

Von der Anwendung der Decimal- Rechnung.

Diese Rechnungsart ist bey allen Fällen anwendbar, insbesondere aber, bey dem jetzt in Frankreich eingeführten neuen Geld-, Maaß- und Gewicht-Systeme, ganz unentbehrlich.

In einem Rechenbuche dessen Verfasser sich nicht genannt hat, ist folgende Erklärung von Entstehung und Ursache des zum Grunde gelegten metrischen Maaßes, enthalten, die ich hier im Auszug mittheilen will.

Der Verfasser führt als Ursache, warum das Maaß und das Gewicht nicht kleiner und nicht größer gemacht worden ist, folgende Gründe an:

» Die Menschen hatten in den ersten Zeiten jede
 » Länge entweder mit ihrem Fuße oder mit der Spanne
 » oder mit dem Daumen abgemessen. Aber da entstand
 » bald eine Verwirrung, weil alle Menschen eben nicht
 » einen gleich großen Fuß, Daumen oder Spanne hat-
 » ten. Daher verordneten einige Völker, man müsse
 » sich nur nach dem Fuße, dem Daume und der Spanne
 » des Oberhauptes des Vornehmsten im Volke richten.
 » So war in Frankreich der gewöhnliche Schuh, (Fuß)
 » womit man maß, Königsfuß (Pied du Roi)
 » genannt worden. Aber es hatten auch nicht alle Für-
 » sten gleiche große Füße, Daumen zc. deswegen setzte
 » man in jedem Lande eine gewisse Länge fest, nach
 » welcher sich jedermann im Ausmessen richten mußte,
 » Da dieß aber eine nach Belieben angenommene Länge
 » war,

» war, so hätte sie leicht in Vergessenheit kommen können,
 » besonders weil jede Landschaft ein eigenes und ver-
 » schiedenes Länge-Maas hatte. Das bedachten nun
 » die Gelehrten unter den Franken, denen wir diese
 » neue Einrichtung zu verdanken haben. Sie sannem
 » auf ein Maas, das nie vergessen werden könne, wenn
 » gleich eine Zeitlang kein Gebrauch mehr davon sollte
 » gemacht werden; auf ein Maas, das sich in allen
 » Ländern durch Ausrechnung finden lasse, wenn gleich
 » kein Muster davon vorhanden wäre. Nun wußten
 » sie, daß man die Größe der Erde ausmessen kann,
 » und daß diese Größe keiner Veränderung unterworfen
 » ist. Daher kamen sie auf den Einfall, einen gewis-
 » sen Theil dieser Erdengröße zum Hauptmaasstab zu
 » machen, und diesen Stab Meter, d. h. Ausmesser
 » zu nennen. — Es war aber nicht genug, einen ge-
 » wissen Theil der Erdenlänge zum Maasstab anzuneh-
 » men. Man wollte, um die Rechenkunst zu erleich-
 » tern, für den Meter einen Decimal-Bruch der Er-
 » dengröße haben, d. h. einen solchen Theil, der ent-
 » weder $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{100}$ oder $\frac{1}{1000}$ oder $\frac{1}{10000}$ u. s. w.
 » davon wäre. Weil aber die Erde so groß ist, so hat
 » man nur den vierten Theil der Erde, von der Mit-
 » tellinie an bis zur äußersten Erdspitze, die man Pol
 » nennt, ausgemessen, um davon entweder $\frac{1}{10}$ oder
 » $\frac{1}{100}$ oder $\frac{1}{1000}$ u. s. w. zu nehmen. Die Gelehrten
 » berechneten ein solches Erdviertel, zu 30794580 Schuh.
 » Von diesem Längen-Maasse haben sie nach und nach
 » $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ u. s. w. genommen, bis sie ein
 » Maas gefunden haben, daß die Stelle des Stabes
 » oder der Ehle kömmlich vertreten kann, oder unge-
 » fähr so viel ausmacht, als der bisheriger Pariser Stab. »

Nun

138 Von der Anwendung der Dec.=Rechnung.

Nun ist von 30794580 Schuh

$\frac{1}{10}$	3079458
$\frac{1}{100}$	307945,8
$\frac{1}{1000}$	30794,58
$\frac{1}{10000}$	3079,458
$\frac{1}{100000}$	307,9458
$\frac{1}{1000000}$	30,79458
$\frac{1}{10000000}$	3,079458.

» Bey diesem letzten Maaße sind sie stehen geblieben, weil sie gesehen haben, daß es fast einen Pariser Stab ausmacht, der auch etwas über 3 Schuh lang ist, und dieses Maaß haben sie Meter genannt. — So ist dann ein Meter $\frac{1}{10000000}$ d. ist ein zehnmillionstel des Umfangs eines Erdviertels, oder $\frac{1}{40000000}$ d. i. ein vierzigmillionstel des Umfangs der ganzen Erde; und so würde man 40,000,000 mal den Meter auf die Erde legen müssen um den Umfang derselben zu erhalten. «

» Das ist ein Maaß, das sich niemals verlieren kann, weil man zu allen Zeiten den zehnmillionsten Theil eines Erdviertels auszurechnen Gelegenheit hat. — So bequem aber der Meter ist, um Tuch, oder Band auszumessen, so ist er doch für Feldmesser zu kurz, weil sie gewohnt sind die Feldgüter mit langen Ruthen oder Stangen auszumessen. Deswegen hat man ihnen den zehnfachen Meter, der, 30,79458 Schuh lang ist, zum Maaßstab angewiesen, unter dem Namen Deca meter. — Der zehnfache Deca meter d. i. der hundertfache Meter oder Hectometer, der hunderttausendste Theil des Erdviertels, der fast 308 Schuh begreift, wird nie zum Ausmessen gebraucht werden, weil er mit keinem bisher üb-

» lichen Maaße übereinstimmt. Hingegen dient der
 » zehnfache Hectometer d. i. der tausendfache Meter
 » oder Kilometer, der ein Zehntausendstel der Länge
 » eines Erdviertels ist, und beynah 3080 Schuh ent-
 » hält, d. i. über eine Viertelstunde, zur Ausmessung
 » der Entfernungen der Dörter, und ersetzt die Mei-
 » len. Zu diesem Zweck kann auch der Myriameter
 » dienen, der ein zehntausendfacher Meter ist, oder
 » ein zehnfacher Kilometer, der tausendste Theil des
 » Erdviertels, und beynah 30795 Schuh, d. i. über
 » $2 \frac{1}{2}$ Stunden in sich fast. «

» So wie man von Meter nach der Decimal-Ord-
 » nung aufwärts gestiegen ist, um größere Benennun-
 » gen zu erhalten, so ist man auch herabgefahren, und
 » hat, um die Ehen-Brüche, so wie die Schuhe, Zoll
 » und Linien zu ersetzen, den zehnten, den hundertsten,
 » den tausendsten Theil des Meters genommen, und
 » diesen drey Abtheilungen die Namen Decimeter,
 » Centimeter und Millimeter gegeben. «

» Auf dieses Meter-Maaß gründet sich die Größe
 » des Maaßes der flüssigen und der trockenen Dinge,
 » die Schwere des Gewichts und selbst der Werth des
 » Geldes. «

» Man hat ein Gefäß verfertigt, das ein zehntel
 » Meter oder ein Decimeter hoch, eben so breit
 » und eben so lang ist, und das man Liter nennt
 » um flüssige und trockene Sachen, z. B. Wein und
 » Korn damit zu messen. Macht man ein zehnmal
 » größeres, so ist es ein Decaliter; und ein zehn-
 » mal kleineres ist ein Deciliter. «

» Von den Erdenlänge ist ebenfalls das Gewicht
 » hergeleitet worden. Denn man hat reines (von den
 » groben Theilen gereinigtes oder destillirtes) Wasser in

140 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung.

