

DWZ und Elo-Zahl

Was sagen sie aus und wie werden sie berechnet?

Johannes Selbach, 29. 8. 2026

1. Grundsätzliches

DWZ (Deutsche Wertungszahl) und Elo-Zahl sind ganze Zahlen über 1000.

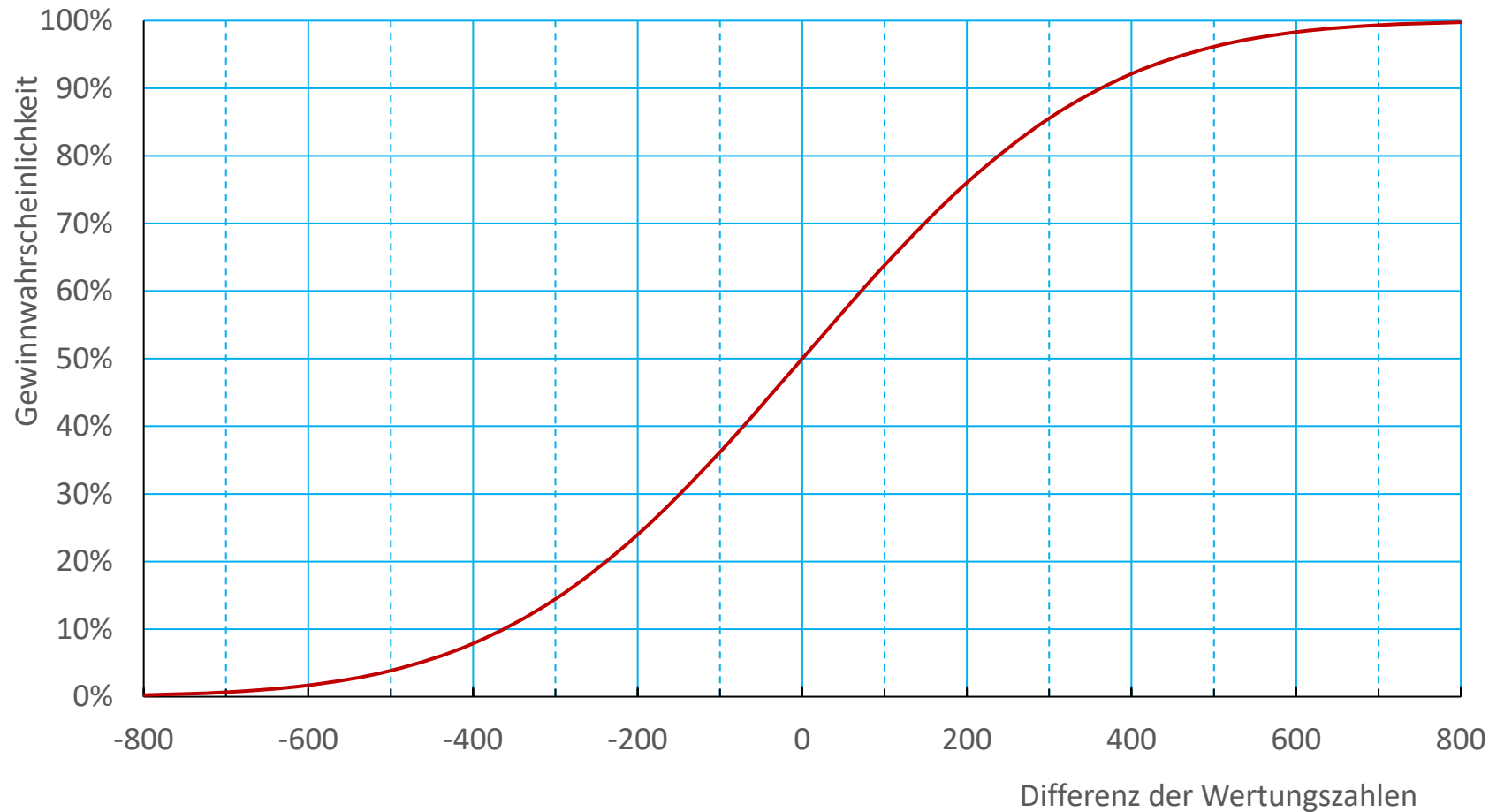
Beide steigen mit zunehmender Spielstärke.

Aus der Differenz der Wertungszahlen zweier Gegner lässt sich die Gewinnwahrscheinlichkeit ablesen.

Elo: Registrierung über einen nationalen Schachverband und Teilnahme an FIDE-anerkannten Wettkämpfen.

DWZ: Teilnahme an vom Deutschen Schachbund anerkannten Wettkämpfen.

2. Die Gewinnerwartung (Gewinnwahrscheinlichkeit)



Hängt nur von der Differenz der Wertungszahlen ab.

Die Kurve ist bei FIDE und DSB gleich.

Bei gleicher Wertungszahl: 50 % zu 50 %.

