



ulmer

Eva Schumann | Gerhard Milicka

# DAS KLEIN- GEWÄCHSHAUS

TECHNIK UND  
NUTZUNG



Eva Schumann | Gerhard Milicka

# **DAS KLEIN- GEWÄCHSHAUS**





Eva Schumann | Gerhard Milicka

# DAS KLEIN- GEWÄCHSHAUS

TECHNIK UND  
NUTZUNG

5. Auflage  
158 Fotos, 68 Zeichnungen



Vorwort und Dank der Autorin 9

## **Der Weg zum eigenen Gewächshaus 11**

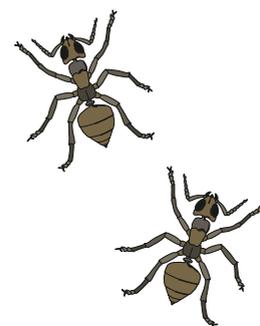
Was soll das Gewächshaus „leisten“? 12

Kauf oder Selbstbau? 15

Die Größe des Gewächshauses 16

Der Platz und die Aufstellungsrichtung 17

Behördliche Auflagen 19



## **Das Gewächshaus, seine Ausstattung und spezielle Einrichtungen 21**

Wie funktioniert ein Gewächshaus? 22

Bauweisen, Bauformen, Gewächhaustypen 24

Die Bestandteile des Gewächshauses 35

Die Temperierung 46

Bewässerungseinrichtungen und Luftbefeuchtung 62

Strom im Kleingewächshaus 70

Mess-, Steuerungs- und Regelgeräte 75

Die Ausstattung des Kleingewächshauses 77

Ein Kleingewächshaus selber bauen 81

Pflege, Wartung und Reparatur des Gewächshauses 89



## Klima und Wachstum im Kleingewächshaus 91

Die Temperatur 92

Licht und Schatten 97

Wasser und Luft 101

Böden, Erden, Substrate, Kompost und Düngung 105

## Die Anzucht von Pflanzen für den Garten 117

Das Gewächshaus, seine Ausstattung und Kulturmaßnahmen 118

Termingerechte Aussaat von Gemüse und Sommerblumen 128

Anzucht von Gemüse und Kräutern für Balkon und Terrasse 131

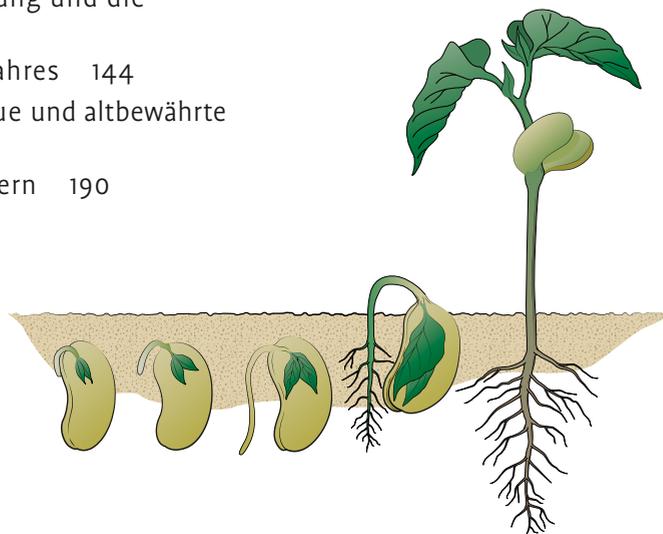
## Gemüse und Kräuter anbauen 135

Das Gewächshaus, seine Ausstattung und die Kulturmaßnahmen 136

Der Anbau im Verlauf des Gartenjahres 144

Von der Aussaat bis zur Ernte – neue und altbewährte Gewächshausgemüse 151

Anbau von Heil- und Gewürzkräutern 190





## Kübelpflanzen und heimische Obstgehölze überwintern 203

Das Gewächshaus, seine Ausstattung und  
Kulturmaßnahmen 208

Beliebte Kübelpflanzen 211

Überwinterung von heimischen Obstgehölzen in Kübeln 216

## Kultur von exotischen Früchten und Wein 219

Das Gewächshaus, seine Ausstattung und  
Kulturmaßnahmen 220

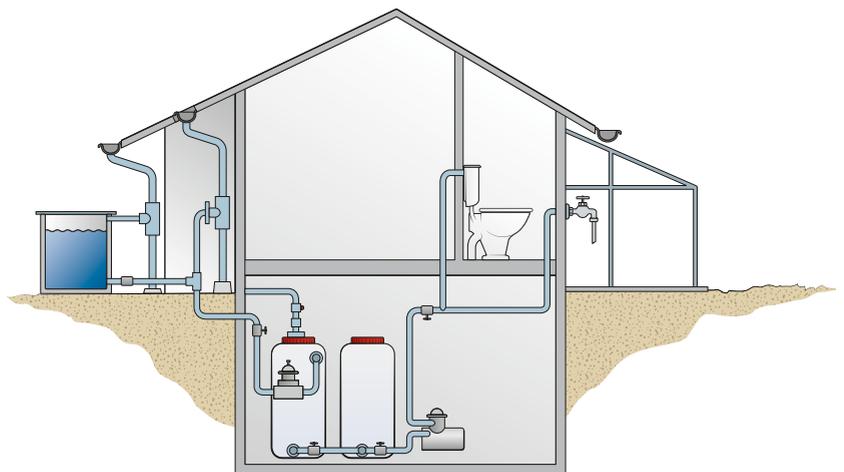
Beschreibung der beliebtesten Arten 222

## Vom Treiben, Verfrühen und Verspäten 233

Blumenzwiebeln und Knollen 234

Blütenzweige 237

Erdbeeren 237





## Das Gewächshaus im Gartenjahr 239

Kalender für die intensive Nutzung 240

## Besondere Pflanzengruppen im Gewächshaus 245

Das Alpenhaus 246

Kakteen und andere Sukkulenten 250

Farne und Palmfarne 268

Palmen 272

Orchideen 278

Zimmer- und Tropenpflanzen 286

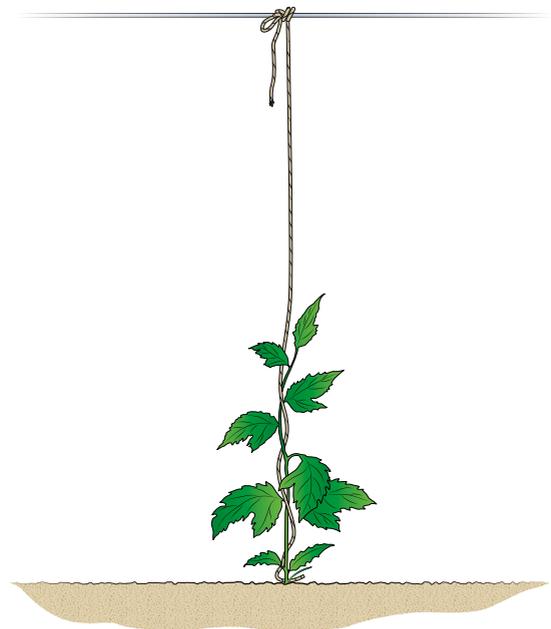
## Gesunde Pflanzen 303

Vorbeugen ist besser als Heilen 304

Umweltverträgliche Unkrautbekämpfung 309

## Service 311

Register 313





# Vorwort und Dank der Autorin

Anfang der 1990er-Jahre kam der damalige Verleger Roland Ulmer zu mir und fragte, ob wir nicht gemeinsam etwas dafür tun sollten, dass mehr Freizeitgärtner ihr Kleingewächshaus erfolgreich nutzen können. Ich arbeitete damals als Gartenbau-Ingenieurin in der Informationsstelle Weihenstephan, direkt am Puls von Hobbygartenbau, Erwerbsgartenbau und praxisnaher Forschung. Aus der Idee des Verlegers wurde dieses Standardwerk zur Technik und Nutzung von Kleingewächshäusern.

