

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Rechnung Kunst in gantzen Zahlen und Brüchen sambt
angehängter Regula Detri - Cod. Ettenheim-Münster 224**

Weber, Fortunatus

[S.l.], 1736-1747

Die andere Species ist Additio. Das ist Addiren oder Zusammen Sumieren

[urn:nbn:de:bsz:31-120336](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-120336)

Die andere Species ist

ADDITIO

Das ist
Addiren oder Zusammen
Summieren.

11. 10. *Dies besagt, wie man ein Zahl zu einer
andern Zahlen, und diese oder wenigst
etliche unterschiedliche Summen, in
ein Summen zusammen bringen soll.
Zum Exempel*

Mir ist eine Schuldig	230 R.
für andere . . .	103
Der Dritte . . .	7040
Der Vierte . . .	1324

*Willst nun diese unterschiedliche diese Summen
zusammen summieren, und in eine
bringen, so machst folgend für sich und die
unterschiedlichen Zahlen nach dieser festen Figur.*

Figural. ^{ma}	230 R.
	103
	7040
also:	<u>1324</u>

Von dem Addiren. 23.

Frage also an bey der untern Zahl
 von der rechten gegen der linken hand, wenn
 bey der untern seits, zollen von
 demselben die drei hinaus wirt, und sey:
 dies und die drei seits. Da die null
 bedeuten nicht, werden auf nicht ge-
 zollt: / setzen also gedacht 7 unter der
 drei, und grad unter der untern
 vier nach dieser zweyten Figur

Figl. 2.

$$\begin{array}{r}
 230 \\
 103 \\
 7040 \\
 \hline
 1324 \\
 \text{also: } 7
 \end{array}$$

Sagen fort in der untern drei ungleich,
 bey dem zweyten, zollen wieder hinaus wirt
 und sey: zwei und die drei oben davon
 seits 6, diese drei und die oberste drei
 davon seits 9. Diese neuen satze und
 den drei und grad unter der untern
 zweyten nach dieser dritten Figur

Figl. 3.

$$\begin{array}{r}
 230 \\
 103 \\
 7040 \\
 \hline
 1324 \\
 \text{also: } 97
 \end{array}$$

Sagen weiter fort in der untern drei

24. Von dem Addiren.

unabliß bei dem Dreyer, zollen wird fünff
 wortß und sag: Drey und Drey ob Drey nulla
 Stofuda fünff vor macht 4, Dis 4 und die ob
 dem fünff vor Stofuda 2 machen 6, Dis 6.
 Satzen auß undar dem Strich und grad undar
 dem Dreyer was dieser dinsten figur:

$$\begin{array}{r}
 \text{Figl 4.} \quad \bullet \quad \begin{array}{r} 230 \\ 103 \\ 7040 \\ 1324 \\ \hline \end{array} \\
 \text{also:} \quad \begin{array}{r} 697 \end{array}
 \end{array}$$

Sagen fort in der underten lini unabliß
 bei dem fünff vor, zollen wird fünff wortß
 und sag: fünf und Drey machen 8, Disen
 acht vor Satzen auß undar dem Strich, und
 grad undar dem fünff vor, was dieser fünfften
 Figur:

$$\begin{array}{r}
 \text{Figl 5.} \quad \bullet \quad \begin{array}{r} 230 \\ 103 \\ 7040 \\ 1324 \\ \hline \end{array} \\
 \text{also:} \quad \begin{array}{r} 8697 \end{array}
 \end{array}$$

Hier laß die gantz Addition des obigen Ex-
 empels, machen also die dies obige fünf
 oder die posten zusammen in fünff
 Tümmen bei außliß: sechs Tausend
 Drey Hundert, Drey und Neunzig gulden.

Von dem Addiren.

Wie man mit den Nulla
in dem Addiren umzugehen
soll.

