

Unser Masssystem

Autor(en): **Kindler, Fintan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz**

Band (Jahr): **13 (1906)**

Heft 19

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-529810>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Pädagogische Blätter.

Vereinigung des „Schweizer. Erziehungsfreundes“ und der „Pädag. Monatschrift“.

Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz
und des Schweizerischen katholischen Erziehungsvereins.

Einsiedeln, 11. Mai 1906.

Nr. 19

13. Jahrgang.

Redaktionskommission:

H. Rector Keiser, Erziehungsrat, Zug, Präsident; die H. Seminar-Direktoren F. X. Kunz, St. Gallen, und Jakob Grüniger, Rickenbach (Schwyz), Herr Lehrer Müller, Gossau und Herr Clemens Frei zum „Storchen“, Einsiedeln.

Einsendungen sind an letzteren, als den Chef-Redaktor, zu richten,
Insurat-Aufträge aber an H. Haasenstein & Vogler in Luzern.

Abonnement:

Erscheint wöchentlich einmal und kostet jährlich Fr. 4.50 mit Portozulage.
Bestellungen bei den Verlegern: Eberle & Rickenbach, Verlagshandlung, Einsiedeln.

Unser Maßsystem.

Von Professor P. Finfan Kindler, O. S. B., Einsiedeln.

I.

Die nachstehenden Ausführungen bilden im Wesentlichen den Inhalt eines Vortrages, den der Verfasser im katholischen Volksverein Einsiedeln gehalten hat.

Der Kulturzustand eines Volkes darf mit einer gewissen Berechtigung nach seinen Maß- und Gewichtsverhältnissen beurteilt werden. Da der Handelsverkehr zumeist die Beziehungen der Völker zu einander eröffnet, so finden wir auch tatsächlich bei allen Handelsvölkern der alten wie neuen Geschichte ein möglichst gut entwickeltes und genau geregeltes Maßsystem. Die ältesten Nachrichten über diesen Punkt verdanken wir den Ausgrabungen in den uralten Kulturländern am Euphrat und Tigris, sie sind niedergelegt in den assyrischen Keilschriften. So ist z. B. bekannt, daß Nebukadnezar (Nabuludurussur) im Jahre 570 v. Chr. die genaue Wiedereinführung des Gewichtes des südbabylonischen Königs Dungi I. verordnete. Dungi lebte um 2650 v. Chr.; er bestimmte die

schwere babylonische Mine zu 982 gr. nach heutigem Gewichte. Aus dieser Zeit sind uns noch zwei Statuen erhalten (Louvre), welche Gudea, einen Priesterfürsten und älteren Zeitgenossen Dungi, als Bauherrn sitzend darstellen. Auf den Knien tragen sie genau übereinstimmende Maßstäbe, welche uns die Länge der babylonischen Doppelle zu 990-996 mm ergeben.

Also über 4000 Jahre zurück läßt sich das Bestreben verfolgen, genaues Maß und Gewicht zu besitzen. Es ist dies eben eine Forderung der Gerechtigkeit: „Jedem das Seine“. Aus Assyrien kam auch die ägyptische Kultur, und 2 Ellen aus jener fernen Zeit, beide aus sehr hartem, braunem Holze, sind noch heute erhalten (Paris und Turin), so daß wir auch über die Länge der ägyptischen Elle genau unterrichtet sind. Israel besaß ebenfalls, ein zweifelsohne auf ägyptische Einflüsse zurückgehendes, genaues Maßsystem. Oft findet sich in den hl. Schriften des alten Testaments die Warnung vom Gebrauch falschen Maßes und Gewichtes und das Wort Gottes wird geradezu in die Worte gekleidet, daß er alles nach Maß und Gewicht geordnet habe.

Bei Griechen und Römern treffen wir die gleiche Erscheinung. Der Römerkönig Servus Tullius soll zuerst das Maßsystem geordnet haben, und beiden Völkern war diese Einrichtung so heilig, daß eine eigene Gottheit, die Nemesis, als Hüterin aufgestellt wurde, die Göttin der Rache und Vergeltung, also auch gegen Fälschung von Maß und Gewicht. Kaiser Karl der Große, sowie Karl der Kahle bestimmten vielfach in ihren Kapitularien, daß die Krämer und Kaufleute von Zeit zu Zeit ihr Maß und Gewicht zu vergleichen hätten mit den Normalien der kaiserlichen Paläste.

