

Colloque „Types de croutes calcaires et leur répartition régionale“. Responsable de la publication: T. VOGT. Strasbourg 9 – 11 janvier 1975. 146 S. 38 Abb.

Kalkkrusten und auch -Konkretionen finden sich häufig in pleistozänen Sedimenten, und es gibt entsprechend zahlreiche Untersuchungen und Veröffentlichungen, die sich mit ihrer Verbreitung und der Ökologie ihrer Entstehungsbedingungen befassen. Vor allem interessiert die Frage, wie weit sie Auskunft geben über das Klima, unter dem sie entstanden sind, ob warm, kalt, trocken oder feucht, und man hat daher versucht, verschiedene klimatisch bedingte Kalkkrusten-Typen zu unterscheiden.

Zu einem Kolloquium über Fragen der Kalkkrusten fanden sich in Straßbourg 74 Fachkenner zusammen, die in 29 Einzelreferaten, an denen 43 Forscher mitgearbeitet haben, ihre Arbeitsergebnisse vortrugen. Chemiker, Forstwissenschaftler, Agronomen, Geographen und Geologen verteidigten in zum Teil sehr lebhaften Diskussionen ihre neu erarbeiteten oder auch traditionellen Untersuchungen und Schlußfolgerungen. Die Arbeiten bezogen sich vorwiegend auf Gebiete aus Frankreich, dann aber auch aus Belgien, Spanien, mehreren Mittelmeer-Inseln und -Gebieten wie die Balearen, die Levante, den Libanon, Israel, Marokko, Algier und weiter den Senegal und Afghanistan.

Die interessierenden Kalkausfällungen stehen in Zusammenhang mit den Böden, aus denen der Kalk ausgewaschen wurde, während Süßwasserkalkablagerungen, wie Seekalke, Quellkalke und Sinterkalke zunächst keine Berücksichtigung fanden. Von mehreren Autoren werden auch Kalkkonkretionen, die im Stauwasserbereich entstanden, vernachlässigt.

In einigen südlichen Gebieten, wie z. B. Katalonien, kannte man zunächst nur bis zu vier, kräftig entwickelte, fossile Parabraunerden, die man mit mitteleuropäischen interglazialen Bildungen parallelisierte, während man die sie trennenden Löß- und Schutt-Decken den jeweiligen Kaltzeiten zuordnete. Später fand man dann allerdings Profile mit bis zu 30 Böden, z. B. auf Mallorca, bei Ibiza und in verschiedenen Gebieten des spanischen Festlandes. Fast alle diese Böden besitzen einen roten bis rostbraunen B-Horizont. Sie lassen sich in der Regel zu Pedokomplexen zusammenfassen, wobei die Bodenbildungen eines Komplexes wohl auch zeitlich im Großen und Ganzen zusammengehören. In der Regel findet man bei den einzelnen Profilen mehrere Pedokomplexe. Diese werden zumeist durch Profilabschnitte ohne, oder mit nur ganz schwach ausgebildeten, fossilen Böden, getrennt.

An der Basis der Profile jungpleistozäner Abfolgen liegen in der Regel die kräftigsten Bodenbildungen. Sie fehlen jedoch oft im Küstenbereich, wo sie entweder gar nicht gebildet wurden oder durch interglaziale Meerestransgressionen (z. B. des Tyrhen II) abgetragen wurden. Es zeigt sich, daß die Perioden einer intensiven Bodenbildung kurz vor, bis kurz nach dem Maximum einer Meerestransgression entstanden sind.

Über dem jüngsten, roten Boden liegt häufig eine mächtige holozäne Lehmdecke, auf deren oberstem Abschnitt ein kräftiger humoser Boden entwickelt ist.

Die Kalkkrusten der pleistozänen Sedimente befinden sich zumeist in den unteren Abschnitten der Profile, während sie nach oben zunehmend schwächer werden. So ist häufig in den oberen Profilabschnitten der Zusammenhang zwischen begrabenem Boden und Kalkkruste nicht mehr eindeutig zu erkennen.

Man erhält den Eindruck, daß alle Kalkkrusten als C_{ca} -Horizonte von Böden entstanden sind und zwar unter dem Einfluß des Sickerwassers. Sedimente mit einem großen Porenvolumen begünstigen den Abstieg desselben, Verdichtungen durch einen reicheren Gehalt an Tonen oder auch durch verkalkte Schichten bremsen und verhindern denselben, sodaß sich die Kalkkrusten bereits oberhalb der Verdichtungshorizonte bilden. Bei einer jahreszeitlich starken Durchfeuchtung zeigt sich dann oft eine gelbe Eisenverfärbung. Pflanzenwurzeln nutzen nicht selten das Wasser von gut durchfeuchteten Schichten, was letztlich zu einer Verstärkung der Kalkausscheidung führen muß.

