



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Gewächshäuser und Mistbeete

Hartwig, Julius

Berlin, 1876

a) Mauerwerke und Steine.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78668](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78668)

II. Abschnitt.

Der Bau und die Einrichtung der Gewächshäuser.

1. Die Baumaterialien.

a. Mauerwerk und Steine.

Das Mauerwerk dient nur zu Stützen und Trägern der Holz- oder Eisenconstruction und muß solid und hinreichend stark aufgeführt werden, da es zugleich die Bestimmung hat, das Eindringen der äußeren Kälte von dem Innern des Hauses abzuhalten. Die vordere Wand dient zum Tragen der Mauerschwelle, wird Plinte, Sockelmauer genannt und trägt die Standfenster mit den Fensterstielen. Sie erhebt sich bei gewöhnlicher Construction etwa 0,31 bis 0,62 Meter über den umgebenden Boden. Die hintere Wand trägt das Dach; auf ihr liegen beim Pultdache (einseitige Abdachung) die Sparren. Ihre Höhe richtet sich nach der dem Hause überhaupt zu gebenden Höhe, dessen geringstes Maß wohl 2,51 Meter sein wird und sich nach dem Bedürfniß steigert. Bei Satteldachconstruction erhalten beide Längswände eine gleiche Erhebung über dem äußeren Boden, die jedoch in den meisten Fällen nicht 1 Meter überragen wird. Die Giebel verbinden oder schließen die Vorder- und Hinterwand, folgen der Neigung des Daches, dürfen jedoch niemals letzteres erheblich überragen, weil sie sonst den Zutritt der frühen Morgen- und späten Abendsonne hindern, dem Innern das Licht nehmen und namentlich als Schneefänge sehr nachtheilig einwirken.

Da die Mauern schlechte Wärmeleiter sein sollen, und die Aufgabe haben sowohl das Eindringen der äußeren Temperatur abzuhalten, als auch das Entweichen der inneren Wärme zu verhindern, so müssen sie solid und hinreichend stark errichtet werden, 0,47 Meter dürfte die geringste Stärke sein. Am praktischsten werden die Mauern so errichtet, daß im Innern derselben ein hohler Raum enthalten ist, Hohlmauern, der mit schlechten Wärmeleitern, wie Sand, Sägespäne, Holzkohlenstaub, Häcksel u. s. w. ausgefüllt wird, oder auch leer bleiben kann, in welchem Falle dann die eingeschlossene Luft der schlechteste Wärmeleiter ist, jedoch mit der äußeren Luftschicht keine Verbindung haben darf. Die sogenannten Hohlziegel sind sehr zweckmäßig zur Errichtung der Mauern.

Es können alle in der Bautechnik angewendeten Steinarten, wie Bruchsteine, Tuffsteine, Mauersteine (gut gebrannte Ziegeln) u. s. w. benutzt werden, wie sie grade zur Verfügung stehen. Tuffsteine sind jedenfalls am zweckmäßigsten, da an ihrer rauhen und porösen Oberfläche der Abputz am besten haftet. Die Verbindung der Steine muß durch guten Kalkmörtel geschehen. Der Abputz der inneren Wände namentlich muß sehr sorgfältig und der Masse unzugänglich sein, da sich gewöhnlich viel Feuchtigkeit an den Wänden niederschlägt, wodurch bei schlechtem Putzmaterial mannichfache Reparaturen und Erneuerungen veranlaßt werden. Werden die Wände aus Mauersteinen aufgeführt, so kann man sie auch ohne Bewurf lassen, die Fugen müssen dann jedoch mit Cement verstrichen werden. Zur äußeren Abdeckung der Giebelwände empfehlen sich am besten Steinplatten, wie sie gerade in der Gegend vorkommen.

Solche Steinplatten benutze ich auch zur Abdeckung der Sockelmauern als Ersatz der hölzernen Mauerbänke. Bei den Häusern mit Standfenstern werden die Fensterstiele in die Steinabdeckung eingelassen, welche in gleicher Weise wie die Mauerbänke nach Innen mit einem Falze versehen werden, in welchen die Fenster eingreifen. Bei den Häusern mit Satteldach wird die obere Seite der Steinplatten der Neigung oder Dachlage entsprechend abgeschragt, die Sparren eingelassen und die Steine nach Innen mit einem Falze versehen, der der Höhe des Unterschenkels der

Fenster entspricht, so daß das Regenwasser von den Fenstern über den Steinrand frei ablaufen kann. Die Steine werden in Cement gelegt und gut ausgefugt. Da die Holzschwellen in Folge der hier stagnirenden Nässe bald in Fäulniß übergehen und oft erneuert werden müssen, so gewähren die Steinschwellen eine weit längere Dauer. Die erste Anlage kommt zwar theuer, wird jedoch durch die längere Dauer wieder ausgeglichen.

Zum Anstrich der inneren Wände eignet sich am besten eine hellgraue Delfarbe.

b. Das Holz.

Diejenigen Theile eines Gewächshauses, welche dazu dienen die Glasflächen zu tragen und zu stützen, das sogenannte Gerippe, werden aus Holz oder Eisen hergestellt. Die Mauer- oder Fensterschwellen, Fenstersäulen oder Stiele, Rahmstücke, Sparren, Träger, Säulen, Unterzüge, Dachconstruction u. s. w. werden aus Holz oder Eisen hergestellt, je nachdem man dem einen oder dem anderen Materiale den Vorzug giebt. Jedes hat seine Vorzüge und Nachtheile.

Das Holz hat zwar den Vorzug einer größeren Billigkeit und ist ein schlechter Wärmeleiter, doch seine geringere Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit machen häufigere Reparaturen und Erneuerungen nothwendig, weil keine Holzart in so beständiger Berührung mit Feuchtigkeit und unter dem fortwährenden Wechsel zwischen Kälte und Wärme auf die Dauer der Fäulniß widerstehen kann.

Bei der geringen Tragfähigkeit des Holzes müssen alle beim Baue zu benutzenden Holztheile stärker gemacht werden, sie entziehen dadurch dem Innern mehr Licht, denn je stärker das Holz ist, um so mehr wird die Glasfläche beschränkt und um so geringer ist der Zutritt der Lichtstrahlen.

Das Holz hat die nachtheilige Eigenschaft, daß es schwindet, sich wirft und reißt, in Folge dessen Risse und Spalten entstehen, welche Brutstätten für Insekten aller Art werden, die den Pflanzen im Hause