große Formenreichtum der *Erophila verna* durch Kreuzung und folgendes Konstantbleiben der F_2 -Pflanzen zu erklären ist.

Es ist schon früher gegen die Versuche des Verfassers der Einwand gemacht worden, daß die F_3 -Pflanzen in viel zu geringer Anzahl gezüchtet worden sind, um eine Spaltung sicher auszuschließen.

In den neuen Versuchen sind von jeder F_2 -Pflanze durchschnittlich ungefähr 30 F_3 -Individuen gezüchtet worden. Es ist höchst interessant, daß hier unter ca. 2000 F_3 -Pflanzen in keinem Falle Spaltung beobachtet worden ist. Dies macht es wohl wahrscheinlich, daß hier etwas von den gewöhnlichen Spaltungen Abweichendes vorliegt. Um ganz sicher zu gehen, wird es wohl aber notwendig sein, noch größere Kulturen anzustellen. Es wäre zu erwünschen, daß von einigen wenigen dieser F_2 -Pflanzen eine F_3 -Generation in so vielen Individuen gezüchtet werden konnte, wie es überhaupt reife Samen an den F_2 -Pflanzen geben. In anderer Weise wird es nicht möglich sein, hier einen endgültigen Beweis zu bringen und Zweifler zu überzeugen. Die *Erophila*-Bastarde gehören vorläufig unstrittig zu den interessantesten Objekten, die jetzt in Arbeit sind, und es ist zu hoffen, daß recht bald Kulturen in noch größerem Maßstab ausgeführt werden.

Hagem (Bergen-Norwegen).

Trow, A. H. Forms of reduplication primary and secondary. Journal of Genetics 2, S. 313.

Verfasser diskutiert eine Reihe komplizierter Fälle bei der abweichenden Faktorengruppierung, die als Koppelung und Abstoßung schon gut bekannt worden sind. Zuerst wird gezeigt, daß, wenn unter drei Faktoren, A—B—C, zwischen A und B Koppelung als $n:1:1:n$ und zwischen A und C Koppelung als $m:1:1:m$ vorkommt, dann muß zwischen B und C Koppelung als $nm+1:n+m:n+1:mn$ stattfinden. Diese letzte Koppelung, die also von einer besonderen Art ist — als $p:q:q:p$ — wird als sekundäre Koppelung im Gegensatz zu der anderen primären aufgestellt. Auch wenn die Gametenbildung für A und B und A und C nach dem Schema $1:n:n$ resp. $1:m:m:1$ vorgeht, muß sie für B und C nach dem Schema $1+mn:n+m:n+1:nm+1$ stattfinden. Da nun m und n beide größer als 1 sind, wird $\frac{1+mn}{m+n} > 1$ sein und die Faktorengruppierung für B—C ist folglich eine Koppelung. Also: Sowohl bei primärer Abstoßung wie bei primärer Koppelung zwischen A—B und A—C muß die Faktorengruppierung B—C eine Koppelung sein.

Kommt bei der Gametenbildung für A—B eine Koppelung als $n:1:1:n$ und für A—C eine Abstoßung als $1:m:m:1$ vor, dann ist die Gruppierung B—C eine sekundäre Abstoßung.

Nicht nur für sekundäre sondern auch für die primären Faktorengruppierungen wird das komplizierte Verhältnis $p:q:q:p$ als möglich erwähnt.

Geht für A—B die Gruppierung als $p:q:q:p$ und für A—C dieselbe als $r:s:s:r$ vor, dann folgt für B—C die Gruppierung

$$pr + qs : ps + qr : ps + qr : pr + qs.$$

Die theoretische Auseinandersetzung der z. T. komplizierten Verhältnisse ist interessant und muß berücksichtigt werden bei allen Kreuzungsversuchen, die abweichende Zahlenverhältnisse geben. Hagem (Bergen-Norwegen).