Reduktions-Tabelle

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt**

Band (Jahr): **14 (1773)**

Heft 2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Reduktions-Tabelle.

Ich habe in meiner Abhandlung, von der Nothwendigkeit geredet, alle Maaße auf ein gemeinschaftliches zu bringen, welches nach meiner Voraussetzung genau 12 Bern-Maaß enthaltet, oder welches noch besser wäre, in Gewicht zu verwandeln. Man siehet diese Verwandlung der Maaßen in ein gemeinschaftliches, oder in Gewicht wegen den herrschaftlichen Lehn-Zinsen, welche in sehr kleinen Brüchen sind, als etwas fast unmögliches an.

Folgende Reduktions-Tabelle habe ich für das Mäs von Morsee verfertiget, zu einem Muster wie dergleichen Tabellen für jedes Maaß einzurichten wären.

Wenn es, nach der vorläufigen Berechnung eines Maaßes nach dem Wasser-Innhalt und hinlänglichen Erfahrungen über die Schwehre einer jeden Getreyd-Art, darum zu thun wäre, ein Maaß in Gewicht zu verwandeln, so müßte man Tabellen nach der Form der gegenwärtigen verfertigen, wo die Berechnungen der Verwandlung, vermittelst einiger sehr leichter Additionen, würklich fertig sind, da die Tabelle die genane Verwandlung von 4 Mäßen bis auf ein zwölftel Mäs anzeiget, und auf der Rückseite der Tabelle, die kleineren Brüche von 144tel, und 1728tel, die man etwa hinzu zu fügen hätte.

Es sey z. Ex. ein Lehn-Zins von 3 und ein halb und $\frac{1}{48}$ Mäs Weizen, Morsee-Maaß zu verwandeln. Nun finde ich auf der Tabelle, daß

$3\frac{1}{2}$ Mäs 2 Mäs 10. 7. 11. und an Gewicht 89 lb. 13 Unz. 23 D. 2 Gran, machen
$\frac{1}{48}$ oder $\frac{3}{144}$ . . . 2. 6. . . . . 8. 13. 10.
Zusammen 2 Mäs 10. 10. 5. und an Gewicht 90 lb. 6 Unz. 12 D. 12 Gran.

NB. Die Verwandlungs-Berechnungen beruhen auf der Voraussetzung, daß das Mäs Weizen, Lausanner-Maaß, 22 lb. Mark-Gewicht wiegt. Sollten die Erfahrungen ein grösseres oder kleineres Gewicht geben, so müßten auch die Tabellen nach anderen Berechnungen eingerichtet werden.

Morsee-Maaß.		Neues Maaß.				In Mark-Gewicht.		
Mäs.		Mäs.	12tel od. Maaß.	144tel	1728tel	lb.	Unz.	D. Gr.
4.		3.	3.	7.	6	102.	11.	9. 7
3.	$\frac{11}{12}$	3.	2.	9.	7	100.	9.	3.15
3.	10	3.	1.	11.	8	98.	6.	21.23
3.	9	3.	1.	1.	9	96.	4.	16. 6
3.	8	3.	0.	3.	10	94.	2.	10.14
3.	7	2.	11.	6.	0	92.	0.	4.21
3.	6	2.	10.	8.	1	89.	13.	23. 4
3.	5	2.	9.	10.	2	87.	11.	17.12
3.	4	2.	9.	0.	3	85.	9.	11.19
3.	3	2.	8.	2.	4	83.	7.	6. 3
3.	2	2.	7.	4.	5	81.	5.	0.10
3.	1	2.	6.	6.	6	79.	2.	18.17
3.		2.	5.	8.	7	77.	0.	12.22
2.	11	2.	4.	10.	$8\frac{1}{2}$	74.	14.	7. 7
2.	10	2.	4.	0.	10	72.	12.	1.14
2.	9	2.	3.	2.	11	70.	9.	19.21
2.	8	2.	2.	5.	0	68.	7.	14. 4
2.	7	2.	1.	7.	1	66.	5.	8.11
2.	6	2.	0.	9.	2	64.	3.	2.19
2.	5	1.	11.	11.	3	62.	0.	21. 2
2.	4	1.	11.	1.	4	59.	14.	15. 9
2.	3	1.	10.	3.	6	57.	12.	9.16
2.	2	1.	9.	5.	7	55.	10.	4. 0
2.	1	1.	8.	7.	8	53.	7.	22. 7
2.		1.	7.	9.	9	51.	5.	16.16

