



Wertungsordnung

Ordnungsbestimmungen zur DWZ-Spielstärkebewertung von Schachspielern in Deutschland

gültig ab dem 2. Halbjahr 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Übersicht.....	5
1.1 Ziel und Berechnungsgrundlagen des Wertungssystems.....	5
1.2 Weiterentwicklung des Wertungssystems.....	5
1.3 DSB-Grundlagen und Funktionsträger.....	5
1.4 Kosten.....	5
2. Grundlegende Bestimmungen und Richtlinien.....	6
2.1 Hauptaufgaben der Wertungskommission.....	6
2.1.1 DWZ-Ermittlung.....	6
2.1.2 FIDE-Belange.....	6
2.1.2.1 FIDE-Rating-Officer.....	6
2.1.2.2 FIDE-Titel.....	6
2.1.3 Zusammenarbeit.....	6
2.2 Grundsätzliche Wertungsrichtlinien.....	6
2.2.1 DWZ-Skala.....	6
2.2.2 Gesamtauswertung.....	6
2.2.3 Reihenfolge der Auswertungen.....	6
2.2.4 DWZ-Index.....	6
2.2.5 Schlichtungen.....	7
2.2.5.1 Streitfälle.....	7
2.2.5.2 Berücksichtigung von Partieergebnissen.....	7
2.2.5.3 Inkorrekte Angaben.....	7
2.2.5.4 Prüfung von Auswertungen.....	7
3. Berechnungsregeln des DWZ-Wertungssystems.....	8
3.1 Ziel der Ausgestaltung des Wertungssystems.....	8
3.2 Die Auswertungskomponenten.....	8
3.3 Gewinnwahrscheinlichkeit und Erwartungswerte.....	8
3.3.1 Die Gewinnerwartung $P(D)$	8
3.3.2 Die Punkterwartung W_e	8
3.4 Spieler ohne Wertungszahl.....	9
3.4.1 Erst-DWZ-Erwerber.....	9
3.4.1.1 Erste Zusatzstufe: Wertungslose gegen Etablierte.....	9
3.4.1.2 Zweite Zusatzstufe: Wertungslose gegen Etablierte und gegen 1. Zusatzstufe.....	9
3.4.1.3 Extremresultat.....	9
3.4.2 Restliche Spieler und Restpartien.....	9
3.4.3 Spieler ohne DSB-Mitgliedschaft.....	9
3.4.4 Berechnung der Erst-DWZ durch Gesamtiteration.....	9
3.4.4.1 Beschreibung.....	9
3.4.4.2 Erst-DWZ-Korrektur.....	10
3.5. Spieler mit vorhandener Wertungszahl R_0 (etablierte Spieler).....	10
3.5.1 Der Entwicklungsfaktor K	10
3.5.2 Die Folge-DWZ.....	10
3.6 Die Turnierleistung R_n.....	10
3.6.1 Definition.....	10
3.6.2 Berechnung.....	10
3.6.3 Sonderwertung.....	10

3.7 Die richtige zeitliche Einordnung.....	11
4. Ergänzende Bestimmungen.....	11
4.1 Wertungszahlen.....	11
4.1.1 Gültigkeit von DWZ und von Restpartien.....	11
4.1.2 Wertungszahlen anderer Systeme.....	11
4.1.3 Eigenangaben.....	11
4.1.4 Schachcomputer.....	11
4.2 Turniervoraussetzungen.....	11
4.2.1 Spielregeln.....	11
4.2.2 Bedenkzeiten.....	11
4.2.3 Auszuwertende Turniere.....	12
4.2.3.1 Offizielle Turniere.....	12
4.2.3.2 Weitere Auslandsturniere.....	12
4.2.4 Turnierarten.....	12
4.2.4.1 Vereinsturniere.....	12
4.2.4.2 Offene und Einladungsturniere.....	12
4.2.4.3 Mannschaftskämpfe.....	12
4.2.4.4 Geteilte Wettbewerbe.....	12
4.2.4.5 Zweikämpfe.....	12
4.2.4.6 Hybridturniere.....	12
5. Organisationsrichtlinien.....	13
5.1 Die Kommission für Wertungen des DSB.....	13
5.1.1. Funktionsbeschreibungen.....	13
5.1.1.1 Der Vorsitzende.....	13
5.1.1.2 Stellvertretender Vorsitzender.....	13
5.1.1.3 Referent für Systemkontrolle.....	13
5.1.1.4 Referent für Auslandswertungen.....	13
5.1.1.5 Stellvertretender FIDE-Rating-Officer.....	14
5.1.2 Die Wertungszentrale.....	14
5.2. Die Wertungsreferenten in den Landesverbänden.....	14
5.2.1 Übergeordnete Wertungsreferenten.....	14
5.2.2 Basis-Wertungsreferenten.....	14
6. Datenerfassung und Datenabruf.....	14
6.1 Richtlinien für Turnierveranstalter.....	14
6.1.1 Ankündigung der DWZ-Auswertung.....	14
6.1.2 Turnierunterlagen.....	14
6.1.2.1 Turnierdaten.....	14
6.1.2.2 Teilnehmerdaten.....	14
6.1.2.3 Einreichung der Turnier-Unterlagen und -Ergebnisse.....	15
6.2 Einreichungs- und Auswertungsfristen.....	15
6.3 Organisationsebene und zuständiger Wertungsreferent.....	15
6.4 Computeranwendung.....	15
6.4.1 Spieleridentifizierung.....	15
6.4.2 Bestimmung der gültigen Wertungszahl R_0	15
6.4.3 Auswertungsverarbeitung.....	15
6.5 Veröffentlichungen.....	16
6.5.1 Aktualität und Bekanntmachung der DWZ.....	16
6.5.2 Abfragen und Exporte.....	16
6.5.2.1 Abfragen.....	16
6.5.2.2 Exporte.....	16
7. Änderungen der Wertungsordnung.....	16

Anhang 1 Besondere Berechnungsverfahren.....	17
Anhang 1.1 Gesamtiteration für die Erst-DWZ-Erwerber.....	17
Anhang 1.1.1 Ermittlung von Anfangswerten (Iterationsschritt 0).....	17
Anhang 1.1.2 Ein Iterationsschritt.....	17
Anhang 1.1.3 Beendigung des Verfahrens (Konvergenz).....	17
Anhang 1.1.4 Iteration zur Leistungsermittlung (R_h für etablierte Spieler).....	17
Anhang 1.2 Stellgrößen des Rechenmoduls.....	18
Anhang 1.2.1 Liste.....	18
Anhang 1.2.2 Korrektur der Erst-DWZ.....	18
Anhang 1.3 Der Entwicklungsfaktor K.....	18
Anhang 2 Tabellen.....	19
Anhang 2.1 Wahrscheinlichkeitstabelle.....	19
Anhang 2.2 Wertungsdifferenzen D abhängig von den Gewinnprozenten P.....	21
Anhang 2.3 K in Sonderfällen.....	22
Anhang 2.3.1 Die Konstante K mit Erfolgsaufschlag a (Auszug).....	22
Anhang 2.3.2 Die Konstante K mit Bremsfaktor b (Auszug).....	23
Anhang 2.4 DWZ-Beitrag einer Partie (Auszug).....	24
Anhang 3 Auswertungsbeispiele mit Varianten.....	25
Anhang 3.1 Auswertung eines Beispieltorniers.....	25
Anhang 3.1.1 Vorliegende Unterlagen sichten und ordnen.....	25
Anhang 3.1.2 Spieler ohne Wertungszahl.....	26
Anhang 3.1.2.1 Erste Zusatzstufe.....	26
Anhang 3.1.2.2 Zweite Zusatzstufe.....	27
Anhang 3.1.3 Iterationsläufe (Gesamtiteration) [siehe 3.4.4 und Anhang 1.1.1].....	27
Anhang 3.1.4 Zusammenfassung der Gesamtiteration mit ggf. erforderlicher Korrektur.....	29
Anhang 3.1.5 Restliche Spieler und Restpartien.....	30
Anhang 3.1.6 Ermittlung der Turnierleistungen R_h	30
Anhang 3.1.7 Sonderwertung.....	31
Anhang 3.1.8 W_e -Berechnung für die Spieler mit Wertungszahl.....	31
Anhang 3.1.9 Die Entwicklungsfaktoren K der etablierten Spieler.....	32
Anhang 3.1.10 DWZ-Veränderung für die etablierten Spieler.....	33
Anhang 3.1.11 Auswertungsdarstellung.....	33
Anhang 3.1.12 Darstellung von Einzelergebnissen eines Spielers.....	34
Anhang 3.2 Alternativberechnung von R_n: die FIDE-Methode.....	34
Anhang 3.3 Überschlagsrechnungen für einen Spieler.....	35
Anhang 4 DWZ-Umstellung.....	36

1. Allgemeine Übersicht

1.1 Ziel und Berechnungsgrundlagen des Wertungssystems

Das Wertungssystem lehnt sich an das von Prof. Elo stammende und vom Weltschachbund FIDE angewandte Rating-System an und wurde 1990-1991 nach Vereinigung der beiden deutschen Schach-Organisationen entwickelt.

Ziel und Aufgabe ist es, die Spielstärke von Schachspielern¹ aufgrund ihrer bei Schachturnieren erzielten Ergebnisse unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Spielstärke der Gegner zu messen. Als Indikator für die Spielstärke wird eine Maßzahl berechnet, die als "Deutsche Wertungszahl" bezeichnet und mit "DWZ" abgekürzt wird.

Die Berechnung der DWZ erfolgt ausschließlich nach den verbindlichen Regeln, die in Kapitel 3 ausführlich beschrieben sind.

1.2 Weiterentwicklung des Wertungssystems

Auf der Grundlage eigener Erfahrungen und neuer theoretischer Erkenntnisse wird das Wertungssystem laufend geprüft und ggf. weiterentwickelt. Hierzu werden auch die Entwicklungen beim FIDE-Rating-System und bei anderer nationalen Wertungssystemen herangezogen, vgl. auch Abschnitt 2.2.1 sowie DSB-Satzung §49(2),(3).

1.3 DSB-Grundlagen und Funktionsträger

Die Erfassung von Turnieren zwecks DWZ-Ermittlung wird von Wertungsreferenten getragen, die dem Deutschen Schachbund und seinen regional strukturierten Schachorganisationen zugeordnet sind. Oberstes Organ dieser dezentralen Organisation ist die Kommission für Wertungen des DSB, der durch die DSB-Satzung, siehe insbesondere §49, die Zuständigkeit für alle Angelegenheiten der Spielstärkebewertungen der DSB-Mitglieder² übertragen ist. Die Erstellung dieser Wertungsordnung beruht auf §13(2) der Satzung.

Daneben unterliegt die Arbeit der Kommission für Wertungen den zugehörigen maßgeblichen Ordnungsbestimmungen des DSB. Bei der Veröffentlichung von DWZ-Daten ist insbesondere die DSB-Datenschutz-Ordnung zu beachten.

1.4 Kosten

Die Kosten der Wertungsreferenten tragen diejenigen Organisationen, deren Vorständen sie angehören oder denen sie zugeordnet sind. Die Kosten der Wertungszentrale mit ihren Referenten trägt der DSB entsprechend seinem jeweiligen Haushaltsplan und der Finanzordnung. Bei Zusammenkünften der Wertungskommission trägt der DSB die Fahrtkosten. Die übrigen Ausgaben sind von den Landesverbänden bzw. von der DSJ zu tragen.

1 die Personenbezeichnungen "Spieler", "Gegner", "Referent" usw. sind stets geschlechtsunabhängig gemeint

2 Mitglieder in einem dem DSB angeschlossenen Verein

2. Grundlegende Bestimmungen und Richtlinien

2.1 Hauptaufgaben der Wertungskommission

2.1.1 DWZ-Ermittlung

Es sind die notwendigen Maßnahmen zu treffen, damit möglichst alle Turniere, deren Bedingungen den Auswertungsrichtlinien entsprechen, nach dem System der DWZ ausgewertet werden können. Auch ist für die Veröffentlichung der errechneten DWZ Sorge zu tragen. Zu den wesentlichen Aufgaben gehören gemäß 1.2 ebenso die Weiterentwicklung der Auswertungsregeln sowie ggf. Anpassungen der DWZ, insbesondere wenn Fehlentwicklungen im System der Wertungszahlen festgestellt werden, vgl. auch [5.1.1.3](#).

2.1.2 FIDE-Belange

2.1.2.1 FIDE-Rating-Officer

Der FIDE-Rating-Officer in der Kommission für Wertungen vertritt die Rechte und Ansprüche der dem DSB angehörenden Schachspieler gegenüber dem Weltschachbund FIDE bezüglich des internationalen FIDE-Ratings (ELO), der Normerfüllungen und der Verleihung von Schachtiteln.

2.1.2.2 FIDE-Titel

Der Antrag des DSB an die FIDE zur Verleihung eines FIDE-Titels für einen Spieler wird gestellt, wenn der Spieler die von der FIDE geforderten Normen erfüllt hat und wenn die DWZ des Spielers nicht niedriger als 100 Punkte unter dem von der FIDE geforderten FIDE-Rating liegt.

Über Ausnahmen entscheidet auf schriftlich begründeten Antrag des Spielers oder des FIDE-Rating-Officers die Kommission für Wertungen des DSB. Gegen deren Entscheidung kann das Schiedsgericht des Bundes angeufen werden.

2.1.3 Zusammenarbeit

Zur Erfüllung der gestellten Aufgaben sind insbesondere der Kontakt und die Zusammenarbeit mit den Institutionen des DSB sowie der FIDE und ihren nationalen Schachföderationen - vor allem den benachbarten - zu pflegen.

2.2 Grundsätzliche Wertungsrichtlinien

2.2.1 DWZ-Skala

Die DWZ werden auf einer Intervallskala dargestellt. Sie sind positive ganze Zahlen und mit zunehmender Spielstärke ansteigend.

Die Entwicklung der DWZ-Verteilung auf der Intervall-Skala ist zu beobachten und ggf. durch allgemeine oder regionale Anpassungen bzw. durch Änderungen der Wertungsbestimmungen zu korrigieren.

