

## Buchbesprechungen

Georg Jung: Seen werden, Seen vergehen: Entstehung/Geologie/Geomorphologie/Altersfrage/Limnologie und Ökologie; eine Landschaftsgeschichte der Seen allgemein, mit ausgewählten Beispielen aus aller Welt. Ott-Verlag, Thun, Fr. 49.–

Zweifellos schliesst dieses neue weltumspannende Seebuch eine lang empfundene Lücke im weiten limnologisch-hydrologischen Literaturfeld, vor allem im leicht popularisierten Übergangsbereich.

Jungs Werk umfasst eine allgemeine und eine spezielle Seenkunde in  $\pm$  ähnlich gewichteten Teilen. Dabei kann die globale Erfahrung des Autors gewinnbringend zur Vereinheitlichung dieser umfassenden Übersicht beitragen (Angaben über die besuchten Gebiete auf dem vorderen inneren Buchdeckel). Insgesamt werden einige recht bekannte, aber vielfach auch kaum auf Länderkarten auffindbare Seen und ihre aktuelle Dynamik aus allen Kontinenten vorgestellt, so aus Afrika deren 5, aus Asien 3, aus Südamerika 2 und eine Mehrheit von 9 aus Europa, davon 6 aus der Schweiz. Ästhetisch und sachlich sehr befriedigende Photos (ausser S. 23) belegen die Gebiete. Abgerundet wird die Übersicht mit einem speziellen Hauptkapitel über Seen-Landschaften verschiedener Prägung, so z. B. aus den Bereichen von Alpen, Anden, Neuseeland (S-Insel), den Dombes und Finnland.

15 Abschnitte umfasst die allgemeine Seenkunde. Alle limnologisch-hydrologischen Belange werden berücksichtigt, und zwar knapp, aber gründlich recherchiert, dargestellt. Die geomorphologischen Grundbedingungen decken die globale Vielfalt ab, also auch in Mitteleuropa weniger häufige oder nicht vorhandene Typen wie Rinnenseen (im Bereich von Osern, also Kieswällen aus subglazialen Eistunnels), Meteorokratern, vulkanischen Hohlformen, Deflationswannen, und nicht nur aus glazialer Erosion, Korrosionen in Kalk, Abdämmung von Tälern (durch Gletscher, Bergsturz usw.), tektonischen Bewegungen, Höhlen usw.

Den bestimmenden Umweltfaktoren, Wasser- und Nährstoff-Haushalt (bzw. Sedimentation, inkl. Salz-Ablagerung) wird das nötige Gewicht eingeräumt einschliesslich der Hydraulik. Weitere Kapitel umfassen die periodischen Seen (im Karst, in ariden Gebieten in Form von «Geltas» und in sehr flachen Wannen), die Ufer- und Insel-Geomorphologie, die Strömungen, das Altern sowie Physik und Chemie des Seewassers (Temperatur, Thermik, Eisbildung, Farbe, Trübe, Chemismus). Davon abhängig sind Flora und Fauna, die für einzelne Nährstoff-Stufen (von oligo- bis eutroph) als Lebensgemeinschaft vorgestellt werden. Kurze Abschnitte umfassen die Problembereiche Trinkwasser, Sanierung, künstliche Seen und Naturkatastrophen. Eine neue Seentypologie vermittelt den synthetischen Überblick (allerdings ohne diskutierende Berücksichtigung anderer bewährter Typologien, so z. B. von SUC-COW), dem sich ein lexikalischer Teil sowie ein Seenverzeichnis anschliessen.

Bei der Fülle des Gebotenen und seiner Qualität fällt es schwer, einige kritische Bemerkungen anzubringen. Ein immer noch aktueller Bereich, nämlich der Verbau der Seeufer, könnte in seinen Konsequenzen detaillierter in die Abschnitte über Ufer-Geomorphologie, Sedimentation und/oder Strömungen aufgenommen werden. Denn seit der weitgehenden «Vermauerung» vieler unserer Seeufer verändern sich die Strömungslinien und damit die Zonen von Akkumulation und Erosion, und dies ohne Rücksicht auf bereits geschützte Bereiche (vgl. SS. 58, 63). Auch wäre im Abschnitt Seewasser die Wirkung der Schwermetalle zu ergänzen.

Bei einer Neuauflage wäre schliesslich auch dem interessierten Leser mit einem Sachverzeichnis entgegenzukommen, sowie dem belebten Wissenschaftler mit Literaturziten, die den gängigen Normen angepasst sind.

