universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Geschichte der inductiven Wissenschaften, der Astronomie, Physik, Mechanik, Chemie, Geologie

von der frühesten bis zu unserer Zeit

Whewell, William

Stuttgart, 1841

Inhalt des dritten Theiles

urn:nbn:at:at-ubi:2-7767

eigentliche Folge, und dieß würde zugleich die ſchönſte Belohnung aller der Mühe ſein, die auf dieſes Werk verwendet worden iſt. Und wenn die Ueberzeugung von dem wahrhaften Daſein einer ſolchen Verbindung und von der Nothwendigkeit, ſie zu erforſchen, ſich dem Leſer während unſerer langen, gemeinſchaftlichen Reiſe aufgedrängt hat, ſo hat er ſeine Zeit mit dieſen Blättern nicht umſonſt verwendet.

Wie zögernd und unbeſtimmt und dunkel dieſe Ueberzeugung auch ſein mag, ſie gehört dennoch, ich zweifle nicht, der Morgenröthe einer beſſeren Philoſophie an, deren nähere Entwicklung vielleicht in der Folge noch mein Loos ſein wird, wenn mir dieß anders von jener Höchſten Kraft gegönnt ſein ſollte, welcher in jeder wahren Philoſophie alle unſere Gedanken zugewendet bleiben.

Ende des dritten und letzten Theiles.

Inhalt des dritten Theiles.

Seite

Eilftes Buch. Geſchichte der Electricität.

Einleitung 5
Erſtes Kapitel. Entdeckung der Geſetze der electriſchen Erſcheinungen 8
Zweites Kapitel. Fortgang der Theorie der Electricität 33
Fragen über eine oder über zwei electriſche Flüſſigkeiten 44
Fragen über die materielle Realität einer electriſchen Flüſſigkeit 52

Zwölftes Buch. Geſchichte des Magnetismus.

Erſtes Kapitel. Entdeckung der Geſetze der magnetiſchen Erſcheinungen 59
Zweites Kapitel. Fortgang der Theorie des Magnetismus 67
Beſchluß 76

Seite

Dreizehntes Buch. Geſchichte des Galvanismus oder der Volta'ſchen Electricität.

Erſtes Kapitel. Entdeckung der Volta'ſchen Electricität 81
Zweites Kapitel. Aufnahme und Beſtätigung der Entdeckung der Volta'ſchen Electricität 91
Drittes Kapitel. Entdeckung der Geſetze der gegenſeitigen Attraction und Repulſion Volta'ſcher Ströme. Ampère ... 94
Viertes Kapitel. Entdeckung der electro-magnetiſchen Wirkung. Oerſted 95
Fünftes Kapitel. Entdeckung der Geſetze der electro-magnetiſchen Wirkung 98
Sechstes Kapitel. Theorie der electro-dynamiſchen Wirkung. Ampère's Theorie 99
Aufnahme dieſer Theorie 105
Siebentes Kapitel. Folgen der electro-dynamiſchen Theorie 107
Achtes Kapitel. Entdeckung der Geſetze der magneto-electriſchen Induction. Faraday 108
Neuntes Kapitel. Uebergang zu den chemiſchen Wiſſenſchaften 113

Vierzehntes Buch. Geſchichte der Chemie.

Erſtes Kapitel. Verbeſſerung des Begriffs der chemiſchen Analyſe, und Anerkennung derſelben als einer ſpagiriſchen Kunſt 119
Zweites Kapitel. Lehre von den Säuren und Alkalien. Sylvius 122
Drittes Kapitel. Lehre von der Wahlverwandtſchaft. Geoffroy. Bergmann 128
Viertes Kapitel. Lehre von der Säuerung und Verbrennung der Körper. Phlogiſtiſche Theorie 136
Erſcheinung der Theorie von Becher und Stahl ..... —
Aufnahme und Anwendung dieſer Theorie 142
Fünftes Kapitel. Chemie der Luftarten. Black. Cavendiſch ... 143
Sechstes Kapitel. Epoche der Theorie des Oxygens. Lavoiſier 151
Erſter Abſchnitt. Einleitung zu dieſer Theorie und Aufſtellung derſelben ..... —
Zweiter Abſchnitt. Aufnahme und Beſtätigung der Theorie des Oxygens 155
Dritter Abſchnitt. Nomenclatur der neuen Theorie 165
Siebentes Kapitel. Anwendung und Verbeſſerung der Theorie Lavoiſier's 168
Achtes Kapitel. Theorie der beſtimmten, reciproken und vielfachen Verhältniſſe 172
Erſter Abſchnitt. Einleitung zur atomiſtiſchen Theorie und Dalton's Aufſtellung derſelben ..... —
Zweiter Abſchnitt. Aufnahme und Beſtätigung der atomiſtiſchen Theorie 176
Dritter Abſchnitt. Theorie der Volume. Gay-Luſſac 179
Neuntes Kapitel. Epoche von Davy und Faraday 180
Erſter Abſchnitt. Aufſtellung der electro-chemiſchen Theorie durch Davy ..... —
Zweiter Abſchnitt. Aufſtellung der electro-chemiſchen Theorie durch Faraday 191
Dritter Abſchnitt. Folgen von Faraday's Entdeckung 199
Vierter Abſchnitt. Aufnahme der electro-chemiſchen Theorie 201

