

Zeitschrift: Sammlungen von landwirtschaftlichen Dingen der Schweizerischen Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft in Bern
Band: 2 (1761)
Heft: 3

Artikel: Beschreibung eines Gefässes, das gefallene Regen-Wasser zu messen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-386538>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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



XVII.

Beschreibung eines Gefäßes,
das gefallene Regen = Wasser zu messen.

Die erste Figur zeigt das Gefäß in seiner aufrechten Stellung.

A B C D ist ein abgeschchnittener holer Ke-
gel, oder eine Art von Trichter, welcher mit
dem hollen Cylinder B E F C zusammengelöthet
ist. Das Gefäß ruht auf dreien Füßen H G J,
so in H fest angelöthet sind. Ein Zwerchstab
G E trägt unten die Walze in E und ist, um
mehrerer Festigkeit willen, an den Fuß in G
angeschlossen. Dieser Stab muß von Kupfer
oder Messing gemacht seyn, weil Blech nicht
dauerhaft genug seyn würde. Die Füße aber
des Gefäßes mögen von Eisen gemacht werden.

Die zweyte Figur stellet den Durchschnitt des
Wasser = Messers, nach der Axe M m des ab-
geschrittenen Kegels und des hollen Cylinders oder
der Walze vor.

Der halbe Durchmesser der größern Peri-
pherie vom abgeschrittenen Kegel, M D ist = 12.
Zoll;

Zoll ; der kleinern , vom kleinern Zirkel ,
 $mC = \text{rad. } 12 = 3.46.20. =$ dem halben Durch-
 messer des Cylinders $B E F C$, der an dem
 Trichter fest angefügt ist , so daß beyde zusammen
 nur ein Stück und eine Figur ausmachen.

Die dritte Figur stellet den grössern und
 kleinern Umfang des Trichters vor ; deren Flä-
 chen sich zu einander verhalten wie 12. zu 1.
 weilen nach den Verhältnissen

$$\underline{MD}, \underline{MC} :: 12, \text{rad. } 12. \text{ oder}$$

$$MD^2, MC^2 :: 12 \times 12, 12 :: 12, 1. \text{ u. c.}$$

Hieraus erhellet , daß , wann in dem Gefässe
 das Wasser bis an die Fläche lm (Fig. II.) stei-
 get , und Fm ein Zoll ist , alsdenn die Höhe des
 auf die Oberfläche AD und also auf die Erde ge-
 fallenen Wassers nur $\frac{1}{12}$. von einem Zoll oder 1.
 Linie abwirft ; eben so wenn die Höhe des Was-
 sers in dem Gefässe durch FJ oder 10. Zölle be-
 stimmt worden , so beträgt die wahre Höhe des
 gefallenen Wassers auf der Erde $\frac{10}{12}$. eines Zolles
 oder 10. Linien u. s. w.

So daß wann ein kleines und dünnes Lineal
 in Zölle und Linien eingetheilet , und bey auf-
 rechtstehendem Gefäß , in den Cylindern herunter-
 gelassen wird ; so wird so viel Wassers auf der
 Erde in Linien und Punkten gefallen seyn , als
 die auf dem Lineal benetzte Höhe in Zöllen und
 Linien andeutet. Die Eintauchung des Lineales
 wird die Höhe des Wassers nicht merklich ver-
 ändern ; sonst könnte auch dieser Unterscheid
 leicht berechnet werden.

Ans

Anmerkungen.

I.

Diese Weise das Regen-Wasser zu messen, hat verschiedene Vorzüge.

1.) Sie trifft so genau, daß man eine geringere Höhe als die Höhe eines Punktes vermittelst derselben bemerken kan.

2.) Läßt es sich bequem und geschwinde damit umgehn.

3.) Es wird dadurch verschiedenen Unbequemlichkeiten, als z. E. der Ausdünstung, voraebogen; das zu unterst in dem Cylinder sich befindende Wasser wird auch nicht so leicht übernachten schnell einfallender Kälte zugefrieren.

