

Gesellschafts-Rechnung.

Die Gesellschafts-Rechnung ist diejenige Rechnungsart, dergleichen Fällen zu berechnen, wenn mehrere Personen in Verbindung treten und an einem Geschäfte, wobey Gewinn oder Verlust vorkommen kann, ungleichen Antheil haben, wie viel einem jedem vermöge seiner Einlage, vom Gewinn zukommt, oder wenn Verlust ist, jeder zum Schaden beytragen muß.

Sie lehret überhaupt, wie eine gegebene Zahl in mehreren andern eingetheilt werden kann, welche zusammen genommen jener gleich sind, und in einem bestimmten Verhältnisse gegeneinander stehen.

Die Gesellschafts-Rechnung kann im gemeinen Leben bey verschiedenen Fällen angewendet werden, als, z. B. bey Erbschaften, Contributionen, Feuerkassen und bey dergleichen Fällen mehr.

Man theilet sie in zwey Arten:

- 1) In einfacher.
- 2) In zusammengesetzter Gesellschafts-Rechnung.

Die erste Art, oder die einfache Gesellschafts-Rechnung bestehet darinn, wenn Personen zu gleicher Zeit in Gesellschaft getreten, und einer nicht länger als der andere bey dem Geschäft geblieben ist, ihre Einlage aber, oder überhaupt ihr Antheil an der Sache

verschieden, oder ihre Einlage ist gleich, aber die Zeit, welche sie bey dem Handel gestanden, verschieden.

Die zwoyte Art oder die zwey oder mehrfachte Gesellschafts-Rechnung ist diese, wenn Personen nicht allein ungleiche Summen zu einem Handel geben, sondern auch ungleiche Zeit bey dem Handel gestanden, oder, wenn ein oder das andere Mitglied der Gesellschaft nach Ablauf einer gewissen Zeit entweder ein neues Capital hinzugibt, oder einen Theil des bereits erlegten wieder herausnimmt.

Regeln der Gesellschafts-Rechnung erster Art.

Zuerst bringe man alle Zahlen, welche das Verhältniß angeben, nach welchem die eine eingetheilt werden soll, d. h. die Verhältnißzahlen, in eine Summe, und wenn diese Zahlen sich gegeneinander verkleinern lassen, so findet diese Regel auch hier wie bey den übrigen Rechnungsarten statt, und ihr Verhältniß wird dadurch nicht geändert. — Zweytens: setze man diese addirte Summe als vorderen Satz, die andere Größe oder zu theilende Summe als mittlern Satz, und eine von den Verhältnißzahlen als hintern Satz, und verfährt dabey weiter wie mit jedem Regel de Tri-Satz, indem man schließt: wie sich die Summe aller Verhältnißzahlen zu der zu theilenden Zahl verhält, eben so verhält sich eine jede dieser Verhältnißzahlen einzeln zu dem Theile der zu theilenden Zahl. Man muß daher so viele Proportionen, oder was das nämliche ist, so viele Regel de Tri-Sätze ansetzen, als Verhältnißzahlen (Partheyen) vorhanden sind. Z. B.

Wier

Vier Kaufleute kaufen zusammen für 15000 Thlr. Waare, dazu gibt A 6000 Thlr., B 3000, C 4900 und D 1100 Thlr. Verkaufen diese Waare und gewinnen daran 3245 Thlr. Frage wie viel jedem vermöge seiner Einlage vom Gewinn gebühre?

$$\begin{array}{r}
 A \ 6000 \text{ Thlr.} \quad 150 - 3245 - 60 = 1298 \text{ Thlr.} \quad A \text{ sein Gem.} \\
 B \ 3000 \quad = \quad 150 - 3245 - 30 = 649 \quad = \quad B \quad = \quad = \\
 C \ 4900 \quad = \quad 150 - 3245 - 49 = 1060\frac{1}{30} \quad = \quad C \quad = \quad = \\
 D \ 1100 \quad = \quad 150 - 3245 - 11 = 237\frac{2}{30} \quad = \quad D \quad = \quad = \\
 \hline
 15000 \qquad \qquad \qquad \text{Probe } 3245 \text{ Thlr.}
 \end{array}$$

E r k l ä r u n g.

Man soll hier die Zahl 3245 in 4 Theile theilen, welche sich (nachdem sie verkleinert worden sind) wie 60 : 30 : 49 : 11 verhalten.

Die Proportionen zur Auflösung sind daher folgende:

$$\begin{array}{l}
 A. \ 60 + 30 + 49 + 11 : 3245 = 60 : x, \text{ woraus } x = \\
 \frac{3245 \times 60}{60 + 30 + 49 + 11} = \frac{194700}{150} = 1298 \text{ Thlr.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 B. \ 60 + 30 + 49 + 11 : 3245 = 30 : x, \text{ woraus } x = \\
 \frac{3245 \times 30}{60 + 30 + 49 + 11} = \frac{97350}{150} = 649 \text{ Thlr.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 C. \ 60 + 30 + 49 + 11 : 3245 = 49 : x, \text{ woraus } x = \\
 \frac{3245 \times 49}{60 + 30 + 49 + 11} = \frac{159005}{150} = 1060\frac{1}{30} \text{ Thlr.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 D. \ 60 + 30 + 49 + 11 : 3245 = 11 : x, \text{ woraus } x = \\
 \frac{3245 \times 11}{60 + 30 + 49 + 11} = \frac{35695}{150} = 237\frac{2}{30} \text{ Thlr.}
 \end{array}$$

Ferner haben die 4 gefundenen Zahlen die Eigenschaft, daß

$$1) 1298 : 649 : 1060\frac{1}{30} : 237\frac{2}{30} = 60 : 30 : 49 : 11, \text{ und}$$

$$2) 1298 + 649 + 1060\frac{1}{30} + 237\frac{2}{30} = 3245 \text{ Thlr.}$$

Auf diese Weise lassen sich alle dergleichen Aufgaben erklären.

