

---

# E r s t e r B a n d.

Von der Eigenschaft der Bau-Materialien, ihrer Erzeugung, Aufbewahrung, und ihrem Gebrauche.

---

## E r s t e s K a p i t e l.

Vom Bauholze überhaupt.

---

### §. 1.

Alle Holzgattungen, die eine ansehnliche Höhe und Dicke erreichen, taugen zu Bauführungen. Allein es gebühret immer der einen vor der andern Art der Vorzug; man rechnet folgende unter die zum Baue tüchtigen Arten:

### §. 2.

Das weiß Eichene, Tannen, Fichten, Lerchen, Föhren, roth und weiß Buchen, Linden, Ahorn oder Urle, Rüster oder Ulmen, die Kastanie, das Erlene, das Espene, die Italienische Spitzpappel, vorzüglich die Canadischen Pappelarten \*).

### §. 3.

Hierunter ist zum Wasserbaue vorzüglich die Eiche, und unter den Eichen die weiß Eiche, die Föhre, der Lerchenbaum brauchbar; diese besitzen die guten Eigenschaften, daß sie am längsten in der Luft, unter dem Wasser, und in der Erde dauern. Das trockene Tannen-

\*) Alle Holzgattungen dienen im Trocknen zum Baue, vorzüglich zu Wirtschaftsgebäuden. Das Lindenholz taugt zu Trämen, welche den Dachboden und vielleicht noch andere Lasten tragen sollen, nicht, wohl aber zu Gesperren, zu andern Dachstuhlbestandtheilen und zu Brettern. Das Buchenholz, das Kastanienholz, rüstenes ist fester, besonders die Italienischen und Canadischen Pappeln, zu Dachträmen, Säulen und Schwellen, zu Iegewänden tüchtig. Man kann sich von diesen Holzarten eben die Dauer und Haltbarkeit versprechen, wie vom Nadelholze.

und Fichtenholz verwelet im Trocknen nicht leicht; wächst zudem hoch und gerade, und ist zum horizontalen Tragen sehr geschickt, unterm Wasser beynahe so gut wie Eichenholz zu gebrauchen. Die Erfahrung bewähret, daß diese Holzarten unterm Wasser wie das Eichenholz erhärten. Auch die Erle ist im Wasser gut zu gebrauchen; doch kann ich aus eigener Erfahrung versichern, daß man ihr bessere Eigenschaften beymißt, als sie hat; indessen gibt sie gutes Brennholz ab, und besizet die besondere Eigenschaft, daß sie im Brennen nur wenig raucht. Die übrigen Arten nimmt man nur aus Noth zum Baue: die Rothbuche ist schwer und reißt sich stark, die Linden ist zwar viel leichter, jedoch um so zerbrechlicher, wie ingleichen die Asche und die Spitzpappel. Diese Arten dienen vielmehr zum Innern der Gebäude, zu Furnirungen, zu Fußtaseln und zum Hausrathe.

S. 4.

Das Ganze der Holzkenntniß beschränkt sich in der Baukunst auf folgende Dinge:

1. Auf die Fällungszeit.
2. Auf die Aufbewahrung.
3. Auf die Eigenschaft des Holzes.
4. Auf die Verwahrung des Holzes vor Fäulniß, Wurmstich und Feuer.

Vom Holzfällen.

S. 5.

Die beste Zeit zum Holzfällen ist der Monath November und December, weil in diesen nach der bekannten Beobachtung der Saft aus den Bäumen in die Hauptwurzeln zurücktritt, und wenn dieses geschiehet, sich die Holztieber und der Splint enger zusammen ziehen, folglich das Holz um diese Zeit am stärksten, und auch meistens vom Saft entladen ist, doch hat man beobachtet, daß das Holzfällen in der strengsten Kälte nichts taugt, weil die im Holze noch vorhandenen Feuchtigkeiten gefrieren, welches zur baldigen Fäulniß und zum Wurmstiche Gelegenheit gibt\*). Dasjenige Holz, welches gegen Untergang der Sonne steht, vorzüglich am Fuße eines Berges, das von dem andern Theile der Waldung überschattet wird, ist das schlechteste; für besser hält man jenes, welches gegen Mitternacht steht; und für das beste dasjenige, welches gegen Sonnenaufgang und Mittag wächst. Hat jemand die Erlaubniß das Holz nach Willkür fallen zu dürfen, der thut wohl, hiernach seine Wahl zu bestimmen.

\*) Hier ist die Rede von gesunden Bäumen. Man wird in jeder Waldstrecke, sie mag gegen eine oder die andere Weltgegend liegen, auch kranke krüppelhafte Bäume finden, die aber niemand zu kaufen wünscht.

§. 6.

Das Tannen-, Fichten- und Föhrenholz ist besser im neuen Monde bis gegen das erste Viertel zu fällen. Harzige, fette und öhlichte Holzarten kann man auch im Sommer umhauen; doch muß man sie frisch verbrauchen, und gleich nach dem Abstoßen den untern Stamm abschälen bis an den Gipfel, welchem man seine Rinde und auch die Aeste läßt. In diesem Zustande lasse man ihn so lange liegen, bis die Nadeln sammt den Aesten abgedorret sind. Die Nüzlichkeit der Holzfällung im neuen Monde wird aus dem Einflusse desselben auf alle Erdgewächse hergeleitet, worauf sich alle Landwirthe und Gärtner mit ihren Beobachtungen fußen \*).

§. 7.

Die Engländer, Franzosen, Russen und Schweden schälen das zum Schiffbaue gewidmete Holz zuvor am Stamme, dann stoßen sie es erst ab, nachdem es gänzlich abgedorret ist.

§. 8.

Diese Methode führte Herr Büsson zuerst in Frankreich ein. Er machte deshalb mehrere Versuche mit frisch abgehautem, geschältem und ausgetrocknetem Holze, und fand, daß das abgeschälte auf dem Stamme vertrocknete Holz fester und dauerhafter sey, als dasjenige, welches erst nach der Fällung geschälet, und im Trocknen aufbewahret ward. Wer Lust hat, seine Versuche zu lesen, wird sie in den Schriften der königlichen Pariser Academie vom Jahre 1738 finden.

### V o m   A u f b e w a h r e n .

§. 9.

Nach dem Fällen muß man alles Holz abschälen, sonst stocket es unter der Rinde gar bald; demjenigen hingegen, welches man zu Bestandtheilen unter der Erde bestimmt, oder auch im Wasser zu benutzen gedenket, läßt man die Rinde, muß es aber gleich in das Wasser werfen, und bis zum wirklichen Gebrauche darin liegen lassen. Alles abgeschälte Holz muß man noch überdieß auf Unterlagen in Magazinen aufschichten, um es zu lüften, und gut auszutrocknen; die Luft muß hinlänglichen Spielraum zum Durchziehen erhalten, und es ist nicht ge-

\* Mit dem Einflusse des Mondes auf die Erdgewächse sieht es in unseren Zeiten sehr mißlich aus. Viele Oeconomen sind der entgegen gesetzten Meinung, und halten auf den Einfluß des Mondes gar nichts.

nag, den Vorrath nur oben mit einem leichten Schirmdache zu bedecken, auch die Seiten müssen vor dem Schlagregen verwahrt werden.

§. 10.