In einem Schlußwort wies André Cailleux darauf hin, daß man auf dem Kongreß bei vielen, keineswegs aber bei allen Fragen zu einer Übereinstimmung gekommen sei, was sich auf die Beschreibung und Benennung von Kalkkrusten verschiedenster Art, die Methoden der Analysen und ihre Entstehungsbedingungen beziehe. Schwierig sei zumeist die Frage, wie weit sich Forschungsergebnisse generalisieren ließen. Man habe jedoch mit „courtoisie“ diskutiert. „In dubiis libertas, in omnibus caritas“. (In Zweifelsfällen Freiheit, in allem aber liebendes Dulden). Auch sei man übereingekommen die Untersuchungen auf verschiedene Arten und in unterschiedlichen Gebieten fortzusetzen und den Kontakt miteinander aufrechtzuerhalten.

Ekke W. Guenther

E.-R. SCHERZ: *Felsbilder in Südwest-Afrika, Teil III: Die Malereien*. Mit einem Beitrag von E. DENNINGER. Bearbeitung: P. BREUNIG. Fundamenta Reihe A, Band 7/III. 391 S. mit 401 Abb. und 57 überwiegend farbigen Tafeln. Böhlau Verlag Köln – Wien 1986.

In einem Geleitwort schildert H. Schwabedissen als Herausgeber das Leben von E.-R. Scherz und die Entstehungsgeschichte des vorliegenden Werkes. Der Einladung eines Familienfreundes folgend reiste Scherz im Anschluß an seine Promotion an der TH Berlin 1933 nach Südwest-Afrika. Nur ein Jahr war vorgesehen, doch blieb er sein ganzes Leben lang

dort. Bereits 1935 begann er in seiner Freizeit einen Katalog der Felsbildfundstellen dieses Landes aufzubauen und alle wesentlichen Daten dazu zu sammeln. Seine Frau Anneliese unterstützte ihn dabei in jeder Hinsicht. Bei seiner Arbeit traf Scherz mit einer ganzen Reihe bekannter Felsbildforscher zusammen. Unter ihnen war auch Henri Breuil, an dessen Expeditionen er teilnahm (1947, 1948, 1950). Bei diesen Gelegenheiten erhielt er viele Anregungen für seine späteren Forschungen und wurde zu weiterer unermüdlicher Suche motiviert. 1961 trat er eine Vortragsreise nach Deutschland an, um von seinem Material zu berichten. In der Folge entwickelte sich daraus das von der DFG unterstützte Projekt „Felsbilder in Südwest-Afrika“, so daß Scherz ab 1963 seinen Beruf aufgeben und sich ganz der Dokumentation der Gravierungen und Felsmalereien Südwest-Afrikas widmen konnte. Zwei Bände über die Gravierungen liegen bereits vor (Fundamenta Reihe A, Bd. 7/1-II). Das Erscheinen seines Kataloges durfte er nicht mehr erleben. Es ist das Verdienst von H. Schwabedissen und P. Breunig, das Lebenswerk zu einem glücklichen Ende geführt zu haben.

Die Publikation macht sich zur Aufgabe, möglichst viele Felsbildfundstellen SW-Afrikas in einem Katalog zu dokumentieren, in dem alle wesentlichen Angaben über die Lage, die Themen der Bilder, zur Farbe usw. enthalten sind. Dagegen will der Autor keinen Abriss der Felskunst als solcher geben. Eine Auswertung des zusammengetragenen Materials unter den verschiedensten Gesichtspunkten soll anderen überlassen bleiben. Entsprechend kurz fallen die einleitenden Kapitel aus, in denen über die Fundlandschaft, die Farben, die Arbeitstechnik berichtet wird, sowie über die Themen und Besonderheiten der Tier- und Menschenbilder. Auch über Stil, Inhalt und Zweck der Malereien, sowie über die Gravierer und Maler wird auf nur 4 Seiten berichtet. So knapp der Text gehalten ist, so gut informiert er doch über das Wesen der Felsmalerei dieser Region und über die Unterschiede zu den Gravierungen. Stellenweise vermißt man es, daß diesem Text keine Abbildungshinweise beigegeben sind, um überprüfen zu können, was genau gemeint ist. Das mag mit der Entstehungsgeschichte des Buches zusammenhängen. Die gewünschten Angaben werden in der Zusammenfassung von P. Breunig nachgeholt.

