

# Über Masse und Gewichte im alten Graubünden

Autor(en): **Fümm, Simon**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde**

Band (Jahr): - **(1948)**

Heft 8

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-397364>

## **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.

---

# BÜNDNERISCHES MONATSBLATT

ZEITSCHRIFT FÜR BÜNDNER.  
GESCHICHTE, LANDES- UND VOLKSKUNDE

HERAUSGEGEBEN VON DR. F. PIETH

---

— • ERSCHEINT JEDEN MONAT • —

---

## Über Maße und Gewichte im alten Graubünden\*

Von Simon F ü m m , † 1934

Vorbemerkung des Herausgebers. Immer wieder erfolgen Anfragen über das Verhältnis der Maße und Gewichte im alten Graubünden und deren Verhältnis zu den heutigen. Begreiflich, denn in der historischen Literatur und dann in den Akten begegnen wir bis 1848 und häufig auch später noch den alten Maß- und Gewichtsangaben. Selbstverständlich ist es der Wunsch eines jeden Lesers, hierüber sofortige Auskunft zu bekommen. Das ist aber nicht so leicht, weil die Literatur darüber vielfach nicht bekannt und auf alle Fälle nicht sofort zur Hand oder nicht immer zugänglich ist. Deshalb möchten wir auf vielfachen Wunsch eine gute Arbeit hierüber von Lehrer Simon F ü m m , gestorben 1934 in Peist, abdrucken, die er im Jahresbericht der von ihm geleiteten Gewerbeschule Davos 1905/06 veröffentlicht hat. Eine Gegenüberstellung alter und neuer Maße und Gewichte enthält auch des Herausgebers *Bündnergeschichte* S. 558.

Wohl in keinem Staatswesen Europas herrschte bis zur Einführung der eidgenössischen Münzen, Maße und Gewichte durch die Bundesverfassung von 1848 eine so große Mannigfaltigkeit und Verwirrung im Münz-, Maß- und Gewichtswesen wie im Kanton Graubünden. Beinahe jede Talschaft, ja oft sogar die einzelnen Dörfer derselben Talschaft rechneten nach verschiedenen

---

\* Quellen: Wagner und Salis, Rechtsquellen; Sprecher, Geschichte der Drei Bünde im 18. Jahrhundert; Reduktionstabellen und Kalender; Der neue Sammler, V. Jahrgang.

Werten. Es brauchte einen ganz tüchtigen Rechner, um sich in diesem Chaos zurechtzufinden. Es kam deshalb auch oft vor, daß Käufer und Verkäufer von Lebensmitteln und täglichen Gebrauchsgegenständen bei einem erfahrenen und mit der Rechenkunst besser vertrauten Nachbarn Rat holen mußten.

Daß diese Mannigfaltigkeit in Maß und Gewicht ein ungeheures Hindernis für die gedeihliche Entwicklung des Verkehrs und Handels war, ist selbstverständlich. Und gewissenlose Krämer und Händler, die durch fortwährende Übung und Erfahrung sich in all diesen Verhältnissen wohl auskannten, benutzten nicht selten den Anlaß, um die unerfahrenen Käufer zu hintergehen. Denn beim Abschluß eines Kaufes mußte nicht nur um den Preis der Ware, sondern auch um das Gewicht gemarktet werden. Es war zu bestimmen, ob mit Churer, Davoser, Oberengadiner, Bergeller Krinnen oder dem Gewicht eines andern Hochgerichts gewogen werden sollte. Dann mußte auch die Münzwährung bestimmt werden, nach welcher die Bezahlung berechnet und ausgerichtet werden sollte. Oft wurde nach Münzen gerechnet, die gar nicht geprägt wurden, also nur Rechnungswert hatten. Die vorhandenen Münzen, namentlich die Goldmünzen, waren zudem oft zu leicht, und der Kaufmann war genötigt, eine Goldwaage zur Nachwägung mitzuführen, wenn er auf den Markt ging. Es mußte aus diesem Grunde auch noch um die Art der Bezahlung gefeilscht und jede Münze genau gewogen und geprüft werden.

