

# Inhalt

Zusammenfassung .....	7
1. Einleitung .....	7
2. Sedimentstruktur-Typen in klastischen Ablagerungen .....	8
2.1 Schichtinterne Strukturen .....	8
2.1.1 Ungerichtete Strukturen .....	9
2.1.1.1 Gradierte Schichtung (graded bedding) .....	9
2.1.1.2 Resediment- und Schiefer-Einschlüsse (shale fragments, mud pebbles) .....	9
2.1.1.3 Bankinterne Verfältelung (convolute bedding) .....	10
2.1.1.4 Ballen- und Kissenstrukturen (ball-and-pillow structures) .....	11
2.1.1.5 Kalk-Turbidite (allodapische Kalke) .....	12
2.1.1.6 Sedimentzyklen (Zyklotheme) .....	13
2.1.2 Gerichtete Strukturen .....	15
2.1.2.1 Dachziegel-Lagerung (imbrication) .....	15
2.1.2.2 Schrägschichtung .....	16
2.1.2.3 Rippel-, Flaser- und Linsenschichtung .....	18
2.1.2.4 Auskolkungsstrukturen mit Schrägschichtung (scour-and-fill structures) .....	21
2.1.2.5 Erosionsrinnen (gouge channels) .....	22
2.1.2.6 Subaquatische Rutschungen (slump structures) .....	22
2.2 Strukturen (Marken) auf Schichtflächen .....	23
2.2.1 Ungerichtete Marken .....	23
2.2.1.1 Bankinterne Verfältelung (convolute bedding) .....	24
2.2.1.2 Belastungsmarken (load casts) .....	24
2.2.1.3 Blasenmarken .....	25
2.2.2 Gerichtete Marken (Strömungsmarken) .....	25
2.2.2.1 Rippelmarken .....	25
2.2.2.2 Strömungstreifung (parting lineation) .....	26
2.2.2.3 Erosionsmarken .....	27
2.2.2.3.1 Kolkmarken .....	27
2.2.2.3.1.1 Strömungskolkmarken (Strömungswülste, flute casts) .....	27
2.2.2.3.1.2 Hinderniskolkmarken (obstacle scour marks) .....	28
2.2.2.3.2 Rieselmarken (rill marks) .....	29
2.2.2.3.3 Furchenmarken (ridges) .....	29
2.2.2.3.4 Strömungsriefung (parting lineation) .....	29
2.2.2.4 Gegenstandsmarken .....	29
2.2.2.4.1 Rillenmarken (groove marks) .....	29

2.2.2.4.2	Riefenmarken (striation marks) .....	31
2.2.2.4.3	Rückprallmarken (bounce marks) .....	31
2.2.2.4.4	Stoßmarken (prod marks) .....	31
2.2.2.4.5	Bürstmarken (brush marks) .....	31
2.2.2.4.6	Hüpfmarken (skip marks) .....	32
2.2.2.4.7	Rollmarken (roll marks) .....	32
2.2.3	Marken unbekannter Bildungsweise .....	32
3.	Durch Strömung eingeregelter Fossilien .....	32
3.1	Eingeregelte elliptische Krinoiden-Stielglieder .....	33
3.2	Eingeregelte kegelförmige Körper .....	33
3.3	Eingeregelte zylinder- bzw. stäbchenförmige Körper .....	34
3.4	Eingeregelte Organismen mit leicht beweglichen vorspringenden Körperteilen .....	34
3.5	Eingeregelte Brachiopoden- oder Muschelschalen .....	35
4.	Spurenfossilien .....	35
4.1	Bankinterne Spurenfossilien (Bauten) .....	36
4.1.1	<i>Chondrites</i> .....	36
4.1.2	» <i>Gyrochorte carbonaria</i> SCHLEICHER .....	37
4.1.3	<i>Planolites montanus</i> R. RICHTER .....	37
4.1.4	<i>Planolites ophthalmoides</i> JESSEN .....	37
4.1.5	<i>Diplocraterion</i> .....	38
4.1.6	<i>Fucusopsis</i> .....	38
4.1.7	<i>Helichione hunsrueckiana</i> SEILACHER & HEMLEBEN .....	39
4.1.8	<i>Ctenopholeus kutscheri</i> SEILACHER & HEMLEBEN .....	39
4.1.9	»Feather stitch trail« WILSON .....	39
4.2	Spurenfossilien auf Schichtflächen (Kriech-, Weide-, Schreit- und Ruhespuren) .....	39
4.2.1	<i>Sinusites</i> .....	39
4.2.2	<i>Belorhapha kochi</i> (LUDWIG) .....	39
4.2.3	<i>Scolicia</i> .....	39
4.2.4	<i>Spirodesmos archimedeus</i> (HUCKRIEDE) .....	40
4.2.5	<i>Neonereites</i> .....	40
4.2.6	Schreit- und Ruhespuren von Trilobiten und unbekanntem vagilen Tieren .....	40
5.	Geologische Auswertung der sedimentologischen Befunde .....	41
5.1	Streuung der Richtungswerte von gerichteten Sedimentstrukturen .....	41
5.1.1	Schicht- und Schichtflächen-Bereich .....	41
5.1.2	Aufschlußbereich .....	42
5.2	Der Einfluß der Faltung auf die Reorientierung gerichteter Strukturen .....	43

5.3	Aufschlußdichte .....	44
5.4	Die Bedeutung einiger Spurenfossilien für Sedimentationsverlauf, Salinität und Wassertiefe .....	45
5.4.1	Das Verhalten von Bodenbewohnern bei Ab- und Umlagerungs- vorgängen .....	45
5.4.1.1	<i>Diplocraterion</i> .....	45
5.4.1.2	<i>Planolites montanus</i> R. RICHTER .....	45
5.4.2	Lebensspuren und Salinitätsfazies .....	46
5.4.2.1	» <i>Gyrochorte</i> « <i>carbonaria</i> SCHLEICHER .....	46
5.4.2.2	<i>Planolites montanus</i> R. RICHTER .....	46
5.4.2.3	<i>Planolites ophthalmoides</i> JESSEN .....	46
5.4.3	Bathymetrie der Lebensspuren .....	46
5.5	Der Zusammenhang zwischen Suspensionsströmen und Stillwasser- Fazies in der rechtsrheinischen Geosynklinale .....	47
5.6	Beispiele für die Rekonstruktion regionaler Transport- und Schüt- tungsrichtungen .....	50
Literaturverzeichnis .....		52
Anhang .....		59