

Gegendruck eines von KOVAR-EDER & KVACEK (1995) publizierten Stückes erkannt wurde. Das publizierte Exemplar befindet sich in der paläobotanischen Sammlung im Institut für Botanik der Universität Graz. Weiterhin konnten Pflanzenfossilien wieder entdeckt und zusammengeführt werden, die 1873 während der österreichischen Polarexpedition in der Arktis gesammelt worden waren.

Fast alle Pflanzenfossilien in der Geologischen Bundesanstalt sind durch die Übersiedlung nun wieder verfügbar bzw. werden demnächst verfügbar sein. An einem Bestandsverzeichnis, welches für alle zugänglich sein soll, wird gearbeitet.

Literatur:

- ETTINGSHAUSEN, C. v. (1851): Die Tertiär-Floren der österreichischen Monarchie. No.1 Fossile Flora von Wien. – Abh. Geol. Reichsanstalt 2, III.Abt. (1): 1-36, 5 Taf., Wien.
- ETTINGSHAUSEN, C. v. (1877): Die fossile Flora von Sagor in Krain. II. Theil. - Denkschr. k. Akad. Wiss. math.-naturwiss. Cl., 37/1: 161-216, Wien.
- KOVAR-EDER, J. & KVACEK, Z. (1995): Der Nachweis eines fertilen Zweiges von *Tetraclinis brachyodon* (BRONGNIART) MAI et WALTHER aus Radoboj, Kroatien (Mittel-Miozän). - Flora 190: 261-264, Jena.
- KRASSER, F. (1909): Die Diagnosen der von Dionysius STUR in der obertriadischen Flora der Lunzerschichten als Marattiaceenarten unterschiedenen Farne. - Sitzungsber. k. Akad. Wiss.math.-naturwiss. Kl., 118: 13-43, Wien.
- KRASSER, F. (1919): Studien über die fertile Region der Cycadophyten aus den Lunzer Schichten: Makrosporophylle. - Denkschr. k. Akad. Wiss. math.-naturwiss. Kl., 97: 1-32, Wien.
- SIEBER, R. (1984): Bericht über Ordnungsarbeiten in der paläobotanischen Sammlung der Geologischen Bundesanstalt. - Jb. Geol. B.-A., 127, 2: 273-281, Wien.
- STUR, D. (1867): Beiträge zur Kenntniss der Flora des Suesswasserquarzes der Congerien- und Cerithien-Schichten im Wiener und ungarischen Becken. – Jb. k.k. Geol. Reichsanst., 17/1: 77-188, Wien.
- STUR, D. (1875): Die Culm-Flora des maehrlich-schlesischen Dachschiefers. - Abh. k.k. Geol. Reichsanst., 8/1: 1-106, Wien.
- STUR, D. (1887): Die Carbon-Flora der Schatzlärer Schichten. Abtheilung 2: Die Calamarien der Carbon-Flora der Schatzlärer Schichten. - Abh. k.k. Geol. Reichsanst., 11/2: 1-240. Wien.
- UNGER, F. (1843-47): Chloris protogaea. Beiträge zur Flora der Vorwelt. I-CX, 150 S.
- UNGER, F. (1866): Sylloge plantarum fossilium. Pugillus tertius et ultimus. Sammlung fossiler Pflanzen, besonders aus der Tertiaerformation. - Denkschr. k. Akad. Wiss. math.-naturwiss. Cl., 25: 1-76, Wien.

GENESE VON KARBONATSCHLÄMMEN IN DER NÖRDLICHEN BUCHT VON SAFAGA, ROTES MEER, ÄGYPTEN

Stefan MÜLLEGGER & Werner E. PILLER

Institut für Erdwissenschaften, Karl-Franzens-Universität, Graz

Die „Nördliche Bucht von Safaga“ liegt an der Westküste des Roten Meeres auf ägyptischem Territorium zwischen 33° 56' und 34° geographischer Länge und 26° 37' und 26° 52' geographischer Breite und hat damit eine N - S Ausdehnung von 10 km und eine E - W Erstreckung von 7 km (Abb. A)

Es handelt sich bei der Nördlichen Bucht von Safaga um einen gemischt karbonatisch - siliziklastischen Ablagerungsraum mit äolischem und fluviatitem Terrigeneintrag. Die Bucht ist charakterisiert durch eine kleinräumige Verteilung unterschiedlicher Faziesbereiche verursacht durch eine ausgeprägte Morphologie die in weiterer Folge die Strömungsmuster und damit die Sedimentation beeinflusst.

Der „Westteil“ (PILLER & PERVESLER, 1989) der Bucht wird durch ein scharf begrenztes Becken mit Wassertiefen zwischen 30 und 38 m charakterisiert. Dieser Bereich wurde anhand mineralogischer - und Korngrößen - Analysen als Schlammfazies ausgewiesen (PILLER & MANSOUR, 1990).