2.2.2 Gesamtauswertung

Jeweils nach Beendigung eines Turniers wird für jeden beteiligten Spieler, sofern die dafür notwendigen Voraussetzungen (siehe insbesondere [2.2.5.22](#), [3.4.3](#) und [4.2](#)) erfüllt sind, eine neue DWZ berechnet. Eine Auswertung nur für einzelne Turnierteilnehmer ist nur in Sonderfällen gestattet, Turniere werden in der Regel als Ganzes ausgewertet. Wird jedoch ein Turnier länger unterbrochen, können die Turnierabschnitte jeweils als eigenständige Turniere gewertet werden. Dies erfolgt im Allgemeinen bei einer Unterbrechung von mehr als 8 Wochen, sofern die Wertungszentrale nichts anderes bestimmt.

2.2.3 Reihenfolge der Auswertungen

Die Auswertung der Turniere ist grundsätzlich in chronologischer Reihenfolge kontinuierlich (und nicht periodisch) vorzunehmen. Als erstes Kriterium für diese Reihenfolge gilt der Tag, an dem die letzte Partie des Turniers ausgetragen wird. Bei gleichem Enddatum entscheidet das frühere Startdatum; ist auch dieses gleich, zählt die niedrigere Nummer der Organisationsebene (Turnier-VKZ³, siehe [6.3](#)), danach der Bearbeitungszeitpunkt für die Reihenfolge der Turniere.

Zu weiteren von der Turnierart abhängigen Regelungen siehe Artikel [4.2.4](#).

2.2.4 DWZ-Index

Den eigentlichen Wertungszahlen ist ein numerischer Index zugeordnet (der in den Darstellungen nach einem Bindestrich angezeigt wird). Dieser beträgt im Allgemeinen 1 nach der ersten Auswertung und wird nach jeder weiteren Auswertung um 1 erhöht, selbst wenn bei einem Spieler nur eine Partie zur Anrechnung gekommen ist. Wird einem (neuen) Mitglied im DSB sein FIDE-Rating oder eine geeignete fremdnationale Wertungszahl als erste DWZ zugewiesen, so erhält diese in der Regel den Index 6.

3 aufgefasset als Zeichenkette

2.2.5 Schlichtungen

Gemäß DSB-Satzung sind die Landesverbände und ihre Untergliederungen verpflichtet, den Bestimmungen dieser Wertungsordnung nachzukommen. Hier sind insbesondere die Artikel [5.2](#) und [6.4](#) zu nennen.

2.2.5.1 Streitfälle

Bei Streitfällen im Wertungsbereich, die nicht gütlich beizulegen sind, muss in den Landesverbänden und Unterorganisationen nach den dort bestehenden Ordnungen durch die dafür vorgesehenen Gremien entschieden werden.

Richten sich Vorwürfe gegen Mitglieder der Kommission für Wertungen, so ist die DSB-Gerichtsbarkeit zuständig.

2.2.5.2 Berücksichtigung von Partieergebnissen

Nur am Brett⁴ erzielte Partieergebnisse dürfen ausgewertet werden, also keine kampflos entstandenen Resultate. Nachträglich von einer Schiedsinstanz zugesprochene Ergebnisse bleiben dann unberücksichtigt und die ursprünglich erspielten Resultate bleiben bestehen, wenn die Partien ordnungsgemäß am Brett beendet wurden. Wenn dagegen eine Partie abgebrochen oder ein Regelverstoß festgestellt wurde, so gelten die nach der jeweiligen Turnierordnung dafür in Anwendung gebrachten Resultate bzw. die einer Schiedsinstanz innerhalb des DSB.

Sollte in einem zivilrechtlichen Verfahren die Änderung eines Spielergebnisses erfolgen, besteht wegen des zeitlichen Abstands kein Anspruch auf eine Wertungskorrektur.

2.2.5.3 Inkorrekte Angaben

Ein Spieler bzw. Veranstalter/Verein, der wissentlich oder fahrlässig durch falsche Angaben bzw. durch mangelnde Kontrollen (siehe [4.2.1/4.2.4.6](#)) eine inkorrekte DWZ-Auswertung herbeiführen will oder in Kauf nimmt, muss mit Maßnahmen je nach Schwere des Falles rechnen (unter Beachtung von 2.2.5.1). Betroffene Turnierauswertungen sind abzulehnen; im Falle unzureichender Kontrollen beschließt darüber die Wertungskommission.

2.2.5.4 Prüfung von Auswertungen

Hat ein Spieler Einwände wegen fehlerhafter oder fehlender Auswertung, wendet er sich zunächst an seinen Basis-Wertungsreferenten (siehe [5.2.2](#)), der die Angelegenheit ggf. an die zuständige Stelle weiterleitet.

4 Sonderfall siehe 4.2.4.6 Hybridturniere

3. Berechnungsregeln des DWZ-Wertungssystems

3.1 Ziel der Ausgestaltung des Wertungssystems

Die Ausgestaltung des Wertungssystems hat zum Ziel, die Spielstärke der Schachspieler möglichst genau in den DWZ abzubilden. Dabei muss das Wertungssystem einen Kompromiss eingehen zwischen der Stabilität der DWZ, basierend auf den früheren Turnierresultaten, und der Aktualität der DWZ, die sich in der aktuellen Turnierleistung widerspiegelt.

3.2 Die Auswertungskomponenten

Die folgenden Komponenten und die dafür angegebenen Abkürzungen werden bei den DWZ-Berechnungen verwendet:

R_o		alte Wertungszahl vor dem Turnier (Eingangs-DWZ)	{rating old}
R_n		neue Wertungszahl nach der Auswertung (Folge-DWZ)	{rating new}
R_c		Durchschnitt der Gegner-DWZ / Gegner-Niveau	{average rating of competitors}
R_1		Erst-DWZ mit Index 1 (eines bisher wertungslosen Spielers)	initial rating
R_h		von R_o unabhängige Turnierleistung	{rating "H-Zahl"}
R_p	$R_c + D(p)$	grundlegender Schätzwert, abhängig nur von R_c und $p = W/n$	{performance rating}
R_z		Iterationszwischenwert	
R_i		Iterationsendwert	
D	ΔR	eine Wertungsdifferenz, z.B. $R_o - R_c$	{rating difference}
P, p		allgemeine Gewinnwahrscheinlichkeit bzw. Gewinnprozentsatz; $P \cdot 100 =$ zu erwartende bzw. erzielte Gewinnprozentzahl	{percentage score}
$P(D)$		Gewinnerwartung als Punktanteil pro Partie, bezogen auf D gegenüber R_o des jeweiligen Gegners	{scoring probability PD}
$D(P)$		Umkehrung: ganzzahlige Wertungsdifferenz zu einem Gewinnprozentsatz P	{rating difference dp}
W		erzielte Punkte, Remis = 0,5	{wins ; score}
W_e	$\Sigma P(D)$	Punkterwartung im Turnier = Summe aller einzelnen Gewinnerwartungen	{wins expected}
n		Anzahl der wertbaren Partien	{number of games}
A		Alter eines Spielers = Jahr des Turnierendes - Geburtsjahr	{age}
K		Entwicklungsfaktor	
K_0		Grundwert des Entwicklungsfaktors	
a		Erfolgsaufschlag	
b		Bremsfaktor (zu K, K_0, a, b siehe Anhänge 1.3 und 2.3)	

3.3 Gewinnwahrscheinlichkeit und Erwartungswerte

3.3.1 Die Gewinnerwartung $P(D)$

Für die **Gewinnerwartung p** von Spieler1 gegen Spieler2 wird gemäß 1.1 eine Normalverteilung angesetzt, die nur von der Differenz $D = DWZ(\text{Spieler1}) - DWZ(\text{Spieler2})$ [ggf. negativ] abhängt bei einer Standardabweichung $\sigma = 200\sqrt{2}$ um den Mittelwert 0.

Insbesondere nimmt man an: für jeden der 2 Gegner wird seine Partieleistung mit einer Wahrscheinlichkeit von 68,27% um nicht mehr als ± 200 Punkte von seiner DWZ abweichen (und die damit auftretende Differenz D der beiden um nicht mehr als $\pm 200\sqrt{2} \approx \pm 282,8$ Punkte).

Zu Formeln und Wertetabellen für $P(D)$ und für die Umkehrung $D(P)$ siehe [Anhang 2](#).

3.3.2 Die Punkterwartung W_e

Die Punkterwartung eines Spielers in einem Turnier errechnet sich als die Summe aller einzelnen Gewinnerwartungen $P(D)$, die sich aus der eigenen DWZ des Spielers und den einzelnen R jedes Gegners (vorhandene R_0 bzw. neu erworbene Erst-DWZ R_1) ergeben. Sie gibt also an, welcher Erfolg (auf der Basis Sieg = 1, Remis = $\frac{1}{2}$, Verlust = 0 Punkte) in einem Wettbewerb aufgrund der aktuellen, als konstant angesehenen DWZ des Spielers und seiner Gegner insgesamt zu erwarten ist:

$$W_e = \Sigma P(D)$$

Bei nur einer Partie ist die Punkterwartung natürlich gleich der Gewinnerwartung. Liegen die tatsächlich erzielten Gewinne über der Punkterwartung, so verbessert ein Spieler seine DWZ, d.h. diese erhöht sich; sind die Gewinne niedriger, so wird auch die DWZ absinken.

3.4 Spieler ohne Wertungszahl

3.4.1 Erst-DWZ-Erwerber

Für die Teilnehmer, die vor Turnierende keine DWZ und keine verwendbare Fremdwertung aufweisen, aber der "1. oder 2. Zusatzstufe" angehören, wird eine erste DWZ R_1 (Index = 1) berechnet.

Weitere Zusatzstufen werden nicht gebildet.

3.4.1.1 Erste Zusatzstufe: Wertungslose gegen Etablierte

Die wertungslosen Spieler, die im Turnier einschließlich ihrer vorhandenen Restpartien (siehe 3.4.2) mindestens 5 Gegner mit Wertungszahl R_0 haben und in diesen Partien mindestens 0,5 Punkte aufweisen, gehören zur 1. Zusatzstufe.

Die Turnierteilnehmer mit Wertungszahl („etablierte“ Spieler) und die der 1. Zusatzstufe bilden zusammen die "Auswahl I".

3.4.1.2 Zweite Zusatzstufe: Wertungslose gegen Etablierte und gegen 1. Zusatzstufe

Die weiteren wertungslosen Spieler, die einschließlich vorhandener eigener Restpartien mindestens 5 Partien gegen Spieler der Auswahl I haben und hierin mindestens 0,5 Punkte aufweisen, gehören zur 2. Zusatzstufe.

Die Spieler der Auswahl I und der 2. Zusatzstufe bilden zusammen die "Auswahl II", deren Turnierpartien gegeneinander einschließlich ihrer vorhandenen Restpartien ausgewertet werden.

3.4.1.3 Extremresultat

Hat ein Zusatzspieler (1. oder 2. Stufe) in diesen Partien 100% erzielt, wird ihm für die Gesamtiteration (s.u.) ein fiktives Remis gegen seinen Gegnerschnitt R_c (bzgl. seiner Restpartien und Auswahl II) hinzugefügt – entsprechend einer Restpartie (siehe [Anhang 1.1.1](#)).

3.4.2 Restliche Spieler und Restpartien

Die nicht zur Auswahl II gehörenden Turnierteilnehmer können noch keine DWZ erhalten. Handelt es sich bei diesen restlichen Spielern um DSB-Mitglieder, gilt jedoch:

Ihre Partieergebnisse gegen die Auswahl I werden zusammen mit den Gegner-DWZ (vorhandene R_0 oder neu erworbene Erst-DWZ R_1) als "Restpartien" gesammelt, ggf. zusätzlich zu ihren bereits gespeicherten Restpartien, und in ihre nächste Auswertung einbezogen (unter Beachtung von [4.1.1](#)).

3.4.3 Spieler ohne DSB-Mitgliedschaft

Spieler, die nicht Mitglied eines DSB-Vereins sind (Vereinslose), werden zwar in die Berechnungen einbezogen, für diese werden aber keine DWZ und keine Restpartien ausgewiesen oder gespeichert. In der Turnierauswertung treten sie als „textuelle Teilnehmer“⁵ mit den auswertungsrelevanten Angaben auf. Für ehemalige Mitglieder werden jedoch die DWZ-Daten innerhalb der Vorhaltefrist gemäß [4.1.1](#) aktualisiert.

Nach dem Eintritt in einen Verein des DSB können zurückliegende Turniere innerhalb Jahresfrist nachträglich (unter Beachtung von [6.2](#)) für das neue Mitglied gewertet werden.

3.4.4 Berechnung der Erst-DWZ durch Gesamtiteration

3.4.4.1 Beschreibung

Für die Spieler der 1. und 2. Zusatzstufe wird eine simultane Gesamtiteration (Konvergenzverfahren) durchgeführt, deren schrittweise DWZ-Zwischenergebnisse sich in der Regel gegenseitig beeinflussen.

Ausgehend von anfänglichen Schätzwerten (R_p) ist das Ziel des Verfahrens, für jeden solchen Zusatzspieler unter Einbeziehung aller Resultate gegen die Auswahl II und von Restpartien eine erste DWZ R zu finden, so dass die zu R gehörige Punkterwartung W_e möglichst gut mit seiner erzielten Punktzahl W übereinstimmt (vgl. dazu auch 3.6).

Die Details des Verfahrens werden in [Anhang 1.1](#) ausgeführt.

⁵ Daten-Erfassung und Daten-Abfrage über die Person sind gemäß DSGVO eingeschränkt

3.4.4.2 Erst-DWZ-Korrektur

Ist der abschließende Iterationswert R_i mindestens 2000, ist er die erste DWZ R_1 eines Spielers der beiden Zusatzstufen. Wenn R_i den Wert 2000 unterschreitet, wird R_i gemäß [Anhang 1.2.2](#) zur ersten DWZ R_1 nach oben korrigiert, um Unterbewertungen zu vermeiden.

Sollte R_i negativ sein, wird dies auf 0 heraufgesetzt, so dass das korrigierte $R_1 = 1100$ die minimale Erst-DWZ ist.

Der ggf. korrigierte Wert R_1 gilt für die nachfolgenden Berechnungen der etablierten Spieler (also für Gegnerschnitt, Gewinnerwartungen und Turnierleistungen) sowie als Gegner-DWZ in anfallenden Restpartien.