Das System des Tauschhandels der alten Rätier hat sich deshalb bei der bündnerischen Bauernbevölkerung bis weit über die Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts erhalten. So brachten die Bauern der abgelegenen Täler dem Krämer in Chur, Thusis, Malans, Samaden, Chiavenna usw. Felle, Butter, Käse, im Herbst auch Schafe, Ziegenböcke, Ziegen und im Frühling Gitzi (Zicklein), und tauschten dafür Kaffee, Gewürze, Mehl, Äxte, Hacken, Schaufeln, Ketten und andere Dinge ein, die der landwirtschaftliche Haushalt erforderte und nicht selbst hergestellt werden konnten.

Vor wenig Dezennien noch kamen italienische Landleute aus der Umgebung von Clevn und aus dem Veltlin ins Oberengadin, Oberhalbstein, Avers, Rheinwald und Schams mit ihren Früchten: Kirschen, Trauben, Marroni, Feigen, Kastanien usw., um dieselben an Zieger und Käse einzutauschen. In Avers war besonders der Geißzieger, aus Ziegenvollmilch hergestellt, ein äußerst be-

liebtes Tauschprodukt. Magerer Zieger wurde an grünes Obst meist Lira per Lira, d. h. ein Pfund Zieger gegen ein Pfund Obst eingetauscht. Die Averser tauschten im Schams und Domleschg eine Quartane Schafmistasche als äußerst beliebtes Waschpulver gegen eine Quartane Kartoffeln, die in ihrem Hochtal eine recht seltene Speise waren.

Chur, der Haupthandelsplatz des Kantons, war in Maß und Gewicht tonangebend für den ganzen Kanton Graubünden. Hier wurden jährlich zweimal große Märkte abgehalten, der Maimarkt und der Andreasmarkt im Dezember. Diese Märkte dauerten je-weilen acht Tage und wurden von den Landleuten des ganzen Landes besucht. Hieher brachten sie ihre landwirtschaftlichen Erzeug-nisse und machten für das ganze Jahr ihre Einkäufe an Lebens-mitteln, Haushaltsgegenständen und andern Bedarfsartikeln aller Art. So kam es denn, daß in den meisten Gemeinden Churer Maß und Churer Gewicht gesetzlich vorgeschrieben waren.

So bestimmten die Statuten oder Landesgesetze des Gerichtes „Alvaneüw innert dem Schloß Belfort“ in Artikel 20 „Gewicht und mäß“. „In unserer Landschaft solle jedermann gepfeckte gut Churer gewicht und mäß zum ausgeben oder einnehmen. Welche dieses nicht hätten, verfallen buß bazen 24. Wan handelsleüth oder wüthen nicht auttentisch meß oder gewicht bruchen, ein solcher soll gestraft werden R. 20.“ (Rheinische Gulden.)

Das Obervazer Landbuch schreibt vor: „Von allem Gewicht und mäß. Item es ist verordnet, daß der landamman solle gut auf-sehen haben dz in unser gmaind Churergewicht und maß gebrucht werde, und wer kaufen oder verkaufen will dz er gepfächt gwicht und maß bruche, etc.“

Es gab auch noch andere Gemeinden, in denen das Churer Maß durch geschriebene oder mündlich überlieferte Verordnungen ein-geführt war. Die meisten alten Landbücher enthielten die Vor-schrift, daß Maße und Gewichte nach einer bestimmten Zeit ge-pfeckt, d. h. durch vereidigte Männer geprüft werden sollten.

So schreibt das Fürstenauer Landbuch vor: „Gewicht und maas pfechen. Item man soll alle 5 jhr allerlei gewicht und maas, so nit holz, inpfegen lassen, was aber holzen mös oder gwicht ist, solle man alle zwei jhr pfechen lassen, und wer nit pfechen ließe, soll gestraft werden, so oft es übersehen wird.“

Churwaldner Landbuch von 1650: „Gewicht und mäß soll in unsern Landen gleich sein und jarlichen von einer Oberkeit oder wen sy darzu ordnen werden übersehen werden, und ein jetliche persohn soll solches pfechten (und zeichnen) lassen und wer dz nicht thäte, soll solches gewicht für falsch und ungültig gehalten und demselbigen nach abgestraft werden.“

Die Landschaft Avers verordnete: „Man soll alle drei jar alle gewicht und mäß besichtigen und pfächten lassen; wer solches nicht thette, soll ein pfund buß verfallen sein.“

In Klosters mußte alle vier Jahre durch die Geschworenen und besonders dazu Verordnete eine „Gemeinpfechte“ gehalten werden, „zu welchem jedermann seine Maße, Gewichte, Ellen herbeizubringen hatte“.

