Jennings, H. S. Assortative Mating, Variability and Inheritance of size in the Conjugation of Paramecium. Journal of Experimental Zoology 11, No 1, 1911. S. 1—134.

Zwei Fragen, welche sich auf die Artbildung beziehen, sind aus dieser Arbeit ganz besonders hervorzuheben. Jennings wollte den Einfluß der Konjugation auf die Artbildung bei reinrassigen und bei nichtreinrassigen Paramäciestämmen untersuchen. Schon von Pearl war gefunden worden, daß die beiden Konjuganten einer Paramäcienkultur sich untereinander weniger in Größe unterschieden als Tiere derselben Kultur, die nicht konjugationsbereit waren. Weiter hatte Pearl ausgesprochen, daß Größenbeziehungen zwischen zwei konjugierenden Tieren bestehen, größere Tiere konjugierten in einer nichtreinrassigen Kultur mit größeren, kleinere Tiere mit kleineren. Infolgedessen würde die Vermischung der Rassen verhindert.

Durch Jennings' interessante und exakte Versuche sind diese Behauptungen Pearls sichergestellt. Es findet eine Art "assortative mating" zwischen Tieren reinrassiger und nichtreinrassiger Kulturen statt. Natürlich tritt die Tätigkeit des "assortative matings" stärker auf bei nichtreinrassigen Kulturen, weil in ihnen doch Tiere von stärkerer Größenverschiedenheit sich befinden als in reinrassigen Kulturen. Aber auch in reinrassigen Kulturen scheint das "assortative mating" von größerer Bedeutung für die Konstanz der Arten zu sein. Sehr große Tiere teilen sich erst, ehe sie konjugieren, und in reinrassigen Kulturen gelangen fast immer die Tiere zur Konjugation, welche der Durchschnittsgröße der betreffenden Rasse unter den gegebenen Umständen entsprechen.

Es erscheint also das "assortative mating" als Mittel, die Rasse konstant zu erhalten in einer reinrassigen Kultur, oder die Vermischung vieler Rassen zu verlangsamen in gemischten Kulturen.

Doch auch nach einer anderen Seite hin ist die Jenningsche Arbeit von Bedeutung in bezug auf das Artenproblem. Nachkommen von Tieren, welche konjugiert haben, sind nach seiner Meinung variabler als die Nachkommen von Tieren, welche nicht konjugiert haben. Zieht man nun solche Tiere, die eine bestimmte Variation gezeigt haben, in Einzelkulturen auf, so bleiben unter Umständen diese Formen konstant.

Diese letzte Ansicht hat der Autor noch nicht durch vollständig beschriebene Versuche belegt, erst in der nächsten Veröffentlichung wird das experimentelle Material für diese Ansicht beigebracht werden. Als gesichert ist aus dieser Untersuchung der Satz zu entnehmen, daß kein fundamentalen Unterschied in den Größenbeziehungen konjugierender und nichtkonjugierender Tiere besteht, sondern nur ein zeitweiliger physiologischer, der durchaus keine Einwirkung auf die spätere Gestalt der Experimenttiere hat.

Erdmann (Berlin).

Erdmann, Rh. 1. Depression und fakultative Apogamie bei *Amoeba diploidea*. Festschrift f. Hertwig. 1 1910. 2. Experimentelle Untersuchungen über den Zusammenhang von Befruchtung und Fortpflanzung bei Protozoen, besonders bei *Amoeba diploidea*. Arch. f. Protistenkunden 29 1913.

In diesen beiden Arbeiten untersucht der Autor die Geschlechtsverhältnisse der *Amoeba diploidea*. Diese Erdamoeba ist von Natur aus doppelkernig. Sie teilt sich ungefähr zwei bis drei Wochen vegetativ und bildet nach dieser Zeit auf gewöhnlichen Zuchtplatten aus Agar-Agar Zysten. Zwei Tiere formen eine Zyste, die beiden Kerne jedes Einzeltieres ver-