

und jetzt in den Solfatarenzustand übergegangener vulkanischer Heerd, von dem aus fortwährend heisse Gase aufsteigen, die entweder als solche zu Tage treten oder vorher schon sich mit den Quellwassern vereinigen, dieselben erhitzen, im Untergrund des Parkes chemische Prozesse in grossem Maassstabe hervorrufen und die Feldspathe, wie auch die Grundmasse der Rhyolithe kaolinisiren, wobei die Alkalisilicate in Lösung gehen. Die Wirkungen dieses Vorganges kann man in dem 1000 Fuss tiefen Canyon des Yellowstone-river vortrefflich beobachten, dessen Wände ausschliesslich aus zeretztem Rhyolith bestehen.

Dringen, wie bei Mammoth hot spring, diese Gase nur durch ältere Kalkgebirge herauf, so führen sie eine Menge kohlen-sauren Kalkes in Lösung, aber keine Kieselsäure, obwohl sie demselben vulkanischen Heerde entstammen. In Gegenden, wo sowohl die Kieselsäure liefernden Gesteine des Untergrundes, als auch der vulkanische Heerd fehlen, sind Geysir unmöglich. Irregeleitet durch Kuntze's erwähnten Aufsatz, hat Schweinfurth auch für die Verkieselung des sog. versteinerten Waldes bei Kairo in Unter-Aegypten die Thätigkeit tertiärer Geysir zu Hilfe nehmen wollen. In dieser Gegend fehlen aber die beiden obengenannten Vorbedingungen, wie auch jede Spur von Kieselsinter gänzlich, so dass diese Erklärung aufgegeben werden muss.

---

## Botanische Gärten und Institute.

---

Die Versuchs Station für Zuckerrohr-Cultur „Midden-Java“, deren Director unser geschätzter Mitarbeiter Dr. F. Benecke ist, ist aus Zweckmässigkeitsgründen von Samarang nach Klaten im Kaiserreich Sverakarta auf Java verlegt worden.

---

**Radde, G.**, Kurze Geschichte der Entwicklung des kaukasischen Museums während der ersten 25 Jahre seines Bestehens. 1. Januar 1867 bis 1. Januar 1892. 68 pp. Mit 1 Plan. Tiflis 1891.

In dieser kleinen Schrift gibt uns R., der erfolgreiche Forscher und unermüdliche Reisende, ein Bild seiner Thätigkeit als Director des von ihm ins Leben gerufenen kaukasischen Museums, welches unter den wohlwollenden Auspizien des intelligenten Grossfürsten Michael Nikolejawitsch, welcher damals Generalgouverneur der Kaukasischen Provinzen war, entstanden, und welches sich trotz mannigfacher Aufeindungen und Beschränkungen zu erhalten wusste und bald sein 25jähriges Jubiläum feiert.

Dieses Museum besteht aus 5 Abtheilungen: I. Geologie und Palaeontologie, II. Zoologie, III. Botanik, IV. Ethnographie, V. Alterthümer. — Betrachten wir uns die botanische Abtheilung etwas näher, so finden wir, dass R. hier 4 Rubriken gemacht hat: a. wissenschaftliche Bestimmungen, b. Geschenke, c. gekauft und d. getauscht.

a. Die wissenschaftlichen Bestimmungen des grösstentheils von R. selbst auf seinen Reisen gesammelten kaukasischen Herbariums rühren meistens von E. R. von Trautvetter her, welcher dieselben in den Jahren 1864—1885 in den Act. hort. Petropolitani publicirte; ausserdem theilte sich daran: Brotherus, Caspary, Conwentz, Crépin, Decaisne, Dieck, Focke, Foster, Herder, Joltinsky, Karsten, Maw, Maximowicz, Niemann, Regel, Riley, Ruprecht, Scharrer, St. Paul, Schiffner, Smirnow, Stapf, Statkowsky, Winkler und Zabel.

b. Geschenke an Pflanzen erhielt das Kaukasische Museum vom Kais. botanischen Garten in St. Petersburg, von der Domäne des Grossfürsten Michael Nikolajewitsch in Brschon, aus der Forst- abtheilung der landwirthschaftlichen Ausstellung in Tiflis und von den Hrn. Abel, Göppert, Görbing, Kasitzky, Komarow, Loyka, Medwedjew, Nobel, Normann, Scharrer, Seidlitz, Shukowsky, Scharojan, Tiesenhausen und Tschermack.

c. Gekauft wurden: das Kaukasische Normal-Herbarium Hohenackers, 2800 Nummern mit Einschluss der Varietäten und Formen, dessen Bestimmungen von Fischer, C. A. Meyer und Fenzl herrühren, und die kleineren kaukasischen Herbarien von Brotherus (Moose), Frick, Owerin, Spiess und Smirnow; künstliche Früchte und Pilze von Arnoldi in Gotha und zerlegbare Blumenmodelle von Brendel in Breslau, angefertigt nach Prof. Göpperts Angaben.

d. Getauscht wurden mit Erzbischof Haynald — Kotschy: Pflanzen aus dem Cilicischen Taurus gegen Swanische Pflanzen und mit Director King in Calcutta: Himalaya-Pflanzen gegen Kaukasische Pflanzen.