Seite

Zehntes Kapitel. Uebergang von den chemiſchen zu den claſſificatoriſchen Wiſſenſchaften 203

Fünfzehntes Buch. Geſchichte der Mineralogie.

Einleitung 213
Erſter Abſchnitt. Von den claſſificatoriſchen Wiſſenſchaften —
Zweiter Abſchnitt. Von der Mineralogie, als der analytiſch-claſſificatoriſchen Wiſſenſchaft 215

Kryſtallographie.

Erſtes Kapitel. Einleitung zur Epoche von Delisle und Haüy 217
Zweites Kapitel. Epoche von Delisle und Haüy. Aufſtellung der Lehre von der Beſtändigkeit der Kryſtallwinkel und einfachen Geſetze ihrer Derivation 233
Drittes Kapitel. Aufnahme und Verbeſſerung der Kryſtallographie von Haüy 245
Viertes Kapitel. Aufſtellung des Unterſchieds der kryſtallographiſchen Syſteme. Weiß und Mohs 247
Fünftes Kapitel. Aufnahme und Beſtätigung des Unterſchieds der Kryſtalliſations-Syſteme 254
Verbreitung dieſes Unterſchieds der Syſteme ..... —
Beſtätigung des Unterſchieds durch die optiſchen Eigenheiten der Mineralien. Brewſter 255
Sechstes Kapitel. Verbeſſerung des Geſetzes von demſelben Winkel für dieſelbe Subſtanz 256
Entdeckung des Iſomorphismus. Mitſcherlich ..... —
Dimorphismus 259
Siebentes Kapitel. Verſuche zur Aufſtellung anderer conſtanter phyſiſcher Eigenſchaften der Körper. Werner 260

Syſtematiſche Mineralogie.

Achtes Kapitel. Verſuche zur Klaſſification der Mineralien 264
Erſter Abſchnitt. Eigentlicher Gegenſtand der Klaſſification —
Zweiter Abſchnitt. Gemiſchte Syſteme der Klaſſification ... 266
Neuntes Kapitel. Verſuche zu einer Reform des mineralogiſchen Syſtems. Trennung der chemiſchen und der naturhiſtoriſchen Methoden 271
Erſter Abſchnitt. Naturhiſtoriſches Syſtem von Mohs ..... —
Zweiter Abſchnitt. Chemiſches Syſtem von Berzelius und Anderen 276
Dritter Abſchnitt. Verunglückte Verſuche zu einer ſyſtematiſchen Reform der Mineralogie 279
Vierter Abſchnitt. Rückkehr zu den gemiſchten Syſtemen mit Verbeſſerungen 283

Sechzehntes Buch. Geſchichte der ſyſtematiſchen Botanik und Zoologie.

Einleitung 289
Erſtes Kapitel. Imaginäre Kenntniß der Pflanzen 290
Zweites Kapitel. Unſyſtematiſche Kenntniß der Pflanzen 295
Drittes Kapitel. Bildung eines Syſtems der Anordnung der Pflanzen 310

