**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 29 (1913)

**Heft:** 47

**Artikel:** Das Horizontalgatter

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-577517

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

darf man ja nicht glauben, daß für Faßholz, wie es eigentlich notwendig ware, die schönsten Stämme beftimmt werden.

Wie eingangs angebeutet, wird Clavonten in einigen Jahren mit seinen Eichenbeständen abgewirtschaftet haben, so daß wir immer mehr auf Rußland und Amerika angewiesen sein werden. Db Japan für Fagholz geeignete Eichen wird liefern können, ift noch abzuwarten. Trifft dies zu, so wird beren Preis durch hohe Frachten

jedenfalls sehr gestelgert sein. Der Ernst der Situation läßt sich nicht verleugnen und mahnt dringend zur rationellsten und sparsamften Wirtschaft, welche um so mehr Platz zu greifen hat, wenn man hie und da in die glückliche Lage kommt, helmisches Eichenholz akquirieren zu können, denn die Eisentanks, welche in einigen Großbetrieben probeweise eingeführt wurden, konnen für die Dauer ganz entschieden die Gichenholzfäffer nicht ersetzen, soferne dem Biere der traditionelle Charafter erhalten werden soll, wie solchen der Konsum fordert.

Beim Ankauf von Eichen muß man vorerft auf die Gradwüchsigkeit des Baumes das Augenmerk richten und auch dem Verlaufe seiner Fasern Beachtung schenken, damit das Holz nicht gedrehtfaserig ift. Stärke, Form, Gefundheit und Fehlerlofigkeit find weitere Eigenschaften, welche unsere Aufmerksamkeit fordern. Das Fällen des Holzes findet wegen des eventuell möglichen Schlitten-transportes zumeist im Winter statt, zu welcher Zeit auch die Arbeitsfräfte leichter und billiger zu beschaffen find. Es ift praftisch, wenn gleich am Fällplate die Berteilung und Sortierung des Stammes je nach deffen Beschaffenheit und dem Bedarfe entsprechend erfolgt. Das Faßholz wird gespalten, denn durch das Spalten werden die Holzfasern weniger verlett und behalten ihre volle Festigkeit und Clastizität. Auch ist das Spaltholz dem Quellen und Verwerfen viel weniger ausgesetzt als Sägeholz. Das Spalten geschieht von der Mitte aus, und zwar derart, daß der Block zunächst in zwei oder drei gleiche Teile durch Reile zerlegt wird, worauf die Teilftücke dem Fasernlaufe entsprechend halbiert oder gevier= teilt werden, welche Prozedur einen erfahrenen und bewährten Fachmann erfordert, der mit Vorbedacht das Herrichten des Faßholzes einleitet und die Verarbeitungsweise überwacht, damit der Abfall möglichst gering ift und wird. Auch foll diese Arbeit systematisch im voraus eingeteilt sein, um sie in einem Zuge vom Spalten an bis zum Schlichten des Holzes durchführen zu können.

Bezüglich des Schlichtens und Verforgens des Faßholzes begegnet man Meinungsverschiedenheiten. Manche find für das freie Aussetzen des Holzes, während andere schon das frische Holz vor den Einflüffen des Wetters geschützt wiffen wollen. Wir halten für das Beste, das Faßholz die ersten Jahre im Freien luftgestappelt zu lassen, bis dasselbe durch die Witterung vollständig entloht ift, und sobald die Entlohung ftattgefunden hat, das Holz in Schuppen unterzubringen, wo es wohl noch der Luft, nicht aber mehr dem Regen ausgesetzt ift. Die weitere Vorrichtung des Faßholzes zur Herstellung der Fäffer fällt schon in den engern Wirkungsfreis der Faß-

binderei.

Auf Einheitlichkeit, gleichmäßige Ausführung und reine Bearbeitung muß in der Faßbinderet besonders ftrenge Sorgfalt gelegt werden. Die Berftellung der Fäffer, gleichgültig, ob diese groß oder klein find, sollte, den einzelnen Beftandteilen folgend, von der entsprechenden Anzahl Arbeiter in der Weise geschehen, daß ein jeder einen beftimmten Beftandteil fertigarbeitet und weitergibt, so daß die Zusammenstellung und Vollendung von den letten Arbeitern der Rette erfolgen fann. Diese Einteilung der Arbeitsleiftung ift der Reihenfolge nach

systematisch einem täglichen Wechsel zu unterziehen, wodurch das Können und die Leiftungsfähigkeit eines jeden einzelnen und aller zusammen auf ein gleiches Niveau gebracht und auch größere Unterbrechungen in der Leiftung leicht vermieden werden können, zumal der Vorhergehende für den Nachfolgenden arbeitet und für diesen ftets

präzise seine Leistung zu liefern hat.