Die Venetianer pflegen die Eichen in Salzwasser zu werfen, und lassen sie geraume Zeit vor der Verwendung dazı liegen. Die Eichen sollen dadurch den nach dem Schlage noch vorhandenen Saft ganz verlieren, viel fester, und nicht so leicht von Würmern angegriffen werden. Die Engländer verfahren mit dem Rothbuchenholze auf gleiche Weise.

Von besondern Eigenschaften des Holzes.

§. 11.

Die Holzgattungen und Staudengewächse nehmen in der Naturgeschichte einen unglaublichen Raum ein, jeder Welttheil, ja jeder Himmelsstrich bringt Abstufungen bey einer und der nähmlichen Gattung hervor. Es ist schwer, aus den alleinigen Blättern und der Frucht von der Dauer und Festigkeit des Holzes zu urtheilen; man hat nur im allgemeinen beobachtet, daß die klein blättrichten Bäume, die kleine Früchte bringen, gemeinlich festeres Holz haben, als andere, die große Blätter und Früchte tragen. Einige Arten Apfel- und Birnbäume nehmen so gar ihrer Härte wegen eine schöne Politur an. Indessen beschäftigt sich mit dieser Untersuchung der Drechsler am meisten, dem Baukünstler ist nur mit einigen Hauptgattungen Holzes gedienet, worunter das Eichenholz, welches auch Früchte bringt, und mäsig große Blätter hat, den ersten Rang behauptet. Wir übergehen daher die weitere Untersuchung dieses Gegenstandes, der uns zu weit von unserem Ziele abführen würde, und wollen diesen Platz dazu anwenden, um einige allgemeine Eigenschaften des Holzes anzuführen, welche im Folgenden bestehen:

- a. Junges Holz ist schwächer als altes, doch besser als das gar zu überstämmige alte Holz, welches gleichsam schon seine völlige Reife erreicht hat, und langsam absterbt.
- b. Alle Holztheile vom untern Stamme sind dauerhafter, als die Theile von Wipfeln.
- c. Breter, die aus dem Kerne geschnitten werden, sind besser, als vom Rande.
- d. Altes Holz bricht leichter, als junges.
- e. Holz, welches elastisch ist, leistet mehr Widerstand, als sprödes.
- f. Holz, das geschwinde wächst, ist schwächer, als welches langsamer reifet; doch nehme man hievon einige fremde Bäume aus.
- g. Bäume, welche Früchte tragen, sind dauerhafter, als jene, die keine bringen.
- h. Holzarten, welche auf hohen Bergen, auf steinigtem Boden wachsen, sind dauerhafter, als solche, welche auf fettem Boden stehen.

- i. Holz mit großen Jahren, das ist mit Ringen, nach welchen der Stamm von Jahr zu Jahr an Dicke zunimmt, ist schlechter, als jenes mit kleinen Ringen.
- k. Alle schweren Hölzer haben vor leichtern am Gewichte den Vorzug.

§. 12.

Eine der vorzüglichsten Abwechslungen des Holzes ist dessen Schwere. Herr Buffon hat wahrgenommen, daß das Holz nach Maß der Schwere an Härte zunehme. Er hat auch entdeckt, daß eine und die nämliche Gattung Holzes bald mehr, bald weniger wog, nachdem es aus dieser oder einer andern Waldstrecke genommen ward. Auf Befehl der Regierung mußte er daher Tabellen entwerfen, worin die spezifische Schwere der zum Schiffbau brauchbarsten Bauhölzer der vorzüglichsten Waldstrecken um die Seehäfen von Frankreich, und die nach dieser Schwere ihnen zukommende Härte oder Stärke angemerkt waren. Diesem löblichen Beispiele sollten billig alle Staaten folgen, wenn sie gleich keine Schiffe zum Seekriegsdienste, sondern nur Kauffarteysschiffe zu bauen hätten. Auch der Baukünstler thut sehr wohl daran, wenn ihm die freye Wahl gestattet wird, nicht gleich sein Bedürfniß aus der nächsten besten Waldung zu nehmen, sondern eine Auswahl unter mehreren Waldstrecken zu machen.

Auch beym Verkohlen bestimmt die Schwere des Holzes ihren Werth. Man weiß aus Erfahrung, daß die Kohlen aus weichem Holze jenen aus hartem nachgehen, und so verhält es sich auch mit dem Brennholze zu Küchen- und Ofenfeuern. Die Untersuchung und Berichtigung der Schwere verschiedener Gattungen Holzes ist daher keine müßige Grille der Gelehrten; vielmehr ein der menschlichen Gesellschaft sehr nützlichcs Unternehmen. In dieser Rücksicht nehme ich keinen Anstand, die Schwere von 60 verschiedenen Holzarten in dieser Schrift aufzunehmen, welche Schwere zuerst von der königl. Academie der Wissenschaften in Berlin bekannt gemacht worden sind \*).

\*) Einzelne haben versucht, in größern Massen, das ist nach Kubikfußem das Gewicht, vorzüglich der einheimischen gemeinen Holzarten, zu bestimmen. Allein die Resultate ihrer Versuche kommen nicht überein, wie es wohl auch nicht anders seyn konnte, da das Gewicht eines und des nämlichen Stammes gleich großer Theile verschieden ist, und es auch darauf ankommt, ob der abgewogene Theil vom Wipfel oder unterem Stamme, aus dieser oder jener Waldung genommen worden ist; oder ob er ganz oder nur wenig ausgetrocknet war. Indessen kommt es bey Bauführungen auf den Unterschied einiger Pfunde nicht an, wenn man nur weiß, zu berechnen, mit was für einem beyläufigen Gewichte die Holzgattungen das Mauerwerk belasten. In dieser Absicht kann man folgende Angaben benutzen. Grünes Eichenholz wiegt zwischen 48 bis 58 Wiener-Pfunde,

dürres Eichenholz	— — —	42	—	52	—	—	—
grünes Fichtenholz	— — —	30	—	33	—	—	—
weiß Tannen	— — —	24	—	27	—	—	—
Kiefern oder Kien	— — —	33	—	36	—	—	—
Berchenbaum	— — —	35	—	38	—	—	—

§. 13.

1. Schwarz Ebenholz, Ebenus . . . . .	284	Ase *)
2. Granadil, Passiflora caerulea . . . . .	279	—
3. Grünes Ebenholz, Aspalathus Ebenus. . . . .	266	—
4. Franzosen-Holz, Guajacum off. . . . .	258	—
5. Blaues Brasilienholz, Haematoxylum Campechianum . . . . .	230	—
6. Cornel-Kirsche, Cornus mascula . . . . .	225	—
7. Königsholz, Hernandia sonora . . . . .	218	—
Diese Holzarten sinken ihrer spezifischen Schwere wegen im Wasser nieder.		
8. Buchsbaum, Buxus semper virens . . . . .	203 $\frac{1}{2}$	—
9. Sandelholz, Caesalpina Brasiliensis . . . . .	201	—
10. Oliven, Olea europea . . . . .	189	—
11. Mahagony, Swietenia Mahagany . . . . .	187	—
12. Berbisbeeren, Berberis vulgaris . . . . .	186	—
13. Kreuzdorn, Rhamnus catharticus . . . . .	185 $\frac{1}{2}$	—
14. Rosenholz, Spartium spimosum . . . . .	185	—
15. Hertern, Cornus sanguinea . . . . .	184	—
16. Türkischer Hollunder, Syringa vulgaris . . . . .	183	—
17. Mispeln, Mispilus germanica . . . . .	180	—
18. Eschen, Fraxinus excelsior . . . . .	171	—
19. Wilder Dehlbaum, Eleagnus angustifolia . . . . .	171	—
20. Taxbaum, Taxus baccata . . . . .	169	—
21. Nothbuchen, Fagus sylvatica . . . . .	167	—
22. Citronen, Citrus communis . . . . .	167	—
23. Apfelbaum, Pirus malus . . . . .	166	—
24. Apricosen, Prunus americana . . . . .	165	—
25. Wasserhollunder, Spiraea opulifolia . . . . .	165	—

