

Inhalt

Einleitung	7	4.2.3. Vorzeitlicher, „fossiler“ Windschliff	189
Physisch-geographischer Überblick	9	4.2.4. Großformen alten Windschliffs	197
Geologischer Überblick	11	4.2.5. Korrasionskleinformen	201
Geomorphologischer Überblick	15	4.3. Äolische Akkumulationsformen	207
1. Die Reliefbildung im Tertiär	17	4.3.1. Windrippeln	209
1.1. Von der Dachfläche zur Vorlandfläche	18	4.3.2. Rippelkappung	215
1.2. Spuren tertiärer chemischer Verwitterung	26	4.3.3. Rippelaufbau	219
1.2.1. Alttertiärer Laterit und Saprolit	27	4.3.4. Vegetationsgebundene Sandakkumulation	221
1.2.2. Jungtertiäre Kluftnetzverwitterung und Kernsteinbildung	31	4.3.5. Leedünen und Sandrampen	223
1.2.3. Kiesel- und Eisenkrusten	33	4.3.6. Barchane	227
1.3. Inselberge	34	4.3.7. Querdünen und Übergangsformen	231
1.4. Tertiäre Fußflächen und ihre Weiterbildung	40	4.3.8. Längsdünen	235
1.5. Sandstein- und Eisenkrustenverkarstung	46	4.3.9. Längs- und Breitrückendünen im Erg von Bilma	241
1.5.1. Erscheinungen an der Erdoberfläche	47	4.3.10. Sandebenen	247
1.5.2. Höhlen im Sandsteinkarst	61	4.3.11. Riesendünen/Draa	249
1.5.3. Stufenfußdepressionen	65	4.3.12. Alte Ergs	251
1.5.4. Ausfällungen	68	4.3.13. Regennasse Dünen südlich von El Golea	255
2. Die nichtäolische Reliefbildung im Quartär	69	4.3.14. Fossile fluvioäolische Sandrampen	259
2.1. Rutschungen	70	5. Paläoböden	263
2.2. Hangschutt	78	Epilog – statt eines Vorwortes	273
2.3. Flußtäler	84	Literatur	274
2.3.1. Talformen	85	Sachregister	279
2.3.2. Endpfannen	93	Ortsregister	283
2.3.3. Flußterrassen	95		
2.3.4. Flutereignisse	107		
2.3.5. Austrocknungsformen	109		
2.4. Paläoseen und -sümpfe	111	Abbildungsverzeichnis	
2.4.1. Frühholozäne Seen und Sümpfe der Ténéré	111	Im Text erwähnte Orte und Landschaftsnamen	8
2.4.2. Seesedimente der Stufenfuß- und Dünendepressionen	117	Klimatischer Überblick	9
2.4.3. Quellen, Sebkhass und rezente Salzseen	137	Geologische Karte	10
2.5. Oberflächentypen und Verwitterungskleinformen	142	NOAA-Satellitenbild zur Geomorphologie	14
2.5.1. Steinpflaster: Hamada, Serir und Reg	143	Abbildung 1: Tektonische Grundzüge der zentralen Sahara und Küstenverläufe seit der Oberkreide	11
2.5.2. Geometrische Muster	147	Abbildung 2: Treppung des Plateareliefs, Inselbergtypen und Pedimentsäume	43
2.5.3. Schildkrötpanzer	149	Abbildung 3: Verbreitung oberflächlich abflußloser Depressionen auf der Dachfläche des Massif de Termit, Chéguelenga	49
2.5.4. Tafoni, Hohlblöcke, Napfverwitterung	151	Abbildung 4: Grund- und Aufriß der Höhle von Chemidour, Kaouar	63
2.5.5. Blockzerfall, Patina und Patinazerstörung	155	Abbildung 5: Quartäre und tertiäre Reliefgenerationen in der Sahara von Ostniger	69
3. Vulkanrelief des Tertiärs und Quartärs	157	Abbildung 6: Sandtransportrichtungen auf einer Ténéré-Längsdüne	239
3.1. Hoggar, Tibesti, Air	158		
3.2. Das Hydrothermalgebiet von Soborom	166		
4. Die äolische Reliefbildung im Quartär	169		
4.1. Luftspiegelungen, äolischer Sandtransport, Trockennebel	170		
4.2. Korrasionsrelief	176		
4.2.1. Korrasionsformen, flächenhaft und selektiv	177		
4.2.2. Yardangs und ihre Zerstörungsformen	185		