Die Maße selbst waren ursprünglich alle vom menschlichen Körper hergenommen. Interessant ist es, in dieser Beziehung Kinder bei ihren Spielen zu beobachten: da wird der Abstand der Bälle, Kugeln usw., die Entfernung des Zieles durch Schritte, Spannen zc. gemessen; ganz so auch in der Kindheit der Völker, und wir selbst haben lange daran festgehalten und tun es zum teil jetzt noch. Daher stammen die Bezeichnungen: Fuß, Elle, Spanne, Daumen, Klafter, Schritt u. s. f., und zur ungefähren Schätzung sind uns ja Ausdrücke wie: armsdick, faustdick, fingerbreit, ellenlang, klastertief, haarscharf zc. ganz geläufig. Denselben Ursprung verrät auch unsere dezimale Zählweise. Weil wir im ganzen 10 Finger haben, begnügten wir uns zuerst auch mit 10; darüber hinaus ging anfangs das mathematische Wissen nicht. Nur zagend gleichsam wagte man sich über die Grenze hinaus und sagte: zehn und eins, d. h. elf, wörtlich eins darüber, ebenso 12; zwanzig = 2 mal 10 usw.

Es gibt auch heute noch Völker in Afrika, die es im Zählen nicht über fünf hinausgebracht haben, die also statt 6 fünf und eins sagen. Möglicherweise hat in uralter Zeit ein Anhänger des Zehnersystems in einem Anflug mehr oder minder berechtigten Stolzes das Sprüchwort aufgebracht, „der kann mehr als fünf zählen“! Das Siebner- und Zwölfersystem aber, nachdem wir jetzt die Zeitgrößen, die Winkelgrade usw. bestimmen, stammt ebenfalls aus dem Orient und ist vom Monde hergenommen.

Selbstredend wurden die ursprünglichen Körpermaße von berühmten und angesehenen Gliedern eines Stammes oder Volkes hergenommen; darin liegt nun schon, wie leicht einzusehen, eine Quelle großer Verschiedenheit (man befrage nur die Schuhmacher und Schneider!). Durch fortgesetztes Kopieren der Urmasse mußte eine weitere Verschlechterung sich ergeben, da ja die Fehler sich hier nicht einfach addieren, sondern multiplizieren. So entstand nach und nach ein schrecklicher Wirrwarr auf unserem Gebiete, der den Namen „babylonisch“ indes, wie wir gesehen, ganz zu Unrecht führt.

Wir beschränken uns hier auf eine möglichst kurze Darlegung der Maß- und Gewichtsverhältnisse, wie sie sich im Laufe der Zeit in der Schweiz ausgebildet hatten; in andern Ländern war es nicht besser. So findet sich, um nur eine Tatsache anzuführen, unter den Forderungen der drei Stände von Frankreich 1783 auch folgende: „die Verschiedenheit von Maß und Gewicht abzuschaffen“. Wie sah es also vor noch nicht 100 Jahren in unserer Schweiz aus?

In den Büchern der Richter heißt es öfters: „es tat Jeder, was ihm recht dünkte, denn in jenen Tagen war kein König in Israel.“ Etwas ganz Ähnliches finden wir in bezug auf Maß- und Gewicht in der Schweiz in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts. Es gab ja wohl eine Tagsatzung und Kantone, aber jedes Städtchen und fast jede Gemeinde tat zu Hause, was ihr gut schien. So finden wir einen derart überreichen Segen an verschiedenen Maß- und Gewichtseinheiten, daß wir Jüngere uns kaum mehr in diese Verhältnisse hineindenken können.

In erster Linie marschirt da der Kanton Aargau. So gab es dort an Fußmaßen 12 verschiedene Arten: Rheinfelder-, Zoffinger-, Aarau-, Sengburgerfuß, der Fuß von Muri usw.; 15 verschiedene Ellen; 20 Getreidemaße; 21 Flüssigkeitsmaße (Stadt- und Landmaße); 14 Arten von Pfund, zu 32, 36, 40 u. Loth. Beispielsweise genannt, wog nach heutigem Gewicht das Aarauerpfund 476 gr., das Badener 528 und das Pfund von Kaiserstuhl 573 gr.! Alles zusammengezählt, bekommen wir über 60 Maßeinheiten. Der Kanton Waadt

stand nicht weit zurück in diesem Punkte. Auch Thurgau erfreute sich einer bemerkenswerten Mannigfaltigkeit. Wegen seinen frühern engen Beziehungen zum Reich war vielfach der Nürnbergerfuß und die Konstanzer-Elle im Gebrauch (verschieden als Wolle- oder Leinwandelle). Daneben begegnet uns die Frauenfelderelle (Haus- und Krämerelle), die Bischofszeller- und Dießenhoferelle, die Thurgauer Leinwandelle usw. Das Viertel war entweder verschieden, als „rauhes“ (gehäuft) für Obst zc. oder „glattes“ (gestrichen) für Sämereien, Getreide u. s. f.