Von der Probe.

Man addire die neu gefundenen Zahlen von der zu theilenden Summe zusammen. Findet sich nun, daß diese Theile zusammen, der ganzen zu theilenden Summe gleich sind, so ist das Verfahren richtig, wie bey dem obigen Beyspiele gezeigt worden, nämlich, daß die Antheile am Gewinn von $A + B + C + D$ zusammen dem ganzen Gewinn 3245 gleich kommen.

Es gibt auch Fälle, wo es nicht nothwendig ist jedesmal so viele Regel de Tri-Sätze zu machen, als Zahlen gesucht werden sollen, sondern oft ist eine hinreichend, weil sich daraus die übrigen Stücke durch Vergleichung der Zahlen, nach deren Verhältniß sie getheilt werden sollen, finden lassen. Z. B.

Eine Summe von 18000 Thlr. soll unter 8 Personen dergestalt vertheilt werden, daß A so oft 1 Thlr., als B 2 Thlr., C 3, D 4, E 5, F 6, G 7 und H 8 Thlr. bekommen. Frage wie viel jedem gebühre?

A	1			500	für A
B	2	500	×	2	===== 1000 = B
C	3	500	×	3	===== 1500 = C
D	4	500	×	4	===== 2000 = D
E	5	500	×	5	===== 2500 = E
F	6	500	×	6	===== 3000 = F
G	7	500	×	7	===== 3500 = G
H	8	500	×	8	===== 4000 = H

$$36 - 18000 - 1 = 500 \text{ Thl. für A. Probe } 18000 \text{ Thlr.}$$

Ein Beyspiel, wenn die Verhältnißzahlen in Brüchen gegeben sind, welche zusammengenommen ein Ganzes ausmachen, z. B.

Drey kaufen zusammen für 15800 Thlr. Waare, dazu gibt A $\frac{1}{2}$, B $\frac{1}{3}$, und C $\frac{1}{6}$ der Summe. Gewinnen damit 2000 Thlr. Frage wie viel jedem vom Gewinn zukomme?

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \text{ aus } 15800 \quad \equiv \quad 7900 \\ \frac{1}{3} \quad = \quad 15800 \quad \equiv \quad 5266\frac{2}{3} \\ \frac{1}{6} \quad = \quad 15800 \quad \equiv \quad 2633\frac{1}{3} \\ \hline 15800 \text{ Thlr.} \end{array}$$

$$15800 - 2000 - 7900 = 1000 \text{ Thlr. A sein Gew.}$$

$$15800 - 2000 - 5266\frac{2}{3} = 666\frac{2}{3} = B =$$

$$15800 - 2000 - 2633\frac{1}{3} = 333\frac{1}{3} = C =$$

Probe 2000 Thlr.

Oder:

$$A \frac{1}{2} \text{ aus } 2000 \quad \equiv \quad 1000 \text{ Thlr.}$$

$$B \frac{1}{3} \quad = \quad 2000 \quad \equiv \quad 666\frac{2}{3} =$$

$$C \frac{1}{6} \quad = \quad 2000 \quad \equiv \quad 333\frac{1}{3} =$$

$$A + B + C \quad \equiv \quad 2000 \text{ Thlr.}$$

Wenn die gegebenen Theile aus Brüche gegeben sind, zusammen aber mehr als ein Ganzes oder weniger als ein Ganzes ausmachen, so muß auf die nämliche Weise wie bey der ersten Aufgabe, verfahren werden, indem man die Brüche addirt, nachher jede Verhältnißzahl, besonders berechnet. z. B.

Von 1200 Thlr. soll A so oft $\frac{1}{3}$, als B $\frac{2}{3}$, als C $\frac{1}{2}$ und als D $\frac{1}{4}$ haben, wie viel soll demnach jeder erhalten?

		120		
A	$\frac{1}{3}$	40	—	40
B	$\frac{2}{5}$	24	—	48
C	$\frac{1}{2}$	60	—	60
D	$\frac{5}{8}$	15	—	75
				223
				$\frac{103}{120}$

$1\frac{103}{120}$	—	1200	—	$\frac{1}{3}$	====	$215\frac{55}{223}$	Zhr.	A	sein	Theil.
$1\frac{103}{120}$	—	1200	—	$\frac{2}{5}$	====	$258\frac{66}{223}$	=	B	=	=
$1\frac{103}{120}$	—	1200	—	$\frac{1}{2}$	====	$322\frac{94}{223}$	=	C	=	=
$1\frac{103}{120}$	—	1200	—	$\frac{5}{8}$	====	$403\frac{131}{223}$	=	D	=	=

Oder, nachdem man die Brüche unter einerley Benennung gebracht hat, hätte man auch anstatt der Brüche, den neuen Werth der Brüche ansehen können, als:

$$223 - 1200 - 40 = 215\frac{55}{223} \text{ Zhr. u. s. w.}$$

Wenn die Theile zusammen genommen kein Ganzes ausmachen. Z. B.

