

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Der Grundzug des Baues von Österreich, ein erdgeschichtlicher Überblick	1
Geologische Forschung in Österreich	8
Leo Waldmann, Das außeralpine Grundgebirge Österreichs	10
Erdgeschichte des Wald- und Mühlviertels	14
Das Perm von Zöbing	14
Tertiär	15
Grundgebirge	26
Das moldanubische Grundgebirge	31
Bau, Entwicklungsgeschichte und Alter des moldanubischen Grundgebirges	48
Die Ostmärkische Tiefenmasse	71
Grundgebirge Oberösterreichs und Südböhmens	76
Das moravische Gebirge und die Brünnener Masse	84
Versuch einer Entwicklungsgeschichte des moravischen Gebirges	90
Die jungen Störungen	91
Nutzbare Lagerstätten	93
Arbeiten	94
Robert Schwinner, Die Zentralzone der Ostalpen	105
I. Die Muralpen (Grundgebirge östlich vom Katschberg)	105
A. Die Gesteinsgesellschaft	105
B. Beschreibung	107
1. Der nordöstliche (Gleinalm-) Zweig der Muralpen	107
Schriftenverzeichnis	119
2. Der Mittelstamm der Muralpen, Koralm-Schladming	120
Schriftenverzeichnis	132
3. Der westliche (Kärntner) Zweig der Muralpen	133
Schriftenverzeichnis	136
II. Das westtiroler Kristallin (Öztaler, Silvretta)	136
A. Die Gesteinsgesellschaft	136
B. Beschreibung	138
Schriftenverzeichnis	146
III. Die südliche Gneiszone	147
1. Die südliche Gneiszone W von Meran	147
A. Die Gesteine	147
B. Beschreibung	149
a) Westende und Anschlüsse	149
b) Mals — Meran	150
2. Südliche Gneiszone zwischen Meran und Ahrntal	151
a) W. von Eisack	151

	Seite
A. Gesteinsbestand	151
B. Beschreibung des Baues	152
b) Ost von Eisack (Pfunderer Berge)	152
Schriftenverzeichnis zu 1 und 2	153
3. Südliche Gneiszone, Ost vom Ahrntal	154
Schriftenverzeichnis	160
IV. Die Raabalpen	160
A. Gesteinsgesellschaften	160
1. Die eklogitische Serie von Schöffern	160
2. Die gewöhnliche Raabalpenserie	161
3. Deckgebirge	164
B. Der Bau der Raabalpen	165
Schriftenverzeichnis	168
V. Die Entwicklung des Gebirgsbaues	168
Allgemeine Vorbemerkungen	168
A. Vor der Cetiden-Gebirgsbildung	171
B. Das Gebirgssystem der Cetiden	173
C. Altpaläozoische Epirogenese	175
Schriftenverzeichnis	187
D. Das variskische Gebirge	188
Schriftenverzeichnis	190
Der Bau der obersteirischen Grauwackenzone	191
Schriftenverzeichnis	194
Der variskische Faltenzug in Kärnten	194
Schriftenverzeichnis	195
Bau der westlichen Grauwackenzone	195
Schriftenverzeichnis	200
VI. Mesozoisches Deckgebirge der Zentralalpen	200
A. Kalkalpenfazies, auf Zentralalpen übergreifend	200
1. Mesozoikum der niederösterreichischen Kalkalpen	200
2. Westliche Grauwackenzone	201
3. Die Brennerberge	201
4. Mittelkärntnerische Bucht	202
Schriftenverzeichnis	203
B. Eigentliche „Zentralalpine Fazies“ des Mesozoikums	203
Schriftenverzeichnis	206
VII. Alpidische Gebirgsbildung	206
A. Ältere alpidische Gebirgsbewegungen	206
a) Altkimmerische Bewegung	206
b) Jungkimmerische Bewegung	207
c) Austrische Vorphase	207
d) Austrische Hauptphase	207
e) Laramische Phase	208
f) Eozäne Deckgebirgsserie	208
Schriftenverzeichnis	209
B. Steirische Braunkohlenbildungen	209
C. Steirische Faltungsphase	209
1. Umgrenzung der Kainach-Gosau	210
2. Umgrenzung der Raabalpen	211

