



## Beschreibung der andro-Rangliste

Stand: 14.08.2025

### Die andro-Rangliste (TTRL)

Die andro-Rangliste sortiert die in ihr enthaltenen Spieler nach deren Tischtennis-Rating (TTR), welches eine Maßzahl für die Spielstärke ist. Die männlichen und weiblichen Spieler aller Altersklassen werden in einer einzigen Rangliste geführt. Die Berechnungsmethode orientiert sich stark an dem Elo-System aus dem Schachsport, das dort seit 1970 eine weltweit anerkannte Bewertung der Spieler liefert. Berücksichtigt werden die Einzel aus allen offiziellen Mannschafts- und Individualwettbewerben aller Ebenen. Es wird jedes Einzel gleich bewertet, unabhängig davon, bei welcher Veranstaltung und in welcher Runde es erzielt worden ist. Die Berechnung der neuen TTR-Werte erfolgt nach jeder Veranstaltung. Die Veränderung zum alten TTR-Wert eines Spielers hängt zum einen von den TTR-Werten der Gegner und den erreichten Siegen aus allen seinen Spielen bei dieser Veranstaltung ab, zum anderen vom Alter und der Anzahl bislang gespielter Einzel. Je jünger bzw. je unerfahrener ein Spieler ist, desto größere Veränderungen seines TTR-Wertes sind möglich.

### Welche Ergebnisse werden berücksichtigt?

Ziel ist es, dass alle in Deutschland stattfindenden Punktspiele, Pokalspiele, Ranglistenturniere, Individualmeisterschaften und offenen Turniere (Einzel- und Mannschaftsturniere) berücksichtigt werden, dazu alle Auswahlspiele (Länderspiele, Deutschlandpokal) und internationalen Wettkämpfe mit deutschen Spielern, also letztlich alle „offiziellen“ Tischtennis-Wettkämpfe in Deutschland oder mit deutschen Spielern. Derzeit sind die Punktspiele und die Pokalspiele (nur teilweise) seit (frühestens) 01.07.2005 und (spätestens) 01.07.2016 aus allen 18 deutschen Landesverbänden berücksichtigt worden, die diese in click-TT eingegeben haben. Damit sind 100 % aller deutschen Vereine und Spieler zumindest in Bezug auf den Mannschaftsspielbetrieb berücksichtigt.

Seit 2011 sind auch die Ergebnisse von Individualmeisterschaften, Ranglistenturnieren und offenen Turnieren aller Ebenen dazugekommen, nachdem die entsprechende Erfassungsmöglichkeit in die click-TT-Datenbank zur Verfügung stand. Mittlerweile können Turnierergebnisse bequem durch eine XML-Schnittstelle aus diversen Turnierleitungsprogrammen in die click-TT-Datenbank importiert werden.

Seit 2013 fließen auch die Ergebnisse der internationalen Turniere in die andro-Rangliste ein, die dem DTTB von ITTF/WTT bzw. der ETTU zur Verfügung gestellt werden. Dies gilt rückwirkend für Veranstaltungen ab dem 01.07.2006 und nach Möglichkeit mindestens viermal jährlich für die aktuellen Veranstaltungen.

Nicht berücksichtigt werden Freundschaftsspiele, Schaukämpfe, vereinsinterne Turniere, Trainingsspiele sowie Spiele, bei denen nicht nach den internationalen TT-Regeln gespielt wird, wie Spiele mit Vorgabe, Spiele mit differierenden Gewinnpunkten, Spiele mit Sudden-Death-Sätzen, Spiele aus sogenannten Jux-Turnieren (Handicap, etc.) und Spiele in den alternativen Tischtennis-Disziplinen (Hardbat, Clickball, Vierertisch).

### **Wie wurde der Startwert ermittelt?**

Damit die Ratingberechnung funktioniert, muss jeder Spieler ein Anfangs-Rating haben. Vor der ersten Ratingberechnung (mit Datum 01.07.2005) haben deshalb alle Spieler, die nicht erst später dazugekommen sind, ein initiales Rating erhalten. Dafür wurde die Methode der **statischen Ersteinstufung anhand von Initialisierungsdateien** verwendet.

Für jede Spielklasse und jede Spielerposition laut Mannschafts-Sollstärke wurde eine Skalierung der Spieler auf einen Teilbereich zwischen 2.600 und ca. 800 vorgenommen. Sofern eine Mannschaft mehr Spieler umfasste, als die Sollstärke laut Spielsystem besagt, erhielten die überzähligen Spieler die gleiche Initialisierung wie der letzte Spieler laut Sollstärke.

Die initialen Ratings der damals vier höchsten Spielklassen (bis Oberliga) sind für alle Gruppen einer Spielklasse gleich angesetzt worden. Darunter (ab Verbandsliga) unterscheiden sich die initialen Ratings der einzelnen Spielklassen, weil der Ligaufbau in jedem Landesverband anders ist. Für jeden click-TT-Landesverband und für jede Spielklasse jeder Altersklasse, für die es Punktspiele gibt, ist eine initiale Einstufung für jede Sollstärken-Spielerposition vorgenommen worden. Parallelgruppen innerhalb eines Landesverbandes, Bezirksverbandes bzw. Kreisverbandes wurden gleich behandelt. Diese initiale Einstufung ist für alle click-TT-Verbände bis Mitte 2010 unter Beteiligung der Verantwortlichen der betroffenen Landesverbände ermittelt worden.

