

INHALT.

Einleitung.

	Seite
§. 1. Begriff von Mineral	4
- 2. Individuen und Krystalle des Mineralreichs	2
- 3. Aggregation und unbestimmte Maassgrösse der Individuen	4
- 4. Unterschied des krystallinischen und amorphen Zustandes	5
- 5. Begriff und Eintheilung der Mineralogie	6
- 6. Literatur	7

Allgemeiner Theil.

Erster Abschnitt.

Von den morphologischen Eigenschaften der Mineralien.

§. 7. Eintheilung	44
-----------------------------	----

I. Abtheilung.

Krystallographie.

§. 8. Begrenzungselemente der Krystalle	44
- 9. Krystallsysteme. Symmetrie	13
- 10. Lage und Bezeichnung der Flächen	47
- 11. Projection	22
- 12. Zonenverband	25
- 13. Vollflächigkeit und Theilflächigkeit	28
- 14. Hemimorphie	34

1. Reguläres Krystallsystem.

§. 15. Geometrischer Grundcharakter.	32
- 16. Holoëdrische Formen des regulären Systems	32
- 17. Verband der holoëdrisch-regulären Formen	42
- 18. Combinationen der holoëdrisch-regulären Formen	43
- 19. Die Hemiëdrien des regulären Systems.	46
- 20. Die tetraëdrische Hemiëdrie	47
- 21. Die dodekaëdrische Hemiëdrie	52
- 22. Die plagiëdrische Hemiëdrie	56
- 23. Die Tetartoëdrie im regulären System	57

2. Tetragonales Krystallsystem.

§. 24. Grundcharakter	59
- 25. Beschreibung und Ableitung der holoëdrisch-tetragonalen Formen	60
- 26. Holoëdrische Combinationen des Tetragonalsystems	66
- 27. Die Hemiëdrien des tetragonalen Systems	68
- 28. Die Hemimorphieen des tetragonalen Systems	72

3. Hexagonales Krystallsystem.

§. 29. Grundcharakter	73
- 30. Beschreibung und Ableitung der holoëdrisch-hexagonalen Formen	73
- 31. Einige holoëdrische Combinationen des Hexagonalsystems.	80
- 32. Die Hemiëdrien des hexagonalen Systems	84

	Seite
§. 33. Die Tetartoëdrien des hexagonalen Systems	90
- 34. Die Hemimorphieen im hexagonalen System.	93
4. Rhombisches Krystallsystem.	
§. 35. Grundcharakter	96
- 36. Beschreibung und Ableitung der holoëdrisch-rhombischen Formen	96
- 37. Einige holoëdrisch-rhombische Combinationen	102
- 38. Hemiëdrie und Hemimorphie im rhombischen System.	104
5. Monoklines Krystallsystem.	
§. 39. Grundcharakter	105
- 40. Beschreibung und Ableitung der holoëdrisch-monoklinen Formen	105
- 41. Einige holoëdrisch-monokline Combinationen	111
- 42. Hemiëdrie und Hemimorphie im monoklinen System	112
6. Triklines Krystallsystem.	
§. 43. Grundcharakter	113
- 44. Beschreibung und Ableitung der Formen der centrosymmetrischen Abtheilung.	114
- 45. Combinationen dieser Abtheilung.	117
- 46. Asymmetrische Abtheilung des triklinen Systems.	118
- 47. Uebersicht.	119
- 48. Pseudosymmetrie.	122
7. Messung der Krystalle.	
§. 49. Beständigkeit der Kantenwinkel	123
- 50. Goniometer	124
8. Gesetzmässige Verwachsung der Krystalle.	
a. Parallelverwachsung gleichartiger Krystalle.	
§. 51. Erscheinungsweise	126
b. Zwillingbildung.	
§. 52. Begriff und Eintheilung	127
- 53. Verwachsungsart der Individuen und Verkürzung derselben; Zwillingkanten	134
- 54. Wiederholung der Zwillingbildung; Zwillingstreifung	132
- 55. Einige Zwillinge des regulären Systems	133
- 56. Einige Zwillinge des Tetragonalsystems	134
- 57. Einige Zwillinge des Hexagonalsystems	134
- 58. Einige Zwillinge des rhombischen Systems	136
- 59. Einige Zwillinge des monoklinen Systems	138
- 60. Einige Zwillinge des triklinen Systems	139
- 61. Erhöhung der Symmetrie durch Zwillingbildung	140
- 62. Zwillingbildung durch Druck und Erwärmung	141
c. Gesetzmässige Verwachsung ungleichartiger Substanzen.	
§. 63. Beispiele derselben	142
9. Von der Ausbildungsweise der Krystalle und den Unregelmässigkeiten ihres Wachsthums.	
a. Aeussere Ausbildungsweise.	
§. 64. Unvollkommenheit der Krystallflächen	144
- 65. Unregelmässigkeiten der Krystallformen.	146
- 66. Unvollständige Ausbildung und andere abnorme Gestaltung der Krystalle.	150
- 67. Geringe Ausdehnung und mikroskopische Kleinheit der Krystalle.	152
b. Innere Beschaffenheit der Krystalle.	
§. 68. Umrindung und Schalenbau	155
- 69. Fremde Einschlüsse in den Mineralien	157
II. Abtheilung.	
<i>Morphologie der krystallinischen Aggregate.</i>	
4. Allgemeine Verhältnisse der Aggregation.	
§. 70. Verschiedene Beschaffenheit der Aggregate	166
- 71. Zusammenfügungsflächen und dadurch bedingte Formen	167
- 72. Verschiedene Grade der Aggregation	168
- 73. Textur und Structur der Aggregate	168