Was die fünfte Linie, oder Linie A lauter N. ii.
Nulla seyend, wie in folgender ~~Fig.~~ Figur

Figl. 6 ^{ta}	B	A
	2	0
	3	0
	1	0

Do sag dir die Linie A zu dem Drey Nullen
also: Nulla ist Nulla, oder nicht ist nicht,
und setze auf wieder für Nulla und der
Drey, und grad und der die Nulla A, und
diese ~~Figur~~ Figur:

Figl. 7 ^{ma}	B	A
	2	0
	3	0
	1	0
	also: 0	

Was aber in dieser Linie lauter Nulla
seyend wie diese ~~Figur~~ Figur weisend:

Figl. 8 ^{va}	E	D	C	B	A
	1	0	0	0	0
	4	0	0	2	0
	3	0	0	3	0

Do sag allzeit wo die lauter Nulla antrifft
also: Nulla von Nulla geht auf, od Nulla ist
nicht, und setze allzeit wieder für Nulla und
den Drey, und und der die lauter Nulla,

26. Von dem Addiren

wo du aber bedenkende Zahlen in einem Linie
 oder unter einem oder oben gegenüber
 einander aufschreibst, so addire die selbigen
 Zahlen, und was sie zusammen machen, setze
 unter dem Tausend, und unter dem selben hundert-
 abau, und was von dem oben addiert ist.
 Sag also zur die Linie A, C, und D in der
 ersten Figur: nulla von nulla geht auf A,
 setze unter dem Tausend, und grad unter die
 Linie A, und unter die Linie C, und unter die Linie D
 sei nulla; sag alldan zur die Linie B in
 gleicher Figur die 5 und 2
 sind 5, die 5 setze grad unter die Linie B;
 Sag ferner zur die Linie E von unter einander
 die 7 und die 1 sind 8, und das oben sind die
 2 sind 8, setze die 8 unter grad und die
 Linie E, so ist die Addition auch fertig, welche
 ich für die ^{9te} Figur setzen setze:

	E	D	C	B	A
Fig. 9 ^{te}	1	0	0	0	0
	4	0	0	2	0
	3	0	0	3	0
also:	8	0	0	5	0

Wie man die Zahlen unter
 dem Tausend soll setzen, was in einem Linie in
 dem addiren einander was als Namen
 gesetzt können.

11. 12. Ordu für Zahl einander was in einem Linie

Von dem Addiren. 27.

über 9 steigt, so müssen notwendig wenigstens
 zwei Ziffern voraus kommen, imwiderth ein be-
 deutende Zahl und ein Nulla, als 10, 20, 30, 40, Figl 10.
 50, so oder zwei bedeutende Zahlen, als: 11, 12,
 13, 21, 32, 43, 44, so Man das 2 Ziffern
 in fünf Linien hinunterwärts durch das Ad-
 dition voraus kommen, so setzt man das hin-
 derste der solchen 2 Ziffern, nämlich das
 nächste bei der ersten Hand unter die rechte
 Linie, und welche gedachte 2 Ziffern aufsteigend
 sind, das andere der gedachten 2 Ziffern
 setzt man ~~zu~~ zu der nächsten Linie gegen
 das linke Hand, und was in dieser im addi-
 tion wieder 2 Ziffern voraus kommen, so setzt
 man das hinterste Ziffern wieder unter die rechte
 Linie, und welche istz die andere 2 Zahlen
 aufsteigend sind, das andere der diese 2
 anderen Ziffern ~~zu~~ setzt man wieder zu
 der nächsten Linie gegen das linke Hand, und als
 fort so lang im Linie gegen das linke Hand
 übrig ist, was aber keine Linie mehr gegen das
 linke Hand vorhanden, so setzt man solche
 Ziffern für die Vorreste in Linie voraus.
 gesetzt. Du solest die ~~Figl~~ figur addieren:

Figl II.

	C	B	A
	2	5	7
	3	6	3
	5	4	8

Das bei der Linie A, 8 und 3 ~~Figl~~ sind die

Vertical text from the adjacent page, including "Addiren", "aufsteigend", "B A", "0 0", "2 0", "3 0", "5 0", "in fünf", "Neun", "offen".

Von dem Addieren

seynd 18, also diese 18 setze die fünften Zahl
 unvblif den ersten und den sechsten und
 grad und den die Linie A, den fünften aber also
 diese 18 zehle zur die Linie B, und sag: fünf
 und 4 seynd 9 und 6 seynd 12, und wieder
 5 seynd 16, also diese 16 setze wieder die
 fünften Zahl unvblif den sechsten und den
 die Linie B, den fünften zehle zur die
 Linie C und sag: fünf und 5 seynd 10, und
 3 seynd 13, und die oben 2 darunter gibt 11
 also diese 11 setze die fünften fünften
 und den die Linie C, und wieder um die
 Linie mehr also den die Linie C setze, so setze
 den anderen fünften für die Linie C hinaus
 so ist die Addition vollendet, wie gegen
 wärtige zwölffte figur weist:

Figur 12.

