



Prozent und Durchschnitt



Durchschnitt

$$\frac{\text{Summe der Werte}}{\text{Anzahl der Werte}}$$

Gewichtet: $(\text{Wert}_1 \times \text{Menge}_1 + \text{Wert}_2 \times \text{Menge}_2) \div (\text{Menge}_1 + \text{Menge}_2)$.

Prozentwert

$$\frac{\text{Grundwert} \times \text{Prozentsatz}}{100}$$

Umgestellt: $\text{Prozentsatz} = \text{Prozentwert} \times 100 \div \text{Grundwert}$.
 $\text{Grundwert} = \text{Prozentwert} \times 100 \div \text{Prozentsatz}$.

Zinsen und Konten



Verzinsung ab dem Tag der Einzahlung
bis zum Vortag der Rückzahlung
Sicht-, Termin-, Spareinlagen, Sparbriefe: 30/360
gewerbliche Termineinlagen: act/360
Kontokorrent: privat je Quartal, gewerblich je Monat
auch Cent werden verzinst

Zinsen (deutsche Methode 30/360)

$$\frac{\text{Kapital} \times \text{Zinssatz} \times \text{Tage}}{(100 \times 360)}$$

Jeder Monat zählt 30 Tage, das Jahr 360. Gilt für Sicht-, Termin- und Spareinlagen sowie für Sparbriefe.

Zinsen (Eurozinismethode act/360)

$$\frac{\text{Kapital} \times \text{Zinssatz} \times \text{tatsächliche Tage}}{(100 \times 360)}$$

Die Tage werden echt gezählt, das Jahr bleibt bei 360. Gilt für Termineinlagen gewerblicher Kunden.

Vorfälligkeitsentgelt (Vorschusszinsen)

$$\text{Betrag} \times (\text{Habenzinssatz} / 4) \times 90 / (100 \times 360)$$

Ein Viertel des Habenzinssatzes nach der 90-Tage-Methode. Frei bleiben 2.000 EUR je Kalendermonat und die Zinsen bis zwei Monate nach der Kapitalisierung.

Progressive Verzinsung

für jedes Anlagejahr der dafür vereinbarte Satz

Bei Spareinlagen mit Kündigungsfrist steigt der Zinssatz mit jedem vollendeten Jahr. Jedes Jahr wird einzeln gerechnet.

Zinsen und Konten (Fortsetzung)



Zinsen bei Kontoüberziehung

$$\frac{\text{Betrag} \times \text{Zinssatz} \times \text{Tage}}{(100 \times 360)}$$

Für den eingeräumten Teil gilt der Dispozinssatz, für den geduldeten darüber hinaus der Überziehungszinssatz. Beide werden nach Tagen gerechnet.

Zinseszins (Endkapital)

$$\text{Kapital} \times \text{Zinsfaktor hoch Anzahl der Jahre}$$

Der Zinsfaktor ist $1 + \text{Zinssatz} \div 100$, bei 3 Prozent also 1,03. Bleiben die Zinsen im Kapital, wird über zwei Jahre auch schrittweise gerechnet: erst das erste Jahr, dann auf das erhöhte Kapital.

Sparbriefarten

$$\text{Zinsertrag} = \text{Rückzahlungsbetrag} - \text{Anlagebetrag}$$

Normalverzinslich zahlt jährlich aus, aufgezinst erst am Ende, abgezinst schon beim Kauf über einen niedrigeren Ausgabepreis. Für die Verzinsung selbst gilt die Rendite.

Sparen, Förderung und Steuern



MERKEN · REIHENFOLGE BEIM ABZUG

Erst den Freistellungsauftrag verrechnen, dann auf den Rest die Kapitalertragsteuer, darauf den Solidaritätszuschlag und die Kirchensteuer.

Bausparsumme

$$\text{Bausparguthaben} + \text{Bauspardarlehen}$$

Mindestsparguthaben und monatlicher Regelsparbeitrag sind Anteile dieser Summe. Welche, sagt der Tarif.

Arbeitnehmer-Sparzulage

$$\frac{\text{eingezahlte vermögenswirksame Leistungen} \times \text{Zulagensatz}}{100}$$

Bausparen 9 Prozent auf höchstens 470 EUR im Jahr, also bis 42,30 EUR. Vermögensbeteiligungen 20 Prozent auf höchstens 400 EUR, also bis 80,00 EUR.