» ein Gefäß geschüttet, das einen hundertstel Meter,
» einen Centimeter in der Höhe, in der Breite und in
» der Länge hatte, und es gewogen. — Das Gewicht
» dieses Wassers, das Gefäß abgerechnet, betrug 18
» $\frac{1800}{1000}$ Gran, etwa ein Viertel Quintlein, und das
» nannte man Gram m; und davon leitete man den
» Decagramm, den Hectogramm, den Kilo-
» gramm und den Myriagramm, wie auch den
» Decilgramm, den Centigramm und den Mil-
» ligram. So stehet denn auch das neue Gewicht auf
» einem festen, unbeweglichen Fuße. Nach diesem neuen
» Gewichte soll künftig auch das Geld geprägt werden.
» Ein Franc soll in Silber 5 Gramme wägen, und in
» Kupfer 100 Gramme. Dieser Schrott dieses Gewicht
» ist für ein und allemal bestimmt. Die Feine oder
» das Korn des Goldes und des Silbers bestehet aus
» 9 Theilen reiner und 1 Theil vermischter Materie. «

» Von dem Meter-Maasse ist hier noch nachzuholen,
» daß man nach der neuen Einrichtung von einem
» Plaze, der 10 Meter lang und eben so breit, folge-
» lig 100 Quadrat-Meter groß ist, sagt, er sey eine
» Ar (Are) groß. Ein zehnmal kleinerer Plaz, ein
» Deciar. u. s. w. Größere Feldgüter wurden bis-
» her nach Morgen abgemessen, dafür kann jetzt der
» zehnfache Are, der Deca ar nicht dienen, weil er
» gegen das alte Maass gehalten zu klein ist. Deswe-
» gen wird man nur den hundertfachen Are, den Hec-
» tar dazu gebrauchen, das macht ohngefähr 705 □
» Ruthen rheinländisch; hat man mehr als einen Mor-
» gen so braucht man dafür Kilo ar oder tausendfache
» Are, und Myriare, zehntausendfache Are. «

» Noch eins ist hier nachzuholen, daß man das
» Brennholz künftig nicht Klafterweise abmessen wird,

Von der Anwendung der Dec.-Rechnung. 141

» sondern nach sogenannten Steeren (Stères). Ein
 » Steer (d. h. nach dem Griechischen ein fester Körper)
 » soll 29 Cubik-Schuh enthalten. «

Kurze Uebersicht des Inhalt von Längen-, Flächen- und Körper-Maß und Gewicht, wie sie nach ihren Benennungen ab- und zunehmen.

Maß nach ihrer Uebersicht.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.
Keine jede Gattung = Maß nach ihrer Uebersicht.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.	Maß nach ihrer Benennung.
Schtaufend	Myria	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten
Kaufend	Mila	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten
Hundert	Deca	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten
Sehn		Stadten	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten
Ein Sehn	Deci	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten
Ein Hundertel	Centi	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten
Ein Kaufendtel	Milli	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten	Stadten

Einige Aufgaben nebst Auflösungen zur
Übung.

- 1) Einer hat dreyerley Waare verkauft, nämlich,
für 319 Franc 9 Decimes und 9 Centimes Caffee,
für 419 Franc 4 Centimes Zucker, und für 1910
Franc 8 Decimes Thee; wie viel macht's zu-
sammen?

Caffee	==	319	Franc	9	Decimes	9	Centimes
Zucker	==	419	=	-	=	4	=
Thee	==	1910	=	8	=	-	=

Summe 2649 Franc 8 Decimes 3 Centimes.

Ober 319 Franc 99 Cent.	Ober 319,99 Franc
419 = 4 =	419,04
1910 = 80 =	1910,8
S. 2649 = 83 Cent.	2649,83 Franc

Hier sieht man schon den Vortheil und die Bequemlichkeit ein, indem bey der Addition, die Centimes und Decims nicht erst zur nächstfolgenden größeren Gattung reducirt zu werden brauchen, wie solches bey der Addition mit ungleichbenannten Zahlen geschehen muß, sondern man addirt sie nur wie gemeine ganze Zahlen, und jede folgende Ziffer wird als Zehnfach mehr angesehen. Deswegen ist es auch einerley, ob man 9 Decimes und 9 Centimes setzt, oder 99 Centimes; weil $9 \text{ Dec.} = 90 \text{ Cent.}$, den $9 \times 10 = 90 + 9 = 99 \text{ Centimes}$, und dieses gilt auch von allen dergleichen Aufgaben, es sey Geld-, Länge-, Fläche- oder Körper-Maß und Gewicht. Man braucht nur schlechtweg, wie bey gewöhnlichen ganzen Zahlen zu ad-

addiren, und die im Sinne behaltene Zahl zur folgenden zu zählen.

Noch ein Beispiel welches zur Erläuterung des vorhergehenden dienen, und zugleich beweisen soll, daß, bey einer Addition die Posten so vielmal durch einen andern Gattungsnamen bezeichnet werden können, als Gattungen bey den zum Addiren gegebenen Posten vorkommen. Dieß geschieht bloß durch Versetzung des Decimal-Zeichens.

2) Folgende Posten sollen addirt werden:

Kilogr.	Hectogr.	Decagr.	Gramme.	Decigr.
8,	5,	4,	4,	2
7,	4,	6,	0,	8
		5,	0,	5
		5,	1,	8
	2,	0,	7,	1

S. 16,	3,	1,	4,	4.
In Kilogramme.		In Hectogramme.		
	8,5442		85,442	
	7,4608		74,608	
	2,0505		0,505	
	0,0518		0,518	
	0,2071		0,071	

Summe 16,3144.

Summe 163,144.

In Decagramme.	In Gramme.	In Decigramme.
854,42	8544,2	85442
746,08	7460,8	74608
5,05	50,5	505
5,18	51,8	518
20,71	207,1	2071
<u>1631,44</u>	<u>16314,4</u>	<u>163144 Decigr.</u>

144 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung.

3) Es sind zu addiren: 4 Kilometer 9 Hectom. 6 Meter + 5 Kilom. 8 Decamet. 7 Meter 9 Decimeter + 7 Hectom. 8 Meter + 3 Kilom. 8 Hectom. 6 Decam. 9 Decimet. + 1 Myriam. + 8 Decam. 5 Meter + 7 Hectom. 8 Decimeter und 7 Decimeter.

Myriam.	Kilom.	Hectom.	Decam.	Met.	Decim.
0,	4,	9,	0,	6,	0
0,	5,	0,	8,	7,	9
0,	0,	7,	0,	8,	0
0,	3,	8,	6,	0,	9
1,	0,	0,	8,	5,	0
0,	0,	7,	8,	0,	7
<hr/>					
2,	5,	4,	2,	8,	5.