„Wer Pflanzen liebt, hat mit einem Gewächshaus noch mehr Freude an seinem Hobby.“ Mit diesem Satz begannen die ersten Auflagen dieses Buches, und das stimmt immer noch. Doch gab es in den letzten Jahren technische Entwicklungen, neue Erkenntnisse und Trends, die wir in das Buch einfließen lassen wollten. Dazu gehören beispielsweise die jüngsten Forschungsergebnisse zum Thema Energieeinsparung und das veränderte Sortenangebot. Gärtnern in der Stadt wurde auch immer beliebter und Gewächshäuser stehen daher immer häufiger auf Balkonen, Dachterrassen und Garagen. Für die einen Kleingewächshausgärtner steht dabei die Selbstversorgung nach ökologischen Gesichtspunkten im Vordergrund, für andere die Beschäftigung mit Pflanzen, die sie besonders mögen. Auch bei den Sortenvorlieben gibt es unterschiedliche Strömungen: Die einen Freizeitgärtner schätzen die neuen, manchmal besonders auffälligen und/oder ertragssicheren Sorten, andere setzen sich für den Erhalt alter, samenechter Sorten ein – bei der Vernetzung Gleichgesinnter helfen heutzutage Internet und soziale Netzwerke.

Im Laufe der Jahre haben wir alle Kapitel des Buches immer wieder einer sorgfältigen Prüfung unterzogen: Bewährtes Kleingewächshaus-/Gärtnerwissen ist geblieben, aber neue Erkenntnisse, Tipps und Trends aus Gartenbau und Freizeitgartenbau sind hinzugekommen.

Ich möchte mich sehr herzlich bei allen bedanken, die direkt oder indirekt an diesem Buch mitgewirkt haben, vor allem bei ehemaligen Kollegen, Vorgesetzten und Vorgängern an der Fachhochschule Weihenstephan (heute Hochschule Weihenstephan-Triesdorf), auf deren Wissen und Erfahrungen ich zurückgreifen konnte: Dr. F.-W. Frenz, Ernst Niller, Thomas Jaksch, Dr. Michael Beck, Hieronymus Schlereth, Katrin Kell, Dr. W. Gerlach, Martin Jauch, Thomas Lohrer, Hedwig Klinkan, die Mitarbeiter der Kleingartenanlage und viele andere geschätzte Kollegen. Herzlichen Dank auch an die Kleingärtner, die ihre Erfahrungen mit mir geteilt und mir ihre „Gewächshauschätze“ gezeigt haben. Beim technischen Teil hatte ich außerdem äußerst wertvolle Hilfe von meinem Coautor Gerhard Milicka, und sehr viel mehr als nur den letzten Schliff erhielt das Buch von den Lektoren – zunächst Gerhard Bley, später Doris Kowalzik – mit ihren jeweiligen Teams. All diesen Personen sowie dem Verlag Eugen Ulmer möchte ich sehr herzlich danken.

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit diesem Buch und Ihrem Gewächshaus.

Eva Schumann



# Der Weg zum eigenen Gewächshaus

Wer bei der Anschaffung des Gewächshauses und seiner Einrichtung die richtigen Entscheidungen trifft, hat hinterher mehr Freude daran. Zwar werden Kleingewächshäuser inzwischen nicht nur in jedem Baumarkt und in Gartencentern angeboten, sondern auch über den Katalog-Versandhandel und im Internet, doch nicht jedes Gewächshaus ist für jede Nutzungsart gleich gut geeignet. Je nachdem welche Pflanzen man darin kultivieren möchte, unterscheiden sich Bauweise, Form, Ausstattung und Einrichtung des Gewächshauses. Beispielsweise sind die Anforderungen an das Gewächshaus für den Gemüsebau hinsichtlich Klimatisierung ganz anders als für eine Orchideenzucht. Wärmeliebende Pflanzen benötigen nicht nur eine Heizung, sondern Konstruktion und Eindeckungsmaterial müssen besser isolierend sein. Für die Kultur lichtbedürftiger Pflanzen und solcher, die ultraviolette (UV-)Licht für ein gesundes natürliches Wachstum benötigen, spielen außerdem Lichtdurchlässigkeit bzw. die Durchlässigkeit für UV-Licht des Eindeckungsmaterials eine größere Rolle. Manchen Pflanzen bekommt eine niedrige Luftfeuchtigkeit, andere wollen es tropisch feuchtwarm. Während man Gemüse vorwiegend in Grundbeeten anbaut, wird man Kakteen oder Orchideen eher auf Tischen kultivieren, um sich die Pflege zu erleichtern. Palmen und andere hochwachsende Pflanzen wiederum brauchen hohe Gewächshäuser, die ein größeres Maß an Windstabilität erfordern. Je nach Nutzungsart sind Strom-, Wasser- und Kanalanschlüsse wichtig und müssen frühzeitig geplant werden.

Ein Kleingewächshaus kann zum Herzstück eines Gartens werden.



# Was soll das Gewächshaus „leisten“?

Ausgangspunkt für die Wahl eines Gewächshauses ist die vorgesehene Verwendung. Es gibt nicht ein Gewächshaus und ein Gewächshausklima, das für alle Pflanzen geeignet ist. Man kann nicht im gleichen Gewächshaus tropische Orchideen züchten und gleichzeitig alpine Pflanzen kultivieren. Es ist daher sinnvoll, sich mehr oder weniger zu spezialisieren. Die Pflanzen in einem Gewächshaus oder in einem Gewächshausabteil sollten ähnliche Ansprüche haben, denn je besser man diese erfüllen kann, desto gesünder wachsen die Pflanzen und desto weniger Pflanzenschutzprobleme treten später auf.

Jede Nutzungsart stellt andere Ansprüche an das Gewächshaus. Die Tabelle gibt einen Überblick, wie das Gewächshaus für die jeweilige Nutzungsart beschaffen sein sollte. In den pflanzenbaulichen Kapiteln findet man weitere Einzelheiten zum jeweils geeigneten Gewächshaus, seiner Ausstattung, Einrichtung und Klimatisierung.

Am häufigsten werden Kleingewächshäuser für den Anbau von Gemüse genutzt. Die Vorteile des geschützten Gemüseanbaus im Gewächshaus sind vielfältig: Man kann bereits früher im Gartenjahr Gemüse ernten, wärmebedürftigeren Gemüsearten wie Gurken, Tomaten im Sommer gleichmäßig

## Das richtige Gewächshaus für jede Nutzungsart

Nutzung	Gewächshausbauform / Gewächshaustyp	Empfehlenswerte Eindeckungen
Anbau von Gemüse, Wein, Überwinterung von heimischem Kübelobst	frei stehendes oder Anlehnngewächshaus	Folie, Doppelfolie, Einfachglas, Hohlkammerplatten, Doppelglas, Isolierglas
Jungpflanzenanzucht von Gemüse, Kräutern, Sommerblumen usw. (Vermehrungshaus)	frei stehendes Gewächshaus, Erdhaus oder Anlehnngewächshaus, Wintergarten, Blumenfenster	Doppelglas, Hohlkammerplatten, Isolierglas, Wärmeschutzglas
Überwinterung von Kübelpflanzen/ subtropische Früchte	frei stehendes Gewächshaus, Erdhaus, Anlehnngewächshaus, Wintergarten	Glas (+ Luftpolsterfolie im Winter), Doppelfolie, Doppelglas, Hohlkammerplatten, Isolierglas
Treiberei	frei stehendes Gewächshaus, Erdhaus, Anlehnngewächshaus, Wintergarten	hochwertige Hohlkammerplatten, Isolierglas, Wärmeschutzglas
Alpinenhaus	Erdgewächshaus, frei stehendes Gewächshaus (mit zur Tischhöhe hochgezogenem Fundament)	Einfachglas, Hohlkammerplatten aus Plexiglas Alltop (UV-durchlässig)
Kakteenhaus	frei stehendes Gewächshaus, Erdhaus, Anlehnngewächshaus, Wintergarten	Einfachglas, Hohlkammerplatten aus Plexiglas Alltop (UV-durchlässig)
Farne/Palmfarne	frei stehendes Gewächshaus oder Anlehnngewächshaus, Kabine im Wintergarten	hochwertige Hohlkammerplatten, Isolierglas, Wärmeschutzglas
Palmen	hohe Gewächshäuser (frei stehend oder Anlehnhaus), Wintergarten	hochwertige Hohlkammerplatten, Isolierglas, Wärmeschutzglas
Orchideen/Zimmerpflanzen/ Tropenpflanzen/tropische Früchte	Erdgewächshaus, frei stehendes Gewächshaus oder Anlehnngewächshaus, Kabine im Wintergarten	Doppelglas, Hohlkammerplatten, Isolierglas, Wärmeschutzglas

Wärme und Schutz vor Wind und Niederschlägen bieten und das Gartenjahr in den Herbst und Winter hinein verlängern. Für den Gemüseanbau lassen sich schon die einfachsten und damit preiswertesten Kleingewächshäuser nutzen. Das Gewächshaus muss nicht einmal beheizbar sein (trotzdem gehört in jedes Gewächshaus ein Luft- und ein Bodenthermometer) und außer guten Lüftungseinrichtungen ist eigentlich keine besondere Ausstattung notwendig.