An einem gewissen Handel hat A so oft $\frac{1}{2}$ als B $\frac{1}{3}$ Antheil. Wenn nun 650 Zhr. daran gewonnen wird, so frage wie viel jedem vom Gewinn zukomme?

		6		
A	$\frac{1}{2}$	3	5 — 650 — 3	==== 390 Zhr. A
B	$\frac{1}{3}$	2	5 — 650 — 2	==== 260 = B
		5		

E r k l ä r u n g.

Obgleich $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ zusammen kein Ganzes ausmachen, so ist doch das Verfahren dabey wie bey den vorigen

vorigen Aufgaben, denn die Theile $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ zeigen hier das Verhältniß an, wie sich dieselbe gegeneinander verhalten, nicht aber, daß A $\frac{1}{2}$ und B $\frac{1}{3}$ aus 650 Thlr. haben sollen, sondern, daß $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ muß hier als das Ganze betrachtet werden, und dann heißt es $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ zusammen verhalten sich zu 650 Thlr. wie wird sich demnach $\frac{1}{2}$ verhalten? u. s. w.

Regeln der Gesellschafts-Rechnung zweyter Art.

Man multiplicire eines jeden Einlage mit seiner Zeit; addire die Producte, und suche nach dem Verhältniß dieser Summe und dem gemeinschaftlichen Gewinn, wie bey der ersten Art den Antheil für jeden Interessenten. S. B.

A, B und C treten in einen gemeinschaftlichen Handel. A gibt hierzu 2100 Thlr. auf 6 Monate Zeit, B 3600 Thlr. auf 8 Monate, und C 4000 Thlr. auf 10 Monate. Zu Ende des Geschäfts finden sie gewonnen 1500 Thlr. Frage wie viel jedem vermbge seiner Einlage und der Zeit so er sein Geld zum Handel gegeben hat, vom Gewinn gebühre?

	Cap.		M.		E. u. Z.	
A	2100	×	6	==	12600	
B	3600	×	8	==	28800	
C	4000	×	10	==	40000	
					814	
814	—	1500	—	126	==	232 $\frac{76}{107}$ Thlr. A.
814	—	1500	—	288	==	530 $\frac{290}{107}$ = B.
814	—	1500	—	400	==	737 $\frac{41}{107}$ = C.

Er

Erklärung.

Da hier der Werth des Capitals nicht allein von seiner absoluten Größe abhängt, sondern zugleich von der Zeit, während welcher es zum Handel gebraucht worden ist, so ist leicht zu begreifen, daß eine und die nämliche Summe in der doppelten Zeit den zweyfachen, in der dreyfachen Zeit den dreyfachen Gewinn, u. s. w. ertragen werde.

Man multiplicire daher die Einlage mit der Zeit, wie hier bey A, B und C geschehen ist, nämlich: die Einlage des A $\equiv 2100 \times 6 \equiv 12600$; B seine Einlage $\equiv 3600 \times 8 \equiv 28800$, und C seine Einlage $\equiv 4000 \times 10 \equiv 40000$, diese Producte addirt geben 81400, folglich bestimmt man folgende Proportionen:

$$a) 81400 : 1500 \equiv 12600 : \text{dem Gew. des A} \equiv 232\frac{76}{107} \text{ Thlr.}$$

$$b) 81400 : 1500 \equiv 28800 : \text{ " " " B} \equiv 530\frac{209}{107} \text{ "}$$

$$c) 81400 : 1500 \equiv 40000 : \text{ " " " C} \equiv 737\frac{41}{107} \text{ "}$$

Noch ein Beyspiel, wenn einer aus der Gesellschaft nach einiger Zeit Geld herausgenommen, und nach einiger Zeit wieder hineingelegt hat.

A, B und C treten in einen gemeinschaftlichen Handel. A gibt 2500 Thlr. und nach Verlauf von 8 Monaten nimmt er wieder 1200 Thlr. heraus, nach 6 Monaten aber, vom Ablauf der ersten 8 Monate gerechnet, gibt er wieder 900 Thlr. hinzu. B erlegt gleich Anfangs 3400 Thlr. und nach Verlauf von 9 Monaten noch 600 Thlr. C gibt von Anfang 2000 Thlr. und läßt die Summe bis zu Ende des Geschäfts welches 18 Monate dauerte, bey der Handlung stehen. Wenn nun

nun an diesem Geschäfte 1800 Thlr. gewonnen worden, so frage wie viel jedem, vermöge seiner Einlage und Zeit, daß er sein Geld beym Handel gehabt, vom Gewinn gebühre?

$$A = 2500 \times 8 = 20000$$

$$\div 1200$$

$$1300 \times 6 = 7800$$

$$+ 900$$

$$2200 \times 4 = 8800$$

----- 36600 C. u. Z. von A.

$$B = 3400 \times 9 = 30600$$

$$+ 600$$

$$4000 \times 9 = 36000$$

----- 66600 C. u. Z. von B.

$$C = 2000 \times 18 = 36000$$

----- 36000 C. u. Z. von C.

$$A + B + C = 139200 \text{ C. u. Z.}$$

$$1392 - 1800 - 366 = 473\frac{8}{9} \text{ Thlr. A sein Gewinn.}$$

$$1392 - 1800 - 666 = 861\frac{6}{9} \text{ Thlr. B = }$$

$$1392 - 1800 - 360 = 465\frac{1}{2}\frac{5}{9} \text{ Thlr. C = }$$

E r k l ä r u n g.

