**Zeitschrift:** Der Sammler : eine gemeinnützige Wochenschrift für Bündten

**Herausgeber:** Bernhard Otto

**Band:** 3 (1781)

Heft: 3

Artikel: Betrachtungen über einige Bedingnisse der Güte und Brauchbarkeit

des Holzes

Autor: Engel

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-543472

### 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:** 02.11.2025

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

# Der Sammler.

## Eine gemeinnützige Wochenschrift, für Bündten.

### Drites Stud.

Betrachtungen über einige Bedingniße der Güte und Brauchbarkeit des Holzes, Von Zerrn Bundschreiber Engel.

Der augenscheinlich, ich möchte fast sagen, fürchters lich herannahende Holymangel, einiger Gegenden unsers Landes besonders, ist auf alle Weise, als ein sehr merks würdig und wichtiger Gegenständ der Ausmerksamkeit und des Bestrebens gemeines Wöhl zu befördern, unsern Deskonomie verständigen zu einpfehlen.

Es scheint die Begriffe von Dauerhäftigkeit, so auch bon mehr oder minderer Brennbarkeit und Heizungskraft des Holzes senen sehr verschieden; selbst die gelehrten Forsts verständigen widersprechen sich in ihren Meinungen viels fältig; obschon Herr Dühamel und andere grösse Natursforscher durch viele mühsame Versuche ihre schwankenden Vegriffe zu berichtigen gesucht haben. Ich maße mir das rüber keineswegs einen Anspruch au, sondern meine Abssicht ist nur einige Anmerkungen zu machen, auf welche mich die Erfahrung und der Augenschein gebracht hat.

Jedermann giebt zu, daß das in höhen wilden Ges genden gewachsene Holz fester und dauerhäfter sen. Uns sere alten Ställe und Häuser in den Wildenen haben zier Jahrg.

noch jest ein Holz an sich, das alles neue übertrift; denn recht wild oder an hohen wilden Orten wachsentes Solz, das langsam wächst, mithin fein, zart, hart oder fleinjabrig ift, ist fast ausgegangen. Vermuthlich daß bief er. sten Wohnungen und Ställe das dazu dienliche Solz so ju fagen auf der Sofftatt d. i. an der Stelle felbst gefunden haben, folglich auch bas im Winter gefällte, schwere und gestorne Holz dazu eher hat genommen werden konnen. Das Land felbst folglich auch das Holz, nach dem angenomenen Sage, daß die Eultivierung des Landes deffelben Clima auch zahmer mache, mag vielleicht auch da und dort wilder gewesen senn, wo jetzt noch Holz in gleicher Stelle wachft. Die Erfindung im Frühling das Holz zu fällen dienet der Bequemlichkeit, wegen gröffes rer Leichtigkeit dieses Holzes, ist aber gar nicht Haushals terisch, wenn wir den einzigen Fall ausnehmen, wo der Transport so weit und beschwerlich ift, daß es fast nicht anderst möglich ware. Denn solch leichtes Saft und Kraftloses Holz ist nicht dauerhaft, giebt nicht viel Hitze und leiftet nur halben Rugen.

Obschon aus einigen Gründen und Erfahrungen ershellen will, daß es sonst gutem Holz keinen merklichen Machtheil bringe, zu welcher Zeit des Jahres es gefällt worden, so muß doch zugegeben werden, daß wenn eines einen Vorzug habe, es das im Winter gefällte sen. Ist doch nach Herrn Dühamels Versuchen das in den Winztermonaten gefällte Holz schwerer gewesen, und auch gestrocknet allemal schwerer geblieben, als das im Frühling und Sommer gefällte, obschon der Unterschied des ausgestrockneten etwas geringer, als des grünen war. Daß der Gebrauch das Holz im Winter zu fällen, nicht überal eingeführt ist, beweiset nichts, weil solcher vielleicht ans derer

dessen Vorzüglichkeit nicht erkennt wird. Nach Heren Beckmann soll man einen Unterschied zwischen Bau und Vrennholz machen, und das letztere vorzüglich im Winter fällen, da der Saft dicker und zäher ist, und weniger versiegt, folglich mehr brennbare Theile liesert, aber eben diese Gründe, dünkts mich, sprechen auch für die grössere Stärke und Dauerhaftigkeit des Bauholzes.