2. Formen der krystallisirten Aggregate.		Seite
§. 74.	Krystallgruppe	169
- 75.	Krystalldruse	170
3. Freie Formen der mikrokrystallinischen Aggregate.		
§. 76.	Einfache Aggregationsformen	171
- 77.	Mehrfache Aggregationsformen.	172
4. Formen der im beschränkten Raum gebildeten Aggregate.		
§. 78.	Allgemeine Verhältnisse derselben	173
- 79.	Wichtigste Arten derselben	173
5. Formen der amorphen Mineralien.		
§. 80.	Wichtigste Arten derselben	174
6. Von den Pseudomorphosen.		
§. 81.	Allgemeine Verhältnisse derselben	175
- 82.	Umhüllungs- und Ausfüllungspseudomorphosen.	176
- 83.	Umwandlungspseudomorphosen	177
7. Von den organischen Formen.		
§. 84.	Verschiedene Arten und Verhältnisse derselben	182
8. Von den secundären Formen der Mineralien.		
§. 85.	Verschiedene Arten derselben	183

Zweiter Abschnitt.

Von den physikalischen Eigenschaften der Mineralien.

§. 86.	Uebersicht	184
1. Spaltbarkeit der Individuen und andere Erscheinungen der Cohärenz.		
§. 87.	Spaltbarkeit der Individuen	185
- 88.	Spaltungsformen.	186
- 89.	Bezeichnung und Benennung der Spaltungsrichtungen	187
- 90.	Verschiedene Vollkommenheit der Spaltbarkeit.	188
- 91.	Gleitflächen und Schlagfiguren.	189
- 92.	Actzfiguren	192
- 93.	Bruch der Mineralien.	197
2. Härte der Mineralien.		
§. 94.	Schwierigkeit ihrer Bestimmung	198
- 95.	Methode der Härtebestimmung nach Mohs	199
- 96.	Allgemeine Ergebnisse der Härtebestimmungen	204
3. Tenacität und Elasticität der Mineralien.		
§. 97.	Tenacität	202
- 98.	Elasticität.	203
4. Specificisches Gewicht oder relative Dichte.		
§. 99.	Wichtigkeit und Bestimmung desselben	204
- 100.	Unterschied des krystallinischen und amorphen Zustandes.	207
5. Von den optischen Eigenschaften der Mineralien.		
§. 101.	Einfache und doppelte Strahlenbrechung.	208
- 102.	Optische Axen	210
- 103.	Optisch-einaxige Krystalle	211
- 104.	Optisch-zweiaxige Krystalle.	212
- 105.	Polarisation des Lichtes	216
- 106.	Untersuchungen im parallelen polarisirten Licht	219
- 107.	Untersuchungen im convergenten polarisirten Licht.	226
- 108.	Winkel der optischen Axen	232
- 109.	Optische Charakteristik der regulären Krystalle und amorphen Mineralien	235
- 110.	Optische Charakteristik tetragonaler und hexagonaler Krystalle	236
- 111.	Optische Charakteristik rhombischer Krystalle	237
- 112.	Optische Charakteristik monokliner Krystalle.	238

	Seite
§. 413. Optische Charakteristik trikliner Krystalle	241
- 414. Polarisationserscheinungen bei Zwillingen und Aggregationsformen	242
- 415. Wirkung der Temperaturerhöhung auf die optischen Eigenschaften	243
- 416. Optische Anomalien	245
- 417. Circularpolarisation	252
- 418. Pleochroismus	254
- 419. Farbenwandlung, Asterismus, Lichtfiguren und Irisiren	257
6. Glanz, Farbe und Pellucidität der Mineralien überhaupt.	
§. 420. Allgemeine Bemerkungen über diese Eigenschaften	260
- 421. Metallischer und nicht-metallischer Habitus	260
- 422. Grade des Glanzes	261
- 423. Arten des Glanzes	262
- 424. Unterschied der farbigen und der gefärbten Mineralien	263
- 425. Arten der metallischen und nicht-metallischen Farben.	264
- 426. Mehrfache Färbung und Farbenzeichnung	265
- 427. Farbe und Glanz des Striches	265
- 428. Veränderung der Farbe	266
- 429. Verschiedene Grade der Pellucidität.	267
- 430. Phosphorescenz der Mineralien	268
7. Thermische Eigenschaften der Krystalle.	
§. 431. Wärmestrahlung	269
- 432. Ausdehnung der Krystalle durch Erwärmung	269
- 433. Wärmeleitung der Krystalle	271
8. Elektrizität der Mineralien.	
§. 434. Elektrizität durch Reibung und Druck.	272
- 435. Elektrizität durch Erwärmung	273
- 436. Leitungsfähigkeit der Elektrizität	276
9. Magnetismus.	
§. 437. Verschiedene Arten desselben.	277
- 438. Schlussbemerkung für §. 86 bis §. 437	279
10. Physiologische Merkmale der Mineralien.	
§. 439. Geschmack, Geruch und Gefühl, welche manche Mineralien verursachen	279

