

Die Evolution der diploiden Organismen ist die Folge der Entstehung der geschlechtlichen Fortpflanzung. Die eigentliche Basis der Evolution ist also die Gamete. Aus der Vereinigung zweier Gameten entsteht ein Individuum. Waren die beiden Gameten identisch, so wird das Individuum eine Homozygote und bildet später nur einerlei Gameten. Waren die beiden Gameten nicht identisch, dann wird das Individuum eine Heterozygote und bildet Gameten mehrerer Art. In der Natur sind mehrere Individuen zu einer Paarungsgemeinschaft oder „Syngameon“ zusammengefügt. Falls ein Syngameon ausschließlich aus Homozygoten und identischen Individuen besteht, ist das Syngameon homogen; homogene Syngameonten sind in sich unabänderlich, weil sie nur Gameten einer Art liefern. Falls aber ein Syngameon aus genotypisch verschiedenen Individuen oder aus genotypisch unter sich gleichen, aber heterozygotischen Individuen zusammengestellt ist, dann ist das Syngameon heterogen. Innerhalb eines heterogenen Syngameonten wird eine Anzahl verschiedener Gameten gebildet, welche sich zu verschiedenen Kombinanten zusammenfügen. Je nachdem diese Kombinanten ihre genotypischen Unterschiede bemerklich machen, ist das heterogene Syngameon polymorph. Innerhalb eines heterogenen Syngameonten können neue Syngameonten gebildet werden durch Isolation, sei es durch Aussterben gewisser Kombinanten und daraus folgende Beschränkung der Kombinationsmöglichkeiten der Gameten, sei es durch Migration, welche schließlich zur Entstehung einer Anzahl homogener Syngameonten führen kann. Diese Evolution ist die intrasyngameontische; dieselbe ist notwendigerweise beschränkt zu den Kombinationsmöglichkeiten, welche innerhalb des heterogenen Syngameonten stattfinden können; auf ihr beruht die Anpassung, welche ein jedes Syngameon, wenn es nicht untergehen will im Kampf ums Dasein, bezwecken soll. Nur in einer Weise wird die Zahl der Kombinationsmöglichkeiten vermehrt; und zwar durch Kreuzung zweier Individuen, welche verschiedenen Syngameonten angehören, unabhängig davon, ob sie beide heterogen oder eins von ihnen homogen oder beide homogen sind; diese Evolution ist die intersyngameontische und im weitaus die wichtigste.

Weiter ins Detail zu gehen bezüglich der Evolutionsfragen hält Verf. vorläufig für weniger angebracht, weil weitere Betrachtungen allzu spekulativer Natur werden; auch über die Entstehung der sogenannten Mutanten ist s. E. das letzte Wort noch gar nicht gesagt, und lassen sich sowohl die Auffassungen Renners und Heribert Nilssons, sowie diejenigen Gates' befürworten und bekämpfen.

M. J. Sirks, Wageningen.

Lotsy, J. P. L'Oenothère de Lamarck (*Oenothera Lamarckiana* de Vries) considérée comme chimère nucléaire. Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Serie III B, Tome III, p. 324—350, 1917.

Lotsy, J. P. La quintessence de la théorie du croisement. Ibid. p. 351—353.

Im großen ganzen läuft diese mehr wissenschaftlich gehaltene Arbeit parallel mit der obengenannten Broschüre, sie enthält aber daneben mehrere Versuchsergebnisse der *Oenothera*-Bastardierungen des Verf., welche die Ergebnisse Renners völlig bestätigen. Zusammenfassend läßt sich aus Verf.s Erörterungen folgendes schließen: Die heterozygotische Natur der *Oenothera Lamarckiana*, welche heute allgemein anerkannt wird, macht diese Pflanze zu einer völlig ungeeigneten Versuchspflanze für die Mutationsversuche. Die Samenbeständigkeit der *Oenothera Lamarckiana* ist nur scheinbar, sie bildet Gameten zweier Art, welche nur in heterozygoter Verbindung lebensfähige