Morsee-Maaß.	Neues Maaß.				In Mark-Gewicht.			
Mäs.	Mäs. od. Maaß.	12tel	144tel	1728tel	lb.	Unz.	D.	Gr.
1. 11/12	1.	6.	11.	10	49.	3.	11.	0
1. 10	1.	6.	1.	11	47.	1.	5.	7
1. 9	1.	5.	4.	0	44.	14.	23.	14
1. 8	1.	4.	6.	1	42.	12.	17.	21
1. 7	1.	3.	8.	3	40.	10.	12.	4
1. 6	1.	2.	10.	4	38.	8.	6.	11
1. 5	1.	2.	0.	5	36.	6.	0.	21
1. 4	1.	1.	2.	6	34.	3.	19.	4
1. 3	1.	0.	4.	7	32.	1.	13.	12
1. 2		11.	6.	8	29.	15.	7.	20
1. 1		10.	8.	9	27.	13.	2.	3
1.		9.	10.	10	25.	10.	20.	9
11/12		9.	0.	11	23.	8.	14.	17
10		8.	3.	1	21.	6.	9.	0
9		7.	5.	2	19.	4.	3.	7
8		6.	7.	3	17.	1.	21.	14
7		5.	9.	4	14.	15.	15.	21
6		4.	11.	5	12.	13.	10.	5
5		4.	1.	6	10.	11.	4.	12
4		3.	3.	8	8.	8.	22.	19
3		2.	5.	9	6.	6.	17.	3
2		1.	7.	10	4.	4.	11.	10
1			9.	11	2.	2.	5.	17

Morsee-Maaß.	Neues Maaß.				In Mark-Gewicht.			
Mäs.	Mäs. od. Maaß.	12tel	144tel	1728tel	lb.	Unz.	D.	Gr.
$\frac{11}{144}$	0.	0.	9.	1	1.	15.	9.	6
10			8.	3	1.	12.	12.	19
9			7.	5	1.	9.	16.	$7\frac{1}{2}$
8			6.	7	1.	6.	19.	20
7			5.	9	1.	3.	23.	8
6			4.	$11\frac{1}{2}$	1.	1.	2.	21
5			4.	$1\frac{1}{2}$		14.	6.	10
4			3.	$3\frac{2}{3}$		11.	9.	22
3			2.	$5\frac{3}{4}$		8.	13.	11
2			1.	8		5.	17.	0
1				10		2.	20.	12
$\frac{11}{1728}$				9		2.	14.	19
10				8		2.	9.	2
9				$7\frac{1}{2}$		2.	3.	9
8				$6\frac{1}{2}$		1.	21.	17
7				6		1.	15.	23
6				5		1.	10.	6
5				4		1.	4.	13
4				$3\frac{1}{2}$			22.	20
3				$2\frac{1}{2}$			17.	4
2				$1\frac{2}{3}$			11.	10
1				1			5.	17

Andere Reduktions = Tabelle.

Diese Tabelle enthaltet die Grundregeln der schon verfertigten Verwandlungen, wovon ich in der vorhergehenden Tabelle eine Probe gegeben habe.

Seite 190 ist ein Muster von Tabellen, die man über jedes Maaß insbesonders machen müßte. Man siehet daselbst bis auf ein Gran, die Menge Wasser, die das Maaß enthält, von dem die Rede ist, von 24 Mäßen bis auf eins, hernach die 12tel, die 144tel, die 1728tel.

Seite 191 enthält ein ähnliches Muster über das neue Maaß, welches ich immer für 12 Bern=Maaße annehme.

Seite 192 zeigt die verhältnißmäßige Schwehre des Weizens, an Wasser, an, von 100 Centner bis auf 1 Denier.

Vermittelst dieser Tabellen, ist es sehr leicht jedes Maaß nach Gefallen in ein anderes zu verwandeln.

Es seyen z. Ex. 10000 Mäs nach dem Bern=Maaß gegeben, welches eine sehr beträchtliche Quantität ist, so finde ich in ein paar Minuten, das Gewicht dieses Korns, und die Anzahl der Mäßen nach dem Morsee = Maaß.

Ich weiß, daß das Bern=Mäß 263517 Gran Wasser enthält, folglich enthalten 10000 Mäs 2635170000 Gran.

Ich nehme in der Tabelle von Morsee 2487768 für 8 Mäs, also für 8 Tausend 2487768000, ich mache die Subtraktion, und es bleibt mir 17740200.

