

## Time-Weighted Return (TWR) – „zeitgewichteter Ertrag“

Bei der zeitgewichteten Performance (auf Englisch Time-Weighted Return, TWR) wird auf die Einzahlungen überhaupt keine Rücksicht genommen, hier wird der Einfluss von Einzahlungen so weit wie möglich eliminiert. Der TWR wird auch als „Managers Performance“ bezeichnet. Der TWR ist die Antwort auf die Frage „Wie entwickelt sich mein Gewinn prozentual ohne Rücksicht auf die Höhe des investierten Kapitals?“

### Beispiel:

Um den Hintergrund zu verdeutlichen, wenden wir uns demselben Beispiel zu.

Startinvestment: Kauf von 100 Anteilen à 100 Euro	10.000 Euro
Kursanstieg in 3 Monaten auf:	108 Euro
Depotwert nach 3 Monaten:	10.800 Euro
Folgeinvestment nach 3 Monaten: Kauf 50 Anteile à 108 Euro	5.400 Euro
Kursanstieg nach einem weiteren Monat auf:	110 Euro
Gesamtbestand nach 3 Monaten:	150 Anteile à 110 Euro
Endwert nach 3 Monaten:	16.500 Euro

Betrachtet man den Tag nach genau drei Monaten (nehmen wir an, es ist ein Dienstag), so hat der Kunde 10.000 Euro investiert, und das Depot hat einen Wert von 10.800 Euro. Am nächsten Tag, einem Mittwoch, werden weitere 5.400 Euro investiert, und der Depotwert steigt auf 16.200 Euro (der Fondskurs beträgt sowohl dienstags als auch mittwochs 108 Euro).

Bevor wir die Formel für den TWR angeben, einigen wir uns auf die Bezeichnung *OldInvestedCapital* (ursprünglich investiertes Kapital) für das investierte Kapital am Dienstag und *NewInvestedCapital* (neu investiertes Kapital) für das investierte Kapital am Mittwoch; den Depotwert vom Dienstag nennen wir *OldTotalValue* (ursprünglicher Gesamtwert) und jenen vom Mittwoch taufen wir *NewTotalValue* (neuer Gesamtwert).

Um mit der Formel arbeiten zu können, benötigen wir noch einen Zwischenschritt: Wir bezeichnen die Differenz aus *NewInvestedCapital* und *OldInvestedCapital* als *Contribution* („Beitrag“ – in unserem Beispiel 5.400 Euro).

Die Formel für den TWR-Performancefaktor lautet dann:

$$\text{TWR\_Factor} = \text{NewTotalValue} / (\text{OldTotalValue} + \text{Contribution})$$

Der TWR-Performancefaktor in unserem Beispiel ergibt zufällig exakt 1. Dies ist durchaus intuitiv verständlich, da der Fonds von Dienstag auf Mittwoch keine Performance gemacht hat und der Anleger zusätzliches Geld in diesen Fonds investiert hat. Die eigentliche TWR-Performance ergibt sich nun aus der Multiplikation aller

relevanten TWR\_Factors, das sind jene an Bewertungstagen vor und nach einer Contribution. Formal sieht dies so aus:

$$\text{TWR} = ((\text{TWR\_Factor 1} * \text{TWR\_Factor 2} * \dots * \text{TWR\_Factor n}) - 1) * 100\%$$

In unserem Beispiel haben wir drei TWR\_Factors: Der erste Faktor deckt die ersten drei Monate ab, der zweite bezieht sich auf die Rendite von Dienstag auf Mittwoch, und der dritte Faktor repräsentiert die Rendite von Mittwoch bis zum Ende des Beobachtungszeitraums nach vier Monaten. So ergibt sich die folgende TWR:

$$\text{TWR} = ((1,08 * 1 * 1,0185185) - 1) * 100\% = 10\%$$

Diese Performance von zehn Prozent Performance entspricht der Performance des Fonds, die sich durch Division von 110 durch 100 Euro ja leicht ausrechnen lässt. Dass der TWR die tatsächliche Performance der investierten Werte darstellt, ist eine fundamentale Eigenschaft dieses Performancetyps. Es ist völlig gleichgültig, wann der Anleger wie viel Geld in den Fonds investiert – die TWR-Performance wird stets der Performance des Fonds entsprechen! Das ist insofern gerecht, als der Fondsmanager ja keinen Einfluss darauf hat, wann der Anleger den Fonds kauft und wie viel er dabei investiert. Besonders interessant wird dies dann, wenn der Anleger nicht bloß einen Fonds, sondern deren sieben und zusätzlich vier Einzelaktien, drei Anleihen und einen Optionsschein im Depot hat. Dann entspricht der TWR des Depots jener Performance, die – frei skalierbare Investierbarkeit des Depots vorausgesetzt – ein beliebiger anderer Anleger mit einem Volumen von drei Millionen Euro oder auch drei Milliarden Euro erreicht hätte, wenn er von Anfang an sein Geld dem Depotinhaber anvertraut hätte. Es ist irrelevant, ob jemand wie in unserem Beispiel 10.000 und dann 5.400 Euro zusätzlich investiert oder ob er mit 7,20 Euro beginnt und drei Millionen nachschießt. Der TWR bleibt stets gleich.

Der zeitgewichtete Ertrag ist eine international übliche Berechnungsweise, er eignet sich hervorragend zur Berechnung von Risikokennzahlen (da er keine Bocksprünge macht), ist verkettbar (d. h., die Performance eines Jahres entspricht dem Produkt der vier Quartalsrenditen), benötigt nur Depotbewertungen an Tagen unmittelbar vor und nach einer Contribution und erfordert bloß die Grundrechnungsarten.

### Nachteil des zeitgewichteten Ertrags:

Der Nachteil des TWR ist einzig und allein der Erklärungsbedarf gegenüber Privat-anlegern, die in der Zeitung lesen, dass „Ihr Fonds“ soundso viel Prozent Performance gemacht hat, der Depotstand ihres Fondssparplans diesen Wert aber nicht widerspiegelt. Wer als Vermögensberater hier auf den internationalen Standard GIPS (Global Investment Performance Standard) verweist, wird die Verwirrung nicht unbedingt reduzieren.