Seite
Erſter Abſchnitt. Eingang zur Epoche des Cäſalpinus 310
Zweiter Abſchnitt. Epoche des Cäſalpinus. Bildung eines Eintheilungs-Syſtems 318
Dritter Abſchnitt. Stationärer Zwiſchenraum 327
Vierter Abſchnitt. Folgen von der Epoche des Cäſalpinus. Weitere Fortbildung und Aufnahme eines Syſtems der Anordnung 336
Viertes Kapitel. Reform des Linné 347
Erſter Abſchnitt. Eingang zu dieſer Reform ..... —
Zweiter Abſchnitt. Linné's Reform der botaniſchen Terminologie 351
Dritter Abſchnitt. Linné's Reform der botaniſchen Nomenclatur 354
Vierter Abſchnitt. Linné's künſtliches Syſtem 359
Fünfter Abſchnitt. Linné's Anſichten einer natürlichen Methode 362
Sechster Abſchnitt. Aufnahme und Verbreitung der von Linné aufgeſtellten Reform 368
Fünftes Kapitel. Fortgang zu einem natürlichen Syſtem der Botanik 381
Sechstes Kapitel. Fortgang der ſyſtematiſchen Zoologie 395
Siebentes Kapitel. Fortgang der Ichthyologie 405
Periode der unſyſtematiſchen Kenntniſſe 406
Periode der bloßen Erudition 407
Periode der Anhäufung der Materialien. Exotiſche Sammlungen 411
Epoche der Charakter-Beſtimmungen. Ray und Willoughby 413
Verbeſſerung des Syſtems. Artedi. 415
Trennung der künſtlichen und natürlichen Methode in der Ichthyologie. 423

Siebenzehntes Buch. Geſchichte der Phyſiologie und der vergleichenden Anatomie.

Einleitung 433
Erſtes Kapitel. Entdeckung der Organe der willkührlichen Bewegung ..... —
Erſter Abſchnitt. Kenntniſſe Galen's und ſeiner Vorgänger 437
Zweiter Abſchnitt. Erkennung der Endurſachen in der Phyſiologie. Galen 445
Zweites Kapitel. Entdeckung des Kreislaufs des Blutes 451
Erſter Abſchnitt. Eingang zu dieſer Entdeckung ..... —
Zweiter Abſchnitt. Entdeckung des Blutumlaufs durch Harvey 458
Dritter Abſchnitt. Aufnahme dieſer Entdeckung 459
Vierter Abſchnitt. Einfluß dieſer Entdeckung auf den Fortgang der Phyſiologie 461
Drittes Kapitel. Entdeckung der Bewegung des Chylus und Folgen dieſer Entdeckung 466
Erſter Abſchnitt. Entdeckung der Bewegung des Chylus ..... —
Zweiter Abſchnitt. Folgen dieſer Entdeckung. Hypotheſe über die Digeſtion 469
Viertes Kapitel. Prüfung des Prozeſſes der Reproduction bei Thieren und Pflanzen, und daraus folgende Unterſuchungen 471

Seite

Erſter Abſchnitt. Prüfung des Prozeſſes der Reproduction bei den Thieren 471
Zweiter Abſchnitt. Prüfung des Prozeſſes der Reproduction bei den Pflanzen 474
Dritter Abſchnitt. Daraus folgende Unterſuchungen. Hypotheſen der Erzeugung 481
Fünftes Kapitel. Unterſuchungen des Nervenſyſtems mit ihren Folgen 485
Erſter Abſchnitt. Unterſuchungen des Nervenſyſtems ..... —
Zweiter Abſchnitt. Folgen dieſer Unterſuchung; Hypotheſen über Leben, Empfindung und über den Willen 496
Sechstes Kapitel. Einleitung zu dem Princip der entwickelten und metamorphoſirten Symetrie 502
Erſter Abſchnitt. Morphologie der Vegetabilien. Göthe und Decandolle ..... —
Zweiter Abſchnitt. Anwendung der Morphologie der Vegetabilien 510
Siebentes Kapitel. Fortſchritte der animaliſchen Morphologie 512
Erſter Abſchnitt. Entſtehung der comparativen Anatomie —
Zweiter Abſchnitt. Unterſcheidung des allgemeinen Typus der Thiergeſtalten. Cuvier 519
Dritter Abſchnitt. Verſuch zur Aufſtellung der Identität der Typen thieriſcher Formen 525
Achtes Kapitel. Lehre von den Endurſachen in der Phyſiologie 529
Erſter Abſchnitt. Aufſtellung des Princips von der Einheit des Plans ..... —
Zweiter Abſchnitt. Beurtheilung der Lehre von der Einheit des Plans 535
Dritter Abſchnitt. Aufſtellung und Anwendung des Princips von den Bedingungen der Exiſtenz der Thiere. Cuvier. 544

Achtzehntes Buch. Geſchichte der Geologie.

