

Ein Hochbett bauen (Version 1.0)

EINLEITUNG

Die folgende Anleitung entstand aufgrund einiger Anfragen über das auf meiner Webseite verkaufte Hochbett. Sie soll kurz beschreiben, welche Erfahrungen ich bei Konstruktion und Nutzung gesammelt habe. Die Gedanken dieser Anleitung kreisen ausschließlich um Hochbetten aus Holz, zumeist in der Kombination von geschnittenem Konstruktionsholz mit naturbelassenen Baumstämmen etc.

Ergänzungen, Hinweise, Erfahrungen, Fotos von anderen erfolgreichen Hochbettbastlern nehme ich gern für nächste Version dieser Anleitung entgegen (mailto:gerd@tautenhahn.de).



1. STAMM BESORGEN UND VORBEREITEN

Vor dem Besorgen des Stammes sind ein paar grundsätzliche Überlegungen anzustellen, welche Holzart es denn sein sollte. Jede hat ein paar Vor- und Nachteile, welche hier kurz angedeutet werden sollen:

Im wesentlichen heißt die Entscheidung Laubholz vs. Nadelholz und bei Laubholz noch mal Hartlaubholz vs. Weichlaubholz

Laubholz vs. Nadelholz

Nadelholz (Fichte/Kiefer/Tanne) ist tendenziell leicht, gerade, gut zu bearbeiten, relativ schnell trocknend. Leider ist es optisch meist nicht so bestechend, relativ glatte, gleichmäßige Rinde, welche beim Trocknen recht schnell abfällt. Natürlich kann man den Stamm auch gleich schälen, manche (Gebirgs-) Exemplare haben auch recht gut wirkende Verwachsungen, Drehwuchs etc. Flachlandexemplare sind zumeist glatt und gerade.

Laubholz

Laubholz bietet generell eine größere Formvielfalt, relativ leicht finden sich hier große Zwiesel, Stämme mit mächtigen Ästen oder ganze Baumkronen, welche Ideen über Ideen produzieren können.

Laubholz ist allerdings tendenziell schwerer als Nadelholz, trocknet nicht so leicht und ist teilweise (Eiche) schwerer zu bearbeiten.

Im Laubholz unterscheidet man noch die leichten, weichen, wenig dauerhaften Weichlaubhölzer (Weide, Pappel ...) und Hartlaubhölzer (Eiche, Buche..)

In Innenräumen wirkt natürlich Birke meist recht attraktiv, große dunkle Stämme wirken in kleinen Räumen sehr schnell zu massiv.

Die Aste / Kronen von Hartlaubhölzern sind sehr stabil, können viel Last aufnehmen. Bei Weichlaubhölzern besteht die Gefahr des Aufreißens bei größerer Belastung, sie sollten also etwas stärker dimensioniert sein.

Wo man den Baumstamm besorgen kann

Falls der eigene Garten nicht grad die entsprechenden Bestände bietet, bekommt man einen Stamm beim Förster.

Die Stämme welche für den Hochbettbauer am interessantesten sind (verwachsen, starkastig) sind für den Förster die am schlechtesten zu verwertenden, meist Sortiment Brennholz.

Er wird also sicher ohne Probleme etwas rausrücken, der Preis wird symbolisch sein. Wichtig ist nur das man eine unkomplizierte Abwicklung anbietet. Also auf jeden Fall Selbstabholung im Wald.

Sobald der Stamm vom Forstarbeiter per Technik bewegt wird, ist er sehr schnell unansehnlich geworden. Drum ist es am besten, man ist beim Fällen gleich mit dem Auto da. Da der Förster in aller Regel nicht selber fällt, den Förster im Forstamt besuchen, fragen in welcher Ecke seine Waldarbeiter grad arbeiten und ob da was passendes anfällt. Bei denen schaut man dann mal vorbei.