Sparer-Pauschbetrag

$$\text{steuerpflichtiger Ertrag} = \text{Kapitalertrag} - \text{Freistellungsauftrag}$$

1.000 EUR je Person, 2.000 EUR bei zusammenveranlagten Ehegatten. Versteuert wird nur, was darüber liegt.



Sparen, Förderung und Steuern (Fortsetzung)



Kapitalertragsteuer

$$\frac{\text{steuerpflichtiger Ertrag} \times 25}{100}$$

Darauf kommen 5,5 Prozent Solidaritätszuschlag und, bei Kirchensteuerpflicht, 8 oder 9 Prozent Kirchensteuer.

Solidaritätszuschlag

$$\frac{\text{Kapitalertragsteuer} \times 5,5}{100}$$

Bezugsgröße ist die Steuer, nicht der Ertrag. Das ist die häufigste Fehlerquelle in dieser Rechnung.

Kredit und Ratenrechnung



Kreditbetrag

- + Zinsen für die gesamte Laufzeit
- + Bearbeitungsentgelt und weitere Kosten
- = **Gesamtbetrag des Kredits**
- ÷ Anzahl der Raten
- = Monatsrate

Gesamtbetrag eines Ratenkredits

Kreditbetrag + Zinsen + Kosten

Das ist die Zahl, die der Kunde am Ende wirklich zurückzahlt. Sie steht auch im Kreditvertrag.

Ratenhöhe

$$\frac{\text{Gesamtbetrag}}{\text{Anzahl der Raten}}$$

Bei Ratenkrediten laufen die Zinsen meist auf den vollen Betrag, obwohl die Schuld sinkt. Deshalb liegt der effektive Jahreszins über dem Nominalzins.

Effektiver Jahreszins

enthält Nominalzins, Bearbeitungsentgelt und alle laufzeitabhängigen Kosten

Die Preisangabenverordnung schreibt ihn vor. Nur er macht zwei Angebote vergleichbar.

Annuität

$$\frac{\text{Darlehen} \times (\text{Zinssatz} + \text{Tilgungssatz})}{100}$$

Die Rate bleibt gleich. In ihr wächst der Tilgungsanteil jedes Jahr um die ersparten Zinsen.

Kredit und Ratenrechnung (Fortsetzung)



Tilgungsdarlehen (Abzahlungsdarlehen)

Rate = gleichbleibende Tilgung + Zinsen auf die Restschuld

Hier sinkt die Rate von Jahr zu Jahr, weil die Restschuld kleiner wird. Beim Festdarlehen wird erst am Ende getilgt.

Restschuld

Darlehen – Summe der bisherigen Tilgungen

Auf sie werden die Zinsen des nächsten Jahres gerechnet. Der Tilgungsplan schreibt beides Zeile für Zeile fort.

Frei verfügbares Einkommen

Einnahmen – Ausgaben

Die Haushaltsrechnung zeigt, ob die Rate tragbar ist. Was übrig bleibt, muss die Rate und einen Puffer decken.

Pfändungsfreibetrag

unpfändbarer Grundbetrag + Zuschläge für Unterhaltspflichten

Auf dem Pfändungsschutzkonto bleibt dieser Betrag geschützt. Gepfändet werden kann nur, was darüber hinausgeht.

Avalprovision

$$\frac{\text{Avalbetrag} \times \text{Provisionssatz} \times \text{Tage}}{(100 \times 360)}$$

Beim Gewährleistungsaval zahlt der Kunde für die Bürgschaft der Bank, nicht für ausgezahltes Geld.

Skontobetrag

$$\frac{\text{Rechnungsbetrag} \times \text{Skontosatz}}{100}$$

Der Abzug bei Zahlung innerhalb der Skontofrist.

Jahreszins des Lieferantenkredits

$$\frac{\text{Skontosatz} \times 360}{(\text{Zahlungsziel} - \text{Skontofrist})}$$

Rechnet den entgangenen Skonto in einen Jahreszins um. So wird sichtbar, ob ein Bankkredit günstiger wäre.



Baufinanzierung und Beleihung



MERKEN · GRUNDLAGE

Der Beleihungswert wird nach der Beleihungswertermittlungsverordnung bestimmt, im Sachwert- oder im Ertragswertverfahren. Er liegt bewusst unter dem Marktwert.

