



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Tafel 1.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-63572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-63572)

Beschreibung der Zimmerwerkzeuge.

Die zu den Zimmerarbeiten nöthigen Werkzeuge sind:

Tafel 1.

- Figur 1.* Die Brechflange, auch Geißfuß, oder Kuhfuß, wird hauptsächlich gebraucht zum Transport von Materialien, zum Ausziehen großer Nägel, u. dgl., und ist gewöhnlich 3 Fuß lang.
- Fig. 2.* Das Brecheisen wird angewendet vorzugsweise zum Heben großer Lasten.
- F. 3. Das Brecheisen, wie es in Frankreich gebraucht wird.
- F. 4. Das hohle Brecheisen, gleichfalls nur in Frankreich gebräuchlich.
- F. 5. Das schmale, }
F. 6. Das breitere, } Stemmeisen.
F. 7. Das breite, }
- F. 8. Das Stemmeisen, welches von zwei Seiten unten in eine Spitze ausläuft. Dieses Werkzeug wird auch zweibälliges Stemmeisen genannt.
- F. 9. Das schmale, }
F. 10. Das breite, } Geheisen.
- F. 11. Das kleine, }
F. 12. Das große, } Hohlisen, gebraucht bei dem Anschlagen von Gesimsen, Treppen, überhaupt bei feineren Arbeiten.
- F. 13. Das schmale, }
F. 14. Das breite, } Stecheisen findet vielfachen Gebrauch und ist fast bei allen Holzverbindungen unentbehrlich.
- F. 15. Das doppelte schmale, }
F. 16. Das doppelte breite, } Walleisen, hauptsächlich zu Anfertigung der Zapfenlöcher gebraucht.
- F. 17. Das einfache schmale, }
F. 18. Das einfache breite, } Walleisen, zu feineren Holzarbeiten gebraucht als die Walleisen der vorigen Figuren.
- F. 19. Vorreißnadel, auch Vor- oder Scharreißer genannt, wird gebraucht anstatt des Bleistifts, wo es darauf ankommt, eine Linie genau zu bestimmen; dient auch bei kleinern Gegenständen als Vorbohrer.
- F. 20. Die halbrunde Kaspel, überall da angewendet, wo man mit dem Hobel nicht zukommen kann.
- F. 21. Die Feile, wird auch benützt um größere Sägen zu schärfen.
- F. 22. Die Sägefeile dient zum Schärfen der Sägen.
- F. 23. Der Nagelbohrer.
- F. 24. Der Nagelbohrer in größerem Maßstab.
- F. 25. Der Schiftbohrer, hauptsächlich als Vorbohrer beim Schiften gebraucht.
- F. 26. Der Rundbohrer.
- F. 27. Der Spitzwinder, zum Bohren kleinerer Löcher von $\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser, sowie zum Bohren in Hirnholz gebraucht; er hat die Eigenschaft, daß er leichter in das Holz eindringt, oder eingreift, oder, wie man sagt, zieht.
- F. 28. Der Kiegelbohrer. A Ansicht von oben. B Seitenansicht. Der Kiegelbohrer wird zum Bohren größerer Löcher von $\frac{3}{4}$ bis