Auffallend ist, daß das Davoser Landbuch keine Bestimmungen über Maße und Gewichte enthält, während doch nirgends so streng über die Pflicht des Pfechtenlassens gewacht wurde wie gerade hier. Im Oberengadin und in Obtasna geschah die Eichung jährlich durch die obrigkeitlich bestellten beeidigten *Colladours*, welche allzu kleine Instrumente zurückzuweisen hatten. Trotzdem kamen häufig Übertretungen vor, so daß die Landsgemeinde des Oberengadins im Jahre 1762 beschloß, eine streng regulierte einheitliche Waage einzuführen und die Vernichtung aller nicht nach derselben gepfechteten Instrumente anzuordnen.

Aber trotz all dieser gesetzlichen Bestimmungen herrschte doch die größte Mannigfaltigkeit in Maß und Gewicht. Eine genaue Eichung der Instrumente konnte auch nicht vorgenommen werden, da es an den nötigen Normalmaßen fehlte. Nur in der Stadt Chur hatte man solche; aber nicht einmal diese waren genau. Der Churer Normalschuh war ein eiserner Stab, der an beiden Enden aufgebogen war. Das Normallängenmaß in Klosters war ein Strich im Landbuch, der einen Währzoll darstellen sollte. Zwölf derselben machten einen Währschuh und sieben Währschuh ein Währklaf-ter aus.

Eine große Unbequemlichkeit war es, daß für die einzelnen Warengattungen und Materialien auch verschiedene Maße und Gewichte zur Anwendung kamen.

Der Rhätische Staatskalender von 1793 verzeichnet für die Stadt Chur folgende Gewichte: ein leichter Zentner hält 100 leichte Pfund, ein schwerer 112½ Pfund oder 75 große Krinnen oder

6 Rupp auf der Schnappwaage; ein Rupp ist also  $12\frac{1}{2}$  große Krinnen. Eine große Krinne war 48 Lot oder nach heutigem Gewicht 0,695 kg. Die kleine Krinne hatte 36 Lot, heute gleich 0,521 kg. Das Normalgewicht von Hanf und Flachs war der Stein zu 4 Krinnen. Der Metzger hatte wieder ein eigenes Gewicht, das Metzgerpfund zu 60 Lot oder 0,870 kg jetziges Gewicht. Auf dem Fischmarkt galt das Fischpfund zu 36 Lot, also gleich der kleinen Krinne. Für Gewürze brauchte man wieder kleinere Gewichte; ein Gewürzpfund hatte 32 Lot, heutiges Gewicht 464 Gramm. Nun kaufte auch damals der Hausvater den Pfeffer nicht in so großen Quantitäten, und darum war das Lot eingeteilt in 4 Quintlein ( $3\frac{5}{8}$  Gramm, das Quintlein in 4 Drachma, das Drachma in 2 Heller. Den Reis kaufte der Kaufmann faßweise. Ein Faß Reis mußte unter dem Stadtsiegel 5 Zentner netto wiegen. Beim Heu rechnete man nach Wisch oder Omat. Ein Wisch oder Omat hatte 88 Krinnen oder 4 Körbe zu je 22 Krinnen. Das alles waren Gewichte, die in der Stadt Chur Gültigkeit hatten.

Das Urmaß des Längenmaßes war ein Schuh gleich 12 Churer Zoll, oder  $11\frac{1}{2}$  Zoll Rheinländisch, oder 11 Zoll und 1 Linie französisch Maß. Ein Churer Fuß war 30 cm. Die Churer Elle hatte  $24\frac{1}{2}$  französische Zoll oder 66 cm. Ein Klafter maß 7 Schuh (2,10 Meter). Das Maß für Wiesland war die Mannsmad zu 600 alten oder 800 neuen Quadratklaftern. Das Maß des Ackerlandes war ein Mal zu 400 Klaftern. Ein Mal Weingarten hatte 250 Klafter. „Das Klafter Holz hält  $4\frac{1}{2}$  Schuh und 1 Zoll in die Höhe und 6 Schuh in die Breite; das Holz selbst gehört 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Schuh lang seyn.“ Das Weinmaß war das Fuder. Ein Fuder hält 8 Zuber, der Zuber 10 Viertel, das Viertel 8 Maß, die Maß 4 Quärtlein oder Schoppen. Ein Saum war 90 Maß. Eine Maß Wein, Milch usw. wiegt 96 Lot (1,392 kg). Der Malixer Schoppen war ein Zinnkrug, der eine halbe Maß hielt. Er war das gebräuchlichste Weinmaß am Wirtstische.