3.5. Spieler mit vorhandener Wertungszahl R_0 (etablierte Spieler)

3.5.1 Der Entwicklungsfaktor K

In Abhängigkeit von der Altersstufe, dem Index und teilweise der DWZ bestimmt der individuelle Entwicklungsfaktor K , wie stark das aktuelle Turnier die DWZ-Änderung des Spielers beeinflusst. Jüngere und wenig erfahrene Spieler erhalten höhere K -Werte, umso stärker ist damit der Einfluss des neuen Turniers. In die Berechnung von K gehen als weitere Komponenten der Beschleunigungsaufschlag a und der altersunabhängige Bremsfaktor b ein.

Die Details der K -Berechnung werden im [Anhang 1.3](#) ausgeführt. Tabellenwerte von K kann man [Anhang 2.3](#) entnehmen.

3.5.2 Die Folge-DWZ

Ist die Partienanzahl n des Spielers mit Wertungszahl gegen die Auswahl II mindestens 1, werden seine Punktzahl W und gemäß 3.3.2 sein Erwartungswert W_e gegen diese Auswahl gebildet, wobei ggf. die Sonderwertung (3.6.3) zu berücksichtigen ist. Seine ganzzahlig zu rundende Folge-DWZ R_n wird dann wie folgt berechnet:

$$R_n = R_0 + K \cdot (W - W_e)$$

Ist hiernach $R_n < 1100$, so wird R_n auf 1100 gesetzt.

Im [Anhang 3.2](#) finden sich alternative Berechnungswege für R_n .

3.6 Die Turnierleistung R_h

3.6.1 Definition

Für etablierte Spieler mit mindestens 5 wertbaren Partien wird ihre Leistung im Turnier durch eine von ihrer DWZ (sowie von Index und Alter) unabhängige Wertungszahl R_h zum Ausdruck gebracht. R_h ist diejenige theoretische DWZ, bei der die zugehörige Punkterwartung mit der erzielten Punktzahl übereinstimmt ($W_e = W$). Für bisher ungewertete Spieler wird keine Leistungszahl gebildet.

3.6.2 Berechnung

Es wird ein Iterationsverfahren gemäß 3.4.4.1 durchgeführt, dessen abschließende Wertungszahl zu R_h wird (siehe auch [Anhang 1.1.4](#)). Die dabei herangezogenen Gegnerwertungen (vorhandene R_0 und neu erworbene R_1) des Spielers bleiben jedoch im Verfahren konstant. Entspricht sein Ergebnis W gegen diese Gegner 100%, wird für die Berechnung von R_h ein fiktives Remis gegen seinen Gegnerschnitt R_c hinzugenommen; entspricht es 0%, wird keine Leistungszahl R_h gebildet.

3.6.3 Sonderwertung

Spieler, deren gemäß 3.6.2 berechnete Turnierleistung um mehr als 300 Punkte über ihrer vorherigen DWZ liegt ("Ausnahmespieler"), werden für die Berechnung der DWZ ihrer etablierten Gegner mit dieser Leistung anstelle von R_0 gewertet. Dies gilt nicht für Zweikämpfe.

3.7 Die richtige zeitliche Einordnung

Die Einarbeitung neu eingereichter, ggf. gleichzeitig beendeter Turniere, die nachträgliche Korrektur von Turnierdaten oder ggf. das Löschen einer Auswertung machen es zur Erfüllung der in [2.2.3](#) festgelegten richtigen Auswertungsreihenfolge notwendig, die betroffenen Turniere und alle Folgeturniere in die entsprechende eindeutige Reihenfolge zu bringen und neu zu berechnen (Berechnungslauf). Damit wird sichergestellt, dass für jedes Turnier Eingangs-DWZ und -Index aller Spieler aus ihrer unmittelbar vorhergehenden Auswertung resultieren (Ausnahmen siehe [4.1.1/2](#) und [6.4.2](#)) und dass für Erst-DWZ-Erwerber deren zeitlich korrekte Partie-Daten verwendet werden.

Solche Nachberechnungen müssen in kurzen Abständen, mindestens einmal täglich, erfolgen. Ferner können vollständige Berechnungsläufe zu Konsolidierungszwecken rückwirkend ab früheren Zeitpunkten erforderlich sein, etwa wegen der Zusammenlegung von Spielerdatensätzen oder wenn die Wertungskommission Änderungen der Berechnungsregeln bzw. DWZ-Anpassungen mit einer rückwirkenden Gültigkeit vorsieht.

4. Ergänzende Bestimmungen

4.1 Wertungszahlen

4.1.1 Gültigkeit von DWZ und von Restpartien

Nach Beendigung seiner letzten Mitgliedschaft im DSB wird der Spieler in Veröffentlichungen (siehe [6.5](#)) wie ein textueller Teilnehmer (siehe auch [3.4.3](#)) behandelt. Seine DWZ-Daten werden jedoch mit einer Vorhaltefrist von 5 Jahren in der DWZ-Datenbank weitergeführt, bevor er auch hier den Status textuell erhält.

Für Spieler, die nicht oder nicht mehr Mitglied innerhalb des DSB sind, kann auf Antrag an die Wertungszentrale die Anonymisierung ihrer Daten in betroffenen Turnierauswertungen vorgenommen werden.

Restpartien (siehe [3.4.2](#)) werden nach 2 Jahren verworfen, ihre Verfallsfrist beginnt mit dem Enddatum des zugehörigen Turniers, in welchem diese Partien gespielt wurden.

4.1.2 Wertungszahlen anderer Systeme

Für (insbesondere ausländische) Spieler ohne DWZ sollen FIDE-Rating-Zahlen oder nachrangig fremdnationale Wertungszahlen aus entsprechenden aktuellen Listen unter der Voraussetzung eingesetzt werden, dass die Wertungszentrale sie als vergleichbar eingestuft oder besondere Umrechnungsformeln vorgeschrieben hat.

4.1.3 Eigenangaben

Eigenangaben von Spielern bezüglich ihrer Wertungszahl müssen überprüft werden. Ist dies nicht möglich, werden solche Spieler wie ungewertete behandelt.

4.1.4 Schachcomputer

DWZ für Schachcomputer werden nicht geführt. Partieresultate gegen Computer werden gestrichen.

4.2 Turniervoraussetzungen

4.2.1 Spielregeln

Es können nur Partien ausgewertet werden, die im Sinne der FIDE-Schachregeln ("laws of chess" sowie „Anti-Cheating“-Bestimmungen) gespielt und aufgezeichnet werden. Es muss eine Schiedsinstanz vorgesehen sein, die auch für die Bestätigung ordnungsgemäßer Partieergebnisse zuständig ist.

Thematurniere (Vorgabe von Eröffnungszügen) sind von einer DWZ-Wertung ausgeschlossen.

4.2.2 Bedenkzeiten

Grundsätzlich sollen Bedenkzeitregelungen im Sinne der Spieler erfolgen und zugleich die schachliche Qualität der Partien gewährleisten, dazu wird insbesondere empfohlen, den Fischer-Modus anzuwenden.

Mindestbedingungen für die DWZ-Auswertung sind:

Pro Spieler und Partie beträgt die Gesamtbedenkzeit mindestens 90 Minuten, bei Jugendturnieren der Klassen U12 und jünger mindestens 60 Minuten.

Bonuszeiten (Inkrement) sollen 30 Sekunden für jeden Zug betragen. Insoweit werden sie in die Berechnung der zur Verfügung gestellten Gesamtbedenkzeit einbezogen, wobei eine Partielänge von 60 Zügen angenommen wird.

Wird die Partiebedenkzeit unterteilt, müssen jedem Spieler für die erste Zugzahlperiode mindestens 60 Minuten (U12: 40 min) Bedenkzeit garantiert sein, die hierfür vorgeschriebene Zugzahl soll 40 Züge betragen.

4.2.3 Auszuwertende Turniere

4.2.3.1 Offizielle Turniere

Die Auswertung offizieller Turniere im Bereich des DSB und seiner ihm angeschlossenen Organisationen ist obligatorisch. Offiziell sind solche Turniere, die als Meisterschaften der jeweiligen Organisationsebene (oberhalb der Vereine) in deren Satzungen oder Ordnungen verankert sind, sowie internationale Wettkämpfe, zu denen DSB oder DSJ Teilnehmer entsenden.

4.2.3.2 Weitere Auslandsturniere

Neben solchen, die vom Veranstalter der Wertungszentrale gemeldet werden, können Auslandsturniere DWZ-gewertet werden, für die ein Fide-Rating (ELO) vorgesehen ist. Teilnehmer sind gehalten, sich über die dort geübte Auswertungspraxis zu informieren.

Voraussetzung ist ferner, dass die Turnierdaten in geeigneter Form verfügbar sind (siehe [6.1.2](#)) und dass der Arbeitsaufwand vertretbar ist.

Im Allgemeinen werden die relevanten Mannschafts- und Einzelwettbewerbe in unseren Nachbarländern ausgewertet, an denen Mitglieder eines DSB-Vereins teilnehmen.

Darüberhinaus kann ein Teilnehmer, der Mitglied innerhalb des DSB ist, die DWZ-Auswertung eines Auslandsturniers bei der Wertungszentrale beantragen, sofern das Turnier den Anforderungen dieser Wertungsordnung entspricht. Der Antrag ist in der Regel mindestens 4 Wochen vor Turnierbeginn zu stellen.

4.2.4 Turnierarten

Neben dem Auswertungsauftrag für die unter 4.2.3 genannten Turniere sind folgende weitere Arten von besonderer Wichtigkeit.

4.2.4.1 Vereinsturniere

Die möglichst fortlaufende Auswertung von Vereinsturnieren ist dringend erwünscht. Die Vereine entscheiden über deren Einreichung zur DWZ-Wertung. Der Wertungsreferent geht davon aus, dass jedes Vorstandsmitglied eines Vereins zur Auswertungsveranlassung befugt ist und Fortsetzungen in den Folgejahren gewünscht werden. Neue Vereinsmitglieder sind über die geübte Auswertungspraxis vom Verein zu informieren.

4.2.4.2 Offene und Einladungsturniere

Ebenso erwünscht ist die Auswertung von offenen und Einladungsturnieren, wobei die Regelungen in [6.1-6.3](#) zu beachten sind. Zu Auslandsturnieren siehe oben (4.2.3).

4.2.4.3 Mannschaftskämpfe

Mannschaftsmeisterschaften verschiedener Klassen einer Organisationsebene, für die derselbe Wertungsreferent zuständig ist, können als ein Turnier behandelt werden⁴. Dies setzt im Allgemeinen voraus, dass die Meisterschaften in Start- und Endtermin übereinstimmen. Abschnittsweise (z. B. monatlich) gemeldete Ergebnisse der Spielsaison einer Klasse sind zu einem Turnier zusammenzufassen⁶.

4.2.4.4 Geteilte Wettbewerbe

Sind Schachveranstaltungen in Gruppen/Klassen unterteilt, so bilden die Partien jeder Gruppe/Klasse je ein eigenständiges Turnier. Dies gilt entsprechend bei einer Unterteilung in Vor- und Hauptrunde sowie für Stichekämpfe.

4.2.4.5 Zweikämpfe

Die Auswertung eines Zweikampfes erfolgt nur, wenn beide Spieler vorher eine DWZ besitzen und die Auswertungsabsicht vor Wettkampfbeginn vereinbart ist.

4.2.4.6 Hybridturniere

Darunter sind Online-Turniere zu verstehen, bei denen in den Spielbereichen (playing areas) anwesende neutrale und qualifizierte Aufsichtspersonen notwendige Kontrollfunktionen ausüben. Für eine DWZ-Auswertung von Hybridturnieren müssen insbesondere die Erfordernisse von 4.2.1/2 sowie [6.1/2](#) gewährleistet sein. Über die Auswertung von Hybridturnieren, die nicht offiziell im Sinne von 4.2.3.1 sind und für die kein Fide-Rating erfolgt, entscheidet die Wertungszentrale auf Antrag.

6 Die gemeinsame Auswertung von Turnieren erfolgt mithilfe der Auswertungssoftware

5. Organisationsrichtlinien

Dieses Kapitel beschreibt die Zusammensetzung, die Ernennung und die Funktionen der in 1.3 genannten Organe der Wertungsorganisation.

5.1 Die Kommission für Wertungen des DSB

Die Kommission für Wertungen ist das oberste Organ in allen DWZ-Wertungs- und Organisationsangelegenheiten. Ihre Hauptaufgaben sind in 2.1 aufgeführt. Sie setzt sich wie folgt zusammen:

1. DSB-Referent für Wertungen als Vorsitzender
2. FIDE-Rating-Officer (vgl. 2.1.2)
3. Referent für Systemkontrolle
4. Referent für Auslandswertungen [derzeit noch: Referent der Zentralen DWZ-Datenbank]
- 5.-7. Drei weitere Mitglieder, die dem Kreis der Wertungsreferenten der Landesverbände entstammen sollen
8. Wertungsreferent der DSJ
9. Als beratendes Mitglied: der stellvertretende FIDE-Rating-Officer

Der Vorsitzende und der FIDE-Rating-Officer werden jeweils für die Dauer von zwei Jahren vom DSB-Kongress gewählt.

Die Kommissionsmitglieder nach den Nrn. 3, 4. und 9 werden vom Präsidium berufen. Die Kommission bestimmt einen stellvertretenden Vorsitzenden aus den Nrn. 5 bis 7, welche ebenfalls vom DSB-Kongress gewählt werden.

5.1.1. Funktionsbeschreibungen

5.1.1.1 Der Vorsitzende

Der Referent für Wertungen des DSB hat gleichzeitig den Vorsitz der Wertungszentrale wie den der Kommission für Wertungen inne. Er kontrolliert das Funktionieren der Wertungsorganisation und greift notfalls steuernd ein. Er hat ebenfalls den Aufgaben nachzukommen, die für die übrigen Mitglieder der Wertungskommission in der DSB-Satzung und in dieser Wertungsordnung aufgeführt sind. Er vertritt die Wertungsorganisation bei Kongressen, im Hauptausschuss und im Präsidium des DSB.

