

durch die eingefangene Sonnenwärme wird oft das Heizen für die folgende Nacht erspart. Im Sommer können bei warmer, stiller Witterung die Fenster Tag und Nacht geöffnet bleiben.

Ist durch irgend ein Versehen einmal der Frost in die Glashäuser oder Zimmer eingedrungen, daß die Erde in den Töpfen hart gefroren ist, so suche man denselben nicht durch schnelles Einheizen zu entfernen, denn das würde viele Pflanzen zu Grunde richten, sondern man verbrenne angefeuchtetes Stroh, daß der Rauch die Pflanzen umgebe und den Frost allmählig ausziehe, alsdann stelle man durch mäßiges Einheizen die Temperatur wieder her. Jeder schnelle Wechsel von der Kälte zur Wärme und umgekehrt, ebenso auch von der Dürre zur Nässe ist für die Pflanzen äußerst nachtheilig und verursacht oft ihren Tod.

Befruchtung der Blumen, Sammeln und Aufbewahren des Samens.

Die Befruchtung der Gewächse geschieht theils ohne alle fremde Einwirkung, z. B. bei Pflanzen, wo die Staubgefäße der Narbe des Fruchtknotens so nahe liegen, daß der Samenstaub oder Pollen bei seiner Reife nur abfallen darf, um die Narbe zu befruchten, theils durch Insekten und theils durch die Bewegung der Luft. Die Befruchtung wird aber zuweilen durch nasse, trübe oder kalte Witterung verhindert, wodurch der Samenstaub klebrig und unbrauchbar wird. Manche Pflanzen bringen keinen Samen, weil die Staubgefäße zu weit von der Narbe des Stempels entfernt oder so verborgen sind, daß ohne Insekten oder künstliche Befruchtung dieselbe nicht stattfindet.

Man befruchtet die Pflanzen künstlich, um neue Varietäten zu erzeugen und um vollkommenen Samen zu gewinnen. Diese Befruchtung kann nur bei den Varietäten eines Geschlechts oder bei verwandten Gattungen geschehen, denn eine Befruchtung verschiedener Geschlechter miteinander ist nach allen bisher angestellten Versuchen stets ohne Erfolg geblieben. Die beste Zeit dazu ist an hellen Tagen des Morgens, die zu befruchtende Blume muß sich völlig entfaltet haben und an der Narbe des Griffels eine klebrige Feuchtigkeit, oder feine Drüsen, oder Kleberhärchen sich befinden; sie ist dann empfänglich für die Annahme des Samenstaubes, welchen man von aufgeplakten Staubbeuteln einer andern Blume mit einem feinen Haarpinsel (wie man ihn beim Zeichnen gebraucht), abnimmt, dessen Reife dadurch kenntlich, daß er mehlig ist, und ihn dann auf die Narbe aufträgt, nachdem man vorher die Staubfäden der zu befruchtenden Blume, sowie sie sich nur entfaltet, abgeschnitten hat, damit die Befruchtung nicht durch diese geschehe. Hat sie die Befruchtung angenommen, so welkt die Blume bald und der Fruchtknoten oder Samenbehälter schwillt an; in diesem Falle kann man vollkommenen Samen erwarten, wenn in der Behandlung nichts versehen wird. Im Gegentheil welkt der Fruchtknoten und fällt ab, wenn die Befruchtung nicht angenommen ist. Bei manchen Pflanzen besteht die Narbe