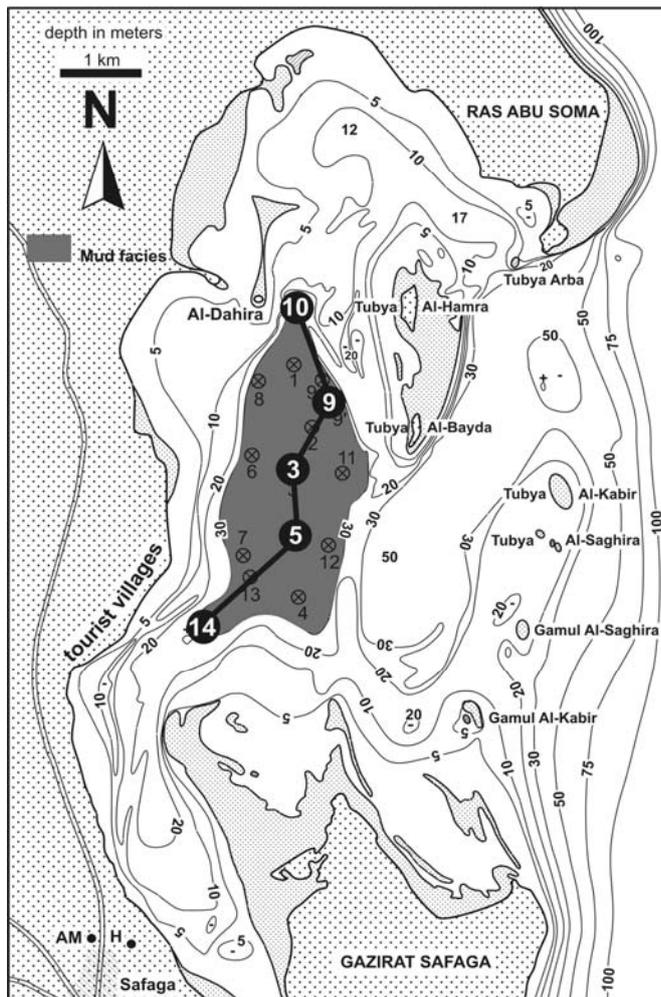


Abb. A: Probenpunkte 10, 9, 3, 5 und 14 in der Schlammfazies der Nördlichen Bucht von Safaga

Der überwiegende Teil der Sedimentation (80%) in der Kornklasse $<63 \mu\text{m}$ entfällt in diesem Bereich auf Karbonate und hier vor allem auf Mg-Kalzit mit durchschnittlich 32%.

Die hohen Mg - Kalzitwerte weisen auf einen teilweise bioklastischen Ursprung des Sediments hin. Weiters wurden hohe Siltgehalte in der Schlammfraction festgestellt die ebenfalls einen biogenen Ursprung vermuten lassen. Um diese Daten zu verifizieren wurden 5 Oberflächensedimentproben aus dem Schlammfaziesbereich auf ihre Zusammensetzung untersucht.

Zwei Korngrößen: $63\mu\text{m} - 45\mu\text{m}$ bzw. $<45\mu\text{m}$ wurden bearbeitet. Zur Identifizierung der Komponenten wurden Mikrostrukturen an Bruchstücken bekannter Organismenreste im Elektronenmikroskop, DSM (Digital Scanning Microscope), untersucht und beschrieben.

Anschließend wurden Streupräparate der Probenanteile $< 63 \mu\text{m}$ angefertigt und

im DSM ausgezählt. Zusätzlich wurde die chemische Zusammensetzung der Komponenten mithilfe einer EDX - Anlage (energiedispersive Röntgenmikroanalyseanlage) analysiert. Es konnten 13 Komponentenkategorien unterschieden werden von denen 10 darstellbare Quantitäten erreichten.

