

- Fig. 3. *Euglena velata* Klebs var. *granulata* Klebs.
(Volutinkörner und Pyrenoide.)
- Fig. 4. *Euglena velata* Klebs var. *granulata* Klebs.
(Volutinkörner, Geißelfortsatz bis zum Stigma.)
- Fig. 5. *Euglena sanguinea* Ehrbg.
(Zerfallenes Volutinkorn, vorher mit Vesuvibraun gefärbt und dann mit Wasser in Berührung gekommen.)
- Fig. 6. *Pleodorina*. (Volutinkörner, Amylum.)
- Fig. 7 und 8. *Euglena viridis*. (Chromatophoren, Paramylon.)
- Fig. 9 und 10. *Euglena velata* Klebs var. *granulata* Klebs. (Chromatophoren, Paramylon, Pyrenoide, bei Fig. 10 Geißelfortsatz.)
- Fig. 11. *Euglena viridis* Ehrbg. (Paramylonkorn.)
- Fig. 12. *Euglena velata* Klebs var. *granulata* Klebs. (*a, b, c* Chromatophoren mit Pyrenoiden und Paramylonschalen.)
- Fig. 13. Dieselbe. (*a, b, c, d* Schlund mit Geißelfortsatz.)
- Fig. 14. Dieselbe. (*a, b, c, d* Geißelstruktur.)

Zeichenerklärung:

- | | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <i>K.</i> = Kern. | <i>Par.</i> = Paramylon. |
| <i>p. V.</i> = pulsierende Vacuole. | <i>Par. K.</i> = Paramylon-Kern oder Pyrenoid. |
| <i>St.</i> = Stigma. | <i>Am.</i> = Amylum. |
| <i>Schl.</i> = Schlund. | <i>V.</i> = Volutin. |
| <i>Chr.</i> oder <i>Chrom.</i> = Chromatophor. | |

VORTRÄGE.

Naturwissenschaftliche und Anthropologische Beobachtungen auf einer zweijährigen Reise durch Neu-Guinea und Australien.

Vortrag mit Demonstration von Objekten und Vorführung von Lichtbildern, gehalten von Dr. RUDOLF PÖCH am 7. Mai 1907.

Ich will heute Ihre Aufmerksamkeit auf einige naturwissenschaftliche Eigentümlichkeiten Neu-Guineas lenken und dann ein Bild der physischen Anthropologie und der Ethnographie der Papuas zu geben versuchen, wie ich es mir nach den Beobachtungen und Erfahrungen auf einer zweijährigen Studienreise nach Neu-Guinea gemacht habe.

Neu-Guinea ist die Heimat der Paradiesvögel; ich habe heute eine größere Anzahl von Bälgen mitgebracht, an denen Sie die Entwicklung und die große Mannigfaltigkeit des prachtvoll gefärbten Hochzeitleides der Männchen sehen können. Der volle Federschmuck wird nur von ganz erwachsenen Männchen zur Brunstzeit getragen, ganz junge Männchen gleichen noch vollständig den Weibchen, bei einigen Arten können Sie an Serien die allmähliche Entwicklung des Hochzeitleides der Männchen verfolgen, bei anderen Arten sehen Sie neben den erwachsenen Männchen die Weibchen, an deren schlichtem Federkleide die Verwandtschaft der

einzelnen Arten wieder klar wird, die durch die äußerst bunten Farben und Schmuckfedern der stark „variieren“ Männchen verschleiert ist.

An der Hand der Karte zeige ich für einige Arten die Verbreitungsgebiete, die durch die Meereshöhe bestimmt, durch Gebirgsrücken getrennt werden und oft sehr klein sind. Von den Laubenvögeln, die in W. Rothschilds „Paradieseidae“¹⁾ auch zu dieser Gruppe gezählt werden, gibt es ebenfalls Vertreter in Neu-Guinea. Sie bauen außer den Brutnestern noch Spielplätze, die sie oft mit Blumen und Muscheln bunt schmücken. Ein Lichtbild zeigt Ihnen einen solchen Bau aus dem Gebirge von Britisch-Neu-Guinea (2000 *m* Meereshöhe, nach einer Photographie des Gouverneurs F. R. Barton). Der Tanzplatz ist kreisrund, wie die Manege eines Zirkus, und von einer Laube überdacht. Den beiden Gruppen, den Paradiesvögeln im engeren Sinne und den Laubenvögeln, ist gemeinsam, daß sich Werben und Liebesspiele in einer außergewöhnlichen Ausführlichkeit vollziehen, Dinge, die nicht möglich wären, wenn die Tiere von einer gefährlichen Raubtierwelt bedrängt wären — diese fehlt in Neu-Guinea, das ebenso wie Australien ganz in das Gebiet der Beuteltierfauna gehört.

