

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die Befruchtung der Blumen durch Insekten und die gegenseitigen Anpassungen beider

Müller, Hermann

Leipzig, 1873

Nachträgliche Bemerkung

[urn:nbn:at:at-ubi:2-6738](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:at:at-ubi:2-6738)

Nachträgliche Bemerkung.

Mein Bruder FRITZ MÜLLER theilt mir in einem Briefe, der erst in meine Hände gelangte, als der Druck des vorliegenden Werkes fast vollendet war (24. Nov. 1872), folgendes von ihm entdeckte Gesetz mit, welches die Erklärung der Ausprägung scharf unterschiedener Arten durch natürliche Auslese wesentlich erleichtert:

»Sobald bei einer veränderlichen Art eine Auswahl in bestimmter Richtung stattfindet, wird in Folge der Auswahl, ganz abgesehen von äusseren Verhältnissen, ein Fortschreiten der Abänderung in derselben Richtung von Generation zu Generation eintreten. Dadurch wird natürlich die Umwandlung in neue Formen sehr erleichtert und beschleunigt.

Beispiele:

1) Bei dem hier (am Itajahy) gebauten Mais stehen die Körner meist in 12 oder 14 Reihen, ziemlich häufig in 10, seltner in 8 oder 16, sehr selten in 18 Reihen. Unter mehr als 100 Kolben, die ich 1867 zur Saat kaufte, fand sich ein einziger 18reihiger. Unter 205 Kolben, die aus den Körnern dieses 18reihigen Kolbens gezogen waren, fanden sich schon 22 mit 18 Reihen, ausserdem einer, der oben 18, unten 20, sowie einer, der oben 18, in der Mitte 20, unten 22 Reihen hatte. — Im nächsten Jahre, 1868/69, fanden sich unter den 460 aus 18reihigen Samen gezogenen Kolben 18,2 % 18reihige, 4,4 % 20reihige, 0,2 % 22reihige. Im folgenden Jahre erschien unter den aus 22reihiger Saat gezogenen Kolben einer mit 26 Reihen u. s. w.

2) Bei dem Abutilon vom Capivary ist die Normalzahl der Griffel 10; ein Sämling aus einer 9griffligen Blüthe hatte unter 100 Blüthen 2 mit 7 und 27 mit 8 Griffeln, während bei der Mutter unter 100 Blüthen nur 3 mit 8 und gar keine mit 7 Griffeln sich fanden (siehe meinen Abutilonaufsatz).

3) Bei Abutilon kommen bisweilen, doch bei den meisten Arten sehr selten, sechsblättrige Blumen vor.

Aus der Frucht einer sechsblättrigen Blume des Bastards EF^*), bestäubt mit einer fünfblättrigen Blume des Vaters F , wurde eine Pflanze gezogen ($EF.F$), an

*) E bedeutet das von den Brasilianern Embira branca genannte Abutilon, F das Abutilon vom Pocinho (vgl. »Bestäubungsversuche an Abutilon-Arten« von FRITZ MÜLLER, Jenaische Zeitschrift 1872, S. 22–45), EF den Bastard, welcher E zur Mutter, F zum Vater hat.

der ich 3 Wochen lang (vom 17. August bis zum 6. September 1869) die Blumenblätter zählte. Sie brachte in dieser Zeit:

fünfblättrige Blumen:	145,
sechsblättrige	- 103,
siebenblättrige	- 13.

In derselben Zeit brachte eine andere Pflanze, die von denselben Eltern stammt, aber von fünfblättrigen Blumen, und die die reine Art (F) zur Mutter, den Bastard (EF) zum Vater hat ($F.EF$),

fünfblättrige Blumen:	454,
sechsblättrige	- 6,
siebenblättrige	- 0.

Die einfachste Erklärung dieser Thatsachen scheint die zu sein, dass jede Art die Eigenschaft besitzt, in einer gewissen Breite zu variiren; die Kreuzung der verschiedenen Individuen erhält, so lange keine Auswahl in bestimmter Richtung stattfindet, die Mitte, um welche die Schwankungen stattfinden, auf demselben Punkte, und so bleiben auch die Extreme dieselben. Wird aber eine Seite durch natürliche oder künstliche Auswahl bevorzugt, so findet eine Verschiebung der Mitte nach dieser Seite zu statt. und damit werden auch die extremen Formen nach derselben Seite hin über die ursprüngliche Grenze hinausgerückt. Indess befriedigt mich diese Erklärung nicht für alle Fälle.«