Dritter Abschnitt.

Von den chemischen Eigenschaften der Mineralien.

§. 440. Wichtigkeit derselben	280
-----------------------------------------	-----

I. Abtheilung.

Von der chemischen Constitution der Mineralien.

1. Elemente, ihre Zeichen und Atomgewichte.

§. 441. Uebersicht der Elemente	281
- 442. Atomgewichte und Zeichen der Elemente	282
- 443. Valenz der Elemente	284

2. Chemische Constitution der Mineralien.

§. 444. Unorganische Verbindungen	286
- 445. Säuren, Basen, Salze	286
- 446. Bedeutung des Wassers in den Mineralien	291
- 447. Ableitung der Formel	294
- 448. Heteromorphie	298
- 449. Isomorphie.	303
- 450. Isomorphe Mischungen	311

II. Abtheilung.

Von den chemischen Reactionen der Mineralien.

§. 451. Wichtigkeit derselben	316
-----------------------------------------	-----

3. Prüfung der Mineralien auf dem trockenen Wege.

§. 452. Prüfung auf Schmelzbarkeit und flüchtige Bestandtheile	317
- 453. Reagentien.	320

	Seite
4. Prüfung der Mineralien auf nassem Wege.	
§. 454. Eintheilung der Mineralien nach ihrer Auflöslichkeit	324
5. Prüfung der Mineralien auf ihre wichtigsten Elemente.	
§. 455. Prüfung auf nicht-metallische Elemente und deren Sauerstoff-Verbindungen	324
- 456. Prüfung auf Alkalien und Erden	326
- 457. Prüfung auf Arsen, Antimon, Tellur, Wismut und Quecksilber	329
- 458. Prüfung auf Zink, Blei, Zinn und Cadmium	330
- 459. Prüfung auf Mangan, Kobalt, Nickel und Kupfer	334
- 460. Prüfung auf Silber, Gold, Platin und dessen Begleiter	332
- 461. Prüfung auf Cerium, Eisen, Chrom, Vanadium und Uran	332
- 462. Prüfung auf Molybdän, Wolfram, Tantal und Titan	333
6. Mikrochemische Prüfung.	
§. 463. Verfahren bei derselben	335

Vierter Abschnitt.

Von den Lagerstätten und dem Vorkommen der Mineralien.

§. 464. Allgemeines	339
- 465. Ursprüngliche und secundäre Lagerstätten	340
- 466. Paragenesis. Succession	340
- 467. Eintheilung der Lagerstätten	343
- 468. Gesteine als Lagerstätten der Mineralien	343
- 469. Massige eruptive Erstarrungsgesteine	346
- 470. Krystallinische Schiefer	354
- 471. Krystallinische Sedimentgesteine	352
- 472. Klastische Gesteine	353
- 473. Besondere Lagerstätten der Mineralien	353

Fünfter Abschnitt.

Von der Bildungsweise der Mineralien.

§. 474. Künstliche Nachbildung der Mineralien	364
- 475. Natürliche Bildungsprocesse der Mineralien	371
- 476. Natürliche Umbildungsprocesse der Mineralien	373

Sechster Abschnitt.

Von der gegenseitigen Abgrenzung und systematischen Gruppierung der Mineralien.

§. 477. Principien der Abgrenzung	380
- 478. Allgemeines Princip der Classification	385
- 479. Besonderes Princip der mineralogischen Classification	385
- 480. Bedeutungslosigkeit der morphologischen Eigenschaften	386
- 481. Wichtigkeit der chemischen Constitution	387
- 482. Uebersicht der Classen	387

Specieller Theil.

Physiographie der Mineralien.

§. 483. Aufgabe der Physiographie	389
- 484. Darstellung der einzelnen Mineralien	390
- 485. Mineralnamen	394
- 486. Speciellere Gliederung des Mineralreichs	393

Den weiteren Inhalt ergibt die Gliederung in §. 486, oder von S. 393 bis S. 404, sowie das Register zur Physiographie.