



Seiten 4 / 5
Rabatt und Skonto

1	Bruttopreis	Rabatt		Nettopreis	
a)	CHF 1568.—	CHF 250.90	16%	CHF 1317.10	84%
b)	CHF 309.10	CHF 68.—	22%	CHF 241.10	78%
c)	CHF 38'931.—	CHF 7007.60	18%	CHF 31'923.40	82%
d)	CHF 546.25	CHF 27.30	5%	CHF 518.95	95%
e)	CHF 285.90	CHF 17.15	6%	CHF 268.75	94%

Berechnungen (Beispiele)

a) Ansatz: CHF 1568.-- ----- 100%
 CHF x ----- 16% $x = 1568 \cdot 16 : 100 = 250.88$
 Also ist der Nettopreis = Bruttopreis – Rabatt, also $1568 - 250.90 = 1317.10$.
 Der Prozentsatz, welcher zum Nettopreis gehört ist ebenfalls Bruttopreis – Nettopreis, also $100 - 16 = 84\%$

b) Der Prozentsatz des Rabattes muss 22 % betragen (Bruttopreis–Rabatt=Nettopreis, also $100\% - 22\% = 78\%$)
 Ansatz: CHF 68.-- ----- 22%
 CHF x ----- 100% $x = 68 \cdot 100 : 22 = 309.090909 = 309.10$
 Also ist der Nettopreis = Bruttopreis – Rabatt, also $309.10 - 68 = 241.10$.

d) Ansatz: CHF 546.25 ----- 100%
 CHF 27.30 ----- x% $x = 100 \cdot 27.30 : 546.25 = 4.99 = 5.00$
 Also ist der Nettopreis = Bruttopreis – Rabatt, also $546.25 - 27.30 = 518.95$
 Und der Prozentsatz, welcher zum Nettopreis gehört ist ebenfalls Bruttopreis – Nettopreis, also $100 - 5 = 95\%$

2	Nettopreis	Skonto		Zahlung	
a)	CHF 568.—	CHF 9.10	1.6%	CHF 558.90	98.4%
b)	CHF 300.--	CHF 6.—	2%	CHF 294.--	98%
c)	CHF 8931.—	CHF 267.95	3%	CHF 8663.05	97%
d)	CHF 56.25	CHF 2.30	4.09%	CHF 53.95	95.91%
e)	CHF 172.20	CHF 3.45	2%	CHF 168.75	98%

Die Berechnungen erfolgen nach dem gleichen Muster wie oben. Allgemein gilt:
 Nettopreis – Skonto = Zahlung (Dies gilt für Berechnungen in Prozent und in Franken)

3

Bruttopreis

- Rabatt (10.5%)

Nettopreis

- Skonto (2%)

Zahlung
CHF 1894.50

100% → **89.5%** → **98%**

Ansatz: CHF 1894.50.— ----- 98%
 CHF x ----- 100%
 $x = 1894.50 \cdot 100 : 98 = 1933.163 = 1933.15$

Ansatz: CHF 1933.15 ----- 89.5%
 CHF x ----- 100%
 $x = 1933.15 \cdot 100 : 89.5 = 2159.944 = 2159.95$

Der Bruttopreis beträgt CHF 2159.95

Seite 5
Rabatt und Skonto

4

Bruttopreis $\xrightarrow{- \text{Rabatt (9\%)}}$ Nettopreis $\xrightarrow{- \text{Skonto (1.2\%)}}$ Zahlung CHF 2345.--

100% $\xrightarrow{\hspace{10em}}$ 91% $\xrightarrow{\hspace{10em}}$ 98.8%

100% $\xrightarrow{\hspace{10em}}$ 98.8%

- Direktrabatt?

Ansatz: CHF 2345.-- 98.8%
 CHF x 100%

$x = 2345 \cdot 100 : 98.8 = 2373.481 = 2373.50$

Ansatz: CHF 2373.50 91%
 CHF x 100%

$x = 2373.50 \cdot 100 : 91 = 2608.242 = 2608.25$ (Bruttopreis)

Ansatz: CHF 2608.25 100%
 CHF 2345.-- x %

$x = 100 \cdot 2345 : 2608.25 = 89.907 = 89.91\%$ (Zahlung in % vom Bruttopreis)

Somit müsste der Rabatt = $100 - 89.91 = 10.09\%$ betragen.