Jahresrohertrag (Miete ohne Betriebskosten)
– Bewirtschaftungskosten
= **Reinertrag**
– Bodenwertverzinsung
= Gebäudereinertrag
× Vervielfältiger
= Gebäudeertragswert
+ Bodenwert
= **Ertragswert**

Beleihungsgrenze

$$\frac{\text{Beleihungswert} \times \text{Prozentsatz}}{100}$$

Bis hierhin gilt das Darlehen als erstrangig gesichert. Bei Wohnimmobilien liegt der Satz meist bei 60 Prozent des Beleihungswerts.

Beleihungsauslauf

$$\frac{\text{Darlehensbetrag} \times 100}{\text{Beleihungswert}}$$

Der Anteil, den das Darlehen vom Beleihungswert ausmacht. Je höher er ist, desto teurer wird der Zinssatz.

Sachwert

Bodenwert + Gebäudesachwert + Wert der Außenanlagen

Für selbst genutzte Häuser. Gefragt ist, was Grundstück und Gebäude kosten würden.

Bodenwert

Grundstücksfläche × Bodenrichtwert

Der Bodenrichtwert je Quadratmeter kommt vom Gutachterausschuss.

Eigenkapitalanteil

$$\frac{\text{Eigenkapital} \times 100}{\text{Gesamtkosten}}$$

Gesamtkosten sind Kaufpreis plus Nebenkosten. Der Finanzierungsbedarf ist der Rest.

Wertpapiere und Rendite



MERKEN · ZINSMETHODE

Euro-Rentenwerte werden nach act/act gerechnet, Floater nach act/360.

Rendite (Effektivverzinsung)

$$\frac{[\text{Nominalzinssatz} + (\text{Rückzahlungskurs} - \text{Erwerbskurs}) / \text{Laufzeit}] \times 100}{\text{Erwerbskurs}}$$

Der Kursgewinn wird über die Laufzeit verteilt und auf den Erwerbskurs bezogen. Bei Rückzahlung zu 100 steht dort die 100.

Kurswert

$$\frac{\text{Nennwert} \times \text{Kurs}}{100}$$

Anleihen werden in Prozent ihres Nennwerts notiert. Bei Aktien ist der Kurs ein Preis je Stück.

Kaufpreis eines Wertpapiers

Kurswert + Provision + Courtage + Spesen

Beim Verkauf werden dieselben Posten abgezogen statt addiert.

Ausgabeaufschlag (Agio)

$$\frac{\text{Anteilwert} \times \text{Aufschlagsatz}}{100}$$

Beim Investmentfonds. Ausgabepreis ist der Anteilwert plus Aufschlag, zurückgenommen wird zum Anteilwert.

Disagio (Damnum, Abgeld)

$$\frac{\text{Nennbetrag} \times \text{Abschlagsatz}}{100}$$

Die Gegenrichtung zum Agio: Ausgezahlt wird weniger, zurückgezahlt der volle Nennbetrag. Das hebt den Effektivzins.

Depotentgelt

$$\frac{\text{Kurswert des Bestands} \times \text{Satz}}{100}$$

Meist je angefangenem Quartal und je Position. Der Mindestbetrag geht dem Prozentsatz vor: Ist der gerechnete Betrag kleiner, gilt der Mindestbetrag.

Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV)

$$\frac{\text{Börsenkurs}}{\text{erwarteter Gewinn pro Aktie}}$$

Wie viele Jahresgewinne im Kurs stecken. Niedrig heißt eher günstig bewertet.



Wertpapiere und Rendite (Fortsetzung)



Dividendenrendite

$$\frac{\text{veröffentlichte Dividende} \times 100}{\text{Börsenkurs}}$$

Was die Dividende bezogen auf den Kurs einbringt.

Innerer Wert einer Option

Call: Kurs des Basiswerts – Basispreis · Put: Basispreis – Kurs des Basiswerts

Nie negativ: Ist die Rechnung kleiner als null, ist der innere Wert null.

Zeitwert einer Option

Optionspreis – innerer Wert

Der Aufschlag für die verbleibende Laufzeit. Am Verfalltag ist er null.

Bilanz lesen



MERKEN · VORGABEN DER PRÜFUNG

Der Bilanzgewinn gilt als kurzfristiges Fremdkapital, sofern nichts anderes angegeben ist. Gerechnet wird mit dem Betriebsergebnis, nicht mit dem Jahresüberschuss, und gemeint ist der Abschluss des gewerblichen Kunden, nicht der der Bank.

