorwälder. Der Autor Prof. Dr. Richard Pott ist Direktor des Instituts für Geobotanik der Universität Hannover.

Zur Geologie und Mineralogie des Blattes Kötzing 1:25.000 (Nr. 6843) im Bayerischen Wald. - Geol. Bl. NO-Bayern, 42: 167-204; Erlangen 1992

Von FRITZ PFAFFL. Der Verfasser kartierte in den Jahren 1984-1991 das topographische Blatt Kötzing im Bayerischen Wald als geologisch-bodenkundliche Karte, die der Publikation als farbige Karte beigegeben ist. Der Erläuterungstext gliedert sich in: Geographischer und geologischer Überblick. Frühere geologische und mineralogische Untersuchungen. Die Gesteine. Mineralgänge. Tertiär. Lagerungsverhältnisse. Lagerstätten (Pegmatite, Pfahlschmelzvorkommen). Schwermetallkonzentrate. Sandgruben. Steinbrüche. Böden. Hydrogeologische Verhältnisse. Vorschläge für Exkursionsziele. Die Abhandlung mit geologischer Karte, die vom Verfasser als Sonderdruck für DM 20,- erhältlich ist, wendet sich an Landschaftsplaner, Straßenbauer, Wasserversorgungsbehörden, Gemeindeverwaltungen, Mineraliensammler und Forstbehörden.