Ein besonderes Maß hatten die Churer zum Messen der Milch in den Alpen. Das Milchmaß war ein Bener zu 2 Maß; nach dem Gewicht war ein Bener 4 Krinnen. Das Quärtlein oder Schoppen war eine Krinne, der große Löffel eine halbe Krinne oder 24 Lot, der kleine Löffel eine Viertelskrinne oder 12 Lot. Das Kornmaß war die Ledi. Sie hält 8 Malter oder Mütt. Ein Mütt maß  $5\frac{1}{2}$  Viertel, das Viertel 4 Quartanen, die Quartane 4 Mäßlein. Das

Viertel Weizen wog von 28 bis 36 Krinnen zu 48 Lot. Nach Krinnen wurden Käse, Butter, Zieger, Mehl usw. gewogen, nach Pfunden Brot und Spezereien, nach dem Metzgerpfund nur das Fleisch, und nach Rupp wurden schwere Waren gewogen.

Man sollte nun glauben, es hätten in allen Gerichten, die Churer Mäß und Gewicht eingeführt hatten, die Maße und Gewichte gleich sein müssen wie in Chur. Dem war aber nicht so. In mehreren Gerichten war die große Krinne 1 bis 3 Lot leichter oder schwerer als in Chur. Ebenso differierten auch die anderen Maße und Gewichte. In Davos, Klosters, Castels innerer Schnitt galt nur die kleine Churer Krinne, aber in den genannten Prätigauer Gemeinden hatte sie ein Lot weniger als in Davos. Im Engadin rechnete man nach dem kleinen Churer Pfund, aber das Engadiner Pfund war kleiner, so daß 108 Engadiner Pfund 100 leichten Churer Pfunden gleichkamen. Ein Rupp dagegen hatte im Engadin 20 leichte Pfund, war also um  $1\frac{1}{4}$  Pfund schwerer als die Churer Rupp. Das Unterengadiner Pfund war in Obtasna um ein Lot leichter als in Untertasna. Der Rupp von Bergell war genau gleich wie der Churer Rupp, während der Rupp von Avers wieder gleich war wie der Oberengadiner Rupp. Molkenprodukte wog man im Oberland nach steer, gleich 10 große Krinnen, und am Heinzenberg nach meß, gleich 20 Krinnen.

Noch größer war die Verschiedenheit der Längenmaße. Man bediente sich fast in ganz Bünden des Churer Schuhs, dessen Urmaß sich auf dem Rathause zu Chur befindet. Und doch waren die Längenmaße sehr verschieden. Das Churer Klafter hatte 7 Fuß, gleich 2,10 m, oder 1,17 Schweizer Klafter; 118 Churer Klafter waren 136 Zürcher Klafter. Nach dem Klafter zu 7 Fuß rechnete man in einem Teile des Oberlandes, im Oberhalbstein, Churwalden, Schanfigg, in der Herrschaft usw. In Schams und Rheinwald war das Klafter 6 Schuh, gleich einem neuen Schweizer Klafter zu 1,80 m. In Davos hatte dasselbe 1,06 Schweizer Klafter (1,908 m). Ein Disentiser Klafter war 1,11 Schweizer Klafter (1,998 m), im Oberengadin war das Klafter 1,01 Schweizer Klafter (1,818 m), in Obtasna 1,07 Schweizer Klafter (1,926 m); ein Untertasner Feldklafter maß 1,15 Schweizer Klafter (2,07 m). In Luzein und in Avers bediente man sich des Pariser Fußes (0,324 m). Ein Jenazer Heuschuh hatte 1,02 Schweizerfuß (gleich dem Churer Schuh, 0,306 m), und ein Güterschuh derselben Gemeinde war 0,79

