

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**Handbuch über alle Arten von Wechselberechnungen als
der andere Theil meines Unterrichts im Rechnen**

Evers, Albrecht Joachim

Oldenburg, 1797

VD18 13427741

Anhang vermischer Aufgaben.

urn:nbn:de:gbv:45:1-14888

A n h a n g

v e r m i s c h t e r A u f g a b e n .

Bremen hat in Hamburg 2000 Mark Bco. stehen und giebt Ordre, selbige nach London zu 35 Svl. zu remittiren. London berechnet $\frac{1}{3}$ pr. Ct. Spesen und Bremen entnimmt den Verrag auf London zu 617 \mathcal{L} . Wie viel hat Bremen empfangen?

2000 \mathcal{L}	—	2000 Mark Bco.
2	—	8 Svl.
35	—	1 \mathcal{L} fl.
100	—	$99\frac{2}{3}$ — nach Abzug der Spesen
100	—	617 \mathcal{L}
		\mathcal{L}

Wenn in Bremen die feinen $\frac{2}{3}$ tel 9 pr. Ct. stehen und in Hamburg zu $30\frac{2}{3}$ s. in Courant mit 19 pr. Ct. in Bco. zu begeben sind, in Hamburg aber 1 pr. Ct. für Spesen und zu Bremen 1 pr. Ct. für Versendungskosten zu rechnen ist; so wird gefragt, ob eine Unternehmung damit zu machen vortheilhaft ist, wenn man die Gelder wieder zu 40 pr. Ct. einziehen kann.

\mathcal{L}

100 r^{c} $\text{Ld}'\text{or}$?	—	100 r^{c} f. $\frac{2}{3}$ tel
$\frac{2}{3}$	—	30 $\frac{2}{3}$ f. Cour.
16	—	1 Mk. dito
100	—	99 — dito nach Abzug der Spesen
119	—	100 — Bco.
300	—	140 r^{c} in $\text{Ld}'\text{or}$.
100	—	99 — nach Abzug des Porto ic.

Fac. 110 $\frac{1}{2}$ r^{c} $\text{Ld}'\text{or}$.
in Bremen kosten sie 109 —

es würde also 1 $\frac{1}{2}$ pr. Ct. gewonnen werden.
Anmerk. In diesen beyden Aufgaben gehen die Unkosten aus der Wechselfumme, daher sie auch abgezogen worden.

Bremen hat in Paris 3000 Cronen zu bezahlen und giebt Ordre selbige auf London zu trassiren a 30 den. Strl. Gegen Verfallzeit wird der Betrag zu 35 f. von Hamburg auf London remittirt und Bremen sendet die Valuta in Louisd'or nach Hamburg woben 3 r^{c} 45 gr. verunkostet werden. Wenn nun zu Hamburg sowohl als zu London $\frac{1}{3}$ pr. Ct. Provision berechnet werden; wie viel betragen denn übrige 3000 Ecus wenn die $\text{Ld}'\text{or}$ in Hamburg zu 11 Mk. Bco. gegeben worden?

100 r^{c} $\text{Ld}'\text{or}$?	—	3000 Ecus
1	—	30 den. Sterl.
300	—	301 — — mit Spesen
240	—	35 Etl. Bco.
8	—	3 Mk. —
300	—	301 — — mit Spesen
11	—	5 r^{c} $\text{Ld}'\text{or}$.

2252 r^{c} 1 gr.

3 — 45 —

Fac. 2255 r^{c} 46 gr.

Anmerk. Da Bremen die Spesen aus der Cassa bezahlen muß, und die Wechsel-Summe dadurch vergrößert wird; so müssen selbige hinzugethan werden. Die 3 r^{c} 45 gr. sind als unproportionirte Spesen zuletzt hinzuzufügen.

Wenn

Wenn in Venedig 1000 Pfund Reis 3. E. zu $27\frac{1}{2}$ Ducaten correnti picc. verkauft werden, die dortigen Unkosten sich cca auf 10 pr. Ct. belaufen, und der Cours von Hamburg auf Venedig 85 den. vl. ist; die Fracht und Versicherung in Hamburg auf 8 pr. Ct. angeschlagen werden, und für sonstige Unkosten als Fuhrlohn, Waaglohn u. s. w. 1 Mk. 12 s. per 100 Pfund in Hamburg zu berechnen sind; so wird gefragt, wie hoch die 100 Pfund in Hamburg in Courant mit 20 pr. Ct. zu stehen kommen würden, wenn 170 Pfund in Venedig 100 Pfund in Hamburg rendiren und $8\frac{2}{3}$ pr. Ct. Rabatt zu berechnen sind?