Als Ganzes betrachtet ist das neue Seenwerk begeisternd klar: es ist erfreulich übersichtlich geordnet, hervorragend illustriert, einschliesslich der Graphiken, und von angenehmer Lesbarkeit. Der Limnologe und Hydrologe wird es als Pflicht-Lektüre «verordnet bekommen», und den Biologen und Geographen wird Un-

kenntnis des Werkes bald als Bildungslücke ausgelegt werden.

Die zukünftige weite Verbreitung dieser bemerkenswerten Seenkunde ist schon jetzt vor auszusehen.

F. Klötzli

Werner Grüter: *Leben im Meer. Wie es ist, wie es wurde, wie es werden kann.* 291 Seiten, 330 Photos, davon 316 farbig, 2 Strichzeichnungen, 23 Tabellen. Ott Verlag, Thun 1990, Fr. 64.–

Das freie Tauchen mit Hilfe von Pressluftgeräten ist heute zu einer erlebnisreichen Freizeitbeschäftigung vieler geworden, die in nahen und fernen Meeren mit einem ganz neuen Raum unserer Biosphäre beglückende Bekanntschaft machen. Die anfänglich betriebene Unterwasserjagd mit furchterregenden Harpunen ist glücklicherweise weitgehend von einem Jagdfieber mit Kamera und Videogeräten abgelöst worden. Auch hier ist eine erfreuliche Entwicklung zu verzeichnen. Waren es zunächst vor allem die grosswüchsigen Meeresbewohner, welche die Aufmerksamkeit der Unterwassertouristen auf sich zogen, lenkt heute in zunehmendem Mass die fast grenzenlose Formenvielfalt kleiner und kleinster Fische und wirbelloser Tiere die Linsen der Kameras auf sich. Eine reiche Auswahl z. T. hervorragender Bilder dieser Art schenkt das Buch von Werner Grüter dem Betrachter. Die Nahaufnahmen von Schwämmen, Nesseltieren, Röhrenwürmern und zahlreichen Arten bunter Korallenfische u. a. sind aufnahme- und drucktechnisch von bester Qualität. Es sind vor allem diese Bild-Dokumente, die dem Buch den Glanz verleihen. Zweifellos zum Bedauern vieler hat der Autor darauf verzichtet, die dargestellten Tiere in den Abbildungslegenden mit ihren wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen zu bezeichnen.

Der textliche Teil des Buches vermag leider mit der Qualität der Bilder nicht Schritt zu halten. Es werden meist zusammenhangslos einzelne Kapitel mit Titeln, die z. T. aus der Regenbogenpresse stammen könnten, aneinandergereiht (z. B. «Ammen- und Glatthaie. Friedfertige unter den Killern»; «Kugel- und Igelfische. Tödlich noch nach dem Tode»). Mit

grosser Begeisterung werden biologische Probleme aufgezeigt, die sich aus Bekanntem und aus Eigenbeobachtungen des Autors ergeben, aber der erwartungsvolle Leser vermisst leider meist eine in die Tiefe gehende Auseinandersetzung mit den in den Raum gestellten Fragen. Im Text sind Kästchen eingestreut, die über die systematische Stellung einer oder mehrerer besprochener Arten Auskunft erteilen sollten. Diese Informationen sind jedoch z. T. unvollständig und bedienen sich teils der korrekten wissenschaftlichen Bezeichnungen der Artengruppen, teils jedoch werden diese verdeutscht. Einen weiteren Nachteil erwächst aus der unverständlichen Tatsache, dass im Text jegliche Hinweise auf die schönen Bilder fehlen, die selber mit keinen Nummern gekennzeichnet sind und deren Erläuterungen z. T. verwirrend und unvollständig sind. Der Wert dieses Buches liegt – wie bereits hervorgehoben – in der hohen Qualität seiner Bilder.

Pierre Tardent

Heitz, C.: *Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz mit Berücksichtigung der Grenzgebiete.* 19. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 659 Seiten, 860 Zeichnungen, Kunststoffeinband, Verlag Schwabe, Basel 1990. Preis Fr. 32.–

Die 19. Auflage der allgemein bekannten, 1920 zum ersten Mal erschienenen «Schul- und Exkursionsflora der Schweiz» enthält zahlreiche Korrekturen und kleinere Verbesserungen gegenüber der 18. Auflage. Der für diese Neuauflage Verantwortliche Christian Heitz gibt sie in seinem Vorwort an: sie betreffen Schlüssel, Namen, Diagnosen und Figuren, Stand- und Fundortsangaben sowie Zahlenverweise auf den Taschenatlas der Schweizer Flora von E. Thommen. Auch wurden einige zum Teil neuerdings in der Schweiz festgestellte Arten und Unterarten aufgenommen.