5.1.1.2 Stellvertretender Vorsitzender

Er vertritt den Vorsitzenden bei dessen Verhinderung, hat aber im DSB-Präsidium, im Hauptausschuss und beim DSB-Kongress kein Stimmrecht.

5.1.1.3 Referent für Systemkontrolle

Seine Hauptaufgaben sind:

- a) das Befolgen der Ordnungsbestimmungen zu kontrollieren und für die Integrität und Aktualität der DWZ-Datenbank des DSB Sorge zu tragen
- b) Unzulänglichkeiten in den Ordnungsbestimmungen aufzudecken und eventuell Verbesserungsvorschläge zu formulieren
- c) die Entwicklung der DWZ-Verteilung unter Zugrundelegung der DWZ-Datenbank zu beobachten, auch im Vergleich von Regionen, Altersstufen und weiterer statistischer Kriterien, und ggf. Änderungen der DWZ oder der Berechnungsregeln vorzuschlagen
- d) auch die Entwicklungen bei weiteren Wertungssystemen, besonders dem der FIDE, zu beobachten und ggf. Anpassungen des DWZ-Systems anzuregen
- e) die untergeordneten Wertungsreferenten zu beraten und zu unterstützen

5.1.1.4 Referent für Auslandswertungen

Seine Hauptaufgaben sind:

- a) er ist zuständig für die Erfassung und DWZ-Wertung von Auslandsturnieren gemäß den in 4.2.3 genannten Grundsätzen, die er in Abstimmung mit der Wertungskommission weiter ausgestaltet.
- b) er pflegt den Kontakt zu den Nachbarföderationen, um sich über die Übermittlung von Ergebnissen wichtiger Auslandsturniere und die verwendeten Wertungssysteme auszutauschen
- c) er ist mitverantwortlich für die Übernahme von FIDE-Ratings und ggf. von Wertungszahlen anderer Föderationen.

5.1.1.5 Stellvertretender FIDE-Rating-Officer

Er unterstützt den FIDE-Rating-Officer und vertritt ihn ohne Stimmrechte bei dessen Verhinderung.

5.1.2 Die Wertungszentrale

Dieses oberste exekutive Gremium der Wertungsorganisation hat folgende personelle Besetzung:

- der Vorsitzende
- der stellvertretende Vorsitzende
- der Referent für Systemkontrolle
- der Referent für Auslandswertungen

Die Wertungszentrale hat insbesondere die Aufgabe, über Fragen zur Auslegung der Wertungsordnung zu entscheiden. Sie kann in besonderen Fällen geeignete Wertungszahlen für Spieler oder Spielergruppen festlegen.

5.2. Die Wertungsreferenten in den Landesverbänden

Die Wertungsreferenten unterhalb der DSB-Ebene sowie der DSJ sollen in die Vorstände oder andere verantwortliche Gremien ihrer Organisationen eingebunden werden und sind von der entsprechend dafür autorisierten Versammlung zu bestimmen. Den Wertungsreferenten obliegt es, die Turniere aus ihrer Region korrekt zu erfassen (siehe auch [4.2.4](#) und Abschnitt 6) und auszuwerten sowie die notwendigen Kontrollfunktionen auszuüben.

5.2.1 Übergeordnete Wertungsreferenten

Übergeordnete Referenten haben darüber hinaus die Aufgabe, untergeordnete Referenten in ihre Tätigkeit einzuführen, nötigenfalls steuernd einzugreifen oder sie bei kurzzeitigem Ausfall zu vertreten. Gemeinsam mit den Basisreferenten können sie für ihren Bereich ergänzende Organisationsrichtlinien festlegen.

5.2.2 Basis-Wertungsreferenten

Die Basisreferenten sind einer untersten Organisationsebene (Bezirk/Kreis/Stadtverband o.ä.) und damit deren Vereinen zugeordnet. Sie führen die entsprechenden Turnierauswertungen durch und wirken beratend bei der Pflege der zugehörigen Spieler- und Vereinsdaten mit.

6. Datenerfassung und Datenabruf

6.1 Richtlinien für Turnierveranstalter

Um eine schnelle und korrekte DWZ-Auswertung eines Turniers zu gewährleisten, müssen alle Turnierveranstalter/Turnierleiter die folgenden Regelungen beachten.

6.1.1 Ankündigung der DWZ-Auswertung

Die Auswertung aller offiziellen Turniere auf allen Ebenen ist obligatorisch und braucht nicht angekündigt zu werden. Bei anderen Turnieren ist Voraussetzung, dass eine Auswertungsabsicht den Teilnehmern rechtzeitig vor Turnierbeginn bekannt ist (siehe auch [4.2.3/4](#)).

6.1.2 Turnierunterlagen

6.1.2.1 Turnierdaten

Bezeichnung, Spielort, Anfangs- und Enddatum sowie Modus und Bedenkzeitregelung des Turniers sind anzugeben. Hybridturniere sind als solche zu kennzeichnen. Die Angabe der Rundertermine ist wünschenswert.

6.1.2.2 Teilnehmerdaten

Die Spielerdaten sollen bereits bei der Anmeldung der Spieler zum Turnier vom Veranstalter erfasst werden, möglichst durch den Zugang zu aktuellen Spielerlisten bzw. zu den "Hintergrunddateien", die auf der DSB-Homepage zur Verfügung gestellt werden⁷.

Im Einzelnen sind anzugeben:

- bei DSB-Mitgliedern: Name, Vorname, Verein mit Mitgliedsnummer, möglichst Spieler-ID und für im lfd. Halbjahr angemeldete Spieler auch das Geburtsdatum. Bei vereinsinternen Turnieren können auch exakte Namensangaben genügen.

⁷ Siehe <http://www.schachbund.de/download.html>

- bei Nicht-Mitgliedern: Name, Vorname, Geschlecht im Spielbetrieb (m/w), möglichst das Geburtsdatum und ferner soweit vorliegend: FIDE-ID, FIDE-Land, gültige nationale Wertungszahl und ggf. ehemaliger Verein mit Mitgliedsnummer.

6.1.2.3 Einreichung der Turnier-Unterlagen und -Ergebnisse

Die Spielresultate müssen vollständig in einer für den Wertungsreferenten geeigneten Form (z.B. Kreuztabelle, Liste mit Gegnernummer- und Ergebnisfolge) übermittelt werden. Hierfür sind in aller Regel anerkannte Dateiformate zu verwenden.

Zurücktretende dürfen nicht gestrichen werden, aber die kampflos entstandenen Resultate sind unbedingt als solche zu kennzeichnen, z.B. mit "+" oder "-". Schachcomputer sind ebenfalls als solche kenntlich zu machen.

Einbezogene Stichekämpfe müssen mit Termin und Bedenkzeitregelung angegeben werden.

6.2 Einreichungs- und Auswertungsfristen

Die Turnierunterlagen sind möglichst kurzfristig nach der letzten angesetzten Runde/Partie dem zuständigen Wertungsreferenten zuzuweisen. Für Turniere, deren vollständige Turnierunterlagen nicht spätestens 6 Wochen nach Turnierende eingereicht sind, besteht kein Anspruch auf Auswertung. In besonderen Fällen ist die Bearbeitung noch innerhalb eines Jahres nach Turnierende zulässig.

Stellt sich heraus, dass eine Auswertung fehlerhaft ist, so kann der DWZ-Referent die Turnierauswertung löschen bzw. nach Korrektur der entsprechenden Daten wiederholen, wenn das Turnierende nicht mehr als ein Jahr zurückliegt. Gesondert Berechtigte (Administratoren) können Nachbearbeitungen auch zu späteren Zeitpunkten vornehmen.

Bei einem Systemwechsel der Auswertungssoftware kann es übergangsweise notwendig sein, die hier genannten Fristen deutlich zu verkürzen.

6.3 Organisationsebene und zuständiger Wertungsreferent

Mit den ersten drei Stellen der VKZ⁸ wird erfasst, auf welcher Gliederungsebene des DSB das Turnier stattgefunden hat. Hiernach richtet sich, welcher Wertungsreferent für die Bearbeitung zuständig ist.

Für die obersten Ebenen sind für den DSB „000“ und für die DSJ „001“ einzutragen. Die Landesverbandskennziffern werden ab 10 mit A, B, C usw. abgekürzt. L erhält der Deutsche Blindenschachbund. Auslandsturniere erhalten das Kennzeichen K.

Im einzelnen gilt: Einzel- und Mannschaftswettbewerbe auf DSB-Ebene sind den vom Referenten für Wertungen beauftragten Wertungsreferenten zuzuordnen, die auf DSJ-Ebene dem Wertungsreferenten der DSJ. Vereinsturnierunterlagen richten sich an die Basis-Wertungsreferenten. Bei offenen Turnieren ist eine vorherige Absprache erforderlich, beginnend beim Basisreferenten und dann in der Hierarchie der Referenten aufsteigend (siehe 5.2).

Für die Auswertung kann ein zweiter DWZ-Referent als mitverantwortlich zeichnen.

6.4 Computeranwendung

Die Berechnung, Speicherung und Übermittlung der im Rahmen der DWZ-Auswertung notwendigen Daten erfolgt grundsätzlich auf elektronischem Wege. Alle Wertungsreferenten arbeiten mit der vom DSB zur Verfügung gestellten Auswertungssoftware.

6.4.1 Spieleridentifizierung

Die Identität eines Spielers wird anhand der gemäß 6.1.2.2 erfassten Daten geprüft und mit den vorhandenen Daten der Mitgliederverwaltung abgeglichen. Dies geschieht durch die Auswertungssoftware in Verbindung mit ggf. erforderlichen Korrekturen durch den Anwender.

Ist der Spieler erwiesenermaßen nicht (mehr) in der Mitglieder-Datenbank enthalten (Namensschreibweise prüfen!), wird er gemäß [4.1](#) behandelt.

6.4.2 Bestimmung der gültigen Wertungszahl R_0

Mit der Identifizierung ist auch die geltende DWZ von DSB-Mitgliedern gegeben⁹ (in Ausnahmefällen kann ein angemessenerer Wert eingetragen werden). In den übrigen Fällen ist Abschnitt [4.1](#) zu beachten.

6.4.3 Auswertungsverarbeitung

Falls erforderlich können Partieergebnisse durch den Auswerter korrigiert werden.

⁸ VKZ = Verbands-/Vereinskennziffer, auch als ZPS-Schlüssel bezeichnet

⁹ R_n seiner letzten Turnierauswertung vor der aktuellen (bzw. 0)

Bei erfolgreicher Turnierberechnung speichert das Auswertungsprogramm das Ergebnis in der zentralen DWZ-Datenbank des DSB und stellt es, nachdem ggf. nötige Nachberechnungen gemäß [3.7](#) erfolgt sind, dem DSB-Server zur Verfügung.

Für nachträgliche Korrekturen von bereits berechneten Turnieren ist der zugeordnete Auswerter zuständig, ggf. zusammen mit einem zweiten Auswerter gemäß 6.3, unter Beachtung der in 6.2 genannten Fristen.

6.5 Veröffentlichungen

Auswertungsergebnisse und Spieler-DWZ-Listen (siehe auch 6.1.2.2) müssen den Spielern, Vereinen, Turnierleitern und Organisatoren in geeigneter Form zugänglich gemacht werden. Dazu werden Abfragen und Exporte entsprechend 6.5.2.1/2 über den Internetauftritt des DSB ermöglicht, jedoch kann der Umfang je nach Benutzerkreis aufgrund der Datenschutzordnung des DSB eingeschränkt sein.

6.5.1 Aktualität und Bekanntmachung der DWZ

In der Regel sollten eine Woche nach dem Vorliegen sämtlicher für die Auswertung notwendigen Daten die Erfassung und die Berechnung eines Turniers erfolgt sein.

Die Bekanntmachung der Ergebnisse erfolgt im Allgemeinen am Tag nach der Auswertung gemäß 6.5 auf den DSB-Web-Seiten. Darüberhinaus kann der Wertungsreferent den Turnierveranstalter bzw. Spielleiter auf die erfolgte Auswertung hinweisen oder ihm die Auswertung als Datei übersenden, auf Wunsch auch ausgewählte DWZ-Listen.

6.5.2 Abfragen und Exporte

6.5.2.1 Abfragen

Mittels geeigneter Suchfunktionen sind für Wertungsreferenten abrufbar:

- 1) für eine Turnierauswertung:
 - deren nachvollziehbare Darstellung gemäß [Anhang 3.1.11](#)
 - die Einzelergebnisse eines Spielers entsprechend [Anhang 3.1.12](#)
 - Übersicht aller Partieergebnisse in von der Turnierart abhängigen Formen
 - bei Mannschaftswettbewerben möglichst eine Selektion, mindestens aber Sortierung, nach Vereinen und ggf. nach verschiedenen Spielklassen
- 2) Daten eines Spielers einschließlich seiner Karteikartenliste¹⁰ und seiner Mitgliedschaftshistorie
- 3) ausgewählte DWZ-Listen, z. B. nach Vereinen/Verbänden/Altersstufen
- 4) Turnierlisten nach verschiedenen Auswahlkriterien

In den Listen nach 4) sind für jedes Turnier aufzuführen: Turniername, Enddatum, VKZ der Spielebene, Turnier-ID, Auswertername(n), Auswertungsdatum, letztes Berechnungsdatum. Neben den in 6.1.2.1 genannten Turnierdaten können, soweit erfasst, weitere Angaben zu einem Turnier abgerufen werden, z. B. Startdatum, Spiel-Ort/Region, Anzahl der Spieler, Turnierleiter, Schiedsrichter u. a.

6.5.2.2 Exporte

Exporte in geeigneten Dateiformaten¹¹ sind vorzusehen für eine Turnierauswertung, für DWZ-Listen nach 3) und möglichst auch für die Partieergebnisse eines Turniers.

7. Änderungen der Wertungsordnung

Gemäß DSB-Satzung §49(3) können die Bestimmungen der Wertungsordnung nur mit einer 4/5-Mehrheit von der Kommission für Wertungen des DSB geändert werden. Für die Beschlussverfahren gilt die DSB-Satzung. Alle Änderungen sind dem DSB-Präsidium zur Bestätigung vorzulegen.