Da die (damals) 20 Landesverbände und die (damals) höchsten vier Spielklassen zu acht unterschiedlichen Spielzeiten in click-TT gestartet sind bzw. ihre Punktspieldaten zur Verfügung gestellt haben, wurden deren Spieler zu unterschiedlichen Terminen statisch initialisiert. Im Normalfall war das die Vorrunde der Saison, in der der komplette Verband mit der Spielberichtserfassung in click-TT gestartet ist.

Der erste Initialisierungstermin war die Vorrunde 2005/06. Das betraf Württemberg-Hohenzollern, Südbaden, Bayern, Rheinhessen, die Gruppen des DTTB, des Norddeutschen TTV, des Südwestdeutschen TTV und des Süddeutschen TTV sowie die höheren Spielklassen von Niedersachsen und Hessen. In der Vorrunde 2006/07 folgten die restlichen Spielklassen von Niedersachsen und Hessen, WTTV, Rheinland und Baden. 2007/08 folgten dann Bremen und Sachsen-Anhalt, 2009/10 Berlin und Sachsen, 2012/13 Schleswig-Holstein, 2013/14 Hamburg, 2014/15 die Pfalz, Brandenburg, das Saarland und Mecklenburg-Vorpommern und schließlich 2016/17 Thüringen.

### **Welchen Startwert erhalten neu hinzukommende Spieler?**

Für alle Spieler eines Verbandes, die in einer anderen als der Initialisierungs-Halbserie ihrer Meisterschaft erstmals in der click-TT-Zeit einen Wettkampf bestreiten und in einer Mannschaftsmeldung enthalten sind, wird keine statische Ersteinstufung vorgenommen. Für diese Spieler wird eine **dynamische Punktspiel-Ersteinstufung** anhand der TTR-Werte anderer Spieler der Gruppe vorgenommen.

Dabei wird zunächst ermittelt, auf welchem Platz in seiner Mannschaftsmeldung der neue Spieler in seiner ersten Halbserie gemeldet ist. Danach werden die Ratingwerte aller Spieler der an-

deren Gruppenmannschaften, die auch auf diesem Platz gemeldet sind, genommen und deren Durchschnitt errechnet. Das ganze geschieht mit den Ratingwerten, die diese Spieler direkt vor dem ersten Wettkampf des neuen Spielers besitzen. Der so errechnete Durchschnittswert der Gegner ergibt dann das initiale Rating des neuen Spielers.

Spieler, die unterhalb von Platz 6 (bzw. auf einem Platz unterhalb der Sollstärke) gemeldet werden, werden wie folgt behandelt: Platz 7: Durchschnitt aller 6er und 7er, Platz 8: Durchschnitt aller 6er bis 8er, usw.

### **Initialisierung neuer Spieler, die bei einem Turnier dazu kommen**

Für Spieler, die ihr erstes Spiel bei einem Turnier bestreiten und in der Halbserie in keiner Mannschaft im click-TT-Bereich gemeldet sind, wird eine **dynamische Turnier-Ersteinstufung** vorgenommen. Dabei werden die Turnierspiele des neuen Spielers gegen alle Turnierteilnehmer mit einem TTR-Wert berücksichtigt und ein solcher Initialisierungswert ermittelt, der sich im Nachhinein bei der Ranglistenauswertung dieses Turniers nicht oder möglichst geringfügig ändert. Für alle Spieler mit mindestens einem Sieg und mindestens einer Niederlage bei ihrem ersten Turnier (gegen Spieler mit einem TTR-Wert) ist dieses Ziel vollständig erreicht worden.

Für ungeschlagene oder sieglose Spieler würde dieses Verfahren allerdings bedeuten, dass sie eventuell zu hoch oder zu tief initialisiert würden. Deshalb wurde bei diesen Spielern eine Variation des Verfahrens gewählt, mit der diese Spieler nicht ganz so hoch bzw. tief initialisiert werden, wie es in der Theorie korrekt wäre. Bei diesen Spielern ändert sich der ermittelte Initialisierungswert durch das erste Turnier jeweils geringfügig (um bis zu ca. 10 Punkte). Außerdem werden seit Mai 2017 sieglose Spieler mit ihrem ersten Turnier nur noch dann initialisiert, wenn sie dort mindestens fünf Spiele (gegen Spieler mit einem TTR-Wert) bestritten haben. Andernfalls wird davon ausgegangen, dass der resultierende Initialisierungswert nicht aussagekräftig genug ist.

Wenn ein Spieler bei seinem ersten Turnier nicht gegen mindestens zwei Spieler spielt, die schon einen TTR-Wert haben oder bei diesem Turnier initialisiert werden können, wird ebenfalls keine dynamische Turnier-Initialisierung für diesen Spieler vorgenommen, weil dann keine Basis für eine sinnvolle Einstufung gegeben ist. Alle Einzel dieses Spielers bei diesem Turnier können dann bei der Ranglistenberechnung nicht verwendet werden, und zwar auch nicht für seine Gegner. In solchen Fällen wird von einem „Berechnungsproblem“ gesprochen, und die betroffenen Einzel werden gesondert gespeichert. In Bezug auf die Turnier-Initialisierung gilt dann das nächste Turnier eines nicht initialisierten Spielers wieder als sein „erstes“ Turnier, und es startet dort ein weiterer Initialisierungsversuch.

