

Handbuch der Stratigraphischen Geologie, Band II:

Paul Woldstedt, *Quartär*, VIII + 263 Seiten mit 77 Abbildungen und 16 Tabellen, Gzln. 59.- DM, F. Enke Verlag Stuttgart, 1969.

Wer das dreibändige Werk Paul Woldstedts über das Eiszeitalter kennt, dürfte sehr gespannt sein auf dieses vor kurzem erschienene Werk über das Quartär. In erster Linie für den Fachgeologen, aber auch für alle Liebhaber der Geologie gedacht, bringt es eine ausgezeichnete Übersicht über ein Erdzeitalter, das in manchen Teilen der Erde heute noch nicht abgeschlossen ist. Die Einteilung des Werkes ist sehr übersichtlich, sie ermöglicht ein rasches Auffinden der verschiedenen Großlandschaften. Mit Ausnahme Australiens werden mit unterschiedlicher Länge der Darstellung alle Erdteile behandelt.

Das nordeuropäische Vergletscherungsgebiet einschließlich Westsibiriens steht am Anfang, es folgt der anschließende Periglazialraum mit den Terrassen des Rheins, der Weser, Saale, Elbe mit ihren Nebenflüssen, der Mährischen Pforte, der Schotterterrassen der Themse, der Terrassen der Somme sowie der Löss im periglazialen Gebiet und der Schichtenfolge in den Höhlen. Im Kapitel 3 wird der uns besonders interessierende Raum der Alpen und ihrer Fortsetzung nach Westen und Osten gründlich behandelt. Hier vermisst man neueste Arbeiten über die Deutung der Vergletscherung Oberschwabens und Südbayerns. Wegen der notwendigen Straffung des Stoffes war aber ein näheres Eingehen auf diese Fragen wohl nicht möglich. Die Mittelmeerländer, die Tropen und Subtropen in Afrika, Ost- und Südasien mit Neuseeland, Nord- und Südamerika schließen sich an. Ergebnisse von Tiefseeforschungen, Darstellungen der Antarktis sowie interglazialer mariner Strände werden ausführlich wiedergegeben. Besonders wichtig sind die Bewegungen der Erdkruste und der Schwankungen des Meeresspiegels im Eiszeitalter. Von besonderer Bedeutung sind die prägnanten Abschnitte über die Entwicklung von Flora und Fauna und über die Ausbreitung des Menschen über die Erde. Hier wird durch die verfeinerten Untersuchungsmethoden in den nächsten Jahren noch manche Klärung offener Fragen möglich sein.

Neben allgemeinen Schätzungen über die Dauer des Eiszeitalters werden absolute Chronologien gegeben. Unter kritischer Betrachtung der verschiedenen Methoden zur Altersbestimmung glazialer oder interglazialer Schichten wird als wahrscheinlichste Dauer des Quartärs ein Zeitraum von 800 000 bis 1 000 000 Jahre angegeben.

Die schwierigste Frage, nämlich nach den Ursachen der Eiszeiten, bildet den Abschluß des Buches, das durch ausführliche Literaturangaben zu den einzelnen Kapiteln einen guten Zugang zu Originalarbeiten ermöglicht. Zwei Tatsachen werden als wichtig herausgestellt: 1. Das Eiszeitalter setzt sich auf der ganzen Erde aus mindestens 6 einzelnen Eiszeiten zusammen, die durch Interglazialzeiten, die etwa dem heutigen Klima entsprachen, getrennt waren. 2. Diese Eiszeiten und Interglazialzeiten traten auf der ganzen Erde genau gleichzeitig auf.