¹⁰ Chronologische Auflistung der Turniere eines Spielers (Mitglied im DSB) mit DWZ-relevanten Resultaten (Turnierhistorie)

¹¹ Auswertungsergebnisse als Tabellenblatt (CSV) sowie möglichst als PDF, Turnierergebnisse z. B. als FIDE-Text (TRF)

Anhang 1 Besondere Berechnungsverfahren

Anhang 1.1 Gesamtitration für die Erst-DWZ-Erwerber

Die Spieler der 1. und 2. Zusatzstufe ("Zusatzspieler") werden einem parallelen Iterationsverfahren unterworfen, wobei ihre DWZ-Zwischenergebnisse (R_z) aus einem Iterationsschritt für den nächsten Iterationsschritt verwendet werden und sich daher im Allgemeinen gegenseitig beeinflussen. Neben den Restpartien werden alle Partien der Zusatzspieler gegen die Auswahl II (siehe [3.4.1](#)) einbezogen.

Anhang 1.1.1 Ermittlung von Anfangswerten (Iterationsschritt 0)

Aus seinem Gegnerschnitt $R_c = \sum R / n$ und seinem Prozentergebnis $p = W/n$ (siehe [3.2](#)) erhält man für jeden Zusatzspieler einen Anfangswert als ersten Näherungswert für R_z durch:

$$R_p = R_c + D(p)$$

Für die Spieler der 1. Zusatzstufe werden hierbei ihre Restpartien und die Partien gegen die Etablierten gezählt, für die der 2. Zusatzstufe darüberhinaus auch die Partien gegen die Spieler der 1. Zusatzstufe (mit deren bereits gewonnenen Ausgangswerten R_p).

Die Startwerte R_p der Zusatzspieler werden ggf. auch für die Bildung der konstanten Gegner-DWZ des fiktiven Remis eines Zusatzspielers mit 100% verwendet (siehe [3.4.1.3](#)).

Anhang 1.1.2 Ein Iterationsschritt

Für jeden Zusatzspieler werden zu seinem vorherigen R_z die Wertungsdifferenzen D zu den R_o bzw. R_z aller Gegner (aus Restpartien, Auswahl II, ggf. fiktivem Remis gemäß [3.4.1.3](#)) gebildet und daraus die Erwartung $W_e = \sum P(D)$. Hieraus ergibt sich die p -Korrektur:

$$p' = 0,5 + (W - W_e) / n, \text{ die als mittleres } P(D) \text{ aufgefasst werden kann.}$$

Einen verbesserten R_z -Wert des Spielers erhält man nun durch:

$$R_z' = R_z + D' \quad \text{mit } D' = D(p').$$

Die so verbesserten Werte aller Zusatzspieler werden im nächsten Iterationsschritt erneut demselben Rechenverfahren unterworfen.

Anhang 1.1.3 Beendigung des Verfahrens (Konvergenz)

Die Gesamtitration ist dann abgeschlossen und die Endwerte $R_i = R_z'$ der Zusatzspieler sind gefunden, wenn für alle zugleich $D' = 0$ (d.h. $R_z' = R_z$) wird oder das Maximum ihrer D' eine Toleranzschwelle (z. B. 0,1) unterschreitet.

(Bei Verwendung der Tabellen 2.1 und 2.2 ist gelegentlich nur $D' = \pm 1$ zu erreichen¹², dann ist der zugehörige höhere Wert von R_z' als R_i zu nehmen.)

Anhang 1.1.4 Iteration zur Leistungsermittlung (R_h für etablierte Spieler)

Hierfür wird dasselbe Verfahren wie oben angewendet, wobei die konstanten gegnerischen R_0 und R_1 nach [3.4.4.2](#) herangezogen werden. Daher ist keine Parallel-Berechnung nötig, sondern es kann für jeden Spieler mit DWZ eine getrennte Iteration durchgeführt werden.

Es sind die Bedingungen bzgl. Partienzahl und Extremresultaten zu beachten, siehe [3.6](#).

Ein ggf. negatives Leistungsergebnis soll als 0 ausgewiesen werden.

12 Dies ist eine Folge der hier ganzzahligen Rundung der Zwischenergebnisse von D bzw. D'

Anhang 1.2 Stellgrößen des Rechenmoduls

Die folgenden Zahlenkonstanten sollen durch die Administratoren einstellbar sein, so dass die Wertungskommission in einfacher Weise bei zukünftige Fehlentwicklungen der DWZ-Verteilung gemäß 2.2.1 steuernd eingreifen kann. Bei Änderungen dieser Parameter oder weiterer Rechenregeln tritt jeweils ein neues Rechenmodul in Kraft. Nachberechnungen gemäß 3.7 erfolgen entsprechend dem zum jeweiligen Turnierende zeitlich gültigen Rechenmodul.

Anhang 1.2.1 Liste

Stellgröße	Bedeutung	default-Wert
r	Korrektur-Faktor bei Erst DWZ	0,08
t	Divisor bei Jugendaufschlag a	30
u	Verschiebung beim Bremsfaktor b	800
a1	Erfolgsaufschlag Junioren	4
a2	Erfolgsaufschlag Erwachsene	4
K_{max}	Höchstwert des K-Faktors	80

Die Verwendung von r wird in Anhang 1.2.2 definiert, die der andern Parameter in Anhang 1.3.

Die Auswertungssoftware kann weitere Einstellungsparameter vorsehen.

Anhang 1.2.2 Korrektur der Erst-DWZ

Aus dem Ergebnis R_i der Gesamtiteration eines Zusatzspielers ergibt sich seine erste DWZ R_1 wie folgt:

$$R_1 = R_i ; \text{ falls } R_i \geq 2000$$

$$R_1 = R_i + r \cdot (2000 - R_i) ; \text{ falls } 1100 \leq R_i < 2000$$

$$R_1 = 1100 + 9 \cdot r \cdot R_i / 11 \text{ falls } R_i \leq 1100 .$$

Anhang 1.3 Der Entwicklungsfaktor K

Der K-Wert eines Spielers wird auch als Änderungskonstante bezeichnet; denn ist $W - W_e = 1$ (+ oder -), so gibt der ganzzahlig gerundete K-Wert unmittelbar an, um welchen Betrag sich R_o zum R_n hin ändert.

Er wird wie folgt gebildet:

$$K = (\text{Grundwert } K_0) \cdot (\text{Bremsfaktor } b) + (\text{Erfolgsaufschlag } a)$$

K wird auf 1 Dezimalstelle gerundet und begrenzt durch: $K \leq K_{\max}$.

K_0 wird durch folgende Tabelle festgelegt:

Grundwert K_0 :	Index:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	
Jugendliche/Junioren unter DWZ 2200	60	60	48	46	44	42	40	38	36	34	32	(bis 25 Jahre)
Erwachsene unter DWZ 2000	60	60	44	42	40	38	36	34	32	30	28	(ab 26 Jahre)
Erwachsene ab DWZ 2000 und Jugendliche/Junioren ab DWZ 2200	60	60	41	39	37	35	33	31	29	27	25	

Der Erfolgsaufschlag **a** ist im Allgemeinen gleich 0. Ist jedoch $W \geq W_e$, so gilt:

$$- \text{ für Jugendliche (bis 20 Jahre) mit DWZ } R_0 < 2000: a = (2000 - R_0) / t$$

$$- \text{ für Junioren und Erwachsene (ab 21 Jahren) mit DWZ } R_0 < 1600: a = a1 \text{ bzw. } a = a2 .$$

Der Bremsfaktor **b** ist im Allgemeinen gleich 1.

$$\text{Ist jedoch } W < W_e \text{ und zugleich } R_0 < 1600, \text{ gilt altersunabhängig: } b = (R_0 + u) / (1600 + u).$$

Anhang 2 Tabellen

Anhang 2.1 Wahrscheinlichkeitstabelle

Die unten aufgeführte Wahrscheinlichkeitstabelle für Gewinnerwartungen $P(D)$ beruht auf der Normalverteilung nach 3.3.1.

$$\text{D.h.: } p = P(D) = \frac{1}{400\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^D e^{-\left(\frac{t}{400}\right)^2} dt \quad \text{wobei } D = \text{DWZ}(\text{Spieler1}) - \text{DWZ}(\text{Spieler2}) \quad [\text{ggf. negativ}]$$

Für numerische Berechnungen mit beliebiger Genauigkeit kann man die folgende Reihenentwicklung benutzen:

$$p = P(D) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(-1)^i z^{2i+1}}{i! 2^i (2i+1)} \quad ; \text{ wobei } z = D / (200 \cdot \sqrt{2}) .$$

Mit einem Tabellenkalkulationsprogramm verwendet man für $P(D)$ und für die Umkehrung $P \rightarrow D(P)$ die Formeln:

$$p = P(D) = \text{NORMVERT}(D; 0; \text{WURZEL}(80000))$$

$$D = D(P) = \text{NORMINV}(P; 0; \text{WURZEL}(80000)) \quad ; \text{ für } 0,005 \leq P \leq 0,995$$

Für $0 \leq P < 0,005$ wird $D(P)$ auf -729 gesetzt, für $0,995 < P \leq 1$ auf $+729$.

Auswertungsprogramme können für p und D die gerundeten Werte aus den Tabellen 2.1 und 2.2 verwenden oder sie mit höherer Stellengenauigkeit berechnen (Gleitkomma-Arithmetik), etwaige Unterschiede in den Ergebnissen sind vernachlässigbar gering.

Für inoffizielle Auswertungen wird empfohlen, D immer ganzzahlig und p auf 2 Ziffern zu runden, wodurch man angemessen genaue Ergebnisse erhält.

Für unverbindliche Berechnungen kann man auch folgende etwas weniger genaue Näherungsformeln benutzen:

$$P(D) \approx 1 / (1 + 10^{-D/400}) \quad \text{bzw.} \quad D(P) \approx 400 \lg(P / (1-P)) \quad \text{für } 0 < P < 1 ;$$

auch hierbei sollten D -Werte ganzzahlig und p -Werte auf 2 Ziffern gerundet werden.

P(D)		D																
D-Inkr.	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
0	0,500	0,570	0,638	0,702	0,760	0,812	0,856	0,892	0,921	0,944	0,961	0,974	0,983	0,989	0,993	0,996	0,998	
1	0,501	0,572	0,639	0,703	0,761	0,813	0,856	0,893	0,922	0,945	0,962	0,974	0,983	0,989	0,993	0,996	0,998	
2	0,503	0,573	0,641	0,705	0,762	0,814	0,857	0,893	0,922	0,945	0,962	0,975	0,983	0,989	0,993	0,996	0,998	
3	0,504	0,574	0,642	0,706	0,764	0,814	0,858	0,894	0,923	0,945	0,962	0,975	0,983	0,990	0,994	0,996	0,998	
4	0,506	0,576	0,643	0,707	0,765	0,815	0,859	0,895	0,923	0,946	0,963	0,975	0,984	0,990	0,994	0,996	0,998	
5	0,507	0,577	0,645	0,708	0,766	0,816	0,860	0,895	0,924	0,946	0,963	0,975	0,984	0,990	0,994	0,996	0,998	
6	0,508	0,578	0,646	0,709	0,767	0,817	0,860	0,896	0,924	0,947	0,963	0,975	0,984	0,990	0,994	0,996	0,998	
7	0,510	0,580	0,647	0,711	0,768	0,818	0,861	0,897	0,925	0,947	0,963	0,976	0,984	0,990	0,994	0,996	0,998	
8	0,511	0,581	0,649	0,712	0,769	0,819	0,862	0,897	0,925	0,947	0,964	0,976	0,984	0,990	0,994	0,996	0,998	
9	0,513	0,583	0,650	0,713	0,770	0,820	0,863	0,898	0,926	0,948	0,964	0,976	0,984	0,990	0,994	0,996	0,998	
10	0,514	0,584	0,651	0,714	0,771	0,821	0,863	0,898	0,926	0,948	0,964	0,976	0,984	0,990	0,994	0,996	0,998	
11	0,516	0,585	0,653	0,715	0,772	0,822	0,864	0,899	0,927	0,948	0,965	0,976	0,985	0,990	0,994	0,996	0,998	
12	0,517	0,587	0,654	0,717	0,773	0,823	0,865	0,900	0,927	0,949	0,965	0,977	0,985	0,990	0,994	0,996	0,998	
13	0,518	0,588	0,655	0,718	0,774	0,824	0,866	0,900	0,928	0,949	0,965	0,977	0,985	0,990	0,994	0,997	0,998	
14	0,520	0,590	0,657	0,719	0,775	0,825	0,867	0,901	0,928	0,950	0,965	0,977	0,985	0,991	0,994	0,997	0,998	
15	0,521	0,591	0,658	0,720	0,776	0,826	0,867	0,902	0,929	0,950	0,966	0,977	0,985	0,991	0,994	0,997	0,998	
16	0,523	0,592	0,659	0,721	0,777	0,827	0,868	0,902	0,929	0,950	0,966	0,977	0,985	0,991	0,994	0,997	0,998	
17	0,524	0,594	0,660	0,723	0,779	0,827	0,869	0,903	0,930	0,951	0,966	0,977	0,985	0,991	0,994	0,997	0,998	
18	0,525	0,595	0,662	0,724	0,780	0,828	0,870	0,903	0,930	0,951	0,966	0,978	0,986	0,991	0,994	0,997	0,998	
19	0,527	0,596	0,663	0,725	0,781	0,829	0,870	0,904	0,931	0,951	0,967	0,978	0,986	0,991	0,994	0,997	0,998	
20	0,528	0,598	0,664	0,726	0,782	0,830	0,871	0,905	0,931	0,952	0,967	0,978	0,986	0,991	0,995	0,997	0,998	
21	0,530	0,599	0,666	0,727	0,783	0,831	0,872	0,905	0,932	0,952	0,967	0,978	0,986	0,991	0,995	0,997	0,998	
22	0,531	0,600	0,667	0,728	0,784	0,832	0,873	0,906	0,932	0,952	0,968	0,978	0,986	0,991	0,995	0,997	0,998	
23	0,532	0,602	0,668	0,730	0,785	0,833	0,873	0,906	0,933	0,953	0,968	0,979	0,986	0,991	0,995	0,997	0,998	
24	0,534	0,603	0,669	0,731	0,786	0,834	0,874	0,907	0,933	0,953	0,968	0,979	0,986	0,991	0,995	0,997	0,998	
25	0,535	0,605	0,671	0,732	0,787	0,835	0,875	0,908	0,934	0,953	0,968	0,979	0,986	0,991	0,995	0,997	0,998	
26	0,537	0,606	0,672	0,733	0,788	0,835	0,875	0,908	0,934	0,954	0,969	0,979	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
27	0,538	0,607	0,673	0,734	0,789	0,836	0,876	0,909	0,934	0,954	0,969	0,979	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
28	0,539	0,609	0,675	0,735	0,790	0,837	0,877	0,909	0,935	0,954	0,969	0,980	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
29	0,541	0,610	0,676	0,737	0,791	0,838	0,878	0,910	0,935	0,955	0,969	0,980	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
30	0,542	0,611	0,677	0,738	0,792	0,839	0,878	0,910	0,936	0,955	0,970	0,980	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
31	0,544	0,613	0,678	0,739	0,793	0,840	0,879	0,911	0,936	0,955	0,970	0,980	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
32	0,545	0,614	0,680	0,740	0,794	0,841	0,880	0,912	0,937	0,956	0,970	0,980	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
33	0,546	0,615	0,681	0,741	0,795	0,841	0,880	0,912	0,937	0,956	0,970	0,980	0,987	0,992	0,995	0,997	0,998	
34	0,548	0,617	0,682	0,742	0,796	0,842	0,881	0,913	0,938	0,956	0,970	0,981	0,988	0,992	0,995	0,997	0,998	
35	0,549	0,618	0,683	0,743	0,797	0,843	0,882	0,913	0,938	0,957	0,971	0,981	0,988	0,992	0,995	0,997	0,998	
36	0,551	0,619	0,685	0,745	0,798	0,844	0,883	0,914	0,938	0,957	0,971	0,981	0,988	0,992	0,995	0,997	0,998	
37	0,552	0,621	0,686	0,746	0,799	0,845	0,883	0,914	0,939	0,957	0,971	0,981	0,988	0,992	0,995	0,997	0,998	
38	0,553	0,622	0,687	0,747	0,800	0,846	0,884	0,915	0,939	0,958	0,971	0,981	0,988	0,993	0,995	0,997	0,998	
39	0,555	0,623	0,688	0,748	0,801	0,847	0,885	0,915	0,940	0,958	0,972	0,981	0,988	0,993	0,996	0,997	0,998	
40	0,556	0,625	0,690	0,749	0,802	0,847	0,885	0,916	0,940	0,958	0,972	0,982	0,988	0,993	0,996	0,997	0,999	
41	0,558	0,626	0,691	0,750	0,803	0,848	0,886	0,917	0,941	0,959	0,972	0,982	0,988	0,993	0,996	0,997	0,999	
42	0,559	0,628	0,692	0,751	0,804	0,849	0,887	0,917	0,941	0,959	0,972	0,982	0,988	0,993	0,996	0,997	0,999	
43	0,560	0,629	0,693	0,752	0,805	0,850	0,887	0,918	0,941	0,959	0,973	0,982	0,988	0,993	0,996	0,997	0,999	
44	0,562	0,630	0,695	0,754	0,806	0,851	0,888	0,918	0,942	0,960	0,973	0,982	0,989	0,993	0,996	0,998	0,999	
45	0,563	0,632	0,696	0,755	0,807	0,852	0,889	0,919	0,942	0,960	0,973	0,982	0,989	0,993	0,996	0,998	0,999	
46	0,565	0,633	0,697	0,756	0,808	0,852	0,889	0,919	0,943	0,960	0,973	0,982	0,989	0,993	0,996	0,998	0,999	
47	0,566	0,634	0,698	0,757	0,809	0,853	0,890	0,920	0,943	0,961	0,973	0,983	0,989	0,993	0,996	0,998	0,999	
48	0,567	0,636	0,700	0,758	0,810	0,854	0,891	0,920	0,943	0,961	0,974	0,983	0,989	0,993	0,996	0,998	0,999	
49	0,569	0,637	0,701	0,759	0,811	0,855	0,891	0,921	0,944	0,961	0,974	0,983	0,989	0,993	0,996	0,998	0,999	