Ein anderer Beweggrund für die Anschaffung eines Gewächshauses ist, eine bereits bestehende Pflanzensammlung zu erweitern oder ihr einen geeigneteren Platz zu geben. Diese Sammlungen sind oft sehr spezialisiert. Für einen Orchideenfreund, für dessen Sammlung die Pflanzenvitrine inzwischen zu klein geworden ist, ist die Anschaffung eines Gewächshauses, das den Pflanzen ein warmes Klima mit hoher Luftfeuchte bieten kann,



Kleingewächshäuser werden am häufigsten für den Gemüseanbau genutzt. Erhöhte Beete (Hochbeete) können die Arbeit erleichtern.

Beheizbarkeit	Sonstige Ausstattung und Einrichtung	Empfehlenswerte Zusatzeinrichtungen
unbeheiztes oder frostfreies Kalthaus	gute Lüftungsmöglichkeiten, Wasseranschluss, einfache Wege (z. B. Holzroste)	autom. Fensteröffner, Stromanschluss, autom. Bewässerung
Heizung muss im Winter für mindestens 15 °C sorgen können	Kultur- und Arbeitstische, befestigte Wege, gute Lüftung, Wasseranschluss, Zusatzbelichtung, Wasservorratsbehälter	Hängeregale, Schattierung, Vermehrungsbeet/-kabine mit mind. 18 °C, automatische Fensteröffner, Luftfeuchtemessgerät
frostfreies Kalthaus mit Temperaturen von 2–12 °C	gute Lüftungsmöglichkeiten	Wasseranschluss, automatische Fensteröffner, Heizlüfter und Universalthermostat
15–18 °C sollten gehalten werden, auch im Winter	Arbeitstisch, Weg, Wasser-/Stromanschluss, Wasservorratsbehälter	Kulturtische, Bodenheizung (bei Bodenkultur), Luftfeuchtemessgerät, automatische Fensteröffner
unbeheiztes oder frostfreies Kalthaus	sehr gute Lüftung, Kultur-/Arbeitstische, Wasser-/Stromanschluss, Thermometer	autom. Fensteröffner, Luftfeuchtemessgerät, Kabine für frostempfindliche Arten
frostfreies Kalthaus mit mindestens 6 °C	gute Lüftung, Wege, Kultur-/Arbeitstische, Hängeborde, Wasser-/Stromanschluss, Wasservorratsbehälter, Thermometer	autom. Fensteröffner, Bodenheizung (bei Bodenkultur), Kabine für Wärme liebende Arten, Luftfeuchtemessgerät
leistungsfähige Heizung, Temperatur mindestens 18 °C, auch im Winter	Schattierung, Wasser-/Stromanschluss, Thermometer, Hygrometer, Wege, Wasservorratsbehälter	autom. Fensteröffner/Luftbefeuchtung/Bewässerung
je nach Palmenarten: mindestens frostfrei bis mindestens 18 °C, auch im Winter	gute Lüftung, Arbeitstisch, Hygrometer, Wasserbehälter, Wasser-/Stromanschluss	Zusatzlicht, Schattierung für Jungpflanzen, autom. Lüftung/Luftbefeuchtung/Bewässerung
je nach Orchideenarten: mindestens 10–15 °C oder wärmer, auch im Winter	verschiedene Klimabereiche, Kultur- und Arbeitstische, Wasservorratsbehälter, Hygrometer, Wasser-/Stromanschluss	Schattierungsmöglichkeiten, autom. Luftbefeuchtung/Fensteröffner, Zusatzbelichtung, Hängeregale



Der Übergang vom Anbaugewächshaus zum Wintergarten ist fließend. In beiden kann man grüne Oasen schaffen.

die richtige Lösung. Hierzu ist vor allem eine leistungsfähige Heizung notwendig, wobei der Energieaufwand mit einem gut isolierenden Eindeckungs-material und entsprechenden Konstruktionsprofilen möglichst niedrig gehalten werden sollte. Aber auch die Wahl des Fundamentes wird nicht nur von der Größe, sondern auch von der späteren Nutzungsart bestimmt, denn je nach Art verhindert es Wärmeverluste seitlich durch den Boden.

Für eine Kakteensammlung eignet sich ein helles, frostfreies Gewächshaus mit Temperaturen von 6 bis 12 °C im Winter und einem ganzjährig trockenen Raumklima. Der Liebhaber von Steingartenpflanzen dagegen kann schon in einem unbeheizten Erdgewächshaus schutzbedürftige Alpinpflanzen kultivieren.

Im Gewächshaus hat der Pflanzenliebhaber zudem die Möglichkeit, Biotope im Kleinen nachzubilden. Beispielsweise wirken Kakteen am „natürlichsten“, wenn sie ausgepflanzt werden.

Deckt man das Substrat zwischen den Pflanzen mit Sand ab, wirkt das Ganze wie eine kleine Wüstenlandschaft. Mit den entsprechenden Maßnahmen kann man im Tropenpflanzenhaus einen kleinen Dschungel einrichten und im Alpenhaus eine „Gebirgslandschaft“ mit zerklüfteten Gesteinsbrocken schaffen.

Ein Gewächshaus kann aber auch eine kleine Oase, ein Ruhepunkt inmitten von Pflanzen sein. Zwar ist das Gewächshaus für fast jeden Hobbygärtner ein Rückzugsort, in dem er seinem Hobby in Ruhe nachgehen und sich auch im Winter am Wachsen und Gedeihen seiner Pflanzen erfreuen kann, ein Gewächshaus eignet sich aber ebenfalls zum „Wohnen im Grünen“, vielleicht mit einer Sitzecke inmitten von Pflanzen, wo man in aller Gemütlichkeit alleine oder mit Gästen Kaffee oder Tee trinkt. Ein Wintergarten oder ein Anlehngewächshaus, aber auch ein frei stehendes Gewächshaus sind dafür ideal.

# Kauf oder Selbstbau?

Nicht jeder, der ein Gewächshaus nutzen möchte, will es auch selber bauen, geschweige denn es entwerfen und sich mit Berechnungen über Windlasten, Eigenlasten, Schneelasten usw. auseinandersetzen. Das ist auch gar nicht nötig, denn das Angebot an Kleingewächshäusern ist inzwischen sehr groß. Man kann sie bei Herstellern direkt (vor Ort, per Katalog oder über deren Internetshop) oder aber über Baumärkte, Gartencenter bzw. deren und andere Onlineshops kaufen.

Grundsätzlich hat man folgende Möglichkeiten:

- > Kauf eines Gewächshauses oder Wintergartens einschließlich Montage durch den Lieferanten
- > Kauf eines Gewächshausbausatzes zum Selbstaufbau, zum Teil wird auch Vormontage gegen Aufpreis angeboten
- > Eigenentwurf, Bauteile selbst besorgen, Selbstbau

Wer gar nichts mit dem Gewächshausbau im Sinn hat, der lässt sich eines in seinem Garten aufbauen. Viele Gewächshausanbieter stellen das Gewächshaus auf Wunsch fertig zur Nutzung in den Garten. Das hat zwar seinen Preis, dafür kann man aber sicher sein, dass das Gewächshaus fachmännisch montiert wird.