5

Bruttopreis CHF 1239.25 $\xrightarrow{- \text{Rabatt (8.3\%)}}$ Nettopreis $\xrightarrow{- \text{Skonto (?)}}$ Zahlung

100% $\xrightarrow{\hspace{10em}}$ 91.7% $\xrightarrow{\hspace{10em}}$ x%

100% $\xrightarrow{\hspace{10em}}$ 90.3%

- Direktrabatt 9.7%

Nettopreis ausrechnen:

Ansatz: CHF 1239.25 100%
 CHF y 91.7%

$x = 1239.25 \cdot 91.7 : 100 = 1136.392 = 1136.40$ (Nettopreis)

Zahlung ausrechnen (mit dem Direktrabatt)

Ansatz: CHF 1239.25 100%
 CHF z 90.3 %

$x = 1239.25 \cdot 90.3 : 100 = 1119.043 = \text{CHF } 1119.05$ (Zahlung)

Prozentsatz der Zahlung vom Nettopreis ausrechnen

Ansatz: CHF 1136.40 100%
 CHF 1119.05 x %

$x = 100 \cdot 1119.05 : 1136.40 = 98.473 = 98.47\%$ (von Nettopreis)

Also ist das Skonto = $100 - 98.47 = 1.53\%$ gross.

6 a) Aktion 1:

Ansatz: CHF 48.50 100%
 CHF 30.-- x %

$x = 100 \cdot 30 : 48.50 = 61.8557 = 61.86\%$ (Prozentsatz des Nettopreises vom Bruttopreis)

Der Rabatt ist also = $100 - 61.86 = 38.14\%$ (möglich wäre die direkte Berechnung mit Rabatt = CHF 18.50)

Aktion 2:

Ansatz: CHF 80.-- 100%
 CHF 65.-- x %

$x = 100 \cdot 65 : 80 = 81.25\%$ (Prozentsatz des Nettopreises vom Bruttopreis)

Der Rabatt ist also = $100 - 81.25 = 18.75\%$ (möglich wäre die direkte Berechnung mit Rabatt = CHF 15.--)



b) Preiserhöhungen haben den Preis vor der Erhöhung als Grundwert (also den Aktionspreis). Somit sind Preiserhöhungen als „negativer Rabatt“ – also Preisaufschlag auf einen Grundwert zu verstehen.

Aktion 1:

Ansatz: CHF 30 ----- 100%
CHF 48.50 ----- x %

$$x = 100 \cdot 48.50 : 30 = 161.6667 = 161.67 \%$$

Die Preiserhöhung ist $161.67 - 100 = 61.67\%$ (möglich wäre die direkte Berechnung mit Erhöhung = CHF 18.50)

Aktion 2:

Ansatz: CHF 65.— ----- 100%
CHF 80.— ----- x %

$$x = 100 \cdot 80 : 65 = 123.077 = 123.08 \%$$

Die Preiserhöhung ist $123.08 - 100 = 23.08 \%$ (möglich wäre die direkte Berechnung mit Erhöhung = CHF 15.--)

7 a) **Beispiel DVD-Player:**

Ansatz: CHF 346.-- ----- 100%
CHF 245.50 ----- x %

$$x = 100 \cdot 245.50 : 346 = 70.954 = 70.95 \%$$

Der Rabatt ist $100 - 70.95 = 29.05\%$ (möglich wäre die direkte Berechnung mit Rabatt = CHF 100.50)

b) **Beispiel Home-Cinema:**

Ansatz: CHF 698.-- ----- 100%
CHF 435.80 ----- x %

$$x = 100 \cdot 435.80 : 698 = 62.4356 = 62.44 \%$$

Der Rabatt ist $100 - 62.44 = 37.56\%$ (möglich wäre die direkte Berechnung mit Rabatt = CHF 262.20)

c) **Beispiel Fernseher:**

Ansatz: CHF 1684.50 ----- 100%
CHF 150.-- ----- x %

$$x = 100 \cdot 150 : 1684.50 = 8.9047 = 8.90 \%$$

Der Rabatt ist 8.90% (hier ist die Verbilligung = Rabatt direkt angeben!)

d) **Beispiel Velo:**

Ansatz: CHF 450.-- ----- 100%
CHF x ----- 14 %

$$x = 450 \cdot 14 : 100 = 63 = \text{CHF } 63.—$$

Der Rabatt ist CHF 63.-- (Der Rabatt ist in Prozent direkt angeben!)

e) **Beispiel Handy:**

Ansatz: CHF 599.-- ----- 100%
CHF x ----- 89 %

$$x = 599 \cdot 89 : 100 = 533.11 = \text{CHF } 533.10$$

Der Rabatt ist CHF 533.10 (Auch hier ist der Rabatt in der Aufgabenstellung angegeben (in Prozent))

8 Variante 1 (mit einem eingesetzten Betrag):

Das Produkt wird immer wieder verkauft. Sinnvoll ist es, mit einem Anfangswert von CHF 100.— zu rechnen (dann müssen wir mindestens für den ersten Schritt keine grosse Rechnungen anstellen.)

