

Inhalt.

	Seite
I. Erstes Capitel. Das Innere der Erde und die Erstarrungskruste	1
Die Entstehung der Erde. Das Magma. Die Temperaturzunahme in der Erd- rinde und ihre Bedeutung. Ist das Erdinnere starr? Die Ursachen des Vul- canismus und der Bewegungen magmatischer Massen. Die Eruptivgesteine. Die Erstarrungskruste und das krystallinische Grundgebirge. Metamorphismus. An- gebliche Spuren von Organismen in krystallinischen Schiefen.	
II. Zweites Capitel. Die Gebirgsbildung	25
Die Entstehung der Sedimente und ihre Altersfolge. Die Ursachen der Gebirgs- bildung. Wirkung der Erosion durch Wasser und durch Wind. Das Disloca- tionsgebirge. Die Ursache der Dislocationen. Die Faltung der Schichten. Ein- bruchphänomene. Hypothesen über die Ursachen der Dislocationen.	
III. Drittes Capitel. Der Zeitbegriff in der Geologie	46
Veränderungen der Organismen im Laufe der Zeit. Geologische Vorgänge und ihre Zeitdauer. Erosionsarbeit der Flüsse. Abtragung der Festländer. Ver- suche, an astronomische Vorgänge anzuknüpfen. Hypothesen von Adhémar und Blytt.	
IV. Viertes Capitel. Das cambrische System	63
A. <i>Die ältesten versteinierungsführenden Sedimente</i> . Die eingeschlossenen Ver- steinerungen sind nicht die Reste der ältesten Organismen. Die Zeit ohne Tra- dition. Das Thierleben der untercambrischen Zeit Der Anfang des Lebens auf der Erde. Die ältesten bekannten Faunen. Bedeutung der Trilobiten. Die grossen Kreise der Thierwelt sind schon im Untercambrium sämmtlich ver- treten. B. <i>Die mittelcambrischen Schichten</i> . Ihre reichere Fauna und ihr an- geblich abyssaler Character. Uebersicht der Thierwelt. Verbreitung. C. <i>Die obercambrischen Schichten</i> . Das Vordringen des Meeres. Verbreitung der Schichten.	
V. Fünftes Capitel. Das silurische System	97
Der Uebergang zur Silurzeit. Das typische Silur und seine Verbreitung. Die silurische Fauna. Crustaceen, hohes Alter dieser Classe. Die älteste Geschichte der Cephalopoden, Gastropoden und Zweischaler. Würmer, Brachiopoden, Echi- nodermen. Bedeutung der Cystideen. Korallen, Spongien, Graptolithen und Hydrozoen. Protozoen. Die Wirbelthierreste. Untersilurische Fische. Stel- lung der Placodermen oder Panzerfische. Vegetation. Die Thiere des Landes. Scorpione und Myriapoden.	

- VI. Sechstes Capitel. **Das devonische System und seine Fauna** . . . 152
 Das europäische Devon. Die hercynische Ausbildung. Das Old Red. Ausser-europäische Devonschichten. Die devonische Fauna. Die Seesterne. Cephalopoden. Nochmals die Placodermen. Ihre Beziehung zu den Tunicaten.
- VII. Siebentes Capitel. **Das carbonische und permische System** . . 179
 A. *Die Ablagerungen der Steinkohlenzeit und die Bildung der Kohlen.* Kohlenkalk, Culm, stötzleerer Sandstein und productives Carbon. Paralische und limnische Flötze. Lyell's Deltatheorie. Neuere Hypothesen über die Bildung der Flötze. Die limnische Transgression. Atmosphäre und Klima.
 B. *Die Verbreitung des Carbons.* Englische und mitteleuropäische Ausbildung. Nordamerika. Die Fusulinenfauna. C. *Die permischen Ablagerungen.* Rothliegendes und Zechstein. Die Bildung des Steinsalzes. Die Ausbildung in Russland. Die Stufe von Artinsk. Das nordamerikanische Perm. D. *Südliche Entwicklung der permischen Schichten.* Die hypothetische Eiszeit am Schlusse des Carbons. Die Ausbildung permischer Schichten in Südafrika, Indien und Australien. Die Glossopterisflora. E. *Die Pflanzen und Thiere des carbonisch-permischen Zeitalters.* Die Pflanzenwelt. Arthropoden. Die Stegocephalen. Die Reptilien. Die marine Fauna. Blastoiden. Dipnoer. Schachier und Trachyacanthinen.
- VIII. Achtes Capitel. **Das triassische System** 255
 A. *Binnenmeere der Trias.* Die Grenze zwischen Perm und Trias. Die deutsche Trias. Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper, ihre Ausbildung und ihre Organismen. Stegocephalen und Reptilien. Die Trias der Nachbarländer. Nordamerikanische Ausbildung. Die Trias der südlichen Halbkugel und ihre Reptilienreste. Die ältesten Säugethierreste. B. *Das triassische Weltmeer.* Die Trias der Alpen und die Bedeutung der juvavischen Provinz. Die Beziehungen zur indischen und zur arctisch pacifischen Provinz. Die Hallstätter Fauna. Die mediterrane Provinz. Nachtrag zur juvavischen Provinz.
- IX. Neuntes Capitel. **Das jurassische System** 298
 A. *Eintheilung und Verbreitung des Jura.* Die grosse Wichtigkeit dieser Formation. Der Lias oder schwarze Jura. Der Dogger oder braune Jura. Der Malm oder weisse Jura. Der Rückzug des Jurameeres in Mitteleuropa. Die Tithonschichten. Die mitteljurassischen Transgressionen. Die russische Provinz. Der Jura in Indien und Innerasien. Tithon in Südamerika. Die klimatischen Verhältnisse. B. *Die Organismen der Jurazeit.* Foraminiferen. Echinodermen. Irreguläre Echiniden. Mollusken. Gastropoden. Cephalopoden. Ueber die Abstammung und Entwicklung der grossen Gruppen. Decapoden und Octopoden. Belemniten. Fische. Reptilien. Crocodilden, Plesiosaurier und Ichthyosaurier, stufenweise Anpassung an marine Lebensweise. Die Thiere des Festlandes. Insectenwelt und Pflanzen. Dinosaurier, Pterosaurier und Vögel. Säugethiere.
- X. Zehntes Capitel. **Das cretaceische System** 375
 A. *Die Wealdenbildungen.* Der Rückzug des Meeres. Binnenmeere und Flüsse. Einbrüche des Meeres. Die Flora des Wealden und die amerikanische Potamoeflora. Das Klima. Die Fauna der Seen und Flüsse. Bedeutung und Alter der Süsswasserfauna. Dinosaurier. B. *Die Meeresgebilde*

