sind phylogenetisch tiefstehend, sie reagierten unter den Ranales stark mit Ranunculaceae und Magnoliaceae, schwächer mit Calycanthaceae, Anonaceae und Aristolochiaceae. Sie zeigten weiter nahe Verwandtschaft mit den Capparidaceae, von denen die Cruciferen direkt abzweigen. — Für Papaveraceae bestätigte sich die auch morphologisch stimmende Anknüpfung an den von den Resedaceae ausgehenden Rhoedales-Ast. Die Malvaceae und damit die Columnifereae werden serologisch oberhalb der Resedaceae dem Parietales-Ast angefügt. Auch Sterculiaceae, Tiliaceae und Bombacaceae stammen wahrscheinlich von der Basis des Parietales-Astes ab. — Die schon früher systematisch zusammengestellten Guttifereae, Ochnaceae, Theaceae gehören auch serologisch zusammen, sie leiten sich von der Parietales-Linie Resedaceae bis Capparidaceae ab. — Bixaceae und Cistaceae sind nahverwandt, sie nehmen den gleichen Ausgang von den niederen Parietales, aber getrennt von der Gruppe der Guttifereae. — Unter den höheren Parietales erwiesen sich verwandt: Loasaceae und Cactaceae und ferner Passifloren, Caricaceae und Dasicaceae. Den letzteren sind wahrscheinlich die Begoniaceae anzufügen. Die serologischen Untersuchungen bestätigen von neuem, daß die Linie der Parietales zu Cucurbitaceae, Campanulaceae, Compositae weiterführt.

E. Stein.

Sahli, G. 1916. Die Empfänglichkeit von Pomaceenbastarden, -Chimären und intermediären Formen für Gymnosporangien. Centralbl. Bakt. II. Abt., 45, S. 264—301.

Fischer, E. 1916. Zur Frage der Vererbung der Empfänglichkeit von Pflanzen für parasitische Pilze. Mykol. Beitr. 8. Mitt. Naturf. Ges. Bern für 1916, S. 144—156.

G. Sahli hat eine große Anzahl von Pomaceen auf ihre Empfänglichkeit für verschiedene Gymnosporangien geprüft. Uns interessieren hier vor allem die Resultate, die bei den Bastarden und Chimären gefunden wurden. Von Bastarden wurden in die Untersuchungen einbezogen: *Sorbus quercifolia* = *S. aria* × *aucuparia*; *Crataegomespilus grandiflora* = *Cr. oxyacantha* × *Mespilus germanica*; *Sorbus latifolia*, das früher als Bastard *aria* × *terminalis* angesehen, neuerdings von Hedlund als homozygot bezeichnet wird, und einige andere, deren Bastardnatur sehr zweifelhaft ist.

Nach E. Fischer ist, ebenso wie bei Getreide, die Immunität rezessiv bei *S. quercifolia* für *Gymnosporangium juniperinum*. Die Verfasserin fand diese Regel bestätigt bei *S. quercifolia* für *Gymnosporangium clavariaeforme* und *tremelloides*, sowie bei *S. latifolia* für *G. tremelloides*; *latifolia* verhält sich in dieser Hinsicht genau wie man es für einen Bastard aus *S. aria* (empfindlich) × *S. terminalis* (immun) erwarten muß, es ist empfindlich wie *S. aria*. Im Einklang mit der obigen Regel ist ferner *Crataegomespilus grandiflora* empfindlich für *Gymnosporangium confusum*, während für *G. clavariaeforme* die Immunität dominiert. Es ist aber zu beachten, daß dies Urteil auf drei Versuchen beruht, von denen die Verf. selbst den ersten als nicht maßgebend ansieht, „weil die Teleutosporen fast alle am Tage nach der Einleitung der Versuchsreihe abgefallen waren“; die beiden anderen Versuche bedürften aber, da es sich dabei um negative Resultate handelt, jedenfalls der Nachprüfung.

Interessant ist das Verhalten der Chimären. *Crataegus* ist empfindlich für *G. confusum*, wie für *G. clavariaeforme*, *Mespilus* dagegen immun (ein einziges Mal wurden einige abweichende Pykniden von *G. confusum* gefunden,