1. Peter verkauft mit 14% Rabatt an Hans.

Somit: Produktwert: CHF 100 → Hans kauft für CHF 86.— (Weil 14% von CHF 100 = CHF 14 sind.)

2. Hans verlangt 8% Zuschlag.

Somit: Produktwert: CHF 86.-- → Aufpreis: 8% von 86 = 6.88 = 6.90

Gabriela kauft also für CHF 92.90

3. Gabriela verkauft mit 15% Rabatt und 2% Skonto.

Somit: Produktwert: CHF 92.90 → Rabatt: 15% von 92.90 = 13.935 = 13.95 → Der Nettopreis ist also 78.95

Auf diesem Nettopreis gibt es 2% Skonto → 2% von 78.95 = 1.579 = 1.60 → Zahlung = 77.35

Fabia bezahlt also CHF 77.35

4. Hätte Hans direkt verkauft, müsste Fabia einen Rabatt von 22.65% aushandeln.

Der ursprüngliche Preis von CHF 100 ist dabei der Grundwert, der Schlusspreis von 77.35 ist der Nettopreis.

Der Preisnachlass ist also CHF 22.65 und dies entspricht eben auch 22.65% von CHF 100.— (Darum ist der Preis CHF 100 für den Anfang besonders einfach gewählt)



Variante 2 (etwas mathematischer):

Wir setzen für das Produkt einen Wert x ein und verstehen die Rabatte als Dezimalzahlen.)

- Peter verkauft mit 14% Rabatt an Hans.
→ Der Kaufpreis ist also 86% vom ursprünglichen Preis ($86\% = 0.86$)
Somit: Hans kauft für $x \cdot 0.86 = 0.86x$
- Hans verlangt 8% Zuschlag
→ Der Kaufpreis ist also 108% vom vorherigen Preis. ($108\% = 1.08$)
Somit: Gabriela kauft also $0.86x \cdot 1.08 = 1.08 \cdot 0.86 \cdot x = 0.9288x$
- Gabriela verkauft mit 15% Rabatt und 2% Skonto.
→ Der Nettopreis ist also 85% vom vorherigen Preis ($85\% = 0.85$)
Somit: Nettopreis = $0.9288x \cdot 0.85 = 0.85 \cdot 0.9288 \cdot x = 0.78948x$
Auf diesem Nettopreis gibt es 2% Skonto
→ Die Zahlung ist also noch 98% vom Nettopreis ($98\% = 0.98$)
Somit: Zahlung = $0.78948x \cdot 0.98 = 0.98 \cdot 0.78948 \cdot x = 0.7736904x$
- Hier sieht man den Nettopreis in % direkt vor sich: $0.7736904x = 0.7736904 \cdot x$, also 77.36904% von x .
Die Differenz $100 - 77.36904 = 22.63096\%$ ist der Rabatt, welcher ausgehandelt werden müsste.

→ Die beiden Methoden liefern ein leicht unterschiedliches Ergebnis, da bei Variante 1 immer wieder gerundet wird und bei Variante 2 nicht. Bei Variante 2 kann das jeweilige Ergebnis im Rechner stehen gelassen werden und wieder verwendet werden. Die Variante 2 ist also genauer!

9

Variante 1: (Betrag einsetzen, wieder wählen wir CHF 100.--)

- Bruttopreis: CHF 100
→ Rabatt von 9% wird abgezogen, der Nettopreis ist also CHF 91.-- (Weil 9% von 100 = 9.)
Von diesem Nettopreis werden jetzt 2.5% Skonto abgezogen. 2.5% von 91 = 2.275 = CHF 2.30
Die Zahlung ist also CHF 88.70 (bei einem Startwert von CHF 100)
 - Bruttopreis: CHF 100
→ 11% Rabatt wird abgezogen, der Nettopreis ist also CHF 89.-- (Weil 11% von 100 = 11.)
Von diesem Nettopreis werden jetzt 0.5% Skonto abgezogen. 0.5% von 89 = 0.445 = CHF 0.45
Die Zahlung ist also CHF 88.55 (bei einem Startwert von CHF 100)
- Nun wird mit Proportionalität weiter gerechnet, die Grundlage bildet dabei die jeweilige Preisdifferenz: Wenn bei Startwert von CHF 100 eine Differenz von CHF 0.15 herauskommt, welchen Startwert braucht es dann, um eine Differenz von CHF 51.45 zu erhalten?