Der Mangel an Faßholz bedingte eine erhebliche Preisstelgerung desselben, und diese Tatsachen sollten die Brauereibetriebe lediglich zur Aufnahme der aller= schärfften Wirtschaftlichkeit veranlassen, keinesfalls aber zu dem Entschluffe drängen, anftatt Eichenholzfäffer Eisentanks als Ersatz anzuschaffen, da diese die Lebensdauer jener niemals zu erreichen vermögen. Da das Eisenoryd das Bier verdirbt, werden die Eisentanks in ihrem Innern emailliert, um eine Isolierung zu ermöglichen. Diese Emaillierung nahm man erft auf, als alle vorhergehenden Versuche mit Lackanstrichen vollends scheiterten, und bezüglich der Emaille hat die Praxis konftatiert, daß bei den nicht zu vermeidenden Drehungen des leben= den Eisens der tote vulkanische Körper der Emaillterung mit ausgedehnt wird und infolgedeffen Riffe bekommt, durch welche dann die gefährliche Orydierung des Eisens bedingt erscheint. Die Lebensdauer des Gisentanks hängt also von der verschwindend furzen Widerstandsfähigkeit der Emaillierung ab, und deshalb verdient die Anschaf-fung von Eisentanks als ein höchst koftspieliges und problematisches Experiment bezeichnet zu werden; als ein Erfat für die Gichenholzfäffer konnten die Gifentanks im vorhinein nicht gelten, weil deren Einschaltung in die Brauereibetriebe die Ausschaltung des bisherigen Bier= charakters sicher voraussetzen ließ.

Diese Folgerung kann gang entschieden nicht als der Ausdruck einer Illusion aufgefaßt werden, da den Weltruf der Pilsner und Münchner Biere nur deren Konfum bedingt, welcher in seinem Anspruch niemals täuschen

läßt.

Um gegen alle Überraschungen gesichert zu sein, welche durch die nachhaltende Ausrodung der Eichenwaldbestände verursacht werden können, ist es vor allem notwendig, daß der möglichst langen unveränderten Erhaltung des Faßinventars eine strenge Pflege und Kontrolle als der wirksamfte Schutz zur Geltung kommt.

# Das Horizontalgatter.

In manchen Betrieben kommt es vor, daß außer=gewöhnlich große Stämme geschnitten werden follten oder aber auch ausländische, sehr teure Hölzer. Zu diesem Zwecke bedient man sich heute mit Vorliebe des Horizontalgatters. In ganz großen Betrieben findet jedoch auch die Blockbandfage Anwendung und zwar deshalb, weil ihre Leiftungsfähigkeit je nach Größe derfelben eine gewaltige sein kann. Tropdem es nun aber gelungen ift, die Blockbandsägen von heute in einer noch nie dage= wesenen Vollkommenheit auf den Markt zu bringen, bürgert sich dieselbe doch nicht in dem Maße ein, wie das Horizontalgatter. Die Gründe sind verschiedener Art.

Während bei dem einen Käufer der billigere Preis des Horizontalgatters mitbestimmend oder gar ausschlaggebend wirkt, handelt es fich beim andern um die Unschaffung einer Maschine, welche den gestellten Anforderungen an Leistungsfähigkeit berjenigen einer Blockbandfäge zwar nicht nachkommt, fich aber an Unterhaltungskoften, Verzinsung und Amortisation bedeutend billiger stellt als

Ein dritter hingegen scheut vor den teuren Bandfagen, welche bei einer einigermaßen mangelhaften Be-

bienung fehr gern reißen und infolgedeffen öfters erneuert werden muffen und so einen erheblichen Prozentsatz der Untoften verursachen, zuruck. Auch macht man bei Blockbandfagen trot forgfältiger Bedienung öfters die Erfahrung, daß der Schnitt der Säge fehr oft zu munschen übrig läßt. In vielen Fällen erzielt man einen frummen Schnitt und nicht selten kann man auch die Beobachtung machen, daß das abgeschnittene Brett oder überhaupt das abgeschnittene Stück oval ist. Die Stärke kann also am ganzen Stück gleich sein, nur hat es den Fehler, daß es bei einer weiteren Verwendung zuerst abgehobelt werden muß und somit der Gewinn, welcher durch geringen Schnittverluft erzielt wird, beim Abhobeln reichlich aufgewogen wird. Wenn man nun die Verwendungsmöglichkeit beider Maschinen mit einander vergleicht, so findet man, daß die Blockbandfage das Horizontalgatter nur in der Leiftungsfähigkeit übertrifft. Man wird des, halb auch dem Horizontalgatter den Vorzug geben, wenn es fich in einem Betriebe barum handelt, ben Wünschen ber Kundschaft in jeder Weise dadurch nachzukommen, daß man die fehr oft und schnell wechselnden Stärken der Hölzer auf einer einzigen Maschine schneiden kann, ohne daß dieselbe einen erheblichen Aufwand an Rosten verursacht. Die sehr teuren Blockwagen, welche bei einer Blockbandfäge in Anwendung kommen, fallen eben weg und an deren Stelle tritt nur ein sehr einfach konftruierter Wagen, welcher lediglich nur mit den nötigen Einfpannhacken verfehen ift. Der ju schneibende Stamm bleibt fomit immer in feiner gleichen Lage, mahrend bas Abtrennen der verschiedenften Stärken ausschließlich das durch bewirft wird, daß der Sägerahmen immer um die abzuschneidende Stärke tiefer gelaffen wird, bis der Stamm auf den letten Reft aufgeschnitten ift.

