

Kurzfassung

Beim *Zielgewicht-Sparen mit Schwelle* werden die regelmässigen Sparraten nicht sofort investiert, sondern sammeln sich zinslos in einem fiktiven **Topf** an. Der Topf wird erst dann vollständig investiert, wenn das aktuelle Gewicht mindestens eines Assets *relativ* zu seinem Zielgewicht um mindestens die frei wählbare **Sparratenschwelle** s (z. B. 40 %) unter das Ziel gefallen ist. Bei Auslösung wird der Topf **defizit-first** verteilt — also zuerst in die am stärksten untergewichteten Assets —, sodass die Zielgewichte so gut wie möglich wiederhergestellt werden. Der Topf zählt als Barmittel jederzeit zum Portfoliowert; er wird ausschliesslich aus den Sparraten gespeist und *nicht* durch Verkäufe. Nach einer Auslösung beginnt der Topf wieder bei null und kann beim nächsten Schwellen-Ereignis erneut auslösen.

Mathematischer Hintergrund

Gewicht und relative Abweichung

Sei $h_j(t)$ der Marktwert der Position j zum Zeitpunkt t und $H(t) = \sum_j h_j(t)$ der Wert der *investierten* Holdings (ohne Topf). Das aktuelle Gewicht und seine relative Abweichung vom Zielgewicht w_j^* sind

$$w_j(t) = \frac{h_j(t)}{H(t)}, \quad d_j(t) = \frac{w_j(t)}{w_j^*} - 1.$$

Topf und Auslösebedingung

Zu den Sparterminen t_k fliesst die (ggf. dynamisierte) Rate C_k in den Topf:

$$P(t_k) \leftarrow P(t_k) + C_k, \quad V(t) = \underbrace{\sum_j h_j(t)}_{\text{Holdings}} + P(t) \quad (\text{Topf} = \text{Barmittel}).$$

Der Topf wird investiert, sobald die Schwelle bei *irgendeinem* aktiven Asset gerissen wird:

$$\exists j : \quad w_j^* > 0 \wedge d_j(t) \leq -s, \quad s = \frac{\text{Sparratenschwelle}}{100}.$$

Defizit-first-Verteilung

Bei Auslösung mit Topfstand P und Gesamtwert $T = \sum_j h_j + P$ ist das Defizit je Asset $g_j = \max(T w_j^* - h_j, 0)$. Der Kauf b_j verteilt P zuerst auf die Defizite, ein Rest gemäss Zielquote:

$$b_j = \begin{cases} g_j + (P - \sum_i g_i) w_j^*, & \sum_i g_i \leq P, \\ P \frac{g_j}{\sum_i g_i}, & \sum_i g_i > P. \end{cases} \quad P \leftarrow 0.$$

Reicht der Topf nicht für das volle Defizit ($\sum g_i > P$), werden die Zielgewichte nur *so gut wie möglich* angenähert — es wird ausschliesslich gekauft, nie verkauft.