

BAX Berechnungsformeln

B_{alt} ist der **AltBAX** des Spielers, für den eine Berechnung durchgeführt wird.

n ist die Anzahl der Gegner des Spielers.

$B_1, B_2, B_3, \dots, B_n$ sind die BAX der n Gegner.

$B_{Niv} = (B_1 + B_2 + B_3 + \dots + B_n) / n$ ist das Gegner**Niveau** (= DurchschnittsbAX der Gegner).

$W_D = \frac{1}{1 + 10^{-D/50}}$ ist die **Gewinnerwartung** (zur Differenz $D = B_{Spieler} - B_{Gegner}$) vom auszuwertenden Spieler gegenüber seinem Gegner.

S_{Soll} ist die Summe der Gewinnerwartungen, **SollSiege**.

S_{Ist} ist die Summe der leicht modifizierten Siege eines Spielers, **IstSiege**.

Ein Sieg ist

- mit 1 bei einem Sieg in 2:0 oder 3:0 Sätzen (Bundesliga),
- mit 0,8 bei einem Sieg in 2:1 oder mit 3:2 Sätzen (Bundesliga),
- mit 0,9 bei einem Sieg in 3:1 Sätzen (Bundesliga) zu werten.

Eine Niederlage ist

- mit 0 bei einer Niederlage in 0:2 oder 0:3 Sätzen (Bundesliga),
- mit 0,2 bei einer Niederlage in 1:2 oder 2:3 Sätzen (Bundesliga),
- mit 0,1 bei einer Niederlage in 1:3 Sätzen (Bundesliga) zu werten.

$B_{erst} = B_{Niv} + 7 \cdot (S_{Ist} - \frac{n}{2})$ ist der **ErstBAX** berechnet aus dem Niveau und einer Korrektur und wird herangezogen, falls noch kein AltBAX vorliegt.

$B_{neu} = B_{alt} + 7 \cdot (S_{Ist} - S_{Soll})$ ist der **NeuBAX** berechnet aus dem AltBAX und einer Korrektur.

Die letztere Formel liefert einen vorläufigen Wert B_{neu} und stellt eine erste grobe Abschätzung für den NeuBAX dar. Tatsächlich aber wird dieser Wert nur als Zwischenergebnis B_{neu}^* verwendet, um mit einer verfeinerten Berechnung dem Niveau der Gegner ein höheres Gewicht zu verleihen, wodurch insbesondere „Ligaaufsteiger“ sowie „Ligaabsteiger“ entsprechend gewürdigt werden.

$$B_{neu} = \begin{cases} \min [(5 \cdot B_{neu}^* + 2 \cdot \frac{Siege}{Spiele} \cdot B_{erst}) / (5 + 2 \cdot \frac{Siege}{Spiele}) ; B_{erst}] & \text{falls } B_{alt} \leq B_{Niv} \\ \max [(4 \cdot \frac{Siege}{Spiele} + 5) \cdot B_{neu}^* + B_{erst}] / (4 \cdot \frac{Siege}{Spiele} + 6) ; B_{erst}] & \text{falls } B_{alt} > B_{Niv} \end{cases}$$