Eine merkwürdige Erscheinung sind auch die Hügel der Großfußhühner. Ich sah solche mannshohe Hügel aus Laub, in denen die Eier durch die Gärungswärme der Blätter ausgebrütet werden, an der Nordküste von Deutsch-Neu-Guinea und noch größere Hügel aus Korallensand auf Mosquito-Island in der Goodenough-Bay, bei denen die Sonnenwärme die Eier zur Reife bringt. Zwei dieser Hügel zeige ich im Lichtbild, einen Balg von *Megapodius* und Eier lege ich vor.¹⁾

Einige Lichtbilder sollen die Haupttypen der Landschaft wiedergeben; als Vertreter der vulkanischen Bildungen im Norden und Nordosten zeige ich den Feuerberg auf Mänám in Deutsch-Neu-Guinea während eines Ausbrüches und die riesenhafte Vulkangruppe von Cape Nelson in Britisch-Neu-Guinea. Dann folgen Strandbilder; an den Korallenfelsen der Südküste von Neu-Mecklenburg sieht man deutliche Spuren der Hebung. Ein anderes Bild zeigt das Zentralgebirge der Hauptinsel in weiter Ferne, das, wie unsere Zentralalpen, ein Urgebirge ist und 5000 *m* Meereshöhe erreicht. Wegen der reichen Niederschläge ist Neu-Guinea fast ganz urwaldbedeckt, Grasfelder (*Alang-Alang*) sind selten. Einige Vertreter der Küstenflora zeigen die Bilder von *Pandanus*, *Calophyllum* und von Kokospalmen. Letztere kommen nie weit im Inlande vor und sind in Neu-Guinea immer gepflanzt. Dann folgen Bilder der in Neu-Guinea sehr häufigen „Würger“, meistens *Ficus*arten.

Die Bewohner Neu-Guineas, die Papuas, faßt man am besten als eine besondere Rasse auf. Sie sind von den Negern vielfach höchst verschieden und unterscheiden sich auch von den Australiern. Zur Beleuchtung dieser Frage habe ich zwei papuanische Schädel mitgebracht, die aus größeren Reihen ausgesucht und gute Vertreter ihrer Rasse sind, daneben sehen Sie einen Australier, einen Neger und einen Europäer. Besonders primitiv ist der mitgebrachte Australierschädel mit seinen auffallend starken Augenbrauenwülsten und der Schmalheit der Stirne. Der Negerschädel zeigt eine viel günstigere Ausbildung der Hirnkapsel, als die papuanischen und der australische Schädel, daneben aber eine auffallende Prognathie, Verhältnisse, die man häufig bei Negern antrifft. Vier Oberarm- und vier Oberschenkelknochen von

¹⁾ Das Tierreich, herausgegeben von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, Aves, 2.

Europäer, Neger, Papua und Australier nebeneinander geben eine instruktive Serie in bezug auf primitive Merkmale und zeigen auch, daß besonders am Skelet für die Rasse charakteristische Kennzeichen vorhanden sind. Die Schiefstellung des Oberarms gegen die Ellenbogengelenkachse nimmt bei primitiven Rassen ab, der Humeruskopf ist mehr nach hinten gerichtet, beim Oberschenkelknochen ist der Schaft an dem Gelenkteil nicht trompetenförmig wie beim Europäer, sondern unvermittelt angesetzt, der Hals des Oberschenkels ist kürzer, sein Kopf mehr nach vorne gedreht.

Dies sind ganz allgemein einige wichtige primitive Eigenschaften dieser beiden langen Röhrenknochen, wie man sie beim Papua und meist noch stärker ausgesprochen beim Australier findet.

Gipsabgüsse von Lebenden, der eine von einem jungen männlichen Papua, zwei von einem australischen Manne und einer Frau, zeigen besser als eine lange Beschreibung das Charakteristische der beiden Rassen und die im allgemeinen große Verschiedenheit der beiden vom Neger.

Innerhalb der papuanischen Rasse selbst herrscht eine ungeheure Mannigfaltigkeit. Sie sehen auf den Lichtbildern schlank gewachsene, hohe Gestalten, daneben ganz kleine von nur 140 cm herab bis zu 133 cm (!) Körpergröße. Sie sehen feingeschnittene Gesichter und daneben grobe, eckige, neben der hohen, gebogenen „Papuanase“ auch eine flachgedrückte Form. Sicher hat ein Teil der Völker eine lange Geschichte von Wanderungen hinter sich, wodurch ein Teil der Mannigfaltigkeit durch Mischung und Hinzukommen neuer Elemente erklärt werden kann. Andere haben aber wohl durch undenkliche Zeiten, von Bergketten geschieden, fortgelebt, und zur Erklärung der Ausbildung von Verschiedenheiten unter diesen Verhältnissen bleibt uns keine andere Ursache als die Variation übrig, auf die wir im Lande der im höchsten Grade „variirten“ Paradiesvögel am wenigsten vergessen dürfen.

Die größere Variationsfähigkeit primitiver Rassen kann nicht übersehen bleiben, und die dazu nötige Zeit fehlt nicht, da Neu-Guinea wohl von Australien und dem Archipel aus sehr früh seine ersten menschlichen Einwanderungen bekommen haben mag.