Mk. Cour. ?	—	100 Pfund in Hamb.	
100	—	170 Pfund in Venedig	
1000	—	$27\frac{1}{2}$ Duc. corr. picc.	
100	—	110 Duc. corr. picc. mit Unkosten	
48	—	31 Duc. Bco.	
1	—	85 den. vi. Bco.	
32	—	1 Mk. Bco.	
100	—	120 Mk. Cour.	
100	—	$108\frac{2}{3}$ — mit Rabat.	
100	—	108 — mit Unkosten	
		12 Mk. 7 s. cca Cour.	
hinzu	1	— 12 — — Unf. pr. 100 Pf.	

Die 100 Pfund müssen
also zu 14 Mk. 3 s. notirt werden.

Paris hatte einen ansehnlichen Posten Banco in Hamburg stehen. Um solchen aufs beste einzuziehen, zeigt er seinem Freunde in Hamburg an, daß in Paris zu bekommen sey

für Amsterdamer Briefe 52.	für Leipziger 135.
— Lissaboner 480.	— Londoner 30.
— Cadixer 76.	— Hamburger 86.

Mit diesen Coursen möchte Hamburg die dortige Course auf benannte Plätze vergleichen und sodann in dem vortheilhaftesten remittiren. Nun standen die Course in Hamburg

auf

auf Amsterdam $33\frac{1}{3}$.	auf Leipzig 44.
- Lissabon 42.	- London $33\frac{1}{3}$.
- Cadix 85.	- Paris 26.

Welche Briefe muß Hamburg zum Besten seines Freundes wählen?

Ecus? - 300 Mf. Bco.	Ecus? - 144 \times C in Leipzig
3 - $33\frac{1}{3}$ Str. in Amst.	100 - 135 Ecus.
1 - 2 den. vl.	<hr/>
52 - 1 Ecu.	194 $\frac{2}{5}$ Ecus über Leipz.
<hr/>	
192 $\frac{4}{13}$ Ecus über Amst.	

Ecus? - 300 Mf. Bco.	Ecus? - 300 Mf. Bco.
1 - 32 den. vl.	3 - 8 Svl.
42 - 400 Rees in Liss.	33 $\frac{1}{3}$ - 240 den. Strl. in Lond.
480 - 1 Ecu	<hr/>
190 $\frac{10}{21}$ Ecus über Liss.	30 - 1 Ecu
	<hr/>
	192 Ecus über Lond.

Ecus? - 300 Mf. Bco.	Ecus? - 300 Mf. Bco.
1 - 32 den. vl.	1 - 16 s. Lübsch.
85 - 375 Marr. in Cadix	26 - 1 Ecu.
272 - 76 Sous.	<hr/>
60 - 1 Ecu	184 $\frac{8}{13}$ Ecus directe
<hr/>	192 $\frac{4}{13}$ - über Amst.
194 $\frac{1}{2}\frac{8}{9}$ Ecus über Cadix.	194 $\frac{2}{7}$ - - Leipzig
	190 $\frac{10}{21}$ - - Lissabon
	192 - - London
	194 $\frac{1}{2}\frac{8}{9}$ - - Cadix
	186 von Paris auf Hamb

Da es für Paris am vortheilhaftesten, das Mehreste für seine in Hamburg zu gut habende 300 Mf. Bco. zu empfangen; so ist der Weg über Cadix zu wählen.

Ein Banquier in Hamburg will Geld auf Wechsel geben, und findet folgende Course:

nach Leipzig 42 und retour 41.
- Amsterdam $33\frac{1}{3}$ und retour $33\frac{1}{4}$.
- London 34 und retour $34\frac{1}{2}$.

Auf

Auf welchem Orte wird der Hamburger mit dem mehresten Vortheil remittiren können?

