

Erster Abschnitt.

I. Vorbereitung zum gewöhnlichen Zifferrechnen.

§. 1. Das Zählen.

- 1) Zähle, »wie vielmal eins« hier jedesmal neben einander stehen: |, ||, |||, ||||, |||||, |||||, |||||, |||||, |||||, |||||, |||||, |||||.
- 2) Wie viele hier: |, ||, |||, |||, |||, |||, |||, |||, |||, |||, |||, |||, |||.
- 3) Schreibe mit Buchstaben auf deine Tafel, welche Zahl durch jede Reihe von Strichen, die neben einander stehen, ausgedrückt wird:

§. 2. Das Aufschreiben der Zahlen mit Strichen.

- 1) Zeichne auf deine Tafel einen Strich, dann zwei, dann drei, dann vier, dann fünf, dann sechs, dann sieben, dann acht, dann neun, dann zehn; die folgende Reihe immer unter die vorhergehende.
- 2) Bezeichne mit Strichen die Zahlen: drei, fünf, sieben, vier, acht, zehn, sechs, elf, sechszehn, zwanzig, vier und zwanzig.
- 3) Schreibe mit Strichen hin: viermal eins, dreimal zwei, fünfmal zwei, neunmal drei, zehnmal vier, zwölfmal fünf.
- 4) Schreibe hin: acht und dreißig, zwanzig und sieben, vierzig und neun, sechzig und drei, sechs und siebenzig, zwei und neunzig, hundert.

§. 3. Das Zusammenzählen (Addiren) der Zahlbilder.

- 1) Wie vielmal eins sind die folgende Striche zusammen:
 |||| ||| || | ||| ||||| ||||| ||||| ||||| |||
- 2) Zähle folgende Zahlen zusammen:
 || || || | ||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| |||||
 |||| |||| |||| ||| ||| ||| ||| |||
- 3) Zähle zusammen durch Striche auf deiner Tafel: zwei und drei und vier, sechs und acht und zehn, sieben und vier und zwanzig, elf, sechs und dreißig und neunzehn, zwanzig, dreißig und fünfzig.
- 4) Wie vielmal eins machen zusammen: dreimal vier und zehnmal zehn; viermal drei und siebenmal fünf; zweimal drei und dreimal zwei; zweimal sechs und sechsmal zwei; neunmal fünf und fünfmal neun.

§. 4. Das Abziehen (Subtrahiren) der Zahlen in Strichen.

- 1) Wie vielmal eins bleibt übrig, wenn du von || || || die Strichreihe || wegnimmst?
- 2) Von || || || || || ziehe || || || ab; wie vielmal eins.
- 3) Von ||| ||| ||| ||| ziehe ||| ||| ab! und von || || || || || || ziehe ||| ||| ab!
- 4) Von ||||| ||||| ||||| ziehe dreimal fünf ab!
- 5) Wie vielmal eins behältst du jedesmal übrig, wenn du von zwölfmal eins wegnimmst sechsmal eins; von dreimal vier — viermal zwei; von fünfmal fünf — zehnmal zwei; von viermal zehn — sechsmal sechs; von zehnmal sechs — zehnmal fünf; von achtmal neun — siebenmal neun; von zehnmal zehn — zehnmal sieben; von dreimal vier — dreimal vier; von neunmal acht — achtmal neun; von hundert — achtmal neun?

§. 5. Kürzere Bezeichnung der Zahlen.

Anmerk. 1. Das Zeichen (X) bedeute so viel wie zehn Striche; X sei gleich zehnmal 1 (= ||||| |||||).

- 1) Lies folgende Zahlen: *) X II II; X III II I; XX; XXX; XII X III; IIIIIIIXXXII; XXXXX;

*) Die Werthe aller einzelnen Ziffern werden zusammengezählt.

XXXIIIIXIIIXIIIX; XXIIIXIIIXIIIX;
 XXXXXXXXXXXX; XXXXXXXXXXXXXXX;
 XXXIIIIIIIXIIIIIXXXXIIIXIIIXXXXXXIIIXI.

- 2) Schreibe folgende Zahlen möglichst kurz nieder: siebenzehn; zwanzig; vier und zwanzig; dreißig; acht und vierzig; neun und zwanzig; sieben und achtzig; hundert; hundert und zwölf; drei und zwanzig und hundert; siebenmal zehn und elfmal drei; zehnmal zehn und neunmal sieben; ein hundert; dreimal zehn und zweimal fünf; hundert und fünfzig und acht; hundert zwei und neunzig.

Anmerk. 2. Das Zeichen (C) bedeute so viel als zehnmal X; es sei
 $XXXXXXXXXX = C$.

- 3) Lies folgende Zahlen:

C; CX; CIIIIII; CXIII; CXXXIII;
CXXXXXXXX; CXXXXXXXXXXXXXIIIIII; CC;
CCXIII; CCXXXXIII; CCC; CCCXXIIII;
CCCCC; CCCCCCCCCXXII.

- 4) Schreibe folgende Zahlen möglichst kurz nieder: einhundert und dreißig; einhundert drei und achtzig; hundert und zehnmal zehn; hundert siebenzig und viermal fünf; zweimal hundert und zwanzig; dreihundert und fünfzig; vierhundert und sieben und dreißig; achthundert; zehnhundert; zwölfhundert und neunzig; siebenzehnmal hundert und vier und sechzig.

Anmerk. 3. Das Zeichen (M) bedeute so viel wie zehnmal hundert;
M: sei = tausend.

