Keimzellen haben, kann die Zahl 21 nur durch das Auftreten von Keimzellen mit 14 Chromosomen (in *O. gigas* mutierten Keimzellen) bei *O. Lamarckiana* erklärt werden.

Der Verf. erwähnt, daß de Vries unter 1000 Keimlingen drei *Hero*-Individuen gefunden hat. Findet die Mutation im Pollen ebenso häufig statt, wird also das Mutationsprozent der *O. semigigas* 0,6. Da die Aussicht auf das Zusammentreffen zweier in *O. gigas* mutierter Keimzellen dem Quadrate des Mutationsprozents von *O. gigas* gleich ist, muß das Mutationsprozent von *O. gigas* 0,009 sein, während de Vries früher 0,01 Prozent angenommen hat. Die *semigigas*-Formen treten also viel häufiger auf als die echten *gigas*-Mutanten.

Stomps hat auch die Chromosomenzahl der Keimwurzeln aus Samen der vierten und fünften Generation des Bastards *gigas* × *Lamarckiana* untersucht, und er konnte dabei die Beobachtungen von Geerts bestätigen, daß die Chromosomen 14 waren, während der F_1 -Bastard 21 zeigt. Wie de Vries und Geerts sagt er, daß die folgenden Generationen des Bastards jedoch *gigas*-ähnlich sind. Er meint deshalb, daß nicht alle Eigenschaften der *O. gigas* auf die doppelte Chromosomenzahl zurückzuführen sind (vgl. die Resultate von Miß Lutz oben).

Die zweite Abhandlung von Stomps ist größtenteils eine Verteidigungsschrift für die Ansichten von de Vries über die Mutation bei *O. Lamarckiana*. Die Einwände von Honing und Leclerc du Sablon werden diskutiert und nicht als beweiskräftig angesehen. Die Frage wird aufgeworfen, ob nicht die Mutanten durch komplizierte Mendelspaltungen, wie sie Nilsson-Ehle gefunden hat, erklärt werden können, aber auch diese Annahme wird zurückgewiesen. Auch die Versuche von Davis und Gates seien nicht für die Hybridnatur der *O. Lamarckiana* beweisend.

Der Verf. meint indessen, daß alle Einwände gegen die Mutationstheorie, die sich auf die Annahme stützen, daß *O. Lamarckiana* ein Bastard ist, entkräftigt wären, wenn man zeigen könnte, daß ähnliche Mutanten wie die dieser Art auch bei anderen *Oenothera*-Arten auftreten können, denen man keine Bastardnatur zusprechen kann. Er hat deshalb Versuche mit *O. biennis* angestellt, und diese Art hat tatsächlich sowohl eine *nanella* als eine *gigas*-Form hervorgebracht. Die *gigas*-Form war eine *semigigas*.

Mit seinen Versuchen meint Stomps bewiesen zu haben, daß die Mutation der *O. Lamarckiana* älter als die Art selbst ist, weil ja die allgemein als ihre Stammart angesehene *O. biennis* ähnliche Mutanten wie die jener Art hervorbringen kann. (Dieselben Ansichten hat auch de Vries ausgesprochen.) Dies mag ja richtig sein, wenn er aber daraus folgert, daß die Mutanten nicht als Bastardspaltungen aufgefaßt werden können, geht er zu weit, denn eine Spaltung kann ja in bezug auf Differenzen innerhalb der Art stattfinden. Stomps muß also noch beweisen, daß wir innerhalb von *O. Lamarckiana* keine erblichen Differenzen haben.

Heribert-Nilsson.

1. Hertwig, O. Die Radiumkrankheit tierischer Keimzellen. Arch. f. mikr. Anat. 77 1911. Abteilung f. Zeugungslehre.
2. Hertwig, O. Die Radiumstrahlung in ihrer Wirkung auf die Entwicklung tierischer Eier. Sitzgsber. Akad. Berlin 1910.
3. Hertwig, O. Mesothoriumversuche an tierischen Keimzellen, ein experimenteller Beweis für die Idioplasmanatur der Kernsubstanzen. Sitzgsber. Akad. Berlin 1911.