Ansatz: CHF 100.-- ----- Differenz CHF 0.15
CHF x ----- Differenz CHF 51.45

$$x = 100 \cdot 51.45 : 0.15 = 34300 = \text{CHF } 34'300.--$$

Der Bruttopreis müsste CHF 34'300.-- betragen.

Variante 2: (Bruttopreis x , die Prozentwerte als Dezimalzahlen verstehen--)

- Rabatt von 9% wird abgezogen, der Nettopreis ist also 91% vom Bruttopreis ($91\% = 0.91$)
Somit: Nettopreis = $x \cdot 0.91 = 0.91x$

Davon erfolgt 2.5% Skontoabzug, es bleiben für die Zahlung also 97.5% vom Nettopreis ($97.5\% = 0.975$)
Somit Zahlung = $0.91x \cdot 0.975 = 0.975 \cdot 0.91 \cdot x = 0.88725x$
- Rabatt von 11% wird abgezogen, der Nettopreis ist also 89% vom Bruttopreis ($89\% = 0.89$)
Somit: Nettopreis = $x \cdot 0.89 = 0.89x$

Davon erfolgt 0.5% Skontoabzug, es bleiben für die Zahlung also 99.5% vom Nettopreis ($99.5\% = 0.995$)
Somit Zahlung = $0.89x \cdot 0.995 = 0.995 \cdot 0.89 \cdot x = 0.88555x$

Jetzt gibt es also eine Differenz von $0.88725x - 0.88555x = 0.0017x$

Und weiter geht's mit einer Gleichung:
$$0.0017x = 51.45 \quad || : 0.0017$$
$$x = 30'264.706$$

Der Bruttopreis müsste CHF 30'264.70 betragen.

Erneut ergibt sich eine Differenz (in diesem Fall rund CHF 4000.--). Dies ist wiederum auf die verschiedenen Rundungen in der Variante 1 zurückzuführen. Die 2. Variante ist also genauer, dafür etwas theoretischer.



Seite 7
Rabatt und Skonto

10

	Preisreduktion	Preiserhöhung
a)	10%	11.11%
b)	35%	53.85%
c)	15%	17.65%
d)	15.25%	18%
e)	40.48%	68%
f)	33.33%	50%

Berechnungen an den Beispielen a) und d):

a) ursprünglicher Preis: CHF 100.— → Nach der Reduktion also noch CHF 90.---
 Es muss eine **Preiserhöhung um CHF 10** erfolgen (der Grundwert der Erhöhung ist CHF 90.--):
Ansatz: CHF 90.-- ----- 100%
 CHF 10 ----- x%

$$x = 100 \cdot 10 : 90 = 11.111 = 11.11\%$$

d) Aktionspreis: CHF 100.— → Nach der Erhöhung also CHF 118.---
 Es musste also eine Preissenkung (Rabatt) von CHF 18.— erfolgen (der Grundwert dabei sind CHF 118):
Ansatz: CHF 118.-- ----- 100%
 CHF 18 ----- x%

$$x = 100 \cdot 18 : 118 = 15.254 = 15.25\%$$

Seite 10
Mehrwertsteuer

1

	Nettopreis	Mehrwertsteuer (MWST)	Zu bezahlender Betrag
a)	CHF 3568.—	289.00	Normalsatz (8.1%) CHF 3857.00
b)	CHF 240.40	CHF 6.25	Reduzierter Satz (2.6%) CHF 246.65
c)	CHF 554.50	CHF 21.05	Sondersatz (3.8%) CHF 575.55
d)	CHF 631.25	CHF 51.15	Normalsatz (8.1%) CHF 682.40
e)	CHF 1348.70	CHF 51.25	Sondersatz (3.8%) CHF 1399.95