4.) Endlich kan der Schnee in dem Cylinder sehr bald und ohne merklichen Verlust, an einem wärmern Orte wieder einschmelzen.

II.

Man siehet leicht ein, daß zum Gebrauche dieses Wasser-Messers eben nicht unumgänglich erfordert wird, daß der kleine Durchmesser des Trichters B C (Fig. 1.) dem Durchmesser des Cylinders B E F C gänzlich gleich komme; daferne nur dieser sein gehöriges Verhältnis hat, und mit dem obern Theile des Gefäßes zusammen gelöthet werden kan; weil man eben nicht wartet, bis das Gefäß mit Wasser angefüllt ist, um dieses abzumessen.

III.

Wenn auch schon bey beständig anhaltendem Regen so viel Wassers fallen sollte, daß die Höhe

he

he desselben auf der Erde zwey Zölle überstiege, und also der Cylinder beynahе angefüllt würde; so rathen wir doch, lieber das gefallene Wasser zu zweyen malen zu messen, als den Cylinder zu verlängern, weil es schwer fallen würde, bey desselben Verlängerung sein genaues Maaß richtig zu erhalten.

Es ist auch dienlicher, den Cylinder von gezogenem Blech zu machen, und mit Zinn anstatt mit Silber zusammen zu löthen; indem also, wenn das Wasser im Cylinder zugefriert, das Gefäß eher bey der Löthung, als dem schwächesten Orte zerreißen wird, und also auch leichter wieder ausgebessert werden kan.

Aus eben diesem Grunde ist es auch rathsamer, sich nach unsrer Vorschrift der Form eines Cylinders und abgeschnittenen Kegels zum Abmessen des Regen-Wassers zu bedienen, da man sonst gemeinlich ein Parallelepipedum und eine abgeschnittene Pyramide dazu gebrauchet. Bey diesen letzten Formen lassen sich die Risse nicht so gut wieder ergänzen; und ihre Verfertigung ist für die Handwerksleute ungleich mühsamer. Da sich hingegen die runden Formen auf der Drechselbank sehr leicht und sehr genau ausarbeiten lassen. Auf grössern Drechselstühlen können grössere Gefässe verfertiget werden; daferne nur ein richtiges Verhältnis beobachtet wird; die Gefässe sind solchenfalls nur desto tauglicher zu den Erfahrungen.

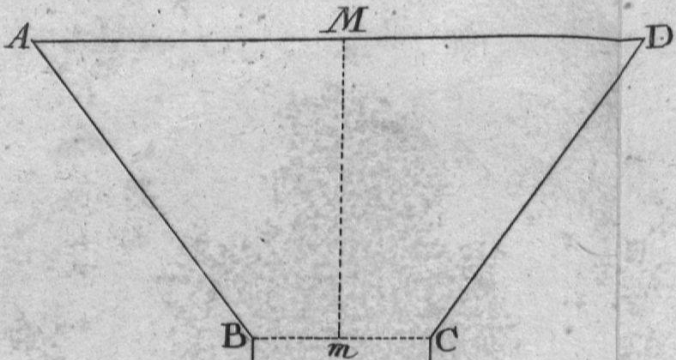


FIG. II.