Damit die TTR-Werte im Rahmen der dynamischen Initialisierungen – sowohl bei Punktspielen als auch bei Turnieren - nicht in zu kleine Zahlenbereiche geraten, gibt es altersabhängige Initialisierungsuntergrenzen. Diese betragen 900 Punkte für mindestens 18jährige männliche und 800 Punkte für mindestens 18jährige weibliche Anfänger. Pro Jahr, das ein Anfänger jünger ist, sinkt seine Initialisierungs-Mindestpunktzahl um 15 Punkte ab, bis zu sechs Jahren. Sechsjährige und jüngere Jungen erhalten also mindestens 720 Punkte, Mädchen 620 Punkte.

### **Warum werden 20 Jahre alte Ergebnisse berücksichtigt?**

Der Beginn der offiziellen Ratingberechnung ist rückwirkend möglichst früh angesetzt worden, damit bereits möglichst viele Einzel in der Datenbank enthalten sind und sich die TTR-Werte möglichst schnell „austarieren“ und aussagekräftig sind. Da die Punkt- und Pokalspiel-Ergebnisse alle in elektronischer Form vorliegen, werden für die andro-Rangliste alle Einzel

berücksichtigt, die seit Mitte 2005 (Start von click-TT) in click-TT erfasst worden sind. Das sind mittlerweile über 61 Millionen Einzel. Allerdings sorgt die Berechnungslogik (siehe unten) dafür, dass ein altes Ergebnis umso weniger an Bedeutung für den aktuellen TTR-Wert besitzt, je mehr neue Ergebnisse des Spielers vorliegen.

Auch in Zukunft wird bei Bedarf ein Neustart der Ratingberechnung von Anfang an, also von Mitte 2005 an, durchgeführt. Auf diese Weise können nacherfasste Ergebnisse von weit zurückliegenden Turnieren berücksichtigt werden, um die Datenbasis auch für die Vergangenheit möglichst vollständig zu bekommen, und auch Verbesserungen der Berechnungslogik wie auch Korrekturen von Spielerdaten auf den gesamten Datenbestand angewendet werden.

### **Wie oft und wann werden die TT-Ratings veröffentlicht?**

Viermal jährlich – zu den Stichtagen 11.02., 11.05., 11.08. und 11.12 – werden die dann aktuellen TTR-Werte aller Spieler als Q-TTR-Werte (Quartals-TTR-Werte) veröffentlicht und sind dann die Ausgangsbasis für offizielle Maßnahmen der folgenden Monate. Bereits im Winter 2010 wurden in Bayern die Mannschaften nach den Q-TTR-Werten gemeldet – alle anderen Landesverbände und der DTTB für die höchsten vier Spielklassen haben kurz danach nachgezogen. Außerdem dienen diese Q-TTR-Werte mittlerweile für die Turnierklasseneinteilung und für die Setzung bei allen Turnieren in Deutschland. User mit einem kostenlosen Basis-Zugang sehen in myTischtennis genau diese Q-TTR-Werte.

User mit kostenpflichtigem Premium-Zugang finden zusätzlich jeden Tag in myTischtennis eine in der Nacht zuvor aktuell Neuberechnete andro-Rangliste mit den aktuellen TTR-Werten vor. Bei dieser nächtlichen Berechnung werden jeweils die Ergebnisse der letzten 12 Monate neu bewertet, aber nicht die Zeit davor.

Da sich die Ratingwerte eines jeden Tages noch rückwirkend verändern können, wenn zusätzliche alte Ergebnisse in die click-TT-Datenbank und damit in die andro-Rangliste eingearbeitet werden, werden die Q-TTR-Werte der obigen vier Tage für den öffentlichen Bereich nicht mit ihrem exakten Stand am Beginn dieser vier Tage „eingefroren“. Es wird stattdessen jeweils ein weiterer Tag verwendet, um Ergebnisse von Veranstaltungen vor dem 11. eingeben zu können. Das bedeutet, dass am 12.08. das Rating des 11.08./00.00 Uhr mit allen bis dann eingegebenen Ergebnissen von Veranstaltungen, die vor dem 11.08. beendet worden sind, berechnet und eingefroren wird und nach entsprechender Bearbeitungszeit öffentlich dargestellt wird. Bei den drei anderen Quartalen wird analog vorgegangen.

### **Wie wird der TTR-Wert überhaupt berechnet?**

Die kleinste Berechnungseinheit ist eine „Veranstaltung“. Das ist entweder eine Konkurrenz bei einem Turnier oder ein Punkt- bzw. Pokalspiel. Für alle Spieler, die an einer Veranstaltung im Einzel teilnehmen, werden alle Einzel dieser Spieler berücksichtigt.

