Über die Frage der Bedeutung des Nukleolus für die Kernbiologie kommt Verf. zu keinem eindeutigen Resultat. Nur meint er, daß die Haeckersche Anschauung, der sich auch Lundegårdh anschloß, wonach der Nukleolus eine Art „unbrauchbaren Kernsekrets“ darstelle, die unwahrscheinlichste sei. Das ist ja im Einklang mit der Meinung der Autoren, die seitdem über die Nukleolarsubstanz gearbeitet haben, nämlich Artur Meyer und Schürhoff.

Die Disposition der Arbeit ist sehr wenig klar. Im „allgemeinen Teil“ finden sich eine Menge Angaben, die in den „speziellen“ gehören, z. B. alle Daten über die späteren Stadien der Mitose. G. Tischler.

Jeffrey, E. C. 1916. Hybridism and the rate of evolution in Angiosperms. The Americ. Natural. 50, S. 129—143.

Eine vorläufige Mitteilung von Untersuchungen über die Beziehungen zwischen teilweiser Pollensterilität und großer Vielförmigkeit der verschiedenen Arten von Angiospermen. Verfasser sieht in der mehr oder weniger großen Pollensterilität einer Art Anzeichen für mehr oder weniger häufig in ihrer Vorfahrenreihe vorgekommene Artkreuzungen, und kommt zu der Feststellung — auf Grund der Durcharbeitung einer Reihe von Gattungen — daß gerade die durch Vielförmigkeit, große Artzersplitterung, ausgezeichneten Gattungen oder Gattungssektionen z. B. gewisse *Rubus*-, *Oenothera*- und *Rosa*-Sektionen durchweg auch teilweise verkümmerte Pollenkörner aufweisen. Arten dagegen aus Gattungen oder Gattungssektionen, zu denen nur wenige und gut unterscheidbare Arten gehören, haben durchweg gut ausgebildeten Pollen. Das legt den übrigens schon oft ausgesprochenen Gedanken nahe, daß Artkreuzungen die Ursache der Vielgestaltigkeit dieser Gattungen oder Gattungssektionen sind. Verfasser findet ferner, daß einzelne Arten aus einer sehr vielgestaltigen Artengruppe, die ein von andern verwandten Arten getrenntes Verbreitungsgebiet haben, ganz oder fast ganz normalen Pollen aufweisen. Verfasser sieht dementsprechend in Artkreuzungen einen sehr wesentlichen Faktor der Evolution. Baur.

C. Mez und L. Lange. Serodiagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaft innerhalb der Pflanzengruppe der Ranales. Beitr. z. Biol. d. Pflanzen, 12, S. 218—22.

L. Lange. Serodiagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaften innerhalb der Pflanzengruppe der Ranales. Diss. Königsberg 1914. 127 Seiten.

Die Anwendung der Präzipitations- und Konglutinations-Methoden führte Verf. im wesentlichen zu folgenden Ergebnissen:

Die Ranales bilden eine geschlossene Gruppe, die direkt auf die Pinaceae und durch diese auf die Selaginellaceae zurückgeht. Die alleinige serodiagnostische Verbindung zu den Pinaceae, zugleich auch zu den Alismataceae und hiermit zu den Monokotylen geschieht durch die Magnoliaceae, die unter den Ranales also eine primäre Stellung einnehmen. Diese erweist sich auch durch nur schwache Reaktion mit höherstehenden Familien: Resedaceae, Violaceae, Cistaceae, Rosaceae, die serodiagnostisch mit den weiter entwickelten Ranales in enger Verbindung stehen.

Mit den Nymphaeaceae gaben nur Ranunculaceae Reaktion, die Verwandtschaft ist aber entfernter als die zu den Magnoliaceae. Die Nymphaeaceae erwiesen sich auch mit Anonaceae und Aristolochiaceae verwandt, denen