Die 2500 Thlr. des A. blieben 8 Monate in der Handlung, folglich $2500 \times 8 = 20000$ C. u. Z. Nun nahm er 1200 Thlr. heraus, blieben noch 1300 Thlr., welche 6 Monate im Handel waren, also $1300 \times 6 = 7800$ C. u. Z. Endlich legte er noch 900 Thlr. hinzu, daher wurden es $1300 + 900 = 2200$ Thlr. welche noch 4 Monate im Handel blieben, also $2200 \times 4 = 8800$ C. u. Z. Der ganze verhält-

hält-

hältnißmäßige Vorschuß des A ist daher $20000 + 7800 + 8800 = 36600$. — B gab 3400 Thlr. welche 9 Monate im Handel geblieben, also $3400 \times 9 = 30600$ C. u. Z. Nun legte er noch 600 Thlr. hinzu, so wurden es $3400 + 600 = 4000$ Thlr., diese standen 9 Monate gibt $4000 \times 9 = 36000 + 30600 = 66600$ C. u. Z. — C blieb die ganze 18 Monate lang mit 2000 Thlr. beim Handel, folglich $2000 \times 18 = 36000$ C. u. Z. u. s. w.

Aufgaben zur Uebung.

- 1) Eine Gesellschaft von vier Personen legen ein Capital von 25000 Thlr. zusammen, und gewinnen damit 4500 Thlr. Wenn nun A 8500 Thlr., B 6000, C 5400 und D 5100 Thlr. eingelegt hat, so frage, wie viel jedem nach Verhältniß seiner Einlage vom Gewinn gebühre?
- 2) Von drey Capitalien, die zu gleichen p. C. und gleich lange Zeit stehen, sind 567 Thlr. Zinsen eingegangen. Die Capitalien sind 1600 Thlr., 2400 Thlr., und 3200 Thlr. Wie viel von den obigen Zinsen gehört zu jedem dieser Capitalien?
- 3) Ein Handlungshaus fallirt, und accordirt mit seinen Creditoren statt der schuldigen 36500 Thlr. nur 20000 Thlr. zu bezahlen. Da diese den Vergleich eingehen, und A 10650 Thlr., B 9000, C 8800 und D 8050 Thlr. zu fordern gehabt, so fragt sich, wie viel einem jeden nach Proportion zukomme?

4)

- 4) Drey Personen haben eine gewisse Zeit mit einander gehandelt, und 750 Thlr. gewonnen, A empfängt für sein eingelegtes Capital und Gewinn 1300 Thlr., B 1450 und C 1750 Thlr. Frage wie viel jeder vom Gewinn bekommen, und wie viel jeder anfangs eingelegt hat?
- 5) Drey Personen haben zusammen eingelegt 16900 Fl. und damit 8450 Fl. gewonnen, wovon A 1625 Fl., B 3200 und C den Rest bekommt. Wie viel hat jeder eingelegt?
- 6) Zu einer Handlung legt A 4230 Thlr. und B 2485 Thlr. C will so viel einlegen, damit er $\frac{5}{12}$ an dieser Handlung habe. Wie viel muß dessen Einlage seyn?
- 7) Fünf brauen zusammen 6 Malter Malz, kostet das Malter 3 Thlr. 18 Stbr. Darauf gehen an Unkosten 11 Thlr. 40 Stbr. Dazu gibt A $1\frac{1}{2}$ Malter, B $1\frac{1}{4}$, C 1, D und E jeder $1\frac{1}{8}$ Malter. Wenn sie nun insgesammt 1480 Maaß Bier bekommen, so frage 1) wie viel jeder an Bier bekommt, 2) wie viel jeder zu den Kosten bezahlen muß, und 3) wie viel jede Maaß zu stehen kommt?
- 8) An einer Sache, die von A, B, C und D in Gesellschaft für 15000 Fl. gekauft worden, findet sich ein Gewinn, an welchem A 300 Fl., B 225, C 150 und D 75 Fl. gebührt. Wie viel hat jeder eingelegt?
- 9) Von 2000 Thlr. soll A so oft 1 Thlr., als B 2, als C 4 und als D 5 Thlr. haben. Wie viel bekommt jeder?

10) Es hinterläßt jemand ein Vermögen von 24670 Thlr. und bestimmt im Testament, daß der Erbe A so oft $\frac{1}{3}$, als B $\frac{1}{4}$, als C $\frac{1}{5}$ und als D $\frac{1}{6}$ haben soll. Frage wie viel jedem von dieser Erbschaft zukommt?