- 5) Lies folgende Zahlen: M; MC; MXX; MCCXIII;
MCCCXXXIII; MCCXXXXXXXXXXXXXIII;
MCCCCCCCC; MCCCCCXXXXXXXIII;
MM; MMM; MMMCCXX.

- 6) Schreibe folgende Zahlen möglichst kurz nieder: ein Tausend und zweihundert; ein Tausend und drei und neunzig; ein Tausend zweihundert und fünf und zwanzig; Tausend siebenhundert und zwölf; zwei Tausend acht hundert und drei und achtzig; neun Tausend zweihundert sieben und sechzig.

§. 6. Das Vervielfachen (Multipliciren) der Zahlen

- 1) Wie vielmal eins ist — einmal (|||||); fünfmal
sechs; siebenmal neun; achtmal zehn; zehnmal zwei
zweimal vierzig; dreimal fünfzig; zwölfmal neun?

- viertel (eintausend und dreißig); zehnmal (tausend
vierzig); zwanzigmal (vierzehn); vier und zwanzigmal
hundert und acht)?

§. 7. Das Theilen (Dividiren) der Zahlen.

- 1) Gib mir die Hälfte an von folgenden Zahlen: II; III; IIII; IIIIII; XII; XIIIIII; XX; XXIIIII; XXX; XXXX; XXXXXIIII; XXXXXXXX; XXXXXXXXXXXIIII; C; CX; CXX; CXXIII; CXXXXX; CCX; CCXXX; CCCC; CCCCXIIII; CCCCCCCCXXX; MM; MCCCCXXXXX; MMMCC; MCCCCCXIIII.

- 2) Theile folgende Zahlen in drei gleiche Theile, und gib den dritten Theil einer jeden Zahl an: III; III III; III III III; XII; XXI; XXX; XXXXXX; XXXIII III III; XXXXXXIIIIII; XXXXXXXXXXXX III III III; CII; CCC; CXXX; CCCCXXXXXXXXIIIIII.

- 3) Welches ist die Hälfte von folgenden Zahlen: I; II; III; IIII; IIIII; VIIII; XXIII; XXXXVIII; LXXXVIII; CXIII; CXXXXVIII; CCXIII; CCCXX; CCCCXXXIII; MCI; MCCCXIII.

- 4) Suche jedesmal den dritten Theil von folgenden Zahlen:
 I; II; III; IIII; IIIII; IIIIII; XII; XIII; XX;
 XXIII; XXXI; XXXXXXIIIIII; C; CXII;
 CXXXIII; CCCXXXI; CCCCCCXXXIII;
 MCC; MMC; MMCCCCCCC.

- 5) Suche den vierten Theil von folgenden Zahlen: von eins, zwei, drei u. s. w. bis fünfzig; dann von sechszig; sechs und sechszig; achtzig; sieben und neunzig; hundert; hundert und drei und zwanzig; hundert und fünfzig; hundert und neun und neunzig; zweihundert und dreißig; fünfhundert und zwölf; achthundert und drei und siebenzig; sechshundert und drei und neunzig; eintausend zweihundert; zweitausend vierhundert und acht.

- 6) Suche jedesmal den fünften Theil von folgenden Zahlen: von eins, zwei u. s. w. bis fünfzig; von fünf und sechzig; von neunzig; hundert; hundert und zwanzig; hundert und neunzig; fünfhundert; achthundert; neunhundert

und siebenzig; tausend. Gib den sechsten Theil an von sechs, zwölf, achtzehn, dreißig, sechzig, neunzig. Wie wird man wohl den sechsten Theil von Eins nennen? Kannst du nun den sechsten Theil von allen Zahlen, von eins an bis sechzig angeben?

§. 8. Einige Aufgaben schriftlich in Zahlbildern aufzulösen.

- 1) Ein Kind besitzt zehn, zwölf und zwanzig Silbergrroschen, wie viel hat es im Ganzen?
- 2) Karl erhielt nach und nach zum Geschenke: drei Silbergrroschen (Sgr.), fünf Sgr., zwanzig Sgr. und sechs und dreißig Sgr.; wie viel Sgr. hatte er nun?
- 3) Wie viel hatte er noch, nachdem er dreimal sieben Sgr. verloren?
- 4) Von zwei preussischen Thalern gibt Fritz sechs und dreißig Sgr. aus; dann erhält er elf Sgr. zum Geschenk, wie viel hatte er nun?
- 5) Einhundert und zwanzig Sgr. sollen unter 5 Kinder gleich vertheilt werden; dann soll ein jedes 10 Sgr. den Armen geben; wie viel bleibt jedem übrig?
- 6) Die Zahlen zwanzig, vier und sechzig, einhundert und fünfzehn sollen addirt, von der herauskommenden Summe soll drei und siebenzig weggenommen, und zu dem übrig bleibenden Reste dreimal neun addirt werden. Wie viel kommt heraus?
- 7) Zu dem vierten Theil von sechs und dreißig wird die Zahl zwanzig addirt; dann wird vier und zwanzig abgezogen, und das, was übrig bleibt, zehnmal genommen. Wie viel mehr als zwei und vierzig kommt heraus?
- 8) Ein Pfund Kirschen kostet fünfzehn Pfennige; wie viel kosten drei Pfund?
- 9) Für einen Silbergrroschen erhält man zehn Birnen; wie viel für zwölf Sgr.?
- 10) Für zwei Sgr. erhält man zehn Stück Weintrauben; wie viel für acht Sgr.?
- 11) Ein armes Kind empfängt als Almosen zwanzig Pfennige; dann noch zwölf; dann dreimal acht; dann fünfmal zwei; und endlich zehnmal sieben. Wie viel Pfennige hat es nun?