Im 50 Stuck des Sammlers 1779 S. 399 lieft man: es sen gut im Marzen von unten auf die Baume, so man im kunftigen Winter fallen will, 2 bis 3 Schuh breit rings um abzuschalen. Dieses Verfahren heiffen wir schwemmen. Unfere Landleute machen fast jahrlich diese Versuche in den Alpen, wo sie Ueberfluß an Waldung und Mangel an Weide haben. Mit Schwemmen reuten sie den Wald aus, weil die Baume davon abstehen und verdorren. Hernach brauchen die Alpknechte das geschwemmte zu Brennholz und sagen, daß es vorzüglich hart und gut zum Brennen sen. Geschwemmtes oder stehend geschältes Holz ist vor anderm aus vorzüglich vor Sonnenspalten gesichert, wenn es stehend austrocknen und ausdorren kann; man nimmt aber die Rinde nur unten herum weg, die übrige bleibt am Stamme fiten, und schützt das Holz vor den Sonnenriffen.

Aus Herrn Dühamels Versuchen erhellet auch, daß das Holz von dergleichen geschälten Bäumen schwärer und härter befunden worden, als das auf gewöhnliche Weise gefällte. Das schwerste und stärkeste Holz war dasjenige, das stehend geschält am längsten ausgedauret hatte, bis es abgestorben. Je länger also geschälte Bäume am Lesben bleiben können, je dichter und stärker wird das Holz

werden, und dieses vorzüglich aus der Ursache, weil die geschälten Bäume doch durch die Holzsasern noch Nahrung bekommen, dabei nur ganz kurze Triebe und keine neuen Holzlagen machen, oder der Baum alsdann an seiner Dicke nicht zunimmt, so müssen alle Nahrungstheile zu der Dichte, Härte und Stärke des Holzes angewendet werden. Schon Vitruvius hat dieses Schälen der Bäume, als ein Mittel die Dichtigkeit des Holzes zu vermehren empsohlen. Herrn Büssons Erfahrungen in der Pariser Akad. 1738. bestätigen dieses gleichfalls.

Wenn es an dem angeführten Orte des Sammlers heißt; man nehme wenigstens zu Tachgebäuden kein ander Holz, als was im December und Jenner gefällt worden, weil das Holz zu dieser Zeit den mindesten Saft in sich hält, so ist zwar die Regel richtig und vortrestich, aber der angeführte Grund ist einer Zweideutigkeit unterworfen. Alle fünf Sinnen zeugen, daß zu bemeldter Frost und Winterszeit mehr Säste im Stamm und in der Wurzel seinen; das Dichte, beschlossene und dunkle saftige Ansehen, die vorzügliche Schwere, und vom Sastübersuß zeugende Biegsamkeit, Zähe und Stärke, der sastüge und harzige Geruch und Geschmack lassen daran nicht zweiseln. Alles beweiset nicht nur, daß zu der Zeit mehr Sast im Holz sen, sondern daß der Sast selber dieser, zäher und harzicheter sen als im Sommer.

Wenn also obiger Mangel an Saft von einer Vers minderung der dunnen wässerichten Feuchtigkeiten zu versstehen ist, so ist die Sache richtig, es hätte aber deutlicher und bestimmter gesagt werden können: weil der Saft zu dieser Zeit im Holze bestanden, am dicksten und zähesten ist, oder weil am wenigsten wässerichte Theile in demsels

vird der schon vorhandene mehr aufgelößt, verdünnert, in stärkern Umlauf gesetzt, und besonders zwischen Holz und Rinde, in den Aesten und äussern Theilen des Baums sichtbarer, das Holz aber ist alsdann leichter und weniger dicht. Was das Holz im Winter wegen der zusammenziehenden Kraft der Kälte dichter ist, kömmt hier in keine Vetrachtung, da es bei rückkehrender Wärme, die auf den gefällten wie auf den stehenden Stamm wirkt, wieder um so viel lockerer wird, als es die Kälte zusammengezogen hat.