Schweizer Fuß (0,237 m). Als Längenmaß galt an vielen Orten auch die Rute, die in den verschiedenen Gerichten auch ganz verschieden war; ihr Maß schwankte zwischen 10 Fuß  $8\frac{3}{4}$  Zoll und  $16\frac{2}{3}$  Fuß. Auch die Elle als Maß für Stoffe und Tuche war sehr verschieden. Die Churer Elle hatte 0,66 m, die Luzeiner Elle 0,342 Meter, eine Bergüner Elle war 0,348 m, die Oberengadiner Elle maß 0,366 m, die Elle von Obtasna 0,411 m und diejenige von Untertasna 0,414 m, die Münstertaler Elle hatte 0,367 m, diejenige von Mesocco 0,351 m, Roveredo 0,345 m; ein gleiches Ellenmaß wie Roveredo hatten Calanca und Poschiavo, während die Elle des Bergells 0,336 m maß.

Die Flächenmaße waren so verschieden, daß in manchen Tälern fast ein jedes Dorf sein besonderes Maß hatte. Die Maße der Stadt Chur haben wir schon oben aufgezählt. Ein Churer Quadratklafter hatte 49 Quadratfuß oder 4,41 m<sup>2</sup>. Eine Mannsmad Wiesland hatte also 2646 m<sup>2</sup>; ein Mal Acker war 1746 m<sup>2</sup> und ein Mal Weingarten 1102,5 m<sup>2</sup>. In der Herrschaft und den IV Dörfern war ein Mannsschnitz Weinberg 100 Quadratklafter. In Thusis hatte ein Mannsmad Wiese 900, aber am nahen Heinzenberg 1000 Quadratklafter. Getreide, Obst, Kartoffeln, Reis, Salz usw. wurde früher nicht gewogen, sondern gemessen. Das Hohlmaß hiefür war die Quartane. Die Churer Quartane hatte 379 Pariser Kubikzoll, ungefähr 7,5 l. Die meisten Täler hatten die Churer Quartane für die obgenannten Produkte eingeführt, aber trotzdem war die Quartane nicht überall ganz gleich. Knollenfrüchte wurden gehäufelt, Körnerfrüchte, Mehl und Salz gestrichen gemessen. Die Davoser Quartane war die größte, diejenige des Prätigaus die kleinste. Im Engadin wurden Reis und Salz nach Quartanen, andere Früchte nach Staer gemessen. Dieser hatte vier Quartanen, im Bergell nur  $2\frac{1}{2}$  Quartanen. Das Heu wurde nach Kubikklaftern berechnet, im Schanfigg, Prätigau und Davos nach Fudern und Burden. (In Davos geschieht dies heute noch.) Ein Fuder Heu hatte aber kein bestimmtes Maß, sondern das Heu mußte daneben noch von amtlich bestellten Schätzern nach seiner Festigkeit gewertet werden.

Das Flüssigkeitsmaß diesseits der Berge war die Churer Maß, gleich 1,35 l. In den italienischen Tälern hatte man boccali und die pinta zu 2 boccali, welche fast überall 1,5 l hatte, aber im Bergell, Misox und Roveredo doch nicht ganz gleich war. Ebenso verschie-

den waren die Flüssigkeitsmaße im Engadin und Münstertal. Die Maß hatte im Oberengadin 1,02 l, in Untertasna 1,125 l, in Remüs 1,17 l, im Münstertal 1,185 und in Obtasna 1,26 l.

Als Milchmaß in den Alpen wurde vielerorts das Churer Maß, der Bener zu 4 Krinnen, angewendet. In Davos und im Bergell wurde die Milch gewogen.