- 1 Zoll Durchmesser angewendet und hat die Eigenschaft, daß er das Holz nicht leicht spaltet.
- F. 29. Der Schneckenbohrer wird zu noch größern Löchern als der Kiegelbohrer gebraucht.
- F. 30. Der Schraubbohrer, zur Anfertigung von Schraublöchern in Anwendung.
- F. 31. Der Löffelbohrer, zu kleinern Löchern bis zu $\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser gebraucht.
- F. 32. Der Kreis- oder Centrumbohrer wird gebraucht, um bei einem bestimmten Punkte sicherer senkrecht bohren zu können, was mit den andern Bohrern nicht so gut zu erreichen ist.
- F. 33. Der Wendelbohrer gewährt eine Erleichterung, bei einem gegebenen Winkel sicher zu bohren.
- F. 34. Der Einsatz zum Wendelbohrer. Die Bohrer Fig. 31 u. 32 werden auch als Einsätze gebraucht.
- F. 35. Das Handbeil, oder die Handart besteht aus dem Stiel oder dem Helm und dem Theil, in welchem der Stiel fest ist, das Haus genannt. Das Handbeil wird zu kleinern Gegenständen, als zur Anfertigung hölzerner Nägel, Bearbeitung von Zapfen u. dgl. gebraucht.
- F. 36. Die Art. A der Stiel oder das Helm. B das Haus. Die Art wird hauptsächlich zum Beschlagen von Bauholz gebraucht.
- F. 37. Das Breitbeil. A u. B das Haus, von der Seite und von vorne gesehen, C der Stiel. Das Breitbeil wird zum Nach- oder Reinarbeiten des Bauholzes gebraucht, nachdem mit der Art dasselbe schon bearbeitet wurde.
- F. 38. Die Querart. A u. B das Haus in der Seiten- und Vorderansicht, C der Stiel. Die Querart wird in manchen Gegenden zum Lochen und auf der Zulage gebraucht.
- F. 39. Die Bundart, auch Stoß- oder Stichart genannt. A Seitenansicht, B Vorderansicht. Die Bundart vertritt bei größern und gröbern Arbeiten die Stelle des Stecheisens.
- F. 40. Der Plattderel. A Seitenansicht, B Ansicht von vorne. In manchen Gegenden wird der Plattderel bei gröbern Arbeiten anstatt des Hobels gebraucht.
- F. 41. Der Hohlberel hat denselben Zweck wie der der vorigen Figur. A Seiten-, B Vorderansicht.
- F. 42. Der glatte Hammer dient zum Einschlagen eiserner Nägel. A Ansicht von vorne, B Seitenansicht.
- F. 43. Der Blatt- oder Scharhammer. A Vorder-, B Seitenansicht. Er wird gebraucht zum Latten und Verschaaalen, die Spitze dient bei gröbern Arbeiten zum Vorlochen der Nägel und macht das Vorbohren mit dem Bohrer entbehrlich. Die Spalte hier, wie bei dem glatten Hammer, dient zum Herausziehen von Nägeln.

- F. 44. Das Klopfs Holz, A Seitenansicht, B Ansicht von oben. Es wird beim Lochen angewendet, um das Stemmeisen mit mehr Kraft einzutreiben, als es mit der Hand möglich ist.
- F. 45. Das Schlagsmesser, hauptsächlich gebraucht, um hölzerne Nägel zuzuspitzen und glatt zu arbeiten.
- F. 46. Die Zange.
- F. 47. Das Winkelblei.
- F. 48. Das hölzerne Winkelmaß, zu feinem Arbeiten als das Winkelblei angewendet, letzteres mehr auf dem Zimmerplatze benutzt.
- F. 49. Die Blei- oder Schwage, welche auf ein Wagbrett oder Wagscheit (das ist ein gerade gehobeltes Brett von 4—6 Zoll Höhe) gesetzt wird.
- F. 50. Der Gehirnel, auch Gehwinkel oder Schmiege genannt, wird gebraucht, um jeden beliebigen Winkel zu messen oder aufzutragen.
- F. 51. Das Streichmaß; es dient, um bei feinem Arbeiten parallele Linien zu ziehen.
- F. 52. Der Senkel oder das Loth, wenn am Ende der Schnur sich ein Loth befindet, sonst als Schnur bei dem Beschlagen der Bauhölzer zum Abschnüren gebraucht. Das Loth, in welchem die Schnur steckt, hat oben eine Kugelform und läuft nach unten in eine Spitze aus; diese Spitze dient dazu, die Schnur nach einem bestimmten Punkt unten genau leiten zu können.

Tafel 2.