Beispiele

1) $D = 267 = 250 + 17 \rightarrow p = 0,827$

2) Aus Sicht des niedriger bewerteten Spielers kann man benutzen: $P(-D) = 1 - P(D)$,
z.B. $P(-100) = 1 - 0,638 = 0,362$

Eine Merkregel ist: Der um 200 Punkte besser bewertete Spieler hat eine Gewinnerwartung von ca. 75%
[genauer: 76,0 : 24,0].

Anhang 2.2 Wertungsdifferenzen D abhängig von den Gewinnprozenten P

Diese Tabelle ist die Umkehrung $P \rightarrow D(P)$ der Wahrscheinlichkeitstabelle Anhang 2.1.

Dabei ergibt sich der Gewinnanteil P (percentage score) aus $P = W / n$ mit $W =$ Summe der erzielten Punkte und $n =$ Anzahl der Partien.

D(p)	3. Dezimalstelle p										p
p	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	p
0,50	0	1	1	2	3	4	4	5	6	6	0,49
0,51	7	8	9	9	10	11	11	12	13	13	0,48
0,52	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	0,47
0,53	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	0,46
0,54	28	29	30	31	31	32	33	33	34	35	0,45
0,55	36	36	37	38	38	39	40	41	41	42	0,44
0,56	43	43	44	45	46	46	47	48	48	49	0,43
0,57	50	51	51	52	53	53	54	55	56	56	0,42
0,58	57	58	59	59	60	61	61	62	63	64	0,41
0,59	64	65	66	67	67	68	69	69	70	71	0,40
0,60	72	72	73	74	75	75	76	77	78	78	0,39
0,61	79	80	80	81	82	83	83	84	85	86	0,38
0,62	86	87	88	89	89	90	91	92	92	93	0,37
0,63	94	95	95	96	97	98	98	99	100	101	0,36
0,64	101	102	103	104	104	105	106	107	107	108	0,35
0,65	109	110	111	111	112	113	114	114	115	116	0,34
0,66	117	117	118	119	120	121	121	122	123	124	0,33
0,67	124	125	126	127	128	128	129	130	131	131	0,32
0,68	132	133	134	135	135	136	137	138	139	139	0,31
0,69	140	141	142	143	143	144	145	146	147	148	0,30
0,70	148	149	150	151	152	152	153	154	155	156	0,29
0,71	157	157	158	159	160	161	162	162	163	164	0,28
0,72	165	166	167	167	168	169	170	171	172	172	0,27
0,73	173	174	175	176	177	178	178	179	180	181	0,26
0,74	182	183	184	185	185	186	187	188	189	190	0,25
0,75	191	192	193	193	194	195	196	197	198	199	0,24
0,76	200	201	202	203	203	204	205	206	207	208	0,23
0,77	209	210	211	212	213	214	215	216	217	217	0,22
0,78	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	0,21
0,79	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	0,20
0,80	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	0,19
0,81	248	249	250	251	253	254	255	256	257	258	0,18
0,82	259	260	261	262	263	264	265	267	268	269	0,17
0,83	270	271	272	273	274	276	277	278	279	280	0,16
0,84	281	282	284	285	286	287	288	290	291	292	0,15
0,85	293	294	296	297	298	299	301	302	303	304	0,14
0,86	306	307	308	309	311	312	313	315	316	317	0,13
0,87	319	320	321	323	324	325	327	328	330	331	0,12
0,88	332	334	335	337	338	340	341	342	344	345	0,11
0,89	347	348	350	351	353	355	356	358	359	361	0,10
0,90	362	364	366	367	369	371	372	374	376	377	0,09
0,91	379	381	383	385	386	388	390	392	394	396	0,08
0,92	397	399	401	403	405	407	409	411	413	415	0,07
0,93	417	420	422	424	426	428	430	433	435	437	0,06
0,94	440	442	445	447	450	452	455	457	460	463	0,05
0,95	465	468	471	474	477	480	483	486	489	492	0,04
0,96	495	498	502	505	509	512	516	520	524	528	0,03
0,97	532	536	541	545	550	554	559	564	570	575	0,02
0,98	581	587	593	600	607	614	621	630	638	648	0,01
0,99	658	669	681	695	711	729	729	729	729	729	0,00
1,00	729										
	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
	3. Dezimalstelle = 0 : 1 Zeile tiefer ablesen						für p < 0,5				

Beispiele

- 1) $p = 0,563 \rightarrow D = 44$
- 2) für $p < 0,5$ rechten und unteren Rand benutzen und D negativ nehmen, es ist $D(p) = -D(1-p)$.
Z.B. $p = 0,318 \rightarrow D = -134$; $p = 0,220 \rightarrow D = -218$.

Anhang 2.3 K in Sonderfällen

Anhang 2.3.1 Die Konstante K mit Erfolgsaufschlag a (Auszug)

Grundwert K₀

	Index :										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10
Jgd./Jun. (bis 25 Jahre) unter DWZ 2200	60	60	48	46	44	42	40	38	36	34	32
Jgd./Jun. ab DWZ 2200	60	60	41	39	37	35	33	31	29	27	25
Erw. (Ü25) unter DWZ 2000	60	60	44	42	40	38	36	34	32	30	28
Erw. ab DWZ 2000	60	60	41	39	37	35	33	31	29	27	25

Mit den Standard-Werten (default) gemäß Anhang 1.2.1 ergeben sich hieraus, wenn $W \geq W_e$, die folgenden Werte von K:

K Jgd.	Index											
	DWZ	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1100	30,0	80,0	80,0	78,0	76,0	74,0	72,0	70,0	68,0	66,0	64,0	62,0
1150	28,3	80,0	80,0	76,3	74,3	72,3	70,3	68,3	66,3	64,3	62,3	60,3
1200	26,7	80,0	80,0	74,7	72,7	70,7	68,7	66,7	64,7	62,7	60,7	58,7
1250	25,0	80,0	80,0	73,0	71,0	69,0	67,0	65,0	63,0	61,0	59,0	57,0
1300	23,3	80,0	80,0	71,3	69,3	67,3	65,3	63,3	61,3	59,3	57,3	55,3
1350	21,7	80,0	80,0	69,7	67,7	65,7	63,7	61,7	59,7	57,7	55,7	53,7
1400	20,0	80,0	80,0	68,0	66,0	64,0	62,0	60,0	58,0	56,0	54,0	52,0
1450	18,3	78,3	78,3	66,3	64,3	62,3	60,3	58,3	56,3	54,3	52,3	50,3
1500	16,7	76,7	76,7	64,7	62,7	60,7	58,7	56,7	54,7	52,7	50,7	48,7
1550	15,0	75,0	75,0	63,0	61,0	59,0	57,0	55,0	53,0	51,0	49,0	47,0
1600	13,3	73,3	73,3	61,3	59,3	57,3	55,3	53,3	51,3	49,3	47,3	45,3
1650	11,7	71,7	71,7	59,7	57,7	55,7	53,7	51,7	49,7	47,7	45,7	43,7
1700	10,0	70,0	70,0	58,0	56,0	54,0	52,0	50,0	48,0	46,0	44,0	42,0
1750	8,3	68,3	68,3	56,3	54,3	52,3	50,3	48,3	46,3	44,3	42,3	40,3
1800	6,7	66,7	66,7	54,7	52,7	50,7	48,7	46,7	44,7	42,7	40,7	38,7
1850	5,0	65,0	65,0	53,0	51,0	49,0	47,0	45,0	43,0	41,0	39,0	37,0
1900	3,3	63,3	63,3	51,3	49,3	47,3	45,3	43,3	41,3	39,3	37,3	35,3
1950	1,7	61,7	61,7	49,7	47,7	45,7	43,7	41,7	39,7	37,7	35,7	33,7
1990	0,3	60,3	60,3	48,3	46,3	44,3	42,3	40,3	38,3	36,3	34,3	32,3
2000-2199	0,0	60,0	60,0	48,0	46,0	44,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	32,0
ab 2200	0,0	60,0	60,0	41,0	39,0	37,0	35,0	33,0	31,0	29,0	27,0	25,0

K Jun.	Index											
	DWZ	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1100 -1559	4,0	64	64	52	50	48	46	44	42	40	38	36
1600-2199	0,0	60	60	48	46	44	42	40	38	36	34	32
ab 2200	0,0	60	60	41	39	37	35	33	31	29	27	25

K Erw.	Index											
	DWZ	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1100 -1599	4,0	64	64	50	47	44	41	38	35	32	32	32
1600-1999	0,0	60	60	44	42	40	38	36	34	32	30	28
ab 2000	0,0	60	60	41	39	37	35	33	31	29	27	25

Anhang 2.3.2 Die Konstante K mit Bremsfaktor b (Auszug)

Mit den Standard-Werten (default) gemäß Anhang 1.2.1 ergeben sich, wenn $W < W_e$, folgende Werte von K:

DWZ	K Jgd./											
	Jun.	Index										
	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	> 10
1100	0,792	47,5	47,5	38,0	36,4	34,8	33,3	31,7	30,1	28,5	26,9	25,3
1150	0,813	48,8	48,8	39,0	37,4	35,8	34,1	32,5	30,9	29,3	27,6	26,0
1200	0,833	50,0	50,0	40,0	38,3	36,7	35,0	33,3	31,7	30,0	28,3	26,7
1250	0,854	51,3	51,3	41,0	39,3	37,6	35,9	34,2	32,5	30,8	29,0	27,3
1300	0,875	52,5	52,5	42,0	40,3	38,5	36,8	35,0	33,3	31,5	29,8	28,0
1350	0,896	53,8	53,8	43,0	41,2	39,4	37,6	35,8	34,0	32,3	30,5	28,7
1400	0,917	55,0	55,0	44,0	42,2	40,3	38,5	36,7	34,8	33,0	31,2	29,3
1450	0,938	56,3	56,3	45,0	43,1	41,3	39,4	37,5	35,6	33,8	31,9	30,0
1500	0,958	57,5	57,5	46,0	44,1	42,2	40,3	38,3	36,4	34,5	32,6	30,7
1550	0,979	58,8	58,8	47,0	45,0	43,1	41,1	39,2	37,2	35,3	33,3	31,3
1575	0,990	59,4	59,4	47,5	45,5	43,5	41,6	39,6	37,6	35,6	33,6	31,7
1600-2199	1,0	60,0	60,0	48,0	46,0	44,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	32,0
ab 2200	1,0	60,0	60,0	41,0	39,0	37,0	35,0	33,0	31,0	29,0	27,0	25,0