Oder

0,4906
 0,50879
 0,0708
 0,38609
 1,0085
 0,07807

2,54285 Myriagramme.

4) Es sind zu addiren 6 Kiloliter 4 Decaliter 7 Liter 9 Deciliter + 7 Hectolit. 3 Decalit. 7 Liter + 1 Kilolit. 9 Hectol. 3 Liter + 9 Decalit. 5 Liter 8 Decal. + 8 Hectol. 9 Liter + 7 Decal. 9 Decilit.

Kilolit.

Von der Anwendung der Dec.=Rechnung. 145

Kilolit.	Hectol.	Decal.	Liter	Decilit.	Oder
6	0	4	7	9	6,0479
0	7	3	7	0	0,737
1	9	0	3	0	1,903
0	0	9	5	8	0,0958
0	8	0	9	0	0,809
0	0	7	0	9	0,0709
<hr/>					
9,	6,	6,	3,	6	9,6636 Kilolit.

5) Es sollen addirt werden: 3 Kiloare 8 Hectoare
 7 Are + 8 Hectoare 3 Decaare 8 Deciare +
 7 Hectoare 3 Are + 6 Hectoare 9 Are 1 Deciare +
 3 Kiloare 1 Decaare 5 Are.

Kiloare	Hectoare	Decaare	Are	Deciare	Oder
3,	8,	0,	7,	0	3,807
0,	8,	3,	0,	8	0,8308
0,	7,	0,	3,	0	0,703
0,	6,	0,	9,	1	0,6091
3,	0,	1,	1,	5	3,015
<hr/>					
8,	9,	6,	4,	9	8,9649 Kiloare.

6) Es sind zu addiren: 1 Hectosteere 7 Steere +
 8 Steere 9 Decisteere + 2 Hectosteere 9 Steere
 5 Decisteere + 8 Steere 9 Decisteere + 1 Hec-
 tosteere 9 Decisteere.

Hectosteere	Decast.	Steere	Decist.	Oder
1,	0,	7,	0	1,07
0,	0,	8,	9	0,089
2,	0,	9,	5	2,095
0,	0,	8,	9	0,089
1,	0,	0,	9	1,009
<hr/>				
4,	3,	5,	2	4,352 Hectosteere.

R

7)

146 Voss der Anwendung der Dec.-Rechnung.

7) Von 900 Franc 7 Decimes sollen 791 Franc 9 Decimes und 3 Centimes abgezogen werden.

	Franc	Decimes	Cent.	Oder
Von	900	— 7	=	von 900,7
ab	791	— 9	— 3	ab 791,93
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>				
Rest	108	— 7	— 7	Rest 108,77.

Hier kann man eben so, wie bey dem Addiren verfahren, und die Ziffern nur neben einander setzen, allein es muß dabey beobachtet werden, daß die Ziffern ihre gehörige Stelle bekommen, nämlich Einer unter Einer, Zehner unter Zehner, u. s. w. Die fehlenden Stellen können durch Nullen ersetzt werden und dann subtrahirt wie bey gleichbenannten Zahlen, der Rest wird nachher durch die in der Aufgabe vorkommenden Decimalzeichen abgetheilt.

8) Von 8 Kilometer 8 Decameter 7 Meter; ab, 6 Kilometer 9 Hectometer 9 Meter 5 Decimeter.

	Kilom.	Hectom.	Decam.	Meter	Decim.
Von	8,	0,	8,	7,	0
ab	6,	9,	0,	9,	5
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>					
Rest	1,	1,	7,	7,	5.
Oder von 8,087					
ab 6,9095					
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>					
Rest 1,1775 Kilometer.					

9) Von 3 Kiloliter 6 Decalit. 3 Decilit.; ab, 9 Hectol. 7 Decal. 9 Centil.

Kilol.

Von der Anwendung der Dec.-Rechnung. 147

	Kilol.	Hectol.	Decal.	Liter	Decil.	Centil.
Von	3,	0,	6,	0,	3,	0
ab	0,	9,	0,	0,	7,	9

Rest 2, 1, 5, 9, 5, 1.

Oder von 3,0603
ab 0,90079

Rest 2,15951 Kiloliter.

10) Von 6 Myriagr. 8 Hectogr. 2 Gramme; ab,
3 Myriagr. 2 Kilogr. 6 Decagr. 5 Decigr.

	Myriagr.	Kilogr.	Hectogr.	Decagr.	Gramme	Decigr.
Von	6,	0,	8,	0,	2,	0
ab	3,	2,	0,	6,	0,	5

Rest 2, 8, 7, 4, 1, 5.

Oder von 6,0802
ab 3,20605

Rest 2,87415 Myriagramme.

11) Von 3 Kiloar 3 Hectoar 3 Deciar; ab, 7
Hectoar 9 Decaar 4 Are 8 Deciar.

	Kiloar	Hectoar	Decaar	Are	Deciar
Von	3	3	0	0	3
ab	0	7	9	4	8

Rest 2, 5, 0, 5, 5.

Oder von 3,3003
ab 0,7948

Rest 2,5055 Kiloar.

12) Von 6 Kilosteere 1 Decasteere 2 Steere; ab,
4 Kilosteere 6 Hectosteere 5 Steere 4 Decisteere.

148 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung.

	Kilo-steere	Hecto-st.	Decast.	Steere	Decist.
Von	6	0	1	2	0
ab	4	6	0	5	4
<hr/>					
Rest	1,	4,	0,	6,	6.

Ober von 6,012
 ab 4,6054

Rest 1,4066 Kilo-steere.

13) 17 Stück Tuch, wovon jedes mit 131 Franc 35 Centimes bezahlt wird; wie viel macht's?

131,35 Franc
 X 17 Stück

 91945
 13135

2232,95 Franc, oder 2232 Franc 95 Centimes.

14) 126 Stück zinnerne Teller das Stück zu 1 Franc 15 Centimes + 13 zinnerne Schüsseln das Stück zu 3 Franc 38 Centimes + 200 Stück Eßlöffel das Stück zu 26 Centimes + 10 Duzend Messer, jedes Duzend zu 6 Franc 18 Centimes; wie viel macht's zusammen?

Teller.	Schüsseln.	Löffel.	Messer.
126	3,38	200	6,18
X 1,15	X 13	X 0,26	X 10
-----	-----	-----	-----
630	1014	52,00 Fr.	61,80 Fr.
126	338		+ 52.
126	-----		+ 43,94
-----	43,94 Franc		+ 144,9
144,90 Franc.			-----

Zusammen = 302,64 Fr.

- 15) 18530 Ziegelsteine das Stück zu 2 Decimes und 4 Centimes + 36817 das Stück zu 9 Centimes; wie viel macht's zusammen?

$$\begin{array}{r}
 18530 \\
 \times 0,24 \\
 \hline
 74120 \\
 37060 \\
 \hline
 4447,20 \text{ Franc.}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 36817 \\
 \times 9 \\
 \hline
 3313,53 \text{ Franc.} \\
 + 44472 \\
 \hline
 7760,73 \text{ Franc.}
 \end{array}$$

- 16) Es sollen 13 Personen unter sich 8191 Franc 68 Centimes theilen; wie viel bekommt jede?