	C	B	A
	2	5	7
	3	6	3
	5	4	8

Man aber in der Linie E auf zehnen seynd
 so müßte man das also den sechsten fünf und
 den sechsten in der zwölfften figur darunter
 setze zehnen, und was zu dem sechsten
 kommen würde, auf und den sechsten setze,
 nach dieser ~~zwölfften~~ figur wie folgt:

Von dem Addiren 29.

Figl 13.

E C B A			
	2	5	7
4	3	6	3
3	1	4	8

8	1	6	8

Wann in fünf Linien fünf Exempels Dinst N. 13.
 Das addiren 2 ziffern voraus kommen, und
 in der vierten Linie gegen der linken hand
 lauter null setzen, so setzt man die fünfte
 zahl von solchem zwey vorausgehenden
 und der dritten Linie, aus welcher sie
 entspringen seyend, die andere zahl von
 der vierten zweyten setzt man und der
 lauter null, wie aus nachfolgenden
~~Figuren~~ figuren zu sehen.

Figl 14.

C B A			
	1	0	5
	2	0	7
	3	0	6

Das bey der dinstfigur bey dem Dinst
 und dem A also: 6 und 7 seyend 13 und
 5 dinst seyend 18, von diesem 18 setze den
 ersten und das A, den fünften aber
 und der null, oder und das B und
 diese ~~Figuren~~ figuren

Figl 15.

C B A			
	1	0	5
	2	0	7
	3	0	6

6	1	8	

30. Von dem Addiren.

Man ist aber gewis, das in fünf. lini
 N. 14. fünff. wortte durch das addiren 3 ziffer
 heraus kommen, so setzen den selben 3 ziffern
 unter das fünffte, oder das nächste bey der
 rechten hand unter die vorige lini, aus welcher
 gemacht 3 ziffern entspringen sünd, die
 2 folgende ziffer den gedachten 3 ziffern
 befolte im sin, und zofft sie zur den
 ziffern in der nächst darauff folgenden
 lini gegen der linken hand. Zum Exempel
 die so oft folgende drey
 linnen addiren, und dieser
~~hoffen~~ figur:

Figl. 16.

A	9	9	9
B	9	9	9
C	2	0	9
	4	0	9
	2	4	9

Insfern nun diese dreyzehen Neunen zusammen
 so gibt es 126, den diese 3 ziffern setzen
 die fünffte, oder die nächste bey der rechten
 hand unoblich den dreysten und den strich
 und grad unter die Neunen, od' unter die
 lini A, die 2 folgende ziffern, welche das die

Von dem Addiren. 31.

Dreyer Zahl, namlich das zwölff und den fünff
 behalten im hien, welche 2 ziffern einander
 nicht mehr als noch zwölf mehr, die 12
 ziffen zur den linien B, und sag 12 und 4 gibt
 16, setze den Dreyer wider allein unter die
 linie B, den fünff ziffen zur den dritten linie,
 namlich zur den linie C, und sag: fünf und
 2 seyend 7, und 4 seyend 7, und die oberste 2
 das zur seyend 9, die 9 setze unter die linie C
 nach dieser ~~Figure~~ Figur

Figl. 17.

		A
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
C	B	9
2	0	9
4	0	9
2	4	9
9	6	6

Also beschreibe, so oft du in hien linien
 werdest die 2 ziffern bekommst. Volte aber,
 welche nur geficht, 4 ziffern in hien linien
 kommen, so setze auch unter die fünften ziffen
 die in die linie, auch welche die 4 ziffern
 stünge, die übrige 3 ziffern ziffen so soll die
 ziffen zur den nächst groz den linien stand
 stand linie,

32. Von dem Addiren.

übrigant der fassen, wie No 1000 aber kein
 kein mehr geben das linke hand soße solte,
 so satze alle 3 überblibent ziffer für die
 kein finant auß wollet sie fortsetzen seind.
 Zum Exempel in dies blinde kein A kommt
 zum addiren 1234 soant, die kein A aber
 ist ganz alleine, so satze den fortsetzgebem =
 wenn zahl den dinst alleine und die
 kein A, die übrige dinst zahlen satze für die
 kein finant, die folgende ~~off~~ figur weisnt.
 Das ist aber für die blinde kein satze, geschicht
 darumben, weil man die so große zahl für
 in fünf kein auffimander satze kan.