Wer sich für die zweite Variante entscheidet, muss sein neues Gewächshaus mithilfe von Fundamentplan und Aufbauanleitung zuhause selbst aufbauen. Es ist unbedingt zu empfehlen, noch vor dem Kauf einen Blick auf den Fundamentplan und die Aufbauanleitung zu werfen, um festzustellen, ob man in der Lage ist, die notwendigen Schritte auszuführen. Man findet die Unterlagen oft auf den Webseiten der Hersteller (Firmen samt Webadressen im Serviceteil). In der Regel sind Kleingewächshausbausätze zwar auch für den Laien zusammensetzbar, es gibt jedoch unterschiedliche Schwierigkeitsgrade. Man muss je nach Größe und Art des Gewächshauses mit

mehreren Tagen zum Aufbau rechnen. Außerdem sind in der Regel mehr als eine Person für das Halten und gleichzeitige Verschrauben der Einzelteile notwendig.

Wer sich den Aufbau etwas erleichtern will, kauft ein vormontiertes Gewächshaus. Giebel und Seitenwände sind einschließlich der Fenster und Türen vormontiert und müssen vom Käufer nur noch zusammengesraubt und am Fundament befestigt werden. Dann kann man mit den Verglasungsarbeiten beginnen.

Ein Gewächshaus nach Eigenentwurf selbst zu bauen, kann man nur jemandem empfehlen, der gerne tüftelt, bautechnisches Grundwissen hat, handwerklich begabt ist und günstige Bezugsmöglichkeiten für die Bauteile hat. Das gilt besonders für anspruchsvollere Gewächshäuser. Ist ein kleines Folienhaus mit einer Holzkonstruktion, das man ungeheizt bewirtschaften möchte, noch relativ einfach selbst zu planen und zu bauen, wird die Eigenerstellung von großen, stabilen Gewächshäusern oder Wintergärten, die als Warmhaus genutzt werden sollen, doch ungleich schwieriger und ist eigentlich nur in Zusammenarbeit mit einer Fachfirma oder einem Architekten zu empfehlen.

Kosten lassen sich vor allem durch den eigenen Aufbau im Vergleich zur Montage durch die Gewächshausfirma einsparen. Gerade Wintergärten und Gewächshäuser für den anspruchsvolleren Bedarf sind meist mit besonderen Konstruktionsprofilen und Eindeckungsmaterialien versehen, die selten als „Meterware“ angeboten werden.

Für manchen Selbstversorger können aufgegebene Erwerbsgewächshäuser interessant sein. Manchmal sind solche Häuser kostenlos gegen Abbau erhältlich.

## Die Größe des Gewächshauses



Es sollte im Gewächshaus genügend Platz vorhanden sein, um Ordnung halten zu können. Zur Ausrüstung gehören neben den Werkzeugen auch Pflanzenschildchen.

Die Größe richtet sich zunächst einmal nach den gegebenen Möglichkeiten im Garten und nach den Vorschriften, die es zu beachten gilt. In einem „handtuchgroßen“ Garten kann kein riesiges Palmenhaus stehen. Und nicht nur die örtlichen Behörden, sondern auch manche Kleingartenanlagen schreiben genau vor, wie groß Gewächshäuser höchstens sein dürfen.

Die Gewächshaushöhe sollte auf jeden Fall ein Arbeiten ohne Bücken ermöglichen. Sie richtet sich außerdem nach der Höhe der Pflanzen, die hier später gedeihen sollen. Für hoch wachsende Pflanzen, wie beispielsweise große Kübelpflanzen oder Palmen, benötigt man ein höheres Gewächshaus als für klein bleibende Alpinpflanzen, die man auch auf Tischen in einem Erdgewächshaus kultivieren kann.

Die Gewächshausgrundfläche muss so bemessen sein, dass man ungehindert Werkzeuge wie Rechen, Grabgabel usw. benutzen kann, ohne mit dem Stiel auf der anderen Seite durch die Plastik- oder Glashaut zu schlagen. Für ein gemüsebaulich genutztes Gewächshaus empfiehlt sich beispielsweise eine Grundfläche von mindestens  $3 \times 4$  m und eine Firsthöhe von mindestens 2 m.

Gewächshäuser mit großer Grundfläche erwärmen sich schneller und haben einen größeren Wärmepuffer. Bei beheizten Gewächshäusern sinken die Heizkosten pro  $m^2$  mit zunehmender Grundfläche, weil das Verhältnis von wärmeabgebender Außenhaut zum inneren Luftvolumen mit zunehmender Fläche günstiger wird.

Wenn genügend Platz im Garten vorhanden ist, der Geldbeutel und die Vorschriften es zulassen, entscheidet man sich im Zweifelsfall für das größere Gewächshaus. Die Erfahrung zeigt, dass die Zahl der kultivierten Pflanzen sehr schnell wächst und das Gewächshaus schon in kürzester Zeit zu klein wird.

# Der Platz und die Aufstellungsrichtung

Rein optisch sollte sich ein Gewächshaus harmonisch in den Garten einfügen, denn in der Regel will man sich über viele Jahre an seinem Pflanzenhaus erfreuen. Wird das Gewächshaus auch im Winter genutzt, so sollte es nicht allzu weit vom Wohnhaus entfernt stehen. Besonders Gewächshäuser, die über die Heizung des Wohngebäudes mitversorgt werden sollen, platziert man nah an diesem, um die Energieverluste möglichst gering zu halten.

Ein anderer wichtiger Gesichtspunkt für die Standortwahl ist die Lichtversorgung der Gewächshauspflanzen. Die meisten der im Gewächshaus kultivierten Pflanzen benötigen viel Licht. Sie stammen zum großen Teil aus Gebieten mit ganzjährig hoher Lichteinstrahlung. Bei uns dagegen

ist das Winterhalbjahr geprägt durch niedrige Einstrahlung und tiefen Sonnenstand. Ein Teil des Lichtes geht zudem durch die Gewächshaus-Eindeckung und winterliche Isolierungsmaßnahmen verloren. Aus diesen Gründen ist für das Gewächshaus in der Regel ein Platz frei von Beschattung durch Bäume oder Wohnhaus zu wählen. Nur wenn ausschließlich Schatten liebende Pflanzen kultiviert werden, kann die Aufstellung im lichten Schatten von Laubbäumen sinnvoll sein. Ihr Schattenwurf schützt im Sommer vor zu starker Sonneneinstrahlung und sorgt für ausgeglichene Temperaturen. Im Winter dagegen ist die Beschattung durch das fehlende Laub nur gering.

Das Gewächshaus sollte gut zugänglich sein.



Die Lichtausbeute der Pflanzen im Gewächshaus wird außerdem durch die Dachneigung und die Aufstellungsrichtung des Gewächshauses bestimmt. Ein Teil des Lichtes, das auf das Gewächshaus trifft, wird reflektiert. Je flacher der Einfallswinkel ist, desto mehr Licht wird reflektiert. Bei senkrechtem Einfall (Winkel von  $90^\circ$ ) der Lichtstrahlen auf Glas sind das beispielsweise nur 10 % des Lichtes, bei  $10^\circ$  (flacher Einfallswinkel) bereits über 50 %. Im Sommer spielt das zwar kaum eine Rolle, im Winter, wenn die Strahlungsintensität niedrig ist, aber sehr wohl. Da die Sonne im Winter bei uns in Mitteleuropa tief steht, reflektiert ein steiles Gewächshausdach weniger Licht als ein Flachdach.

Für eine möglichst hohe Lichtausbeute in der lichtarmen Jahreszeit wird das Gewächshaus am besten in Ost-West-Richtung aufgestellt, damit die Dachseite zur Sonne hin geneigt ist. Ein Gewächshaus mit einer Dachneigung von  $30^\circ$  hat bei einer Ost-West-Aufstellung eine etwa 12 % höhere Lichtausbeute im Winter als ein Gewächshaus in Nord-Süd-Aufstellung. Mehr Licht im Gewächshaus führt auch zu einem stärkeren Gewächshauseffekt, das heißt, je mehr Licht ins Gewächshaus dringt, desto besser erwärmt es sich alleine durch die Sonne.