11) Vier nehmen ein Loos in der Lotterie, welches 82 Fl. kostet. Dazu giebt A 28 Fl., B 24, C 18 und D den Rest, und gewinnen 80000 Fl. Wenn nun die Direction 12 p. C. kürzet, so frage wie viel jedem vom Gewinn gebühre?

12) 4 Ochsenhändler miethen auf eine gewisse Zeit eine Wiese für 420 Thlr. Nun treibt A darauf 20, B 14, C 10 und D 8 Ochsen. Wie viel muß jeder dazu bezahlen?

13) 4 Personen haben zusammen ein Schiff für 30000 Thlr. gekauft, dazu gibt A 10000, B 8000, C 7000 Thlr. und D den Rest. Wie groß ist jedem sein Antheil an dem Schiffe?

14) Drey Personen kaufen ein Stück Tuch, welches 22 Ehlen hält, für 30 Thlr. davon nimmt A 9 Ehlen, B 7 und C 6 Ehlen. Wie viel muß jeder bezahlen?

15) A, B und C sollen 10000 Thlr. dergestalt theilen, daß so oft als A 1000 Thlr. bekommt, soll B 1200 Thlr. haben, und so oft B 1000 Thlr. bekommt, soll C 1500 Thlr. haben. Wie viel bekommt jeder?

16) Drey Personen legen in einer Gesellschaft nämlich: A 150 Louisd'or à 7 Thlr. 50 Stbr., B 145 Fried'or à 6 Thlr. 45 Stbr. und C die Hälfte

Halbte von A und B ihrer Einlage zusammen. Wenn sie nun mit diesem Gelde $1\frac{1}{2}$ Jahr gehandelt, und 14 p. C. p. A. gewonnen haben, so frage wie viel jedem vom Gewinn gebühre?

17) Es soll ein Kreissteuer von 60000 Thlr. auf 5 Kreise und zwar nach dem Verhältniß der Grundsteuer, welche diese Kreise bezahlen, vertheilt werden. Es bezahlt aber an Grundsteuer der Kreis A 17003 Thlr. 8 Ggr., B 4752 Thlr. 12 Ggr., C 6581 Thlr. 16 Ggr., D 4936 Thlr. 6 Ggr. und der Kreis E 5163 Thlr. 18 Ggr. Was kommt auf jeden Kreis?

18) A fängt an zu handeln, nach Verfließung 4 Monate kommt B dazu, von da nach $4\frac{1}{2}$ Monaten kommt C dazu, und von da nach 5 Monaten kommt D dazu. Wenn sie nun gleich viel eingelegt, und zusammen noch 13 Monate im Handel gestanden haben, so frage wie viel jeder vom Gewinn bekommt, wenn der Gewinn 1000 Thlr. ist?

19) Vier Personen kaufen zusammen ein Landgut für 22000 Thlr. Daran nimmt A $\frac{1}{2}$, B $\frac{1}{8}$, C $\frac{5}{16}$ und D $\frac{1}{16}$ Antheil. Weil nun A sein Antheil gern los seyn will, so überträgt er solches den übrigen Interessenten und zwar mit 1000 Thlr. Verlust. Wenn nun B, C und D nach Verhältniß ihrer Antheile das Geld an A herausgeben, so frage, welchen Antheil hernach jeder an diesem Landgute hat, und wie viel jeder an A geben muß?

20) Einer hinterläßt seiner schwangern Frau 10000 Thlr. und verordnet im Testamente, daß wenn

sie einen Sohn gebären würde, so sollte derselbe $\frac{2}{3}$, und die Mutter $\frac{1}{3}$ der Verlassenschaft haben; brächte sie aber eine Tochter, so sollte selbige $\frac{1}{3}$ und die Mutter $\frac{2}{3}$ des Vermögens bekommen. Wenn nun diese Frau einen Sohn und eine Tochter zur Welt bringt, so frage wie die Theilung geschehen müsse?

21) Drey Personen sollen unter sich 2610 Thlr. dergestalt theilen, daß A so oft $\frac{1}{2} \div 20$, als B $\frac{1}{3} \div 10$, und C $\frac{1}{4} + 40$ Thlr. erhalten soll. Wie viel bekommt jeder?

22) Fünf Kaufleute handeln zusammen in Compagnie, A legt 5000 Fl., B 7173, C 7245, D 8450 und E 9428 Fl. ein. Nach einiger Zeit sind einige willens aus der Gesellschaft zu treten, weswegen alle die Effecten, welche der Compagnie angehört aufgenommen wird, und wie folgt befunden worden:

	Fl.	flbr. holl.
I. An verschiedenen Species in Cassa .	16412	6
II. An Waaren, als:		
23 Last Roggen angeschlagen zu .	2996	11
20 Fässer Zucker = = = .	2070	10
40 Stück Lücher = = = .	6225	4
III. An ausstehenden Schulden, als:		
von K	3221	13
L	528	7
M	1317	9
N	4134	1
O	3916	—
P	3235	4
Q	6883	17

IV. Dagegen ist die Compagnie an folgende schuldig, als:

an R	1825 Fl. 7 sbr. holl.
S	422 = 11 = =
T	2073 = 4 = =

Um nun alles am geschwindesten ins Reine zu bringen, nimmt A für seine Rechnung den Roggen, B den Zucker und die Schulden von K, L, M und N, und soll dagegen die Creditoren R, S und T befriedigen. C nimmt die Lächer. D nimmt die Schulden von O und P. E die Schulden von Q. Dasjenige was nun jeder zu wenig empfängt, wird ihm aus der Cassa vergütet. Man fragt daher, wie viel jeder an Capital und Gewinn erhalten soll, und wie viel jeder aus der Cassa erhält?