DWZ	K											
	Erw.	Index										
	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	> 10
1100	0,792	47,5	47,5	34,8	33,3	31,7	30,1	28,5	26,9	25,3	23,8	22,2
1150	0,813	48,8	48,8	35,8	34,1	32,5	30,9	29,3	27,6	26,0	24,4	22,8
1200	0,833	50,0	50,0	36,7	35,0	33,3	31,7	30,0	28,3	26,7	25,0	23,3
1250	0,854	51,3	51,3	37,6	35,9	34,2	32,5	30,8	29,0	27,3	25,6	23,9
1300	0,875	52,5	52,5	38,5	36,8	35,0	33,3	31,5	29,8	28,0	26,3	24,5
1350	0,896	53,8	53,8	39,4	37,6	35,8	34,0	32,3	30,5	28,7	26,9	25,1
1400	0,917	55,0	55,0	40,3	38,5	36,7	34,8	33,0	31,2	29,3	27,5	25,7
1450	0,938	56,3	56,3	41,3	39,4	37,5	35,6	33,8	31,9	30,0	28,1	26,3
1500	0,958	57,5	57,5	42,2	40,3	38,3	36,4	34,5	32,6	30,7	28,8	26,8
1550	0,979	58,8	58,8	43,1	41,1	39,2	37,2	35,3	33,3	31,3	29,4	27,4
1575	0,990	59,4	59,4	43,5	41,6	39,6	37,6	35,6	33,6	31,7	29,7	27,7
1600-1999	1,000	60,0	60,0	44,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	32,0	30,0	28,0
ab 2000	1,000	60,0	60,0	41,0	39,0	37,0	35,0	33,0	31,0	29,0	27,0	25,0

Anhang 2.4 DWZ-Beitrag einer Partie (Auszug)

Der DWZ-Beitrag einer Partie hängt für einen Spieler seit Inkrafttreten dieser Fassung der Wertungsordnung nicht mehr von der Gesamtzahl (n) seiner im Turnier gespielten Partien ab.

Daher kann hier für ausgewählte bekannte D- und K-Werte unmittelbar abgelesen werden, welche DWZ-Änderung ein S)ieg, ein R)emis bzw. ein V)erlust gegen einen um D Punkte BESSEREN Gegner erbringt.

(-Aus Sicht des BESSER BEWERTETEN Spielers sind die Reihenfolge S/R/V sowie die Vorzeichen umzukehren. Dabei ist der K-Wert des besser Bewerteten zu nehmen.-). Im Allgemeinen wird man für K den Wert K_0 aus Anhang 1.2 verwenden oder K aus dem Anhang 2.3 ablesen.

	K	80	72	68	64	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38	36	34	32	30	28	26	25	23	22
D	DWZ-Änderung																									
0	S	40	36	34	32	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	13	12	11
	R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	V	-40	-36	-34	-32	-30	-29	-28	-27	-26	-25	-24	-23	-22	-21	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-13	-12	-11
25	S	43	39	36	34	32	31	30	29	28	27	26	25	24	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	12
	R	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	V	-37	-33	-32	-30	-28	-27	-26	-25	-24	-23	-22	-21	-20	-19	-18	-17	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-12	-11	-10
50	S	46	41	39	36	34	33	32	31	30	29	27	26	25	24	23	22	21	19	18	17	16	15	14	13	13
	R	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
	V	-34	-31	-29	-28	-26	-25	-24	-23	-22	-21	-21	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-15	-14	-13	-12	-11	-11	-10	-9
75	S	48	44	41	39	36	35	34	33	31	30	29	28	27	25	24	23	22	21	19	18	17	16	15	14	13
	R	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2
	V	-32	-28	-27	-25	-24	-23	-22	-21	-20	-19	-18	-17	-17	-16	-15	-14	-14	-13	-13	-12	-11	-10	-10	-9	-9
100	S	51	46	43	41	38	37	36	34	33	32	31	29	28	27	26	24	23	22	20	19	18	17	16	15	14
	R	11	10	9	9	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3
	V	-29	-26	-25	-23	-22	-21	-20	-20	-19	-18	-17	-17	-16	-15	-14	-14	-13	-12	-12	-11	-10	-9	-9	-8	-8
125	S	54	48	46	43	40	39	38	36	35	34	32	31	30	28	27	25	24	23	21	20	19	17	17	15	15
	R	14	12	12	11	10	10	10	9	9	9	8	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4
	V	-26	-24	-22	-21	-20	-19	-18	-18	-17	-16	-16	-15	-14	-14	-13	-13	-12	-11	-11	-10	-9	-9	-8	-8	-7
150	S	56	51	48	45	42	41	39	38	37	35	34	32	31	29	28	27	25	24	22	21	20	18	18	16	15
	R	16	15	14	13	12	12	11	11	11	10	10	9	9	8	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	4
	V	-24	-21	-20	-19	-18	-17	-17	-16	-15	-15	-14	-14	-13	-13	-12	-11	-11	-10	-10	-9	-8	-8	-7	-7	-7
175	S	59	53	50	47	44	42	41	40	38	37	35	34	32	31	29	28	26	25	23	22	20	19	18	17	16
	R	19	17	16	15	14	13	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	5
	V	-21	-19	-18	-17	-16	-16	-15	-14	-14	-13	-13	-12	-12	-11	-11	-10	-10	-9	-9	-8	-8	-7	-7	-6	-6
200	S	61	55	52	49	46	44	43	41	40	38	36	35	33	32	30	29	27	26	24	23	21	20	19	17	17
	R	21	19	18	17	16	15	15	14	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	6	6
	V	-19	-17	-16	-15	-14	-14	-13	-13	-12	-12	-12	-11	-11	-10	-10	-9	-9	-8	-8	-7	-7	-6	-6	-6	-5
250	S	65	58	55	52	49	47	45	44	42	41	39	37	36	34	32	31	29	28	26	24	23	21	20	19	18
	R	25	22	21	20	19	18	17	17	16	16	15	14	14	13	12	12	11	11	10	9	9	8	8	7	7
	V	-15	-14	-13	-12	-11	-11	-11	-10	-10	-9	-9	-9	-8	-8	-8	-7	-7	-6	-6	-6	-5	-5	-5	-4	-4
300	S	68	62	58	55	51	50	48	46	44	43	41	39	38	36	34	33	31	29	27	26	24	22	21	20	19
	R	28	26	24	23	21	21	20	19	18	18	17	16	16	15	14	14	13	12	11	11	10	9	9	8	8
	V	-12	-10	-10	-9	-9	-8	-8	-8	-8	-7	-7	-7	-6	-6	-6	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-3	-3
350	S	71	64	61	57	54	52	50	48	46	45	43	41	39	37	36	34	32	30	29	27	25	23	22	21	20
	R	31	28	27	25	24	23	22	21	20	20	19	18	17	16	16	15	14	13	13	12	11	10	10	9	9
	V	-9	-8	-7	-7	-6	-6	-6	-6	-6	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-2
400	S	74	66	63	59	55	53	52	50	48	46	44	42	41	39	37	35	33	31	29	28	26	24	23	21	20
	R	34	30	29	27	25	24	24	23	22	21	20	19	19	18	17	16	15	14	13	13	12	11	11	10	9
	V	-6	-6	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
450	S	76	68	64	60	57	55	53	51	49	47	45	43	42	40	38	36	34	32	30	28	26	25	24	22	21
	R	36	32	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	12	11	10	10
	V	-4	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1
500	S	77	69	65	62	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38	37	35	33	31	29	27	25	24	22	21
	R	37	33	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	15	14	13	12	12	11	10
	V	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
550	S	78	70	66	62	58	56	55	53	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	31	29	27	25	24	22	21
	R	38	34	32	30	28	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	12	11	10
	V	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
600	S	79	71	67	63	59	57	55	53	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	31	29	28	26	25	23	22
	R	39	35	33	31	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	14	13	12	11	11
	V	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1															

Anhang 3 Auswertungsbeispiele mit Varianten

Anhang 3.1 Auswertung eines Beispielturniers

Hier soll das Auswertungsverfahren mit nahezu allen möglichen Facetten an einem Turnierbeispiel verdeutlicht werden. Für die Stellgrößen gemäß [Anhang 1.2](#) werden die default-Werte zugrundegelegt. Die dargestellten Berechnungen erfolgen mittels der Tabellenwerte im [Anhang 1.3](#) sowie [Anhang 2.1/2.2](#).

Das vollständig durchgerechnete Beispiel kann als Datei von der Wertungskommission angefordert werden.

Anhang 3.1.1 Vorliegende Unterlagen sichten und ordnen

Die 16 Spieler A - R haben innerhalb eines Kalenderjahres ein unregelmäßiges Turnier gespielt. Das unten angegebene Alter der Spieler wird in diesem Jahr erreicht. Die vorhandenen Restpartien seien zum Enddatum des Turniers noch gültig.

Im 1. Bearbeitungsschritt sind unter den Wertungslosen anhand der jeweiligen Partieanzahlen die Zusatzspieler der 1. Stufe, danach die der 2. Stufe zu ermitteln. Bei den restlichen Spielern ist noch zu prüfen, inwieweit neue Restpartien anfallen.

Die Turniertabelle ist dementsprechend nach Spielergruppen (siehe dazu auch die nächste Seite) geordnet.

TURNIERTABELLE					etablierte Spieler								Spieler der 1. Zusatzstufe		Sp. der 2. Zusatzstufe		Ohne Wertung			
Spieler	VKZ	Alter	DWZ	Index	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
A	aaaaa	40	2220	31	■	1	1	1	1	1	1		1							
B	bbbbb	22	2100	55	0	■			½		1			1	0					
C	ccccc	55	2000	25	0		■	0		-					0		1			
D	ddddd	16	1950	15	0		1	■	1		½	1	1		0					
E	-	20	1800	6	0	½		0	■	0	0	1	½		0		1			
F	fffff	43	1700	15	0		+		1	■	0	1		½	0		½			
G	ggggg	24	1640	3	0	0		½	1	1	■		1					<i>I</i>	<i>I</i>	
H	hhhhh	66	1300	77				0	0	0		■	0	½			½		<i>I</i>	
J	0				0			0	½		0	1	■			½			<i>I</i>	
K	½	0	0	0		0				½		½		■		0	0	0	<i>I</i>	
L	1					1	1	1	1	1					■		1		<i>I</i>	
M	1	0	0	½									½	1		■	½	<i>I</i>		<i>I</i>
N							0	0	½		½		1	0	½	■	½	<i>I</i>		½
P	0	1											1		0	½	■			0
Q											0	0	0	0	0				■	<i>I</i>
R																0	½	<i>I</i>	0	■
Ergebnisse von vorhandenen Restpartien																				

ANMERKUNGEN [siehe [3.4.1/2/3](#)]

Die Partie der Spieler M vs. N (½) war nicht für das Erreichen ihrer Zusatzstufe und für ihre Anfangswerte der Iteration zählbar. Sie wird aber in die DWZ-Berechnungen einbezogen (alle Partien innerhalb der Auswahl II).

Der Spieler L (1. Zusatzstufe!) hat ein 100%-Ergebnis sowohl gegen die Etablierten (einschl. Restpartie) als auch gegen die Auswahl II erzielt, so dass ihm ein fiktiven Remis gemäß [3.4.1.3](#) hinzuzufügen ist. Hätte L gegen N remis gespielt, würde dies nicht erfolgen.

Die Partien im Bereich MP und PM bis RR verfallen ganz (2. Zusatzstufe gegen restliche Spieler und restliche untereinander). Auch der kampflöse Gewinn von F gegen C wird nicht gewertet.

Spieler		Daten				DWZ-verwertbare Ergebnisse				
mit DWZ	VKZ	Alter	DWZ	Index			Pu.	Pa.		
A	aaaaa	40	2220	31			7,0	7		
B	bbbbb	22	2100	55			2,5	5		
C	ccccc	55	2000	25			1,0	4		
D	ddddd	16	1950	15			4,5	7		
E	-	20	1800	(6)	ELO		3,0	9		
F	fffff	43	1700	8			3,0	7		
G	ggggg	24	1640	3			3,5	6		
H	hhhhh	66	1300	77			1,0	6		
ohne DWZ	Gegner-DWZ der Restp.					Anz.	aus Turnier	inkl. Restp. Pu. Pa.		
J	jjjjj	1500				1	2,0	6	2,0	7
K	kkkkk	1300	1250	1400	1300	4	1,0	5	1,5	9
L	lllll	1400				0	6	6	7	7
M	mmmmm	1300	1500	1600	1300	4	2	3	3,5	7
N	-					1	2,5	7	2,5	7
P	ppppp	1600	1400			2	1,0	2	2,0	4
Q	qqqqq					0	0,0	5	0,0	5
R	rrrrr					0	0,0	0	0,0	0

Spielergruppierung

- a) A - H Etablierte Spieler:
sie bringen eine DWZ, ersatzweise ELO-Zahl (Spieler E) ein.
- b) Zusatzspieler: sie erhalten eine erste DWZ
J - L Spieler der 1. Zusatzstufe
A-L = Auswahl I
M, N Spieler der 2. Zusatzstufe
A-N = Auswahl II
- c) Restliche Spieler: sie bleiben ohne DWZ
P und R haben zu wenig wertbare Partien,
Q hat 5, darin jedoch 0%.

P, Q erhalten neue Restpartien,
R nicht, siehe Anhang 3.1.5.

Für P – R sind hier nur die Partien
gegen die Auswahl I einzubeziehen.

Anhang 3.1.2 Spieler ohne Wertungszahl

Für die Zusatzspieler ist zunächst eine Anfangswertung (R_p) für das Iterationsverfahren zu ermitteln [siehe 3.4.1 und Anhang 1.1.1].