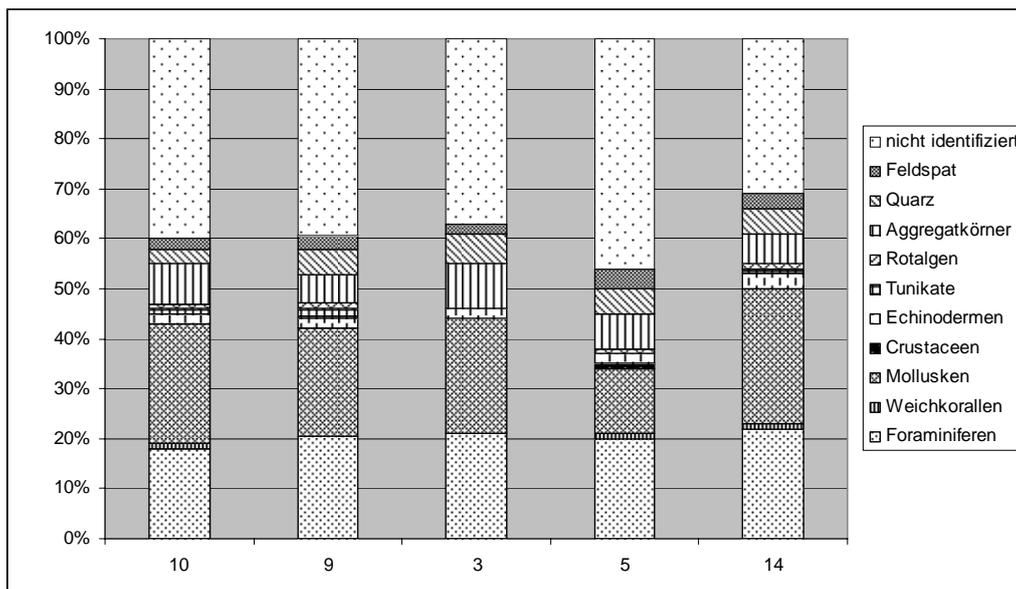


Abb. B: Komponentenanalysen: Nördliche Bucht von Safaga

Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Dominanz von Schalenresten von Mollusken und Foraminiferen die zusammen zwischen 33% und 49 % des Sediments bilden (Abb. B). Neben diesen zwei Gruppen treten Weichkorallen, Crustaceen, Echinodermen, Tunikaten, Rotalgen, Aggregatkörner, Quarz und Feldspat auf. Der Anteil nicht identifizierter Komponenten liegt bei ca. 40%.

Die unterschiedliche Positionierung im Becken spiegelt sich in der Verteilung der Komponenten Kategorien wider. Probenpunkte 10 und 14 am Nord- bzw. Südrand des Schlammbeckens weisen geringere Werte an Quarz und Feldspat auf als Probenpunkte 9, 3 und 5 im Zentrum des Beckens. Weiters ist der Anteil von Mollusken an der Sedimentproduktion am Rand des Beckens (Proben 10 und 14) höher.

Eine Grobkornanalyse zeigte daß Mollusken positiv mit Kies und Sand korrelieren während Foraminiferen, Quarz und Feldspat mit Silt und Ton positiv korrelieren.

An keinem der untersuchten Probenpunkte konnte eine Beteiligung von Korallen und Grünalgen an der Sedimentproduktion festgestellt werden. Untergeordnet treten in allen Proben Bryozoen, Ostracoden, Crustaceen, Tunikaten, Rotalgen und Schwämme auf.

Literatur:

- PILLER W. E. & PERVESLER P. (1989): The Northern Bay of Safaga (Red Sea, Egypt): Actupalaeontological Approach, I. Topography and Bottom Facies. - Beitr. Paläont. Österreich. **15**: 103-147, Wien
- PILLER W. E. & MANSOUR A. M. (1990): The Northern Bay of Safaga (Red Sea, Egypt): An Actupalaeontological Approach, II Sediment Analysis and Sedimentary facies. - Beitr. Paläont. Österreich. **16**: 1-102, Wien

DOWNSHIFT OF THE CCD IN THE EASTERN SOUTH ATLANTIC

Stefan MÜLLEGGER & Werner E. PILLER

Institute for Earth Sciences, Karl-Franzens-University, Graz;
e-mails: stefan.muellegger@uni-graz.at; werner.piller@uni-graz.at

The DIVA II expedition took place in February and March this year in the south Atlantic. During "Meteor cruise 63/2" leading from Capetown, South Africa to Mindelo, Cabo Verde, samples from the three deep sea basins of the southeast Atlantic (Cape basin, Angola basin and Guinea basin) were collected. Samples

were achieved with a "Multicorer" to receive virtually undisturbed soft sediment cores down to a sediment depth of about 35 cm. The water depth of the sampled areas range between 5100 and 5600m.

Samples were taken at 31 stations in 5 working areas. 11 cores were sampled in the Cape basin, 9 cores originate from the Angola basin and in sum 41 cores were sampled at three working areas in the Guinea basin. The working areas are arranged to form a latitudinal transect. For the planned investigations a selection of 10 cores will be examined.

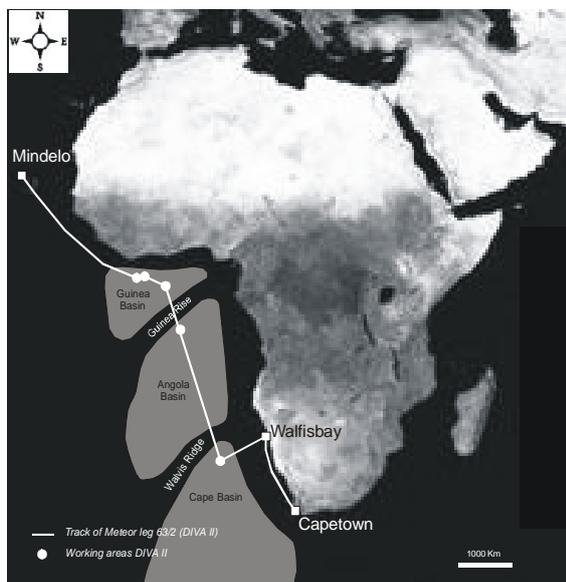


Fig. A: Working areas of Meteor leg 63/2