

Vorschüssige vs. Nachschüssige Rente:

Es gibt zwei Hauptarten von Renten, die sich durch den Zeitpunkt der Zahlungen unterscheiden: **vorschüssig** und **nachschüssig**.

1. Vorschüssige Rente:

- **Definition:** Bei einer vorschüssigen Rente erfolgt die Zahlung zu Beginn jeder Periode (z. B. zu Beginn eines Jahres oder Monats).
- **Beispiel:** Wenn du eine vorschüssige Rente von 500 EUR hast, würde die Zahlung am Anfang des Jahres erfolgen, z. B. am 1. Januar.
- **Berechnung:** Die vorschüssige Rente hat tendenziell einen höheren Endwert im Vergleich zur nachschüssigen Rente, da die Zahlungen früher erfolgen und somit länger Zinsen erwirtschaften.

Formel:

$$R_n = r \times q \times \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

2. Nachschüssige Rente:

- **Definition:** Bei einer nachschüssigen Rente erfolgt die Zahlung am Ende jeder Periode.
- **Beispiel:** Bei einer nachschüssigen Rente von 500 EUR wird die Zahlung am Ende des Jahres, z. B. am 31. Dezember, ausgeführt.
- **Berechnung:** Da die Zahlungen bei einer nachschüssigen Rente am Ende der Periode erfolgen, ist der Zinseszinsseffekt geringer, wodurch der Endwert dieser Rentenart niedriger ausfallen kann als bei der vorschüssigen Rente.

Formel:

$$R_n = r \times \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Erklärung der Spalten:

- **Jahr:** Das Jahr der Berechnung.
- **R_j:** Der Rentenwert zu Beginn des Jahres.
- **Z_j:** Der Zinsbetrag für das Jahr, der sich aus dem Rentenwert (R_j) und dem Zinssatz ergibt.
- **r:** Die jährliche Rente, konstant für jedes Jahr.
- **R_j + 1:** Der Rentenwert am Ende des Jahres, nachdem der Zins hinzugefügt wurde.

Nachschüssiger Rentenrechner

Jährliche Rente:

Jährlicher Zinssatz (%):

Laufzeit (Jahre):

Jahr	R _j	Z _j	r	R _j + 1
1	500.00	10.00	500.00	510.00
2	1010.00	20.20	500.00	1030.20
3	1530.20	30.60	500.00	1560.80
4	2060.80	41.22	500.00	2102.02
5	2602.02	52.04	500.00	2654.06

Vorschüssiger Rentenrechner

Jährliche Rente:

Jährlicher Zinssatz (%):

Laufzeit (Jahre):

Jahr	R _j	Z _j	r	R _j + 1
1	510.00	10.20	500.00	520.20
2	1030.20	20.60	500.00	1050.80
3	1560.80	31.22	500.00	1592.02
4	2102.02	42.04	500.00	2144.06
5	2654.06	53.08	500.00	2707.14