Nothbuchen wiegt zwischen 56 bis 60 Wiener-Pfunde,  
 Eschen — — — — 58 — 65 — — —  
 Ahorn — — — — 50 — 54 — — —

Die Bearbeitung des Holzes wird den Zimmerleuten nach Currentklaftern bedungen. Der Preis richtet sich nach dem üblichen Tagelohne der Provinzen. Der Zimmermann bezieht in mancher 36, in andern 30 und auch nur 24 kr. Es kommt auch darauf an, ob der Stamm 4 kantig, oder nur auf 3 oder 2 Seiten nicht nur nicht bloß abgebrochen, sondern im Winkel bundmäßig zu behauen sey; ob es weiches oder hartes Holz ist. In der Abhandlung von der Zimmermanns-Arbeit wird das Nothwendige umständlich berührt werden.

\*) Ase ist ein Münzgewicht. Ein Ducaten enthält 72 Ase.

26. Weißbuchen, <i>Carpinus Betulus</i> . . . . .	152	Me.
27. Mandelbaum, <i>Amygdalus persica</i> . . . . .	158	—
28. Pfirsichbaum, <i>Amygdalus</i> . . . . .	158	—
29. Quisbeeren, <i>Sorbus aucuparia</i> . . . . .	157	—
30. Maulbeeren, <i>Morus nigra</i> . . . . .	156	—
31. Feigen, <i>Ficus carica</i> . . . . .	155 $\frac{1}{2}$	—
32. Manchinelle, <i>Hippomane Mancinella</i> . . . . .	154	—
33. Kiefern, <i>Pinus sylvestris</i> . . . . .	154	—
34. Birnbaum, <i>Pirus communis</i> . . . . .	153 $\frac{1}{2}$	—
35. Weinstock, <i>Vitis vinifera</i> . . . . .	153	—
36. Pfraumenbaum, <i>Prunus domestica</i> . . . . .	152	—
37. Ahorn, <i>Acer pseudo Platanus</i> . . . . .	149	—
38. Elzbeeren, <i>Crataegus torminalis</i> . . . . .	142	—
39. Steineiche, junge, <i>Quercus robur</i> . . . . .	142	—
40. Ulmen, Rüsten, <i>Ulmus campestris</i> . . . . .	137	—
41. Spielbaum, <i>Eronimus Europeus</i> . . . . .	135	—
42. Zedern, <i>Pinus cedra</i> . . . . .	131	—
43. Kirschbaum, <i>Prunus cerasus</i> . . . . .	130	—
44. Nußbaum, <i>Juglans regia</i> . . . . .	130	—
45. Geisblatt, <i>Leonicera Caprifolium</i> . . . . .	127	—
46. Hollunder, <i>Sambucus nigra</i> . . . . .	125	—
47. Erle, <i>Betula Alnus</i> . . . . .	123 $\frac{1}{2}$	—
48. Quitten, <i>Pyrus Cydonica</i> . . . . .	123	—
49. Haseln, <i>corilus Avelana</i> . . . . .	120	—
50. Linden, <i>Tilia Europea</i> . . . . .	113 $\frac{1}{2}$	—
51. Sumach, <i>Rhus Typhnium</i> . . . . .	111	—
52. Eichen, alt Eichen, <i>Quercus robur</i> . . . . .	111	—
53. Birken, <i>Betula alba</i> . . . . .	110	—
54. Lerchenbaum, <i>Pinus Larix</i> . . . . .	100	—
55. Tannen, Fichten, <i>Pinus abies</i> . . . . .	94	—
56. Weiden, <i>Salix fragilis</i> . . . . .	94	—
57. Espen, <i>Populus tremula</i> . . . . .	93	—
58. Pappeln, <i>Populus nigra</i> . . . . .	76	—
59. Aloe, <i>Alloes</i> . . . . .	49	—
60. Pantoffelholz, <i>Quereus suber</i> . . . . .	42	—

§. 14.

Bei Combinirung dieser angegebenen Schwere verschiedener Holzarten läßt sich leicht der Vorzug einer Gattung vor der andern in Ansehung der Härte und zur Feuerung bestimmen. Unstreitig verdienet der Olivenbaum in dieser Rücksicht den Vorzug; unter den Waldbäumen aber die Esche und die Rothbuche; diesen nähert sich der Ahorn und Rüster, auch das Stein- oder weiß Eichenholz; diesen folgt das Tannen- und Weidenholz; den letzten Platz nehmen aber die einheimischen Pappelarten ein; die Canadischen und Italienischen geben der Lanne nichts nach.

Von der Bewahrung des Holzes vor Fäulniß und Feuer.

§. 15.

Die Alten hängten ihre hölzernen Werkzeuge in den Rauchfang, nach dem Zeugnisse des Dichters Virgil, um sie vor Verfaulung zu verwahren; das Dehl, welches der Rauch mit sich führet, mag die angehoffte Wirkung hervor gebracht haben; die Neuern bestreichen das Holz mit Leinöhlfirniß oder Theer, und erwarten hievon gleiche Wirkungen.

Die Holländer nehmen statt dieser Materien Pech und Theer vermischet mit Samen, streichen damit dasjenige Holz, was sie vor Faulung schützen wollen, an, und bestreuen sonach den Anstrich mit gestoßenen Meerschneuschalen oder andern Muschelwerke, das mit Seebrand vermischet und pulverisirt worden ist.

§. 16.

Für die Franzosen erfand Herr Maille eine eigene Composition, die unter dem Nahmen Spalm bekannt ist, und die nicht bloß auf Holz, sondern auch auf Steine und Metalle aufgetragen werden kann. Er vereinigt sich innig mit diesen Körpern, und dringt durch die feinsten Pori; nur Schade, daß diese Composition einzig in Frankreich aus Seestädten zu erhalten ist. Sie bedienen sich deren auf folgende Weise:

§. 17.

Der Spalm wird in Stücke zer schlagen, und in einem eisernen Kessel bey gelindem Feuer geschmolzen, unter beständiger Umrührung mit einem hölzernen Spatel. Wenn er nun kocht, trägt man ihn warm auf. Die Körper, welche damit zu überziehen sind, dürfen nicht naß, sondern müssen vollkommen trocken seyn. Mangelt ihnen diese nothwendige Eigenschaft, so müssen sie zuvor mittelst des Feuers oder einer Wärmpanne getrocknet werden. Auch darf darauf weder Unreinigkeit, noch Staub, noch Schmutz kleben. Der Staub ist mit einem guten



ten Handblaselalge am bequemsten wegzubringen. Diese Reinigung ist eine nothwendige Vorbereitung, sonst mißlingt die Arbeit.

§. 18.