13 | 8191,68 | 630,12 Franc, oder 630 Franc 13 Centimes circa.

Hier ist der Nutzen dieser Regel sehr augenscheinlich, denn wollte man diese Aufgabe nach der Regel wie bey ungleichbenannten Zahlen auflösen, so würde die Arbeit weitläufiger werden, indem der Rest der Franc erst zu Centimen absteigend reducirt, und das Product wieder von neuem dividirt werden müßte, welches hier aber auf einmal geschieht.

- 17) Es werden für 398 Citronen, 39 Franc 45 Centimes bezahlt; was kommt eine Citrone?

$$\begin{array}{r}
 398 \mid 3945 \mid 9 \text{ Centimes.} \\
 \mid 3582 \mid \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 398 \mid 3630 \mid 9 \text{ Millimes.} \\
 \mid 3582 \mid \\
 \hline
 \end{array}$$

48.

Hier ist zum Rest noch eine Null hinzugefügt worden, wodurch der Quotient Millimen bekommt, denn 1 Cent. ist $\frac{1}{10}$ Millimes.

150 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung.

18) Sechs Personen haben unter sich zu theilen
1000 Franc 86 Centimes und 9 Millimes; wie
viel gebührt jedem?

$$6 \mid 1000,869 \mid 166,811 \equiv 166 \text{ Franc } 8 \text{ Dec. } 1 \text{ Cent. } 1 \text{ Mill.}$$

19) Wenn man für 10 Franc 35 Centimes, 1 Me-
ter Tuch kauft; wie viel Meter wird man dem-
nach für 396 Franc 80 Centimes erhalten?

$$10,35 \mid 396,80 \mid 38 \text{ Meter}$$

$$\begin{array}{r} 8630 \\ 8280 \\ \hline \end{array}$$

$$10,35 \mid 35,00 \mid 3 \text{ Decimeter.}$$

$$10,53 \mid 39,50 \mid 3 \text{ Centimeter.}$$

$$10,35 \mid 84,50 \mid 8 \text{ Millimeter.}$$

170.

20) Für ein Meter Messeltuch wird 4 Franc 25
Centimes bezahlt; wie viel muß man demnach
für 31 Meter 7 Decimeter und 4 Centimeter
bezahlen?

$$\begin{array}{r} 31,74 \\ \times 4,25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15870 \\ 6348 \\ 12696 \\ \hline \end{array}$$

$$134,8950 \equiv 134 \text{ Franc } 8 \text{ Decimes } 9 \text{ Centis-} \\ \text{mes } 5 \text{ Mill.}$$

21) Einer kauft von 4 Personen Tücher nämlich von A 19 Meter 8 Centimeter, von B 21 Meter 7 Decimeter, von C 29 Meter 1 Decimeter 5 Centimeter, und von D 9 Meter 8 Decimeter. Bezahlt den Meter durcheinander mit 9 Franc 9 Decimes und 5 Centimes; wie viel beträgt's zusammen?

A == 19,08 Meter.

B == 21,7 "

C == 29,15 "

D == 9,8 "

Summe 79,73 Meter.

× 9,95 Franc.

39865

71757

71757

793,3135 Franc == 793 Franc 3 Decime 1 Cent. 35 Mill.

22) Wie theuer kommt ein Meter Leinwand zu stehen, wenn 8 Stück, wovon jedes 26 Meter 7 Decimeter hält, zusammen 220 Franc kosten?

26,7 Meter

× 8 Stück

Met. 213,6 in 220000 | 102 Cent.

2136 |

6400

4272

2136 | 21280 | 9 Mill.

| 19224 |

2056,

1 Franc
2 Centimes 9
Mill.

142 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung,

- 23) Wie viel machen 6 Myriagramme 9 Decagramme, wenn für 1 Myriagramme 15 Franc 5 Decimen bezahlt wird?

$$\begin{array}{r}
 6,009 \text{ Myriagr.} \\
 \times 15,5 \text{ Franc} \\
 \hline
 30045 \\
 30045 \\
 6009 \\
 \hline
 93,1395 \text{ Franc} = 93 \text{ Franc 1 Dec. 3 Cent. 95 Mill.}
 \end{array}$$

- 24) Wie theuer kommt ein Decagramme Caffee, wenn ein Myriagramme 38 Franc 30 Centimes kostet.

$$1000 \mid 3830 \mid 3 \text{ Cent. 83 Mill.}$$

Hier setzt man 1000 als Divisor an, weil die Frage auf Decagramme ist, und 1000 Decagramme gleich 1 Myriagramme sind.

- 25) Wie viel muß man für 11 Myriagramme 9 Hectogramme Tobak bezahlen, wenn für ein Hectogr. 6 Decimes und 4 Cent. bezahlt wird?

$$\begin{array}{r}
 1109 \text{ Hectogr.} \\
 \times 64 \text{ Centimes} \\
 \hline
 4436 \\
 6654 \\
 \hline
 709,76 \text{ Franc} = 709 \text{ Franc 7 Dec. 6 Cent.}
 \end{array}$$

- 26) Was kommen 9,67 Kilogramme Waare zu stehen, wenn ein Gramme 4,2 Centimes kostet?

$$\begin{array}{r} 9670 \text{ Gramme} \\ \times 4,2 \text{ Centimes} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19340 \\ 38680 \\ \hline \end{array}$$

406,140 = 406 Franc 14 Cent.

- 27) Was kommen 7 Hectoliter Wein, wenn ein Liter, 6 Decimes und 5 Centimes kostet?

$$\begin{array}{r} 700 \text{ Liter} \\ 65 \text{ Centimes} \\ \hline \end{array}$$

455,00 oder 455 Franc.

- 28) Wenn für ein Faß Del, das 5 Hectoliter 6 Liter hält, 412 Franc bezahlt wird; was kommt 1 Liter?

Liter	Centimes
509	in 41200 80 Cent.
	4072
	<hr style="width: 100px; margin-left: 0;"/>

509	4800 9 Mill.
	4581
	<hr style="width: 100px; margin-left: 0;"/>

219.

- 29) Wenn ein Hectoliter Getraide mit 10 Franc 25 Cent. bezahlt wird; was kommen demnach 21 Kiloliter 8 Hectoliter 7 Decaliter?

$$\begin{array}{r} 218,7 \text{ Hectoliter} \\ 10,25 \text{ Franc} \\ \hline \end{array}$$

$$10935$$

$$4374$$

$$\hline 21870$$

2241,675 Franc.

154 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung.

Anmerkung. Hier werden im Producte 3 Ziffern zu Decimal-Ziffern gemacht, erstens: weil das Resultat ganze Franc anzeigen soll, und im Multipliator Centimes vorhanden, und zwentens: weil der Multiplicandus Decaliter bey sich hat, und der Einheitspreis per Hectoliter gegeben ist.

- 30) Wie theuer kommt ein Decaliter Weizen, wenn für 6 Kiloliter 9 Hectoliter, 946 Franc bezahlt werden?

$$\begin{array}{r|l} \text{Decat. } 690 & 946 \text{ | 1 Franc} \\ & 690 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 690 & 2560 \text{ | 3 Decimes} \\ & 207 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4900 & 7 \text{ Centimes} \\ 483 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 70 & 1 \text{ Millimes} \\ 69 \end{array}$$

I.

