

**Zeitschrift:** Der neue schweizerische Republikaner  
**Herausgeber:** Escher; Usteri  
**Band:** 4 (1801)

**Buchbesprechung:** Kleine Schriften

### **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:** 01.06.2025

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

## Kleine Schriften.

Schriften Maaße und Gewichte betreffend, der helvetischen Regierung vorgelegt. Gedruckt auf Befehl des Vortzehrungsraths. 1801. Ueber Maaße und Gewichte. Zweytes Stück. Mit fortlaufender Seitenzahl, S. 49 bis 84, und fünf Tabellen. 8.

Dieses zweyte Stück enthält den Vortrag über die Einführung von einerley Maaß und Gewicht in der helvetischen Republik, von gleichem Verfasser wie der „Bericht der Festsetzung der Grundeinheiten des Metrischen Systems,“ im ersten Stücke (Vergl. N. Republ. Nr. 230 S. 969), nemlich von Professor Tralles zu Bern, dem seither das helvetische Bürgerrecht erteilt worden ist. Niemand, den die Sache selbst interessiert, wird dieses Gutachten unbefriedigt aus der Hand legen. Wir wollen seinen Inhalt soviel möglich mit des Verfassers eigenen Worten anzeigen.

Die Verschiedenheit von Maaß und Gewicht ist in Helvetien äußerst mannigfaltig. Nicht nur die besondern Cantone, sondern Distrikte (ehmalige Vogteyen) und selbst einzelne Gemeinden gebrauchen abweichende Maaße und Gewichte, zu welchen oft nicht einmal Muttermaaße vorhanden sind. Sie gewähren daher dem Bürger keine hinlängliche Sicherheit bey seinen Verhandlungen, schützen besonders den Ausländer nicht hinlänglich vor Betrug, und könnten für jetzt wegen der unzähligen fehlenden Data weder beschrieben, noch gesammelt werden. Nirgend machen die eingeführten Maaße ein metrisches System. Das Längenmaaß deutet auf keine Weise auf die körperlichen Ausdehnungen hin, und steht mit dem Gewichte in gar keiner physischen Verbindung. Der gleiche Ort hat sogar mancherley Maaße, nemlich je nach den Gegenständen, (z. B. Klafter für Maurer, und Klafter für Zimmerleute; Pfunde zu verschiedenen Unzen u. s. w.), wodurch denn der Charakter eines Maaßes überhaupt verloren geht. Diese Verwirrung wird noch durch die Mannigfaltigkeit der Unterabtheilungen vermehrt, welche bey Längen, Flächen, Hohl-Maassen und Gewichten verschieden sind; bald zwölftheilig, wie vom Fuß zum Zoll; bald zehnthellig, und bald noch anders, wie bey der Elle und dem Gewichte. Zu dieser Verwirrung gesellt sich wahre Unkunde der Maaße, des Verhältnisses von einem Orte zum andern, und bey vernachlässigten oder ganz fehlenden Muttermaaßen, muß selbst das gebräuchliche oder gesetzliche Maaß fehlerhaft und unbekannt werden. Die Berichtigung und Verbesserung alles dessen, oder nur die Herstellung aller Mutter-

maaße, wäre die ungeheuerste und kostbarste Arbeit; also lieber Einförmigkeit in Maaß und Gewicht, welches schon ehemals ein lauter Wunsch in der Schweiz war, und jetzt vielleicht am leichtesten verwirklicht werden könnte. Schon hat die Regierung einen Schritt zu einer ähnlichen Gleichförmigkeit gethan, den in dem Münzsystem; eine Norm für das Maaß der Vielheit, ist aber nicht weniger wichtig, als für das Maaß des Werthes, und kann auch keiner größern Schwierigkeit unterworfen seyn, wenn man sich nur recht dabey benimmt.