- F. 53. Die Spalt- oder Langsäge, a das Sägeblatt, b die obere Stange, c die untere Stange. A die Seitenansicht, B die Vorderansicht. Dst fehlt die untere Stange C und vertritt ein Hest, in welchem das Sägeblatt steckt, die Stelle derselben, wie solches Fig. 53 C zeigt, d ist hier das Hest, e der Keil. Es ist vortheilhafter, die Spaltsäge nicht mit der untern Stange zu verbinden, sondern diesen Theil mit einem Hest, welches weggenommen werden kann, zu versehen; hierdurch ist es möglich, die Säge aus dem Schnitt heraus zu ziehen, was zum Schärfen derselben oft notwendig wird, ohne daß es erforderlich ist, die Säge aus der ganzen Länge des Schnitts heraus zu nehmen. Ist die untere Stange mit der Säge verbunden, so müssen die Unterlagen oder Böcke, worauf das zu schneidende Holz liegt, auf einer Seite weggenommen werden, wenn die Säge herausgenommen werden soll, was bei schweren Bauhölzern mit Kraftanstrengung und Zeitverlust verbunden ist.
- F. 54. Die Bund- oder Schrotsäge, a das Sägeblatt, b die beiden Hefte. A Seitenansicht, B Vorderansicht, C Form von Zähnen, Stockzähne genannt, während die in Fig. A gezeichneten Zähne Wolfszähne heißen. Die Stockzähne werden bei größeren Hölzern und größeren Schnitt angewendet.
- F. 55. Die Handsäge, a das Sägeblatt, b die Sägezäpfen, c die Aeme, d der Steg, e der Sägstrick, f der Spanner. A giebt die Seitenansicht, B Ansicht von oben. Die Fig. C u. D sind Formen von Zähnen. Fig. C giebt die Form der Zähne, um Hirnholz zu schneiden; würde man zu diesem Zweck eine Säge nach Fig. D anwenden, so würde an der äußern Kante ober Seite das Holz weggerissen werden oder abspalten. Die Form der Zähne Fig. D wird gewählt, um Langholz zu schneiden, da die Zähne nach Fig. C nicht so kräftig, als die nach Fig. D, eingreifen werden.
- F. 56. Der Fuchschweif oder Fuchschwanz wird überall da gebraucht, wo man mit der Handsäge nicht zukommen kann.
- F. 57. Die Loch- oder Stofsäge.
- F. 58. Der Schniger.
- F. 59. Der Schrupphobel wird bei größeren Holzarbeiten da gebraucht, wo es nicht lohnend sein würde, das hinwegzunehmende Holz abzuhähen, also da, wo das Holz, was weggeschafft werden soll, nicht mehr seiner geringen Stärke wegen als Brett oder Latte gebraucht werden kann. A giebt die Seitenansicht, B die Ansicht des Schrupphobels von oben.
- F. 60. Der Schlichthobel. A Seitenansicht, B Ansicht von oben.
- F. 61. Der Doppelhobel. Zwei Eisen, welche zusammengeschaubt werden und sich in der Schärfe fast vereinigen, verhindern das Einreißen des Spahns. Der Doppelhobel wird erst dann angewendet, wenn der Schrup- und Schlichthobel die Fläche in allen Theilen geebnet hat. A Seitenansicht, B Ansicht von oben.
- F. 62. Die Raubbank oder der Fughobel, A Seitenansicht, B Ansicht von oben.