- 31) Wie theuer kommt ein Liter Essig, wenn für ein Hectoliter 12 Franc 30 Centimes bezahlt wird?

$$\begin{array}{r|l} 100 \text{ in } 12,30 & 12 \text{ Cent.} \\ \times 10 \end{array}$$

$$100 \text{ | } 300 \text{ | } 3 \text{ Mill.}$$

- 32) Wie viel muß man für 7,3 Decaliter Haber bezahlen, wenn ein Kiloliter 44 Franc 25 Centimes kostet?

Des

Von der Anwendung der Dec.=Rechnung. 155

Decal. Franc Decal.

$$100 - 44,25 - 7,3$$

$$\begin{array}{r} 7,3 \\ \hline 13275 \\ 30975 \\ \hline \end{array}$$

$$100 | 323,025 | 3,230 \text{ Franc.}$$

33) Was kommt ein Decaliter Brantwein, wenn für 9 Hectoliter 6 Decal. 5,4 Liter, 567 Franc 5 Decimes bezahlt worden?

Decil. Franc Decil.

$$9654 - 567,5 - 100$$

$$\begin{array}{r} | 567500 | 5,8 \text{ Franc} \\ | 48270 | \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84800 | \\ 77232 | \\ \hline \end{array}$$

$$9654 | 756800 | 78 \text{ Mill.}$$

$$\begin{array}{r} 81020 \\ 77232 \\ \hline \end{array}$$

$$3788.$$

5 Franc 8 Decimes 7,8 Cent.

$$\text{Oder } 9654 | 56750000 | 5,878 \text{ Franc.}$$

Anmerkung. Besteht der Frage=Satz bloß aus einer Einheit, so kann die Auflösung durch eine Division geschehen, indem man nur den Divisor und den Dividendus durch angehängte Nullen unter einen gleichen Namen bringt. Hat der Frage=Satz aber mehrere Ganze oder Decimalen bey sich, so muß der Satz durch die Regel de Tri aufgelöst werden.

156 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung.

Folgende Aufgaben werden durch einen Regel
de Tri-Satz aufgelöst.

- 1) Wenn 3 Meter 7 Centimeter, mit 29 Franc 15 Centimes bezahlt werden, was kommen 11 Hectometer 7 Meter 8 Decimeter?
- 2) Wie viel muß man für 6 Meter 37 Centimeter bezahlen, wenn für 16 Kilometer 9 Decimeter, 8796 Franc bezahlt wird?
- 3) Was kommen 5 Decimeter 9 Centimeter, wenn 8 Hectometer 5 Meter, 2796 Franc kosten?
- 4) Wenn für 2 Hectoliter 17 Liter Roggen, 25 Franc 35 Centimes entrichtet werden, wie viel bekommt man demnach für 2160 Franc?
- 5) Wie viel betragen 2 Myrialiter 7 Decaliter Haber, wenn man für 7 Hectoliter, 28 Franc 75 Centimes bezahlt?
- 6) Wenn man für 4 Hectogramme 7 Decagramme Caffeebohnen, 1 Franc 64 Centimes bezahlt, wie viel wird man für 1196 Franc 75 Centimes bekommen?
- 7) Was betragen 209 Kilogramme 9 Decagramme Zucker, wenn 2 Kilogramme, 4 Franc 18 Centimes kosten?

Auf:

Von der Anwendung der Dec.-Rechnung. 157

Auflösung dieser Aufgaben.

1) Meter Franc Meter

$$\begin{array}{r}
 3,07 - 29,15 - 1107,8 \\
 29,15 \\
 \hline
 55390 \\
 11078 \\
 99702 \\
 22156 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$3,07 \left| \begin{array}{r} 32292,370 \\ 307 \end{array} \right| 10518,6 \text{ Franc}$$

1592

1535

573

307

2667

2456

2110

1842

$$307 \left| \begin{array}{r} 26800 \\ 2456 \end{array} \right| 87 \text{ Millimes}$$

2240

2149

91

Etc

E r k l ä r u n g.

Da hier der vordere Satz Meter, und der hintere Satz Hectometer enthält, so setzt man das Decimal-Zeichen im hintern Satz um die zweyte Stelle nach der rechten Hand zurück, wodurch die Hectometer in Meter verwandelt werden, weil jede Stelle um zehnfach wächst oder abnimmt, je nachdem man nach der rechten oder nach der linken Hand zu, das Decimal-Zeichen setzt. Und da der Hectometer \equiv 100 Meter ist, so sind die 11 Hectometer \equiv 1100 Meter geworden, denn $11 \times 100 = 1100 + 7$ Meter machen 1107 Meter, welches das Decimal-Zeichen anzeigt. Im Producte werden drey Ziffern als Decimal-Ziffern abgeschnitten, weil der oberste Factor 1 und der unterste Factor 2 Decimal-Ziffern hat, und im Quotienten wird eine abgeschnitten, weil der Dividendus eine Decimal-Ziffer mehr als der Divisor hat. Ferner sind zum Rest, der Division 2 Nullen hinzugesetzt, und wieder mit dem vorigen Divisor getheilt worden, wodurch dann 87 erscheinen. Diese 87 sind Millimes, weil sich im obersten Quotienten Decimes befinden. Auf diese Weise lassen sich alle folgende Aufgaben erklären.

$$2) \quad 16000,9 \text{ — } 8796 \text{ — } 6,37$$

$$\begin{array}{r} 6,37 \\ \hline 61572 \\ 26388 \\ 52776 \\ \hline \end{array}$$

$$16000,9 \mid 56030,52 \mid 3,5 \text{ Franc.}$$

Von der Anwendung der Dec.-Rechnung, 159

Centimeter Franc Centim.

3) 80500 — 2796 — 59

59

25164

13980

80500 | 164964 | 2 Franc
| 1610 |

80500 | 3964000 | 49 Mill.

Ober:

Hectom. Franc Hectom.

8,05 — 2796 — 0,0059

0,0059

25164

13980

805 | 16,4964 | 20,4 Franc
| 1610 |

3964

3220

805 | 7440 | 9 Mill.

Franc Liter Franc

4) 25,35 — 217 — 2160

2160

13020

217

434

25,35 | 46872000 | 18490 Liter = 1 Mirialit.
8 Kilolit. 4 Hectol.
9 Decaliter.

160 Von der Anwendung der Dec.-Rechnung.

Decalit.	Franc	Decalit.
5)	70 — 28,75 —	2007
		2007
		20125
		575000

70 | 5770125 | 824,30 Franc.

Franc	Decagr.	Franc
6)	1,64 — 47 —	1196,75
		47
		837725
		478700

1,64	56247,25	34297	Decagr. —
	$\overline{17}$		34 Myriagr.
			2 Kilogr. 9
			Hectogr. 7
			Decagramme.

Kilogr.	Franc	Kilogr.
7)	2 — 4,18 —	209,09
		4,18
		167272
		20909
		83636

2 | 873,9962 | 436,9981 Franc.

Die oben angegebene Grundeinheit des Längen-
 Maasses, oder der Meter, zu 3 Fuß 11 $\frac{3}{10}$ Linie
 des vormaligen Pariser Zollstabes, (oder ganz genau

zu 443 $\frac{2959}{10000}$ Duodecimal-Linien des vormaligen Pariser Fußes) ist durch den Consular-Beschluß vom 13. Brümair IX. Jahrs, durch ganz Frankreich festgesetzt worden.