Fig. 18. va

A
 Bild. Die ein ob soßen
 für an statt die soße
 137. Nummer auffimander
 die nach zifferung 1233.

1233

11.15. Man auß addierung fünf kein 13 zahlen
 soant kommen, und in die 2 weißt darauß
 folgende kein lauter nullta soßen, so satze
 die fünfte von die 13 zahlen und die kein
 auß wollet sie substituieren, die andere fünfte
 oder die mittlere von gedachte 13 zahlen satze
 und die erste kein. Ist nullen, die das =
 dinst von die 13 zahlen und die andere kein

120
 die nullen
 kein alle
 die A
 die B
 die C
 die D
 die E
 die F
 die G
 die H
 die I
 die J
 die K
 die L
 die M
 die N
 die O
 die P
 die Q
 die R
 die S
 die T
 die U
 die V
 die W
 die X
 die Y
 die Z

Fig. 19

Wenn in einer Linie, zum Exempel in der
 Linie A 3 ziffern geschrieben, die Linie B
 aber lauter nullen hat, und in der Linie C wird
 bedenkende ziffern seind, so setzen die fünffte
 ziff. Das ist die vierfte bey der viersten hand in der
 die Linie A, die mittlere in der die Linie B,
 die dreyte aber ziffen zur den ziffen in
 der Linie C, und was voran kommt setzt auf
 in der die Linie C, wie in dieser ~~offen~~ figure
 zu sehen.

Fig. 20.

		A
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
		9
C	B	A
1	0	9
2	0	9
1	0	9
2	0	9
2	0	9
9	2	6

Von der Prob
 über die Addition.

Wenn du die Prob über eine addition wilt
 N. 16. haben, so machst leicht einen aufstehen
 wird finden die ziffen, welche seind addirt

Von der Addition

35.

Coördnen, ~~aber~~ diese äußerste Zeile solle
 die überzählige Exzessweise durchzuführen
 nach dieser ~~Zeile~~ figur.

Figl. 21.

	1	2	
8	2	3	
3	3	4	
5	6	0	1
1	7	2	9

Satz sollen die Zahlen, so ob dem Strich in dieser äußersten
~~Zeile~~ figur stehen, alle ab, und so oft
 die 9 bekommt, so wisst die selbige 9
 hinaus, und was schließlich weniger als 9 über-
 bleibt, das setzen in den Winkel hinter den
 Strich und über den Strich, bleibt aber nichts
 über, so setzen sie Nulla in den Winkel über den
 Strich; also machst du mit den Zahlen und
 dem Strich auf also, und was unter dem
 Strich eine solche Zahl voraustritt, gleichwie die
 voraustrittende Zahl in den Winkel ob
 dem Strich ist, oder was oben und unten
 die Nulla voraustritt kommt, so ist die addi-
 tion recht.

Wie man die Stein mit geringer mühe
 von diesen Zahlen hinaus bringen können.

Man ist im addieren zweij oder dreij, oder N. 17.

36. Von dem Addiren

aus mehre Zahlen zusammen bekommen, und die Nummern gleich wie die Dardou haben, so addiren sie die zwei, drei, oder mehre Zahlen: Welche durch das letzte addiren heraus kommen signet: so lang zusammen, bis sie weniger als 9 ausmachen, das ist: so lang oft diese addiren zwei Zahlen heraus kommen, so addiren sie die zwei Zahlen zusammen, bis sie nicht mehr die Zahl heraus kommt, und was da von dem addiren noch eine Zahl vorhanden ist, so signet die Nummern von derselben Summe abgezogen, die ist zusammen addirt hat, sie mag auch so groß gewesen seyn, als sie immer hat mögen. *zwey Exempel*
 Soll die ~~zwei~~ Figuren zusammen addiren:

	B	A	B	A
Figl 22.	3	7	1	4
	4	8	2	3
	8	7	1	4

Wann ist nun die 2 Linien in der ~~zwei~~ ⁵ Figuren, als nemblich die Linien A und B zusammen addirt, so bekommen sie zwei Zahlen, welche zusammen 5 machen, will sie nun über sie wegst die Nummern gleich Dardou haben, so addiren sie die zwei Zahlen, so

Von dem Addiren

37.

aub der fasten addition soaub kommen sijndt
 umbliß die 51, und sag: fünf und 5 gibt 6.
 so ist dem saudel gefolgt.