	Seite
3. Fischbacher Quarzit	211
4. Steinhaus — Rettenegg — Wenigzell	211
5. Ostrand des oststeirischen Kristallins	212
6. Lavant—Pöls-Linie	212
7. Noreja-Linie	213
8. Murauer- und Gurktaler Störungen	213
9. Katschbergüberschiebung	213
Radstätter Tauern	213
Schriftenverzeichnis	215
VIII. Die Hohen Tauern	215
A. Die Gesteine, ihre Vergesellschaftung und Tracht	215
B. Der Bau der Hohen Tauern	222
Schriftenverzeichnis	229
IX. Die Termier'sche „synthèse des Alpes“	229
Schriftenverzeichnis	232
Franz Heritsch — Othmar Kühn, Die Südalpen	233
I. Begrenzung	233
II. Stratigraphie	235
Kristallin	235
Paläozoikum	236
Mesozoikum	248
Tertiär	254
Eruptivgesteine	256
a) Basische und ultrabasische Gesteine	256
b) Saure und intermediäre Gesteine	259
III. Tektonik der Südalpen	262
Der westliche Drauzug	262
Die kristalline Zone des Lesach-Gailtales	269
Die Karnischen Alpen	270
Die Karawanken	281
Die südlichen Kalkalpen (Südtiroler Dolomiten, Julische und Steiner Alpen)	292
IV. Rückschau	295
Wichtigste Literatur und geologische Karten	297
Erich Spengler, Die nördlichen Kalkalpen, die Flyschzone und die helvetische Zone. Mit einem Beitrag von W. Vortisch	302
A. Die nördlichen Kalkalpen	302
I. Baumaterial (Stratigraphie)	302
a) Trias	303
1. Skyth	304
2. Anis	306
3. Ladin	307
4. Karinth	309
5. Nor	311
6. Rhät	314
Die Faziesreihen der Trias	315
b) Jura	318
1. Lias	319

	Seite
2. Dogger	321
3. Malm	322
c) Unterkreide (Neokom)	323
d) Oberkreide	324
1. Cenoman	324
2. Gosauschichten	325
e) Tertiär	328
1. Unterinntal und Kössener Becken	328
2. Reichenhall	329
3. Ennstal	329
4. Augensteine	329
II. Gebirgsbau der nördlichen Kalkalpen (Tektonik)	330
Das Alter der tektonischen Bewegungen	330
A. Vorläufer der Hauptbewegungen	330
1. Bewegungen zwischen Trias und Lias	330
2. Bewegungen im Malm	330
3. Vorcenomane Bewegungen	331
B. Hauptbewegungsphasen	332
Der Decken- und Faltenbau der nördlichen Kalkalpen	332
a) Der westliche Kalkalpenabschnitt	332
b) Der mittlere Kalkalpenabschnitt	348
c) Der östliche Kalkalpenabschnitt	369
C. Gesamtüberblick über den Gebirgsbau der nördlichen Kalkalpen	381
III. Kurzer Überblick über die Entwicklung der Kalkalpen im Jung- tertiär und in der Eiszeit	385
Neueres Schrifttum über die nördlichen Kalkalpen	389
B. Die Flyschzone und die Helvetische Zone	393
Stratigraphie	394
A. Kristalline Schiefer und variskische (?) Granite	394
B. Trias	395
C. Jura	395
1. Helvetische Zone	395
2. Flyschzone	395
a) Lias	395
b) Dogger	396
c) Malm	396
D. Unterkreide	396
1. Helvetische Zone	396
2. Flyschzone	397
E. Oberkreide	397
1. Helvetische Zone	398
2. Flyschzone	398
F. Eozän	400
1. Helvetische Zone	400
2. Flyschzone	400
G. Basische Eruptivgesteine	401
Tektonik	401
A. Helvetische Zone und Flyschzone in Vorarlberg	401
B. Helvetische Zone und Flyschzone in Salzburg und Oberösterreich	404