Die Einführung eines neuen metrischen Systems muß nicht so veranstaltet werden, daß auf eine bestimmte Zeit der Gebrauch der bisherigen Maaße auf einmal ganz aufhöre, denn ein solches Zwangsgesetz würde doch nicht befolgt. Der jetzige üble Zustand wird die Verbesserung sehr leicht machen, und viel leichter, als wenn bereits Einförmigkeit vorhanden wäre. Man hat also bloß ein gesetzliches metrisches System aufzustellen, neben welchem der einstweilige Gebrauch der alten Maaße und Gewichte gar nichts schaden kann; je eher aber dieses geschieht, desto eher kann man auf dessen Verbreitung und Gebrauch hoffen. Seine notwendigen Eigenschaften sind: 1) Gleichförmigkeit der Abtheilungen für alle Maaßarten; 2) der natürlichste Zusammenhang unter denselben; 3) daß sie unveränderlich seyen. Zum erstern gehört das üblichste Zahlensystem, welches das Dezimalsystem ist. Das Duodezimalsystem scheint dem Verfasser zu voreilig bewundert worden zu seyn \*). Zur Versicherung der Maaße ist ihre gesetzliche Festsetzung nöthig; und damit das Muttermaaß selbst nicht allen Zufällen ausgesetzt seyn muß die Bestimmung desselben nach einer unveränderlichen Länge, von der Erde (oder einem andern Himmelskörper) im Ganzen genommen werden. Die Größe des Erdkörpers, vorzüglich dessen Meridianumfang, giebt das schicklichste Urmaaß, und das Gewicht kann nach eben diesem Maaßstabe durch die Wahl des allgemeinsten in dieser Absicht unveränderlichsten Körpers, des Wassers, bestimmt werden, wenn man davon den neugefundnen Fuß oder Zoll, im Würfel genommen, abwägt.

Das Längenmaaß besitzen wir, durch ein Ohngefähr schon in Helvetien. Wenn nemlich das Urmaaß, die Weite des vierten Theils des Erduumfangs vom Pol zum Aequator, in 100 Millionen Theile getheilt wird, so ist

\*) Es ist darüber ein neues Werk erschienen: A. F. H ä s e r, Anleitung zum Rechnen nach dem Duodezimalsystem, mit einer Vorrede von Gr u s o n, 4. Lemgo.

Diese Länge sehr genau der dritte Theil des Zürcherfußes. Diese 4 Zoll passen also gerade ins neue metrische System, müssen aber einen eigenen Namen erhalten, um als Eins im Messen gewählt werden zu können. Sie geben einfach, halb, doppelt, oder durch 10 vermehrt, sehr bequeme Maße, um die alten zu ersetzen. Die  $\frac{4}{10}$  oder  $\frac{8}{10}$  Zoll können den alten Zoll ersetzen, mit 4- oder 8- oder 20zölligem Maßstabe kann eben so gut gemessen werden, als mit der 12zölligen Fußlänge. Die Länge von 20 oder 40 Zoll ersetzt die Elle, (Ade lung schreibt Ehle) und 80 Zoll das Klafter u. s. w.. Die Quadrate und Würfel, oder Flächen- und Hohlmaße, haben nun von selbst ihre Bedeutung. Die Würfel dieser Längeneinheit von 4 Zoll ist das Körpermaß, es sey flüssig oder trocken, nemlich 64 Zürcher Kubitzolle, welches wenig von der Pariserpinte und andern helvetischen Hohlmaßen abweicht. Ein gleicher Würfel, mit reinem Wasser von der größten Dichtigkeit angefüllt, macht die Einheit des Gewichtes, ungefehr gleich zwey bisherigen Pfunden. Die neuen Benennungen fallen jeweilen auf Zehntheile, und das Zehnfache u. s. w., welche Nomenklatur aber eine besondere Aufmerksamkeit verdient, so bald einmal der Grundsatz selbst angenommen seyn wird. In der deutschen Sprache können wir noch sehr bequem, ohne dem Decimalsystem entgegen zu handeln, die Worte halb und doppelt als Abtheilung gebrauchen. — Ein Versuch zu diesen Benennungen folgt in einem Geßentwurf, und den sehr interessanten und deutlichen Tabellen, welche diesem Werke angehängt sind.