Eigenkapitalquote

$$\frac{\text{Eigenkapital} \times 100}{\text{Bilanzsumme}}$$

Anlagendeckungsgrad I

$$\frac{\text{Eigenkapital} \times 100}{\text{Anlagevermögen}}$$

Anlagendeckungsgrad II

$$\frac{(\text{Eigenkapital} + \text{langfristiges Fremdkapital}) \times 100}{\text{Anlagevermögen}}$$

Langfristiges Vermögen soll langfristig finanziert sein. Unter 100 Prozent ist das nicht der Fall.

Cash-flow

Betriebsergebnis + planmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen + Zuführung zu den langfristigen Rückstellungen

Zurückgerechnet werden die Posten, die den Gewinn mindern, ohne Geld zu kosten.

Bilanz lesen (Fortsetzung)



Cash-flow-Rate

$$\frac{\text{Cash-flow} \times 100}{\text{Umsatzerlöse}}$$

Eigenkapitalrentabilität

$$\frac{\text{Betriebsergebnis} \times 100}{\text{Eigenkapital}}$$

Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals.

Umsatzrentabilität

$$\frac{\text{Betriebsergebnis} \times 100}{\text{Umsatzerlöse}}$$

Debitorenziel (Kundenziel)

$$\frac{\text{Forderungen aus Lieferungen und Leistungen} \times 365}{\text{Umsatzerlöse}}$$

Hier 365 Tage, nicht 360 wie bei der Zinsrechnung.

Kreditorenziel (Lieferantenziel)

$$\frac{\text{Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen} \times 365}{\text{Materialaufwand}}$$

Betriebsergebnis der Jahresabschlussanalyse



MERKEN · WESSEN ABSCHLUSS

Gerechnet wird der Abschluss eines gewerblichen Kunden, nicht der der Bank: Grundlage der Kreditwürdigkeitsprüfung. Von den beiden Bestandszeilen trifft immer nur eine zu, je nachdem ob mehr oder weniger auf Lager liegt als im Vorjahr.

Umsatzerlöse (netto)

- + Bestandserhöhung an Erzeugnissen
- Bestandsminderung an Erzeugnissen
- + andere aktivierte Eigenleistungen
- + sonstige betriebliche Erträge
- Materialaufwand
- Personalaufwand
- planmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen
- sonstige betriebliche Aufwendungen
- = **Betriebsergebnis**



Betriebsergebnis der Jahresabschlussanalyse (Fortsetzung) B

Wozu das Betriebsergebnis

Bezugsgröße für Eigenkapital- und Umsatzrentabilität sowie für den Cash-flow

Es zeigt den Erfolg aus dem laufenden Geschäft, ohne Zinsen, Steuern und einmalige Posten.

Kalkulation im Aktivgeschäft B

MERKEN · GRUNDLAGE

Teilkostenrechnung als prozessorientierte Standardeinzelkostenrechnung. Jeder Prozentsatz ist ein Satz je Jahr.

- Alternativzinssatz am Geld- und Kapitalmarkt
- + Mindestkonditionenmarge aus:
 - direkt zurechenbaren Betriebskosten in Prozent
 - Risikokosten in Prozent
 - Eigenkapitalkosten in Prozent
- = **Preisuntergrenze des Aktivprodukts**
- Zinserlöse
- Alternativzinsen für die Anlage
- = **Deckungsbeitrag I (Zins-Konditionenbeitrag)**
- + direkt zurechenbare Provisionserlöse
- direkt zurechenbare Betriebskosten
- = **Deckungsbeitrag II (Netto-Konditionenbeitrag)**
- Risikokosten
- Eigenkapitalkosten
- = **Deckungsbeitrag III**

Preisuntergrenze

Alternativzinssatz + Mindestkonditionenmarge

Darunter verdient die Bank an dem Kredit nichts mehr. Auch für ein gewerbliches Darlehen gilt diese Rechnung.

Deckungsbeitrag I

Zinserlöse – Alternativzinsen

Was allein die Zinsmarge einbringt, verglichen mit einer Anlage am Geld- und Kapitalmarkt.

Deckungsbeitrag II

Deckungsbeitrag I + Provisionserlöse – Betriebskosten

Kalkulation im Aktivgeschäft (Fortsetzung) B

Deckungsbeitrag III

Deckungsbeitrag II – Risikokosten – Eigenkapitalkosten

Ohne Overhead-Kosten. Die Kosten der Eigenkapitalunterlegung stehen in der Aufgabe.