200 Punkte Unterschied: stärkere Seite erwartet ca. 76 %, schwächere ca. 24 % der Punkte.

400 Punkte: 92 % zu 8%

3. Die erwartete Punktzahl

Die erwartete Punktzahl eines Spielers in einem Turnier ist die Summe der einzelnen Gewinnerwartungen.

Punktewertung: Sieg = 1, Remis = 0,5, Niederlage = 0.

Beispiel:

5 Gegner

$D = 200, 100, 0, -100, -200$.

Erwartete Punktzahl: $0,24 + 0,36 + 0,50 + 0,64 + 0,76 = 2,5$

Grundprinzip: Werden mehr Punkte als erwartet erzielt, wächst die Wertungszahl; bei weniger Punkten wird sie kleiner.

4. Die nächste Wertungszahl

Grundformel: $R_{\text{neu}} = R_{\text{alt}} + K \cdot (W - W_{\text{erw}})$

W = tatsächlich erzielte Punkte; W_{erw} = erwartete Punkte.

Beispiel:

$W = 3,5$ Punkte, $W_{\text{erw}} = 2,5$ Punkte $\rightarrow$ Differenz = 1 (ein Punkt mehr als erwartet)

Dann ist: $R_{\text{neu}} = R_{\text{alt}} + K$.

Der Entwicklungsfaktor K bestimmt, wie stark sich die Wertungszahl verändert.

5. Elo und DWZ: unterschiedliche Entwicklungsfaktoren K

FIDE/Elo: einfaches System mit drei Werten

K = 10 bei Elo über 2400; K = 20 bei Elo unter 2400.

K = 40 für Jugendliche (bis 18 J., Elo < 2300) und Neueinsteiger (erste 30 Partien).

DSB/DWZ: wesentlich komplizierter

Der Basiswert K_0 nimmt am Anfang mit jeder Auswertung ab.

60	60	48	46	44	42	40	38	36	34	32	Alter bis 25, DWZ < 2200
60	60	44	42	40	38	36	34	32	30	28	Alter ab 26, DWZ < 2000
60	60	41	39	37	35	33	31	29	27	25	sonst
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Zahl der Auswertungen

Im Erfolgsfall: Aufschlag a (bei Jugendlichen bis zu a = 30) $K = K_0 \cdot b + a$
Im Verlustfall: Bremsfaktor $b < 1$

5a. Praxisbeispiel: Philipp Gelsok beim Siegburg Open 2026

$DWZ_{alt} = 2062$; Alter über 25; daher $K = 25$.

Sieben Gegner, DWZ im Durchschnitt 1836.

Erwartet: 5,505 Punkte; erzielt: 7 Punkte.

Änderung: $25 \cdot (7 - 5,505) \approx +37$.

Ergebnis: $DWZ_{neu} = 2099$.

Nach FIDE-Regeln wären es bei $K = 20$ nur etwa +30 Punkte.

6. Die Turnierleistung

Die Turnierleistung gibt an, auf welchem Niveau ein Spieler in einem Turnier gespielt hat.

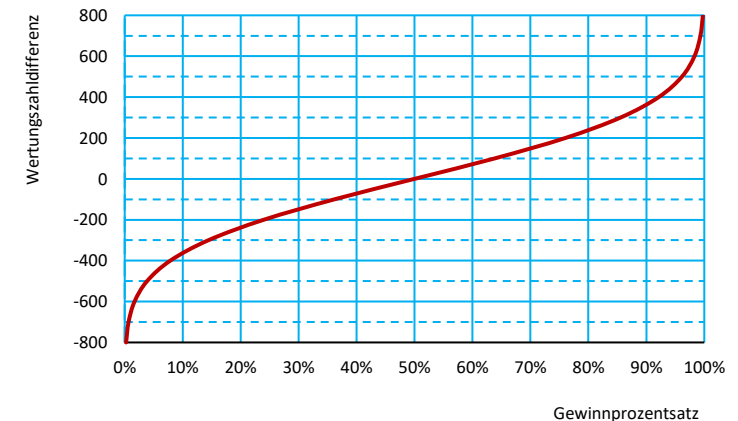
Grundformel: $R_{\text{Turnier}} = R_{\text{Gegner}} + D(P)$

R_{Gegner} ist der Durchschnitt der Gegner (mindestens fünf!)

$D(P)$ kann aus der umgedrehten Kurve abgelesen werden, dabei

P ist der Prozentsatz der erreichten Punkt pro Zahl der Partien

Beispiel: 7,5 Punkte in 10 Partien = 75 % $\rightarrow D(P) = 192$.



Kommentar: Die eigene Wertungszahl spielt hier keine Rolle.

6a. Praxisbeispiel: Philipp Gelsok beim Siegburg Open 2026

7 Punkte in 7 Partien gegen einen Gegnerschnitt von 1836.

100 % werden nach DSB-Regeln durch ein fiktives Remis ergänzt.

Dadurch: $7,5 / 8 = 94 \%$.

$D(P) = 436$.

Turnierleistung: $1836 + 436 = 2272$.

Damit lag die Turnierleistung deutlich über der neuen DWZ von 2099.