	Seite
C. Die Flyschzone und die Klippenzone in Niederösterreich südlich der Donau	405
D. Die Fortsetzung der Flyschzone und die „äußere Klippenzone“ nördlich der Donau	408
E. Das Alter der Bewegungen in der helvetischen und der Flyschzone	411
Neueres Schrifttum über Flyschzone und helvetische Zone in Österreich	412
Arthur Winkler-Hermaden, Die jungtertiären Ablagerungen an der Ostabdachung der Zentralalpen und das inneralpine Tertiär . .	414
Tertiäre Sedimentation an der Ostabdachung der Alpen	414
I. Tertiär der Ennstalzone und Augensteinschotter der nördlichen Kalkalpen	415
1. Das Tertiär des Ennstales	415
2. Die Augensteinfelder der Nordalpen	419
Schrifttum	422
II. Das steirische Becken und die Umrahmung des Nordostsporns der Zentralalpen	422
1. Der Hauptzyklus des höheren Oligozäns	423
2. Der altmiozäne Hauptzyklus der savischen Gebirgsbildung	423
3. Der mittel-obermiozäne Hauptzyklus der steirischen Gebirgsbildung	434
A. Auswirkungen im steirischen Becken	434
a) Die Transgression des älteren Schliermeeres am Poßruck	434
b) Die Arnfelder Konglomerate	438
c) Die Leutschacher Sande und die Hauptmasse des Schliers	439
d) Die Kreuzbergschotter und der höhere Schlier	439
e) Alter der Schlier- und Konglomerat-Schotterfolgen	441
f) Die tortonischen Schichten des höheren Mittelmiozäns	442
g) Der Schwanberger Schutt	444
Die altsarmatischen Ablagerungen des Obermiozäns	445
h) Das Trachyt- und Trachyandesitmassiv von Gleichenberg	447
B. Auswirkungen in der Umrandung des Nordostsporns der Zentralalpen	448
a) Helvetische, kohleführende Ablagerungen am Nordostsporn	451
b) Mittelmiozäne Grob- und Blockschotterbildungen am Nordostsporn	451
c) Die tortonische Schichtfolge am Nordostsporn	454
d) Torton der Brennberger Antiklinale	457
e) Torton im Ruster Bergland und im Leithagebirge	457
f) Altsarmat im Bereich der Wiener Neustadt-Ödenburger Pforte	458
4. Der obermiozän-pliozän-quartäre Hauptzyklus der attischen und jüngeren Gebirgsbildungen	459
1. Die höhersarmatisch-unterpannonische Teilphase	459
a) Obersarmat im steirischen Becken	459
b) Zur Frage der Miozän-Pliozängrenze	460
c) Unterpannon im steirischen Becken	461
d) Höheres Sarmat und Altpannon in der Wiener Neustadt-Ödenburger Pforte	462

	Seite
2. Die mittel-oberpannonischen Teilphasen	463
a) Die Intrapannonische Orogenese	463
b) Die mittelhöherpannonische Schichtfolge im steirischen Becken	465
c) Mittleres höheres Pannon in der Wiener Neustädter-Ödenburger Pforte	467
d) Die Landschaftsformung in der mittel-höherpannonischen Teilphase	468
3. Die dazischen-quartären Teilphasen	469
a) Frühdazische Störungsphase	469
b) Die Silbersbergschotter des Daz (Altoberpliozän)	469
c) Der basaltische Vulkanismus der Ostabdachung der Alpen	470
d) Die jung-oberpliozäne Teilphase	473
e) Das spätdazische (oberpliozäne) Abtragungsfächensystem	473
f) Tektonische Bewegungen im Oberpliozän	474
g) Jüngstoberpliozänes Abtragsniveau	474
h) Der quartäre Entwicklungsgang der zentralalpiner Randbecken	475
i) Junge Abtragungsvorgänge im Tertiärland des steirischen Beckens	479
4. Beziehungen der pannonen Entwicklungsgeschichte des steirischen Beckens zu jener der Kleinen ungarischen Ebene	480
Schrifttum	481
III. Die jungtertiären Ablagerungsräume Kärntens	485
1. Ostkärnten	485
a) Die altmiozänen Schichten	485
b) Die Transgression des marinen Schliers im unteren Lavanttal	486
c) Die mittleren brackisch-fluviatilen Schichten im Lavanttal	487
d) Die (Obere) kohleführende Schichtfolge im unteren Lavanttal	488
Diskordante Blockschotter im unteren Lavanttal	488
e) Vergleich mit dem steirischen Becken	488
f) Jungtektonik im Lavanttal	489
g) Basalt von Kollnitz	489
2. Die Miozänablagerungen Mittelkärntens	490
3. Die jungtertiären Ablagerungen von Südkärnten	490
a) Das kohleführende Tertiär von Lobnig bei Eisenkappel	490
b) Die Rosenbacher Kohleschichten und der Horizont der Lignite von Keutschach	491
c) Sattnitz- und Bärenalkonglomerat	492
d) Die Entwicklungsgeschichte des südkärntnerischen Jungtertiärs	492
1. Höheres Burdigal	492
2. Helvet	493
3. Sattnitzkonglomerat	493
e) Tektonik des nordkärntnerischen Miozäns	493
Schriftenverzeichnis	495
IV. Die tertiären Ablagerungen der norischen Senke	496
I. Allgemeine	496

