

Kurzfassung

Der Rebalancing-Optimizer durchsucht systematisch das Gitter aus Rebalancing-Frequenz und relativen Bändern und bewertet jede Kombination nach CAGR oder Sharpe – über den gesamten gewählten Zeitraum (In-Sample). Die Robustheit dieses Optimums prüfen Walk-Forward und Overfitting-Analyse.

Mathematischer Hintergrund

Variantengitter

Frequenz $\in \{\text{none, quartal, halbj., jaehrl.}\}$, oben $\in \{-, 40, 80, 120, 160, 200\}$, unten $\in \{-, 20, 40, 60, 80\}$

ergibt $4 \times 6 \times 5 = 120$ Kombinationen. Bänder sind *relativ* zur Zielquote: ein oberes Band von 160 löst aus, wenn die Ist-Quote $\geq 1,6 \times$ Ziel ist.

Bewertung je Kombination

Aus den Tagesrenditen $r_t = \frac{V_t - F_t}{V_{t-1}} - 1$ (TWR, cashflow-bereinigt):

$$\text{CAGR} = \left(\prod_t (1 + r_t) \right)^{1/\text{Jahre}} - 1, \quad \sigma = \text{std}(r_t) \sqrt{252}, \quad \text{Sharpe} = \frac{\text{CAGR} - r_f}{\sigma}.$$

Sortiert wird nach der gewählten Zielgrösse; ausgegeben werden die besten 15 Varianten.

Rechenbeispiel

Zielgewicht Aktien 60 %, oberes Band 160 $\Rightarrow$ Auslösung ab Ist-Quote ≥ 96 % (relativ), unteres Band 40 $\Rightarrow$ ab ≤ 24 %. Unter 120 Varianten gewinnt z. B. „halbjährlich + Band 120/40“ mit Sharpe 0,71 vor „jährlich“ mit 0,66.

Stärken & Schwächen

Stärken: vollständige Gittersuche, keine versteckte Heuristik; konsistente TWR-Kennzahlen; direkt mit Walk-Forward/Overfitting kombinierbar.

Schwächen: reine In-Sample-Optimierung $\rightarrow$ Overfitting-Risiko (separat prüfen); variiert nur Rebalancing, nicht Gewichte; Bandauswahl diskret.

Keine Anlageberatung. Dieses Dokument beschreibt ausschliesslich die Rechenmethode des Werkzeugs zu Bildungs- und Informationszwecken. Es stellt keine Anlage-, Steuer- oder Rechtsberatung dar, keine Empfehlung und keine Geeignetheitsprüfung. Backtests beruhen auf Vergangenheitsdaten; vergangene Wertentwicklung ist kein verlässlicher Indikator für die Zukunft.