Kalkulation im Passivgeschäft B

- Alternativzinssatz für die Beschaffung
- direkt zurechenbare Betriebskosten in Prozent
- = **Preisobergrenze des Passivprodukts**
- Alternativzinsen für die Beschaffung
- Zinskosten
- = **Deckungsbeitrag I (Zins-Konditionenbeitrag)**
- + direkt zurechenbare Provisionserlöse
- direkt zurechenbare Betriebskosten
- = **Deckungsbeitrag II und zugleich III**

Preisobergrenze

Alternativzinssatz – direkt zurechenbare Betriebskosten

Mehr darf die Bank dem Einleger nicht bieten, sonst zahlt sie drauf.

Deckungsbeitrag I im Passivgeschäft

Alternativzinsen – Zinskosten

Umgekehrt zum Aktivgeschäft: Der Vorteil entsteht, weil die Einlage billiger ist als Geld vom Markt.

Warum hier II gleich III ist

Deckungsbeitrag II = Deckungsbeitrag III

Im Passivgeschäft fallen keine Risiko- und Eigenkapitalkosten an.

Kundenkalkulation B

- Konditionenbeiträge der Aktivgeschäfte
- + Konditionenbeiträge der Passivgeschäfte
- = **Deckungsbeitrag I**
- + direkt zurechenbare Provisionserlöse
- direkt zurechenbare Betriebskosten
- = **Deckungsbeitrag II**
- direkt zurechenbare Risikokosten
- direkt zurechenbare Eigenkapitalkosten
- = **Deckungsbeitrag III des Kunden**



Kundenkalkulation (Fortsetzung)



Deckungsbeitrag des Kunden

Summe aller Konditionenbeiträge – zurechenbare Kosten

Nicht das einzelne Produkt zählt, sondern was die gesamte Verbindung mit diesem Kunden einbringt.

Gesamtbetriebskalkulation: die Spannen



MERKEN · BEZUGSGRÖSSE

Jede Spanne ist ein Prozentsatz der durchschnittlichen Bilanzsumme.

Zinserträge – Zinsaufwendungen

= **Zinsüberschuss (1), als Spanne: Bruttozinsspanne**

Provisionsüberschuss (2), als Spanne: Provisionsspanne

Verwaltungsaufwand (3), als Spanne: Bruttobedarfsspanne

Teilbetriebsergebnis = (1) + (2) – (3)

Nettoergebnis des Handelsbestands (4): Handelsspanne

sonstiger betrieblicher Saldo (5): sonstige Ertragsspanne

Bewertungsergebnis (6): Bewertungsspanne

Betriebsergebnis (1) bis (6): Nettogewinnsspanne

Jede Spanne

$$\frac{\text{Betrag} \times 100}{\text{durchschnittliche Bilanzsumme}}$$

durchschnittliche Bilanzsumme

So wird aus jedem Euro-Betrag der Gewinn- und Verlustrechnung eine Spanne in Prozent.

Bruttoertragsspanne

Bruttozinsspanne + Provisionsspanne + Handelsspanne + sonstige Ertragsspanne

Bruttobedarfsspanne

Personalaufwandsspanne + Sachaufwandsspanne

Bruttogewinnsspanne

Bruttoertragsspanne – Bruttobedarfsspanne

Nettogewinnsspanne

Bruttogewinnsspanne – Bewertungsspanne

Das Ende der Kette: Was von jedem Euro Bilanzsumme als Betriebsergebnis übrig bleibt.

Wirtschaft und Soziales



Sozialversicherungsbeitrag

$$\frac{\text{Bruttoentgelt} \times \text{Beitragsatz}}{100}$$

Arbeitnehmer und Arbeitgeber tragen je die Hälfte. Über der Beitragsbemessungsgrenze wird nicht weiter gerechnet.

Inflationsrate

$$\frac{(\text{Preisindex neu} - \text{Preisindex alt}) \times 100}{\text{Preisindex alt}}$$

Die Veränderung des Verbraucherpreisindex gegenüber dem Vorjahr.

Arbeitslosenquote

$$\frac{\text{Arbeitslose} \times 100}{\text{Erwerbspersonen}}$$

Erwerbspersonen sind Erwerbstätige und Arbeitslose zusammen.

Nachfrageelastizität

$$\frac{\text{prozentuale Mengenänderung}}{\text{prozentuale Preisänderung}}$$

Größer als 1 heißt elastisch: Die Menge reagiert stärker als der Preis. Kleiner als 1 heißt unelastisch.

Leistungsbilanzsaldo

Einnahmen aus dem Ausland – Ausgaben an das Ausland

Umfasst Waren, Dienstleistungen sowie Primär- und Sekundäreinkommen. Ein Plus heißt Überschuss.