

lothrechten Flügel einen Griff, die auf dem Dache liegenden an ihrer unteren Kante eine Dese haben, in welche ein an einer Stange befestigter Haken gesteckt werden kann, um die Flügel ohne Anwendung einer Leiter schieben zu können.

Bei sorgfältig construirten Häusern ist auch jeder Flügel noch mit einem kleinen Schlosse versehen, dessen Falle an irgend einem Theile des Gespärres in einen Schließhafen einspringt, und so das Herabgleiten des Flügels, den man noch außerdem an eine Kette hängt, verhindert.

Die Fuge, welche zwischen Sparren und Fensterflügel sich bildet, ist durch eine Latte zu bedecken, welche auf die Sparren geschraubt wird und mit Rinnen für das Ableiten des Regenwassers versehen sein muß.

Die kleinen Sparren, welche die größeren in sich aufnehmen, erhalten zwischen sich mit Strohhalm umwundene Staken, um so eine warme Decke zu erzeugen, die auch noch im Innern geschalt, gerohrt und gepußt, außen aber mit irgend einem Deckmaterial, gewöhnlich mit Dachziegel, versehen wird.

Wo sich diese Dachfläche mit der Stelle vereint, in der die Fensterflügel beginnen, ist das Verlegen eines Brettes oder einer Bohle nöthig, die mit Blech abgedeckt wird, um das Eindringen des Wassers zu verhüten.

Um während der Nacht und im Winter die Häuser gegen Kälte sicher zu stellen, müssen auch alle Glasflügel mit Läden versehen sein, die theils aus Holz gefertigt werden, theils aber auch nur aus Rahmen bestehen, über die geölte oder angestrichene Leinwand gespannt wird.

Die Erwärmung der Häuser geschieht im einfachsten Falle durch Defen, welche in nöthiger Anzahl angelegt und von der Rückwand aus geheizt werden. Besser ist es jedoch, gemauerte Kanäle, von der Feuerung ab, anzulegen, und diese durch das ganze Gebäude zu ziehen.

Diese Kanäle befinden sich entweder im Fußboden, welcher alsdann über denselben durch eiserne, mit Löchern versehene Platten gebildet ist, oder sie werden über demselben, und zwar so nahe als möglich der Frontenmauer, angelegt, weil diese gerade die meiste Wärme verlangt. Solche über der Erde liegende Kanäle hätten das Unbequeme, daß durch sie die Mittelgänge gestört würden, welche man in Treibhäusern, die neben dem Nutzen auch dem Vergnügen dienen sollen, belästigt, wenn es nicht erlaubt wäre, sie an den gedachten Stellen unter die Erde zu leiten, und hernach wieder steigen zu

lassen, wodurch im Zuge des Rauches und des Feuers eher ein Vortheil denn ein Nachtheil herbeigeführt wird.

In neuerer Zeit kam auch die Heizung mit erwärmtem Wasser (s. d. A.) in Treibhäusern zur Anwendung, und hat diese Heizmethode den wesentlichen Vortheil, daß sie ein Mittel an die Hand giebt, eine feuchte Wärme zu erzielen, welche den meisten Gewächsen von wesentlichem Nutzen ist, und das sonst erforderliche Besprühen der Pflanzen unnöthig macht.

Wenn hier nur im Allgemeinen die hauptsächlichsten Punkte, auf welche beim Bau der Treibhäuser Rücksicht zu nehmen ist, angeführt wurden, so kann auch nur beiläufig erwähnt werden, daß die Natur verschiedener Pflanzen noch sehr wesentliche Abänderungen nöthig mache. Hierbei darf nur erinnert werden, daß es Pflanzen giebt, die nur im Wasser gedeihen, für die also das Treibhaus mit einem Bassin versehen sein muß.

Noch schwieriger wird die Aufgabe, wenn fließendes Wasser erheischt wird, welches man in der Regel dadurch erzielt, daß man das Bassin durch irgend einen Mechanismus in eine drehende Bewegung versetzt, und dadurch den Vortheil hat, daß die Gewächse, je nachdem sie ein schnell oder minder schnell fließendes Wasser erfordern, entfernter oder näher dem Mittelpunkte der Bewegung gebracht werden können.

Solche Anlagen und ähnliche Anforderungen kommen indeß nur bei sehr bedeutenden Treibereien vor, und hat bei diesen der Architect die Angaben und Rathschläge erfahrener Gärtner einzuziehen und zu benutzen.

Noch ist zu erwähnen, daß das Verlangen, bei Treibhäusern unter Anwendung von Verbandstücken mit geringen Dimensionen dennoch eine solide Construction herbeizuführen, die Benutzung des Eisens häufig in Vorschlag gebracht hat. Namentlich wird empfohlen, die Fensterrahmen und ihre Sprossen aus diesem Materiale zu fertigen. Hat man Fabriken zur Hand, die zur Anfertigung solcher Gegenstände aus geschmiedetem Eisen eingerichtet sind, und dürfen die Kosten nicht gescheut werden, so versprechen solche Fenster allerdings eine lange Dauer. Nicht so ist es mit dem Gußeisen der Fall, in welchem Materiale die Flügel nicht nur schwer in großen Dimensionen gehörig eben zu erhalten sind, sondern auch bei der geringsten Einwirkung leicht springen. Auch halten die Scheiben in eisernen Rahmen noch weit weniger gut als in hölzernen, und die Verkittung bleibt,