Im Auftragen dieser Materie muß so viel geeilet werden, als thunlich. Am sichersten verfährt man, wenn man zuvor im Kleinen Versuche damit anstellt; es liegt einmahl so in der menschlichen Natur, daß auch die einfachsten Handgriffe nur durch Uebung gelingen. Man trägt den Spalm mittelst Schwammpinsel (Guipons), die an einem hölzernen Stiele festgemacht sind, indem man ihn im kochenden Spalm, und zwar bis zum Boden eintaucht, auf Holz oder andere Körper auf, sättigt sie damit unter geschwinder Umdrehung mit der Hand, und folgt im Auftragen den Fäden oder Fiebern des zu bestreichenden Körpers. Je zärter die Spalmrinde gelingt, um so inniger vereinigt er sich mit den Körpern, und um so weniger braucht man auch davon. Mit jedem Pfunde Spalm lassen sich 5 bis 6 Quadrat-Schuhe bestreichen.

Allgemeiner Unterricht, wie auf eine wohlfeile Art das Bauholz wider Feuer, Fäulniß, und Wurmstich zu verwahren.

§. 19.

Um das Bauholz wider Feuer, Fäulniß und Wurmstich zu bewahren\*), nehme man 1 Pfund Küchen Salz, 1 Loth Alaun, 1 Loth Salmiak, und 2 Loth Pottasche. Alaun und Salmiak machen den 32 stigsten Theil des Küchen salzes, und die Pottasche den 16ten Theil aus. Von diesem vermischten Salze wird jedem nach der Länge genommenen Schuhe Bauholz, es mag dick oder dünn seyn, ein Loth Salz zugeeignet. Wenn man also weiß, wie viel laufende (current) Schuhe der ganze Vorrath des zu einem Hause gezimmerten Bauholzes ausmacht; so ist der Ueberschlag von der nöthigen Menge des Salzes, und dessen Kosten leicht zu bewerkstelligen. Um die Berechnung zu erleichtern, nahm der Erfinder dieser Beize an, daß von dem zu einem ganzen Hause zugeschnittenen Bauholze 2 Schuhe nach der Länge auf einen Kubik-Schuh gehen. Ungeachtet die Stücke nach ihrer Breite und Dicke sehr verschieden sind, so konnte er als ein erfahrner Baumeister am besten wissen, daß dieser Maßstab ziemlich nahe, oder so genau, als es nöthig ist, zum bequemen Ueberschlage eines ganzen Gebäudes führe. Da nun ein Kubik-Schuh beynah 2 Loth Salz an sich ziehet, und auf einen solchen 2 Schuhe nach der Länge des Bauholzes groß und klein, dick und dünne durch einander gerechnet zu nehmen sind, so ist für jeden Schuh nach der Länge ein Loth Salz zu nehmen; 32 Schuhe gezimmertes Bauholz erfordern demnach 32 Loth, oder 1 Pfund Salz, und 3200 Schuhe verlangen 100 Pfund oder

\*) Siehe Sog Holzparfüm, Wien 1804 — 8, das 4te Kapitel, Seite 82 bis 87.  
I. Band.

einen Zentner derselben. Bey diesem Ueberschlage ist das in der am Ende der Beizung überbleibenden Lauge enthaltene Salz nicht vergessen worden \*).

Wer nicht gerne einen blinden Versuch im Großen vornehmen möchte, der kann die Probe im Kleinen machen. Für weniger als 3 Groschen wird man 1 Loth Maun, 1 Loth Salmiak, und 1 Pfund Kochsalz bekommen, diese thue man in ein Gefäß, und gieße nach und nach so viel Wasser darüber, als zur Auflösung der Salze nöthig ist.

Man schneide zwey gleiche Stücke von einerley Holze, und lege eines derselben auf einen oder zwey Lage bergestalt in diese Lauge, damit es von allen Seiten damit beneget werde; dieses geschieht, wenn man es unterhalb an beyden Enden mit etwas beschweret. Man lasse es nach diesem bloß in der Luft austrocknen, dann lege man die beyden gleichen Stücke, das gebeizte und ungebeizte, neben einander auf einen Kofst, und lasse sie von der Seite, oder

\*) Man hat auch andere Mittel angegeben, das Holz mit einem Anstriche vor Feuer zu verwahren. Unter allen mir bekannten verdient der vom Herrn Dr. Glaser die meiste Aufmerksamkeit. Dessen vorgeschlagener Anstrich besteht aus dreyerley Dingen: nämlich aus drey Theilen geschlämmten Lehm, einem Theile geschlämmten Thon, und einem Theile Mehlkleister. Der Lehm wird in ein Faß gehan, und mit Wasser übergossen, worin man ihn weichen läßt, und öfters umrühret. Dieses trübe Lehmwasser bleibt einige Minuten oder auch länger stehen, damit sich die Steine und der grobe Kies und Sand zu Boden setzen; der oben schwimmende Unrath von Gras aber wird mit einem Siebchen abgehoben, und weggeworfen. Diese Brühe bleibt über Nacht ruhig stehen, damit sich der zarte Lehm zu Grunde setzet, und das Wasser, welches sich ober dem Lehm absondert, mit einem Heber abgezogen werden kann. Der übrige noch vorhandene weiche Lehm wird in einem Backofen zum Trocknen gebracht. Dieses Abschlänmen wird so oft wiederholt, bis man die zur Anstreichung erforderliche Quantität Lehms zusammen gebracht hat. Auf ähnliche Art wird mit dem Thon verfahren. Damit sich aber dieser leichter im Wasser auflöse, wird er in kleine Brocken zer schlagen, und noch sorgfältiger, als der Lehm, umgerührt, sodann in einem Backofen abgedämpft. Der Kleister wird aus Korn- oder Rockenmehl, wie man es zum Backen nimmt, das ist ohne Kleyen verfertigt, indem man einige Maß Mehl in eine Schüssel schütet, und hierüber heißes Wasser gießt, wodurch die Masse durch fleißiges Herumrühren zu einem etwas dicken Kleister wird; doch müssen alle Mehlkümper fleißig mit einem hölzernen Spann zerrieben werden. Man nimmt hievon in ein schickliches Gefäß aus Holz oder in eine löyferne Schüssel etwa 1 1/2 Maß, eben so viel geschlämmten Thon, der aber nicht gar sehr weich seyn darf, sondern etwas dicklich und steif ist. Vom geschlämmten Lehm, in der Eigenschaft wie der Thon, wird aber dreymahl so viel, das ist 4 1/2 Maß zugehan, und alles fleißig mit einer Maurerkelle unter einander geknetet, und zur gleichförmigen Vermischung gebracht. Mit dieser so gestalteten zubereiteten Masse wird alles Holzwerk auf folgende Art angestrichen. Mit dem Spitzhammer wird jedes Stück Holz eines Hauses in- und auswendig gepickt (etwa auf einen halben oder 1/4 Zoll weit, je mehr der Löcher sind, je besser ist das Anhängen des Kleisters), und mit etwa Daumen dicken Pinsel aus Borsten anfangs mit geschmeidiger obgedachter Brühe, sonach mit etwas fleisferer, wenn der erste Anstrich schon vertrocknet ist, wieder angestrichen. Bekommt der Anstrich Risse, so werden diese mit etwas stüffiger Brühe verstrichen. Man trägt diesen Anstrich einen Messerrücken dick auf das Holz auf, und in dieser Dicke leistet er die besten Dienste, kann aber auch mit in der Dicke eines starken großen Papiers mit zusetzendem Nutzen aufgetragen werden.

von unten von gleichen Flammen berühren, so wird man sehen, daß das ungebeizte verzehret seyn wird, ehe das gebeizte die Flamme zu fassen anfängt.