Berechnungen (Beispiele)

a) Ansatz: CHF 3568.-- ----- 100%
 CHF x ----- 8.1% $x = 3568 \cdot 8.1 : 100 = 289.008 \rightarrow 289.00$
 Also ist der zu bezahlende Betrag = 3568 + 289 = 3857.00.
 Wir könnten auch direkt den zu bezahlenden Betrag ausrechnen und würden dafür im Ansatz 108.1% zuordnen (Nettopreis + MWST = zu bezahlende Betrag, also 100% + 8.1% = 108.1%)

b) Der reduzierte Satz beträgt 2.6%, wir können also die CHF 6.25 zuordnen.
Ansatz: CHF 6.25 ----- 2.6%
 CHF x ----- 100% $x = 6.25 \cdot 100 : 2.6 = 240.38$
 Also ist der Nettopreis = CHF 240.38—und der zu bezahlende Betrag ist 240.38 + 6.25 = 246.65 (aufrunden)

c) Da der zu bezahlende Betrag durch Nettopreis + MWST, also 100% + 3.8% berechnet wird, beträgt er in Prozent ausgedrückt 103.8%. Dies kann in den Ansatz so geschrieben werden.
Ansatz: CHF 575.55 ----- 103.8%
 CHF x ----- 100% $x = 575.55 \cdot 100 : 103.8 = 554.48 \rightarrow 554.50$
 Also ist der Nettopreis = 554.50. Die MWST kann jetzt durch Subtraktion berechnet werden.
 575.55 – 554.50 = CHF 21.05 (Oder mit Ansatz berechnet werden, die MWST entspricht 3.8%)

2 Wir müssen mit einer Gleichung arbeiten. Wir legen die Variablen fest:
 x: Preis der Papiertaschentücher inkl. Mehrwertsteuer (8%)
 x + 3: Preis der Brote inkl. Mehrwertsteuer (die Brote sind ja teurer, aber nur mit 2.5% MWST)

Der gesamte Einkauf aus Broten und Papiertaschentüchern kostet CHF 41.50. Es gilt also:

$$\begin{array}{rcl} x + x + 3 & = & 41.50 \quad || \vee \\ 2x + 3 & = & 41.50 \quad || - 3 \\ 2x & = & 38.50 \quad || : 2 \\ x & = & 19.25 \end{array}$$

Jetzt kennen wir die einzelnen Preise: Papiertaschentücher mit MWST = 19.25 / Brote inkl. MWST = 22.25
 Wir berechnen die Preise ohne MWST:
Ansätze: 107.7% ----- 19.25 102.5% ----- 22.25
 100% ----- p 100% ----- b
 $p = 19.25 \cdot 100 : 107.7 = 17.87$ $b = 22.25 \cdot 100 : 102.5 = 21.71$

Der Preisunterschied ohne MWST beträgt damit 21.71 – 17.87 = CHF 3.84



Seite 10 Mehrwertsteuer	3	a)	Als erstes berechnen wir die Einnahmen aus den Übernachtungen im Jahr 2014. Wir wissen, dass sich die Einnahmen im Vergleich zum Vorjahr um 10.5% gesteigert haben – somit betragen sie $100 + 10.5 = 110.5\%$ vom Vorjahr. Dies können wir in einem Ansatz einfach ausrechnen: Ansatz: CHF 115'000.-- ----- 100 % CHF x ----- 110.5 % $x = 115'000 \cdot 110.5 : 100 = \text{CHF } 127'075.--$ Die Einnahmen im Jahr 2014 betragen CHF 127'075.-- (Wir könnten auch die Steigerung von 10.5% in den Ansatz stellen und dann mittels Addition die Einnahmen im Jahr 2014 berechnen).
		b)	Jetzt bestimmen wir die Abgaben an den Bund (MWST) im Jahr 2013. Wir beachten, dass es sich bei Übernachtungen um den Sondersatz von 3.8% handelt. Ansatz: CHF 115'000.-- ----- 103.8 % CHF x ----- 3.8 % $x = 115'000 \cdot 3.8 : 103.8 = \text{CHF } 4210.02$ Im Jahr 2013 mussten CHF 4210.-- MWST an den Bund abgegeben werden.
		c)	Jetzt bestimmen wir die Abgaben an den Bund (MWST) im Jahr 2013. Wir beachten, dass es sich bei Übernachtungen um den Sondersatz von 3.8% handelt. Ansatz: CHF 127'075.-- ----- 103.8 % CHF x ----- 3.8 % $x = 127'075 \cdot 3.8 : 103.8 = \text{CHF } 4652.071$ Im Jahr 2014 mussten CHF 4652.05 MWST an den Bund abgegeben werden.