Das neue Rating jedes dieser Spieler wird einzeln berechnet. Dazu werden für alle Spieler der Veranstaltung stets die direkt vor der Veranstaltung geltenden alten TTR-Werte (TTRalt) gespeichert und mit diesen auch die erwarteten Resultate (Gewinnerwartungen) berechnet.

Der neue Wert des TT-Ratings errechnet sich nun wie folgt, wobei die drei einzelnen Komponenten anschließend erklärt werden:

$$\text{TTR}_{\text{neu}} = \text{TTR}_{\text{alt}} + \text{Rundung auf ganze Zahlen} \left[ \left( \frac{\text{Resultat} - \text{erwartetes Resultat}}{\text{Änderungskonstante}} \right) \times \right]$$

**Resultat:**

Das ist die Summe der Siege aus allen Einzeln des Spielers bei dieser Veranstaltung: 1 pro Sieg und 0 pro Niederlage. Wer in einem Punktspiel zwei Einzel gewinnt, hat ein Resultat von 2; wer in einer Konkurrenz bei einem Turnier 5 Einzel gewinnt, hat ein Resultat von 5.

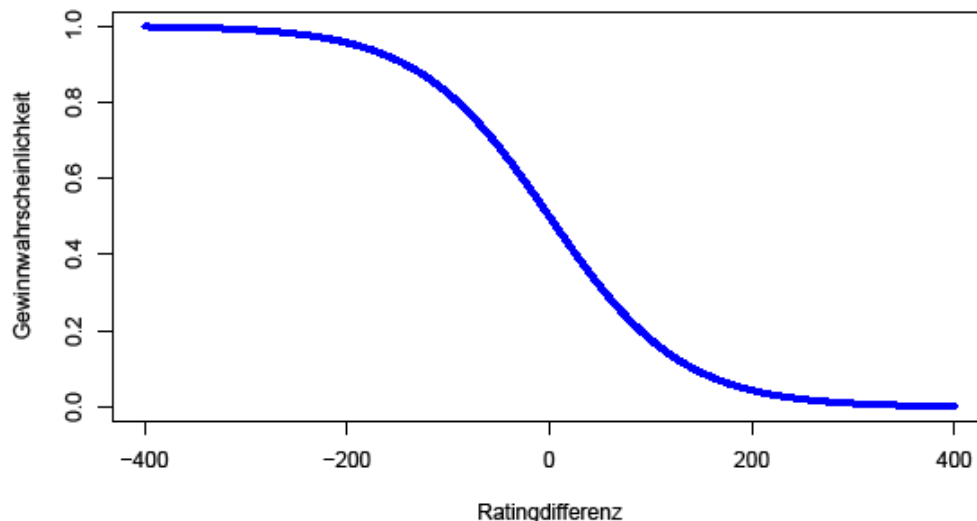
**erwartetes Resultat:**

Man spricht auch von Gewinnerwartung. Das ist die Summe aller Gewinnwahrscheinlichkeiten aus allen Einzeln des Spielers bei dieser Veranstaltung. Die Gewinnwahrscheinlichkeit ist abhängig vom Ratingunterschied der beiden Spieler.

Die Gewinnwahrscheinlichkeit von Spieler A in einem Einzel gegen Spieler B wird mit Hilfe einer logistischen Verteilung berechnet. Man berechnet die Differenz TTR\_B von Spieler B und TTR\_A von Spieler A und errechnet die Gewinnwahrscheinlichkeit von Spieler A mit Hilfe der folgenden Formel:

$$P(A \text{ gewinnt}) = \frac{1}{1 + 10^{\frac{TTR_B - TTR_A}{150}}}$$

Eine Illustration der Gewinnwahrscheinlichkeit liefert die folgende Grafik:



Wer weniger an Formeln und Funktionsverläufen interessiert ist, dem sollte die nachfolgende Wahrscheinlichkeitstabelle weiterhelfen (die mit Hilfe der obigen Formel berechnet wurde). In jeder Zeile davon steht die Gewinnwahrscheinlichkeit für den Gewinn des Spielers mit dem höheren Rating (+) bzw. für den Gewinn des Spielers mit dem tieferen Rating (-), und zwar jeweils in Abhängigkeit davon, wie weit die alten Ratingwerte der beiden Spieler auseinanderliegen (Differenz).