Nach dieser Grundeinheit des Meters hat Vega in einem im Jahre 1803 zu Wien von ihm erschienenen Werke einige Tafeln, welche die Verhältnisse des neuen französischen Maaßes und Gewichts gegen verschiedene andere Länder vergleichen, berechnet.

Da wir in unserer Gegend schon so viele solche tabellarische Berechnungen besitzen, so wäre es hier wohl überflüssig solche beyzufügen. Allein die Tabellen des Herrn von Vega haben vor den andern den Vorzug, daß sie sich nicht bloß auf ein Departement oder ein Land einschränken, sondern man findet darin die Verhältnisse von allen großen Handlungsortern und Ländern in Europa. Weil nun wahrscheinlich wenige dieses Werk besitzen, so glaube ich nichts überflüssiges zu liefern, wenn ich folgende vier daraus entlehnte Tabellen, hier in einem kleinen Auszuge meinem Werke einrücke.

Namen der Länder, Dörter und der Längen- Maße.	Enthält natürliche Millimeter
Mürnberg Fuß	303.8604
= = = Artillerie Fuß	292.8701
= = = Ehle	659.6048
Padua Fuß	356.6468
Portugal Fuß	338.6000
= = = Ehle	2185.899
Rheinländer Fuß.	313.8536
Rom Palmo bey der Architectur.	223.3282
= = = gleich $\frac{1}{8}$ Canna	250.1715
Rußland Fuß.	538.2409
= = = Arschine	711.4887
= = = Werschok	44.42400
Schweden Fuß	296.8672
= = = Ehle	593.7344
Spanien Fuß.	282.6554
= = = Ehle.	847.9662
Treviso Fuß	412.8372
Triest Ehle zur Wolle.	676.7489
= = = = = Seide	642.1444
Turin piede di liprandi.	513.6542
= = Ehle	600.9530
Tyrol Fuß	314.1109
= = Ehle	804.1356
Udine Fuß.	345.1420
Venedig Fuß.	347.7588
= = = Ehle.	636.8207
Verona Fuß	270.9307
Vicenza Fuß	356.1956
Warschau Fuß	356.4212
* = = Ehlen.	616.9696
Wien Fuß.	316.1023
= = Ehle	779.1922
Zürch Fuß.	300.9275
= = Ehle	601.8550

Zweyte

Z w e y t e T a f e l.

Vergleichung einiger Körper- und Hohlmaaße zu trocknen und flüssigen Waaren mit Decilitern des natürlichen Maaßes nach alphabetischer Ordnung.

Namen der Länder und Dörter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaaße.	Enthält natürliche Deciliter.
A m s t e r d a m .	
Fruchtmaaß. Der Sack hat 3 Scheepels, 12 Bierdevats, 96 Kops. 1 Sack.	810. 7130
Getränkmaaß. Der Ahm hat 4 Anker, 8 Steckannen, 21 Viertel, 64 Stooßen, 128 Mengelen, 256 Pinten. 1 Ahm.	1528. 394
M u g s b u r g .	
Fruchtm. Das Schaff hat 8 Mehen, 32 Bierling, 128 Viertel, 512 Mäßel. 1 Schaff	2052. 669
Getränk. Das Fuder hat 8 Jez, 16 Muids, 768 Maaß, 1536 Seidle. 1 Maaß.	14. 28219
B a y e r n .	
Fruchtm. Das Schaff hat 6 Mehen. 1 Schaff	2228. 416
Getränk. Der Eimer hat 60 Maaß, 240 Quartal. 1 Maaß	6. 171319
B e r l i n .	
Fruchtm. Die Last zu 3 Wispel, der Wispel aber hat 2 Malter, 24 Scheffel, 96 Viertel, 384 Mehen, 1536 Mäßgen. 1 Scheffel	543. 8144
Getränk. Das Fuder hat 6 Drobst, 6 Ohm, 12 Eimer, 24 Anker, 768 Quart. 1 Quart	11. 50510

Namen der Länder und Dertter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaaße.	Enthält natürliche Deciliter.
B e r n.	
Fruchtm. Der Mütt hat 48 Immi, 96 Achterlie, 192 Sechszehnerlie. 1 Mütt.	1583.836
Getränk m. Das Landfaß hat 1 $\frac{1}{2}$ gemeine Faß, 6 Saum, 24 Eimer, 600 Maaß oder Pinten, 1 Pinte.	16.49726
B o l o g n a.	
Fruchtm. Der Corba hat 2 Stari, 8 Quarteroni und 32 Quarticeni. 1 Corba.	737.9133
Getränk m. Der Corba hat 2 Galbe, 4 Quartarola, 60 Voccali, 240 Foglietti. 1 Corba	737.9133
B ö h m e n.	
Fruchtm. Der alte böhmische Strich hat 4 Viertel, 16 Mäffel. 1 Strich .	935.8804
Getränk m. Das Weinfäß hat 4 Eimer, 128 Pinten, 512 Seitel. 1 Pinte . .	19.09252
B r a b a n t.	
Fruchtm. Die Last hat 32 $\frac{1}{2}$ Viertel, 130 Mucken. 1 Viertel	767.0730
Getränk m. Das Both hat 152 Stoo:pen. 1 Stoop	37.73822
B r e s l a u.	
Fruchtm. Der Malter hat 12 Scheffel, 48 Viertel, 192 Meken, 768 Mäffel. 1 Scheffel	699.0341
Getränk m. Der Eimer hat 20 Topf, 80 Quart, 320 Quartierlein. 1 Quart.	6.942733

Namen der Länder und Dörter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaaße.	Enthält natürliche Deccliter.
E d l n.	
Fruchtm. Die Last hat 20 Malter. 1 Malter	1621.029
Getränk m. Die Alm hat 26 Viertel, 104 Maaß. 1 Maaß	14.97647
Constantinopel.	
Fruchtm. Der Fortin	351.1063
Getränk m. Die Maaß Alma	52.36805
Cracau.	
Fruchtm. Der Korczek	1229.856
Dänemark.	
Fruchtm. Die Kornlast hat 22 Tonnen, die Tonne hat 8 Scheffel, der Scheffel hat 4 Viertel. 1 Tonne	1391.125
Getränk m. Das Fuder hat 6 Alm, 24 Anker, 240 Stübgen, 465 Rannen, 930 Pott, 3720 Päle. 1 Pott	9.660320
Dresden.	
Siehe Leipzig.	
England.	
Fruchtm. Die Last hat 2 Weys, 10 Quarters, 20 Combs, 40 Strikes, 80 Bushels. 1 Bushel	357.2532
Getränk m. Die Tun hat 2 Pipes, 4 Hogsheads, 8 Barelts, 252 Gallons, 504 Bertles, 2016 Pints. 1 Gallon	37.88751

