

folgenden Kapiteln wird dann das Werkzeug und seine Bedeutung für die Periodeneinteilung der vorgeschichtlichen Zeit besprochen, eine Charakteristik der älteren — paläolithischen Periode — und der jüngeren — neolithischen — Steinzeit gegeben, an die sich dann einige Bemerkungen über die Beziehungen zur vorgeschichtlichen Metallkultur anknüpfen. Das XIII. Kapitel handelt von den Küchenabfallhaufen in Dänemark, die insofern für die Kenntnis vorgeschichtlicher Zustände von besonderem Interesse sind, als sie als Rückstände der Mahlzeiten einen sicheren Schluss nicht nur auf die Ernährung der derzeitigen Bewohner, sondern auch wegen der in ihnen mit aufgefundenen Gerätschaften auf den derzeitigen Kulturzustand gestatten. In den folgenden Kapiteln werden dann die jüngeren Fundstätten in Nord- und Mitteldeutschland, die berühmten Pfahlbauten der Schweiz besprochen, die für die Anthropologie von hoher Bedeutung sind. Eine gleich eingehende Betrachtung wird weiter der Metallzeit (Bronze- und Eisenkultur), den vorgeschichtlichen Grabstätten und Monumenten, den Verteidigungswerken und befestigten Wohnstätten des vorgeschichtlichen Menschen zu Teil. Im Anschluss wird hier auf die großartigen Entdeckungen Dr. H. Schliemann's und die sich aus denselben ergebenden Folgerungen hingewiesen. Den Abschluss dieser Epoche bildet die Thonbildekunst.

Während in diesen Kapiteln aus den Betrachtungen der in den prähistorischen Fundstätten hinterlassenen Waffen, Geräten, Begräbnis- und Wohnungstätten die Kulturfortschritte des vorgeschichtlichen Menschen veranschaulicht werden, bringen die folgenden Aufschlüsse über die religiösen Anschauungen, über Sitten und Gewohnheiten desselben, über Bewaffnung, Kleidung, Viehzucht und Ackerbau, Kunstfertigkeiten (Textilindustrie), Handel und Schifffahrt. Im letzten Kapitel wird noch die Frage nach der Abstammung der Völker, welche in vorgeschichtlicher Zeit unseren Erdteil bewohnt, erörtert. In der Schlussbetrachtung tritt Verfasser noch der Behauptung, dass die Darwin'sche Lehre von der Entwicklung der organischen Welt durch Anpassung (der Kampf ums Dasein), auf der ja die anthropologische Forschung beruht, den Prinzipien der Ethik wie den religiösen Grundsätzen widerspreche, kräftig entgegen. Ein vollständiges Register ist beigegeben, zahlreiche, treffliche Karten und Holzschnitte erläutern den Text.

Eine gemeinfassliche, dabei spannende und fesselnde Darstellung, große Reichhaltigkeit des Stoffes gereichen dem Buche zur Empfehlung. Möge dasselbe im gebildeten Publikum eine freundliche Aufnahme und weite Verbreitung finden.

*Bertram.*

**Die elektrischen Erscheinungen der Atmosphäre**, von Gaston Planté. Mit 50 in den Text gedruckten Holzschnitten. Autorisierte deutsche Ausgabe besorgt von Dr. Ignaz G. Wallentin, k. k. Professor in Wien. Halle i. S., Druck und Verlag von W. Knapp. 1889.

In abgeschlossenen Kapiteln werden zunächst von den wichtigsten elektrischen Erscheinungen die nachstehenden eingehend erörtert. Das erste handelt von den Kugelblitzen. In demselben werden die Versuche besprochen, durch welche es ermöglicht wird, mittels elektrischer Ströme von hoher Spannung den Kugelblitzen ähnliche Erscheinungen hervorzurufen, und die hierzu verwendeten Apparate beschrieben. Weiter folgt eine Erklärung dieser Blitze und eine Erörterung aller bei denselben in Erscheinung tretenden Momente, die durch eine größere Zahl beigelegter Holzschnitte erheblich unterstützt wird. Das zweite Kapitel hat den Hagel und die elektrischen Erscheinungen, welche die Hagelgewitter begleiten, zum Gegenstande. Die Entstehung wird erklärt durch das Zusammenfrieren des zerstäubten und durch die elektrischen Ladungen