7. Die erste Wertungszahl

Die erste Wertungszahl ist (im Prinzip) die Turnierleistung im „ersten Turnier“.

„Erstes Turnier“ laut FIDE:

mindestens fünf Partien gegen bewertete Gegner in maximal 26 Monaten
plus zwei fiktive Remis gegen fiktive Gegner mit 1800.

Ergebnis unter 1400: wird nicht verwendet; über 2200: wird auf 2200 begrenzt.

„Erstes Turnier“ laut DSB:

Alle Partien gegen bewertete Gegner werden gesammelt;

Auswertung bei mindestens fünf Partien und darunter mindestens ein Remis.

100 % werden durch ein fiktives Remis ergänzt.

Besonderheit bei DWZ:

Berücksichtigung von Partien gegen Gegner, die in der Auswertung ihre erste Wertung erhalten.

Iterationsverfahren in mehreren Auswerteschritten erforderlich.

Schlusskorrektur hebt die DWZ über 1100. ([Beispiel: Senioren-Sommerturnier 2026](#))

8. Fazit

DWZ und Elo sind Wertungszahlen zur Einschätzung der Spielstärke.

Die Differenz der Wertungszahlen bestimmt die Gewinnerwartung.

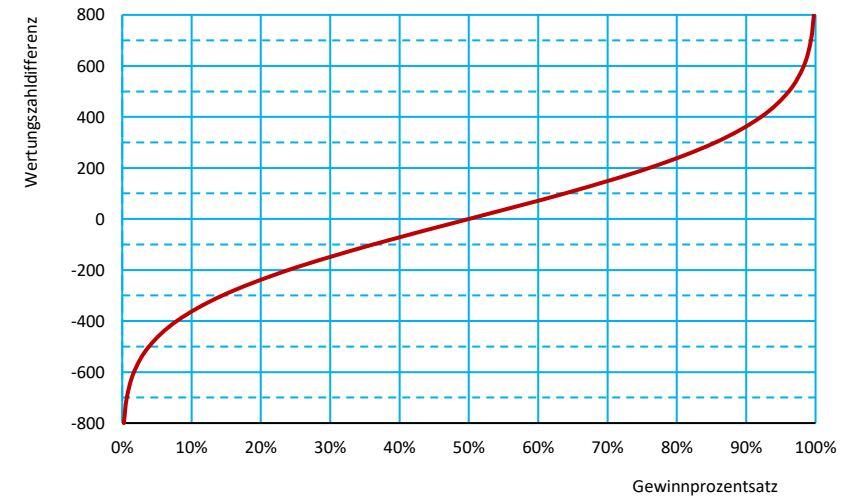
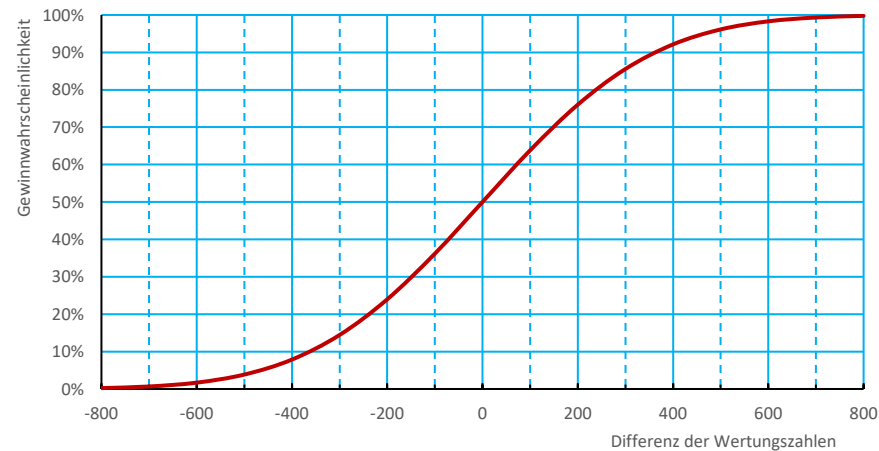
Die neue Wertungszahl hängt davon ab, wie stark das tatsächliche Ergebnis vom erwarteten Ergebnis abweicht.

Die Turnierleistung zeigt, auf welchem Niveau ein Spieler in einem Turnier gespielt hat.

Elo und DWZ funktionieren nach ähnlichen Grundprinzipien, unterscheiden sich aber bei der konkreten Auswertung.

Für die erste Wertung: niedrigere Hürde bei DWZ.

Mathematischer Anhang



$$P(D) = \int_{-\infty}^D g(t) dt$$

$$\text{mit } g(D) = \frac{1}{400\sqrt{\pi}} \exp\left(-\left(\frac{D}{400}\right)^2\right)$$

In Excel:

B1 = NORMVERT(A1; 0; WURZEL(80000))

Werte für A1 zwischen -729 und 729

In Excel:

A1 = NORMINV(B1; 0; WURZEL(80000))

Werte für B1 zwischen 0,005 und 0,995