Um leicht zu finden, wie viel von allen Salzen überhaupt, und von jeder Art derselben das zu einem Gebäude zubereitete Holz zu seiner Beize fordere, sucht man die Zahl der laufenden Schuhe, welche alle Stücke ausmachen, rechnet eben so viele Loth Salz, und dividirt durch 32, und so weiß man überhaupt, wie viel Pfund Salz der ganze Bau fordere; wird diese Zahl durch 36 dividirt, so findet man die Menge, die man sowohl von Alaun, als von Salmiak anzuschaffen hat; das Doppelte davon ist die Menge der Pottasche, und das 16fache von dieser zeigt die Menge des Kochsalzes an. Z. B. das Bauholz zu einem Hause betrüge 16000 laufende Schuhe, so braucht man eben so viel Loth oder 500 Pfund Salz, der 36te Theil davon ist 13 Pfund 28 Loth und ein Bruch, den man wegläßt; das Doppelte von diesem ist 27 Pfund und 24 Loth, und das 16fache des letzten 444 Pfund. Es würden demnach 12 Pfund 28 Loth Alaun, eben so viel Salmiak, 27 Pfund 24 Loth Pottasche, und 444 Pfund Küchensalz erfordert, diese zusammen geschlagen machen 499 Pfund 16 Loth oder  $\frac{1}{2}$  Pfund weniger, als die obigen 500 Pfund, welches man mit Kochsalz ersetzt.

Dieser kleine Unterschied von einem halben Pfunde entstehet, wie jeder Rechner leicht sehen kann, aus dem Weglassen des Bruches der Lothe, den der Theiler 36 mit dem Reste der Lothe macht. Die Zubereitungsgefäße und Geräthschaften, die man dazu nöthig hat, sind 4 lange, wasserhaltige, oben offene Kästen von tännenen Läden, die wenigstens 2 Zoll dick seyn müssen. Einer derselben hat 40 Schuhe in der Länge, 2 Schuhe in der Breite, und 2 Schuhe in der Höhe. Der 2te und 3te sind 20 Schuhe lang, 4 Schuhe breit, und 2 Schuhe hoch, der 4te ist 10 Schuhe lang, 4 Schuhe breit und 3 Schuhe hoch; in diesen 4 Kästen lassen sich auf einmahl gegen 1000 laufende Schuhe Bauholz legen, und der übrige Raum wird noch 6 bis 7 Eymen Lauge in sich fassen. Von diesem Maße wird ein Faß oder Boding zur Auflösung der Salze erfordert, hiezu kommt eine Rinne, über welche die Lauge aus dem Faße bequem in die neben einander liegenden Kästen geleitet werden kann. Das Zapfen- oder Hahnloch des Faßes muß von dem Boden desselben um eine Querhand entfernt seyn, damit das unten liegende noch unauflösbare Salz nicht mit der Lauge hinaus laufe. Weil diese Gefäße dem Bauenden nun einmahl dienlich sind, so wäre es gut, wenn sie auf dem Lande von der Gemeinde, und in den Städten von Magistraten besorget würden, und zwar, daß sie zu dem Bauenden geführt werden könnten, weil es leichter ist, sie auf den Bauplatz zu bringen, als das Bauholz zu ihnen; damit aber während der Beizung der Regen abgehalten werde, muß auch ein bewegliches leichtes Dach von Brettern mit 4 dünnen hölzernen Säulen dazu verfertigt werden. Ein Kranich oder Aufzug mit einem Haspel, der an der Mitte der Beizkästen zu stellen wäre, möchte zum bequemen Einlegen und Ausheben großer Stücke auch keinen geringen Dienst leisten. In oder bey Städten aber, wo alles Holz auf einem bestimmten Plage gezim-

wert wird, könnten die Geräthschaften immer an einem Orte bleiben, und dazu ein unbewegliches Dach, 40 Schuhe lang, 16 Schuhe breit und 10 Schuhe hoch, verfertigt werden.

§. 20.

Diese Beizkästen, die eine ungleiche Länge haben, werden dergestalt neben einander gestellet, daß sie an einem Ende in gleicher Linie liegen, wo das Laugensalz darneben auf eine Unterlage zu stellen ist. Die Beizkästen müssen auf eigenes Lagerholz, genau wasserrecht, oder eben, und so weit von einander gelegt werden, daß ein Mann zwischen ihnen gehen kann, weil sonst mit dem Bauholze nicht bequem jedem beizukommen ist. Ist aber ein Aufzug mit einem Haspel vorhanden, so können alle Kästen nahe an einander gestellet werden, und zwar dergestalt, daß ihre Mitten in einer geraden Linie vor dem Aufzuge zu liegen kommen; das Laugensalz muß alsdann auf die nährliche Seite gestellet werden, wo sich der Aufzug befindet. In das mit Wasser angefüllte Laugensalz wird so viel von dem vermischten Salze auf einmahl geworfen, als darin aufgelöset werden mag. Eine jede Menge Wasser löset nicht mehr, als eine gewisse Menge Salz auf, das übrige Salz bleibt auf dem Boden liegen. Da das Faß zum Auffüllen über seinen vorigen Rest bald viel bald weniger Wasser erfordert, so kann auch keine gewisse Menge von Salz bestimmt werden, die man mit jedem Zugusse mehr hinein thun soll, man wird daher immer recht thun, wenn man so viel Salz nachwirft, daß einiges auf dem Boden unaufgelöst liegen bleibt, welches man mit einem gewissen Instrumente leicht erfahren kann. Ein etwas großer blecherner Löffel mit einem gebogenen Stiele, woran ein Stock, der länger als die Höhe des Fasses ist, gebunden wird, kann zu dieser öftern Erforschung ganz bequem gebraucht werden.

§. 21.

In die Beizkästen wird jedesmahl so viel großes und kleines Bauholz gelegt, als darin Platz findet; jedoch dergestalt, daß die Lauge solches von allen Seiten benetzen und durchdringen kann. Dieses wird geschehen, wenn sowohl auf dem Boden der Kästen, als zwischen dem auf einander gelegten Holze kurze Stäbe nach der Breite der Kästen gelegt, und die obersten Stücke an beyden Enden mit etwas großen Steinen beschweret werden, damit sie nicht schwimmen; die aufgelegten Steine müssen von Zeit zu Zeit von einem Orte auf den anderen gerücket werden, weil sonst die von ihnen gedruckten Theile der Oberfläche des Holzes zu wenig gebeizet würden; noch besser ist es, wenn das Holz nach der halben Beizzeit umgewendet wird.

Ungeachtet es genug ist, daß das Bauholz 12 Stunden in der Lauge gelassen werde, so wird es doch besser seyn, wenn es 24 Stunden darin liegen bleibt.

§. 22.

Weil die nähmliche Absicht fordert, daß auch die Latten und die Schindel auf solche Art gebeizet werden, so kann man die Zwischenräume, die in den Kästen von dem Bauholze übrig bleiben, damit ausfüllen.

§. 23.

Kann das Bauholz nach dem Beizen vor Regen verwahret werden, bis es wieder in der Luft trocken geworden ist, so ist es desto besser; die übrige Lauge kann zum künftigen Gebrauche wieder aufbehalten werden.