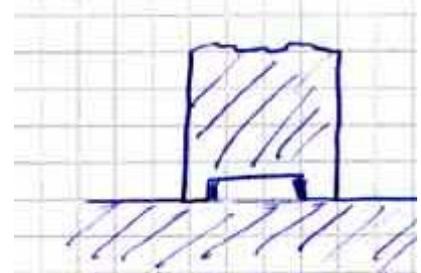
Der Stamm kann locker 100 kg wiegen, also an den zweiten Mann denken und nicht mit dem Fahrrad anrücken.

Ganz generell gilt: **Zum Bau am Besten geeignet sind trockene Baumstämme.** Was die Sache allerdings schwerer macht, ist die Tatsache, dass Stämme die im Wald trocknen zumeist die Rinde verloren haben und nicht mehr dekorativ aussehen. Im Idealfall wird der Baum lebend gefällt und anschließend der Stamm irgendwo getrocknet, was allerdings bei manchen Baumarten Jahre dauern kann. (Es gibt natürlich noch die Variante der Trocknung in der Trockenkammer, allerdings hab ich damit keine Erfahrung, außerdem ist es teuer, sofern man nicht entsprechende Ressourcen im Bekanntenkreis hat.)



Zum Trost sei gesagt, man kann den Stamm auch nass (i.S. von frisch) verbauen, muss aber mit ein paar Besonderheiten leben. Die eine ist, Holz trocknet fast ausschließlich über die Stirnflächen (da wo der Baum durchgesägt wurde, schließlich ist das der Weg des natürlichen Wassertransports). Relativ unclever ist es daher die Stirnflächen komplett zu verbauen bzw. auf den Teppich zu stellen. Der Teppich würde recht schnell feucht und modern, Parkett würde schnell wellig darunter (ja, auch wenn es wenn es versiegelt bzw. Laminat ist, wasserfest heißt nie diffusionsdicht).

⇒ Stamm unten auf Querhölzer stellen, auswechselbare Pappe unterlegen und gleich mit Profil auf Stirnseite versehen



Viele Laubhölzer, besonders die Weichlaubhölzer neigen zum Stockausschlag, d.h. es kann durchaus sein, dass auch nach einem Jahr auf einmal ein Zweig aus dem Stamm wächst.

(siehe Bild, ja da staunen auch Specht und Elch nicht schlecht)

Während Zweige noch lustig sind, sind Baumpilze meist nicht jedermanns Geschmack, auch wenn es da sehr dekorative Exemplare gibt.

Auf jeden Fall ist jedes Wachstum zu Ende, sobald das Wasser alle ist. Durch keinen Pilz etc. wird der Stamm so geschwächt, das er nicht mehr tragfähig wäre. Es sind rein optische Fragen, auf keinen Fall würde ich in Innenräumen irgendwelche chemischen Waffen verwenden. Entweder wirken sie ohnehin nicht, da sie nicht tief in den Stamm eindringen, oder

sie wirken wirklich, dann aber auch gut gegen Mensch. Also entweder Naturholz ins Haus holen und mit seinem Charakter leben oder gleich drauf verzichten.

MATERIAL UND WERKZEUG

Wenn der Baumstamm besorgt ist, benötigt man noch folgendes Material und Werkzeug.

Bretter und Balken

Gibt es auf dem Baummarkt

Treppe sollte aus Vollholz sein, keine Leimholzbretter

Plattform wird aus Dielen gebaut (Nut und Feder, 19-22 mm). Panelle ist unbrauchbar !

Balken ca. ab 45 x 80, stärker bei größerer Spannweite

Werkzeug

Fuchsschwanz

Stichsäge, sofern Rundungen im Bauplan auftauchen

Bohrmaschine, Accuschrauber

Evtl. Stechbeitel

Kleinzeug

Sandpapier (60er)

Pozi-Schrauben Senkkopf (schaut aus wie Kreuzschlitz, ist aber besser) in riesig bis mittel