Einleitung 553

Deſcriptive Geologie.

Erſtes Kapitel. Eingang zur ſyſtematiſchen deſcriptiven Geologie 561
Erſter Abſchnitt. Alte Nachrichten von geologiſchen Ereigniſſen —
Zweiter Abſchnitt. Frühere Beſchreibungen und Sammlungen von Foſſilien 563
Dritter Abſchnitt. Erſte Conſtructionen geologiſcher Karten 571
Zweites Kapitel. Ausbildung der ſyſtematiſchen deſcriptiven Geologie 573
Erſter Abſchnitt. Entdeckung der Ordnung und Stratification der terreſtriſchen Materialien 573
Zweiter Abſchnitt. Syſtematiſche Form der deſcriptiven Geologie. Werner 577
Dritter Abſchnitt. Anwendung der organiſchen Ueberreſte zu einem geologiſchen Character. Smith 581
Vierter Abſchnitt. Fortſchritte der Paläontologie. Cuvier 583
Fünfter Abſchnitt. Intellectueller Charakter der Gründer der ſyſtematiſchen deſcriptiven Geologie 588
Drittes Kapitel. Uebergang zur Bildung einer ſyſtematiſchen deſcriptiven Geologie 591

Seite

Erſter Abſchnitt. Aufnahme und Verbreitung der ſyſtematiſchen Geologie ... 591
Zweiter Abſchnitt. Anwendung der ſyſtematiſchen Geologie. Geologiſche Ueberſichten und Karten ... 596
Dritter Abſchnitt. Geologiſche Nomenclatur ... 598
Vierter Abſchnitt. Geologiſche Synonymik oder Beſtimmung der geologiſchen Aequivalenten ... 602
Viertes Kapitel. Verſuche zur Beſtimmung allgemeiner geologiſcher Geſetze ... 609
Erſter Abſchnitt. Allgemeine geologiſche Erſcheinungen ... —
Zweiter Abſchnitt. Uebergang zur geologiſchen Dynamik ... 613

Geologiſche Dynamik.

Fünftes Kapitel. Anorganiſche geologiſche Dynamik ... 615
Erſter Abſchnitt. Nothwendigkeit und Object einer Wiſſenſchaft der geologiſchen Dynamik ... —
Zweiter Abſchnitt. Waſſer, als Urſache der geologiſchen Veränderungen ... 619
Dritter Abſchnitt. Feuer, als Urſache der geologiſchen Veränderungen. Bewegungen der Erdoberfläche ... 622
Vierter Abſchnitt. Die Lehre von dem Centralfeuer ... 627
Fünfter Abſchnitt. Probleme über Erderhöhungen und kryſtalliſirende Kräfte ... 633
Sechster Abſchnitt. Theorie der klimatiſchen Aenderungen 639
Sechstes Kapitel. Fortſchritt der geologiſchen Dynamik organiſirter Körper ... 644
Erſter Abſchnitt. Gegenſtand dieſer Wiſſenſchaft ... —
Zweiter Abſchnitt. Geographie der Pflanzen und Thiere ... 646
Dritter Abſchnitt. Fragen über die Aenderungen der Gattungen ... 648
Vierter Abſchnitt. Hypotheſen über progreſſiven Fortſchritt 651
Fünfter Abſchnitt. Fragen über die Schöpfung in Beziehung auf die Wiſſenſchaft ... 654
Sechster Abſchnitt. Hypotheſe der regelmäßigen Entſtehung und Verſchwindung der Geſchlechter ... 665
1. Entſtehung der Geſchlechter ... —
2. Verſchwindung der Geſchlechter ... —
Siebenter Abſchnitt. Entſtehung der organiſchen Ueberreſte 668

Phyſiſche Geologie.

Siebentes Kapitel. Fortgang der phyſiſchen Geologie ... 670
Erſter Abſchnitt. Gegenſtand und Diſtinctionen der phyſiſchen Geologie ... —
Zweiter Abſchnitt. Eingebildete geologiſche Anſichten ... 672
Dritter Abſchnitt. Frühreife geologiſche Theorien ... 683
Achtes Kapitel. Die zwei antagoniſtiſchen Doctrinen der Geologie ... 686
Erſter Abſchnitt. Lehre von der geologiſchen Kataſtrophe ... —
Zweiter Abſchnitt. Lehre von der geologiſchen Gleichförmigkeit ... 689