Wahrscheinlichkeitstabelle

Diff.	GWS +	GWS -	Diff.	GWS +	GWS -	Diff.	GWS +	GWS -	Diff.	GWS +	GWS -	Diff.	GWS +	GWS -	Diff.	GWS +	GWS -
0	0,5000	0,5000	71	0,7484	0,2516	142	0,8984	0,1016	213	0,9634	0,0366	284	0,9874	0,0126	355	0,9957	0,0043
1	0,5038	0,4962	72	0,7512	0,2488	143	0,8998	0,1002	214	0,9639	0,0361	285	0,9876	0,0124	356	0,9958	0,0042
2	0,5077	0,4923	73	0,7541	0,2459	144	0,9012	0,0988	215	0,9644	0,0356	286	0,9878	0,0122	357	0,9958	0,0042
3	0,5115	0,4885	74	0,7569	0,2431	145	0,9025	0,0975	216	0,9650	0,0350	287	0,9879	0,0121	358	0,9959	0,0041
4	0,5153	0,4847	75	0,7597	0,2403	146	0,9039	0,0961	217	0,9655	0,0345	288	0,9881	0,0119	359	0,9960	0,0040
5	0,5192	0,4808	76	0,7625	0,2375	147	0,9052	0,0948	218	0,9660	0,0340	289	0,9883	0,0117	360	0,9960	0,0040
6	0,5230	0,4770	77	0,7653	0,2347	148	0,9065	0,0935	219	0,9665	0,0335	290	0,9885	0,0115	361	0,9961	0,0039
7	0,5268	0,4732	78	0,7681	0,2319	149	0,9078	0,0922	220	0,9670	0,0330	291	0,9886	0,0114	362	0,9962	0,0038
8	0,5307	0,4693	79	0,7708	0,2292	150	0,9091	0,0909	221	0,9675	0,0325	292	0,9888	0,0112	363	0,9962	0,0038
9	0,5345	0,4655	80	0,7735	0,2265	151	0,9104	0,0896	222	0,9679	0,0321	293	0,9890	0,0110	364	0,9963	0,0037
10	0,5383	0,4617	81	0,7762	0,2238	152	0,9116	0,0884	223	0,9684	0,0316	294	0,9892	0,0108	365	0,9963	0,0037
11	0,5421	0,4579	82	0,7788	0,2212	153	0,9128	0,0872	224	0,9689	0,0311	295	0,9893	0,0107	366	0,9964	0,0036
12	0,5459	0,4541	83	0,7814	0,2186	154	0,9140	0,0860	225	0,9693	0,0307	296	0,9895	0,0105	367	0,9964	0,0036
13	0,5497	0,4503	84	0,7841	0,2159	155	0,9152	0,0848	226	0,9698	0,0302	297	0,9896	0,0104	368	0,9965	0,0035
14	0,5535	0,4465	85	0,7866	0,2134	156	0,9164	0,0836	227	0,9702	0,0298	298	0,9898	0,0102	369	0,9965	0,0035
15	0,5573	0,4427	86	0,7892	0,2108	157	0,9176	0,0824	228	0,9707	0,0293	299	0,9899	0,0101	370	0,9966	0,0034
16	0,5611	0,4389	87	0,7917	0,2083	158	0,9187	0,0813	229	0,9711	0,0289	300	0,9901	0,0099	371	0,9966	0,0034
17	0,5649	0,4351	88	0,7943	0,2057	159	0,9199	0,0801	230	0,9715	0,0285	301	0,9902	0,0098	372	0,9967	0,0033
18	0,5686	0,4314	89	0,7968	0,2032	160	0,9210	0,0790	231	0,9720	0,0280	302	0,9904	0,0096	373	0,9967	0,0033
19	0,5724	0,4276	90	0,7992	0,2008	161	0,9221	0,0779	232	0,9724	0,0276	303	0,9905	0,0095	374	0,9968	0,0032
20	0,5762	0,4238	91	0,8017	0,1983	162	0,9232	0,0768	233	0,9728	0,0272	304	0,9907	0,0093	375	0,9968	0,0032
21	0,5799	0,4201	92	0,8041	0,1959	163	0,9243	0,0757	234	0,9732	0,0268	305	0,9908	0,0092	376	0,9969	0,0031
22	0,5836	0,4164	93	0,8065	0,1935	164	0,9254	0,0746	235	0,9736	0,0264	306	0,9910	0,0090	377	0,9969	0,0031
23	0,5874	0,4126	94	0,8089	0,1911	165	0,9264	0,0736	236	0,9740	0,0260	307	0,9911	0,0089	378	0,9970	0,0030
24	0,5911	0,4089	95	0,8113	0,1887	166	0,9275	0,0725	237	0,9744	0,0256	308	0,9912	0,0088	379	0,9970	0,0030
25	0,5948	0,4052	96	0,8136	0,1864	167	0,9285	0,0715	238	0,9748	0,0252	309	0,9914	0,0086	380	0,9971	0,0029
26	0,5985	0,4015	97	0,8159	0,1841	168	0,9295	0,0705	239	0,9751	0,0249	310	0,9915	0,0085	381	0,9971	0,0029
27	0,6022	0,3978	98	0,8182	0,1818	169	0,9305	0,0695	240	0,9755	0,0245	311	0,9916	0,0084	382	0,9972	0,0028
28	0,6058	0,3942	99	0,8205	0,1795	170	0,9315	0,0685	241	0,9759	0,0241	312	0,9918	0,0082	383	0,9972	0,0028
29	0,6095	0,3905	100	0,8227	0,1773	171	0,9324	0,0676	242	0,9762	0,0238	313	0,9919	0,0081	384	0,9973	0,0027
30	0,6131	0,3869	101	0,8250	0,1750	172	0,9334	0,0666	243	0,9766	0,0234	314	0,9920	0,0080	385	0,9973	0,0027
31	0,6168	0,3832	102	0,8272	0,1728	173	0,9344	0,0656	244	0,9769	0,0231	315	0,9921	0,0079	386	0,9973	0,0027