Auch im kleinen Kanton Schwyz herrschte große Verschiedenheit. Die einzelnen Bezirke hatten verschiedene Maße. Das Schwyzerviertel faßte 37,5 Liter; das Gersauer- und Marchviertel je 34,5 und 20,7 Liter. Öl-, Wein- und Milchmaße waren ebenfalls von einander abweichend.

Ähnlich war es in allen übrigen Kantonen. Nun denke man sich etwa noch alle kursierenden Münzen hinzu, und man bekommt gewiß Hochachtung vor der Unterscheidungskraft unserer Vorfahren, wie auch ein gewiß berechtigtes Mitleid nicht fehlt. Glücklicherweise war die damalige liebe Schuljugend wohl verschont, das alles zu lernen, ebenso die Lehrer, es jedem Kopfe klar zu machen! — Welche Fessel derartige Verhältnisse für Handel und Gewerbe waren, zu wie viel Streitigkeiten sie Anlaß geben mochten bei Kauf und Verkauf, bei Pacht- und Steuererhebung, mag der verehrte Leser sich nach Belieben ausmalen.

Mit Sicherheit kann angenommen werden, daß schon frühe einsichtige Männer bestrebt waren, Einheit in das Maßsystem zu bringen, wenigstens auf beschränktem Gebiete; für einen Einzelnen war es aber gewiß ganz unmöglich, in der ganzen Schweiz Ordnung zu schaffen.

Der erste ernst gemeinte Vorschlag, welcher verdienstermaßen Aussicht auf Erfolg gehabt hätte, aber sich leider wieder zerschlug, ging von dem Gelehrten Tralles aus, damals in Genf. Die Helvetische Regierung beauftragte ihn im Jahre 1800, Untersuchungen anzustellen über den Stand von Maß und Gewicht und sich an verschiedenen Orten die Mustermäße vorzeigen zu lassen. Tralles erzählt, wie schwer letzteres gieng: an vielen Orten fehlte es überhaupt an Normalmaßen; an andern zeigte man ihm als Längenmaß einen krummen Eisenstab, oder ein Stück Holz, wie es von Natur aus gewachsen war, eine Elle mit Zusatz des Daumens usw. Kalksteine dienten als Gewichte, in Rheinfelden war die Elle an der Türe des Rathhauses angebracht u. s. f. Tralles machte nun den Vorschlag, das neue französische Metermaß auch in Helvetien einzuführen. Als Einheit sollte für die Länge ein Dezimeter, 10 cm, dienen unter dem Namen „Finger“; dieser war

geteilt in 10 Zoll, 10½ Linien, also was wir heute Centimeter und Millimeter nennen. Die Elle hätte 10 Finger gezählt, wäre also genau 1 Meter gewesen. Als Hohlmaß schlug er den Kubikfinger, „Fingerich“, als Gewicht Pfund genannt, vor. Weitere Gliederungen des Pfundes nach unten waren die Unze, zu 10 Loth, zu 10 Drachmen (Gramm), zu 10 Skrupel, zu 10 Gran, zu 10 As (Milligramm). Zehn Pfund bildeten den „Stein“, 10 Stein den Zentner.

Die Tagsatzung beschäftigte sich öfters mit der Einführung dieses Systems und genehmigte es auch 1807; mehrere Kantone aber, Basel, Bern, Bündten, Schwyz, Schaffhausen und Appenzell widersetzten sich, so daß faktisch nichts zu stande kam. 1813 schlug Professor Horner in Zürich als Einheit den Fuß von 30 cm vor und als Flüssigkeitsmaß die alte Maß (1,5 Liter). Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft griff die Frage im Jahre 1822 ebenfalls auf, indem sie eine Kommission von Gelehrten zum Studium der Angelegenheit ernannte. Waadt und Wallis führten 1822 und 1824 für ihre Gebiete ein gemeinsames Maß ein, sonst aber blieb alles beim Alten während der ganzen Restaurationszeit, also bis 1830.