Der Lichtbedarf der Pflanzen ist unter anderem temperaturabhängig. Je wärmer es ist, desto mehr Licht benötigen Pflanzen, sonst werden sie langbeinig und schwach. Geheizte Gewächshäuser,

die man auch im Winter nutzt, sollte man daher am besten in Ost-West-Richtung aufstellen. Bei unbeheizten Gewächshäusern (z. B. für den Gemüsebau von März bis November) hat sich aber auch die Nord-Süd-Aufstellung bewährt. Diese Aufstellungsrichtung hat außerdem den Vorteil, dass sich das Gewächshaus im Sommer mittags weniger schnell „überhitzt“.

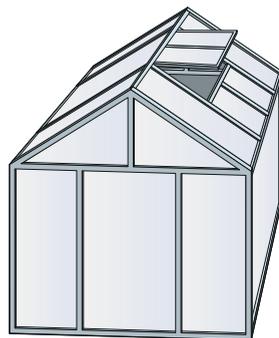
Anlehngewächshäuser und Wintergärten werden am besten an die Südseite des Wohnhauses gebaut. Weniger günstig, aber doch einigermaßen geeignet sind die Ost- und die Westseite. Die Nordseite ist nicht zu empfehlen, weil hier ganzjährig Vollschatten herrscht.

Das Gelände, auf dem das Gewächshaus errichtet wird, sollte möglichst eben sein, ansonsten muss es in diesem Bereich eingeebnet werden. Außerdem ist zu beachten, dass der Grundwasserspiegel am besten unter 1,50 m liegt, damit das Fundament nicht feucht wird. Stark windexponierte Standorte sollte man nach Möglichkeit vermeiden, da hier die Wärmeverluste und damit die Heizkosten höher sind.

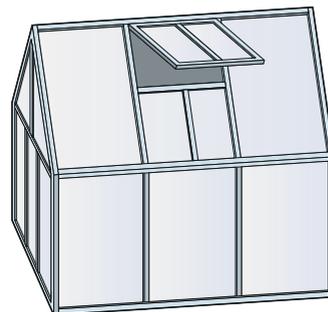
Bevor man sich endgültig für ein Gewächshaus entscheidet, legt man seine Größe, Form und Position mithilfe einer Schnur im Garten aus. Mit Pflanzstäben oder Ähnlichem stellt man die Höhe dar. Wenn alle Kriterien berücksichtigt wurden und der Standort gefällt, hat man den richtigen Platz für das Gewächshaus gefunden.

Die Aufstellung des Gewächshauses ist mit entscheidend für die Helligkeit.

Nord - Süd-Aufstellung



Ost - West-Aufstellung



# Behördliche Auflagen

In Deutschland gibt es keine bundesweit einheitliche Genehmigungspflicht bzw. Genehmigungsfreiheit von Hobbygewächshäusern, da das Bauordnungsrecht in der Kompetenz der Bundesländer liegt. Man findet die Vorschriften in den jeweiligen Landesbauordnungen (LBO). Meist sind die angebotenen Kleingewächshäuser nicht genehmigungspflichtig, Wintergärten und Gewächshäuser, die über einen Aufenthaltsraum oder eine Feuerstelle verfügen, dagegen schon. Zuverlässige Auskunft erhält man bei der zuständigen Genehmigungsbehörde (Stadtbauamt, Bauamt des Landratsamts, Servicezentrum des Referats für Stadtplanung und Bauordnung etc.). Ist das Bauvorhaben genehmigungspflichtig, erhält man dort auch gleich Auskunft, welche Unterlagen benötigt werden. Einige Wintergartenanbieter kümmern sich auf Wunsch selbst oder über einen Vertragsarchitekten um den Bauantrag.

Aber auch bei der Aufstellung genehmigungsfreier Konstruktionen sind Baulinien und Grenzabstände einzuhalten und es müssen unter Umständen Bestimmungen des Denkmalschutzes beachtet werden. Will man ein Kleingewächshaus in einer Kleingartenanlage aufstellen, muss man sich außerdem nach deren Satzung richten, genauso wie man in der Regel die Erlaubnis der Eigentümergemeinschaft einholen muss, wenn man als Besitzer einer Eigentumswohnung ein Gewächshaus im gemeinsamen Garten, auf dem Garagendach oder auf der Terrasse aufstellen will. In den meisten Fällen empfiehlt es sich zudem, den Nachbarn bereits in der Planungsphase über das Vorhaben zu informieren, damit sich dieser von der Veränderung seines „Blickfeldes“ nicht überrumpelt fühlt. Viele Streitigkeiten lassen sich durch ein Gespräch vorab vermeiden.



Vor der Anschaffung eines Kleingewächshauses informiert man sich über die örtlich geltenden Bestimmungen.



# Das Gewächshaus, seine Ausstattung und spezielle Einrichtungen



Für jeden Zweck und jeden Anspruch an die optische Wirkung gibt es das passende Gewächshaus.

## Wie funktioniert ein Gewächshaus?

Das Gewächshaus ist ein Haus für Pflanzen. Hier sollen sie sich wohlfühlen und besonders gut wachsen und gedeihen. Ein Gewächshaus bietet Schutz vor Wind und Niederschlägen. Es ist ein Kulturraum, in dem mit der entsprechenden technischen Ausstattung beinahe jedes gewünschte Klima geschaffen werden kann. Licht ist die Grundvoraussetzung für Leben und Wachstum von Pflanzen. Daher sind Gewächshäuser mit einem lichtdurchlässigen Material eingedeckt.

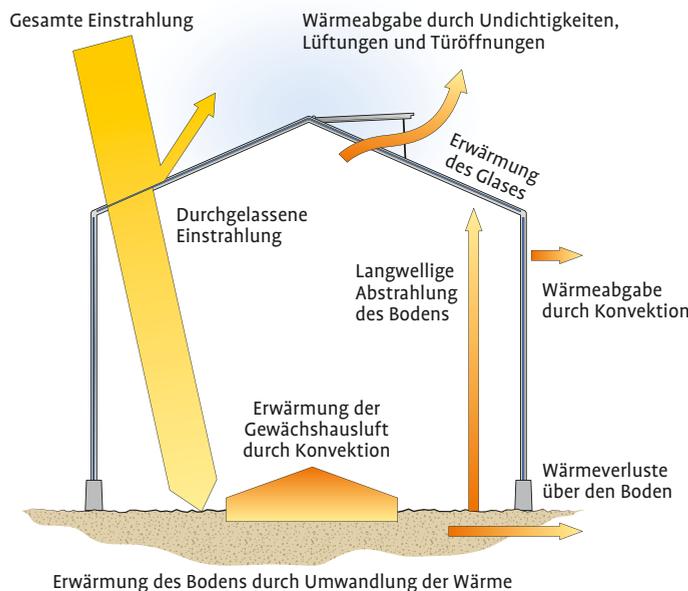
Selbst im ungeheizten Gewächshaus herrschen gegenüber dem Freiland höhere Temperaturen. Das ist auf den Gewächshauseffekt zurückzuführen:

Das lichtdurchlässige Eindeckungsmaterial lässt das aus vorwiegend kurzwelliger Strahlung bestehende Sonnenlicht hindurch. Trifft es auf den Boden, die Pflanzen oder Einrichtungsgegenstände, wird ein Teil dieser Strahlung absorbiert und in Wärme umgewandelt. Von den erwärmten Flächen geht dann eine langwellige, für uns nicht sichtbare Wärmestrahlung aus, für die die Gewächshaushülle (Glas etc.) nicht mehr durchlässig ist. Durch diese Umwandlung von kurzwelliger Sonnenstrahlung zu langwelliger Wärmestrahlung, funktioniert ein Gewächshaus also wie ein thermischer Sonnenkollektor.

Wärme wird aber nicht nur als Wärmestrahlung übertragen, sondern auch durch Wärmeleitung. Dies ist der „Wärmefluss“ innerhalb einer Materie

Durch die aufklappbaren Seitenwände kann im Sommer auch die unmittelbare Umgebung für schutzbedürftige Pflanzen genutzt werden.





