



Lernlektion

- ◆ Zinseszinsrechnung
- ◆ Kaufmännische Runden

Büroprogramm:

- ★ Text hochstellen / tief Stellen
- ★ Wasserzeichen

BÜROPROGRAMM:

- ✓ **Text tiefer / höher stellen:** Format, Zeichen, Position
(bitte stets auch die weiteren Funktionen anschauen)
- ✓ **Format: Seite** (Seitenformatierung: A4, A5, horizontal, vertikal)
- ✓ **Format: Nummerierung und Aufzählungszeichen**
- ✓ **Symbolleiste:** Ansicht – Symbolleiste Nummerierung und Aufzählungszeichen
- ✓ **Wasserzeichen:** Format, Seite, Hintergrund
(das Logo oben rechts ist als Wasserzeichen eingefügt)

Zinseszinsrechnung

Link zu wikipedia, Zitat:

Durch Zinseszinsen steigen Vermögen und Schulden exponentiell.

Angenommen ich habe 50.000 Euro. Ich lege diese über einen Zeitraum von 10 Jahren auf das Sparkonto und nach den 10 Jahren möchte ich den Endbetrag abheben. Der Zinssatz jedes Jahr beträgt 0,8 Prozent.

Wie viel Kapital habe ich nach 10 Jahren.

Betriebswirtschaftlich zu berücksichtigen ist dabei, dass der Geldwert fällt durch die Geldentwertung, das nennt sich Inflation. Geldentwertung ist eine Folge von Kapitalströmen, die vermehrt auftreten, es bedeutet, es trifft mehr Geld auf weniger Güter und dadurch steigen die Preise an.

Solches ist gerade im Immobiliensektor zu beobachten. Man hat die Wirtschaft angekurbelt, durch Zinssenkung. Die Kaufkraft des Geldes mindert sich durch Inflation. Der Wert eines Haus steigt also gefühlt, obwohl sich das Haus nicht ändert, aber die Region mag sich verändern, das senkt oder macht, dass Hauspreise auch steigen mögen, infolge der infrastrukturellen Entwicklung. Das ist rein wirtschaftlich, irdisch betrachtet.

Es mag sein, dass wir das Gesamtbild später auch biblisch betrachten und in einen Kontext setzen. Wir merken uns: Wirtschaft, Welt heute, Welt von morgen bei Gott, dem Herrn, Einflussgrößen auf Vergänglichkeit, was es da alles so gibt. Die Wirtschaft, der Markt, die Marktteilnehmer.



Deshalb sind Banken und Regierungen stets bemüht, den Wert des Geldes stabil zu halten, durch Steuerung der Geldmenge am Markt im Zusammenspiel mit Angebot und Nachfrage und, bzw. auch / durch / in Regulierung. Das Bedeutsame ist Stabilität und Steuerung dieser Stabilität.

Durch Sparen entzieht der Mensch dem Markt Geld, also wird ggf. der Zinssatz gesenkt, damit der Sparer wieder bereit ist, Geld auszugeben, weil sich das Sparen nicht wirklich lohnt oder auch wird der Zinssatz gesenkt, damit Verbraucher wieder Kredite aufnehmen und Unternehmer investieren. Das kurbelt die Wirtschaft an und bringt sie wieder in Gang.

Das Interesse des Menschen muss für gewisse Handlungen geweckt werden.

So ist das ein fortlaufendes Zusammenspiel von Einflussgrößen.

Mehr dazu in dem Kontext auf wikipedia – [Inflation](#). Es gibt auch deflationäre Tendenzen, und viele andere Einflüsse auf den Geldwert, objektiv, wie subjektiv.

Wir wollen uns aber um den Zinseszins kümmern:

Die Formel lautet:

Anfangskapital:	K_0
Endkapital:	K_n (unbekannt und wird gesucht)
Zinsfuß (p):	0,8
Jahre (n):	10

Anfänglich haben wir also 50.000 Euro. Nach einem Jahr haben wir 50.000 Euro zuzüglich die 0,8 Prozent Zinsen. Insgesamt, das können wir im Kopf ausrechnen, dann sind das bei 1 Prozent 500 Euro und ein Zehntel von 500 Euro sind 50 Euro multipliziert mit 8 = 400 Euro Zinsen auf das Jahr.

Wir haben also 50.400 Euro nach dem ersten Jahr. Dann verzinsen sich diese 50.400 Euro wieder über ein Jahr und wir haben dann einen Wert von 403,20 Euro.

Das bedeutet

Jahr 0
50.000 Euro

Jahr 1
50400 Euro (400 Euro Zinsen)

Jahr 2
50803,20 Euro (403,20 Euro Zinsen)



Jahr 3

50803,20 x 0,8 Prozent = 406,4256 Euro Zinsen und dann insgesamt:
50.803,20 Euro + 406,43 Euro Zinsen aus diesem Jahr =
51209,63 Euro

Wenden wir nun die Formel an:

$$K_n = K_o (1 + p / 100)^n$$

$$K_n \text{ (gesucht)} = 50.000 (1 + 0,8 / 100)^{10}$$

Online Rechner:

Wir rechnen zuerst den Wert in der Klammer aus:

$$0,8 / 100 = 0,008$$
$$0,008 + 1 = 1,008$$

Also im Grunde innerhalb der Klammer nur das Komma zwei Stellen nach links verschieben und plus 1 rechnen = $0,8 = 0,008 + 1 = 1,008$. Das wird immer dasselbe sein. Bei einem Prozentsatz von 0,7 wären es dann 1,007 aber bei einer Ziffer vor dem Komma als Zinssatz zum Beispiel von 3,5 wären es dann 0,035 und dann 1,035.

Nun tippen wir in den online Rechner: $1,008^{x^y}$ (hoch) und dann die Ziffer 10
 $1,008^{xy} \times 10 \times 50.000$

$$K_n = 54147.11 \text{ EUR (5423641935)}$$

Kaufmännisches Runden:

Wir runden auf bei einem halben Cent
und wir runden ab bei unter 5, also bis einschließlich 4.

Dann ergibt sich ein Betrag von 54.147,12 Euro.
Wir schreiben nicht 54147,12 ohne Punktuation sondern wir machen das übersichtlich mit dem Punkt und auch dem EuroZeichen, so sieht es schöner aus und ist besser zu unterscheiden.

54.147,12 €

Das war es dann schon.