So kommet ist aub ferner addition der 2 Zahlen 11. 18.
 zum Exempel 888, so addire ist die 2er
 wider zusammen, bis sie kleiner als 9 geben,
 und sag: 8 und 8 ist 16, die 16 addire ist zur
 dem drittem aßten, und sag: 16 und 8 sijndt
 24, und sijndt die 2er aßten addirast,
 und 24 soaub kommen, weilten aber noch
 2 Zahlen vorhanden sijndt, umbliß 2 und
 4 so addire ist sie auß, und sag 4 und 2
 gibt 6, so sijndt nunmehrs von 888 alle
 9 so die 888 außsalten sijndt, ferner, und
 bleiben nun 6 übrig.

also mach ob auß, wann dies, fünf, sechs,
 Zahlen in ferner addition soaub kommen:

Wann die Linie in ferner Exempel nach =
 einander stehen, als die Linie A, B, C, D, E, so
 so kan man auß sie in der Linie bescheiden
 also addiren, und die Namen darvon wegstrey,
 wann aber in einer Linie etwas andern Namen
 überbleibt, so zehlet man das überbleibene
 wider zur der nächstten Linie gegen der leicht
 sand, und das so lang bis die Zahl under
 Namen soaub kommt.

38. Von dem Addiren

Man sollan wie die Prob über die viertze
 23igste ~~Figur~~ figur machen, und sehen, ob
 die addition dieser figur recht gemacht sey.

Fig. 23.

C	B	A
2	7	8
7	8	7
8	5	6
6	4	5
8	6	6

N. 19. ~~Man~~ ^{3 4 3 2} Gange an bey der Linie A den inder fünff
 oder den oben prob, wie du wilt, das ist der
 brauch den inder fünff zu zollen, sag also:
 6 und 5 seyend 11, und 6 seyend 17, und 7 seyend 24
 und 8 seyend 32, wilt nun die 9 der 32
 gleich darvon haben, so sag mir zur 32,
 drey und 2 seyend 5, so ist es geschehen, die 5
 zollen zur Linie B und sag: 5 und 6 seyend 11,
 und 4 seyend 15, und 5 seyend 20, und 8 seyend
 28 und 7 seyend 35, sag wider zur 35:
 fünf und drey seyend 8, die 8 zollen zur der
 Linie C und sag: 8 und 8 seyend 16, und 6 seyend
 22, und 8 seyend 30, und 7 seyend 37 und
 2 seyend 39, nun haest du die 39 die
 9 hinweg wurdene, so bleiben noch 3 übrig;
 oder du haest zur 39 sagen: 9 und
 3 seyend 12, sturze fünf und drey seyend 3
 so bleiben wider 3 übrig wie zuvor,

9/10 seyend
 die 9 wider
 darvon

Von dem Addiren 39.

Dieser voriger satz findet den Strich und über den Strich, wie nachfolgende ~~Figur~~ Figur anzeigt:

Fig 24.

C	B	A	
2	7	8	
7	8	7	
8	5	6	
6	4	5	
8	6	6	3
<hr/>			
3	4	3	2

Nun wirst du 9 den 2en ziffern unter den Strich auf schreiben, und was überbleibt setzen unter das 3 funder und unter den Strich; kommt auf die 3 funder, so ist die addition recht gemacht.

Sag als an bei dem 2 so und der line A setz, und sag: 2 und die 3 unter der line B sind 5, die 5 und die 4 unter der line C sind 9, die 9 wirst du schreiben, so bleibe noch 3 übrig, die 3 setze funder den nächsten Strich unter dem über dem 3 so ist die addition probirt und correct, wie die ~~Figur~~ Figur zeigt

Fig 25.

C	B	A	
2	7	8	
7	8	7	
8	5	6	
6	4	5	
8	6	6	3
<hr/>			
3	4	3	2

NB. Wie man große Zahlen, die in unordentlichem sorten bestehn, zu einer sort addiren solln, wird ~~in~~ ^{fol. 101. n. 56.} dem Appendice ~~gen~~ ^{gen} ~~lehrt~~ ^{lehrt} werden und der Division ~~gen~~ ^{gen} ~~lehrt~~ ^{lehrt} werden.