Hernach nehme ich 1243884 für 4 Mäs, oder 124388400 für 400, und es bleibt mir 23013600.

Nun fahre ich weiters fort, und da 2176797, sieben Mäß machen, so ziehe ich für 70 Mäs 21767970, und noch 4 Mäs, oder 1243884, ab; und es bleibt mir 1746, welche $\frac{10}{1728}$ machen, und also weiß ich, vermittelst vier sehr leichter Subtraktionen, daß 10000 Bern=Mäs zu Morsee $8474\frac{10}{1728}$ Mäs machen.

Und durch die gleichen Operationen finde ich an Gewicht 217594 lb. 10 Unzen, 6 Deniers, 11 Gran.

Morsee-Maaß.	Gewicht an Wasser.	Morsee-Maaß.	Gewicht an Wasser.	Morsee-Maaß.	Gewicht an Wasser.
Mäs.	Gran.	12tel Mäs.	Gran.	1728tel Mäs.	Gran.
24	7463304				
23	7152333	11	285057	11	1980
22	6841362	10	259142½	10	1800
21	6530391	9	233228	9	1620
20	6219420	8	207314	8	1440
19	5908449	7	181400	7	1260
18	5597478	6	155485½	6	1080
17	5286507	5	129571	5	900
16	4975536	4	103657	4	720
15	4664565	3	77743	3	540
14	4353594	2	51828½	2	360
13	4042623	1	25914	1	180
		144tel Mäs.		20736tel Mäs.	
12	3731652				
11	3420681	11	23754½	11	165
10	3109710	10	21595	10	150
9	2798739	9	19435½	9	135
8	2487768	8	17276	8	120
7	2176797	7	15116½	7	105
6	1865826	6	12957	6	90
5	1554855	5	10797½	5	75
4	1243884	4	8638	4	60
3	932913	3	6478½	3	45
2	621942	2	4319	2	30
1	310971	1	2159½	1	15

Neues Maaß.	Gewicht an Wasser.	Neues Maaß.	Gewicht an Wasser.	Neues Maaß.	Gewicht an Wasser.
Mäs.	Gran.	12tel Mäs.	Gran.	1728tel Mäs.	Gran.
24	9040896				
23	8664192	11	345312	11	2398
22	8287488	10	313920	10	2180
21	7910784	9	282528	9	1962
20	7534080	8	251136	8	1744
19	7157376	7	219744	7	1526
18	6780672	6	188352	6	1308
17	6403968	5	156960	5	1090
16	6027264	4	125568	4	872
15	5650560	3	94176	3	654
14	5273856	2	62784	2	436
13	4897152	1	31392	1	218
		144tel Mäs.		20736tel Mäs.	
12	4520448				
11	4143744	11	28776	11	199. $\frac{10}{12}$
10	3767040	10	26160	10	181. 8
9	3390336	9	23544	9	163. 6
8	3013632	8	20928	8	145. 4
7	2636928	7	18312	7	127. 2
6	2260224	6	15696	6	109.
5	1883520	5	13080	5	90. 10
4	1506816	4	10464	4	72. 8
3	1130112	3	7848	3	54. 6
2	753408	2	5232	2	36. 4
1	376704	1	2616	1	18. 2

Gewicht des Weizens.	Innhalt an Wasser.	Gewicht des Weizens.	Innhalt an Wasser.	Gewicht des Weizens.	Innhalt an Wasser.
lb.		lb.		Deniers.	Gran.
10000	121104545	9	108994	23	725
9000	108994091	8	96884	22	693½
8000	96883636	7	84773	21	662
7000	84773181	6	72663	20	630½
6000	72662726	5	60552	19	599
5000	60552273	4	48442	18	567½
4000	48441818	3	36331	17	535½
3000	36331363	2	24221	16	504
2000	24220909	1	12110	15	472½
1000	12110454			14	441
900	10899409	Unzen.		13	409½
800	9688364	15	11353	12	378
700	8477318	14	10596	11	346½
600	7266273	13	9840	10	315
500	6055227	12	9083	9	283½
400	4844182	11	8326	8	252
300	3633136	10	7569	7	220½
200	2422091	9	6812	6	189
100	1211045	8	6055	5	157½
90	1089941	7	5298	4	126
80	968836	6	4541	3	94½
70	847732	5	3784	2	63
60	726627	4	3027	1	31½
50	605523	3	2271		
40	484418	2	1514		
30	363314	1	757		
20	242209				
10	121105				