Anmerk. Da alle Rückurse zum Vortheil stehen; so sagt man: auf 142 sc^{d} die ich mir in Leipzig zahlbar kaufe, gewinne ich einen, weil ich für dasselbige Geld, was mir die 142 gekostet, nur 141 wieder anzuweisen brauche. Ferner: auf $33\frac{7}{8}$, die ich mir in Amsterdam zahlbar kaufe, gewinne ich $\frac{1}{8}$, weil ich für dasselbe Geld, was mir $33\frac{7}{8}$ gekostet nur $33\frac{3}{4}$ wieder anzuweisen nöthig habe; und dann: auf 34 gewinne ich $\frac{5}{8}$, weil ich dasjenige, was ich mit 34 bezahlt habe, mit $34\frac{5}{8}$ wieder bezahlt bekomme. Die Aufsätze würden also in Regula detri Sätzen zu machen seyn:

$$\begin{array}{rcll} 142 \text{ gewinnt } 1 & - & 100? & \text{Eac. } \frac{50}{71} \\ 37\frac{7}{8} & - & \frac{1}{8} & - 100? & - \frac{100}{270} \\ 34 & - & \frac{5}{8} & - 100? & - 2\frac{23}{51} \end{array}$$

Es würde also bey der Remesse auf London der mehresten Vortheil seyn.

Anmerk. Es darf keiner weitläufigen Erinnerung, daß wenn schon bey dem Ricambio Schaden ist, solcher gar nicht in Vergleichung gezogen wird.

Durch Auffuchung der Differenzen kann man solche Aufgaben ohne obige Berechnung auch leicht entscheiden, wenn man nicht gerade dabey die Procente in Betracht ziehen will. S. E.

$$\begin{array}{rcll} \text{auf } 141 \text{ nach Leipzig ist der Differenz } 1. & 141 & & \\ - 33\frac{3}{4} & - \text{Amsterdam} & \cdot & \cdot \frac{1}{8} \cdot 270 \\ - 34 & - \text{London} & \cdot & \cdot \frac{5}{8} \cdot 40\frac{4}{7} \end{array}$$

Da man nun siehet, daß die kleinste Zahl hinter London stehet, so schliesset man sicher, daß das Geschäft auch dahin am vortheilhaftesten seyn werde. Und dieses stimmt auch mit den vorhergemachten Berechnungen überein.

Hamburg hatte einen Posten von Banco - Thaler 6000. lahm stehen; um solchen auf einige Zeit in Wechselgeschäften zu benutzen, remittiret er davon den vierten Theil auf Am-

N

stere

sterdam a $33\frac{1}{2}$ und von da auf Venedig a 90; den dritten Theil auf London a 23 und von da auf Genua zu 50., und den Rest auf Paris a 25. und von da auf Livorno zu 95. Dagegen traffirt Hamburg diese Summen wieder auf Venedig zu 88., auf Lissabon zu $46\frac{1}{2}$ und von da auf Genua a 730., und auf Livorno zu 88.

Wenn nun an allen Orten $\frac{1}{2}$ pr. Ct. Provision und Briefporto berechnet wird, und sich das Briefporto und Courtage in Hamburg auf 32 Mt. 8 f. Bco. beläuft, wie rendirt sodann diese Unternehmung?

1000	—	4500 Mt. Bco. nach Venedig
2	—	$33\frac{1}{2}$ Str. Bco. in Amst.
1	—	2 den. vl. Bco.
100	—	$99\frac{1}{2}$ dito nach Abzug der Spesen
90	—	88 dito in Hamb.
96	—	1 1000 Bco. retour.

1000 Bco. retour von Venedig.

1000	—	2000 1000 Bco. auf Genua
1	—	8 Sol. Bco.
33	—	240 den. Sterl.
100	—	$99\frac{1}{2}$ dito nach Abzug der Spesen
50	—	1 Pezza in Genua
100	—	$99\frac{1}{2}$ dito nach Abzug der Spesen
1	—	730 Rees in Lissabon
100	—	$99\frac{1}{2}$ dito nach Abz. der Spesen
400	—	$46\frac{1}{2}$ den. vl. Bco. in Hamb.
96	—	1 1000 Bco. retour.

1000 Bco. retour von Genua.

1000	—	2500 1000 Bco. auf Livorno
1	—	48 f. Lübsch Bco.
25	—	60 Sous in Paris
100	—	$99\frac{1}{2}$ dito nach Abzug der Spesen
95	—	88 den. vl. Bco. in Hamb.
100	—	$99\frac{1}{2}$ nach Abzug der Sp. in Livorno
96	—	1 1000 Bco. retour.

1000 Bco. retour von Livorno
— — — Venedig

Ge

— — —	Genua
in allen	200 Bco. retour
ab. Hamburg. Spesen	10 — 40 f.
bleibt netto	200 retour
Die Rem. betragen	6000 —
200	Gewinn oder Verlust.

