

| | |
|----------------------------|--|
| Zins | von lat. <i>census</i> , „Vermögensschätzung“ Zins ist das Entgelt für ein über einen bestimmten Zeitraum zur Nutzung überlassenes Sachgut oder Finanzinstrument (Geld), das der Empfangende (Schuldner) dem Überlasser (Gläubiger) zahlt. |
| Marchzins | Zins, der in einer bestimmten Zeit anfällt. |
| Mietzins | Miete ist eine Gebrauchsüberlassung einer Sache auf Zeit gegen Entgelt. Wer eine Wohnung mietet, muss dafür den Mietzins bezahlen. |
| Nebenkosten | Neben dem Mietzins zusätzliche Kosten für Heizung, Entschädigung des Hauswirts, Waschküchenbetrieb, Pflege der Umgebung usw. |
| Pacht | Abzugsgrenzen ist die Miete von der Pacht. Pacht ist die Gebrauchsüberlassung einer Sache auf Zeit gegen Entgelt mit der Möglichkeit der Fruchtziehung (Landwirtschaft, Schrebergarten etc). |
| Hypothek | von griechisch: „Unterpfund“ Wer ein Haus oder eine Eigentumswohnung kauft und selber nicht genügend Geld hat, kann bei der Bank einen Kredit beantragen. Die Bank gewährt den Kredit in Form einer Hypothek. Dabei dient das Haus samt Grundstück der Bank als Sicherheit (Pfand). |
| Kredit | „Glaube“, „Vertrauen“ Der Kredit ist die Gebrauchsüberlassung von Geld oder Sachen (Warenkredit) auf Zeit. Meist ist ein Kredit entgeltlich, sodass durch den Kreditnehmer nebst Rückgewähr des Gegenstandes normalerweise Zinsen zu zahlen sind. |
| Erbe | Das Erbe bezeichnet das gesamte Vermögen einer verstorbenen Person, des Erblassers. |
| Testament | Ein Testament (von lat. <i>testari</i> „bezeugen“) ist eine letztwillige Verfügung eines Menschen, eine Regelung für den Erbfall. |
| VST | Verrechnungssteuer Betragt der Bruttozins mehr wie 200.- CHF pro Jahr, wird die Verrechnungssteuer (35%) vom Zins abgezogen. Dieser Nettozins kommt im neuen Jahr wieder zum Kapital. |
| MWST | Mehrwertsteuer Auf jedem Kassenzettel findest du die Angabe MWST. Die gesetzliche Abgabe für die MWST ist im Verkaufspreis inbegriffen. Für die meisten Waren und Dienstleistungen gilt ein Mehrwertsteuersatz von 8%. Zum reduzierten Satz von 2,5 % werden bestimmte Güter des täglichen Bedarfs besteuert wie zum Beispiel Lebensmittel, alkoholfreie Getränke, Bücher, Zeitungen, Zeitschriften, Medikamente... Einzig für das Übernachten im Hotel gilt ein Sondersatz von 3,8 %. |
| Brutto, Netto, Tara | Die Begriffe Brutto, Netto und Tara stammen auch aus dem Italienischen und bedeuten roh, rein und Abzug. Bei Warensendungen heisst das Gesamtgewicht Bruttogewicht, das Gewicht der Ware allein Nettogewicht und das Gewicht der Verpackung allein Taragewicht. Im Zusammenhang mit Geld spricht man auch von: Brutto- und Nettoeinnahmen (mit und ohne Abzug der Unkosten) Brutto- und Nettolohn (mit und ohne Sozialabzüge), Brutto- und Nettopreis (vor und nach Abzug des Rabatts/Skontos). |
| Rabatt | Der Rabatt ist ein prozentualer Preisnachlass auf den eigentlichen Verkaufspreis (Mengenrabatt, Mitgliederrabatt, ...). |
| Skonto | Dies ist ein zeitlich befristeter Abzug auf einen Rechnungsbetrag als Dank für prompte Bezahlung (Frist 10 – 30 Tage, oft 2 – 3%). |

Grundlagen

| | | | |
|----------------|------------|----------------|--------------------------------|
| K | Kapital | p% | Zinssatz / Zinsfuß (2% = 0,02) |
| Z | Zins | t | Zeit (in Tagen) |
| Z _a | Jahreszins | Z _t | Marchzins (Zins pro Zeit) |

$$Z_t = \frac{K \cdot p \cdot t}{360}$$

$$K = \frac{Z_t \cdot 360}{p \cdot t} \quad p = \frac{Z_t \cdot 360}{K \cdot t} \quad t = \frac{Z_t \cdot 360}{K \cdot p}$$

Vereinbarungen:

- Der erste Tag wird nicht gezählt, wohl aber der letzte.
- Jeder Monat hat 30 Tage, das Jahr hat somit 360 Tage.
- Zu bestimmende Zinsen und Kapitalien sind auf 5 Rappen zu runden.