In dem kleinen Gärtchen des Kaukasischen Museums cultivirt R., ausser den fremdländischen immergrünen Gebüsch (Econymus, Rhamnus, Magnolia, Thuja) eine Anzahl kaukasischer Pflanzen, worunter das Gedeihen von *Abies orientalis* besonders erwähnt zu werden verdient, weil die heissen Sommer in Tiflis die Cultur dieser *Conifere* sonst sehr erschweren. Das Exemplar hat bis jetzt eine Höhe von 3 m erreicht mit einem Spitzentrieb von 26 cm. Zu den seltenen Pflanzen, die alljährlich im Garten blühen, gehören die in den Wäldern von Lagodechi entdeckte neue *Leontice Smirnovi*, *Colchicum speciosum* und *Lilium Szovitzianum*; ausserdem bieten im Frühlinge *Iris pumila*, *I. Iberica*, *I. reticulata*, verschiedene *Muscari*-Arten, *Merendera Caucasica*, *Cyclamen coum* und verschiedene Frühlings-Primeln des Landes, als Schmuckpflanzen, einen erfreulichen Anblick.

v. Herder (St. Petersburg).

Brunchorst, J., Die biologische Meeresstation in Bergen. (Bergens Museums Aarsberetning. 1890 No. 5.) 8°. 31 pp. Mit 4 Tafeln und 2 Illustrationen im Texte. Bergen 1891.

Duclaux, E., Les instituts bactériologiques en France et à l'étranger. (Revue scientifique. 1891. Tome II. No. 16. p. 481—485.)

**Jaarverslag** van het laboratorium voor pathologische anatomie en bacteriologie te Weltevreden over het jaar 1890. gr. 8°. 188 pp. Batavia en Noordwijk. 1891.

## Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

**Behrens, W.**, Leitfaden der botanischen Mikroskopie\*). 8°. 208 pp. 150 Abbildungen. Braunschweig (Bruhn) 1890.

Der vorliegende Leitfaden mag, wie Verf. in der Vorrede betont, als eine selbständige Neubearbeitung der ersten drei Abschnitte seines 1883 erschienenen „Hilfsbuchs“ angesehen werden. Begründet ist diese Neubearbeitung dadurch, dass einerseits das Hilfsbuch vergriffen und eine neue Auflage vorläufig nicht fertig gestellt werden kann, dass andererseits gerade die genannten Abschnitte in Folge neuerer Arbeiten kaum mehr brauchbar sind. — Der Leitfaden zerfällt in zwei Abschnitte, von denen der erste das Mikroskop und die mikroskopischen Nebenapparate, der zweite das Präparat behandelt.

Der erste Abschnitt enthält einleitend eine kurze Uebersicht der für das Verständniss des Mikroskops nöthigen optischen Gesetze, sodann eine Besprechung des Präparirmikroskops. Für das zusammengesetzte Mikroskop wird zuerst eine theoretische Einführung und Erklärung der technischen Ausdrücke gegeben; die weitere Besprechung gliedert sich nach folgenden Gesichtspunkten: Der optische Apparat; das Stativ; Beleuchtungsvorrichtungen; der Tisch; das optische Vermögen des Mikroskops; das stereoskopische Mikroskop; das Mikrospektroskop; Polarisationsapparate; Mikrometer; Vorrichtungen zum Zeichnen mikroskopischer Bilder; Apparate zum Photographiren. — Man ersieht aus dieser Aufzählung, dass Verf. alle Gesichtspunkte berücksichtigt, die für eine verständnissvolle und ausgiebige Anwendung des Mikroskops von Wichtigkeit sind; es sei dem hinzugefügt, dass die Darstellung durch klare und sachliche Weise sympathisch ist, auf die neuesten Errungenschaften Bezug nimmt und durch eine grosse Zahl muster-gültiger und trefflich ausgewählter Holzschnitte unterstützt wird.

Der zweite Abschnitt des Buches behandelt das mikroskopische Präparat und zerfällt in folgende Theile: Einleitung; Utensilien zum Präpariren; Einsammeln, Cultiviren, Härten, Fixiren und Erweichen des Materials; Vorbereitung des Materials zum Schneiden; Herstellung mikroskopischer Schnitte; Herstellung von Präparaten durch Maceriren, Isoliren, Glühen, Entkalkung und Verdauung; Weiterbehandlung der Schnitte; Tinction; das lebende Object; Beobachtungs- und Conservierungsmittel; Herstellung mikroskopischer Dauerpräparate; die Beobachtung mit dem Mikroskope. Aehnliches wie oben ist auch für diesen Abschnitt zu sagen; das Buch gibt in jedem Fall eine zuverlässige und übersichtliche Anweisung.

\*) Leider verspätet eingegangen. Red.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Herder v. Ferdinand Gottfried

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute. 115-117](#)