So herrschte, wie wir dargetan haben, im Maß- und Gewichtswesen eine so große Mannigfaltigkeit, daß es großer Übung bedurfte, um sich zurechtzufinden. Diesen Übelstand hatte man schon lange eingesehen. Im Artikelbrief „gemeyner dry pünthen uf Johannis Bapt<sup>e</sup> gesetzt Anno MDXXVI“ (Johannes' des Täufers Tag) ist die Bestimmung aufgenommen worden: „Zum XII das man in allen dry pünthen, ein meß und ein gewicht haben soll.“\* Dieser Beschluß scheint aber nie durchgeführt worden zu sein. Es fehlen uns überhaupt Anhaltspunkte, daß auch nur ein Versuch hiezu gemacht worden wäre.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts entstand in Graubünden die Ökonomische Gesellschaft, die in ihrem Vereinsorgan, dem „Samm-ler“, Belehrungen über das wirtschaftliche Leben in Rätien verbreitete. Auch sie trat in der genannten Zeitschrift für Einführung eines einheitlichen Maßes und Gewichtes ein. Ihre Bestrebungen hatten aber keinen Erfolg.

## 2. Die Vereinheitlichung von Maß und Gewicht für die ganze Schweiz 1848

Durch die Verbesserung der Verkehrswege im 19. Jahrhundert verallgemeinerten sich auch Handel und Verkehr im ganzen Lande, und das Bedürfnis nach einheitlichen Maßen und Gewichten für die ganze Eidgenossenschaft machte sich immer fühlbarer. Doch erst im Jahre 1848 wurden die Übelstände im Maß-, Gewichts- und Münzwesen nicht nur in Bünden, sondern in der ganzen Schweiz

---

\* Nach einer andern Redaktion des Artikelbriefs vom 25. Juni 1526 lautet die Verordnung: „zum 14. So habend wir verordnet, daß nun für- hin in unsern Landen allenthalben und in jeglichem Gericht ein mäß, ein gewicht, und ein maaß inzenemmen und uszegeben, glichlig und nit zweyerlei, sie sölle, und söllichs alles bej Churer Gewicht, maaß und mäß genommen und gegeben werden. Darby sond (sollen) die von Chur söllich gewicht und maaß, one den 3 Pünden Rath und willen nit verenderen.“

beseitigt. Durch die Bundesverfassung von 1848 wurde für die ganze Eidgenossenschaft ein einheitliches Maß und Gewicht eingeführt. Die neuen eidgenössischen Maße waren:

1. Längenmaße. 1 Fuß zu 30 cm, eingeteilt in 10 Zoll, der Zoll in 10 Linien, die Linie in 10 Striche. Die Elle zu 2 Fuß, der Stab gleich 2 Ellen, die Rute zu 10 Fuß, das Klafter zu 6 Fuß und die Wegstunde zu 16 000 Fuß.

2. Flächenmaße. Das Quadratklafter von 36 Quadratfuß ( $3,24 \text{ m}^2$ ), und die Quadratrute zu 100 Quadratfuß ( $9 \text{ m}^2$ ), und die Juchart von 400 Quadratruten (gleich 36 a heutigen Maßes). Die Quadratstunde hatte 6400 Juchart.

3. Körpermaße. Der Kubikfuß ( $0,027 \text{ m}^3$ ), eingeteilt in 1000 Kubikzoll, die Kubikrute zu 1000 Kubikfuß, das Kubikklafter zu 36 Kubikfuß. Ein Holzklafter hatte auf der Vorder- und Hinterfläche 36 Quadratfuß. Die Scheiterlänge mußte 3 Fuß sein, das Klafter Holz war also etwas weniger als  $3 \text{ m}^3$ .

4. Hohlmaße für trockene Gegenstände. Das neue Schweizer Viertel oder Sester zu 15 l, 1 Malter gleich 10 Viertel, 1 Viertel ist 10 Immi oder 4 Vierling oder 16 Mäßlein.

5. Flüssigkeitsmaße. 1 Schweizer Maß, eingeteilt in 2 Halbe, 4 Schoppen und 16 Budeli. Eine Schweizer Maß war genau 1,5 l. Der Saum, das Weinmaß des Weinhändlers und Weinbauern, hatte 100 Maß und der Eimer 25 Maß.

6. Das Einheitsgewicht war 1 Pfund, nach dem jetzigen Gewicht 500 Gramm. Es betrug genau den vierundfünfzigsten Teil von einem Kubikfuß destillierten Wassers von  $4^\circ$  Celsius. 1 Pfund hatte 32 Lot, gleich  $15\frac{5}{8}$  Gramm, und 1 Lot waren 4 Quintlein. 100 Pfund gaben einen Zentner.

