

**GEOLOGISCHER ARBEITSBERICHT  
DER "ÖSTERREICHISCHEN GRÖNLANDEXPEDITION 1957"**

*G. F u c b s*

Geologe der Österreichischen Grönlandexpedition 1957

Durch die Unterstützung des Unterrichtsministeriums, des Notringes der wissenschaftlichen Verbände Österreichs, (auf Antrag der Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten) des Theodor Kömer Stiftungsfonds zur Förderung von Wissenschaft und Kunst, und des Österreichischen Alpenvereins wurde es mir ermöglicht, an der Österreichischen Grönlandexpedition 1957 als Geologe teilzunehmen. Es soll hier ein kurzer Bericht meiner Tätigkeit gegeben werden.

Ich verliess am 7.7.1957 Wien und hatte in Kopenhagen Gelegenheit, das Luftbildmaterial des Geodätischen Institutes zu studieren, da unser Schiff erst am 12.7. abging. Den 15. und 16.7. verbrachten wir auf den Färöer Inseln. Diese sind aus vulkanischen Gesteinen aufgebaut, weithin zu verfolgenden Basaldecken und dazwischengeschalteten Tuffen. Ich konnte hier Bildmaterial für Lehrzwecke des Geologischen Institutes der Universität Wien sammeln. Am 18.7. erreichten wir Island, das wir am 21.7. 0 Uhr per Flugzeug verliessen. Während des Fluges gelang es mir, an der Ostküste Grönlands einige geologisch interessante Luftphotos zu nehmen. Im Alpe-Fjord (Scoresby Land, 72 n.B.) angekommen, richteten wir unser Hauptlager ein, von dem aus wir in der folgenden Zeit unsere Erkundungszüge unternahmen. Wir stiessen zunächst gegen das Landesinnere vor (Furesö, Nathorsts Land), wo ich in Profilaufnahmen und Gesteinsaufsammlungen wertvolles Material zum Vergleich mit den Staunings Alpen, unserem eigentlichen Arbeitsgebiet gewinnen konnte. In den südlichen Staunings Alpen (Sefstromgletschergebiet) arbeitete ich die restliche Zeit bis zum 21.8. Meine geologisch-petrographischen Beobachtungen machte ich hauptsächlich, indem ich die Bergsteiger auf ihren Touren begleitete. Das Gebiet ist touristisch sehr schwierig und deshalb von der systematischen geologischen Aufnahme Ostgrönlands bisher nicht erfasst worden. Wir befinden uns hier geologisch am Ostrande des Zentralen Metamorphen Komplexes. Die Gesteine sind Para- und Migmatitgneise und syntektonische Granite, die von Pegmatiten und anderen Gangsteinen und von Spätgraniten (in Bezug auf das Kaledonische Orogen) durchschlagen werden. Die Aufeinanderfolge dieser Ereignisse und ihr Verhältnis zur Tektonik bilden das Hauptziel meiner Untersuchungen. Ich trachtete in der relativ kurzen Zeit von einem Monat möglichst viel von dem Aufbau des Gebietes zu erfassen (Schicht- und Achsenmessungen, geologisch-petrographische Beobachtungen und Gesteinsaufsammlungen). Das wissenschaftliche Material wird während des Winters ausgearbeitet werden (Mikroskopische Gesteinsuntersuchungen, Frage nach der Metamorphose der Gesteine und ihrem Verhältnisse zur Tektonik, Bewegungspläne). Wir verliessen unser Arbeitsgebiet am 21.8. und hielten uns bis zu unserer Abreise aus Grönland in der Gegend von Mesters Vig auf. Dort konnte ich das Blei-Zinkbergwerk besuchen und Gesteins- und Fossilienaufsammlungen für das Geologische Institut der Universität Wien machen. Die Fossilien stammen aus einem permischen Kalk und Sandstein und einem eotriadischen Sandstein. Während meines Aufenthaltes

in Grönland konnte ich reiches Bildmaterial allgemein geologischer, petrographischer und glazialgeologischer Erscheinungen sammeln. Am 7. 9. verliessen wir Mesters Vig per Schiff und erreichten wegen schwieriger Eisverhältnisse Antwerpen erst am 28. 9. Am 29. 9. kehrte ich nach Wien zurück.