23) Vier Ochsenhändler miethen zusammen eine Wiese für 600 Thlr., darauf treibt A 18 Ochsen 10 Wochen lang, B 12 Ochsen 12 Wochen, C 9 Ochsen 8 Wochen und D 6 Ochsen 14 Wochen lang. Wie viel muß jeder bezahlen?

24) Ein Fuhrmann hat um gleiche Belohnung (für jeden Centner für jede Meile) von 4 Kaufleuten, nämlich: von A 16 Centn. 3 Meilen weit, von B 18 Centn. 5 Meilen, von C 24 Centn. 7 Meilen, und von D 30 Centn. 12 Meilen — weit insgesamt 300 Thlr. Fuhrlohn bekommen. Wie viel hat jeder dazu bezahlen müssen?

25) Es haben 300 Kavaleristen und 550 Infanteristen 4000 Thlr. zu theilen, davon soll jeder Kavalerist so oft 8 Thlr., als jeder der Infanteristen 5 Thlr. haben. Wie viel bekommt jeder?

26) Es haben in einem Gasthause 8 Personen 9 Tage lang täglich 3mal, und 9 Personen 28 Tage lang täglich 2mal gespeiset, wofür der Wirth überhaupt 120 Thlr. fordert. Wenn nun jede Person für jede Mahlzeit gleich viel bezahlt, so frage, wie viel jeder bezahlen muß und wie viel jede Mahlzeit zu stehen kommt?

27) Vier Viehhändler miethen eine Wiese, worauf sie 106 Ochsen auf eine bestimmte Zeit weiden lassen wollen. Wenn nun A für seinen Antheil in 18 Wochen 180 Thlr.; B in 16 Wochen 120 Thlr. C in 12 Wochen 60 Thlr. und in 9 Wochen 36 Thlr. geben muß, so frage wie viel Ochsen ein jeder hat weiden lassen?

28) A und B fangen einen Compagniehandel an, dazu legt A 500 Thlr. ein; nach 2 Monaten nimmt er 100 Thlr. aus der Cassa, und demnächst nach 3 Monaten legt er wieder 150 Thlr. hinein. B legt gleich Anfangs 400 Thlr. ein, und nach 3 Monaten noch 150 Thlr., nimmt aber nach 5 Monaten 125 Thlr. wieder heraus. Nachdem sie nun 1 Jahr zusammen gehandelt haben, finden sie 292 $\frac{1}{2}$ Thlr. gewonnen zu haben. Wie viel gebührt jedem vom Gewinn?

29) Einer stirbt, hinterläßt seine Frau mit 3 Töchtern und 4 Söhnen, ein Vermögen von 15160 Thlr. und hat im Testamente verordnet, daß von seiner Verlassenschaft, die Wittve so oft $\frac{1}{4}$ und 100 Thl. als jede Tochter $\frac{1}{4}$ und 100 Thlr., und jeder Sohn $\frac{1}{5}$ und 100 Thlr. haben soll. Wie viel wird jeder erhalten?

30) Zwey machen eine Gesellschaft auf ein Jahr lang, dazu legt A 500 Thlr., und B 600 Thlr. Nach Verlauf von 4 Monaten kommt C und begehret so viel einzulegen, daß er $\frac{1}{4}$ Antheil am Handel habe. Nach $1\frac{1}{2}$ Monate weiter kommt D und will so viel einlegen, daß er $\frac{2}{7}$ Antheil am Handel habe. Wie viel muß C und D einlegen, und wenn der Gewinn 616 Thlr. beträgt, wie viel jedem davon gebühre?

31) A, B, C und D haben in Compagnie ein Haus, welches 16000 Thlr. werth ist, daran hat A $\frac{1}{3}$, B $\frac{1}{4}$, C $\frac{1}{8}$ und D den Rest. A, B und C kaufen D sein Antheil ab, dazu gibt A $\frac{1}{3}$, B $\frac{1}{4}$ und C den Rest. Frage wie viel Antheil nachher jeder an dem Hause hat, und wie viel Geld jeder dazu hergeben muß.

Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben.

- 1) $25000 - 4500 - 8500 = 1530$ Thlr. A
 $25000 - 4500 - 6000 = 1080$ " B
 $25000 - 4500 - 5400 = 972$ " C
 $25000 - 4500 - 5100 = 918$ " D
- 2) 126 Thlr., — 189 Thlr., und 252 Thlr.
- 3) A $5835\frac{4}{5}$ Thlr., B $4931\frac{3}{4}$ Thlr., C $4821\frac{6}{7}$ Thlr.,
 D $4410\frac{7}{8}$ Thlr.
- 4) A bekommt vom Gewinn $216\frac{2}{3}$ Thlr. und seine Einlage ist $1083\frac{1}{3}$ Thlr., B sein Gewinn $241\frac{2}{3}$ Thlr. und seine Einlage $1208\frac{2}{3}$ Thlr., C sein Gewinn $291\frac{2}{3}$ Thlr. und seine Einlage $1458\frac{1}{3}$ Thlr.
- 5) A 3250 Fl., B 6400 Fl., C 7250 Fl.