32	0,6204	0,3796	103	0,8294	0,1706	174	0,9353	0,0647	245	0,9773	0,0227	316	0,9922	0,0078	387	0,9974	0,0026
33	0,6240	0,3760	104	0,8315	0,1685	175	0,9362	0,0638	246	0,9776	0,0224	317	0,9924	0,0076	388	0,9974	0,0026
34	0,6276	0,3724	105	0,8337	0,1663	176	0,9371	0,0629	247	0,9779	0,0221	318	0,9925	0,0075	389	0,9975	0,0025
35	0,6312	0,3688	106	0,8358	0,1642	177	0,9380	0,0620	248	0,9783	0,0217	319	0,9926	0,0074	390	0,9975	0,0025
36	0,6347	0,3653	107	0,8379	0,1621	178	0,9389	0,0611	249	0,9786	0,0214	320	0,9927	0,0073	391	0,9975	0,0025
37	0,6383	0,3617	108	0,8400	0,1600	179	0,9398	0,0602	250	0,9789	0,0211	321	0,9928	0,0072	392	0,9976	0,0024
38	0,6418	0,3582	109	0,8420	0,1580	180	0,9406	0,0594	251	0,9792	0,0208	322	0,9929	0,0071	393	0,9976	0,0024
39	0,6454	0,3546	110	0,8440	0,1560	181	0,9415	0,0585	252	0,9795	0,0205	323	0,9930	0,0070	394	0,9976	0,0024
40	0,6489	0,3511	111	0,8460	0,1540	182	0,9423	0,0577	253	0,9798	0,0202	324	0,9931	0,0069	395	0,9977	0,0023
41	0,6523	0,3477	112	0,8480	0,1520	183	0,9432	0,0568	254	0,9801	0,0199	325	0,9932	0,0068	396	0,9977	0,0023
42	0,6558	0,3442	113	0,8500	0,1500	184	0,9440	0,0560	255	0,9804	0,0196	326	0,9933	0,0067	397	0,9977	0,0023
43	0,6593	0,3407	114	0,8519	0,1481	185	0,9448	0,0552	256	0,9807	0,0193	327	0,9934	0,0066	398	0,9978	0,0022
44	0,6627	0,3373	115	0,8539	0,1461	186	0,9456	0,0544	257	0,9810	0,0190	328	0,9935	0,0065	399	0,9978	0,0022
45	0,6661	0,3339	116	0,8558	0,1442	187	0,9464	0,0536	258	0,9813	0,0187	329	0,9936	0,0064	400	0,9979	0,0021
46	0,6695	0,3305	117	0,8577	0,1423	188	0,9471	0,0529	259	0,9816	0,0184	330	0,9937	0,0063	401	0,9979	0,0021
47	0,6729	0,3271	118	0,8595	0,1405	189	0,9479	0,0521	260	0,9819	0,0181	331	0,9938	0,0062	402	0,9979	0,0021
48	0,6763	0,3237	119	0,8614	0,1386	190	0,9487	0,0513	261	0,9821	0,0179	332	0,9939	0,0061	403	0,9979	0,0021
49	0,6797	0,3203	120	0,8632	0,1368	191	0,9494	0,0506	262	0,9824	0,0176	333	0,9940	0,0060	404	0,9980	0,0020
50	0,6830	0,3170	121	0,8650	0,1350	192	0,9501	0,0499	263	0,9827	0,0173	334	0,9941	0,0059	405	0,9980	0,0020
51	0,6863	0,3137	122	0,8668	0,1332	193	0,9509	0,0491	264	0,9829	0,0171	335	0,9942	0,0058	406	0,9980	0,0020
52	0,6896	0,3104	123	0,8685	0,1315	194	0,9516	0,0484	265	0,9832	0,0168	336	0,9943	0,0057	407	0,9981	0,0019
53	0,6929	0,3071	124	0,8703	0,1297	195	0,9523	0,0477	266	0,9834	0,0166	337	0,9944	0,0056	408	0,9981	0,0019
54	0,6961	0,3039	125	0,8720	0,1280	196	0,9530	0,0470	267	0,9837	0,0163	338	0,9945	0,0055	409	0,9981	0,0019
55	0,6994	0,3006	126	0,8737	0,1263	197	0,9536	0,0464	268	0,9839	0,0161	339	0,9945	0,0055	410	0,9982	0,0018
56	0,7026	0,2974	127	0,8754	0,1246	198	0,9543	0,0457	269	0,9842	0,0158	340	0,9946	0,0054	411	0,9982	0,0018
57	0,7058	0,2942	128	0,8771	0,1229	199	0,9550	0,0450	270	0,9844	0,0156	341	0,9947	0,0053	412	0,9982	0,0018
58	0,7090	0,2910	129	0,8787	0,1213	200	0,9556	0,0444	271	0,9846	0,0154	342	0,9948	0,0052	413	0,9982	0,0018
59	0,7121	0,2879	130	0,8803	0,1197	201	0,9563	0,0437	272	0,9849	0,0151	343	0,9949	0,0051	414	0,9983	0,0017
60	0,7153	0,2847	131	0,8819	0,1181	202	0,9569	0,0431	273	0,9851	0,0149	344	0,9949	0,0051	415	0,9983	0,0017
61	0,7184	0,2816	132	0,8835	0,1165	203	0,9576	0,0424	274	0,9853	0,0147	345	0,9950	0,0050	416	0,9983	0,0017
62	0,7215	0,2785	133	0,8851	0,1149	204	0,9582	0,0418	275	0,9855	0,0145	346	0,9951	0,0049	417	0,9983	0,0017
63	0,7245	0,2755	134	0,8867	0,1133	205	0,9588	0,0412	276	0,9858	0,0142	347	0,9952	0,0048	418	0,9984	0,0016
64	0,7276	0,2724	135	0,8882	0,1118	206	0,9594	0,0406	277	0,9860	0,0140	348	0,9952	0,0048	419	0,9984	0,0016
65	0,7306	0,2694	136	0,8897	0,1103	207	0,9600	0,0400	278	0,9862	0,0138	349	0				