	Seite
2. Lurgon	496
3. Fohnsdorf—Seckauer Mulde	497
4. Die mittelmiozänen Ablagerungen im Becken von Leoben, Bruck a. d. Mur und in jenem von Trofaiach	499
5. Die miozänen Ablagerungen des Mürztalbereiches	501
a) Mürztal	501
b) Aflenz—Turnauer Becken	502
c) Waldheimat	503
6. Überblick über die tektonisch-morphologische Entwicklung im Bereich der norischen Senke	504
7. Zur fossilen Flora und Fauna im norischen Bereich	506
Schriftenverzeichnis	506
V. Allgemeiner Überblick über die jüngere tertiäre Entwicklungsge- schichte der Ostabdachung der Alpen	507
Die tektonischen Hauptzyklen	507
Schrifttum	522
Robert Janoschek, Das Inneralpine Wiener Becken	525
Umgrenzung, Entstehung und großtektonische Gliederung des Inner- alpinen Wiener Beckens	526
Schrifttum	529
Stratigraphie	533
Alpin-karpathischer Beckenuntergrund	533
Alpines Kristallin	534
Kalkalpen	534
Flysch	534
Relief des alpin-karpathischen Beckenuntergrundes	536
Helvet	540
Die Ausbildung der helvetischen Schichten	540
Die Verbreitung der helvetischen Schichten	545
Zur Altersbestimmung und Gliederung der helvetischen Ab- lagerungen	548
Die Stellung der helvetischen Schichten im Inneralpinen Wiener Becken	551
Torton	555
Die unterortonischen Süßwasserschichten	556
Die Ausbildung der marinen Tortonablagerungen und ihre Faunen	556
Das Gaadener Becken	576
Die Gliederung der tortonischen Ablagerungen	578
Sarmat	580
Die Ausbildung der sarmatischen Ablagerungen	583
Die Gliederung der sarmatischen Ablagerungen	594
Die stratigraphische Stellung der sarmatischen Ablagerungen	597
Pannon	599
Zur Bezeichnung und stratigraphischen Einordnung der pannoni- schen Ablagerungen	602
Die Gliederung der pannonischen Ablagerungen	606
Die Gliederung des Pannons im Inneralpinen Wiener Becken	607
Die Ausbildung der pannonischen Ablagerungen	611
Das Unter- und Mittelpannon	611

	Seite
Das Oberpannon	618
Zur morphologischen Entwicklungsgeschichte des Inneralpinen	
Wiener Beckens während des Pannons	622
Jüngeres Pliozän und Quartär	623
Tektonik	630
Begrenzung des Inneralpinen Wiener Beckens	631
Tektonische Gliederung	636
Die Mistelbacher Scholle	638
Der Schrattenberger Bruch	640
Die Hörersdorfer Hochzone	641
Die Katzelsdorfer Bucht	642
Der zentrale Teil der Mistelbacher Scholle	644
Die Kronberger Scholle	649
Die Mödlinger Scholle	649
Die Tiefscholle	654
Das Steinbergbruchsystem	655
Der Leopoldsdorfer Verwurf	657
Die Zistersdorfer Hochzone	661
Die Lanzendorfer Hochzone	667
Die Göstinger Muldenzone	668
Die Platte von Eichhorn—Matzen—Aderklaa	668
Die Dröisinger Muldenzone und die Hauptmuldenachse des Wiener	
Beckens nördlich der Donau	670
Der östliche Teil des Wiener Beckens	671
Das Wiener Neustädter Becken	675
Schrifttumsverzeichnis	682
F. X. Schaffer und R. Grill, Die Molassezone	694
Einleitung	694
Die ungefalteten Oligozän- und Miozänschichten	697
Das Oligozän	697
Die oligozänen Rand- und Basaltbildungen	697
Der Oligozänschlier	701
Das Miozän	703
Die burdigalen Phosphoritsande Oberösterreichs	703
Der Miozänschlier	706
Das Burdigal von Eggenburg	708
Die Grunder- und Oncophoraschichten des Helvets; das Torton	715
Das Hollenburg—Karlstettener Konglomerat	719
Das Korneuburger Becken	721
Tektonische Bemerkungen	724
Die gefalteten Tertiärschichten am Alpenrande	731
Regionale Verteilung der Molasseglieder	741
Die pliozänen und quartären Bildungen	743
Das Pliozän	743
Das Quartär	749
Wichtigstes Schrifttum	753
Sachverzeichnis	762
Ortsverzeichnis	785
Erläuterungen zur geologischen Karte	806