Namen der Länder und Orter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaasse.	Enthält natürliche Deciliter.
F e r r a r a.	
Fruchtm. Der Moggio hat 20 Staga.	
I Staga	302. 3066
Getränk. Der Mastello hat 8 Sechie.	
I Mastello	818. 8460
F l o r e n z.	
Fruchtm. Der Sacco hat 5 Staga,	
36 Quarto. I Staga	236. 8469
Getränk. Der Barillo hat 20 Fiachi,	
40 Voccali, 80 Mezrelas. I Barillo .	416. 5640
F r a n k f u r t a m M a y n.	
Fruchtm. Der Getraide-Malter hat 4	
Simmer, 8 Mezen, 16 Sechter, 64 Gescheid. I Malter	1079. 892
Getränk. Das Stück Wein hat $1 \frac{1}{4}$	
Fuder, $7 \frac{1}{2}$ Ohm, 150 Viertel, 600	
Maas. I Ohm Wein	1475. 034
F r a n k r e i c h.	
Fruchtm. Der Muid hat 12 Setier, 24	
Mines, 48 Minots, 144 Boisseau, 2304	
Litrons. I Boisseau	126. 9529
Getränk. Der Muid hat 2 Feuilletés,	
3 Tiercons, 4 Quartons, 36 Beltes, 288	
Pintes. I Muid	2813. 791
Der Quart oder Pot hat 2 Pintés, 4	
Setiers, 8 Chopines, 16 Possons, 64	
Requilles. I Quart	19. 04294
I Cubit-Klafter von 216 Cubit-Fuß . .	46715. 39
I Cubit-Fuß	216. 2749
I Cubit-Zoll	9. 198364

Namen der Länder und Dörter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaaße.	Enthält natürliche Deciliter.
F r a n k r e i c h.	
1 Cubik-Linie	0.000114794
1 Litre, cubirter Decimeter von 1000 cubirten Centimetern	10.00000
1 Decilitre von 100 cubirten Centimeter	1.000000
1 Centilitre von 10 cubirten Centimetern	0.100000
1 Millilitre, 1 cubirter Centimeter	0.010000
1 Decalitre	100.0000
1 Hectolitre	1000.000
1 Kiloliter oder (Stere)	10000.00
G e n u a.	
Fruchtm. Die Mina hat 8 Quarte. 1 Mina	1167.372
Getränk m. Die Mezzarolla hat 2 Varrilli, 200 Pintes. 1 Mezzarolla	646.6661
G o t h a.	
Fruchtm. Das Malter hat 2 Scheffel, 4 Viertel, 16 Metzen, 64 Mäßgen. 1 Malter	876.1730
H a m b u r g.	
Fruchtm. Das Faß hat 2 Himmt, 8 Spint, 32 große, 64 kleine Maaß. 1 Faß	1053.709
Getränk m. Das Fuder hat 6 Alm, 30 Eimer, 480 Kannen, 960 Quartier. 1 Quartier	9.050350
H a n n o v e r.	
Fruchtm. Die Last hat 2 Wispel, 96 Himnten. 1 Himnte	311.0345

Namen der Länder und Oerter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaasse.	Enthält natürliche Deciliter.
H a n n o v e r.	
Getränk m. 1 Fuder hat 4 Orhst, 6 Alm, 15 Eimer, 480 Maas, 960 Quartier. 1 Quart.	9. 719829
L e i p z i g.	
Frucht m. Der Wispel hat 2 Malter, 24 Sessel, 96 Viertel. 1 Scheffel . . .	1066. 801
Getränk m. Das Fuder hat 2 $\frac{2}{5}$ Faß, 12 Eimer, 756 Kannen. 1 Ranne . . .	12. 04069
M ä h r e n.	
Siehe Böhmen.	
N e a p e l.	
Frucht m. Der Carro hat 36 Tomoli. 1 Tomolo	511. 5802
N ü r n b e r g.	
Frucht m. Der Sinner hat 16 Mezen. 1 Mezen	201. 7539
Getränk m. Das Fuder hat 12 Eimer, 384 Viertel, 768 Maas. 1 Maas . . .	9. 893395
P a d u a.	
Siehe Benedig.	
P o r t u g a l.	
Frucht m. Der Moyo hat 15 Fanegas, 900 Alqueires. 1 Alqueire	135. 0857

Namen der Länder und Derter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaaße.	Enthält natürliche Deciliter.
P o r t u g a l.	
Getränk m. Die Tonnelada hat 2 Pipas, 52 Almudas, 104 Alqueires, 624 Canhados. 1 Canhado	13. 95159
R o m.	
Frucht m. Der Robbio hat 22 Scorzi. 1 Robbio	2672. 357
Getränk m. Die Barile hat 4½ Rubbi, 32 Boccali, 128 Foglietti, 412 Carrocci. 1 Barile	455. 1459
R u s s l a n d.	
Getränk m. 1 Dsmuschka.	15. 86909
S c h w e d e n.	
Frucht m. Die Tonne hat 2 Spann, 8 Viertel, 32 Rappor. 1 Tonne	1465. 115
Getränk m. Das Fuder hat 2 Pippen, 4 Orhost, 6 Alm, 12 Eimer, 360 Kannen. 1 Kanne	26. 18402
S p a n i e n.	
Frucht m. Der Kastilianische Cahiz hat 12 Fanegas, 144 Celemines. 1 Cahiz.	571. 4863
Getränk m. Der Kastilianische Cantaro hat 8 Aciembres. 1 Cantaro	157. 5009
T r i e s t.	
Frucht m. Der Staro hat 3 Poloniki. 1 Staro.	740. 8877
Getränk m. 1 Drne	1656. 5845

Namen der Länder und Dörter, und der gebräuchlichen Frucht- und Getränkmaasse.	Enthält natürliche Deciliter.
L u r i n.	
Fruchtm. Der Saccho hat 3 Stajo, 6 Mine. I Saccho.	1149. 518
L y r o l.	
Fruchtm. I Starr.	305. 6784
V e n e d i g.	
Fruchtm. I Sacco	1274. 607
Getränk m. Die Amphora hat 4 Bigoncie. I Bigoncia	1580. 563
V e r o n a.	
Fruchtm. I Minello	368. 7585
Getränk m. I Brenta.	724. 0280
W a r s c h a u.	
Fruchtm. Die Last 60 hat Korczes. I Korczes	511. 3820
Getränk m. Der Wein Graniec hat 4 Quart. I Graniec	15. 96826
W i e n.	
Fruchtm. Der Muth hat 30 Mezen. I Mezen	614. 9279
Getränk m. Der Dreyling hat 30 Eimer, der Eimer aber 40 Maaß. I Eimer	565. 7336
Z ü r i c h.	
Fruchtm. Der Mütt hat 4 Viertel, 16 Bierling, 64 Mäßli. I Mütt	827. 1774
Getränk m. I Maaß	182. 4947

Dritte Tafel.

Vergleichung einiger Gewichte mit Milligrammen des natürlichen Gewichts nach alphabetischer Ordnung.