18 Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben.

6) A 4230 Thlr. $\frac{7}{2} - 6715 - \frac{5}{2} = 4791\frac{3}{2}$ Thlr.
 B 2485 = muß C einlegen.

A+B 6715 Thlr.

7) 1) A 370 Maasß, B 308 $\frac{1}{3}$ Maasß, C 246 $\frac{2}{3}$ Maasß,
 D und E jeder 277 $\frac{1}{2}$ Maasß. 2) A 2 Thlr. 55
 Stbr., B 2 Thlr. 25 Stbr., C 1 Thlr. 56 $\frac{2}{3}$ Stbr.,
 D und E jeder 2 Thlr. 11 $\frac{1}{4}$ Stbr. 3) 1 Stbr.
 2 $\frac{38}{185}$ Dt. kostet jedes Maasß Bier.

8) 750 - 15000 - 300 = 6000 Thlr. A
 750 - 15000 - 225 = 4500 = B
 750 - 15000 - 150 = 3000 = C
 750 - 15000 - 75 = 1500 = D

9) A 1 12 - 2000 - 1 = 166 $\frac{2}{3}$ Thlr. A
 B 2 12 - 2000 - 2 = 333 $\frac{1}{3}$ = B
 C 4 12 - 2000 - 4 = 666 $\frac{2}{3}$ = C
 D 5 12 - 2000 - 5 = 833 $\frac{1}{3}$ = D

		24		
10)	$\frac{1}{3}$	8	21 - 24670 - 8 =	9398 $\frac{2}{3}$ Thlr. A
	$\frac{1}{4}$	6	21 - 24670 - 6 =	7048 $\frac{2}{3}$ = B
	$\frac{1}{6}$	4	21 - 24670 - 4 =	4699 $\frac{1}{3}$ = C
	$\frac{1}{8}$	3	21 - 24670 - 3 =	3524 $\frac{2}{3}$ = D
		21		

11) A 27317 $\frac{3}{41}$ fl., B 23414 $\frac{26}{41}$ fl., C 17560 $\frac{40}{41}$ fl.,
 D 11707 $\frac{13}{41}$ fl.

12) A 161 $\frac{7}{13}$ Thlr., B 113 $\frac{1}{13}$ Thlr., C 80 $\frac{10}{13}$ Thlr.,
 D 64 $\frac{8}{13}$ Thlr.

13) A 10000 | 10 = $\frac{1}{3}$
 B 8000 | 8 = $\frac{4}{15}$
 C 7000 | 7 = $\frac{7}{30}$
 D 5000 | 5 = $\frac{1}{6}$ } = $\frac{30}{30}$ oder das Ganze.

Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben. 19

14) A 12 Thlr. $16\frac{4}{7}$ Stbr., B 9 Thlr. $32\frac{8}{7}$ Stbr.,
 Stbr., C 8 Thlr. $10\frac{12}{7}$ Stbr.

15) A $10000 \mid 5 \times 2 = 10$

B $12000 \mid 6 \times 2 = 12$

B $10000 \mid 2 \times 6 = 12$

C $18000 \mid 3 \times 6 = 18$

A 10 40 - 10000 - 10 = 2500 A

B 12 40 - 10000 - 12 = 3000 B

C 18 40 - 10000 - 18 = 4500 C

40

16) A 246 Thlr. $42\frac{1}{2}$ Stbr., B 205 Thlr. $29\frac{1}{2}$ Stbr.,
 C 226 Thlr. 6 Stbr.

17) A 26541 Thlr. $18\frac{1}{2}$ Stbr., B 7418 Thlr. $12\frac{1}{2}$
 Stbr., C 10273 Thlr. $19\frac{1}{2}$ Stbr., D 7705 Thlr.
 $8\frac{1}{2}$ Stbr., E 8060 Thlr. $11\frac{1}{2}$ Stbr.

18) D 13 Monate.

+ 5 =

C = 18 Mon.

+ $4\frac{1}{2}$ =

B = $22\frac{1}{2}$ Mon.

+ 4 =

A = $26\frac{1}{2}$ Mon. + $22\frac{1}{2}$ + 18 + 13 = 80

80 - 1000 - $26\frac{1}{2}$ = $331\frac{1}{2}$ Thlr. A

80 - 1000 - $22\frac{1}{2}$ = $281\frac{1}{2}$ = B

80 - 1000 - 18 = 225 = C

80 - 1000 - 13 = $162\frac{1}{2}$ = D

20 Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben.

19) $22000 : 2 = 11000 \div 1000 = 10000$ Thlr. A

	16		
B	$\frac{1}{8}$	2 - 2	$8 - 10000 - 2 = 2500$ Thlr. muß B geben.
C	$\frac{5}{16}$	1 - 5	$8 - 10000 - 5 = 6250 = = C =$
D	$\frac{1}{16}$	1 - 1	$8 - 10000 - 1 = 1250 = = D =$

8

$8 - 16 - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$ B sein Antheil.

