

Inhalt.

	Seite
Einführung	5
Die Aufgabe der Klimatologie und Paläoklimatologie	5
Das Beweismaterial für die Eigentümlichkeiten der geologischen Klimate	6
Das geologische Beweismaterial. Die Bodenbildung unter dem Einfluß des Klimas	7
Das paläontologische Beweismaterial und seine Bedeutlichkeit	14
Das Klima der einzelnen Erdperioden	18
Die präkarbonen Perioden	18
Das Karbon	20
Die klimatischen Verhältnisse im Permokarbon	24
Der Sitz der permokarbonen Eiszeit	24
Das Mesozoikum	30
Der wüstenartige Charakter der mesozoischen Festländer im allgemeinen	31
Die typischen Wüstenbildungen des Mesozoikums	32
Die Klimazonen im Mesozoikum, besonders in der Jura- und Kreideperiode	33
Die Temperaturverhältnisse der Erde zur Jurazeit nach Neumahr von Kerner	35
Die Tertiärzeit	36
Die tertiären Pflanzenfunde der höheren Breiten	37
Die höheren Temperaturverhältnisse einiger Länder niederer Breiten zur Tertiärzeit	38
Die Gründe gegen die Kontinuität des Abflühlungsprozesses der Erde im Tertiär	40
Die Zonengliederung in der artischen Girkumpolarregion	40
Trostspuren im Untermioän Mitteleuropas	41
Die Ursachen der höheren Wärme im Norden zur Tertiärzeit	42
Die diluviale Eiszeit	43
Das Steppenklima Mitteleuropas zur Eiszeit	53
Die Wirkungen des eiszeitlichen Klimas auf die Organismen	55
Die Interglazialzeiten	58
Die allgemeine Konstanz des heutigen Klimas	60
Säkulare Klimaperioden	62
Die Gründe für die Eigentümlichkeiten des Klimas der geologischen Vergangenheit	66
I. Der vermutliche Einfluß der inneren Erdwärme auf das Klima der Vergangenheit	67

	Seite
II. Das Verhalten des Sonnenkörpers. Die Entwicklungsgeschichte der Sonne in ihren Beziehungen zu den geologischen Klimaten ...	69
III. Die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre und ihre Wirkung auf das Klima	72
Die Theorie Archenius-Frech von dem wechselnden Gehalt der Atmosphäre an Kohlensäure	73
IV. Die geographischen Gründe für die Änderungen des Klimas... Der Einfluß der Konfiguration der Länder und Meere auf das Klima	78
Das atmosphärische Zirkulationsystem	82
Die Verlagerung der Drehungspole bzw. die Bewegungen der Erdkruste	87
Die permokarbonne Vergletscherung	88
Die Tertiärzeit	90
Die diluviale Eiszeit	94
Die Pendulationstheorie und die geologischen Klimate	105
Kosmische Ursachen terrestrischer Klimaperioden	107
Die Schiefe der Elliptik	108
Die Exzentrizität der Erdbahn	109
Unterschied in der Dauer der Jahressaisons	110
Kritik der kosmischen Ursachen terrestrischer Klimaperioden	111
Zusammenfassung der über das Klima der geologischen Vergangenheit gewonnenen Resultate	115

Literatur¹⁾.

Wer sich selbst wissenschaftlich mit dem Problem beschäftigen will, dem werden die zahlreichen Fußnoten willkommene Fingerzeige bezüglich der weiteren wichtigen Literatur geben. Es seien jedoch außer den bereits genannten Werken als wissenschaftliche Grundlagen ein für allemal hier ganz besonders noch hervorgehoben:

- J. Hann, Handbuch der Klimatologie, I. Bd. 3. Aufl. Stuttgart 1908.
- Lethaea geognostica, Handbuch der Erdgeschichte. Herausgegeben von Fr. Frech. Stuttgart 1897 ff.
- O. Heer, Flora fossilis arctica Bd. 1—8.
- Em. Fahrer, Lehrbuch der allgemeinen Geologie, 2. Aufl., besonders Band I. Stuttgart.
- Joh. Walther, Geschichte der Erde und des Lebens. Leipzig 1908.
- , Allgemeine Paläontologie. Geologische Fragen in biologischer Betrachtung. Berlin 1919/1923.
- , Das Gesetz der Wüstenbildung. 2. Aufl. Leipzig. 1912.
- Ebd. Da c q u s t, Grundlagen und Methoden der Paläogeographie. Jena 1915.
- A. Wegener, Die Entstehung der Kontinente und Ozeane. 2. und 3. Aufl. Braunschweig 1920 und 1922.
- W. R. Edardt, Das Klimaproblem der geologischen Vergangenheit und historischen Gegenwart. Braunschweig 1909.
- , Die Paläoklimatologie, ihre Methoden und ihre Anwendung auf die Paläobiologie. Überhaldens Handb. d. biol. Arbeitsmethoden X, S. 313/394. Berlin 1921.

¹⁾ S. vor allem auch die Anmerkung auf S. 119.