Namen der Länder und Dörter und der Gewichte.	Wiegt natürliche Milligramme.
Amsterdam Pfund von 16 Unz. Handl.-Gew.	493926.2
" " " " " von 16 Unz. Troy's-Gew.	492004.4
" " " Apoth. Pf. von 12 Unz. Troy's-Gewicht	369003.3
" " " Mark Münz-Gew. von 8 Unzen Troy's-Gew. wovon die Unze in 20 Engels von 32 Afsen zertheilt wird	246002.2
" " " Ase des Troy's-Gewichts	48.04735
Augsburg Pf. S.-G. schweres von 32 Loth.	491043.0
" " " " " leichtes von 32 Loth.	472593.2
" " " Mark Münz-Gew. von 16 Loth.	236008.4
Bayern Pf. S.-Gew. gleich $1\frac{1}{2}$ Eöln, von 32 Loth.	561288.0
Berlin Pf. S.-Gew. von 32 Loth	468461.2
" " Mark Münz-Gewicht von 16 Loth.	233870.0
Bern Apotheker-Gewicht von 12 Unzen	356655.2
Böhmen Prager Pf. S.-G. von 32 Loth.	514346.5
Breslau Pf. S.-G. von 32 Loth	405231.0
" " Mark Münz-Gew. von 16 Loth	202615.5
Brüssel Pf. S.-G. schweres von 16 Unzen.	492004.4
" " " " " leichtes von 16 Unzen.	466299.0
" " Mark Münz-Gew. von 8 Unzen	246002.2
Eöln Pf. S.-Gew. von 32 Loth.	467740.1
" " Mark Münz-Gewicht von 16 Loth gleich 65536 Reichpfennige	233870.0
" " 1 Reichpfennig davon	3.568574
Constantinopel Oka \equiv 4 Chekw \equiv 400 Drammen \equiv 6400 Kara \equiv 25600 Grani	1275656
Cracau Pf. S.-Gew. von 32 Loth	404846.7

Namen der Länder und Oerter und der Gewichte.	Wiegt natürliche Milligramme.
Cracau Mark Münz-Gew. von 16 Loth .	198819.7
Dänemark Pf. S.-Gew. von 32 Loth. .	499547.7
" " = Mark Münz-Gew. von 16 Loth.	235768.2
Deutschland Apoth. Pf. \equiv 1 $\frac{1}{2}$ Nürnberg. Mark.	357663.9
" " = 1 Unze Apoth.-Gew. von 8 Drachmen.	29805.33
" " = 1 Drachmen von 3 Scrupeln.	3725.662
" " = 1 Scrupel von 20 Granen	1241.889
" " = 1 Gran	103.4907
Dresden Pf. S.-Gew. von 32 Loth	466827.5
" " = Mark Münz-Gew. von 16 Loth	233461.8
England Pf. König-Gew. \equiv 1 $\frac{1}{2}$ Av. du Poids	680421.9
" " = Avoir du Poids S.-Gew. von 16 Unzen	453614.6
" " = Pf. Troy- = Münz- und Apotheker-Gewicht von 12 Unzen.	373135.3
" " = 1 Unz. Apoth.-G. von 8 Drachmen	31094.61
" " = 1 Drachme von 3 Scrupeln	3886.827
" " = 1 Scrupel von 20 Granen	1295.609
" " = 1 Gran	64.78044
" " = 1 Unze der Troy-Mark von 20 Pennys	31094.61
" " = 1 Penny von 24 Grains	1554.731
" " = 1 Gran von 20 Mits	64.78046
" " = 1 Mit	3.239023
Frankfurt Pf. Centner-Gew. von 32 Loth.	509061.1
" " = Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth	467019.8
Frankreich Pf. Hand- und Apoth.-Gew. von 16 Unzen.	489506.2
" " = Mark Münz-Gew. von 8 Unzen.	244753.1
" " = 1 Unze von 8 Gros	30594.11
" " = 1 Gros von 72 Grains	3824.264
" " = 1 Grain	53.11478
" " = 1 Gramme des natürl. Gewichts	1000

Namen der Länder und Dörter und der Gewichte.	Wiegt natürliche Milligramme.
Frankreich I Decigramme	100
" " " I Centigramme	10
" " " I Milligramme	1
" " " I Decagramme	10000
" " " I Hectogramme	100000
" " " I Kilogramme	1000000
" " " I Myriagramme	10000000
Genua Pf. leichtes Gew. von 12 Unzen .	317112.2
Hamburg Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth .	484316.8
Hannover Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth .	486671.1
" " " Pf. Apoth.-Gew. von 12 Unzen.	364919.3
Leipzig Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth .	466827.5
Neapel Pf. von 12 Unzen = $\frac{1}{12}$ Rotolo.	320811.8
Nürnberg Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth .	509781.8
" " " Mark Münz-Gew. von 8 Unzen.	238442.6
Portugal Pf. von 2 Mark zu 8 Unzen .	458947.7
Rom Pfund von 12 Unzen	339214.0
Rußland Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth .	408978.6
Schweden Pf. Victual.-Gew. von 32 Loth.	425122.5
" " " Mark Berg-Gew. von 32 Loth .	375826.0
" " " Pf. Apoth.-Gew. von 12 Unzen.	356318.7
" " " Mark Münz-Gew. von 16 Loth.	210639.4
Spanien Pf. Hand.-Gew. von 16 Unzen.	460293.1
" " " Medicament.-Gew. von 12 Unzen.	345027.6
" " " Mark Münz-Gew. von 8 Unzen.	230434.9
Turin Pf. Hand.-Gew. von 12 Unzen .	369003.3
" " " Apoth.-Gew. von 12 Unzen . . .	307502.8
" " " Mark Münz-Gew. von 8 Unzen .	246002.2
Tyrol Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth . .	562922.3
Venedig libra grossa von 2 Mark . . .	477494.0
" " " I Pf. von 12 Unzen des Mark-Gew.	358096.5
" " " libra sottile od. Ap.-G. v. 12 Unzen.	302025.3
" " " I Pf. Peso grosso von 12 Unzen.	468172.9
" " " I Mark Münz-Gew. von 8 Unzen.	238747.0
Wien I Pf. Hand.-Gew. von 32 Loth .	560012.0
" " " I Mark Münz-Gew. von 16 Loth .	280644.0
" " " I Pf. Apoth.-Gew. von 12 Unzen .	420009.0
Zürich Pf. leichtes Gewicht von 2 Mark .	468605.3

V i e r t e T a f e l.

Ausdruck einer Unze und eines Grans des Apotheker- oder Medicamenten-Gewichts in verschiedenen Ländern durch Milligramme des natürlichen Gewichts.

Die Unze und der Gran des Medicamenten-Gewichts in nachbenannten Ländern und Dertern.	Wiegt natürliche Milligramme.
Die Unze in Venedig	25169. 18
" " " Piemont	25624. 92
" " " Genua.	26425. 57
" " " Neapel	26734. 01
" " " Portugal	26860. 89
" " " Rom	28267. 48
" " " Spanien	28752. 39
" " " Schweden.	29693. 76
" " " Bern	29721. 47
" " " Deutschland	29805. 33
" " " Hannover.	30409. 82
" " " Frankreich.	30594. 28
" " " Holland	30750. 35
" " " England	31094. 52
" " " Oesterreich	35000. 75
Der Gran in Frankreich	51. 11506
" " " Venedig	52. 43580
" " " Piemont	53. 38525
" " " Genua	55. 05327
" " " Neapel	55. 69587
" " " Portugal.	55. 96011
" " " Rom	58. 89061
" " " Spanien	59. 90081
" " " Schweden	61. 86200
" " " Bern	61. 91974
" " " Deutschland	62. 09444
" " " Hannover	63. 35380
" " " Holland	64. 06321
" " " England	64. 78027
" " " Oesterreich	73. 08632