$8 - 16 - \frac{5}{16} = \frac{5}{16}$ C = =

$8 - 16 - \frac{1}{16} = \frac{1}{16}$ D = =

20) Weil das Testament lautet, daß die Mutter, zweymal so viel als die Tochter, der Sohn aber zweymal so viel als die Mutter haben soll, deswegen schließt man so: wenn die Tochter 1 bekommt, daß der Mutter 2, und dem Sohn 4 gebühre; mithin geschieht die Ausrechnung also:

die Tochter 1 $7 - 10000 - 1 = 1428\frac{2}{7}$ Thlr. die Tochter.

die Mutter 2 $7 - 10000 - 2 = 2857\frac{4}{7}$ Thlr. die Mutter.

der Sohn 4 $7 - 10000 - 4 = 5714\frac{6}{7}$ Thlr. der Sohn.

7

		12	
21)	$\frac{1}{2} \div 20$	$6 \div 20$	$2610 \div 10 = 2600$
	$\frac{1}{3} \div 10$	$4 \div 10$	$13 - 2600 - 6 = 1200$
	$\frac{1}{4} + 49$	$3 + 40$	$\div 20$
		$13 + 10$	1180 Thl. A
		$13 - 2600 - 4 = 800$	
		$\div 10$	790 Thl. B
		$13 - 2600 - 3 = 600$	
		$+ 40$	640 Thl. C

Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben. 21

22) An Capital und Gewinn gebühret A 6250 Fl., B 8966 Fl. 5 Stbr., C 9056 Fl. 5 Stbr., D 10562 Fl. 10 Stbr., und E 11785 Fl. — Aus der Cassa gebühret A 3253 Fl. 9 Stbr., B 2015 Fl. 7 Stbr., C 2831 Fl. 1 Stbr., D 3411 Fl. 6 Stbr. und E 4901 Fl. 3 Stbr.

23)

A $18 \times 10 = 180$	$480 - 600 - 180 = 225$ Thlr. A
B $12 \times 12 = 144$	$480 - 600 - 144 = 180$ = B
C $9 \times 8 = 72$	$480 - 600 - 72 = 90$ = C
D $6 \times 14 = 84$	$480 - 600 - 84 = 105$ = D
480	

24) A $21\frac{2}{3}$ Thlr., B $40\frac{2}{3}$ Thlr., C $75\frac{2}{3}$ Thlr., D $162\frac{6}{37}$ Thlr.

25) Jeder Kavalerist 6 Thlr. 24 Stbr. und jeder Infanterist 4 Thlr. $9\frac{3}{4}$ Stbr.

26) Von den 8 Personen hat jeder zahlen müssen 4 Thlr. 30 Stbr. und von den 9 jeder 9 Thlr. 20 Stbr., und jede Mahlzeit kommt auf 10 Stbr.

27)

A 18 in 180 = 10	$26\frac{1}{2} - 106 - 10 = 40$ Ochsen A
B 16 in 120 = $7\frac{1}{2}$	$26\frac{1}{2} - 106 - 7\frac{1}{2} = 30$ = B
C 12 in 60 = 5	$26\frac{1}{2} - 106 - 5 = 20$ = C
D 9 in 36 = 4	$26\frac{1}{2} - 106 - 4 = 16$ = D
26 $\frac{1}{2}$	

30) A 500 \times 12 = 6000

B 600 \times 12 = 7200

$\frac{2}{3}$ — 13200 — $\frac{1}{3}$ = 4400 C. u. Z. von C.

8 Mon. im 4400 | 550 Thlr. Capital muß C einlegen.

13200 + 4400 = 17600 Cap. u. Zeit von A + B + C.

C. u. Z. Mon.

$\frac{1}{3}$ — 17600 — $\frac{2}{3}$ = 7040 : $6\frac{1}{2}$ = 1056 Thl. muß D einlegen.

A Cap. u. Zeit = 6000

B " " " = 7200

C " " " = 4400

D " " " = 7040

Cap. und Zeit 24640 von A, B, C und D.

24640 — 616 — 6000 = 150 Thlr. A sein Gewinn.

24640 — 616 — 7200 = 180 " B " "

24640 — 616 — 4400 = 110 " C " "

24640 — 616 — 7040 = 176 " D " "

31) $\frac{3}{4}$ aus 16000 = 5333 $\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$ aus 16000 = 4000

$\frac{1}{4}$ aus 16000 = 2000

$\frac{1}{24}$ aus 1600 = 466 $\frac{2}{3}$

D = 466 $\frac{2}{3}$

A $\frac{3}{4}$ = 1555 $\frac{5}{6}$ + 5333 $\frac{1}{3}$ = 6888 $\frac{2}{3}$ A sein Antheil.

B $\frac{1}{4}$ = 1166 $\frac{2}{3}$ + 4000 = 5166 $\frac{2}{3}$ B " "

C $\frac{1}{12}$ = 1944 $\frac{4}{9}$ + 2000 = 3944 $\frac{4}{9}$ C " "

16000 in 6888 $\frac{2}{3}$ = $\frac{31}{2}$ A sein Antheil am Ganzen.

16000 in 5166 $\frac{2}{3}$ = $\frac{31}{6}$ B " " " "

16000 in 3944 $\frac{4}{9}$ = $\frac{71}{216}$ C " " " "