Die Wärmeströme im ungeheizten Gewächshaus (vereinfachte Darstellung).

von der wärmeren zur kälteren Seite. Dieser erfolgt so lange, bis beide Seiten die gleiche Temperatur haben. Dieser Vorgang findet beispielsweise im Eindeckungsmaterial statt. Von der wärmeren Innenseite des Glases „fließt“ die Wärme zur kälteren Außenseite.

Konvektion ist in diesem Zusammenhang die Wärmeabgabe von einer Materie an die Luft. Im Gewächshaus geben die von den Sonnenstrahlen erwärmten Flächen Wärme durch Konvektion an die Umgebungsluft ab. Die Temperatur der Gewächshausluft steigt dadurch an. Bei geschlossener Lüftung kann die so erwärmte, aufsteigende Luft nicht entweichen und heizt das Gewächshaus zusätzlich auf.

Das Gewächshausgebäude gibt nach außen auch Wärme durch Konvektion ab, wobei das Eindeckungsmaterial und die Konstruktion Wärme von innen nach außen nachleiten. Verschiedene Materialien lassen die Wärme unterschiedlich stark abfließen. Des Weiteren wird Wärme über die Lüftung, Undichtigkeiten des Gewächshaus und seitlich über den Boden verloren.

Bei starker Sonneneinstrahlung kann sich ein Gewächshaus durch den Gewächshauseffekt sehr aufheizen. Die Temperatur kann in einem

geschlossenen Gewächshaus im Sommer unter Umständen so stark ansteigen, dass Pflanzenschäden möglich sind. Überschüssige Wärme wird durch Öffnen der Lüftungsklappen und Türen abgeführt. Reicht das nicht aus, kann zusätzlich schattiert werden, damit weniger Sonnenlicht in das Gewächshaus dringt und in Wärme umgewandelt wird.

Nachts dagegen kühlt das Gewächshaus ab. Im unbeheizten Gewächshaus ist es dann nur wenige Grade wärmer als draußen. Wärmebedürftigen Pflanzen ist es im Winter im unbeheizten Gewächshaus zu kalt. Für sie muss das Gewächshaus mit einer Heizung ausgestattet werden, um die benötigten Temperaturen schaffen zu können. Je nach Temperierung können Energieaufwand und damit auch die Heizkosten sehr hoch sein – vor allem, wenn man ein Gewächshaus mit hoher Wärmedurchlässigkeit hat.

Das Gewächshausklima steht immer in einer Wechselbeziehung zum Außenklima. Je mehr das Gewächshausklima von diesem abweichen soll, desto mehr Technik und Energieeinsatz ist notwendig und desto höher sind die Kosten für das Gewächshaus, seine Ausstattung und für den Betrieb.

# Bauweisen, Bauformen, Gewächshaustypen

Bei der Bauweise wird die Stabilbauweise von der Leichtbauweise unterschieden. Gewächshäuser in Leichtbauweise sind nicht dauerhaft an einen bestimmten Platz gebunden. Es sind meist einfache, leichtere Konstruktionen, die ohne allzu viel Aufwand auf- und abgebaut werden können. Dazu gehören die meisten Foliengewächshäuser oder Eigenkonstruktionen aus folienbespannten Rahmen oder Frühbeetfenstern. Wegen ihres meist schlechteren Wärmehaltvermögens eignen sie sich jedoch eher als Kalthäuser (ungeheizt oder

gerade frostfrei geheizt, wenn sie entsprechend isoliert werden).

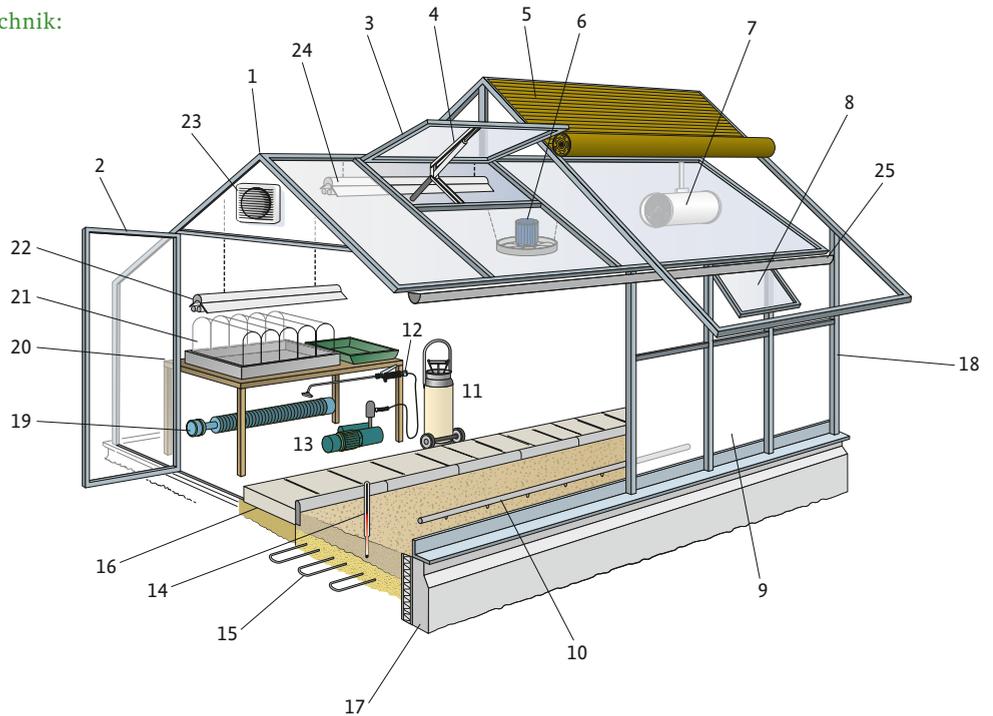
Gewächshäuser in Stabilbauweise dagegen verbleiben in der Regel dauerhaft an dem einmal gewählten Platz. Sie haben stabilere, stärkere Konstruktionen und werden auf ein solides Fundament gesetzt. Sie sind „dichter“ als solche in Leichtbauweise und lassen sich gut mit technischem Zubehör ausstatten. Die Stabilbauweise ist besonders für Gewächshäuser zu empfehlen, die man im Winter beheizen möchte.

Welches Gewächshaus sich für welchen Garten eignet, hängt von den örtlichen Gegebenheiten und der späteren Nutzungsart ab.

Einfaches frei stehendes Gewächshaus – teils gefliest, teils mit Bodenbeeten.

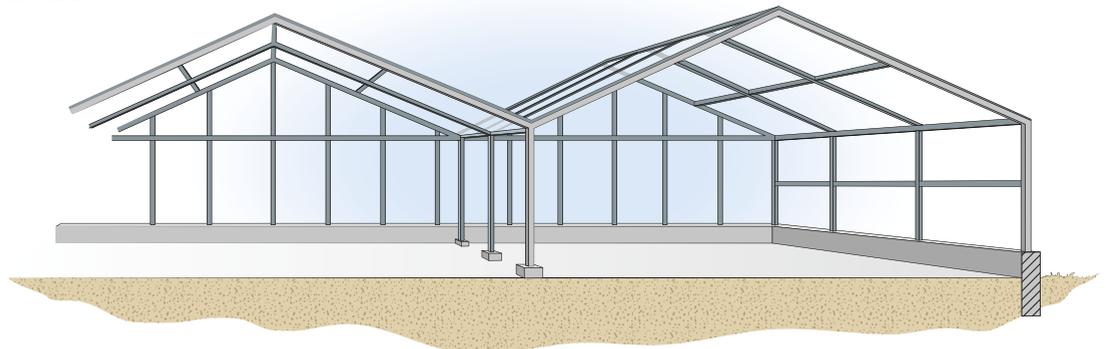


Das Kleingewächshaus, seine Ausstattung und seine Technik:



- |                               |                            |   |
|-------------------------------|----------------------------|---|
| 1 First                       | 10 Tropfbewässerungsanlage | 19 Rippenrohrheizung                              |
| 2 Türe                        | 11 Düngerbeimischer        | 20 Gewächshaustisch                               |
| 3 Dachfenster                 | 12 Gießgerät               | 21 Vermehrungsbeet                                |
| 4 automatischer Fensteröffner | 13 Gießwasser-Pumpautomat  | 22 Zusatzbelichtung                               |
| 5 Außenschattierung           | 14 Erdthermometer          | 23 Einbauventilator zur Zwangsent- und -belüftung |
| 6 Luftbefeuchter              | 15 Bodenheizkabel          | 24 Arbeitsbeleuchtung                             |
| 7 Umluftventilator            | 16 Betonplattenweg         | 25 Traufhöhe mit Dachrinne                        |
| 8 Stellwandfenster            | 17 Fundament               |   |
| 9 Eindeckungsmaterial         | 18 Konstruktion            |   |

Mehrgiebelige Gewächshäuser haben zur Sicherung der Stabilität zusätzliche Stützpfiler oder Zwischenstehwände.