Zu diesem Bilde der großen physischen Mannigfaltigkeit paßt auch das Bild der Zersplitterung, welches uns die papuanischen Sprachen geben. Stämme von oft nur 500 bis 1000 Köpfe haben ihre eigene, im Vokabular von den nächsten ganz verschiedene Sprache. Auf den Inseln im Nordosten von Neu-Guinea werden melanesische Sprachen gesprochen, die vielfach auch in Neu-Guinea selbst wiedergefunden werden und die sich durch manche grammatikalische Eigentümlichkeiten, z. B. durch einen Possessiv-Suffix bei Körperteilen und Verwandtschaftsnamen, scharf von den papuanischen Sprachen sondern.

Vom sprachpsychologischen Gesichtspunkte betrachtet, zeigen sie alle die typischen Merkmale primitiver Sprachen, eine große Menge Einzelbezeichnungen konkreter Dinge, die zusammenfassenden Worte und abstrakten Begriffe fehlen; auch eine komplizierte Grammatik, die leicht als „Feinheit“ der Sprache mißdeutet werden könnte, in Wirklichkeit aber noch mit dem Mangel zu abstrahieren zusammenhängt.

Beispiele zur Sprache habe ich Ihnen auf der Tafel aufgeschrieben. Sie finden z. B. in der Monumbosprache fünferlei „Genus“, in der Motusprache beim Verbum

eine besondere Form des „Inklusiv“ und „Exklusiv“, je nachdem der Sprechende sich mitzählt oder nicht, an der Kanakasprache sehen Sie die für die melanesische Sprachgruppe charakteristischen Possessiv-Suffixe.

Um die papuanische Kultur zu studieren, muß man sich an die entlegenen Punkte der europäischen Kolonisation begeben, an einsame Regierungs- oder Missionsstationen, wo man die Eingeborenen noch in ihren ursprünglichen Verhältnissen vorfinden kann. Mehrere Monate sind nötig, um von den Eigentümlichkeiten eines Stammes allein nur ein oberflächliches Bild zu entwerfen, selbst wenn man durch einen bereitwilligen Dolmetsch über die Schwierigkeiten der Sprache hinwegkommt. Ich habe im ganzen in den zwei Jahren sechs Stämme studiert. Ich will hier nicht von den Abenteuern und dem Leben auf solchen einsamen Posten, oder unter den Eingeborenen selbst, oder von dem Reisen und Wandern auf Neu-Guinea erzählen, sondern nur kurz als Ergebnis derartiger Arbeiten einige charakteristische Merkmale der papuanischen Kultur hervorheben. Vor der Berührung mit den Europäern lebten die Papuas noch ganz in der Steinzeit, jetzt weicht der Stein rasch vor dem eingeführten Eisen zurück. Viele Stämme waren Menschenfresser und sind es zum Teile heute noch, wo der europäische Einfluß nicht hinreicht. Ihre Kultur ist also gewiß eine primitive. Der Neuling auf diesem Gebiete der Forschung findet aber vieles, was dem scheinbar widerspricht, es gibt nämlich in diesem Kulturstadium auch schon Dinge, die wir heute auch noch hoch bewerten, z. B. Leistungen einer beachtenswerten Kunst, Zusammenhalt im Stamme, gegenseitige Unterstützung, bei einigen Stämmen auch Einschränkungen und strenge Sitten im Geschlechtsleben. Derlei Dinge, die wir heute noch höchstschätzen, finden sich, wie wir überrascht sehen, schon in einer primitiven Kultur, was diese Dinge jedoch nicht entwerten soll, sondern nur zeigt, daß sie eben alte Errungenschaften sind.

An diesem skizzenhaften Gesamtbild von Neu-Guinea möchte ich gezeigt haben, daß dieses Inselland eine Fülle der interessantesten Probleme birgt, und daß dieses zum größeren Teile noch unerforschte Gebiet einen Reiz auf den Zoologen, den Botaniker, den Anthropologen und Ethnographen ausübt, wie vielleicht kein anderes Land mehr.

Pfahlbauten in den Ostalpen.

Vortrag mit Lichtbildern, gehalten von phil. FRITZ BERWERTH
am 14. Mai 1907.

Die Pfahlbauten in den Ostalpen gehören der Übergangsperiode von der jüngeren Steinzeit zur Bronzezeit an. Man kann sie in zwei Gruppen teilen: in die Pfahlbauten des Salzkammergutes mit dem Hauptfundort Mondsee und in die Süd-österreichs mit Laibach (Brunndorf).

Bei den Pfahlbauten am Mondsee sind es hauptsächlich die industriellen Erzeugnisse, die unsere Aufmerksamkeit fesseln. Es sind dies Schleifsteine, Hämmer und Äxte aus Stein, sowie Spateln und Pfrienen aus Horn und Bein. Auffällig sind Pfrienen mit zwei Zinken, über deren Verwendung man noch nicht im klaren ist. Besonderes Augenmerk verdienen die sogenannten Krummesser aus Feuerstein, die mit den dänischen sowie mit denen aus der Terramare Povegliano in Italien große Übereinstimmung zeigen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Pöch Rudolf

Artikel/Article: [Vorträge. Naturwissenschaftliche und Anthropologische Beobachtungen auf einer zweijährigen Reise durch Neu-Guinea und Australien. 123-126](#)