verdampften Wassers der Wolken in den hohen und kalten Regionen der Atmosphäre. In den folgenden Kapiteln wird über Tromben und Cyklonen, über Polarlichter berichtet und werden Erklärungen über verschiedene bei Gewittern beobachtete Erscheinungen gegeben. Im Anhang — p. 89 bis 142 — berichtet Verfasser über eine Reihe von Beobachtungen, die zu den in den einzelnen Kapiteln besprochenen in näherer Beziehung stehen. Der Übersetzer des französischen Originals hat dem deutschen Leserpublikum die hochwichtigen Forschungen Planté's leichter zugänglich zu machen und weiter zu verbreiten beabsichtigt.

Bertram.

**Jahrbuch der Photographie und Reproduktionstechnik für das Jahr 1889.** III. Jahrgang, II. Teil. 1889. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Dr. Joseph Maria Eder, k. k. Professor und Leiter der k. k. Lehranstalt für Photographie in Wien. 1889. Verlag von W. Knapp, Halle a. S.

Auf p. 3 bis 317 finden wir eine Reihe von Originalbeiträgen, die sich auf alles erstrecken, was zur Photographie in irgend welcher Beziehung steht und für dieselbe von Bedeutung ist. P. 318 bis 463 werden die Fortschritte besprochen, welche dieselbe in den Jahren 1887 und 1888 zu verzeichnen hat. Die letzten Seiten bringen eine Aufzählung der in Österreich-Ungarn auf die Photographie bezüglichen erteilten Patente, ein Autoren- und Sachregister, ein Litteraturverzeichnis und als Anhang Anzeigen und Offerten.

Beigegeben ist eine Mappe mit 50 artistischen Tafeln.

Alle, die sich mit photographischen Aufnahmen beschäftigen, sich für diese Kunst näher interessieren, werden in dem Jahrbuche sicher einen zuverlässigen Ratgeber und in den meisten Fällen erwünschte Auskünfte finden.

Bertram.

**Das heimische Naturleben im Kreislaufe des Jahres.** Ein Jahrbuch der Natur. Unter Mitwirkung hervorragender Fachgelehrter und Kenner. Von Dr. Karl Rufs. Verlag von Rob. Oppenheim. Berlin. In 12 Lieferungen à 0.80 Mk.

Unter obigem Titel hat der durch seine volkstümlichen naturwissenschaftlichen Schriften rühmlichst bekannte Verfasser in einem neuen Unternehmen sich die Aufgabe gestellt, den Naturfreunden aus allen Berufsklassen, namentlich den Lehrern auf dem Lande, vom gesamten heimischen Naturleben verlässliche Kunde zu geben. Das Jahrbuch erscheint in monatlichen Lieferungen, Monatsbildern. In dem ersten Teile schildert Verfasser in anregender, lebendiger Sprache nicht nur alle den laufenden Monat besonders charakterisierenden Naturerscheinungen und Vorgänge, es werden auch bezüglich der in demselben an uns herantretenden Aufgaben und Arbeiten allgemeine praktische Winke erteilt. Im zweiten Teile werden alle Erscheinungen im Tier- und Pflanzenleben, die sich im betreffenden Monate vollziehen, in getrennten Kapiteln behandelt — Tier- und Vogelkunde, Gärtnerei, Forstwirtschaft, Himmelskunde etc. — und zuverlässige, bewährte Anweisungen für etwa auszuführende wirtschaftliche Arbeiten beigelegt.

Dem Verfasser stehen bei dem neuen Unternehmen außer seiner eigenen, reichen Erfahrung bewährte Kräfte zur Seite. Dasselbe ist für weitere Kreise, für die ganze gebildete Laienwelt berechnet. Möge es die erhoffte Aufnahme finden und eine gedeihliche Wirksamkeit entfalten.

Jena, im März.

Bertram.