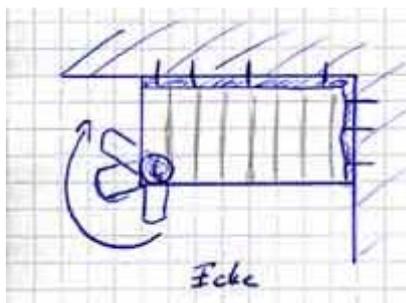
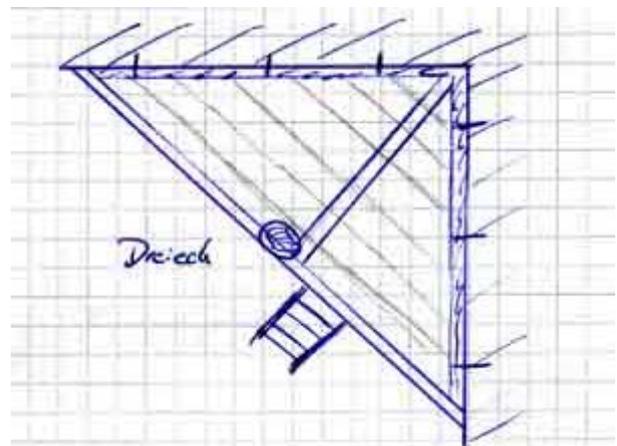
Evtl. Wachs / Lasur zur Oberflächenbehandlung

2. STANDORT UND GRUNDKONSTRUKTION

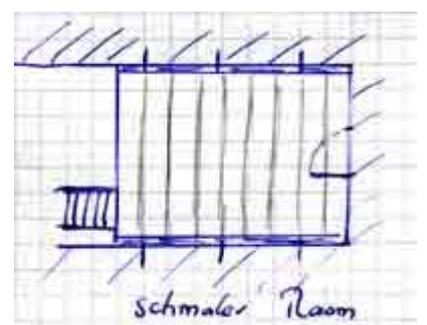
Konstruktiv am günstigsten ist in der Regel ein Platz in einer Zimmerecke. So finden drei Ecken Halt an der Wand, die vierte bekommt den Baumstamm.

Besitzer schmaler Zimmer können natürlich auch ganz auf den Baumstamm verzichten und von Wand zu Wand bauen.

Denkbar ist auch eine Dreieckskonstruktion innerhalb einer Ecke. Hier ist dann natürlich das Verhältnis Grundfläche zu Liegefläche nicht so optimal, aber für die Ecken findet sich bestimmt auch eine gute Idee. Diese Dreiecksfläche braucht wieder einen stützenden Stamm, die Hypotenuse des Dreiecks wird so lang, dass sie freitragend ein paar dicke Leimholzbalken bräuchte (nicht billig, aber schon wieder eine Alternative).



Von Oberkante Bett bis Decke sollten mindestens 70 cm Platz sein, wer nicht grad im in einem Gründerzeithaus lebt, wird hier ohnehin nicht viel Wahl haben. Zuerst kommt der Stamm ins Zimmer, dann werden entsprechend seiner Höhe die Balken der Wandseiten befestigt (Schrauben ca. 6 mm x 180mm



bei Betonwänden, im Ziegel wesentlich größer – Schwerlastanker bzw. gleich Gewindebolzen einzementieren). Danach werden die Wandbalken mit dem Stamm verbunden und oben die

Gerd Tautenhahn (gerd@tautenhahn.de)

Diese Anleitung liegt zum Download unter www.tautenhahn.de bereit.

Der Inhalt unterliegt der Open Publication License www.opencontent.org/openpub (Du darfst sie frei kopieren, verändern, weiterverbreiten, sofern Du die neue Version wiederum unter diese Regelung stellst. – Sinn dieser Regelung ist, Inhalte jeder Form für jeden frei zugänglich zu verbreiten, dabei aber zu verhindern, dass sich jemand das Werk als sein Eigentum aneignet und unfrei weiterverwertet).

Querbretter aufgeschraubt. Bei Breite über 140cm kommt noch längs ein Balken drunter, damit sich die Bretter nicht durchbiegen.

