

In §. VIII. 4.  $\frac{i. l}{k. m} = \frac{22. 10}{33. 10} = \frac{2}{3}$  Umdrehungen des *m* in 5 Secunden,

5.  $\frac{b}{n} = \frac{48}{3} = 16$  *n* detto

6.  $\frac{b. n'}{c. n''} = \frac{4. 15}{1. 13} = 20$  *n''* detto

Fig. X.

In §. XI. 1.  $\frac{c. f}{d. g} = \frac{200. 44}{16. 38} = 14\frac{1}{2}$  Umdrehungen des *g* in 24 Secunden,

2.  $\frac{c. h}{d. i} = \frac{200. 60}{16. 8} = 93\frac{1}{2}$  *i* detto

3.  $\frac{c. h. k}{d. i. l} = \frac{200. 60. 7}{16. 8. 42} = 15\frac{1}{2}$  *l* detto

4.  $\frac{c. o}{d. p} = \frac{200. 12}{16. 40} = 3\frac{1}{4}$  *p* detto

5.  $\frac{c. n'}{d. m'} = \frac{200. 24}{16. 39} = 76\frac{1}{3}$  *m'* detto

6.  $\frac{c. n'. n''}{d. m'. m''} = \frac{200. 24. 10}{16. 39. 8} = 96\frac{2}{3}$  *m''* detto

Fig. XI.

In §. XIV. 1.  $\frac{c. f. s}{d. g. l} = \frac{32. 4\frac{1}{2}. 7}{10. 1\frac{1}{2}. 8} = 15\frac{2}{5}$  Umdrehungen des *l* in 24 Secunden,

2.  $\frac{c. f. h}{d. g. i} = \frac{32. 4\frac{1}{2}. 54\frac{1}{5}}{10. 1\frac{1}{2}. 10} = 94\frac{1}{5}$  *i* detto

3.  $\frac{c. n}{d. o} = \frac{32. 60}{10. 12} = 16$  *o* detto

4.  $\frac{c. p}{d. q} = \frac{32. 15}{10. 12\frac{1}{2}} = 3\frac{1}{2}$  *q* detto

5.  $\frac{c. f. n'}{d. g. m'} = \frac{32. 4\frac{1}{2}. 18}{10. 1\frac{1}{2}. 4} = 77\frac{1}{2}$  *m'* detto

6.  $\frac{c. f. n'. n''}{d. g. m'. m''} = \frac{32. 4\frac{1}{2}. 18. 5}{10. 1\frac{1}{2}. 4. 4} = 97\frac{1}{5}$  *m''* detto

Fig. XII. XIII.

## §. XVI.

## Auslagen und Ertragniß bei den verschiedenen Arten des Dreschens.

Bei Allem wird hier vorausgesetzt, daß ein Dreschtagwerk 15 fr. Conv. Münze und ein Mezen Getreide, Weizen oder Korn, 3 fl. Conv. Münze koste.

## I. Beim Dreschen durch Menschen ohne Maschine.

Auslagen.	Conv. Münze.
1. Zur Erbauung der Dreschteme, die nach 25 Jahren wieder herzustellen wäre,	100 fl. — fr.
2. Dazu durch 25 Jahre die 4perc. Zinsen von Zinsen . . . . .	66 = 34 =
3. An jährlichen Reparaturen und Steuern	2 = — =
4. Da ferner nach der Erfahrung in einer Woche 6 Menschen in 6 Tagen 36 Schober fertig dreschen, d. i. die Garben zu- und wegtragen, ausdreschen, das Getreide zweimahl winden, davon aber 4 Tage pr. Woche von den 36 Schichten zum Zu- und Wegtragen abgeschlagen werden, so kostet das Dreschen und Winden in einer Woche 32 Schichten, und wenn jährlich 8 Wochen gedroschen wird, in 25 Jahren, à 15 fr. pr. Schichte, 1600 = — =	1600 = — =
5. Auf diese Art würden in 8 Wochen oder einem Jahre 288 Schober ausgedroschen, wobei von jedem Schober nach Erfahrung 1 Maß verloren geht. Somit werden in 25 Jahren bei 7200 gedroschenen Schobern, à 48 Maß pr. Mezen: 150 Mezen à 3 fl. verloren gehen, welche betragen .	450 = — =
Summe . . . . .	2218 fl. 34 fr.

Diese gleichmäßig auf 25 Jahre vertheilt, geben für 1 Jahr . . . . . 88 fl. 44 fr.

Da aber in einem Jahre auf diese Weise 288 Schober gedroschen werden, so kostet ein Schober, durch Menschen gedroschen . . . . . — = 18½ =

Es läßt sich also fragen, der wievielte Schober geht an Unkosten für Dreschen durch Menschen auf. Da nun der Erfahrung gemäß in dem mittleren Theile von Steiermark der Schober 4½ Maßl oder 36 Wiener Maß abwirft, der Mezen aber 48 Wien. Maß hat, und 3 fl. kostet, so ist der Werth eines Schobers 2½ fl. oder 135 fr.