## Das frei stehende Gewächshaus

Ein frei stehendes, rechteckiges Gewächshaus ist durch 2 Stehwände, die durch 2 Giebelseiten verbunden sind, gekennzeichnet. Giebel, Dach und Stehwände sind mit einem lichtdurchlässigen Material eingedeckt, sodass das Licht von allen Seiten ins Gewächshaus dringen kann. Nachteilig ist die vergleichsweise hohe Wärmedurchlässigkeit in alle Richtungen. Wird auf Tischen kultiviert, wie das bei kleinen Kakteen, Alpinpflanzen und Ähnlichem üblich ist, kann das Fundament bis zur Tischhöhe hochgezogen werden. Der Vorteil ist eine geringere Wärmedurchlässigkeit der Stehwände, ohne dass dies den Lichtgenuss der Pflanzen auf den Tischen beeinträchtigt. Ist die Gewächshauswand jedoch bis zum Boden lichtdurchlässig, so können unter den Tischen Pflanzen aufgestellt werden, die einen geringeren Lichtbedarf haben.

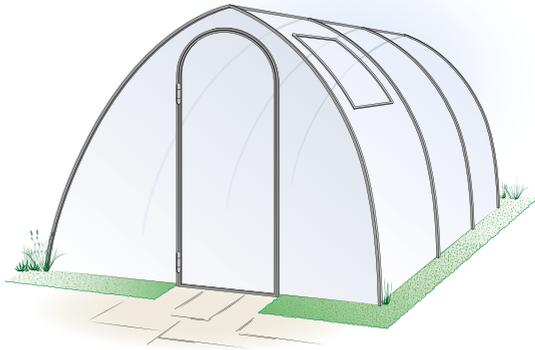
Die gebräuchlichste Dachform für ein frei stehendes Gewächshaus mit rechteckigem Grundriss ist ein gleichschenkeliges Satteldach, jedoch gibt es auch solche, bei denen eine Dachseite bis zum Boden heruntergezogen ist. Das Dach sollte an dieser Seite von außen zu öffnen sein, um bequemen Zugang zu den Pflanzen unter der Dachschräge zu haben.

Neben der eingiebeligen Bauweise gibt es bei größeren Gewächshäusern auch sogenannte Blockbauten (Reihenhäuser) mit und ohne Trennwände. Gegenüber mehreren, kleinen Einzelgewächshäusern haben sie einen geringeren Heizbedarf, sind dafür jedoch häufig schlechter zu lüften.

Zunehmend sind auch runde oder ovale Pavillongewächshäuser mit manchmal türmchenähnlichen Dächern erhältlich. Ihr Grundriss ist 6- bis 24-eckig, und sie lassen sich zum Teil „wabernartig“ zusammenstellen. In einem größeren Garten kann ein Pavillongewächshaus ein attraktiver Blickfang sein. Im Prinzip kann es wie jedes andere Gewächshaus genutzt werden, wenn auch der

Gewächshäuser in Tunnelform gibt es mit Folien- oder Stegdoppelplatten-Eindeckung.





Foliengewächshaus in gotischer Spitzbogenform durch eine Konstruktion aus gebogenen Stahlrohren.

Gemüseanbau im Pavillongewächshaus unüblich ist. Eher wird es mit dekorativen Pflanzen ausgestattet und als Gartenpavillon oder „Wohngarten“ genutzt. Mit der richtigen Ausstattung eignet es sich auch als Voliere oder Terrarium.

Frei stehende Foliengewächshäuser mit rechteckigem Grundriss haben oft ein tunnelartiges oder ein „gotisches“ Dach, das „nahtlos“ in die Seitenwände übergeht. Die Folie ist in diesem Fall wie bei einem Zelt über gebogene Stahlrohre gespannt.

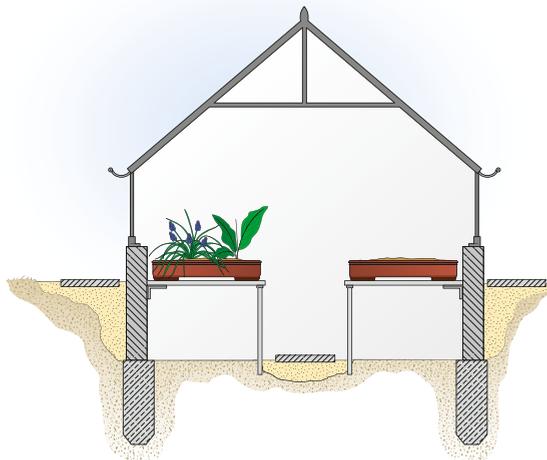
Frei stehende Gewächshäuser gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen und für alle Nutzungsarten. Gegenüber Erdhäusern und Anlehnungsgewächshäusern haben sie einen höheren Heizbedarf, was wiederum durch die Wahl besser isolierender Konstruktions- und Eindeckungsmaterialien ausgeglichen werden kann.

## Das Erdhaus

Ein Erdhaus bzw. Erdgewächshaus ist im Grunde genommen ein frei stehendes, begehbares Gewächshaus, bei dem allerdings nur das Dach mit einer niedrigen Stehwand über die Erdoberfläche herausragt. Ins Gewächshausinnere gelangt man über eine Treppe.

Ein Erdhaus hat geringere Wärmeverluste als ein ebenerdiges, frei stehendes Gewächshaus, da der umgebende Boden als isolierendes Polster wirkt. Es eignet sich jedoch eher für die Kultur klein bleibender Pflanzen, die auf Tischen aufgestellt oder in Tischbeeten angebaut werden. Erdhäuser sind besonders als Alpen- und Kakteenhäuser beliebt, da man nur wenig heizen muss, um sie frostfrei zu halten. Aber auch klein

Damit die Pflanzen im Erdhaus ausreichend viel Licht erhalten, werden sie auf Tischen kultiviert.





Ein Erdhaus hat geringere Wärmeverluste und eignet sich vor allem für kleine Pflanzen.

bleibende Gemüse wie Kopfsalat, Radieschen oder Ähnliches kann man auf Tisch- oder Hochbeeten in Erdhäusern kultivieren. In Erdhäusern ohne Tische ist es möglich, Kübelpflanzen zu überwintern oder im Herbst und Winter Gemüse zu lagern.