§. 24.

Auch muß man noch erinnern, daß man nur bey dem ersten Gebrauche der Beizkästen mehr Lauge und Salz in Bereitschaft haben müsse, als das zu beizende Holz erfordert, weil die Kästen das erste Mahl auch mit gebeizet werden.

§. 25.

Endlich da man bey Feuersbrünsten wahrgenommen hat, daß die Rettung eines Hauses, wenn das Dach einmahl ergriffen ist, am schweresten sey, und daß die Feuersbrünste meistentheils durch die Dächer fortgepflanzt werden; so muß man das Bauholz zu den Dächern entweder etwas länger beizen, als das andere, oder, wenn man die Feuersgefahr auf eine wirthschaftliche Art vermeiden will, den obigen Vorschlag nur auf das Dachholz anwenden \*).

**General-Regeln, welche bey dem Verbräuche des Holzes zu beobachten sind.**

§. 26.

a. Man muß grünes oder frisch geschlagenes Holz zum Baue niemahls verwenden, ausgenommen zu Wassergebäuden; ist man aber aus Noth dazu gezwungen, so nimmt man es höchstens zu den Dachstühlen. In der freyen Luft oder in Wänden thut es viel weniger gut, und geht noch eher zu Grunde.

b. Diese Regel gilt auch von allen geschnittenen Holzgattungen, als Brettern, Latten, Stäbeln u. s. w., die eben so stark schwinden, als zerspringen.

\*) Dieser Unterricht ist unter der Regierung des Kaiser Joseph II. zur allgemeinen Nachricht als ein Polizey-Gesetz vorgeschrieben worden, nachdem zuvor von einer Commission die Nichtigkeit der Wirkung der vorge schlagenen Beize untersucht, und für bewährt befunden worden ist.

c. Man soll niemahls einen und den nämlichen Bestandtheil theils aus trockenem, theils aus grünem Holze zusammensügen; letzteres reißt sich vom ersten los.

d. Zu Arbeiten, welche dem Wechsel der Witterung ausgesetzt sind, muß man nur durch 3 Jahre aufbewahrtes und ausgetrocknetes Holz verwenden. Ist man mit solchem nicht versehen, so muß man es sich durch Kunst verschaffen. Man treibt in das nicht ausgetrocknete Holz eine hölzerne Kurbel, legt es mit beyden Enden auf Schragen (Böcke), zündet darunter Feuer unter beständigem Herumdrehen an, bis sich die Rinde aus dem Holze gänzlich herausgezogen hat. Wenn dieses Verfahren zu umständlich scheint, der muß sich gefallen lassen, die beschriebene Salzbeize, statt der Austrocknung mit Feuer, zu gebrauchen.

e. Das runde in der Erde stets liegen bleibende Holz behält die Rinde, und kann mithin auch grün verbraucht werden, vorzüglich zu Wasserleitungsröhren. Doch muß man es gleich nach dem Fällen in das Wasser werfen, und darin bis zum Gebrauche aufbewahren. Man gibt dem Lerchenholze zu dieser Absicht den Vorzug vor allen übrigen Holzarten.

f. Das Nadelholz, besonders die Tanne, taugt zum horizontalen Tragen vorzüglich gut; dagegen die Eiche zum perpendicularen besser, und darunter die Weißliche zum Wasserbaue vor allen übrigen Holzarten. Man nimmt auch das Rothbuchenholz zum Wasserbaue, doch nur an solche Orte, die beständig mit Wasser bedeckt sind.

g. Das Brennen des Holzes, bis Kohlen zum Vorscheine kommen, conservirt auch vor Fäulung; daher brennt man denjenigen Theil einer Säule oder Stütze, der in die Erde zu stehen kommen soll. Beym Aufstellen wird auch darauf gesehen, daß der Theil, welcher unten am Stamme stand, in die Erde gesetzt werde.

§. 27.

Der Architect hat nicht nur die Pläne zum Baue zu entwerfen; man fodert auch von ihm, daß er einen richtigen Bauanschlag zu verfassen wisse. Ist wird ihm weiter nichts, als die Waldstrecke angewiesen, woraus er das Holz zum Baue nehmen darf. Hier fragt es sich, wie hoch wird dieser oder jener Stamm bis zum Bauplätze zu stehen kommen? Um sich dießfalls Rath zu erhohlen, ist folgender Tariff entworfen worden, welcher als ein allgemeiner Maßstab anzusehen, aus welchem der Werth der Holzstämme leicht zu bestimmen ist. Man braucht nur vorläufig zu wissen, wie viel ein Tagelöhner täglich zu bekommen hat, und was täglich eine zweyspännige Fuhr kostet. Vielen werden die Tags- und Fuhrschichten zu übertrieben scheinen, und mit Recht. Allein in solchen Fällen ergeben sich viele Nebenumstände, welche sich erst bey der Ausführung einer Holzlieferung zeigen. Der Unterschied zwischen Zugvieh und Wägen ist so groß, daß man immer besser thut, lieber mehr als weniger anzusetzen, weil auch diese Tabelle auf Nothver, welche gewöhnlich schlecht arbeiten, und schwaches Zugvieh haben, berechnet ward. In dieser Tabelle kommen belaute Posten und Dachlatten vor; hierüber muß ich erinnern, daß die Erzeugung derselben

dem Waldstande höchst schädlich, und wohl nur in solchen Gegenden zulässig sey, aus welchen Sägelböze gar nicht, oder nur mit übermäßigen Kosten herauszubringen sind. Waldungen, aus welchen die Ausfuhr möglich, werden mit mehrerer Aufmerksamkeit bealüget. Man schneidet auf den Sägemühlen nicht nur Breter, und Pfosten, sondern auch Gesperre, und Träme, und andere Dachstuhlbestandtheile, welches die Abbindung ungleich erleichtert. Indessen ist es aus Erfahrung bekannt, daß die geschnittenen Holzgattungen zum Tragen nicht so gut taugen, wie das mit der Hache abgezimmerte Holz, und daß es sich auch gerne reiße, und leicht brüchig werde.

---

**Tabelle,**  
welche als Maßstab zu einem Holzfallungs- und Befuhrs-Tariffe benützet werden kann,  
und zur Beurtheilung des Werthes der verschiedenen Holzstämme dient.

