



Universität zu Köln

Mitteilungen

11/73

Mit Änderung der Diplomprüfungsordnung für Mathematiker

ausgegeben am 20. November 1973

In Mitteilungen 9/73 S. 23 veröffentlichten wir eine Meldung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, wonach im Biologischen Institut der Universität zu Köln ein Rasterelektronenmikroskop installiert werden sollte. Diese Meldung war leider unrichtig. Das Rasterelektronenmikroskop wird im Geologischen Institut aufgestellt. Wir bitten, die falsche Unterrichtung zu entschuldigen. Über das neue Gerät unterrichtet der folgende Beitrag.

Geowissenschaftliche Institute der Universität Köln erhalten modernstes Rasterelektronenmikroskop

■ Priv.-Doz. Dr. Eugen Karl Kempf

Der Hauptausschuß der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat auf seiner Sitzung am 26. April 1973 den Antrag einiger geowissenschaftlicher Institute der Universität Köln auf Beschaffung eines Rasterelektronenmikroskops mit röntgenanalytischem Zusatzgerät im Gesamtwert von mehr als 400 000 DM bewilligt. Damit geht für die interessierten Wissenschaftler dieser Institute ein langgehegter Wunschtraum in Erfüllung.

Beim Rasterelektronenmikroskop handelt es sich um ein sogenanntes Großgerät der naturwissenschaftlich-technischen Forschung. Obwohl es im Prinzip be-

reits im Jahre 1935 von M. Knoll in Berlin entworfen wurde, dauerte es dreißig Jahre lang, bis Geräte dieser Art käuflich erworben werden konnten. Die beträchtliche Zeitspanne war nur zum Teil kriegsbedingt. Im wesentlichen ist sie darauf zurückzuführen, daß elektronenoptische Signalerzeugung und elektronische Signalverarbeitung technisch erst auf ein entsprechendes Leistungsniveau entwickelt werden mußten.

Das erste kommerzielle Rasterelektronenmikroskop brachte 1965 die englische Firma Cambridge Scientific Instruments auf den Markt. Sehr rasch wurde in den Laboratorien der Universitäten und der Industrie erkannt, daß mit einem solchen Gerät viele Probleme gelöst werden konnten, die bis dahin nur schlecht oder überhaupt nicht zu bearbeiten waren. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß Rasterelektronenmikroskope eine rapide und ständig zunehmende Nachfrage auslösten, wie sie wohl von keinem anderen Forschungsgrößgerät zuvor erreicht worden ist.

Manche Zweige der Naturwissenschaften wurden durch dieses neue Gerät sozusagen revolutioniert. Das gilt zum Beispiel für die Mikropaläontologie, ein Teilgebiet der Paläontologie, in welchem mikroskopisch kleine Überreste vorzeitlicher Lebewesen erforscht werden, was ohne Anwendung vergrößernder Geräte — wie Licht- und Elektronenmikroskope — unmöglich ist.

In der Paläontologischen Abteilung des Geologischen Instituts der Universität Köln war die Notwendigkeit

Stereoscan 180 — das zur Zeit modernste Rasterelektronenmikroskop (Foto: Cambridge Scientific Instruments Ltd.)