Die Einführung der neuen Gewichte nahm eine längere Zeit in Anspruch, und nur langsam konnte sich das Volk in dieselben einleben. Eine recht umständliche Arbeit war die Umrechnung der vielen alten Gewichte und Maße in das neue schweizerische System. Die bündnerische Regierung forderte durch ein Ausschreiben die Gemeinden auf, ein Verzeichnis der bei ihnen gebräuchlichen Maße und Gewichte einzusenden, und beauftragte dann Christian Reinhard, praktischer Kaufmann und gewesener Stadtschullehrer in Chur, die Umrechnung dieser Maße und Gewichte in die eidge-

nössischen zu besorgen. Es gab aber einige Gemeindevorstände, die bei der herrschenden Verwirrung selbst nicht imstande waren oder es versäumten, die nötigen Mitteilungen zu machen. Es wurden genaue Urmaße und -gewichte erstellt, und die kantonale Polizeidirektion hatte über richtiges Maß und Gewicht zu wachen. Für jeden Bezirk wurde von der Regierung ein Eichmeister gewählt, der Maß und Gewicht zu prüfen und neue Instrumente zu eichen oder zu pfecken hatte. Eine Einrichtung, die heute noch besteht.

### 3. Das metrische Maß und Gewicht, eingeführt 1874

Diese neuen Schweizer Maße blieben aber nicht lange in Anwendung. Der Handel und Verkehr nahm immer mehr einen internationalen Charakter an. Die Nachbarländer Frankreich und Italien hatten schon lange das metrische Maß- und Gewichtssystem eingeführt. Mit diesen Ländern hatte die Eidgenossenschaft stets einen regen Handel; aus diesem Grunde und wegen der bequemen Einteilung und Berechnung des metrischen Systems wurde durch die schweizerische Verfassung von 1874 dasselbe auch in der Schweiz als das einzig gesetzliche erklärt.

Das metrische Maß und Gewicht ist eine Errungenschaft der Französischen Revolution. Es ist aufgebaut auf der Länge des vierten Teils des Erdmeridians, des Teils zwischen dem Äquator und dem Nordpol. Nachdem auf Veranlassung der Regierung der ersten französischen Republik vom Jahre 1791 dieser Meridianquadrant genau vermessen war, wurde in Frankreich durch das Gesetz vom 13. Frimaire des Jahres VIII (10. Dezember 1799) der zehnmillionste Teil desselben als Einheitslängenmaß eingeführt und mit dem Namen *Mètre* (vom griechischen *Metron*, Maß) bezeichnet. Die Teilungen und Vervielfachungen des Meters wurden nach dem Dezimalsystem eingerichtet, was zur Bequemlichkeit im Rechnen viel beiträgt. Für Teile bediente man sich lateinischer, für Vervielfachungen griechischer Vorsetzungen: Dezimeter, Zentimeter, Millimeter, und Dekameter, Hektometer, Kilometer und Myriameter.

Diesen Längenmaßen entsprechen wieder die Flächenmaße: Quadratmeter und seine Teilungen für kleine Flächen, Are und

Hektare für landwirtschaftliche und Waldflächen, Quadratkilometer und Quadratmyriameter für geographische Flächenmessungen. Das Körpermaß ist der Kubikmeter und seine Teilungen. Das Flüssigkeitsmaß ist auch aus dem Meter abgeleitet. Ein Tausendstel Kubikmeter ist ein Liter. Auch das Gewicht ist dem Meter-system entnommen, indem das Gewicht eines Liters destillierten Wassers von 4° Celsius, im luftleeren Raume auf der Pariser Sternwarte gewogen, als Gewichtseinheit angenommen und mit dem Namen Kilogramm bezeichnet wurde. Für diese Maße und Gewichte wurden äußerst genaue Urmaße, Prototype, aus Platin erstellt, das bei Temperaturschwankungen sich am wenigsten verändert. Nach den Urmaßen sind die Normalmaße angefertigt, die den Eichmeistern zum Eichen und zur Kontrolle dienen. Am 20. Mai 1875 wurde in Paris eine Maß- und Gewichtskonvention abgeschlossen, an der auch die Schweiz teilnahm. Als Hauptzweck derselben ist die Erstellung der Präzisionsmaße und -gewichte und die Prüfung der Prototype und Normalmaße anzusehen.

