

Protokoll der Sitzung vom 11. Mai 1951 im Zoologischen Institut  
der Universität.

Vorsitz: Herr Dr. F. Schneider

Anwesend: 32 Mitglieder und Gäste

1. Mitteilung: Herr Prof. Frisch, München, wird an einem Montag im Juni in Zürich einen Vortrag halten.
2. Vortrag von Herrn Priv. Doz. Dr. H. Gloor, Zürich: Transplantationsversuche an Drosophila-Larven, mit Demonstrationen.

Definition: Unter Transplantation versteht man das Ueberpflanzen von lebenden Zellen, Organen etc. auf andere lebende Organismen. Die Uebertragung erfolgt vom Spender zum Wirt. Es werden auto-, homo-, hetero- und xenoplastische Transplantationen unterschieden. Autoplastisch: Von einer Stelle auf eine andere des gleichen Tieres. Homoplastisch: Spender und Wirt sind verschiedene Tiere der gleichen Art. Heteroplastisch: Spender und Wirt sind verschiedene Tiere verschiedener Arten. Xenoplastisch: Spender und Wirt sind systematisch voneinander sehr weit entfernte Tiere. Ferner wird noch unterschieden zwischen orthotopen und heterotopen Transplantationen. Erstere liegen vor, wenn ein Gewebestück an der entsprechenden Stelle des Wirtstieres implantiert wird. Daraus ergibt sich die Erklärung für heterotop.

Transplantationen sind schon seit 500 Jahren bekannt. 1746 transplantierte Du Hamel einen Hahnensporn auf einen Hahnenkamm. Insekten sind keine idealen Versuchstiere (Chitinskelett, schlechte Verheilungs- und Regenerationsfähigkeit). Man muss sich deshalb bei den Experimenten hauptsächlich auf Puppen und Larven beschränken. Häufige Versuche wurden an Schmetterlingspuppen durchgeführt, doch resultiert dabei nur eine äusserliche Vereinigung und keine gegenseitige Beeinflussung von Art- oder Geschlechtsmerkmalen.

Die Versuchsobjekte des Referenten waren Drosophila-Larven. Es sind keine orthotope Transplantationen möglich, sondern nur Uebertragungen in die Leibeshöhle. Die Organe metamorphosieren zwar, aber ordnen sich nicht entsprechend in den Wirt ein, mit Ausnahme der Geschlechtsorgane. Technik: Mit einer speziellen Glasinjektionsnadel wird ein Organ beim Spender aufgesaugt und in den Wirt eingespritzt. Der Referent demonstriert eine solche Transplantation mit gleichzeitiger Projektion. Ferner werden einige Beispiele von ausgeführten Experimenten gezeigt.

Liskussion: Herr Prof. Brun schildert ein Beispiel einer pathologischen Deformation eines Ameisengehirns und deren Auswirkung auf die Lebensweise. Die Frage von Herrn Dr. Rey, ob Imaginalscheiben auf künstlichen Nährböden weitergezüchtet werden können, muss nicht verneint werden, indem dies gelegentlich bis zu einem gewissen Grade möglich ist. Herr Dr. Allenspach fragt, ob solche Transplantationen nur bei Drosophila möglich seien. Die Antwort lautet: Sie gelingen innerhalb der Gattung und auch darüber hinaus, doch wurden diesbezüglich bis jetzt nur wenige Experimente ausgeführt. Die Höhe der Mortalität, eine Frage Herrn Dr. Schneiders, beläuft sich bei einfachen Operationen auf ca. 20%.

Der Aktuar: F. Bachmann.

P.S.

Wer hat im Sommer 1950 für den Unterzeichneten am Buffet des Restaurants Kaufleuten zwei Nashornkäfer abgegeben?

V. Allenspach.