Holzarten.	Stammlänge.		Umstoc- und Beraucherlohn.				Fuhrlohn.				Wald-Lage.				Summa des Betrages nebenstehenden Stammes.									
	Klaff.	Zoll	Died.		Siezu sind nöthig.		So in Geld betragen a 12 fr. täglich		Kommt also die Klaster zu stehen auf		Für Fortbringung nebenstehenden Stammes sind erforderlich Stationen		So in Geld betragen, das Stück a 12 fr.		Kommt die Klaster zu stehen auf		Von einer Klaster.		Trägt also nebenstehender Stamm		Einer Klaster mit allen übrigen Unkosten.		Nach der ganzen Länge mit allen Unkosten.	
			Mann	Zage	Wochen	Handlang.	fl.	fr.	fl.	fr.	Wagen	Zugvieß.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.
	Köpfe	—	Köpfe	fl.	fr.	Stücke.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.
6	36	8	6	48	9	36	1	36	1	54	10	48	1	48	—	36	3	36	4	—	24	—		
6	35	8	6	48	9	36	1	36	1	54	10	48	1	48	—	35	3	30	3	59	23	54		
6	34	8	6	48	9	36	1	36	1	54	10	48	1	48	—	34	3	24	3	58	23	48		
6	33	8	5	40	8	—	1	20	1	46	9	12	1	32	—	33	3	18	3	25	20	30		
6	32	8	5	40	8	—	1	20	1	46	9	12	1	32	—	32	3	12	3	24	20	24		
6	31	8	5	40	8	—	1	20	1	46	9	12	1	32	—	31	3	6	3	23	20	18		
6	30	8	4	32	6	24	1	4	1	40	8	—	1	20	—	30	3	—	2	54	17	24		
6	29	8	4	32	6	24	1	4	1	40	8	—	1	20	—	29	2	54	2	53	17	18		
6	28	8	4	32	6	24	1	4	1	40	8	—	1	20	—	28	2	48	2	52	17	12		
6	27	6	4	24	4	48	—	48	1	34	6	48	1	8	—	27	2	42	2	23	14	18		
6	26	6	4	24	4	48	—	48	1	34	6	48	1	8	—	26	2	36	2	22	14	12		
6	25	6	4	24	4	48	—	48	1	34	6	48	1	8	—	25	2	30	2	21	14	6		
6	24	6	3	18	3	36	—	36	1	28	5	36	—	56	—	24	2	24	1	56	11	36		
6	23	6	3	18	3	36	—	36	1	28	5	36	—	56	—	23	2	18	1	55	11	30		
6	22	6	3	18	3	36	—	36	1	28	5	36	—	56	—	22	2	12	1	54	11	24		
6	21	4	3	12	2	24	—	24	1	22	4	24	—	44	—	21	2	6	1	29	8	54		
6	20	4	3	12	2	24	—	24	1	22	4	24	—	44	—	20	2	—	1	28	8	48		
6	19	4	3	12	2	24	—	24	1	22	4	24	—	44	—	19	1	54	1	27	8	42		
6	18	4	2	8	1	36	—	16	1	16	3	12	—	32	—	18	1	4	1	6	6	36		
6	17	4	2	8	1	36	—	16	1	16	3	12	—	32	—	17	1	42	1	5	6	30		
6	16	4	2	8	1	36	—	16	1	16	3	12	—	32	—	16	1	36	1	4	6	24		
6	15	3	2	6	1	12	—	12	1	10	2	—	—	20	—	15	1	30	—	47	4	42		
6	14	3	2	6	1	12	—	12	1	10	2	—	—	20	—	14	1	24	—	46	4	36		
6	13	3	2	6	1	12	—	12	1	10	2	—	—	20	—	13	1	18	—	45	4	30		
6	12	2	1	2	—	24	—	4	1	4	—	48	—	8	—	12	1	12	—	24	2	24		
6	11	2	1	2	—	24	—	4	1	4	—	48	—	8	—	11	1	6	—	25	2	18		
6	10	2	1	2	—	24	—	4	1	4	—	48	—	8	—	10	1	—	—	22	2	16		
6	9	1	1	1	—	12	—	2	1	3	—	36	—	6	—	9	—	54	—	17	1	52		
6	8	1	1	1	—	12	—	2	1	2	—	24	—	4	—	8	—	48	—	14	1	24		
6	7	1	1	1	—	12	—	2	1	2	—	24	—	4	—	7	—	42	—	13	1	18		
6	6	1	1	1	—	6	—	1	1	1	—	10	—	2	—	6	—	36	—	9	—	58		
6	5	1	1	1	—	6	—	1	1	1	—	16	—	2	—	5	—	30	—	8	—	52		
6	4	1	1	1	—	3	—	1	1	1	—	12	—	2	—	4	—	24	—	6	—	39		

Anmerkungen. Station heißt so viel als eine Post, von 8000 Wiener Klaster in der Länge.  
Die Waldlage ist für jeden Zoll Dide auf 1 fr. angesetzt, dieser Preis ist local, und fast in jeder Provinz verschieden.  
Eben so in der Zage, Fuhrtagelohn local, und weicht sehr von einander ab.  
Die Waldwege haben auf die Befuhrungskosten großen Einfluß, die vorhandenen müssen daher zuerst repariret, und wo es nöthig ist, neue angelegt werden; diese Kosten muß man nicht scheuen, man bringt sie bald durch das ersparte Zugvieß reichlich wieder an, und macht es möglich, daß die meisten Waldstrecken benützt werden können.



# T a b e l l e,

welche als Maßstab zu einem Holzfallungs- und Beyfuhrs-Tariffe benützet werden kann,  
und zur Beurtheilung des Werthes der verschiedenen Holzstämme dient.

Holzattungen.		Umstoc- und Verarbeitlohn.						S u y r l o y a.						Wald-Lage.				Summa des Betrages nebenstehenden Stammes.							
		Stamm- länge.		Dicke.		Hiezu sind nöthig.		So in Geld betragen a 12 Fr. täglich		Kommt also die Klafter zu stehen auf		zur Fort- bringung nebenste- henden Stammes sind erforder- lich Stationen		So in Geld betragen, das Stück a 1 1/2 Fr.		Kommt die Klafter zu stehen auf		Von einer Klafter.		Betragt also nebenste- hender Stamm		Einer Klafter mit allen übrigen Unkosten.		Nach der ganzen Länge mit allen Unkosten.	
6	36	4	6	24	4	48	—	48	1	30	6	—	1	—	—	18	148	2	6	12	30				
6	35	4	6	24	4	48	—	48	1	30	6	—	1	—	—	17 1/2	145	2	5 1/2	12	33				
6	34	4	6	24	4	48	—	48	1	30	6	—	1	—	—	17	144	2	5	12	30				
6	33	4	5	20	4	—	—	40	1	24	4	48	—	48	—	16 1/2	139	1	4 1/2	10	27				
6	32	4	5	20	4	—	—	40	1	24	4	48	—	48	—	16	136	1	4 1/2	10	24				
6	31	4	5	20	4	—	—	40	1	24	4	48	—	48	—	15 1/2	133	1	4 3/4	12	21				
6	30	4	4	16	3	12	—	32	1	18	3	36	—	36	—	15	130	1	4 3/4	8	18				
6	29	4	4	16	3	12	—	32	1	18	3	36	—	36	—	14 1/2	127	1	4 1/2	8	15				
6	28	4	4	16	3	12	—	32	1	18	3	36	—	36	—	14	124	1	4 1/2	8	12				
6	27	3	3	9	1	48	—	18	1	12	2	24	—	24	—	13 1/2	121	—	4 1/2	5	33				
6	26	3	3	9	1	48	—	18	1	12	2	24	—	24	—	13	118	—	4 1/2	5	30				
6	25	3	3	9	1	48	—	18	1	12	2	24	—	24	—	12 1/2	115	—	4 1/2	5	27				
6	24	3	2	6	1	48	—	12	1	8	1	36	—	16	—	12	112	—	4	4	—				
6	23	3	2	6	1	48	—	12	1	8	1	36	—	16	—	11 1/2	109	—	4	3	57				
6	22	3	2	6	1	48	—	12	1	8	1	36	—	16	—	11	106	—	4	3	54				
6	21	2	2	6	—	48	—	8	1	6	1	12	—	12	—	10 1/2	103	—	4	3	3				
6	20	2	2	6	—	48	—	8	1	6	1	12	—	12	—	10	100	—	4	3	—				
6	19	2	2	6	—	48	—	8	1	6	1	12	—	12	—	9 1/2	97	—	4	2	57				
6	18	2	2	6	—	48	—	8	1	6	1	12	—	12	—	9	94	—	4	2	54				
6	17	2	2	6	—	48	—	8	1	6	1	12	—	12	—	8 1/2	91	—	4	2	51				
6	16	2	2	6	—	48	—	8	1	6	1	12	—	12	—	8	88	—	4	2	48				
6	15	2	1	3	—	24	—	4	1	4	—	48	—	8	—	7 1/2	85	—	4	1	57				
6	14	2	1	2	—	24	—	4	1	4	—	48	—	8	—	7	82	—	4	1	54				
6	13	2	1	2	—	24	—	4	1	4	—	48	—	8	—	6 1/2	79	—	4	1	51				
6	12	1	1	1	—	12	—	2	1	4	—	48	—	8	—	6	76	—	4	1	36				
6	11	1	1	1	—	12	—	2	1	4	—	48	—	8	—	5 1/2	73	—	4	1	33				
6	10	1	1	1	—	12	—	2	1	4	—	48	—	8	—	5	70	—	4	1	30				
6	9	1	1	1	—	8	—	1 1/2	1	2	—	24	—	4	—	4 1/2	67	—	4	—	59				
6	8	1	1	1	—	8	—	1 1/2	1	2	—	24	—	4	—	4	64	—	4	—	56				
6	7	1	1	1	—	8	—	1 1/2	1	2	—	24	—	4	—	4	61	—	4	—	53				
6	6	1	1	1	—	6	—	1	1	1	—	16	—	2	—	3 1/2	58	—	4	—	40				
6	5	1	1	1	—	6	—	1	1	1	—	16	—	2	—	3	55	—	4	—	37				
6	4	1	1	1	—	3	—	3/4	1	1	—	9	—	1 1/2	—	2 1/2	52	—	4	—	24 1/2				