- F. 63. Der Fughobel findet bei dem Hobeln auf der Fugbank, Figur 78, Anwendung. A Ansicht von oben, B Seitenansicht.
- F. 64. Der Gefimshobel, A Seitenansicht, B Ansicht von vorne.
- F. 65. Der Spundhobel, A Seitenansicht, B Ansicht von hinten. Er dient, um die Federn,
- F. 66. der Spundhobel, um die Nuten in Spundwänden oder Fußbodenbrettern u. s. w. zu ziehen. A ist hier auch Seitenansicht, B Ansicht von hinten.
- F. 67. Der Schlichthobel dient, um innere
- F. 68. Der Schlichthobel, um äußere Kreise bei gebogenen Hölzern zu hobeln.
- F. 69. Hobeleisen, um Hohlkehlen oder Rundstäbe zu hobeln.
- F. 70. Die Hobelbank. a der Laden, b die Füße, c die Leiste, welche auf die Füße gepapft ist und worauf der Laden befestigt ist, d die Riegel, durch welche die vordern und hintern Füße mittels Keilen e fest zusammengehalten werden, f sind ebenfalls Riegel, welche die Füße nach der Quere zusammenhalten, g der Hirnriegel, h die Vorderzange, i die Hinterzange, kk die dazu gehörigen Schrauben, l die Lade, in welche man die nöthigsten Werkzeuge legen kann.
- F. 71. Der Unterfuß.
- F. 72. Der Schleifstein, a der Stein, b der Wasserbehälter, c die Füße, worauf der Wasserbehälter steht, d das Sprigbrett, e die Werfe, g h Vorrichtung zum Treten.
- F. 73. Die große Zimmerklammer.
- F. 74. Die Stiegenklammer.
- F. 75. Die große Schraubzwinge.
- F. 76. Die kleine Schraubzwinge.
- F. 77. Die Stoßbank, a der Balken, b die Füße, welche in den Balken a verzapft sind, c aufrecht stehende Stücke Holz, welche zu beiden Seiten in den Balken a befestigt werden, d die Keile, womit das zu bearbeitende Brett befestigt wird.
- F. 78. Die Fugbank. In der Sohle oder dem Bodenstück a sind b die Querriegel, welche in die Sohle eingelassen und befestigt werden, c die Stiele, welche in den Querriegel d verzapft sind, d die Schrauben, um das zu fugende Brett zu befestigen, e das zu bearbeitende Brett, f Wangenstücke, welche an den Stielen e fest gemacht sind und zwischen welchen das Brett e eingeschoben und durch die Schrauben d zusammengehalten wird.

Vorbemerkung.

Bei den vier ersten Tafeln befindet sich kein Maßstab, indem diese Verbindungen sowohl bei starkem als schwachem Holze angewendet werden. Die Verhältnisse der Holzverbindungen werden bestimmt durch die Höhe oder Breite des anzuwendenden Holzes, hier $= ab = 1$.

Da in jeder einzelnen Figur die Verhältnisse der Höhe, Breite, Tiefe der betreffenden Holzverbindungen eingeschrieben sind, d. h. angegeben wurde, welches Verhältniß die Verbindung in ihrem Maße zu der Höhe oder Breite des Holzes, hier ab oder $= 1$ hat, so hielt ich es für überflüssig, im Texte auf diese Maßverhältnisse noch einmal aufmerksam zu machen. Es würde auch die Beschreibung überflüssig vergrößert haben, ohne zu nützen. Die veranschaulichenden Darstellungen müssen die beste Belehrung sein. Eine mühsame Arbeit und für die Leser langweilig würde es sein, wollte ich bei jeder einzelnen Holzverbindung die Art und Weise ihrer Anfertigung lehren, einmal kann die Anfertigung ein und derselben Arbeit sehr verschieden sein, so z. B. kann ein Stück Holz weggefäht auch weggestemmt werden, je nachdem das Holz Leiste hat oder nicht, und je nachdem die Holzadern laufen, ferner müßte man aber, um ausführlich zu sein, jede Handthierung beschreiben, also sagen, wie man eine Linie zieht, einen Winkel beschreibt u. s. w. Gewiß ist, daß kein Buch die Praxis entbehlich macht, wohl aber kann es für dieselbe befähigen. Wer erst gelernt hat, wie die Holzverbindungen sein müssen, wenn sie gut sein sollen, wird auf dem Zimmerplatze durch Augenschein schnell genug es begreifen, wie sie angefertigt werden.

Tafel 3.

Figur 1. zeigt, wie man aus einem Baume den zum Tragen brauchbarsten Balken erhält. Jeder Balken wird auf die hohe Kante gelegt; das soll so viel heißen, als: die größten Seiten werden senkrecht, die kleinen wagrecht gelegt.