Um gleichen Orte des Sammlers wird der Rath gegeben: man folle zu Wassergebauden das Solz im Maj und Aprill schlagen, weil das Holz zu dieser Zeit den hars zichten und blichten Saft am meiften in fich habe, welcher das Eindringen der Fenchtigkeiten abhalte. Wenn der letzte Grund richtig ist , so muß das im Winter bet bestandenem Saft gefällte Holz auch zu Wassergebäuden den Vorzug behaupten. Die Auflösung und Zerstörung des Holzes scheinet sowohl unter dem Wasser, als in der freien Luft von eben denselben Ursachen, einer innerlichen Gahrung, Trennung und Verdünstung oder Wegschwemmung der Zusammenhangenden Bestandtheile der Holzsafern und Holzlagen, abzuhangen, die Erfordernisse zur Dauerhaftigkeit des Holzes dunken mir also in beiden Fal-Ien die gleichen zu fenn. Deffen ungeachtet wird das Holz in der einen Lage langer als in der andern ausdauren können, je nachdem es denen die Zerstörung bemirs kenden Ursachen weniger oder mehr ausgesetzt ist.

Am meisten scheint Nasse mit Warme verbunden, wie auch eine öftere Abwechslung der Nasse und Tröckne

jum Verberben bes holges beigutragen; große Sonnenhitze kann indessen auch durch Lange der Zeit ohne dazukommende Raffe das holz so verderben, daß es zersplits tert; eine feuchte, warme, dumpfichte, mit falzichten oder faulenden Dunften beladene Luft bringt dem Solz einen gewißen und schnellen Untergang. Wenn die eine Seite eines Taches weniger der Conne ausgesetzt ift, und hingegen eine hölzerne Wand bes Gebäudes ober die Balken mehr und weniger dem Regen und der Raffe blos gestellt sind, so wied ber Erfolg der gleiche fenn, nemlich die Gahrung wird um so viel gehindert und die Vers westung abgehalten, als Warme und Raffe zu Erregung und Erhaltung derfelben nicht zusammenkommen. Erfahrung lehret, daß die Seite des Taches, die gegen Suden liegt kaum 20 Jahre aushaltet, wo die auf der Mordseite 30 bis 40 dauret, weil sie, ob sie schon eben fo oft nag wird, mehr unter dem Frost liegt, und vom Sonnenschein weniger erhitzt wird. Die Fenchtigkeit welthe in das Holz eindringt, besonders wenn sie erhitt wird, loset viel von den Bestandtheilen des Holzes auf, die sie dann bei dem Berdunsten mit sich wegreisset, und auch dieses desto mehr wenn eine farke Sonnenhitze die Austrocknung und Verdunftung fehr beschleuniget. Das Liegen des Holzes an einem dumpfichten, feuchten Orte verursachet eine anhaltende Gahrung welche in Faulung übergeht. Tänchel oder Wafferkannel, wenn sie tief in der Erde, an schattichten Orten, in kalten nassen Begenden, oder da wo der Schnee lange liegen bleibt, hiemit wo mehr Kalte als Warme herrschet, liegen, Wasserrader die immer naß oder doch vor Wind und Sonne gedeckt sind, besgleichen das in kalten Dertern im Schnee, Eis, oder tief im Wasser angebrachte Holz ist der Gahrung, Käulung und Verwesung um die helfte weniger ausgefetit,