Das bequeme Aufstellen eines Horizontalgatters, gewöhnlich über dem Fußboden, erfordert ohnedies keine besonders hohen Kosten infolge notwendiger Fundamente. Auch können bei einem solchen sehr dunne Sägen in Berwendung kommen, so daß durch dieselben am Schnitt erheblich gespart werden kann und außerdem auch weniger

Rraft erfordert wird.

Ein Hauptaugenmerk muß natürlich darauf gerichtet werden, daß beide Ständer sowohl, als auch das gesamte Triebwerk der Maschine auf einer gemeinsamen Grundplatte zur Aufstellung kommt. Dadurch wird nicht nur die Stabilität der Maschine wesentlich erhöht, sondern auch die Aufstellung und Montierung wird dadurch wesentlich erleichtert.

Der Gatterrahmen sollte, um an Material und somit auch an Gewicht zu sparen, wie beim Bollgatter aus Stahl gebaut setn. Dadurch wird der Kraftbedarf erheblich herabgedrückt und der Sägerahmen kann trot aller Leichtigkeit doch sehr stadil gebaut werden. Die Einstellung desselben ersolgt aus diesem letzteren Grunde ebenfalls sehr leicht von Hand, so daß jede beliebige Stärke schnell und sicher eingestellt werden kann.

Der Wagen kann bei einem Horizontalgatter sehr gut aus Holz hergestellt werden; es ist nicht nötig, daß dersselbe aus Eisen oder Guß hergestellt wird. Die Ansertigung eines solchen Wagens kann man selbst ganz gut in die Hand nehmen. Die betreffende Fabrik, von welcher die Maschine bezogen wird, hat dann nur eine hierzu nötige Zeichnung, die betreffenden Eisenteile, wie Spannkluppen, Laufrollen usw. zu liesern. Ein Holzwagen genügt selbst bei großen Hölzern, wenigstens ist es uns nicht bekannt, daß ein solcher den Ansorderungen nicht genügte. Wenn aber ein Käuser den Wagen ganz aus Eisen hergestellt wünscht, so muß ihm dies natürlich selbst überlassen bleiben.

Sett neuerer Zeit trifft man auch die Anordnung, daß bei kleineren Stämmen zwei Stück nebeneinander

gelegt und zu gleicher Zeit geschnitten werden können, ohne eine nennenswerte Mehrausgabe befürchten zu müssen. Neben dieser Einrichtung werden mitunter auch Sägerahmen mit Einspanneinrichtung gebaut, so daß es dadurch möglich wird, die Leistung eines Horizontalgatters durch Einspannen von zwei bis dret Sägen noch bedeutend zu erhöhen.

Um aber ein Horizontalgatter auch als kombinierte Maschine auszubauen hat man in letzter Zett auch Waszendruckapparate zur Anwendung gebracht, durch welch letztere es ermöglicht wird, die Maschine außer zum Schneiden der Stämme, auch zum Trennen von Breitern und Bauholz zu verwenden.

Hiedurch ist fast allen Ansprüchen Genüge geleistet und empfiehlt sich deshalb auch die Anschaffung eines Horizontalgatters.

## Berechnung von Kantholz aus Stämmen.

Aus der "Deutschen Zimmermeifter-Ztg." entnehmen wir nachfolgende Aussührungen, welche auch für unsere schweizerischen Sägereien von Interesse sein können:

"Manchem Praktiker scheint eine einsache Methode zur Berechnung von Kant- und Rundholz noch unbekannt zu sein. Durch mathematische Berechnung oder mittelst einer bezüglichen Tabelle wird jeder sich von der praktischen Brauchbarkeit der im folgenden hergeleiteten Annäherungsformel überzeugen: Handelt es sich also darum, Rundholz auszusuchen, aus dem Kantholz von einer bestimmten Stärke und Länge geschnitten werden soll, oder daß umgekehrt ermittelt werden soll, in welchen Dimenssionen Kantholz aus einem großen Stamm geschnitten werden kantholz aus einem großen Stamm geschnitten werden kantholz aus einem großen Stamm deschnitten werden kant dann merke man sich die halbe Quadratwurzel von 2, also die Sahl 0,71 und hiernächst die Formel

D = (K + k) 0.71

in der D den Zopfdurchmeffer des Rundholzes bedeutet, während K und k die Höhe und Breite des Kantholzes