### Wahrscheinlichkeitstabelle (Fortsetzung)

Differenz	GWS +	GWS -
426 - 430	0,9986	0,0014
431 - 435	0,9987	0,0013
436 - 440	0,9988	0,0012
441 - 446	0,9989	0,0011
447 - 453	0,9990	0,0010

Differenz	GWS +	GWS -
454 - 460	0,9991	0,0009
461 - 468	0,9992	0,0008
469 - 478	0,9993	0,0007
479 - 488	0,9994	0,0006
489 - 501	0,9995	0,0005

Differenz	GWS +	GWS -
502 - 518	0,9996	0,0004
519 - 540	0,9997	0,0003
541 - 573	0,9998	0,0002
574 - 645	0,9999	0,0001
646 - 2000	1,0000	0,0000

Die Summe der erwarteten Resultate (Gewinnwahrscheinlichkeiten) der beiden Spieler eines Spiels beträgt also immer 1,0000 und ist damit genauso groß wie die Summe der gespielten Resultate der beiden Spieler ( $1 + 0 = 1$ ).

#### Änderungskonstante:

16 als Grundwert

+4 für 15 Einzel, wenn es in den letzten 365 Tagen keine bewertete Veranstaltung des Spielers gegeben hat

+4, wenn die Anzahl bewerteter Einzel des Spielers  $< 30$  ist

+4, wenn das Alter des Spielers  $< 21$  Jahre ist

+4, wenn das Alter des Spielers  $< 16$  Jahre ist

Die Änderungskonstante beträgt damit immer zwischen 16 und 32. Je jünger oder mit je weniger Einzeln ein Spieler in der andro-Rangliste vertreten ist, desto größer ist seine Änderungskonstante, und desto schneller kann sein TTR-Wert steigen oder fallen. Das ist insbesondere dafür hilfreich, damit schlechte Ersteinschätzungen schnell korrigiert werden und Leistungssteigerungen sich auch schnell in Ratingveränderungen ausschlagen können.

Da die Änderungskonstante für jeden Spieler individuell berechnet wird, ergibt sich, dass die positive Veränderung des TTRs des Siegers nicht zwangsläufig genauso groß ist wie die negative Veränderung des TTRs des Verlierers.

#### Manuelle Veränderungen der TTR-Werte (TTR-Umstufungen)

Um Situationen abbilden zu können, bei denen sich der TTR-Wert einzelner Spieler schlagartig sehr stark verändern soll, weil er vom tatsächlichen Leistungsvermögen des Spielers sehr stark abweicht, können in Einzelfällen TTR-Umstufungen (Korrekturspiele) eingefügt werden. Hierbei handelt es sich um eine manuelle Festsetzung eines neuen TT-Ratings zu einem bestimmten Termin. Ein Grund könnte sein, dass ein Spieler mit Sperrvermerk durch die dynamische Punktspiel-Initialisierung viel zu tief bewertet worden ist, ein anderer, dass ein Spieler durch Krankheit/Verletzung schlagartig stark an Spielstärke verloren hat (z. B. verletzungs-/krankheitsbedingter Wechsel der Schlaghand). Sofern offensichtlich ist, dass ein Spieler durch absichtliche Niederlagen seinen TTR-Wert signifikant gesenkt hat, kann auch eine TTR-Umstufung auf die angenommene tatsächliche Spielstärke vorgenommen werden. Letztlich haben TTR-Umstufungen den Zweck, die Aussagekraft der TTR-Werte sicherzustellen, damit bei der Berechnung des erwarteten Resultats zweier Spieler keine verfälschten Werte ermittelt werden.

TTR-Umstufungen stellen absolute Ausnahmen dar und dürfen nur vorgenommen werden, wenn das Ressort Rangliste des DTTB mehrheitlich diese Umstufung beschlossen hat.

### **Anstieg der Spielstärke durch Älterwerden und Wachstum (Nachwuchs-Spielstärkezuwachs)**

Alle Jugendlichen erhalten am letzten Tag eines Quartals, in dem der Jugendliche maximal 17 Jahre alt ist, laut Eintrag in click-TT eine Spielberechtigung besitzt und mit mindestens einem Spiel in der Datenbank vertreten ist, einen Quartals-Nachwuchs-Spielstärkezuwachs (QNSZ) in Höhe von 6 TTR-Punkten. Dieser wird für alle Jugendlichen so lange vergeben, bis der Spieler entweder laut Eintrag in click-TT nicht mehr spielberechtigt ist oder mindestens 18 Jahre alt ist. Für Jugendliche aus click-TT-Verbänden (Verbände mit Eintrag der kompletten Punktspiel-ergebnisse in der click-TT-Datenbank) kommt als dritte Abbruchbedingung hinzu, dass der Spieler drei komplette Quartale lang kein (neues) Ergebnis in der click-TT-Datenbank aufzuweisen hat, also inaktiv geworden ist.