Fast in allen europäischen und in vielen überseeischen Ländern ist das metrische Maß- und Gewichtssystem gesetzlich eingeführt und sozusagen überall als zulässig erklärt, was bei der heutigen Ausdehnung des Handels und Verkehrs von namhaftem Vorteil und für gelehrte Forschungen unerlässlich ist. Nachdem in der schweizerischen Verfassung vom 29. April 1874 das metrische Maß in der Eidgenossenschaft als einzig zulässig erklärt war, ist dasselbe dann durch Bundesgesetz über Maß und Gewicht vom 3. Heumonats 1875 in der ganzen Eidgenossenschaft eingeführt worden. Um gleichförmige kurze schriftliche Bezeichnungen für Maße und Gewichte zu haben, wurden auch diese durch Bundesratsbeschluß vom 1. Brachmonats 1880 folgendermaßen bestimmt:

Meter = m, Dezimeter = dm, Zentimeter = cm, Millimeter = mm, Dekameter = dam, Hektometer = hm, Kilometer = km, Myriameter = mam; für die Quadratmaße = m<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>; 100 m<sup>2</sup> = 1 Are = a; 100 a = 1 Hektare = ha; 100 ha = 1 Quadratkilometer = km<sup>2</sup>; 1 Kubikmeter = m<sup>3</sup> usw.; Liter = l, Deziliter = dl, Dekaliter = dal, Hektoliter = hl; Kilogramm = kg, Hektogramm = hg, Dekagramm = dag, Gramm = g, Dezigramm = dg; 100 kg = 1 q, usw.

Daß die Einführung dieses einheitlichen Maßes und Gewichtes in Übereinstimmung mit den Nachbarländern für den Kaufmann

und den Gewerbetreibenden unerläßlich war, ist selbstverständlich. Aber auch für Vereinfachung des Rechenunterrichtes in den Schulen trug dieselbe viel bei und machte die schwierige Einführung in die gemeinen Brüche, mit Ausnahme kleiner Bruchzahlen, fast überflüssig. Auch die in den alten Aufgabensammlungen für den Rechnungsunterricht viele Seiten ausfüllenden Verwandlungsaufgaben sind ganz überflüssig geworden.

## Der Wappenbrief des Märchenerzählers

(Udalricus Mathis von Alvagni und Surava)

Von Dr. L e z a U f f e r, Savognin/St. Gallen

Am 16. August 1936 kam ich auf der Märchensuche nach Surava. Nach dem Mißerfolg in Casti, Mon und Stierva war ich freudig überrascht, noch am gleichen Nachmittag auf die Frage nach Märchenerzählern von mehreren Leuten die Antwort zu bekommen: Wenn Sie einen suchen, der Geschichten erzählen kann, dann müssen Sie zum „Uli“ gehen.

In Surava, aber auch in den umliegenden Dörfern kannte ihn jedermann, den piffigen Uli Mathis\*. Ich traf ihn am Abend jenes 16. August. Er saß auf seinem Bänklein vor dem Scheunentor und zog dicke Rauchwolken aus seiner Pfeife, einer währschaften „pipa da diclar“. Mathis zählte damals 83½ Jahre. Wie alle guten Erzähler, war auch er sofort bereit, mir seine Geschichten – leider wußte er nicht mehr viele – mitzuteilen. Seine Lieblingsstücke waren die Schwänke des Bertoldus. Er erzählte in sehr witziger Art und in unverfälschter Mundart von Surava.

Mathis unterhielt seine Zuhörerschaft nicht nur mit lustigen Geschichten. Er stellte auch gerne Rätselfragen, und den größten Spaß bereitete es ihm, wenn er irgendein schwierigeres Rechenproblem vorsetzen konnte. Uli Mathis war auch musikalisch begabt. In früheren Jahren spielte er Orgel in der Kirche von Surava. Verschiedene einfachere Meßkompositionen spielte er vollständig auswendig.

---

\* Vgl. Uffer, Rätoromanische Märchen und ihre Erzähler, Basel 1945, S. 50 ff, 70 f, 116 ff, 274 f.