

Impfung am Affen so umzuwandeln, daß es als Schutzstoff dienen könne. Das von F. und L. fortgezüchtete Virus hat bisher keine ganz zweifellose Modifikation bezüglich seiner Einwirkung auf niedere Affen erkennen lassen. Es wird von Wichtigkeit sein, auch das Virus in seinem jetzigen Zustand wiederum auf seine Virulenz bei Anthropoiden zu prüfen und das Ergebnis mit den so bemerkenswerten Angaben von Metschnikoff und Roux zu vergleichen.

---

Dr. Rudolf Schneider legt eine von ihm und Johann Krčmář verfaßte Arbeit vor mit dem Titel: »Absolute Messungen der nächtlichen Ausstrahlung in Wien«.

Die Messungen der Ausstrahlung wurden mit einem Kompensationsaktinometer von Knut Ångström angestellt. Es wurden in acht Nächten zirka 300 Beobachtungen gemacht, um außer den absoluten Werten auch die Variationen der Ausstrahlung kennen zu lernen.

Die Resultate können folgendermaßen zusammengefaßt werden:

1. Die nächtliche Ausstrahlung erreicht im September zwischen 9<sup>h</sup> p. und 10<sup>h</sup> p. ihr Maximum.

2. Der Anstieg der Ausstrahlung gegen die Zeit des Maximums sowie der Abfall derselben vor Sonnenaufgang ist ziemlich steil.

3. Im Mittel aus drei klaren Nächten strahlt eine horizontale Fläche von 1  $cm^2$  in der Zeit von 8<sup>h</sup> p. bis 3<sup>3/4</sup><sup>h</sup> a. 71 Grammkal. aus.

4. Für die Strahlung der nicht erleuchteten Atmosphäre ergibt sich der Betrag von 0·37 Grammkal. pro Quadratcentimeter und Minute.

---

Präsident Professor E. S u e s s legt eine Notiz von Dr. Franz Heritsch (Geologisches Institut der Universität Graz) vor

mit dem Titel: »Ein Fund von Unterkarbon in der »Grauwackenzone« der Ostalpen, nebst vorläufigen Bemerkungen über die Lagerungsverhältnisse daselbst.«

Vorgreifend einer ausführlicheren Publikation möchte ich über einen Fund von *Productus giganteus* Sow. in der »Grauwackenzone« von Obersteiermark berichten. Seit einiger Zeit mit der Geologie der »Grauwackenzone« beschäftigt, erhielt ich von den Herren Professoren Dr. V. Hilber und K. A. Redlich eine Anzahl von Versteinerungen aus den Kalken des Triebenstein im Sunk bei Trieben im Paltentale in Obersteiermark. Von den Versteinerungen war nur *Productus giganteus* sicher zu bestimmen, so daß sich also für diese Schichten ein unterkarbonisches Alter ergibt; sie sind gleichzustellen den Schichten von Nötsch im Drauzuge und dem Unterkarbonvorkommnis am Sattlerkogel in der Veitsch im Mürztale. (Stufe von Visé.)

Hochinteressant sind die Lagerungsverhältnisse der unterkarbonischen Kalke des Sunk; sie liegen auf den durch die Graphitschiefer in ihrem Alter sicher als Oberkarbon (Schatzlarer Schichten) bestimmten Bildungen der Grauwackenzone auf; ganz dasselbe ist auch in der Veitsch der Fall. Geradeso liegen auch die silur-devonischen Kalkmassen des Reiting, Reichenstein, Wildfeld und Zeiritzkampel auf dem Oberkarbon der »Grauwackenzone«. Das Oberkarbon der »Grauwackenzone« ist eine ungemein mächtige Ablagerung von dynamometermorph umgewandelten Schiefergesteinen, deren Hangendstes scheinbar der sogenannte Blasseneckgneis (= körnige Grauwacke von Eisenerz) bildet; daß der Blasseneckgneis, der eine klastische Bildung und kein Gneis ist, nicht ins Archaische zu stellen ist, erhellt daraus, daß er, wie die Profile Eisenerz—Liesingtal zeigen, mit Tonschiefer wechselagert und dieser Tonschiefer ist innig mit dem Oberkarbon verbunden. Möglich ist es auch, daß man in gewissen Bildungen der »Grauwackenzone« die Äquivalente der untertriadischen oder permotriadischen Sericit-Quarzitgruppe der Radstätter Tauern und des Semmering zu sehen hat. Aus allem aber erhellt die Notwendigkeit einer Neuaufnahme der »Grauwackenzone«.

Als sicher möchte ich nun folgendes anführen: Wir haben in der »Grauwackenzone« das Oberkarbon (möglicherweise auch noch Trias) als Liegendes und darüber als Hangendes Silur-Devon (Reichenstein, Wildfeld u. s. w.) und Unterkarbon (Veitsch, Sunk). Die ganzen Lagerungsverhältnisse sprechen dafür, daß über das dem sicher archaischen Gneis und Glimmerschiefer der Zentralzone aufgelagerte Oberkarbon eine Decke hinübergeschoben wurde, die aus den silur-devonischen und unterkarbonischen Kalken besteht. Da aber nun die silur-devonischen Kalke bei Eisenerz und an anderen Stellen mit den triassischen Schichten der Kalkzone enge verbunden sind — die Werfener Schichten liegen am Erzberg mit einer schönen Diskordanz dem oberen Eisensteinlager auf —, so ergibt sich daraus mit zwingender Sicherheit die Zusammengehörigkeit der Decke der nördlichen Kalkalpen mit den Kalkmassen der Grauwackenzone. Eine Bestätigung dieser Ansicht sieht man am Semmering, wo die Verhältnisse nach den Profilen Toulas ganz ähnlich zu liegen scheinen (siehe Uhlig: Akademie d. Wiss. Sitzungsberichte 1906). Merkwürdig muß es auch erscheinen, daß das Oberkarbon im Liesing—Paltental sich in so tiefer Lage dem kristallinen Zug des Bösenstein—Zinken gegenüber befindet; möglicherweise wird der vom Oberkarbon unterlagerte Triebensteinkalk wieder von den Gneisen des Bösenstein überlagert. (?) Diese Verhältnisse hoffe ich in einigen Jahren klargestellt zu haben. Es dürften sich noch manche Neuigkeiten in der Tektonik der »Grauwackenzone« ergeben. Jedenfalls ist der erste Schritt zur Entwirrung der Lagerungsverhältnisse mit der Erkenntnis, daß in der »Grauwackenzone« Deckenbau herrscht, getan. Daß die Kalkberge der »Grauwackenzone« wirklich wurzellos auf ihrer Unterlage aufruhren, zeigt erstens die direkte Beobachtung und zweitens die Tatsache, daß sie mit der sicher als Überschiebungsdecke erkannten Kalkzone auf das engste verschweißt sind.

---