Das wird gemacht, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass die Nachwuchsspieler alleine durch das Älterwerden und ihr damit verbundenes körperliches Wachstum im Laufe einer Saison automatisch stärker werden, was für erwachsene Spieler nicht gilt. Der QNSZ deckt nur das mit der körperlichen Entwicklung verbundene Spielstärke-Wachstum eines Durchschnitts-Jugendlichen ab. Eine darüber hinausgehende überdurchschnittliche Spielstärkeentwicklung und damit eine zusätzliche Steigerung ihres TTR-Werts müssen die Jugendlichen – wie die Erwachsenen auch – durch ihre Ergebnisse sicherstellen.

### **Anstieg der Spielstärke trotz fehlender Ergebnisse (Nachwuchs-Entwicklungsbonus)**

Da für Spieler mit einer Spielberechtigung außerhalb Deutschlands die Veranstaltungen, an denen sie in ihren Ländern teilnehmen, nicht in die click-TT-Datenbank eingegeben werden und sie sich deshalb die erforderlichen Punkte, die der Entwicklung ihrer Spielstärke entsprechen, nicht von ihren nationalen Gegnern holen können, erhalten diese Spieler zusätzlich den (internationalen) Quartals-Nachwuchs-Entwicklungsbonus (QNEB). Dieser bedeutet, dass die Spieler aus dem Ausland pro Quartal, in dem der Jugendliche maximal 16 Jahre alt ist, laut Eintrag in click-TT eine Spielberechtigung für einen ausländischen Verein/Verband besitzt und mit mindestens einem Spiel in der Datenbank vertreten ist, zusätzlich 14 TTR-Punkte als Quartals-Nachwuchs-Entwicklungsbonus erhalten. Dieser wird für die ausländischen Jugendlichen so lange vergeben, bis der Spieler entweder laut Eintrag in click-TT nicht mehr für einen ausländischen Verein/Verband spielberechtigt ist oder mindestens 17 Jahre alt ist.

### **Verlust der Spielstärke durch Inaktivität**

Doch nicht nur durch Spiele verändert sich das TT-Rating eines Spielers, sondern auch durch Nicht-Spielen: Nach 24 Monaten ohne Spiel in der click-TT-Datenbank sinkt der TTR-Wert um 80 Punkte, und danach für jede weiteren sechs Monate ohne Spiel um weitere 20 Punkte. Nach drei Jahren ohne Spiel sinkt der TTR-Wert dann jedoch nicht weiter. Ausgenommen von diesem Inaktivitätsabzug sind Spieler mit einer Spielberechtigung im Ausland und Nachwuchsspieler. Bei Letzteren wird davon ausgegangen, dass sie allein durch das Älterwerden und das Wachstum auch dann nicht an Spielstärke verlieren, wenn sie nicht mehr an Wettkämpfen teilnehmen.

Da nicht alle deutschen Landesverbände an click-TT teilnehmen, kam es bis Februar 2013 vor, dass Spieler aus diesen Landesverbänden einen Inaktivitätsabzug erhalten haben, nur weil die tatsächlich bestrittenen Wettkämpfe nicht bei click-TT eingegeben worden sind. Das System „wusste“ dann nichts von diesen Wettkämpfen. Seit der Q-TTR-Berechnung vom Februar 2013 wird in solchen Fällen kein Inaktivitätsabzug mehr vorgenommen, sondern nur noch bei solchen Spielern, deren letzte Spielberechtigung vor der Inaktivität für einen Verein aus einem

click-TT-Landesverband bestand. Bei diesen wird davon ausgegangen, dass alle Wettkämpfe erfasst sind und dann tatsächlich keine Aktivität vorliegt. Sollten in Einzelfällen die früheren Spielberechtigungszeiten in click-TT nicht korrekt abgebildet worden sein und deshalb ein nicht berechtigter Inaktivitätsabzug erfolgt sein, so mögen sich die betroffenen Spieler oder ihre Vereine bitte an ihren jetzigen Landesverband (wenn das ein click-TT-Verband ist) oder ansonsten an den DTTB wenden.

Seit Mitte 2016 werden alle Punktspielergebnisse der deutschen Landesverbände in click-TT berücksichtigt (bei Sachsen, Berlin und Schleswig-Holstein allerdings immer erst nach Abschluss einer Saison). Seitdem sind neben den Nachwuchsspielern nur noch Spieler mit einer Spielberechtigung im Ausland vom Inaktivitätsabzug befreit, weil von diesen Spielern nur ausgewählte Turnierergebnisse in die Rangliste einfließen und somit nur ein Bruchteil ihrer Ergebnisse berücksichtigt werden kann. Seit Mitte 2024 gilt das für Spieler mit einer Spielberechtigung im Ausland nur noch dann, wenn sie nicht gleichzeitig eine Spielberechtigung in Deutschland besitzen.