fäden, welche die männlichen Geschlechtstheile vertreten, aus einer Blume weg, so bringt sie keinen Samen; wie auch die Blume unfruchtbar bleibt, wenn der Staubweg abgeschnitten wird. Es hat diese Erfahrung zu mancherlei Versuchen Anlaß gegeben, indem man nahe verwandte Pflanzenarten gegenseitig befruchtete, und so Bastardarten erzeugte. Die Blumisten machen von dieser Methode häufig Gebrauch, um neue Varietäten zu erzeugen. Nicht alle Pflanzen inkliniren dafür, es gibt auch solche, welche ihr Geschlecht keusch bewahren. Die Kohlarten, die Stangen- und Kruppbohnen, Erbsen u. s. w. gehen sehr leicht zu Bastardarten über; darum pflanzt selbst der gewöhnliche Gärtner z. B. nie Blätterkohl und Kopfkohlpflanzen, welche Samen tragen sollen, auf ein und dasselbe Beet.

Wie das Samenkorn alle Anlagen zu einem neuen Individuum in sich tragen muß, so trägt auch das Auge alle diese Bedingungen in sich. Darauf beruht die Kunst des Okulirens und das Erziehen der Pflanzen aus Stecklingen. Nur wo ein vollkommenes Auge eingesetzt wird, nur wo der Steckling mit einem vollkommenen Auge in die Erde gesenkt wird, kann sich ein Wurzelsystem und aus diesem eine vollkommene Pflanze bilden.

Die Vermehrungskraft und die Fruchtbarkeit der meisten Pflanzen ist erstaunlich groß. Eine Mohnpflanze mit vier Samenkapseln hatte nach Grew's Berechnung 32,000 Samenkörner, die alle die Anlagen in sich trugen, neue Pflanzen zu bilden und eine eben solche Menge von Samen hervorzubringen. Ray zählte bei einer Sonnenblume 3000 Samenkörner, und eine einzige Tabakspflanze soll 360,000 Samen hervorbringen. Bei den Pflanzen, die auf niedriger Stufe stehen, z. B. bei den Moos- und Farrenkräutern, ist die Vermehrung noch weit stärker. Uebrigens bewahrheitet sich auch im Pflanzenreiche die Erfahrung, daß alles Edle, Vorzügliche seltener ist, als das Gewöhnliche, Gemeine. Für das Fortkommen des Unkrautes braucht man nicht zu sorgen, wohingegen manche edle Pflanzengattungen nur unter den günstigsten Verhältnissen fortkommen. Die Lebensdauer der Pflanzen ist sehr verschieden und von vielen sogar ungewiß, wie hoch sie eigentlich ihr Alter bringen können, wenn ihr Leben durch keine äußere Gewalt unterbrochen wird. Einige Schwämme leben vielleicht nur einen Tag, andere etliche Tage oder Wochen. Sehr viele Pflanzen sind sogenannte Sommergewächse, und sterben gleich nach dem Sommer, in welchem sie aufgewachsen sind, Blüthen und Früchte getragen haben, ab; andere erreichen ihre Bestimmung erst im zweiten Jahre, und werden deshalb zweijährige Pflanzen, diejenigen endlich, welche länger dauern, heißen perennirende Pflanzen. Man gebraucht indessen diesen Ausdruck in der Regel nur von solchen Pflanzen, die als Stauden jedes Jahr neue Stengel treiben. Die Bäume erreichen das höchste Alter, und unter diesen ist ebenfalls wieder ein Unterschied. Man hat Linden gekannt, welche über 400 Jahre alt waren. So die Linde zu Neustadt am Kocher, welche 1229 schon ein großer Baum war, und deren Stamm 1841 bereits 32 Fuß maß. Auch die Eiche wird über 500 Jahre alt. In Hindostan wollen Reisende einen Wurzelbaum, der zu den Feigenarten

UB Braunschweig http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00056386