In das Geß gehören nothwendig folgende Artikel:

- 1) Die Längeneinheit ist der vierhundertmillionste Theil des Meridianumfangs der Erde, (gleich  $\frac{1}{2}$  des Zürcherfußes) und heißt — Finger.
- 2) Die Flächen einheit ist das Quadrat der Längeneinheit, mit dem Namen Quadratfinger.
- 3) Die körperliche Einheit, das Maß für flüssige und trockene Dinge, ist der Würfel der Längeneinheit, und heißt Kubitzfinger.
- 4) Die Gewicht einheit soll das Gewicht eines Kubitzfingers des reinsten und dichtesten Wassers seyn, und den Namen Pfund tragen.
- 5) Alle Abtheilungen sind Dezimal, von zehn zu zehn, doch können sie auch in Hälften und Doppelte getheilt werden.

Die Längenmaße sind also: Halblinie, Linie, Doppellinie; Halbzoll, Zoll, Doppelzoll, u. s. w.; Finger zu 10 Zoll, Ellen zu 10 Finger, Ketten zu 10 Ellen, Schnur zu 10 Ketten.

Die Flächenmaße: Quadratlinie, Quadrat-zoll, Quadratfinger u. s. w., nebst ihren Hälften und Doppelten.

Die körperlichen Maße: Kubitzzehntel, Kubitzfinger, Kubitzzehner, Kubitzhundert.

Die Gewichte: As, (halbes, doppeltes) Gran zu 10 As, Scrupel, Drachme, Loth, Unze, Pfund, Stein, Zentner.

Die eigene Bemerkung des Verfassers, daß eine noch kürzere Form gebraucht werden könnte, bestätigt uns in dem Gedanken, daß es vielleicht besser wäre, von der Einheit aufwärts, anstatt jedem Zehnfachen, nur bloß dem Hundertsachen einen besondern neuen Namen zu geben, wie es bey Pfund und Zentner gebräuchlich war. Dieses würde die Einführung selbst erleichtern, und die kleine Ersparniß in Zahlen kann nicht dagegen in Anschlag kommen; weil nie mehr als zwey Zahlen von einer Benennung zur andern statt hätten. Nebst dem sollten die fremden Namen so viel möglich vermieden werden. Warum nicht lieber Flachfinger und Würfel-finger, Flachelle und Würfel-elle, als Quadratfinger und Kubitzfinger (oder Fingerich), Quadratelle, und Kubitzzehner (oder Zehnerich). Man könnte also vom Finger sogleich auf Ketten (100 Finger), von As auf Scrupel, Loth, Pfund und Zentner fortschreiten; welches den beyläufigen Vortheil gewährt, die alten Zölle, Ellen, Gran, Drachmen, Unzen, nicht mit den neuen zu verwechseln, denn es kämen keine solchen zum Vorschein.

Um die Ausführung zu sichern und zu erleichtern, müssen Vergleichen der bisherigen helvetischen Maße mit dem neuen angestellt und bekannt gemacht, die neuen öffentlich nach genauen Modellmaßen, wenigstens in jedem Cantons, Hauptort, aufgestellt, von einer bestimmten Zeit an muß dieses neue Maß einer Polizey unterworfen, in Amtssachen kein anderes Maß anerkannt und die handeltreibenden Bürger zu Vorweisung dieser Maße angehalten seyn. Die große Einfachheit und Sicherheit dieses Systems, werden ihm leicht Eingang verschaffen. Zum Schlusse sind zur genauern Vergleichung dieser Maße mit den bisher gebräuchlichen 5 Tafeln beygefügt, nemlich: Vergleichung zwischen den ehemaligen französischen mit den neuen; zwischen den Maßen der Stadt Zürich mit den neuen; zwischen den Maßen der Stadt Bern mit den neuen, und zwischen den neuen Maßen mit denen von Zürich und Bern.

K. W.