3. TREPPE

Alles folgende betrifft nur die Wendeltreppe am Stamm, wer eine andere Leiter bauen will braucht den Abschnitt nicht zu lesen.

Die Treppe am senkrechten Stamm sollte immer zuerst fertiggestellt werden. Zunächst sind die Überlegungen zur Ergonomie anzustellen.

Könnte sich die Treppe einmal komplett um den Stamm drehen, wäre es eine 360 Grad Treppe, dafür müsste das Bett aber mindestens 2,60 m hoch sein. Bitte bedenken:

1. Beim Schritt auf die erste Stufe möchte man sich nicht unbedingt dauernd den Kopf stoßen, Treppen die bereits unter dem Bett beginnen, erfordern daher ein Bett mit: Höhe = Höhe längster Schlafgast + (Stufenhöhe x Stufenanzahl unter Treppe)
2. Kann man nicht unter dem Bett schon loslaufen, darf die Treppe erst 90 Grad später beginnen, schließlich will man nicht von der Seite von auf die Stufe steigen.
3. Die Stufen sollten nicht mehr als 30 cm Steigung aufweisen, man steigt ja öfter mal müde nach oben.
4. Die Stufen sollten sich möglichst wenig überlappen. Auf dem Weg nach oben stört die Überlappung kaum, auf dem Weg nach unten dagegen sehr. Umso schneller purzelt man runter, da man den Tritt nicht mehr erwischt hat.
5. Punkt 1-4 lassen sich leider fast nie gleichzeitig verwirklichen, also testen und Kompromiss suchen.

Treppenstufen könnten sein:

- Brett ab 22 mm Stärke (kein Leimholz !)
- Ein halbierter starker Ast
- Ein Stück Wurzel etc.

Wie mach ich nun die Treppenstufen am Stamm fest ?



Einfachste Variante

Brett entsprechend dem Stamm aussägen und mit Stütze versehen

Besser

Stamm mit zwei gerade Sägeschnitten tangential anschneiden (Abstand = Brettstärke) und Zwischenraum per Stechbeitel entfernen. Brett jetzt einlassen und mit Stütze versehen.

Noch besser

Auf Basis des Anfangs von „Besser“ die Sache dreieckig bis Stammmitte vertiefen. Brett entsprechend ansägen und einpassen – keine Stütze nötig.

Elegant

Wurzel horizontal und vertikal zurechtsägen, quasi als Stufe mit natürlichem Stützwinkel.

4. PLATTFORM

Wer die Treppe und seitlichen Trägerbalken fertig hat kann die obere Fläche jetzt mit Dielen bestücken. Hier wirklich Dielen nehmen, also Bretter, welche Nut und Feder und Feder haben.

(Panelle hat auch Nut und Feder, ist aber hier völlig ungeeignet). Bretter ohne Nut und Feder würden sich bei Belastung ungleichmäßig biegen – und ganz fix zum Einklemmen führen.

19-22 mm sind eine gute Stärke für diese Dielen, bis 140 cm Breite schaffen sie so zu spannen, darüber sollte unten noch ein Querbalken eingesetzt werden.

Gerd Tautenhahn (gerd@tautenhahn.de)

Diese Anleitung liegt zum Download unter www.tautenhahn.de bereit.

Der Inhalt unterliegt der Open Publication License www.opencontent.org/openpub (Du darfst sie frei kopieren, verändern, weiterverbreiten, sofern Du die neue Version wiederum unter diese Regelung stellst. – Sinn dieser Regelung ist, Inhalte jeder Form für jeden frei zugänglich zu verbreiten, dabei aber zu verhindern, dass sich jemand das Werk als sein Eigentum aneignet und unfrei weiterverwertet).

Die Dielen kann man zunächst mal festschrauben, das Schlussbrett braucht noch nicht angepasst zu werden. Nach etwa zwei Monaten werden zwischen allen Dielen ziemliche Spalten auftauchen (Holz ist jetzt erst auf Raumluftfeuchtigkeit klimatisiert) – jetzt kann man sie noch mal losschrauben und enger zusammenschieben – dann kann auch ein passendes Schlussbrett gesägt werden.