- der unteren Kreideformation.* Erneutes Andringen des Meeres. Gliederung der unteren Kreide in Norddeutschland. Die Wolgastufe und die boreale Provinz. Bedeutung der Aucellen. Untere Kreide ausserhalb Europas. Weiteres Ausgreifen des Meeres im Aptien und Gault. Untere Kreide in Indien, Afrika, Californien, Mexiko, Südamerika und Australien. Zertheilung der äthiopisch-brasilianischen Landmasse. Die Thierwelt. C. *Die obere Kreideformation.* Die cenomane Transgression. Verbreitung der oberen Kreide. Das plötzliche Auftreten der höheren Blütenpflanzen und das Klima. Die Säugethiere, Vögel und Reptilien. D. *Der Uebergang von der Kreide zur Tertiärzeit.* Die Chico-Téjon-Gruppe. Puget- und Laramie-Gruppe. Die Entwicklung der Süsswasserfaunen. Uebergangsschichten in Südamerika. Landbrücken zwischen Nord- und Südamerika und Afrika.
- XI. Elftes Capitel. **Das Tertiär-System** 445
- A. *Die Vertheilung von Land und Wasser.* Character der Tertiärgesteine. Eintheilung nach Lyell. Das grosse tertiäre Mittelmeer. Die Flyschzone. Das Tertiär in Südamerika. Europas Geschiebe zur Tertiärzeit. B. *Die Thierwelt des Tertiärs.* Die Thiere des Landes. Die Insecten des Bernsteines. Die Säugethiere. Das Entstehungsgebiet der höheren Säugethiere. Die patagonischen eocänen Säuger. Die nordamerikanischen Faunen. Stammesgeschichtliche Entwicklung der Säugethiere im Tertiär. Tertiäre Menschen. Die mechanische Entwicklung und Umbildung der Extremitäten. Die Entstehung des Säugethiergebisses. Hypothesen über den Ursprung der Säugethiere. Das Thierleben im Meere. Die Knochenfische. C. *Die Entwicklung der Flora und das Klima der Tertiärzeit.* Die Wanderungen der Pflanzen in ihren Beziehungen zu Klimaschwankungen und geologischen Veränderungen. Frühere und gegenwärtige Verbreitung einiger Gattungen, Anpassungsfähigkeit der Pflanzen. Die Veränderungen in der Vertheilung der Pflanzen während des Tertiärs und die hervortretende Temperaturabnahme in höheren und mittleren Breiten. Die Hypothese von der Verschiebung der Pole. Die Abkühlung der Sonne in Verbindung gebracht mit der Ausbildung der zoogeographischen Zonen und der Einwanderung der Thiere in die Tiefsee. Einfluss von Meeresströmungen auf das Klima.
- XII. Zwölftes Capitel. **Quartär und Eiszeit** 552
- Bedeutung der Eiszeit. Andere Quartärgebilde. Die Spuren der Eiszeit. Gletscher und Binneneis. Steineis. Die Bewegung des Binneneises. Erratische Blöcke. Äsar. Bewegungen des Landes während und nach der Eiszeit. Alter der Flüsse. Aufstauungen durch das Binneneis. Der norddeutsche Urstrom. Der Rückzug des Eises. Die glacialen Ablagerungen. Die Ursachen der Eiszeit.
- XIII. Dreizehntes Capitel. **Die Thierwelt des Quartärs** 586
- Das Mammuth. Das Nashorn der Eiszeit. Elasmotherium, Riesenhirsch, Wildstiere. Löss- und Höhlenfauna. Quartäre Menschen.
- Schlusscapitel. 616