

(4) Die Coschützer Muschelfelsen

– eine Sturmflutbildung

Die „Coschützer Muschelfelsen“ sind ein geschütztes Geotop im Westen der Stadt Dresden. Der hier zu sehende Brocken wurde aber über einen Kilometer davon entfernt bei Bauarbeiten im Bett der Weißeritz von Gerd Schmahl gefunden. Er ist etwa 96 Millionen Jahre alt (Kreidezeit).

Was ist zu sehen?

1. Als erstes fällt auf, dass das Gestein überwiegend aus Muscheln besteht.
2. Die Muschelschalen sind teilweise ineinander geschachtelt.
3. Die Wölbung der Muschelschalen zeigt überwiegend in die gleiche Richtung.
4. Es gibt eine etwas dunklere Schicht, die aus feinerem Sand besteht und fast keine Muschelschalen enthält.



Bei grundberührendem Seegang werden die obersten Schichten des Meeresbodens so aufgeschaukelt, dass sie eine Suspension bilden (wie der Kaffeesatz in einer geschwenkten Tasse, in der sich noch ein Rest Flüssigkeit befindet). Wenn die Energie abnimmt, setzen sich zuerst die größten und schwersten Teile ab, dann die kleineren und leichteren. Die dickschaligen Muscheln gehören mit zu den ersten Teilen, die sich ablagern. Der feinere Sand bleibt noch länger in der Schwebe und setzt sich deshalb zuletzt ab.

In Ufernähe gibt es bei auflandigem Wind am Grund immer eine seewärts gerichtete Strömung, die die leichteren Teile weiter ins Meer spült, während die schwereren in Ufernähe bleiben. Durch wiederholte Sturmereignisse, bei denen die obersten Teile der Abfolge wieder suspendiert werden, kann es so zu beachtlichen Anhäufungen von Muschelschalen kommen. Dabei werden sie oft ineinander geschachtelt. Die überwiegend gleiche Ausrichtung mit der Schalenwölbung nach oben kommt dadurch zustande, dass die Strömung sehr gut unter den Schalenrand fassen kann, wenn die Muschel mit der Wölbung nach unten auf dem Grund liegt. Wurde sie von der Strömung umgedreht, streicht diese über die Schalenwölbung hinweg, ohne die Muschel wieder zurück drehen zu können.

(Text und Foto: Gerd Schmahl)