

starken Absorptionsvermögen dieser Gebilde für ultraviolettes Licht den Beweis festen Gefüges, wie bei kleinen Organismen und für die Parasiten-Natur. Stempell konnte nur wenige Fälle untersuchen. Zum Nachweis, daß es sich um den Fleckfiebererreger handle, fehlt für beiderlei Gebilde, die in den Leukozyten und die in der Laus, der Infektionsversuch; ebenso fehlen Belege der Zusammengehörigkeit von beiderlei Gebilden.

Zu den echten Protozoen wären die Gebilde zu rechnen, welche Bofinger (1916) aus dem Blute Fleckfieberkranker beschrieben hat; sie haben große Ähnlichkeit mit den ringförmigen Stadien der Malaria-Plasmodien; die meisten kamen in roten, wenige in weißen Blutkörperchen, eines frei in der Blutflüssigkeit zur Beobachtung. Bofinger erklärt es als „nicht ausgeschlossen“, daß es sich um den Erreger handelt. Seine Befunde sind jedenfalls aller Beachtung wert.

Plotz, Olitzky und Baehr (1915) und ihr Nachuntersucher Popoff (1916) halten wieder bestimmte Bakterien für den Erreger, eigenartige, sehr kleine, kokkenähnliche Stäbchen, die sich kultivieren lassen und mit den Sera Kranker alle Reaktionen (Agglutination, Präzipitinreaktion, Komplementablenkung) ergeben. Übertragungsversuche auf Affen und Meerschweinchen gelangen, der Bazillus wurde aus den infizierten Tieren gewonnen. Bei Gesunden und in Fällen anderer Infektionskrankheiten wurde er vermist. Die Agglutinabilität mit den Krankensera war sehr hoch, mit solchen von Gesunden fehlte sie; die Krankensera agglutinierten keine andern Bakterien; die von Genesenen wirkten auf den *Bazillus exanthematicus* noch nach Monaten. Plotz hat auch einen Impfstoff aus dem Bazillus hergestellt. — Diese Ergebnisse sind höchst beachtenswert. Es ist trotz den anderartigen Befunden, auch denen von da Rocha-Lima, von vornherein möglich, daß nicht Protozoen oder Chlamydozoen, sondern schwer zu gewinnende Bakterien Erreger des Flecktyphus sind. Man müßte sich etwa vorstellen, daß die Körperchen, die da Rocha-Lima und andere im Darm der Laus und in Geweben der Leiche fanden, Zellprodukte seien, die unter der Einwirkung der Bakterien entstehen und in ihrer Begleitung in die Laus übernommen werden, so wie für Scharlach die Möglichkeit fortbesteht, daß die Malloryschen und Duvalschen Chlamydozoen Zerfallprodukte der Zellen und unter der Einwirkung des unbekanntem Erregers entstanden sind. — Wie an den Untersuchungen über die akuten Exantheme überhaupt, so hat auch an der Fleckfieberfrage die zoologische Forschung wesentlichen Anteil, und es ist wohl auch bemerkenswert, daß hier Fachzoologen beiden Forschungsrichtungen angehören: der, welche in tierischen oder mutmaßlich tierischen Organismen (Protozoen, Chlamydozoen), und der, welche in Bakterien die Erreger zu finden glaubt (wie Popoff).

Ist demnach auch noch keinerlei Entscheidung gefallen, so haben die Untersuchungen doch jetzt schon großen wissenschaftlichen und praktischen Wert: Immer mehr Gebilde, die als Erreger in Betracht kommen, sind der Betrachtung unterworfen, zahlreiche Beiträge zur Lehre von der gesunden und kranken Zelle, zur Erforschung der filtrierbaren Virusarten, zur Ausbildung der färberischen und sonstigen mikroskopischen und der bakteriologischen Methoden geliefert worden. Aus dem Grunde waren auch unzutreffende Ergebnisse nicht vergebens.

## II. Sektion für Botanik.

**Erste Sitzung am 20. Januar 1916.** Vorsitzender: Prof. Dr. B. Schorler. — Anwesend 37 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. F. Neger-Tharandt spricht über Rufstau und Rufstaupilze. Der Vortrag wird durch reichlich vorgelegtes Pilzmaterial sowie durch Zeichnungen und Literatur veranschaulicht. Aus den interessanten Ausführungen geht hervor, daß das ganze Gebiet noch recht wenig geklärt ist und nur Reinzüchtungen uns weiterbringen.

An der Aussprache beteiligen sich Geh. Rat Prof. Dr. O. Drude, Prof. Dr. G. Brandes, Prof. Dr. J. Simon und der Vortragende.

Prof. Dr. B. Schorler bespricht die Charakteralgen der obererzgebirgischen Bäche. Zeichnungen, Herbarmaterial und umfangreiche Literaturnachweise ergänzen die Ausführungen.