Marine Ablagerungen

GeoIKA-ID: *2*

GeoIKA-Kürzel: *m*

Kategorisierung: *petrogenetisch*

Englischer Begriff: marine deposits

Synonyme: Meeresablagerungen

Überbegriff: Meeres- und Küstenablagerungen

Unterbegriffe: Rinnenablagerungen (im Gezeitenstrom)

Schelfablagerungen

Zusammensetzung / Merkmale:

Sand, teils mit kiesigen Einschaltungen, seltener schluffig-tonige Sedimente. In den sandigen Partien überwiegt Schrägschichtung von Rippeln, im Übergangsbereich zu schluffig-tonigen Ablagerungen kommen z.T. Dezimeter mächtige Schichtpakete aus horizontal laminiertem Sand vor. Diese Pakete weisen an ihrer Unterseite regelmäßig Erosionsdiskordanzen auf, die vielfach von Schilllagen begleitet werden. An der Oberseite können ebenfalls Erosionsdiskordanzen vorkommen, häufig sind aber auch Rippelschichtung und z. T. WühIspuren entwickelt.

Entstehung:

Marine Ablagerungen treten im Bereich der Nordsee unterhalb der Tideniedrigwasserlinie, im Bereich der Ostsee unterhalb des mittleren Wasserspiegels auf. Die Sedimentation findet unter dem Einfluss von Seegang, Brandung, küstenparalleler Strömung und in der Nordsee z.T. auch unter Mitwirkung von Tideströmen statt. Dabei wird vielfach älteres Material aufgearbeitet, umgelagert und inkorporiert. Mit zunehmender Wassertiefe bzw. Lage der Wellenbasis, die durch die Wellenlänge bestimmt wird, nimmt die Häufigkeit und Stärke des grundberührenden Seegangs und damit die Intensität der Umlagerungsprozesse ab. Entsprechend nehmen feinere Körnung des Materials, tierische und pflanzliche Besiedlung und biogene Verwühlung zu. Im tiefen Wasser werden überwiegend schluffig-tonige Sedimente abgelagert. Nur bei Sturmfluten werden bis Dezimeter mächtige Pakete aus laminiertem Sand als sog. Tempestite in das tiefere Wasser eingefrachtet.
Im Küstengebiet, insbesondere der Ostsee, spielt der Küstenlängstransport von Sanden, die an Abbruchküsten und von Abrasionsflächen aufgenommen werden, eine große Rolle. Sie werden im Bereich des Strandes, des Sublitorals und vor allem im Sandriffgürtel transportiert und bevorzugt an Umbiegungen der Küstenlinie in Form oft breiter Schorren (Vorstrände) abgelagert. Nach genügender Aufhöhung der Schorre können sich daraus bei Sturmfluten Strandwälle bzw. Strandwallebenen entwickeln. Durch das Vorschütten von marinem Sand und das Aufwerfen meist schmaler Strandwälle können an Ausgleichsküsten Buchten vom offenen Meer durch Nehrungen abgeschnürt werden, die je nach Süßwasserzufuhr anschließend mehr oder weniger aussüßen und in denen sich ein lagunäres Milieu einstellt Brackwasserablagerungen).

Bildungsprozess: chemisch-sedimentär, klastisch, marine Erosion, Sedimentation

© AG Geologie der Staatlichen Geologischen Dienste

Bildungsraum: intertidal, litoral, marin, neritisch, subtidal

Bildungsmilieu: marin, marines Bewegtwasser, marines Stillwasser

Abgrenzung gegen Nachbarbegriffe:

Anmerkungen:

Der Sammelbegriff „Marine Ablagerungen“ umfasst Sedimente der Tiefsee, des Kontinentalhanges, des Schelfs und der Flachsee sowie des Küstenraumes. Der Salzgehalt ist in diesen Sedimentationsräumen unterschiedlich. Marine Ablagerungen des Schelfs sind dem Sublitoral zuzuordnen.
Die Geologischen Kartenwerke der SGD erfassen dabei nur einen äußerst engen Ausschnitt aus dem breit gefächerten Spektrum mariner Lockersedimente. Dabei handelt es sich ausschließlich um Ablagerungen des küstennahen Bereichs, die im Holozän unter dem Einfluss des ansteigenden Meeresspiegels, im Nordseegebiet auch unter Einwirkung von Gezeiten, abgelagert worden sind. Obwohl die Ostsee als Brackwassermeer einzuordnen ist, werden aus praktischen Gründen der Unterscheidbarkeit die Ablagerungen der offenen See und der Außenküste als marine Ablagerungen klassifiziert, die Ablagerungen der Bodden und Haffe (Ästuare) als lagunäre (ästuarine) Ablagerungen (Brackwasserablagerungen).
In Gebieten mit Strandwällen (Strandwallsysteme) sind zwischen den einzelnen Wällen verbreitet marine Sande anzutreffen, die – oft geringmächtig mit Niedermoortorf oder brackischen Schluffen überdeckt – bei der geologischen Kartierung erfassbar sind, jedoch bisher nur selten als eigenständige Einheit ausgehalten wurden.

Literatur:

AIGNER, T.S. & REINECK, H.-E. (1983): Proximality trends in modern storm sands from the Helgoland Bight (North Sea) and their implications for basin analysis. – Senckenbergiana maritima, 14, 5/6: 183–215.

BRAND, G. (1955): Sedimentpetrographische Untersuchungen zum Erkennen der Sandwanderung am Strand, im Flachwasser und dem anschließenden Seegebiet. – Meyniana, 4: 84–116.

BRESSAU, S. (1957): Abrasion, Transport und Sedimentation in der Beltsee. – Die Küste, 6: 64–102.