fest, wegen Mangel der Warme, der Verdunftung feiner eigenen Bestandtheile und des Eindringens fremder auf. losender und zerftorender Theile. Bur Gahrung wird Luft, Warme, und Feuchtigkeit erfodert, wo eines davon fehlt, kommt die Gahrung nicht zu Stande. Die Kälte verhindert sogar die Fäulung und Verwesung thierischer Körper, wie vielmehr des Holzes. Eine üble Beschaffenheit der Luft, gewiße Dunste, oder auch faulende Feuch. tigkeiten konnen aber auch wis ein Ferment auf das Solz wirken, und es anstecken. Wo frisches Quellwasser geführt wird halten die Täuchel länger, sogar auch wenn man sie gleich durch riedigen oder sumpfichten Boden leitet, bingegen faulende Waffer aus Moraften oder sonst weit gefloßne unreine warme Waffer unterwerfen sie der Käulung. In Torfmooren liegendes Holz, dergleichen ofters beim Alusgraben des Torfes oder der Turben tief unter dem Boden gefunden wird, ist, welches hier nur im Vorbeis gang angemerket wird, gleichsam unverweslich und wird jum Schiffbau sehr gesucht. Diese Eigenschaft kommt ohne anders daher, daß es von einem gewißen harzichten Saft durchdrungen ift, und sich auf gewisse Weise mit den Mumien vergleichen laft.

Aus allem ergiebt sich, dersenige Zustand des Holzes, wo es den meisten, dabei zähen und dicken Saft in sich hat, und bei dem Auströcknen behält, wo es also am schwersten, dichtesten und am meisten gegen das Eindringen fremder Feuchtigkeiten verschlossen ist, gebe dem Holz nicht nur seine Stärke und Zähigkeit, kraft deren es mehr biegsam als brüchig ist, sondern verschaffe ihm auch in allen Fällen die meiste Dauerhaftigkeit.

Man hat allerlei Beigen, Anstriche und Ueberzüge erfunden, desgleichen das Anbrennen, das Räuchern,

**PHA** 

auch das Dampfbad und das schnelle Trockneh in einem dazu eingerichteten Ofen empfohlen, um dem Soli diese Dauerhaftigkeit zu verschäffen. Auch hat man gesucht es durch Beiten und Ueberzüge sogar Fetiersicher zu machen. Einige Dieser Mittel haben eben Dieselbe Absieht, das Solz fester und verschloßner zu machen, die Poren zu verstops fen, die Zwischenraume auszufüllen, bas Eindringen fremder Fenchtigkeiten, die Gabrung und Verdunftung zu verhindern, wenigstens außinhalten. Nothwendig ift alles mal, daß das Solz von guter Beschaffenheit und wohl ausgetroefnet sey. Die innerlich noch aufbewahrte Keuchs tigkeit wird eben sowohl, als wenn das Holz nachher in feuchte dumpfichte Luft zu liegen kommt, zu seinem Bers berben Gelegenheit geben. Das Tranken mit Del, das Vieniesen und Bestreichen mit Delfarben ist noch mehr seines Mukens, als der Zierart wegen zu empfehlen. Vielleicht könnten noch mehrere Anstriche und Holzbeiten erfunden werden, die an heißeren, nafferen, kalteren und trockneren Orten, nach der Verschiedentieit Dieser Lagen, dienlich, und zum Theil weniger kostbar waren, als die Delfarben. Das Bestreichen mit Aufigem Barg, Theek oder Pech, wobei aber das Holz recht ausgetrocknet senn muß, ist sehr dienlich, desgleichen das Tranken mit Leims wasser. Die Rinde vom Gelbdorn oder Gelbhagel macht eine schone hellgelbe Farbe und dringt fehr ins Holz mit Leimwasser vermischt konnte es auch seine Dauerhafs tiakeit vermehren. Einige rühmen das mit Mußschelfen fart eingesottene Wasser, bis das Solz vom Anstreichen Die Farde des bunkelsten Rugbaumholzes bekommt, wels ches zugleich das Holz verschlossener, fester und vor der Fäulung sicherer machen foll. Leim und Ralt thun auch ihre gute Dienste. Eingemauerte Holzer bleiben fast fo unveranderlich als Steine. Das Tranten mit Salzwasser foll ein unfehlbares Mittel fenn, die verderblichen Schwämme im Holz zu vertreiben, oder auch nur trocken Galz einige male in die Rigen gestreut.

### (Die Fortsetzung kunftige)