Seiten 12 / 13 Geld und Wechselkurse	1	a)	Er erhält \$1308.59	Ansatz: \$1 ----- CHF 0.960 \$ x ----- CHF 1256.25	Verkaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 1 \cdot 1256.25 : 0.960 = \$ 1308.59375$	
		b)	Er erhält £ 848.82	Ansatz: £1 ----- CHF 1.4800 £ x ----- CHF 1256.25	Verkaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 1 \cdot 1256.25 : 1.48 = £ 848.81757$	
		c)	Er erhält ZAR 15'135.54	Ansatz: ZAR 1 ----- CHF 0.083 ZAR x ----- CHF 1256.25	Verkaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 1 \cdot 1256.25 : 0.083 = \text{ZAR } 15135.54$	
		d)	Er erhält SEK 10'971.62	Ansatz: SEK 100 ----- CHF 11.45 SEK x ----- CHF 1256.25	Verkaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 100 \cdot 1256.25 : 11.45 = \text{SEK } 10971.61572$	
		e)	Er erhält € 1155.70	Ansatz: € 1 ----- CHF 1.087 € x ----- CHF 1256.25	Verkaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 1 \cdot 1256.25 : 1.087 = € 1155.703772$	
		f)	Er erhält CAD 1629.38	Ansatz: CAD 1 ----- CHF 0.771 CAD x ----- CHF 1256.25	Verkaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 1 \cdot 1256.25 : 0.771 = \text{CAD } 1629.3774$	
		g)	Er erhält NZD 1737.55	Ansatz: NZD 1 ----- CHF 0.723 NZD x ----- CHF 1256.25	Verkaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 1 \cdot 1256.25 : 0.723 = \text{NZD } 1737.55187$	
		2	a)	Sie erhält CHF 116.15	Ansatz: \$1 ----- CHF 0.929 \$ 125 ----- CHF x	Ankaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 0.929 \cdot 125 : 1 = \text{CHF } 116.125$
			b)	Sie erhält CHF 120.95	Ansatz: AUD 1 ----- CHF 0.720 AUD 168 ----- CHF x	Ankaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 0.720 \cdot 168 : 1 = \text{CHF } 120.96$
			c)	Sie erhält CHF 536.25	Ansatz: ZAR 1 ----- CHF 0.078 ZAR 6875 ----- CHF x	Ankaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 0.078 \cdot 6875 : 1 = \text{CHF } 536.25$
			d)	Sie erhält CHF 1356.40	Ansatz: SEK 100 ----- CHF 10.95 SEK 12387 ----- CHF x	Ankaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 10.95 \cdot 12387 : 100 = \text{CHF } 1356.3765$
			e)	Sie erhält CHF 174.10	Ansatz: € 1 ----- CHF 1.055 € 165 ----- CHF x	Ankaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 1.055 \cdot 165 : 1 = \text{CHF } 174.075$
			f)	Sie erhält CHF 1921.60	Ansatz: CAD 1 ----- CHF 0.748 CAD 2569 ----- CHF x	Ankaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 0.748 \cdot 2569 : 1 = \text{CHF } 1921.61$
			g)	Sie erhält CHF 111.25	Ansatz: DKK 100 ----- CHF 14.100 DKK 789 ----- CHF x	Ankaufs-Kurse (Sicht der Bank!) $x = 14.10 \cdot 789 : 100 = \text{CHF } 111.249$
		3	a)	Der Kurs beträgt 1.6819	Ansatz: \$ 1 ----- CHF x \$ 415 ----- CHF 698	Kurs für \$: Referenz \$1! $x = 698 \cdot 1 : 415 = \text{CHF } 1.6819$
			b)	Der Kurs beträgt 1.0886	Ansatz: AUD 1 ----- CHF x AUD 158 ----- CHF 172	Kurs für AUD: Referenz AUD 1! $x = 172 \cdot 1 : 158 = \text{CHF } 1.0886$
			c)	Der Kurs beträgt 0.2	Ansatz: NZD 1 ----- CHF x NZD 3750 ----- CHF 750	Kurs für NZD: Referenz NZD 1! $x = 750 \cdot 1 : 3750 = \text{CHF } 0.20$
			d)	Kurs: 22.0297	Ansatz: SEK 100 ----- CHF x SEK 1212 ----- CHF 267	Kurs für SEK: Referenz SEK 100! $x = 267 \cdot 100 : 1212 = \text{CHF } 22.0297$
				Die Kurse sind sehr hoch, sehr teuer. (Dies sind ja Verkaufs-Kurse, dabei sticht v.a. der Neuseeland –Dollar als supermega-speziall teuer heraus.)		



