



JOOLA-Rangliste und TTR-Werte (Tischtennis-Rating-Werte) werden im TTVN eingeführt

Wie wird der TTR-Wert überhaupt ermittelt?

$$\text{TTR}_{\text{neu}} = \text{TTR}_{\text{alt}} + \text{Runden} \left[\left\{ (\text{Resultat} - \text{erwartetes Resultat}) \times \text{Änderungskonstante} \right\} + \text{Nachwuchsausgleich} \right]$$

Ermittlung Gewinnwahrscheinlichkeit (erwartetes Resultat):

$$P(\text{A gewinnt}) = \frac{1}{1 + 10 \frac{\text{TTR}_B - \text{TTR}_A}{150}}$$

Ermittlung Gewinnwahrscheinlichkeit

Gewinnwahrscheinlichkeit für Spieler A

TTR-Wert Spieler B	1753
TTR-Wert Spieler A	1802

Ratingsunterschied der beiden Spieler

TTR_B-TTR_A → -49

Schritt 2

Ergebnis → geteilt durch 150 → -0,32666667

Schritt 3

Potenz → hoch 10 → 0,47133895

Schritt 4

1 plus → 1,47133895

Schritt 5

1 geteilt → 0,67965304

Schritt 6

Gewinnwahrscheinlichkeit → **0.68**

Ermittlung Gewinnwahrscheinlichkeit

Gewinnwahrscheinlichkeit für Spieler B

TTR-Wert Spieler A	1802
TTR-Wert Spieler B	1753

Ratingsunterschied der beiden Spieler

TTR_A-TTR_B → 49

Schritt 2

Ergebnis → geteilt durch 150 → 0,32666667

Schritt 3

Potenz → hoch 10 → 2,12161544

Schritt 4

1 plus → 3,12161544

Schritt 5

1 geteilt → 0,32034696

Schritt 6

Gewinnwahrscheinlichkeit → **0.32**

Wahrscheinlichkeitstabelle

Differenz (+)	(-)	Differenz	(+)	(-)	Differenz	(+)	(-)	
0 - 1	0,50	0,50	45 - 47	0,67	0,33	106 - 110	0,84	0,16
2 - 3	0,51	0,49	48 - 50	0,68	0,32	111 - 115	0,85	0,15
4 - 6	0,52	0,48	51 - 53	0,69	0,31	116 - 121	0,86	0,14
7 - 9	0,53	0,47	54 - 56	0,70	0,30	122 - 126	0,87	0,13
10 - 11	0,54	0,46	57 - 59	0,71	0,29	127 - 132	0,88	0,12
12 - 14	0,55	0,45	60 - 63	0,72	0,28	133 - 139	0,89	0,11
15 - 17	0,56	0,44	64 - 66	0,73	0,27	140 - 146	0,90	0,10
18 - 19	0,57	0,43	67 - 69	0,74	0,26	147 - 154	0,91	0,09
20 - 22	0,58	0,42	70 - 73	0,75	0,25	155 - 163	0,92	0,08
23 - 25	0,59	0,41	74 - 76	0,76	0,24	164 - 173	0,93	0,07
26 - 27	0,60	0,40	77 - 80	0,77	0,23	174 - 185	0,94	0,06
28 - 30	0,61	0,39	81 - 84	0,78	0,22	186 - 199	0,95	0,05
31 - 33	0,62	0,38	85 - 88	0,79	0,21	200 - 216	0,96	0,04
34 - 36	0,63	0,37	89 - 92	0,80	0,20	217 - 238	0,97	0,03
37 - 38	0,64	0,36	93 - 96	0,81	0,19	239 - 272	0,98	0,02
39 - 41	0,65	0,35	97 - 101	0,82	0,18	273 - 344	0,99	0,01
42 - 44	0,66	0,34	102 - 105	0,83	0,17	> 344	1,00	0,00

Die Summe der erwarteten Resultate (Gewinnwahrscheinlichkeiten) der beiden Spieler eines Spiels beträgt also immer 1,00 und ist damit genauso groß wie die Summe der Resultate der beiden Spieler (1 + 0 = 1).

Beispiel

Ermittlung neuer Wert des TTR (Tischtennis-Ratings)

Spieler A

Datum	Veranstaltung / Gegner	TTR-Werte	TTR Diff.	Äk	Spiele	Siege/Erg.	GW	+/-	TTR neu
24.01.2011	BOL Verein 1 - Verein 2	1802		16	2	0	1,44	-23	1779
	Stangl, Florian	1753	49			1:3	0,68	-11	
	Klein, Thomas	1726	76			1:3	0,76	-12	
29.01.2011	LIM Senioren	1779		16	6	5	4,98	0	1779
	Dreyer, Hermann	1635	144			2:3	0,90	-14	
	Janßen, Fritz	1811	-32			3:2	0,38	10	
	Kempers, Klaus	1696	83			3:1	0,78	3	
	Rüffer, Wolfgang	1522	257			3:0	0,98	0	
	Schlösser, Hans-Joachim	1606	173			3:0	0,93	1	
	Monsees, Rolf	1209	570			3:0	1,00	0	
26.03.2011	BOL Verein 3 - Verein 1	1779		16	2	1	1,28	-5	1774
	Scholl, Carlsson	1765	14			0:3	0,55	-9	
	Heinze, Thorstne	1714	65			3:0	0,73	4	

$$\text{TTRneu} = \text{TTRalt} + \text{Runden} [\{ (\text{Resultat} - \text{erwartetes Resultat}) \times \text{Änderungskonstante} \} + \text{Nachwuchsausgleich}]$$

$$1779 = 1802 [\{ (0 - 1,44) \times 16 \} + 0] \quad \text{Rating: } -23$$

$$1779 = 1779 [\{ (5 - 4,98) \times 16 \} + 0] \quad \text{Rating: } 0$$

$$1774 = 1779 [\{ (1 - 1,28) \times 16 \} + 0] \quad \text{Rating: } -5$$

Legende

Datum => Datum der Veranstaltung

Veranstaltung => Punktspiele, Pokalspiele, KIM, BIM, LIM, Ranglisten usw.

Gegner => Gegner

TTR => TTRalt des Gegners

TTRalt / TTRDiff. => TTRalt Spieler A - TTRalt Spieler B = TTRDiff.

Äk => Änderungskonstante

Spiele => Anzahl der Einzelspiele

Siege / Erg. => Anzahl der Siege / Ergebnis

GW => erwartetes Resultat (Gewinnwahrscheinlichkeit) - siehe Wahrscheinlichkeitstabelle

Rating => Rating der Veranstaltung

TTRneu => neuer TTR-Wert

gez. Lothar Fricke, Bereichsleiter, 31.07.11