

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1.	Einleitung 1
1.1	Der tektonische Rahmen 1
1.2	Fragestellung und Übersicht 1
2.	Die Unkener Mulde 5
2.1	Debrite und Gleitschollen in Rotkalken und Radiolarit 7
2.1.1	Verbreitung 7
2.1.2	Struktur und Zusammensetzung 12
2.2	Schwarzbergklammbreccie 14
2.2.1	Verbreitung und Struktur 14
2.2.2	Zusammensetzung 17
2.3	Ablauf der Umlagerungen 21
2.3.1	Zeitlicher Ablauf 21
2.3.2	Entwicklung des Ablagerungsraumes 22
2.3.3	Entwicklung des Liefergebietes 25
3.	Das Rofan-Gebirge 29
3.1.	Einführung 29
3.1.1	Tektonischer Aufbau 29
3.1.2	Rätoliaskalke und die Jura-Schichtenfolge 31
3.2	Internbreccien, Spalten und Spaltenbreccien 34
3.2.1	Verbreitung und Zusammensetzung 34
3.2.2	Entstehung von Spalten und Internbreccien 39
3.2.2.1	Gefüge von Lateralbewegungszone 40
3.2.2.2	Scherzonengefüge in den Internbreccien 42
3.2.2.3	Entstehung von Spalten 45
3.3	Massflow-Ablagerungen 46
3.3.1	Verbreitung und Struktur 46

3.3.2	Zusammensetzung	49
3.3.2.1	Gesteinsbruchstücke	49
3.3.2.2	Partikel und Biogene	52
3.3.2.3	Diagenese	56
3.3.2.3.1	Diagenetische Prozesse	56
3.3.2.3.2	Diageneseablauf	59
3.4	Paläogeographische Rekonstruktion	61
3.4.1	Der Ablagerungsraum	62
3.4.1.1	Deformation der Gipfelzone	62
3.4.1.2	Rekonstruktion des Ablagerungsraumes	64
3.4.2	Das Liefergebiet	67
3.4.2.1	Bildungsbereich der triadischen Klastika	67
3.4.2.2	Die Oberjura-Karbonatplattform	68
3.4.2.3	Regionaler Vergleich	69
3.4.3	Paläomagnetische Untersuchungen	71
3.4.4	Paläogeographische Entwicklung	74
3.4.4.1	Strukturelle Entwicklung	74
3.4.4.2	Vergleich mit der Entwicklung der Unken-Mulde	75
4.	Mobilisierungs- und Transportphase gravitativer Umlagerungen	79
4.1	Einführung	80
4.1.1	Mobilisierung	80
4.1.2	Transport- und Ablagerungsphase	81
4.1.2.1	Turbiditströmungen	82
4.1.2.2	Debrisflows	85
4.2	Resedimente in den Untersuchungsgebieten	88
4.2.1	Rotkalk-Debrite und Gleitschollen (Unken-Mulde)	88
4.2.2	Mobilisierung der Faultscarpbreccien	94
4.2.3	Schwarzbergklammbreccie (Unken-Mulde)	98
4.2.4	Debrite am Top der Schwarzbergklammbreccie	102
4.2.5	Turbidite in den Radiolariten des Rofan-Gebirges	103
4.2.6	Hornsteinbreccien (Rofan-Gebirge)	107
4.2.7	Hornsteinplattenkalk (Rofan-Gebirge)	112

4.3	Granulometrische Untersuchungen	116
4.3.1	Methoden	118
4.3.2	Kornparameter und Kornverteilungen der Internbreccien	123
4.3.3.1	Kornparameter und Kornverteilungen der Hornsteinbreccie und der Schwarzbergklammbreccie	131
4.3.3.2	Rekonstruktion der Ausgangskornverteilungen der Hornsteinbreccie und der Schwarzbergklammbreccie	134
4.3.4	Kornveränderungen durch den Massflow-Transport	134
4.4	Zusammenfassung	137
4.4.1	Rekonstruktion des Umlagerungsgeschehens in den Untersuchungsgebieten	137
4.4.2	Transportablauf der Megabreccien	140
4.4.3	Kriterien zur Reliefinterpretation mit Massflow-Ablagerungen	143
4.4.4	Tektonik und Sedimentation	146
5.	Der mittlere Abschnitt der Nördlichen Kalkalpen im Rahmen des südlichen Kontinentalrandes des Penninischen Ozeans	149
5.1	Einführung	149
5.2.	Strukturelle Entwicklung	157
5.2.1	Riftbecken im Malm der Nördlichen Kalkalpen	157
5.2.1.1	Das Rofan-Gebirge im Rahmen der Thiersee-Karwendel-Mulde	158
5.2.1.2	Die Unken-Mulde im Rahmen des Tirolikums	161
5.2.2	Verbreitung von Faultscarpbreccien im Unterostalpin und in den Nördlichen Kalkalpen	167
5.3	Lateralbewegungen	171
5.3.1	Faultscarp- und Internbreccien	171
5.3.2	Lateralbewegungen im Rofan	172

5.4	Bathymetrische Entwicklung	177
5.4.1	Bathymetrie der Rotkalke	178
5.4.1.1	Radiaxiale Spaltenzemente	180
5.4.1.2	Bleichungsvorgänge an umgelagerten Rotkalkknollen	182
5.4.1.3	Subsolutionshorizonte	183
5.4.1.4	Interpretation	186
5.4.2	Bathymetrie der Riftbecken	190
5.4.3	Bathymetrisches Modell	192
5.5	Die Entwicklung des südlichen Kontinental- randes des Penninischen Nord-Ozeans	195
	LITERATUR	203
	PHOTOTAFELN	226