In einem eigenen Beitrag berichtet E. Denninger (†) über seine „Naturwissenschaftlichen Untersuchungen zur Altersbestimmung von Felsmalereien in Südwest-Afrika“, die es ihm erlaubt haben, über das Zerfallsstadium der Aminosäuren des eiweißhaltigen Bindemittels der Farben mehrere Altersgruppen herauszustellen ($1\ 500 \pm 300$, 800 ± 200 , 400 ± 100 Jahre). Altersangaben jenseits von 2 000 Jahren sind nicht mehr möglich. Blut und Blutserum konnten als Bindemittel der Farben identifiziert werden, für die überwiegend verschiedene Ockervarianten bevorzugt wurden. Zusammenfassungen in Englisch und Französisch, eine umfangreiche Bibliographie und Fundstellenlisten ergänzen den einleitenden Text. Mit rund 290 Seiten nimmt der Fundstellenkatalog den Hauptteil des Werkes ein. Er umfaßt 272 Plätze unterschiedlicher Größe und Ausdehnung. Bedenkt man, daß R. Maack's Liste von 1921 nur 60 Stationen mit Gravierungen und Malereien enthielt, so kann man erimmen, mit welcher Kraft und Ausdauer Scherz über mehr als drei Jahrzehnte hinweg gesammelt und geforscht hat. Im Katalog sind die Stationen von Nord nach Süd aufgelistet. Die Angaben dazu bestehen aus der Beschreibung des Fundortes, den dort vorkommenden Malereien, aus Lageplänen, Textabbildungen und Farbtafeln im Anhang. Es geht um die Dokumentation der Fundstellen als solche. Eine Vorlage der 14 059 kopierten Malereien (ca. $\frac{2}{3}$ Menschen, $\frac{1}{3}$ Tiere und seltene Themen) war nicht möglich; es konnten nur Proben gegeben werden. Wer tiefer in die Kunst SW-Afrikas eindringen will, der muß auf die Kopien zurückgreifen, die im Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln aufbewahrt werden. Auf sie beziehen sich die „Folien“-Nummern des Katalogs. Die Abbildungen im Text geben in schwarzen Silhouetten Ausschnitte aus den Bildfriese der Grotten und Abris. Farbige Umzeichnungen in einem etwas antiquierten Stil und Photographien lassen die Zusammenhänge der Bilder und ihr wirkliches Aussehen besser erahnen. Was man nicht findet, sind Kopien der Gesamtfriese, wie sie z. B. H. Payer für die Ndedema-Schlucht angefertigt hat, und wie sie sich bei der Dokumentation der so ähnlichen ostspanischen Felsmalereien bewährt haben.

Es wäre vermessen, wollte man an der von Scherz und dem Herausgeber geleisteten Arbeit allzu sehr Kritik üben. Dennoch muß man sich fragen, in welchem Verhältnis die hohen Kosten des Buches zu den Erkenntnismöglichkeiten stehen, die es dem europäischen Leser eröffnet. Denn das Bildmaterial der meisten Stationen wird nur in Ausschnitten, manche Stationen werden auch ohne Abbildungen vorgestellt. Für jede kunstgeschichtliche Analyse muß man nach Afrika oder wenigstens nach Köln reisen. Vielleicht wird es möglich sein, auf der Grundlage des Katalogs Materialhefte mit den umgezeichneten Kopien und ohne großen Text herauszugeben? Dann wäre das großartige Lebenswerk wirklich vollendet.

Chr. Züchner

G. J. und D. FOCK: *Felsbilder in Südafrika, Teil II – Kinderdam und Kalabari*. Fundamenta Reihe A, Band 12/II. 192 S. mit 302 Abb. und 171 Taf.. Böhlau Verlag Köln – Wien 1984.

Das vorliegende Buch ist der zweite Band einer auf vier Teile angelegten Publikationsreihe über die Felsbilder in Südafrika aus der Feder von G. und D. Fock. Der erste Band über die Gravierungen von Klipfontein in der Kapprovinz erschien bereits 1979. Hier werden nun die Felsbilder von Kinderdam und der Kalahari vorgestellt. Das Hauptanliegen der