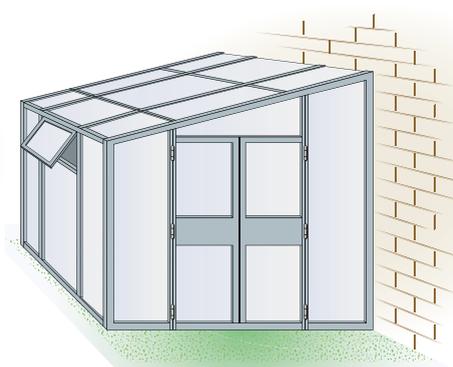
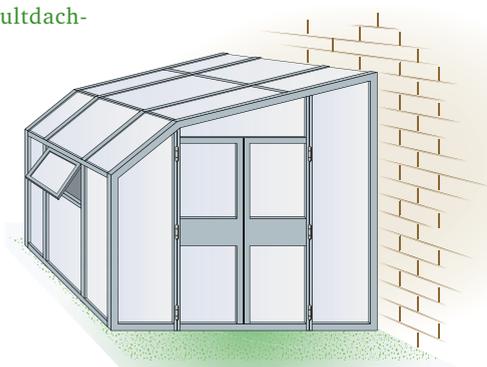
Ein Erdhaus verändert das „Gesicht“ des Gartens weniger als ein ebenerdiges Gewächshaus. Es versperrt nicht so sehr die Aussicht und lässt sich leichter harmonisch in das Gelände einfügen. Erdhäuser sind in der Anschaffung und

hinsichtlich der Betriebskosten (Heizung) in der Regel preisgünstiger als ebenerdige, frei stehende Gewächshäuser. Auch sogenannte passivsolare Gewächshäuser (siehe Seite 47) werden oft als Erdgewächshaus konzipiert.

## Das Anlehnngewächshaus

Anlehnngewächshäuser werden mit einer Seite an einer Wohnhaus- oder Garagenwand befestigt. Sie stehen am besten auf der Südseite oder, falls dies

Anlehnngewächshäuser mit verschiedenen Pultdach-Bauweisen.



nicht möglich ist, an der Ost- oder Westseite des Gebäudes oder der Mauer, an der sie angebracht werden. Anlehn- gewächshäuser sind meistens Häuser mit einem Pultdach. Aber auch Satteldach- gewächshäuser können giebelseitig an eine Wand gebaut werden.

Anlehn- gewächshäuser erwärmen sich schneller und halten die Wärme besser als frei stehende Gewächshäuser. Das ist im Winterhalbjahr ein Vorteil, kann aber im Sommer ohne Schattierung problematisch sein. Sie sind in der Regel preis- günstiger als frei stehende Gewächshäuser.

Anlehn- gewächshäuser gibt es für alle Ansprüche, vom einfachen Folienanlehn- gewächshaus bis zur Konstruktion aus thermisch trennenden Kunststoffprofilen mit Stahlkern und einer Ein- deckung mit 24 mm Wärmeschutzglas bzw. 32 mm Plexiglas Resist 4-Fach- Stegplatte.

## Der Wintergarten

Im Prinzip ist auch der Wintergarten ein Anlehn- gewächshaus, bei dem jedoch das Wohnen mit Pflanzen im Vordergrund steht.

Ein Wintergarten soll das Wohnhaus erweitern und verschönern und muss daher höchsten Ansprüchen hinsichtlich Aussehen und Klimatisie- rung gerecht werden.

Auch im Wintergarten wirkt sich der Gewächshauseffekt aus: Sonnenlicht wird in Wärme umgewandelt, wovon zusätzlich das Wohnhaus profitieren kann. Ein Wintergarten ermöglicht selbst im Winter, wenn draußen noch alle Pflanzen ohne Laub dastehen, ein gemütliches Sonntagsfrühstück auf der Terrasse inmitten üppiger Pflanzen. An einem sonnigen Tag kann das Thermometer im Wintergarten bei  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur auch ohne Heizung bis auf  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  klettern. Bei trübem Wetter und vor allem nachts werden diese Temperaturen jedoch nicht erreicht. Um den Wintergarten frostfrei zu halten, muss er in der Regel beheizt werden. Will man den Wintergarten ganzjährig wie ein Wohnzimmer benutzen können, muss seine Temperatur dementsprechend auf etwa  $18\text{ }^{\circ}\text{C}$  gehalten werden.

Damit die Wärmeverluste, besonders nachts, möglichst gering sind, werden beheizte Winter- gärten mit sehr gut isolierenden Konstruktions- profilen und Eindeckungs- materialien gebaut.

Bei der Klimatisierung des Wintergartens wird häufig vergessen, dass er nicht nur eine überdachte Terrasse ist, die man ab und zu nutzt, sondern auch Pflanzenhaus. Wenn man Pflanzen aufgestellt hat, kann man nicht bei  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur die Heizung des Wintergartens abschalten, weil man selbst in den Winterurlaub fährt. Genauso wenig dürfen an einem sonnigen



Wintergärten und Anlehn- gewächshäuser können das Wohnhaus verschönern.

## Pflanzen für den Wintergarten

Deutscher Name / Botanischer Name	Blütenfarbe	Wuchs	Sonstiges / Besonderheiten
<b>Wintertemperatur 2 bis 10 °C</b>			
Schönmalve <i>Abutilon</i> -Hybriden	weiß, rot, orange, gelb	strauchförmig, hoch wachsend	Dauerblüher
Schmucklilie <i>Agapanthus</i> -Arten	weiß, blau	50–150 cm hoch	Hauptblüte im Sommer
Agave <i>Agave</i> -Arten	weiß	Rosette aus dickfleischigen Blättern	anspruchlos, blüht erst nach vielen Jahren und stirbt dann ab
Akazie <i>Acacia</i> -Arten	gelb	strauch- oder baumförmig	Hauptblüte von Winter bis Frühjahr
Erdbeerbaum <i>Arbutus unedo</i>	weiß, rosa	strauch- oder baumförmig	Herbst- / Winterblüher, danach auffällige rote Früchte, immergrün
Aukube <i>Aucuba japonica</i>	rot bis lila	Strauch	Frühlingsblüher, auch Frucht-schmuck durch rote Beeren, immergrün
Bougainvillea <i>Bougainvillea glabra</i>	rosa, rot, lila, orange oder gelb gefärbte Hochblätter	Kletterpflanze	Sommerblüher, Temperatur nicht unter 5 °C
Engelstropfete <i>Brugmansia</i> -Arten	weiß, gelb, orange, rosa	strauchartig	Sommerblüher, sehr große glockenartige Blüten
Zylinderputzer <i>Callistemon</i> -Arten	rot, gelb	strauch- oder baumförmig	Frühjahr- bis Sommerblüher
Kamelie <i>Camellia japonica</i>	weiß, rosa, rot	strauch- oder baumförmig	Winterblüher, meist immergrün
Hottentottenfeige <i>Carpobrotus</i> -Arten	rosa	sukkulenter Boden-decker	blüht bei uns selten
Gewürzrinde <i>Senna corymbosa</i> (Syn. <i>Cassia corymbosa</i> )	gelb	Strauch	Herbstblüher, nahezu immergrün
Hammerstrauch <i>Cestrum aurantiacum</i>	orange-gelb	Strauch oder Stämmchen	Hauptblüte im Winter
Zwergpalme <i>Chamaerops humilis</i>	gelb	baum- oder strauchförmig	gelbe Früchte, immergrün
Zitrus <i>Citrus</i> -Arten	weiß	strauch- oder baumförmig	viele Arten, Frühjahr- / Sommerblüher, Früchte grün, gelb oder orange
Keulenlilie <i>Cordyline australis</i>	weiß	strauch- oder baumförmig	immergrüner Frühjahrsblüher
Baumtomate, Tamarillo <i>Solanum betaceum</i> (Syn. <i>Cyphomandra betacea</i> )	weiß	baumförmig	Blüten duftend, Sommerblüher, Früchte rot, essbar
Eukalyptus <i>Eucalyptus citriodora</i>	weiß	strauch- oder baumförmig	Sommerblüher, Blätter duften nach Zitronen, immergrün
Echte Feige <i>Ficus carica</i>	kein Blütenschmuck	strauch- oder baumförmig	Feigen grün bis dunkellila
Fuchsien <i>Fuchsia</i> -Arten	rosa, violett, weiß und Kombinationen daraus	strauchförmig oder Stämmchen	Blütezeit von Sommer bis in den Winter
Silbereiche <i>Grevillea</i> -Arten	weiß, orange, rot	strauch- oder baumförmig	blüht von Frühling bis Herbst
Jasmin <i>Jasminum nitidum</i>	weiß	Strauch	duftende Blüten im Frühling und Sommer
Wandelröschen <i>Lantana</i> -Arten	weiß, gelb, orange, rot, violett	Strauch, auch als Stämmchen	blüht von Sommer bis Spätherbst