Wie sich nun 135:18½ verhält, eben so verhält sich die Zahl der ausgedroschenen Schober zu der, welche für das Ausdreschen als Zahlung abzuschlagen kommen; obiges Verhältnis ist aber wie 22:3, d. h. 22 Schober, gedroschen durch Menschen, kosten 3 Schober im Getreide-Ertrage. Man müßte also etwas mehr als den 7. Schober fordern, wenn man für Fremde dreschen, und Nichts verlieren wollte.

## S. XVI.

## II. Bei Dreschmaschinen, durch Pferde getrieben, in so ferne die Pferde unentgeltlich zu haben sind.

Auslagen.	Conv. Münze.
1. Erbauungskosten der Maschine nebst Uebergebäude	1000 fl. — fr.
2. Davon die 4perc. Zinsen durch 25 Jahre nebst Zinsen von Zinsen, nach welcher Zeit ein neuer Bau als nöthig vorausgesetzt wird . . . . .	665 = 49 =
3. Jährliche Reparaturen um 25 fl., in 25 Jahren also	625 = — =
4. Täglich 6 Menschen sammt dem Pferdeführer durch jährliche 8 Wochen, die Schichte zu 15 fr., machen in 25 Jahren	1800 = — =
5. Dabei werden aber täglich 27½ Schober Weizen oder Korn, also in jährlichen 8 Wochen durch 25 Jahre 33000 Schober ausgedroschen. Geht nun bei jedem Schober 1½ Maß, der Erfahrung gemäß, verloren, so machen diese in 25 Jahren 49500 Maß, oder 1031¼ Mezen, à 3 fl., .	3093 = — =
Summe . . . . .	7184 fl. 34 fr.

Nach diesen kommt 1 Schober Dreschen auf nicht volle 14 fr. CM., somit um 4½ fr. CM. wohlfeiler als durch Menschen allein.

Frägt man hier wieder, der wievielte Schober zur Deckung der Dreschkosten erforderlich ist, so hat man, wie im vorigen Falle, den Werth eines Schobers gleich  $2\frac{1}{4}$  fl. oder 135 fr. Conv. Münze. Es verhält sich also wieder die Zahl der ausgedroschenen Schober zu jener, welche die Unkosten decken, wie 135:14, oder nahe wie 9:1, d. h. der 9te Schober geht jedes Mahl auf die Dreschauslagen verloren.

Man gewinnt also, wenn die Zugkraft ohnehin vorhanden ist, und übrigens nicht benützt werden kann, den 4ten Theil der Dreschauslagen, weil  $18\frac{1}{2}:14\frac{1}{2}$  nahe wie 4:3 steht. Dieser 4te Theil macht aber in 25 Jahren bei 33000 Schober, à  $4\frac{1}{2}$  fr., einen reinen Gewinn von 2475 fl. C.M., oder jährlich 99 fl.

Würde man aber mittels einer solchen Maschine für Fremde dreschen, und den 8ten Schober als Zahlung nehmen, so blieben sich die Auslagen gleich, aber die Einnahmen wären:

1. Die jährlichen für Wiedererbauung zurückgelegten 40 fl. können bis Ende der 25 Jahre mit 4 pCt. und Zinsen von Zinsen benützt werden, und geben somit	325 fl. 3 fr.
2. Von 33000 Schobern die für Dreschen entfallenden 4125 Schober, à $2\frac{1}{4}$ fl. C.M., mit	9281 = 15 =
Summe	9606 fl. 18 fr.
Davon die Auslagen mit	7184 = 34 =

zeigt sich ein reiner Gewinn in 25 Jahren von	2421 fl. 44 fr.
oder jährlich von	96 = 52 =

Wären die 33000 Schober bloß durch Menschenhände ausgedroschen worden, so hätten selbe zum 7ten Schober als Dreschkosten, à  $2\frac{1}{4}$  fl., gekostet 10607 fl. 8 fr.

Auf der Pferdedreschmaschine aber zum 8ten Schober kämen sie dem Eigenthümer des Getreides im Dreschlohn, à  $2\frac{1}{2}$  fl. pr. Schober, auf 9271 fl. 51 fr., wozu noch das  $\frac{1}{2}$  Maß Mehrverlust an Getreide mit 773 = 26 =

10054 = 41 =
--------------

Daher kommt ihm das Ausdreschen auf der Dreschmaschine bei 33000 Schobern wohlfeiler in 25 Jahren um 552 fl. 27 fr. und gewinnt daher jährlich rein 22 = 5 =

nebst den Vortheilen, daß er seinen Dreschraum entweder ganz erspart, oder auf eine andere Art benützen kann, und sein Getreide in wenigen Tagen ausgedroschen erhält, dadurch aber im Stande ist, jeden günstigen Augenblick zum Verkaufe zu nützen, oder es in Schränken vor dem nicht unbedeutenden Verluste durch Ratten, Mäuse und Vögel zu sichern.