Eingeleitet wird das Buch von einer Erklärung, wie es zu gebrauchen ist, in welcher auch, und das ist äusserst nützlich für den Anfänger, ein Bestimmungsbeispiel gegeben wird. Eine ausführliche Erläuterung der morphologischen Fachausdrücke mit zahlreichen verdeutlichenden Zeichnungen ist den Bestimmungstabellen

vorangestellt. Zur Bestimmung von Familien stehen zwei Tabellen zur Auswahl: die eine ausgehend vom natürlichen System, die andere von den Linnéschen Klassen. Eine weitere Tabelle dient zum Bestimmen der Gattungen und Arten und gibt Diagnosen und Verbreitung der Arten an. Bibliographie, eine Übersicht der Familien und der diesen übergeordneten taxonomischen Einheiten, ein Index der morphologischen Fachausdrücke und eine Liste mit Abkürzungen unterstützen die Anwendung der Flora. Um den Anwender vor Giftpflanzen zu warnen, wäre es vielleicht besser gewesen, die Warnungen bei den einzelnen Pflanzenbeschreibungen anzugeben, anstatt in einem separaten Verzeichnis, so dass der Anwender gleich beim Bestimmen darauf aufmerksam gemacht wird.

Die den Text begleitenden Zeichnungen von Marilise Rieder sind von guter Qualität, obwohl mehr Legenden die Verständlichkeit der Zeichnungen sicher erhöhen würden. Was dieser Flora fehlt sind Zeichnungen der Einzelpflanzen. Eine Schul- und Exkursionsflora ist für den Anfänger gedacht, für den eine visuelle Übereinstimmung der von ihm bestimmten Pflanze mit einer Illustration eine notwendige Selbstkontrolle ermöglicht. Die gut anwendbaren Bestimmungstabellen enthalten viele Abkürzungen. Obwohl die Erklärung der Abkürzungen sich leicht auffindbar auf der Innenseite des vorderen Deckels befindet, macht ihre grosse Zahl es dem Anfänger nicht leicht. Das für dieses preiswerte Buch benützte Papier nimmt schnell (Regen)wasser auf, wodurch es leicht faltet und zerreist. Hierdurch wird die Eignung des Buches als Exkursionsflora eingeschränkt.

Karel J.M. Bonsen

Herbert Heinz und Wolfgang Seiberl: Bewertung und Problematik aerogeophysikalischer Anomalien im Österreichischen Bundesgebiet, Abhandlungen der geologischen Bundesanstalt, Band 44, Wien 1990, 244 Seiten, 152 Abbildungen, Preis 600 öS.

Dieses Buch enthält eine umfassende Zusammenfassung aller bis Mitte 1990 in Österreich durchgeführten aerogeophysikalischen Messkampagnen. Die ersten drei Kapitel der Arbeit enthalten eine kurze technische und me-

thodische Einführung in die Aerogeophysik. Darin werden die verwendeten Messinstrumente, die Auswertemethodik und die Planungsgrundlagen vorgestellt.

Mit Flugzeugen wurde das gesamte Gebiet Österreichs aeromagnetisch vermessen (Totalfeld). Die Resultate dieser Messungen sind im vierten Kapitel zusammengestellt. Neben den aeromagnetischen Karten im Anhang findet man in diesem Kapitel auch eine Bewertung und Diskussion der Daten in Tabellenform. Darin sind, nach Regionen geordnet, für jede identifizierte Anomalie, die Problematik, die anzuwendende Methodik, die bisherige Tätigkeit, die geologischen Bezüge sowie der Planungsstand aufgeführt.

Den Abschluss bilden die Ergebnisse der helikoptergestützten Messkampagnen. Dabei wurden die Methoden Magnetik, Elektromagnetik und Gammasspektrometrie verwendet. Auf den Karten sind scheinbarer elektrischer Widerstand bei 900 und 3600 Hz, die scheinbare Tiefe der Leiter, die Totalintensität des Magnetfeldes, die Zählraten im Kalium-, Uran- und Thoriumfenster sowie ihre Verhältnisse dargestellt. Insgesamt werden in diesem Kapitel 156 Karten präsentiert (nach Regionen Niederösterreich, Oberösterreich, Burgenland, Steiermark und Kärnten geordnet). Im weiteren findet man auch hier eine qualitative Bewertung der Anomalien in Tabellenform.

Das Buch der Herren W. Seiberl und H. Heinz enthält eine Fülle von ausserordentlichem Datenmaterial in einer klaren und übersichtlichen Form. Erwähnenswert ist auch die ausführliche Bibliographie. Neben den Spezialisten der Aerogeophysik kann es auch den an der österreichischen Geologie interessierten Personen empfohlen werden. Sie werden darin viele nützliche Resultate finden.

E. Klingelé