GROMOLL, L. (1987): Die Sediment-Assoziationen der südwestlichen Ostsee. Ein Beitrag zur Kenntnis der Verteilungsgesetzmäßigkeiten von Ablagerungen im flachmarinen Raum. – Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, 15 (3): 355–371.

KOLP, O. (1966): Die Sedimente der westlichen und südlichen Ostsee und ihre Darstellung. – Beiträge zur Meereskunde, 17/18: 9–60.

KOLP, O. (1966): Rezente Fazies der westlichen und südlichen Ostsee. – Petermanns GEOGRAPHISCHE Mitteilungen, 110 (1): 1–18.

NIEDERMEYER, R.-O., LAMPE, R., JANKE, W., SCHWARZER, K., DUPHORN, K., KLIEWE, H. & WERNER, F. (2011): Die deutsche Ostseeküste. – Sammlung Geologischer Führer, 105, 2. Auflage: 370 S.; Stuttgart (Schweizerbart).

© AG Geologie der Staatlichen Geologischen Dienste

REINECK, H.-E. (1984): Aktuogeologie klastischer Sedimente. – 348 S.; Frankfurt a.M. (Kramer).

REINECK, H.-E. & SINGH, L.B. (1980): Depositional Sedimentary Environments. 2nd edition.– 551 S.; Berlin, Heidelberg, New York (Springer).

STREIF, H. (1990): Das ostfriesische Küstengebiet - Inseln, Watten und Marschen.– Sammlung Geologischer Führer, 57, 2. Aufl.: 376 S.; Berlin, Stuttgart (Borntraeger).

UFFENORDE, H. (1982): Zur Gliederung des klastischen Holozäns im mittleren und nordwestlichen Teil der Deutschen Bucht (Nordsee) unter besonderer Berücksichtigung der Foraminiferen. – Eiszeitalter und Gegenwart, 32: 177–202.

www.gpdn.de: Webseite des Projekts Geopotenzial Deutsche Nordsee.

Seite „Marines Sediment“.- In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 6. September 2011, 07:49 UTC. URL: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Marines_Sediment&oldid=93312422 (Abgerufen: 15. Juli 2013, 12:26 UTC)

Bearbeitung:

Erstbearbeitung: STREIF, H. (1987)

Überarbeitung: LAMPE, R., NIEDERMEYER, R.-O., SCHWARZ, C., KAUFHOLD, H., OBST, K. (2020)

© AG Geologie der Staatlichen Geologischen Dienste

Hierarchische Begriffsliste:

- Meeres- und Küstenablagerungen (Kürzel: mk, GeolKA-ID: 1)
  - Küstenablagerungen (Kürzel: k, GeolKA-ID: 6)
    - Auenwaldbildungen (küstennah) (Kürzel: fak, GeolKA-ID: 27)
    - Brackwasserablagerungen (Kürzel: bwa, GeolKA-ID: 322)
      - Brackwattablagerungen (Kürzel: wab, GeolKA-ID: 11)
      - Lagunäre Ablagerungen (Kürzel: la, GeolKA-ID: 29)
    - Durchbruchbildungen (im Küstenbereich) (Kürzel: kd, GeolKA-ID: 15)
    - Fluviatiles Gezeitensediment (Kürzel: fgz, GeolKA-ID: 335)
    - Marsch (Kürzel: MAR, GeolKA-ID: 331)
      - Dwog (Kürzel: dw, GeolKA-ID: 332)
      - Epilitorale Ablagerungen (Kürzel: epa, GeolKA-ID: 333)
      - Groden (Kürzel: gr, GeolKA-ID: 334)
    - Strandablagerungen (Kürzel: st, GeolKA-ID: 17)
      - Haken (Kürzel: HAK, GeolKA-ID: 327)
      - Nehrung (Kürzel: NEH, GeolKA-ID: 328)
      - Strandseife (Kürzel: stsf, GeolKA-ID: 21)
      - Strandwall (Kürzel: stW, GeolKA-ID: 20)
    - Uferwallbildungen (Küste) (Kürzel: ufw, GeolKA-ID: 336)
    - Vorlandbildungen (Kürzel: kv, GeolKA-ID: 14)
    - Vorstrandablagerungen (Schorre) (Kürzel: vsa, GeolKA-ID: 329)
      - Windwatt (Kürzel: wiwa, GeolKA-ID: 330)
    - Wattablagerungen (Kürzel: wa, GeolKA-ID: 7)
      - Mischwatt (Kürzel: Miwa, GeolKA-ID: 8)
      - Schlick / Schlickwatt (Kürzel: TUwa, GeolKA-ID: 323)
      - Wattsand / Sandwatt (Kürzel: Sawa, GeolKA-ID: 10)
  - **Marine Ablagerungen** (Kürzel: m, GeolKA-ID: 2)
    - Rinnenablagerungen (im Gezeitenstrom) (Kürzel: war, GeolKA-ID: 12)
    - Schelfablagerungen (Kürzel: sca, GeolKA-ID: 324)
      - Mariner Sand / Kies (Kürzel: msk, GeolKA-ID: 325)
      - Restsediment (Kürzel: res, GeolKA-ID: 326)

Zitiervorschrift:
AG Geologie: Geologische Kartieranleitung, Marine Ablagerungen; 04.09.2023.- Online im Internet: https://www.geokartieranleitung.de/Fachliche-Grundlagen/Genese-und-Geogenese/Geogenetische-Definition/Lockergesteine/entry/0cf648f2-2948-479c-ab62-125e41a972f4/mid/3427, Abrufdatum 02.05.2024 um 04:11 Uhr.

© AG Geologie der Staatlichen Geologischen Dienste