### III. Bei Dreschmaschinen, durch Wasser getrieben.

#### Auslagen.

	Conv. Münze.
1. An Erbauungs-Capital der Maschine und des Uebergebäudes	1600 fl. — fr.
2. Davon die 4perc. Zinsen mit Zinsen von Zinsen durch 25 Jahre	2665 = 16 =
3. An jährlichen Reparaturen und à 50 fl. pr. Jahr in 25 Jahren	1250 = — =
4. Zum Ausdreschen von täglichen 70 Schobern mit 6 Menschen durch jährliche 8 Wochen in 25 Jahren 2700 Schichten, à 15 fr.,	1800 = — =
5. Da aber in dieser Zeit 84000 Schober ausgedroschen werden, und bei jedem circa 2 Maß Getreide oder 3500 Meßen, à 3 fl., verloren gehen, so kommen noch den Auslagen zuzuschlagen	10500 = — =
und es ist die Summe aller Auslagen	17815 fl. 16 fr.

Diese auf 84000 Schober vertheilt, kommt der Schober eigenes Getreide Dreschen nicht ganz auf  $12\frac{1}{2}$  fr., und man gewinnt daher jährlich rein pr. Schober  $5\frac{1}{2}$  fr. C.M., welche in einem Jahre bei 3360 Schobern einen Reinertrag von 322 fl. C.M. geben. Gewiß eine bedeutende Ersparung selbst für eine große Economie.

Drischt man auf einer solchen Maschine für Fremde, so sind die Einnahmen:

1. Die von den jährlich für den Bau zurückzulegenden 64 fl. 4perc. Zinsen und Zinsen von Zinsen, weil man dieses Geld bis zu Ende des 25ten Jahres nutzbringend verwenden kann; diese machen aber	1065 fl. 16 fr.
2. Von 84000 Schobern, als Dreschlohn den 12ten, sind in 25 Jahren 7000 Schober, à 2½ fl., oder	15750 „ — „
3. Da der Maschineneigenthümer das im Stroh verbleibende Getreide nicht verliert, so kommt ihm noch zu Guten	10500 „ — „
Summe	27315 fl. 16 fr.
Davon die Auslagen mit	17815 „ 16 „
so verbleibt ihm in 25 Jahren ein reiner Gewinn von	9500 fl. — fr.
oder in einem Jahre von	380 „ — „

Da nun 84000 Schober Ausdreschen mit 15750 fl. Dreschlohn und 5250 fl. wegen Mehrverlust an Getreide dem Eigenthümer des Getreides 21000 fl. kosten, so bezahlt er eigentlich für einen Schober 15 fr. CM., und gewinnt also bei jedem Schober 3½ fr. CM. gegen das Dreschen mit Menschen. Bei 3360 Schober pr. Jahr zeigt sich also für den Getreideeigenthümer ein Gewinn von 196 fl. CM.

Diese Ueberschläge, welche Erfahrungs-Ergebnissen getreu entnommen wurden, zeigen klar, daß die Verbreitung der Dreschmaschine für beide Theile, d. i. für den Eigenthümer der Maschine, als auch für die Dreschgäste unter vorausgesetzten Bedingungen sehr zu wünschen sey.

Zugleich geben sie eine Anleitung, wie man bei derlei Ueberschlägen unter andern Bedingungen das wahre Erträgniß erheben könne.

## Beschreibung der Vorrichtung zum Aufziehen der Zuckersässer in der k. k. privilegirten Zuckerraffinerie in Grätz.

Weil ich weiß, wie wenig man mit den Leistungen der Lauffchnüre und Lauffbänder in vielen Orten bekannt ist, so fand ich es nicht überflüssig, hier diese Beschreibung folgen zu lassen, um dadurch Manchen zu überzeugen, wie oft man die viel wohlfeileren Lauffbänder auch bei beträchtlicher Kraftforderung anwenden, und dadurch die sehr kostspieligen Verzahnungs-Bewegungen ersparen könnte.

### §. XVII.

## Erklärung der Fig. XIII.

aa ist die Achse der treibenden Kraft, d. h. die durch Wasserräder oder Pferddegöppel, in benannter Zuckerraffinerie aber durch Dampfkraft umgetrieben wird. An dieser Achse ist die Scheibe b mit 3 Fuß Durchmesser befestigt. Oben an der Achse cc befindet sich eine gleiche Scheibe d; über die zwei Scheiben b und d geht der Laufriemen ee, welcher aus dreifachem Leder zusammengenäht, 30½ Fuß lang, 6½ Zoll breit und ¼ Zoll dick ist. An der Achse cc befindet sich ebenfalls das Gerriebe f mit 18 Zähnen, welches in das Stirnrad g von 122 Zähnen und im Durchmesser von 41 Zoll eingreift. Das Stirnrad g ist an der Welle hh befestigt, an welcher auch die Seilwelle i von ½ Fuß Durchmesser sich befindet, an dem sich das Seil k aufwindet, wodurch das Faß