6. FESTHALTEN / GELÄNDER / RAUSFALLSCHUTZ

Logischer Weise birgt so ein Hochbett ein gewisses Gefahrenpotential bei unbedachten motorischen Aktivitäten. Also sollten gewisse Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Zunächst kommt seitlich ein Abschlussbrett ran, das muss eigentlich nur 5 cm über die Oberkante der Plattform hinausragen um dem Schläfer auch im Traum das Ende des Bettes (und des Traumes) zu signalisieren.

Im Bereich Treppe / Baumstamm sollte auch ein dickes Seil o.ä. zum Festhalten da sein. Wer den Baumstamm bis zur Decke durchgehend lässt hat hier genug Befestigungsmöglichkeiten. Sonst ist es günstig noch senkrecht ein Seil oder einen Ast bis zur Decke verlaufen zu lassen, in diesem Bereich gehört unbedingt ein Griff in die Luft.

Für den Weg nach unten ist natürlich auch eine Rutsche etc. denkbar. Ein steile Treppe läuft sich auf jeden Fall immer schwieriger hinab als hinauf.

7. HOLZBEHANDLUNG

Grundsätzlich bedarf es bei Holz im Innenbereich keinerlei Holzschutzes vor Pilzen, Insekten etc. Eine Oberflächenbehandlung dient nur der Farbgestaltung bzw. Strukturbetonung und der Glättung rauer Balken etc. **Falls Holz im Innenbereich modern, schimmeln, pilzen sollte liegt das Problem nicht beim Holz, sondern im Raumklima.** (Luftfeuchtigkeit, Taupunkt in Wandnähe, nasse Wände etc.) In einem solchen Fall sollte man eher ausziehen/sanieren, als da noch ein Hochbett bauen.

(Eine Ausnahme bilden, wie oben ausführlich beschrieben, frisch in den Raum gebrachte Baumstämme, die bringen zunächst mal reichlich Wasser mit und müssen erst langsam trocken.)

Auch wenn Holz gehobelt ist, sobald man versucht es nass abzuwischen, wird man feststellen, dass es sofort rau wird (Holzfasern richten sich auf). Wer Wert auf glatte, abwischbare Flächen legt, muss das Holz zunächst nass machen, nach dem Trockenen schleifen (Sandpapier 120er), noch mal Nass machen und mit Sandpapier 240er schleifen. Statt nass machen geht auch jeweils mit Lasur / Beize einstreichen, sofern man Strukturbetonung / Färbung wünscht.

Nach dem Schleifen ohne Lasur könnte man es auch wachsen, es fasst sich dann besonders glatt an und wird etwas fleckunempfindlicher. Das wachsen hält allerdings nicht ewig, muss jedes Jahr erneuert werden.

Sehr wahrscheinlich ist es keine gute Idee einen Lack zur Schlussbehandlung zu verwenden, wenn es denn unbedingt sein muss, nur Acryl- oder PU-Lack, keinesfalls Alkydharz.

(Prinzipiell zum Unterschied: Lasur/Beize dringen ins Holz ein, belassen es atmungsaktiv, Lack liegt als Schicht obendrauf)

8. ZUSATZFUNKTIONEN

Früh über weitere Funktionen nachdenken erspart spätere Notlösungen. Eine wichtige könnte z.B. die Beleuchtung sein.

Kabel immer gleich verdeckt in der Konstruktion führen, lieber noch eins auf Vorrat legen. Eine Steckdose oben ist manchmal auch gut zu gebrauchen.

Je nach Stammstärke lässt sich in ihn auch noch ein Kerzenständer, eine Lampe etc integrieren.

Genug der Theorie.....jetzt viel Spaß beim Basteln.



Noch mal zur Erinnerung:

Neuigkeiten, Ideen, Anmerkungen zu dieser Anleitung sind gern gesehen.

<mailto:gerd@tautenhahn.de>