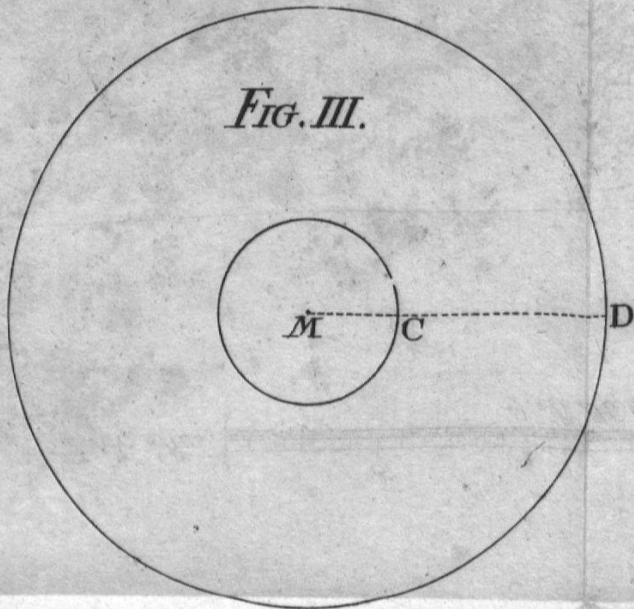
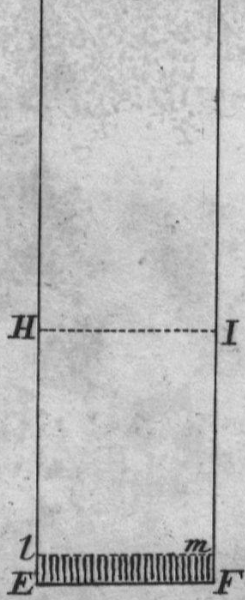


FIG. III.

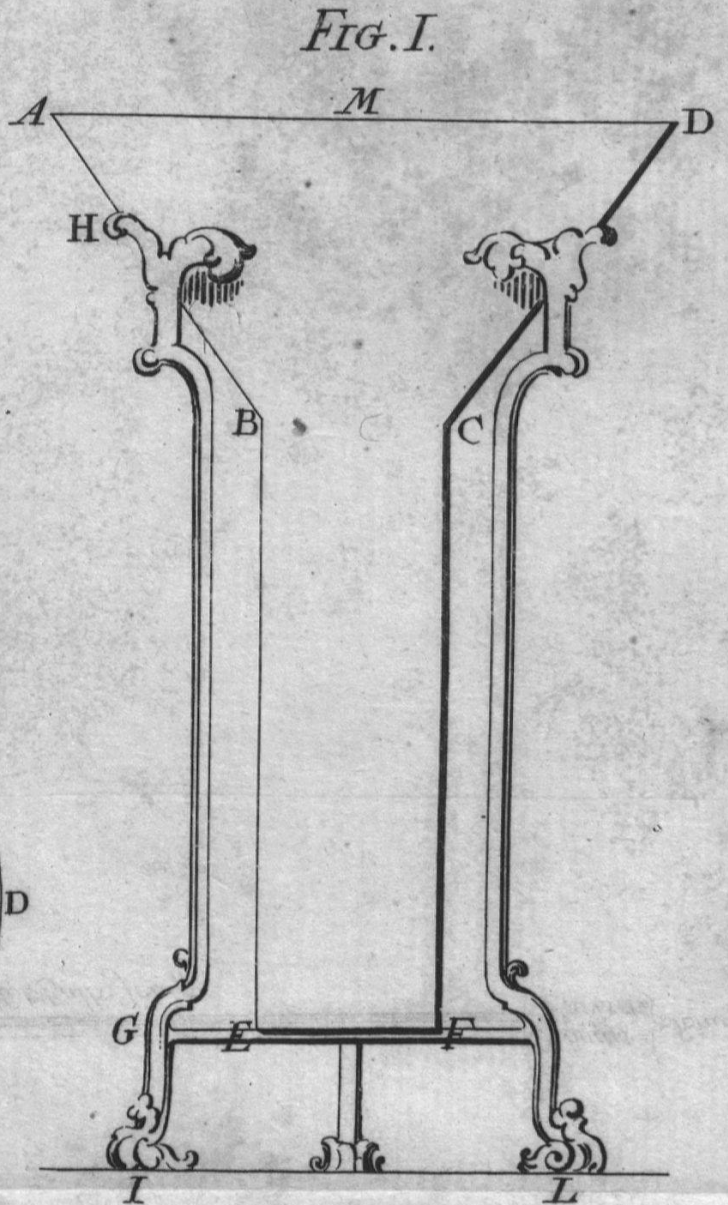


FIG. I.

Pied de Roi. *3 Königs-} Schuh.*
Pariser}
J. R. Holzhalb sculps.