4	a)	<p>Vor der Abreise in der Schweiz: <i>Kauf von € 4000 (Verkaufs-Kurs):</i> Ansatz: € 1 -----CHF 1.087 $x=1.087 \cdot 4000 : 1 = \text{CHF } 4348.--$ € 4000 -----CHF x</p> <p><i>Kauf von NOK 50'000 (Verkaufs-Kurs)</i> Ansatz: NOK 100 -----CHF 12.800 $x=12.800 \cdot 50000 : 100 = \text{CHF } 6400.--$ NOK 50000 -----CHF x</p> <p>Total kostet ihn dieser Geldwechsel $4348 + 6400 = \text{CHF } 10'748.--$</p> <p>Nach Rückkehr: <i>Zurücktauschen von € 500 (Ankaufs-Kurs):</i> Ansatz: € 1 -----CHF 1.055 $x=1.055 \cdot 500 : 1 = \text{CHF } 527.50$ € 500 -----CHF x</p> <p><i>Zurücktauschen von NOK 6000 (Ankaufs-Kurs):</i> Ansatz: NOK 100 -----CHF 12.250 $x=12.250 \cdot 6000 : 100 = \text{CHF } 735.--$ NOK 6000 -----CHF x</p> <p>Total bekommt er also $527.50 + 735 = \text{CHF } 1262.50$ wieder zurück.</p> <p><u>Damit hat er total $10748 - 1262.50 = \text{CHF } 9485.50$ ausgegeben.</u></p>
5	a)	<p>Vor der Abreise in der Schweiz: <i>Kauf von € für CHF 753 (Verkaufs-Kurs):</i> Ansatz: € 1 -----CHF 1.087 $x=1 \cdot 753 : 1.087 = \text{€ } 692.73229 \rightarrow \text{€ } 692.73$ € x -----CHF 753</p> <p>Wechsel in Frankreich: <i>Kauf von € für CHF 435 (ANKAUF-Kurs, da die Landeswährung in Frankreich Euro sind):</i> Ansatz: CHF 1 -----€ 0.9110 $x=0.9110 \cdot 435 : 1 = \text{€ } 396.285 \rightarrow \text{€ } 396.29$ CHF 435 -----€ x</p> <p><u>Damit hat er total $692.73 + 396.29 = \text{€ } 1089.02$ gekauft.</u></p> <p>b) Er hat einen Achtel seiner gekauften Euro übrig, also $1089.02 : 8 = 136.13$ Euro. <i>Zurückgeben der Euro in Frankreich (VERKAUF-Kurs, da Landeswährung in Frankreich Euro!):</i> Ansatz: CHF 1 -----€ 0.9312 $x=1 \cdot 136.13 : 0.9312 = \text{CHF } 146.19$ CHF x -----€ 136.13</p> <p><i>Zurückgeben der Euro in der Schweiz (ANKAUF-Kurs, da die Landeswährung in der Schweiz Franken sind):</i> Ansatz: € 1 -----CHF 1.055 $x=1.055 \cdot 136.13 : 1 = \text{CHF } 143.62$ € 136.13 -----CHF x</p> <p><u>Er wird das Geld in Frankreich zurückgeben.</u></p>
6	a)	<p>Kauf des Kleidungsstückes in der Schweiz kostet CHF 130.</p> <p>Kauf des Kleidungsstückes in Deutschland kostet € 84. (Für den Vergleich verwenden wir den Verkaufs-Kurs) Ansatz: € 1 -----CHF 1.087 $x=1.087 \cdot 84 : 1 = \text{CHF } 91.30$ € 84 -----CHF x</p> <p>Kauf des Kleidungsstückes in Amerika kostet \$ 125. (Für den Vergleich verwenden wir den Verkaufs-Kurs) Ansatz: \$ 1 -----CHF 0.960 $x=0.960 \cdot 125 : 1 = \text{CHF } 120.--$ \$ 125 -----CHF x</p> <p><u>Ganz offensichtlich kauft man am besten in Deutschland (oder sonst wo, wo man den Euro-Preis verwenden kann)</u></p>



