

Ing. Mag. Peter Hager:

Vorwärts – Rückwärts bei Diskontierung¹

Vorwort.....	1
1. Rechtläufige (prograde) Abzinsung	1
2. Rückläufige (retrograde) Abzinsung.....	2
Literatur.....	3
Unterlagen	3
Stichwortverzeichnis	3

Beispiel

Beispiel 1: Rechtläufige Abzinsung	2
Beispiel 2: Rückläufige Abzinsung	2
Beispiel 3: Variable Verzinsung	2

Formel

Formel 1: Rechtläufige (prograde) Abzinsung	1
Formel 2: Rückläufige (retrograde) Abzinsung	2

Vorwort

Diskontierungsverfahren stellen Kapitalwertverfahren dar, d.h. bei ihnen wird der Unternehmenswert als Barwert der zukünftigen finanziellen Überschüsse ermittelt. Dabei kann beginnend bei der ersten Periode entsprechend der Anzahl der Jahre abgezinst werden (rechtläufig = prograd) oder beginnend bei der letzten Periode, um je ein Jahr abgezinst werden und mit dem finanziellen Überschuss des vorhergehenden Jahres addiert und wieder ein weiteres Jahr abgezinst, bis man den Bewertungstichtag erreicht hat (rückläufig = retrograd).

Diese Unterlage erläutert beide Vorgehensweisen.

1. Rechtläufige (prograde) Abzinsung

Rechtläufige (prograde²) Abzinsung:

Eine Diskontierung ist rechtläufig, wenn sie entsprechend der Zeitachse erfolgt.

Formel 1: Rechtläufige (prograde) Abzinsung

$$BW = \sum_{t=1}^{t=n} E_t * (1 + r)^{-t}$$

BW Barwert
t Periode
n Gesamtzahl Perioden
 E_t Ertrag Periode t
r Zinssatz

Wie ersichtlich ist bei der rechtläufigen Abzinsung nur ein einheitlicher Zinssatz möglich.

¹ Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Unterlage trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung ausgeschlossen ist.

Das Dokument ist zur Verwendung als PDF gedacht. Nicht alle hinterlegten Internetlinks sind vollständig im Text abgedruckt.

² Gegenwort (Antonym) zu retrograd; vgl. *Wiktionary*, Stichwort: [retrograd](#), abgefragt 27.9.2025.

Beispiel 1: Rechtläufige Abzinsung

Es sind folgende Zuflüsse zu erwarten: 2025: 1.000,00, 2026: 1.200,00 2027: 1.300, die auch im Fortführungszeitraum zufließen. Die verschuldete Eigenkapitalkosten betragen 10%.

	2025	2026	2027	CV
FtE	1.000,00	1.200,00	1.300,00	1.300,00
/ r(EK/v)				10,00%
Basis	1.000,00	1.200,00	1.300,00	13.000,00
r(EK/v)				
q^n	0,90909091	0,82644628	0,7513148	0,7513148
Barwert	909,09	991,74	976,71	9.767,09
Gesamt	12.644,63			

2. Rückläufige (retrograde) Abzinsung

Rückläufige (retrograde³) Abzinsung:

Eine Diskontierung ist rückläufig, wenn sie gegen die Zeitachse erfolgt.

Formel 2: Rückläufige (retrograde) Abzinsung

$$BW_{t=n} = E_n * (1 + r_n)^{-1}$$

$$BW_{n-1} = (BW_n + E_{n-1}) * (1 + r_{n-1})^{-1}$$

....

$$BW_1 = (BW_1 + E_1) * (1 + r_1)^{-1}$$

rt Zinssatz Periode t

Wie ersichtlich kann für jede Periode ein anderer Zinssatz verwendet werden. Der Rechenaufwand ist größer. Der Vorteil der Methode ist, dass Zirkularitäten gelöst werden können.

Beispiel 2: Rückläufige Abzinsung

Wie voriges Beispiel.

	2025	2026	2027	CV
FtE	1.000,00	1.200,00	1.300,00	1.300,00
/ r(EK/u)				10,00%
+ Folgejahr	12.909,09	13.000,00	13.000,00	
Basis	13.909,09	14.200,00	14.300,00	
/ q	0,91	0,91	0,91	0,91
Gesamt	12.644,63	12.909,09	13.000,00	13.000,00

Beispiel 3: Variable Verzinsung

Ertrag wie voriges Beispiel. Der Zinssatz beträgt 2025: 11,00%, 2026: 10,00%, 2027: 9,00% und 8% im Fortführungszeitraum.

³ Von lat. retrogradus „rückwärts gehend“, zu retro „zurück, rückwärts“ und gradus „Schritt“; vgl. *Wiktionary*, Stichwort: [retrograd](#), abgefragt 27.9.2025.

	2025	2026	2027	CV
FtE	1.000,00	1.200,00	1.300,00	1.300,00
/ r(EK/u)				8,00%
+ Folgejahr	15.728,11	16.100,92	16.250,00	
Basis	16.728,11	17.300,92	17.550,00	
r(EK/v)	11,00%	10,00%	9,00%	
/ q	1,11	1,1	1,09	
Gesamt	15.070,37	15.728,11	16.100,92	16.250,00

Literatur

Unterlagen

- Hager: „Zirkularität“, **Entwurf Sep. 2020**, zitiert: *Unterlage (Zirkularität, nn publiziert)*;

Stichwortverzeichnis

Prograd *Siehe* rechtläufig
Rechtläufig 1
Retrograd *Siehe* rückläufig
Rückläufig 2
Zirkularität 2