Endlich, 1835, kam eine Konvention zustande, der sogleich 12 Stände beitraten, zugleich wurden alle Kantone eingeladen, ein Verzeichnis ihrer Maß- und Gewichtseinheiten zu geben; ins Rollen kam die ganze Angelegenheit jedoch durch Art. 37 der Bundesverfassung von 1848, welcher bestimmt: „in der ganzen Eidgenossenschaft ist ein gemeinsames Maß einzuführen.“

Nun erhob sich aber die Frage: welche Einheit wählen wir? Neuenburg und Waadt machten den gewiß richtigen Vorschlag, das Metermaß als solches anzunehmen, da es, früher oder später, doch zu dessen Einführung kommen werde. Die Erfahrung hat den beiden Ständen Recht gegeben, aber leider nicht die damalige Bundesversammlung. Es wurde vielmehr durch Gesetz von 1851 festgesetzt, daß als Schweizer. Längenmaß der Fuß von 30 cm zu gelten habe.

Eine Inspektion der Maße wurde zum ersten Mal 1860 vorgenommen; zwei Jahre später finden wir in Bern die erste Schweizer. Eichstätte. Da jedoch die Einführung des Meters sozusagen in der Luft lag, wurden 1863 Wild und Mousson nach Paris gesandt, um einen Messingstab und einen Platingylinder mit den Urmassen im Conservatoire des Arts et Métiers zu vergleichen. Im nämlichen Jahre lief in Bern bereits eine Petition von 20 Kantonen um Einführung des Metermaßes ein. Auf Antrag einer Kommission des Nationalrates beschloß der Bundesrat 1868, mit dieser Maßregel noch abzuwarten,

den Gebrauch des neuen Metermasses, jedoch unter Kontrolle des Bundes, zu gestatten. Im Jahre 1871 erschienen die „Dreidezignläser“, und nun geht es rasch vorwärts. Die Bundesverfassung von 1874 bestimmt, daß die Festsetzung von Maß und Gewicht Sache des Bundes sei, und daß die Ausführung der diesbezüglichen Beschlüsse durch die Kantone zu geschehen habe. Definitiv wurde das Metermaß 1875 beschlossen und die Ausführung durch Gesetz von 1877 geregelt.

Das ist in Kürze ein Überblick der Maßregeln, welche notwendig waren, um unserem Lande endlich die Wohltat eines geordneten, einheitlichen Maßsystems verschaffen zu können. Die vorstehenden Ausführungen wären aber sehr unvollständig, wenn nicht noch die Frage beantwortet würde: was ist nun eigentlich der „Meter“, und wie ist er entstanden?
(Schluß folgt.)

Verein katholischer Lehrerinnen der Schweiz.

Werteste Kolleginnen!

Vom 2.—6. Juni d. J. wird der Verein katholischer deutscher Lehrerinnen seine 21. Hauptversammlung in Straßburg abhalten. In seiner bezüglichen Einladung gedenkt der Vorstand ganz besonders auch „der Kolleginnen in der Schweiz“ und drückt zudem in besonderem Schreiben seine Freude darüber aus, „den Ort der Tagung so weit nach Süden gerückt zu sehen, daß wir wohl hoffen dürfen, die lieben Schweizer Berufsschwester in recht großer Zahl als unsere Gäste zu sehen“.

Werteste Kolleginnen! Mit Staunen und Begeisterung lesen wir jeweilen von den großartigen Tagungen der katholischen deutschen Lehrerinnen, von ihrer umfassenden Tätigkeit für ihre Vereinszwecke, von dem idealen Geist, der sie belebt und erfüllt. Nehmen wir uns an ihnen ein Vorbild! — Haben wir auch in unserem Lande mit viel kleineren Verhältnissen zu rechnen, so müßte eine Teilnahme an einer Versammlung des katholischen deutschen Lehrerinnenvereins für uns doch von größtem Segen sein. Unsere Konferenz vom 9. Oktober 1905 hat zwei Abgeordnete nach Straßburg gewählt. Ich hoffe aber zuversichtlich, daß noch eine schöne Zahl sich uns anschließen werde. Dies umso mehr, da ich sicher erwarten darf, unsere nächste General-Konferenz werde meinem Gesuche entsprechen, den Teilnehmerinnen der Straßburger-Versammlung eine Entschädigung aus unserer Vereins-Kasse zu verabsolgen. Also auf nach Straßburg! Wer kommt mit? Wem darf ich Programm und Anmeldeungs-Formular zusenden? Die Zeit drängt! — Darum baldigen Bericht!

Mit den deutschen Lehrerinnen rufe ich Ihnen zum Schlusse zu: Auf in hoher deutscher Gesinnung und mit weitem katholischen Herzen zum Wettkampf um die mit der Erziehung der Jugend uns anvertrauten heiligsten Güter unseres Volkes!

Auw, den 6. Mai 1906.

Marie Keiser.

(Eine Berichterstattung ist selbstverständlich sehr willkommen. Die Red.)