Holzattungen.	Ein Stamm.		Umfstoß- und Beraucherlohn.						Fuhrlohn.							
	Stammlänge.		Hiezu sind nöthig.			So im Gelde betragen			Zur Fortorin- gung des neben- stehenden Stam- mes sind erfor- derlich Statio- nen.			So im Gelde betragen			Kommt also die Staf- fet zu stehen auf:	
	Klast.	Boll.	Mann	Fage	Stamm	fl.	fr.	fl.	fr.	Stücke	Stämme	Sugvieh	fl.	fr.	fl.	fr.
			Söpfe	—	—											
Behaute eichene Brückläden.	2	30	1	1	4	—	12	—	1 $\frac{2}{3}$	1	20	4	—	48	—	1 $\frac{1}{3}$
	1	15	1	1	3	—	12	—	3 $\frac{3}{4}$	1	12	4	—	48	—	3 $\frac{3}{4}$
	1	15	1	1	3	—	12	—	4	1	12	4	—	48	—	4
	1	15	1	1	3	—	12	—	4	1	8	4	—	48	—	6
	1	15	1	1	3	—	12	—	4	1	7	4	—	48	—	6 $\frac{1}{2}$
Behaute Dachlatten.	von 2 $\frac{1}{2}$ bis 3 Kl.	von 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Kl.	1	1	20	—	12	—	3 $\frac{1}{3}$	1	100	4	—	48	—	1 $\frac{2}{5}$
	3 Kl.	2 Kl.	1	1	20	—	12	—	3 $\frac{1}{3}$	1	100	4	—	48	—	1 $\frac{2}{5}$

Walds Lage.				Summa des Betrages nebenstehenden Stammes.			
Von einer Klafter.		Betragt also nebenstehender Stamm.		Nach der Klafter mit allen übrigen Umkosten.		Nach der ganzen Länge mit allen Umkosten.	
fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.
—	4	—	9 $\frac{1}{3}$	—	6 $\frac{1}{3}$	—	14 $\frac{21}{100}$
—	7	—	8 $\frac{1}{3}$	—	13 $\frac{2}{3}$	—	16 $\frac{1}{6}$
—	8	—	8	—	16	—	16
—	9	—	9	—	19	—	19
—	10	—	10	—	20 $\frac{2}{3}$	—	20 $\frac{2}{3}$
—	$\frac{1}{4}$	—	1 $\frac{7}{8}$	—	1 $\frac{59}{100}$	—	3 $\frac{117}{120}$
—	$\frac{9}{10}$	—	2 $\frac{7}{10}$	—	1 $\frac{42}{50}$	—	5 $\frac{47}{50}$

### Anmerkungen.

Die Aushauung mit der Hacke ist an sich selbst schon mit großer Mühe verknüpft, und für den Wald allemahl schädlich; daher muß diese Erzeugungart nicht ohne Noth vorgenommen werden. Man bediene sich lieber hierzu einer Spaltsäge, welche von zwey Menschen gezogen wird, wovon der eine in einer Grube unter dem zu zerschneidenden Baume, der andere auf dem Baume, welcher auf zwey über dem Loche stehenden Schragen mit eisernen Klammern fest gemacht ist, steht; einzelne Stücke lassen sich leicht fortbringen, wenn der Weg noch so schlecht ist.

L i t t e r a t u r.

Die mir bekannten Schriften, die vom Holze handeln, und welche in dieser Schrift benützet werden, sind folgende:

Brocke, wahre Gründe der physicalischen und allgemeinen Experimental = Forstwissenschaft. 4. Theile. Leipzig 1788.

Gleditsch, Einleitung zur Forstwissenschaft. Berlin.

Stahls, allgemeines Forstmagazin. Frankfurt.

Cramer's, F. A., Anleitung zum Forstwesen. Braunschweig.

Burysdorf, Forsthandbuch, 2 Theile. Berlin, 1792 — 1797.

Walter, Lehrbuch der Forstwissenschaft. Gießen 1795.

Zanthier, Abhandlung über das theoretische und practische Forstwesen. Berlin 1797.

Seutter, J. G., Darstellung der allgemeinen Grundsätze der Forstwissenschaft. Ulm 1804.

Vorkhausens, Dr. M. B., theoretisch = practisches Handbuch der Forst = Botanik und Forst = Technologie. Gießen 1800.

Experimens sur la force du bois par Buffon in den mémoires de l'academie royale. Paris 1740.

Du Hamel du Monceau. Von Fällung der Wälder.

---

## Z w e y t e s K a p i t e l.

Vom Theer, dessen Erzeugung und Gebrauche.

---

§. 28.

Der Theer ist nichts anderes, als flüßig gemachtes Harz, womit die weichen Nadelholzgattungen, besonders das Kienholz im Innern zwischen den Holzfasern geschwängert sind, der auch durch die äußere Rinde hervorbricht, und darauf sichtbar ist. Das Kiefers =, Kien- oder Föhrenholz (*Pinus silvestris major* Linnei) ist am reichsten an Harz; daher wählen auch die Theerbrenner diese Holzart zum Theerverzeugen vorzugsweise. In Ausland erzeugt man auch aus Birkenholz Theer. Aus diesem kann der Theer in Erdgruben, viel genauer, viel reiner, und besser in ordentlich dazu gebauten Defen erzeugt werden. Die ganze Kunst beschränket sich darauf, daß das Holz nicht naß, sondern recht trocken eingelegt, zu Kohlen gebrannt,