

Sammlung Götschen

A

T $\frac{139}{278}$

Klimalehre

von

Prof. Dr. W. Köppen

Meteorologe der Seewarte

Mit 7 Tafeln und 2 Figuren.



Leipzig

G. J. Götschen'sche Verlagshandlung

1899

Ä

A

Библиотека
А. М. Водена

chte, insbesondere das Uebersetzungsrecht, von
der Verlagshandlung vorbehalten.



40-13691

10-102548

A

Inhalt.

Vorbemerkung. — Litteratur.	Seite
Kapitel 1. Der Inhalt der Klimalehre und die klimatischen Elemente und Faktoren.	
§ 1. Begriff der Klimalehre	7
§ 2. Bestandteile der Elemente des Klimas	8
Kapitel 2. Meteorologische Beobachtungen und deren Bearbeitung.	
§ 3. Meteorologische Beobachtungen	12
§ 4. Klimatologische Untersuchungen	20
Kapitel 3. Strahlung und Wärme.	
§ 5. Die Sonnenstrahlung, deren Bedeutung und mathematische Bedingungen	27
§ 6. Physikalische Bedingungen, denen die Sonnenstrahlung in der Atmosphäre unterliegt	33
§ 7. Einnahme und Ausgabe der Energie	37
§ 8. Wärmetransport und Wärmeverlust	40
§ 9. Gestalt der täglichen und jährlichen Temperaturkurve der untersten Luftschicht	42
§ 10. Temperatur der Oberfläche flüssiger und fester Körper, insbesondere des Menschen	43
§ 11. Hauptsätze über die horizontale Temperaturverteilung auf der Erdoberfläche	48
§ 12. Verteilung der Temperatur nach der Höhe	53
Kapitel 4. Wind.	
§ 13. Ursachen des Windes und dessen Beziehungen zum Luftdruck	58
§ 14. Kreislauf der Atmosphäre; planetarische Winde	62
§ 15. Einfluß der Festländer auf die Circulation der Atmosphäre	64
§ 16. Periodische und unperiodische Aenderungen des Windes	66
§ 17. Stürme und besondere Winde. Wirkungen des Windes	68

Kapitel 5. Das Wasser in der Atmosphäre.

§ 18. Kreislauf des Wassers in der Atmosphäre . . .	72
§ 19. Horizontale Verteilung der Hydrometeore . . .	78
§ 20. Die Regengürtel und ihre Störung durch die Festländer	80
§ 21. Verteilung der Hydrometeore nach der Höhe . . .	89

Kapitel 6. Klimatische Typen.

§ 22. Landklima und Seeklima. Wüstenklima, Küstenklima und Monsunklima	98
§ 23. Gebirgsklima, Höhenklima	97

Kapitel 7. Die klimatischen Zonen.

§ 24. Die fünf Klimazonen	104
§ 25. Die wichtigsten Kennzüge dieser Zonen	106
§ 26. Klima und Kultur	111
§ 27. Charakteristik der Tropenzone	113
§ 28. Charakteristik der gemäßigten Zone	117
§ 29. Charakteristik der Polarzonen	119

Vorbemerkung. — Litteratur.

Das meteorologische Beobachtungsnetz, das zwar höchst ungleichmäßig, aber stellenweise schon sehr dicht die Erde bedeckt, reicht selbst in seinen Anfängen nur wenig über hundert Jahre zurück. Auf seinen Aufzeichnungen beruht die Klimakunde fast gänzlich, und zwar konnte sie sich erst entwickeln, als durch das Wachstum dieses Netzes der Vergleich verschiedener Klimate möglich wurde. Die Klimakunde ist daher eine sehr junge Wissenschaft und zur Zeit noch weit mehr mit dem Zusammentragen des Materials als mit dem Aufstellen allgemeiner Gesetze beschäftigt. Ihre Litteratur besteht deshalb überwiegend einerseits aus den vielbändigen Jahrbüchern der meteorologischen Centralstellen, in denen die täglichen Beobachtungen und die Mittel zc. derselben veröffentlicht sind, andererseits aus einer großen Masse von Skizzen und Aufsätzen, die theils in den meteorologischen Zeitschriften gesammelt, theils in anderen Zeitschriften und Werken, namentlich geographischen Inhalts, verstreut sind. Als die weitaus reichste Quelle sind die 20 Jahrgänge (1866—85) der Zeitschrift der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie und die 14 $\frac{1}{2}$ der sich daran anschließenden Meteorologischen Zeitschrift, herausgegeben von der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (seit 1884) zu nennen. Ergänzung finden sie namentlich in dem Quarterly Journal of the British Meteorological Society und in den Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie. Zusammenfassende Darstellungen der Klimatologie giebt es nur sehr wenig: die wichtigste ist das Handbuch der Klimatologie von Jul. Hann (Stuttgart, Engelhorn, zweite Auflage in 3 Bänden, 1897). Neben diesem vortrefflichen Buche hat selbständigen Wert das