

die Hopfenranke windet sich um ihre Stange, wie ein von unten hinaufgezogenes, und die Bohnenranke, wie ein von oben herabgezogenes C, also in ganz entgegengesetzter Richtung; die Blumen kehren sich nach der Lichtseite, schließen sich zum Theil am Abend und öffnen sich gegen Mittag; die Wasserlinse senkt sich im Herbst zu Boden und steigt im Frühlinge wieder empor; die Sinnpflanze senkt und die nordamericaische Fliegenfalle schließt ihre Blätter, wenn sie berührt werden: aber alles das geschieht unwillkürlich, denn die genannten Pflanzen können nicht auch das Gegentheil thun.

In den Pflanzen findet ein ähnlicher Umlauf der Nahrungssäfte und eine gleiche Verwandlung, wie im thierischen Körper, Statt. An mehreren Pflanzen kann man die Saft- und Lufttröhrchen mit bloßem Auge bemerken, und aus manchen quillt der Saft, wenn man sie beschneidet oder anbohrt, in starken Tropfen hervor, wie aus dem Weinstock, der Birke u. s. w.

Die Gewächse pflanzen sich größtentheils durch ihren Samen fort, in welchem der Keim besonders merkwürdig ist, indem dessen eine Spitze hinab zur Erde strebt und die Wurzel bildet, die andere aber das Licht sucht und zum Stengel oder Stamm wird; doch vermehren sich auch viele durch Augen, Senker oder Einleger, z. B. bei Weiden, Weinreben, Nelken u. durch Keime und Wurzelaustritte. Augen (Duculiren), Propfen und Ablegen sind die bekanntesten künstlichen Fortpflanzungen, welche ihr Knaben alle lernen sollten. Beim Augen oder Duculiren setzt man den Wildlingen, welche man veredeln will, in die Rinde andere Gewächsaugen ein und verbindet diese mit jenen auf die Weise, daß sie mit dem aufgesetzten Auge zusammenwachsen; beim Propfen oder Zweigen dagegen setzt man einen ganzen Zweig (Pfropfreis) mit mehreren Augen auf ein abgeschnittenes und zu diesem Behufe gewöhnlich gespaltenes Stämmchen oder Astchen und legt alsdann, wenn die Wunde mit Baumwachs bestrichen ist, einen Verband an.

Vor dem Wachstume des Samens oder der Frucht geht fast bei allen Pflanzen die Blüte her, ob diese gleich an einigen so versteckt ist, daß man sie gar nicht bemerkt, z. B. am Feigenbaume. An Farnkräutern, z. B. am sogenannten Farnkraute und an Flechten, entstehen bloß kleine Staubkörner, welche Blüte und Same zugleich zu sein scheinen. — In den Blüten findet man männliche und weibliche Fortpflanzungstheile, welche beide unumgänglich notwendig sind, wenn aus den Blüten Früchte und Samen entstehen sollen. — Bei den meisten sind die Befruchtungstheile in einer und eben derselben Blüte vereinigt, wie in der Tulpe, wo man die, wie Messerchen gestalteten, männlichen Theile (oder Staubfäden mit