7	<p>Vor der Abreise in der Schweiz: <i>Kauf von € 790 (Verkaufs-Kurs):</i> Ansatz: € 1 -----CHF 1.087 $x=1.087 \cdot 790 : 1 = \text{CHF } 858.73 \rightarrow \underline{\text{CHF } 858.75}$ € 790 -----CHF x</p> <p><i>Kauf von DKK 750 (Verkaufs-Kurs)</i> Ansatz: DKK 100 -----CHF 14.700 $x=14.700 \cdot 750 : 100 = \underline{\text{CHF } 110.25}$ DKK 750 -----CHF x</p> <p><u>Total kostet dieser Geldwechsel 858.75 + 110.25 = CHF 969.00</u></p> <p>Nach Rückkehr: <i>Zurücktauschen von € 180 (Ankaufs-Kurs):</i> Ansatz: € 1 -----CHF 1.055 $x=1.055 \cdot 180 : 1 = \underline{\text{CHF } 189.90}$ € 180 -----CHF x</p> <p><i>Zurücktauschen von DKK 200 (Ankaufs-Kurs):</i> Ansatz: DKK 100 -----CHF 14.100 $x=14.100 \cdot 200 : 100 = \underline{\text{CHF } 28.20}$ DKK 200 -----CHF x</p> <p>Total bekommt sie also $189.90 + 28.20 = \text{CHF } 218.10$ wieder zurück.</p> <p><u>Damit hat sie total 969 – 218.10 = CHF 750.90 ausgegeben.</u></p>
8	<p><i>Zürich: Wechsel von Schweizer Franken in 80'000 Yen (Verkaufs-Kurs):</i> Ansatz: 100 Yen -----CHF 0.735 $x=0.735 \cdot 80000 : 100 = \underline{\text{CHF } 588.--}$ 80000 Yen -----CHF x</p> <p><i>Reise nach München, dort Wechsel von 30'000 Yen (80'000-50'000) in Euro (Ankaufs-Kurs in Deutschland)</i> Ansatz: 100 Yen -----€ 0.585 $x=0.585 \cdot 30000 : 100 = \underline{\text{€ } 175.50}$ 30000 Yen -----€ x</p> <p><i>Reise nach Zürich, dort Wechsel von €75.50 (175.50 – 100) in Franken (Ankaufs-Kurs in der Schweiz)</i> Ansatz: € 1 -----CHF 1.055 $x=1.055 \cdot 75.50 : 1 = \text{CHF } 79.6525 \rightarrow \underline{\text{CHF } 79.65}$ € 75.50 -----CHF x</p> <p>Reisekosten: $\text{CHF } 588 - \text{CHF } 79.65 = \text{CHF } 508.35$</p> <p><u>Die Reise hat total CHF 508.35 gekostet.</u></p>
9.	<p>a) <i>Wechsel von Schweizer Franken in 12'000 Real (Verkaufs-Kurs):</i> Ansatz: 1 Real -----CHF 0.3753 $x=0.3753 \cdot 12000 : 1 = \underline{\text{CHF } 4503.60}$ 12000 Real -----CHF x</p> <p><u>Er bezahlt CHF 4503.60</u></p> <p>b) <i>Zurückwechseln von 12'000 Real in Schweizer Franken (Ankaufs-Kurs)</i> Ansatz: 1 Real -----CHF 0.3326 $x=0.3326 \cdot 12000 : 1 = \underline{\text{CHF } 3991.20}$ 12000 Real -----CHF x</p> <p><u>Er bekommt CHF 3991.20 zurück</u></p> <p>c) <i>Der Verlust von Javier beträgt 4503.60 – 3991.20 = CHF 512.40</i></p> <p>Ansatz: 1 Essen -----CHF 9.60 $x=1 \cdot 512.40 : 9.60 = \underline{53.375 \text{ Essen}}$ x Essen -----CHF 512.40</p> <p>Anzahl Monate: $53.375 : 30 = 1.779 \text{ Monate}$</p> <p><u>Er könnte 1.8 Monate (rund 7 Wochen) zu Mittag essen.</u></p>
10	<p><i>Wechselkurs beim 1. Wechsel (Verkaufs-Kurs)</i> Ansatz: £ 1 -----CHF x $x=1062 \cdot 1 : 720 = \underline{\text{CHF } 1.475}$ £ 720 -----CHF 1062.--</p> <p>Da der „Ankaufs-Kurs“ „nur“ 1.4305 beträgt, ist der Kursverlust pro Britisches Pfund = $1.475 - 1.4305 = \text{CHF } 0.0445$</p> <p>Ansatz: £ 1 -----CHF 0.0445 $x=1 \cdot 5 : 0.0445 = \underline{\text{£ } 112.3595506}$ £ x -----CHF 5.—</p> <p><u>Er hat genau £112.36 mit nach Hause gebracht.</u></p>