Zahlreich sind die Hypothesen über die Eiszeit-Ursachen. Mit Sicherheit ist nachweisbar, daß bereits vor den jüngsten Eiszeiten ähnliche Erscheinungen auf der Erde vor rund 550 und 275 Millionen Jahren auftraten. Wäh-

rend des Mesozoikums und Tertiärs war eine lange eisfreie Zeit auf der Erde vorhanden. Während des Tertiärs erstreckte sich die gemäßigte Zone bis zu den Polen, eine allgemeine allmähliche Temperaturabnahme setzte ein, verbunden mit dem Zunehmen der mittleren Höhe des festen Landes von 300 auf 800 m über dem Meer. Vielleicht sind außerdem langperiodische Änderungen der Strahlenintensität der Sonne als Ursache der Abkühlung anzunehmen. Dies dürfte, bei aller Unsicherheit der heutigen Erkenntnisse, die eigentliche Ursache der Eiszeiten gewesen sein, eine Abnahme der Wärmestrahlung und der ultravioletten Strahlung kann hierbei entscheidend mitgewirkt haben.

Helmut Schönnamsgruber

Hans Löhr, *So hilft man den Vögeln* – Vogelschutz das ganze Jahr. Reihe „Das Vivarium“, 68 Seiten mit 17 Abbildungen. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, 1969, 5.80 DM.

Jeder Naturfreund wird das neuerschienene Büchlein begrüßen, das Dr. Hans Löhr, vielen von uns persönlich bekannt und als Fachmann für ornithologische Fragen seit Jahren bewährt, geschrieben hat. Mehr und mehr wird der Lebensraum unserer gefiederten Freunde eingeeengt, Hilfe tut not. Winterfütterung, künstliche Nisthöhlen, Nischen und Vogelbäder können Verbesserungen der Lebensbedingungen für die heimischen Vögel bringen. Wichtig ist dabei allerdings, sicher über deren Lebensgewohnheiten urteilen zu können, denn unsachgemäße Fütterung kann mehr Schaden als Nutzen bringen. Und der Nutzen, den unsere heimischen Vögel z. B. in den Obstgärten bringen, überwiegt bei weitem die Schäden, die von einzelnen Arten angerichtet werden. Eine wichtige Handreichung gibt auch eine Liste der Stellen, bei denen Auskunft in Fragen des Vogelschutzes eingeholt werden kann. Das gut ausgestattete Büchlein kann ohne jede Einschränkung empfohlen werden.

Helmut Schönnamsgruber

Max Rehm, *Königin Katharina von Württemberg. Ihr Leben und Wirken nach Selbstzeugnissen und im Spiegel von Zeitgenossen, 1788 bis 1819*. W. Kohlhammer Verlag, Stuttgart 1968 (DM 9.80).

„Noch nie hat der Thron eine solche Frau besessen; so viel reinen, guten kräftigen Willen bei einem solchen Verstand und Gewalt über sich, so viele Thätigkeit und Überblick, so große Gewandtheit, die Menschen zu beherrschen ... finden wir nicht wieder ... Was Gutes unter uns zu wirken war, durch sie konnte man es ausrichten ...“ Besser als mit diesen Worten, die der Verleger Johann Friedrich Cotta 1819 an Charlotte von Schiller schrieb, lassen sich Charakter und Bedeutung dieser frühvollendeten Fürstin kaum ausdrücken. Und Gustav Schwab sagte bei der Trauerfeier am 19. März 1819: „Katharinas Leben ist nicht spurlos verschwunden. Es dauert fort in seinen Saaten ...“

Der Verfasser, selbst Fachmann auf dem Gebiet des von Katharina ins Leben gerufenen Sparkassenwesens (früher Direktor im Württembergischen Sparkassen- und Giroverband), gedenkt mit diesem kleinen Band in würdiger Form der lebenswürdigsten Gestalt unter den Frauen des Hauses Württemberg. Wer sich über sie noch eingehender informieren will, dem wird eine reiche Auswahl von Quellen und Literatur geboten. Die „Saaten“, welche Katharina, Tochter des russischen Zaren Paul und der Maria Feodorowna von Württemberg, in der kurzen Zeit ihrer Ehe mit König Wilhelm I. in fruchtbaren Boden legte, haben die wirtschaftliche und soziale Entwicklung