Die geologischen Studien in den südlichen Staunings Alpen und in Nathorsts Land sollen im nächsten Sommer fortgesetzt werden.

## Buchbesprechungen

H. W. MATTHES: Einführung in die Mikropaläontologie

1956 erschien im Hirzel-Verlag, Leipzig, die "Einführung in die Mikropaläontologie" von H. W. MATTHES. Die Herausgabe einer zusammenfassenden Darstellung des derzeitigen Standes der mikropaläontologischen Forschung kommt einem grossen Bedürfnis nach. Es ist das erste deutschsprachige Werk, das das Gesamtgebiet der Mikropaläontologie behandelt, nachdem 1948 durch M. F. Glaessner (2. Auflage) die Grundzüge der zoologischen Mikropaläontologie in englischer und 1954 von V. Pokorný in tschechischer Sprache zur Darstellung gelangt waren. Handbücher und umfangreiche Kataloge existieren über Teilgebiete der Mikropaläontologie. Als gut überschaubare und doch gründliche Zusammenfassung des gesamten Gebietes wird das Buch von H. W. MATTHES namentlich von den Studierenden, aber auch von den Praktikern aufs wärmste begrüsst werden.

Der Stoff wird in vier Abschnitte gegliedert, von denen die beiden ersten den Hauptteil des Werkes ausmachen: 1) Mikrofossilien, 2) die mikropaläontologische Erforschung der einzelnen Formationen, 3) allgemeine Mikropaläontologie, 4) mikropaläontologische Arbeitstechnik. Um die ungeheure Stofffülle in übersichtlicher, kurzer Anordnung (348 Seiten) bewältigen zu können, musste eine strenge Auswahl nur des ganz Wesentlichen getroffen werden. Kennzeichnend für den Stil ist eine prägnante Kürze der sprachlichen Darstellung, dann eine reiche Beigabe von Abbildungen (1050) und Tabellen (53), die viele Worte ersparen, ferner die Betonung jener Stoffgruppen, denen im Hinblick auf die praktische Verwendung besondere Bedeutung zukommt - in stratigraphischer wie in fazieller Hinsicht. Innerhalb des systematischen Teiles wird aus dem gleichen Grund z. B. auf Synonymielisten verzichtet.

Im ersten Abschnitt, der Besprechung der Mikrofossilien, werden die Foraminiferen und Ostracoden auf Grund ihrer Bedeutung in den Vordergrund gerückt. Die eingehende Berücksichtigung der Palökologie der Foraminiferen ist von besonderem Interesse, wenn auch hier unsere Erkenntnisse noch zahlreiche Lücken aufweisen. Die systematische Anordnung der Foraminiferen erfolgt nach Cushman, kann aber nicht mehr in allem befriedigen. Hinweise auf neuere Abänderungen werden gegeben. Auf kleinere taxonomische Einheiten unterhalb der Gattung kann nicht eingegangen werden, die Gattungsdiaagnosen wurden kurz gefasst und fast stets durch Abbildungen erläutert. Die Besprechung der Ostracoden folgt ganz der systematischen Gliederung von V. Pokorný 1954, sodass nun auch dem deutschsprachigen Leser eine moderne Übersicht der Ostracoden zugänglich ist. Die Darstellung der weiteren 23 Gruppen tierischer und pflanzlicher Mikrofossilien wurde wesentlich kürzer gehalten. Tabellen und Literaturverzeichnisse helfen weiter. Auch hier gilt, dass die stratigraphisch brauchbaren Gruppen hervorgehoben werden. Der Besprechung der Conodonten z. B., die sich als ausgezeichnete Leitfossilien erwiesen, wird breiterer Raum gewidmet und es werden sämtliche bekannten 100 Gattungen abgebildet und auf einem Bestimmungsschlüssel übersichtlich auffindbar gemacht. Die Mikroflora wird in diesem Werk erstmalig zusammenfassend dargestellt.