Frankreich bekommt Ordre entweder auf London zu $31\frac{1}{4}$ den. Sterl., oder auf Hamburg zu $181\frac{1}{2}$ Ecus, oder auf Amsterdam zu $56\frac{1}{4}$ oder auf Spanien zu $81\frac{1}{2}$ Sous zu trassiren. Wenn sich aber bey Empfang der Ordre diese Course geändert, solle es den nützlichsten wählen. Die dermaligen Course aber waren: auf London $31\frac{1}{2}$, auf Hamburg $182\frac{1}{4}$, auf Amsterdam $56\frac{7}{8}$ und auf Spanien $81\frac{1}{4}$. Auf welchen Platz muß Frankreich zum Vortheil seines Freundes trassiren?

Da die beyden Course auf Amsterdam und Spanien schädlich sind, so kommen nur die beyden vortheilhaften in Betracht und muß von diesen der nützlichste gewählt werden. Die Berechnungen davon kann man auf folgende Arten machen:

wenn auf $31\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ gewonnen wird, wie viel auf 100? die auf London trassirt werden

Fac. $\frac{100}{63}$ pr. Ct.

$182\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ Gewinn — 100? die auf Hamburg gezogen werden.

Fac. $\frac{100}{243}$ pr. Ct.

Die Tratte muß also auf London geschehen, weil der Cours dahin am vortheilhaftesten steht.

Oder durch Auffuchung der Differenzen:

auf London ist der dermalige Cours

$31\frac{1}{2}$ differirt $\frac{1}{4}$ — 126

— Hamb. $181\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ — 242.

Da bey dem Vortheil die Kleinste Zahl allemal anzeigt, worauf am mehresten zu gewinnen, und selbige hier hinter London steht; so ist auch bey der Tratte auf London am mehresten zu gewinnen. Dies zeigt auch obige Berechnung.

Ge

Gesetzt, es sollte von den andern beyden schädlichen Courten nemlich auf Amsterdam und Spanien, der am wenigsten schädliche gesucht werden; so würde man solches folgendermassen berechnen:

$$\frac{56\frac{7}{8} - \frac{5}{8} \text{ Verlust} - 100 \text{ auf Amsterdam}}{1\frac{2}{100} \text{ pr. Ct. Verlust auf der Tratte auf Amsterdam.}}$$

$$\frac{81\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \text{ Verlust} - 100? \text{ auf Spanien}}{\frac{1}{3}\frac{00}{2} \text{ pr. Ct. Verlust auf der Tratte auf Spanien.}}$$

oder:

$$\begin{array}{r} \text{auf Amsterdam } 56\frac{7}{8} - \text{Differenz } \frac{5}{8} - 91 \\ - \text{Spanien } 81\frac{1}{2} - \quad - \quad \frac{1}{4} - 236 \end{array}$$

Da die größte Zahl beyru Nachtheil oder Schaden allemal den Ort anzeigt, wo am wenigsten Schaden bey ist, und dieses hier Spanien ist; so folgt natürlich, daß der größte Schaden bey der Tratte auf Amsterdam seyn würde, welches auch obige Berechnung bestättigt.

Ein Graben, der 12 Ruten 4 Fuß lang
5 1/2 Fuß breit und 6 Fuß tief ist,
verodnet wenn er vergraben
werden soll 25 Mussen auf 4 Wochen
4 Tage, wenn sie wöchentlich 6 Tage
und täglich 9 Stunden arbeiten.

Die Länge müssen sein auf 27 Mussen,
die täglich 8 1/2 Stunden wöchentlich
5 Tage beschäftigt sind, zu einem
anderen Graben, der 15 1/5 Ruten
lang 5 1/4 Fuß breit und 4 1/2 Fuß
tief ist, verodnet. Zeit 5 1/25 Woch.

1 Rute ist 16 Fuß folglich die Länge, Breite
und Tiefe des ersten Grabens 6468 Fuß
mit 20 Tagen dividirt ist p. Tag 323 Fuß mit
25 Mussen div: ist p. Mussen 9 6/25 Fuß
mit 9 Stunden div: ist p. 8 1/2 Stunden 8 1/9 Fuß
mit 27 Mussen div: ist 301 Fuß p.
1 Tag also 301 Fuß ist für 5821 1/5 Fuß
- als die Länge Breite & Tiefe des 2ten Grabens
5 1/25 Wochen à 5 Tagen verodnet.