Verkettungen von Prozentrechnungen

Der Preis einer Maschine von Fr. 680.- wird um 15% gesenkt, drei Monate später um 5% angehoben. Um wieviel Franken und Prozent wurde die Maschine insgesamt verbilligt?

$$680 \text{ Fr.} \cdot 0,85 \cdot 1,05 = 606,90 \text{ Fr.}$$

$$680 \text{ Fr.} - 606,90 \text{ Fr.} = \underline{\underline{73,10 \text{ Fr. verbilligt}}}$$

$$0,85 \cdot 1,05 = 0,8925 = 89,25\% \rightarrow \underline{\underline{10,75\% verbilligt}}$$

Anwendungen, Regeln beim Zinsrechnen

- K: gegebene Kapitalien sind auf ganze Franken abzurunden.
Gesuchte Kapitalien sind auf 5 Rp. zu runden.
- z: Zinsen sind auf 5 Rp. zu runden
- t: ein Bankjahr hat 360 Tage, jeder Monat 30 Tage.
erster Tag einer Zeitdauer wird nicht gezahlt, letzter Tag wird gezahlt.

Anwendung Zins

- a) Welchen Jahreszins erhält man bei einem Zinssatz von 1,75% auf ein Guthaben von Fr. 2500.–?
- b) Welches Kapital ergibt bei einem Zinssatz von 1,5% einen Zins von Fr. 56.70?
- c) Welchen Zinssatz hat eine Hypothek von Fr. 325'000.– (= Darlehen für ein Haus), wenn dafür jährlich Fr. 8775.– Hypothekarzins zu bezahlen sind?

$$\text{a) } Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{360} = \frac{2500 \cdot 0,0175 \cdot 360}{360} = \underline{\underline{43.75 \text{ Fr.}}}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } Z &= K \cdot p && /: p \\ \frac{Z}{p} &= K \\ K &= \frac{56,7}{0,015} = \underline{\underline{3780 \text{ Fr.}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } Z &= K \cdot p && /: K \\ \frac{Z}{K} &= p \\ p &= \frac{8775}{325000} = 0,027 = \underline{\underline{2,7\%}} \end{aligned}$$

Du hast ein Sparkonto mit einem Kapital und lässt dies ohne Ein- oder Auszahlungen auf der Bank. Ende jedes Jahres bekommst du Zins, der dir direkt auf dem Konto gutgeschrieben wird. Im folgenden Jahr bekommst du also Zins für den Zins, dies nennt man Zinseszins.

Beispiel:

Nehmen wir an, du hast Fr. 500.- auf deinem Konto und einen Zins von 1,5%. Wieviel hast du nach 10 Jahren auf dem Konto?

Nach einem Jahr hast du 101,5%. --> $\cdot 1.015$

$$K_0 \rightarrow K_1 \rightarrow K_2 \rightarrow \dots \rightarrow K_9 \rightarrow K_{10}$$

$$K_0 \cdot 1.015 \cdot 1.015 \cdot \dots \cdot 1.015 \cdot 1.015$$

$$K_{10} = K_0 \cdot 1.015^{10}$$

$$K_{10} = 500 \text{ Fr.} \cdot 1.015^{10} = \underline{\underline{580.25 \text{ Fr.}}}$$

Operatorschema

Insbesondere Prozentrechnungsaufgaben, die einem zeitlichen Ablauf folgen (zusammengehängte oder verkettete Prozentrechnungen), lassen sich sehr gut in einem Operatorschema darstellen. Aus diesem Schema lässt sich häufig eine Gleichung gewinnen, mit der man die Aufgabe dann lösen kann.

Bsp.: Gewinn/Verlust – Rabatt/Skonto:

Die Selbstkosten einer Ware betragen Fr. 1200.–. Der Händler möchte 40% Gewinn machen. Er gewährt auf den Verkaufspreis dann einen Rabatt von 10% und zusätzlich einen Skonto von 2%.

Wie hoch ist sein effektiver Gewinn?

$$1200.- \text{ Fr.} \xrightarrow{\cdot 1,40} \xrightarrow{\cdot 0,90} \xrightarrow{\cdot 0,98} 1481.75 \text{ Fr.}$$

Der Gewinn beträgt 281.75 Fr.

Gewinn in Prozent: $\frac{281,75}{1200} = \underline{\underline{23,5\%}}$