Anhang 3.1.2.1 Erste Zusatzstufe

(Spieler, die einschl. vorhandener Restpartien mindestens 5 Partien gegen Etablierte haben, dabei $0 < p \leq 1$)

Spieler	Restpartien				Etablierte Gegner				Σ	$s/n=$ R_c	$W/n=$ p	$D(p)=$ D	$R_c+D=$ R_p	
	RP1	RP2	RP3	RP4	A	D	E	G						H
J	Gegner				A	D	E	G	H	n	6			
	DWZ	1500			2220	1950	1800	1640	1300	s	10410	1735	-191	1544
	Ergebnis	0			0	0	0,5	0	1	W	1,5	0,250		
K	Gegner				B	F	H			n	7			
	DWZ	1300	1250	1400	1300	2100	1700	1300		s	10350	1479	-224	1255
	Ergebnis	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5		W	1,5	0,214		
L	Gegner				B	C	D	E	F	n	6			
	DWZ	1400			2100	2000	1950	1800	1700	s	10950	1825	729	2554
	Ergebnis	1			1	1	1	1	1	W	6,0	1,000		

Anhang 3.1.2.2 Zweite Zusatzstufe

(Weitere Spieler, die einschl. Restpartien mindestens 5 Partien gegen die Auswahl I haben, dabei $0 < p \leq 1$)

Spieler	Restpartien						s/n=		W/n=	D(p)	R _c +D=					
	RP1	RP2	RP3	RP4	Gegner der Auswahl I		Σ	R _c	p	D	R _p					
M	Gegner						J	K	n	6						
	DWZ	1300	1500	1600	1300	<u>1544</u>	<u>1255</u>	s	8499	1417	0	1417				
	Ergebnis	1	0	0	0,5	0,5	1	W	3,0	0,5						
N	Gegner						R _c	C	E	F	H	K	L	n	6	
	DWZ					2000	1800	1700	1300	<u>1255</u>	<u>2554</u>	s	10609	1768	-122	1646
	Ergebnis					0	0	0,5	0,5	1	0	W	2,0	0,333		

Bei den Gegnern der 1. Zusatzstufe wurden bereits deren vorher bestimmte Anfangswerte R_p eingesetzt.

Anhang 3.1.3 Iterationsläufe (Gesamtiteration) [siehe 3.4.4 und Anhang 1.1.1]

Iterationsschritt 1 (die oben ermittelten R_p sind hier die Eingangs-Werte R_Z)

Die Bezeichnung "R_x" kann entweder DWZ (bzw. R₀), R_p oder R_Z (bzw. R_n) bedeuten.

Spieler	R _Z	RP1	RP2	RP3	RP4	Gegner der Auswahl II						Σ	0,5 + (W-W ₀)/n	D(p')	+ D'	
J	Gegner					A	D	E	G	H	M	n	7			
	R _x	1500				2220	1950	1800	1640	1300	1417					
	1544 Erg.	0				0	0	0,5	0	1	0,5	W	2			1544
	D	44				-676	-406	-256	-96	244	127			0,404	-69	
	P(D)	0,562				0,008	0,076	0,183	0,367	0,806	0,673	W _c	2,675			1475
K	Gegner					B	F	H	M	N	n	9				
	R _x	1300	1250	1400	1300	2100	1700	1300	1417	1417						
	1255 Erg.	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0		W	1,5			1255
	D	-45	5	-145	-45	-845	-445	--45	-162	-391				0,384	-83	
	P(D)	0,437	0,507	0,304	0,437	0,001	0,058	0,437	0,283	0,083		W _c	2,547			1172
L	Gegner					B	C	D	E	F	N	fiktiv	n	8		
	R _x	1400				2100	2000	1950	1800	1700	1646	1799				
	2554 Erg.	1				1	1	1	1	1	1	0,5	W	7,5		2554
	D	1154				454	554	604	754	854	908	755			0,451	-35
	P(D)	1,000				0,946	0,975	0,984	0,996	0,999	0,999	0,996	W _c	7,895		2519
M	Gegner					J	K	N				n	7			
	R _x	1300	1500	1600	1300	1544	1255	1646								
	1417 Erg.	1	0	0	0,5	0,5	1	0,5				W	3,5			1417
	D	117	--83	-183	117	-127	162	-229						0,540	28	
	P(D)	0,660	0,385	0,259	0,660	0,327	0,717	0,209				W _c	3,217			1445
N	Gegner					C	E	F	H	K	L	M	n	7		
	R _x					2000	1800	1700	1300	1255	2554	1417				
	1646 Erg.					0	0	0,5	0,5	1	0	0,5	W	2,5		1646
	D					-354	-154	-54	346	391	-908	229			0,369	-95
	P(D)					0,105	0,293	0,424	0,889	0,917	0,001	0,791	W _c	3,420		1551

Iterationsschritt 2 (die R_Z' aus dem vorigen Schritt werden zu Eingangs-Werten R_Z)

Sp. R_Z	RP1	RP2	RP3	RP4	Gegner der Auswahl II						Σ	$0,5 + (W-W_e)/n$ $= p'$	$D(p')$ $= D'$	$+ D'$ $= R_Z'$	
Gegner					A	D	E	G	H	M	n	7			
J	R_x	1500			2220	1950	1800	1640	1300	1445					
1475	Erg.	0			0	0	0,5	0	1	0,5	W	2		1475	
	D	-25			-745	-475	-325	-165	175	30			0,472	-20	
	P(D)	0,465			0,004	0,047	0,125	0,280	0,732	0,542	W _e	2,195		1455	
Gegner					B	F	H	M	N		n	9			
K	R_x	1300	1250	1400	1300	2100	1700	1300	1445	1551					
1172	Erg.	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	W	1,5		1172	
	D	-128	-78	-228	-128	-928	-528	-128	-273	-379			0,459	-29	
	P(D)	0,325	0,391	0,210	0,325	0,001	0,031	0,325	0,167	0,090	W _e	1,865		1143	
Gegner					B	C	D	E	F	N	flktv.	n	8		
L	R_x	1400			2100	2000	1850	1800	1700	1551	1799				
2519	Erg.	1			1	1	1	1	1	1	0,5	W	7,5	2519	
	D	1119			419	519	569	719	819	968	720			0,455	-32
	P(D)	1,000			0,931	0,967	0,978	0,994	0,998	1,000	0,995	W _e	7,863		2487
Gegner					J	K	N					n	7		
M	R_x	1300	1500	1600	1300	1475	1165	1551							
1445	Erg.	1	0	0	0,5	0,5	1	0,5				W	3,5	1445	
	D	145	-55	-155	145	-30	273	-106						0,464	-26
	P(D)	0,696	0,423	0,292	0,696	0,458	0,833	0,354				W _e	3,752		1419
Gegner					C	E	F	H	K	L	M	n	7		
N	R_x				2000	1800	1700	1300	1172	2519	1445				
1551	Erg.				0	0	0,5	0,5	1	0	0,5	W	2,5	1551	
	D				-449	-249	-149	251	379	-968	106			0,441	-42
	P(D)				0,056	0,189	0,299	0,813	0,910	0,000	0,646	W _e	2,913		1509

Die weiteren Iterationsschritte verlaufen analog, bis die Näherungswerte R_Z' stabil sind bzw. für alle Spieler $D' = 0$ gilt (bzw. $D' < 0,1$).

20. und letzter Iterationsschritt:

Spieler R_z	RP1	RP2	RP3	RP4	Gegner der Auswahl II							Σ	0,5 + (W-W _c)/n = p'	D(p')	+ D'	= D'	= R _z '
					A	D	E	G	H	M	n						
J	Gegner				A	D	E	G	H	M	n	7					
1430	R_x	1500			2220	1950	1800	1640	1300	1387							
	Erg.	0			0	0	0,5	0	1	0,5	W	2					1430
	D	-70			-790	-520	-370	-210	130	43			0,500		0		
	P(D)	0,402			0,003	0,033	0,095	0,229	0,677	0,560	W _c	1,999					1430
K	Gegner				B	F	H	M	N		n	9					
1108	R_x	1300	1250	1400	1300	2100	1700	1300	1387	1450	W	1,5					
	D	-192	-142	-292	-192	-992	-592	-192	-279	-342			0,500		0		1108
	P(D)	0,249	0,308	0,151	0,249	0,000	0,018	0,249	0,162	0,113	W _c	1,499					1108
L	Gegner				B	C	D	E	F	N	fktv.	n	8				
2329	R_x	1400			2100	2000	1850	1800	1700	1450	1799	W	7,5				
	D	929			229	329	379	529	629	879	530			0,500		0	2329
	P(D)	0,999			0,791	0,878	0,910	0,969	0,987	0,999	0,970	W _c	7,503				2329
M	Gegner				J	K	N					n	7				
1387	R_x	1300	1500	1600	1300	1430	1108	1450				W	3,5				
	D	87	-113	-213	87	-43	279	-63						0,500		0	1387
	P(D)	0,621	0,345	0,226	0,621	0,440	0,838	0,412				W _c	3,503				1387
N	Gegner				C	E	F	H	K	L	M	n	7				
1450	R_x				2000	1800	1700	1300	1108	2329	1387						
	Erg.				0	0	0,5	0,5	1	0	0,5	W	2,5				1450
	D				-550	-350	-250	150	342	-879	63			0,500		0	
	P(D)				0,026	0,108	0,188	0,702	0,887	0,001	0,588	W _c	2,500				1450

Anhang 3.1.4 Zusammenfassung der Gesamtiteration mit ggf. erforderlicher Korrektur

Spieler:	J	K	L	M	N	
R_p	1544	1255	2554	1417	1646	Startwert
R _z '	1475	1172	2519	1445	1551	Iteration 1
R _z '	1475	1172	2519	1445	1551	2
R _z '	1455	1143	2487	1419	1509	3
R _z '	1444	1128	2459	1406	1551	4
R _z '	1438	1119	2433	1397	1471	5
R _z '	1434	1115	2412	1393	1462	6
R _z '	1433	1112	2394	1390	1457	7
R _z '	1432	1111	2379	1389	1454	8
R _z '	1431	1110	2367	1388	1453	9
...						...
R _z '	1430	1108	2330	1387	1450	18
R _z '	1430	1108	2329	1387	1450	19
R_i	1430	1108	2329	1387	1450	Endwert
R₁	1476	1179	2329	1436	1494	korrigiert

Die Endwerte R_i werden nach [3.4.4.2](#) bzw. [Anhang 1.2.2](#) zu den Erst-DWZ R₁ hin korrigiert.

Anhang 3.1.5 Restliche Spieler und Restpartien

(Spieler ohne Wertungszahl mit weniger als 5 wertbaren Partien oder mit $p = 0$) [siehe 3.4.2]

Spieler	Restpartien alt		Gegner der					Restpartien		R _c gesamt	
	RP1	RP2	Auswahl I					\sum	p		neu
P	Gegner		G	K				n	4	2	4
	DWZ	1600	1400	1640	1179					0,5	1455
	Erg.	0	1	0	1			W	2,0		2,0
Q	Gegner		G	H	J	K	L	n	5	5	5
	DWZ		1640	1300	1476	1179	2329			0,0	1585
	Erg.		0	0	0	0	0	W	0,0		0,0
R	Gegner							n	0	0	0

Mit den Restpartien ist ihr Entstehungsdatum zu erfassen, als solches zählt das entsprechende Turnierende.

P erhält: (1600/0,0/tt.mm.jjjj), (1400/1,0/tt.mm.jjjj), (1640/0,0/12.12.2026), (1179/1,0/12.12.2026).

Q erhält: (1640/0,0/12.12.2026), (1300/0,0/12.12.2026), (1476/0,0/12.12.2026), (1179/0,0/12.12.2026), (2329/0,0/12.12.2026).

Anhang 3.1.6 Ermittlung der Turnierleistungen R_h

Zur Abschätzung der im Turnier gezeigten Spielstärke und zur Prüfung auf Sonderwertung wird die von der eigenen DWZ unabhängige Leistungszahl R_h bestimmt. Mittels Iteration wird wieder versucht, W_e an W anzugleichen, bis für die Wertungsdifferenzen D' ≈ 0 erreicht wird. Auch hier ist es zweckmäßig, mit R_p analog Anhang 1.1.1 als Näherungswert zu starten. [siehe 3.6.2]

Spieler	Gegner	B	C	D	E	F	G	J	fiktiv	\sum	p	D	R _c
A	R _x	2100	2000	1950	1800	1700	1640	1476	1809	W/n	7/7	100%	1809
	Ergebnis	1	1	1	1	1	1	1	0,5	W/n'	7,5/8	0,938	435
#											R _p =	R _c +D =	2244
R _z										W _e	p'	D'	R _z '
2244	D	144	244	294	444	544	604	768	435				
	P(D)	0,695	0,806	0,851	0,942	0,973	0,984	0,997	0,938	7,186	0,539	28	2.272
2272	D	172	272	322	472	572	632	796	463				
	P(D)	0,728	0,832	0,873	0,952	0,978	0,987	0,998	0,949	7,297	0,525	18	2290
2290	D	190	290	340	490	590	650	814	481				
	P(D)	0,749	0,847	0,885	0,958	0,982	0,989	0,998	0,955	7,363	0,517	12	2302
2302	D	202	302	352	502	602	662	826	493				
	P(D)	0,762	0,857	0,893	0,962	0,983	0,990	0,998	0,959	7,404	0,512	9	2311
2311	D	211	311	361	511	611	671	835	502				
	P(D)	0,772	0,864	0,899	0,965	0,985	0,991	0,998	0,962	7,436	0,508	6	2317
2317	D	217	317	367	517	617	677	841	508				
	P(D)	0,779	0,869	0,903	0,966	0,985	0,992	0,999	0,964	7,457	0,505	4	2321
2321	D	221	321	371	521	621	681	845	512				
	P(D)	0,783	0,872	0,905	0,967	0,986	0,992	0,999	0,965	7,469	0,504	3	2324
...
...
2330	D	230	330	380	530	630	690	854	521				
	P(D)	0,792	0,878	0,910	0,970	0,987	0,993	0,999	0,967	7,496	0,501	1	2331
2331	D	231	331	381	531	631	691	855	522				
	P(D)	0,793	0,879	0,911	0,970	0,987	0,993	0,999	0,968	7,5	0,500	0	2331

Wegen des 100%-Ergebnisses 7/7 wurde das fiktive Remis gegen den Schnitt 1809 hineingenommen.

Spieler	Gegner	A	B	D	E	F	J	Σ	$p = W/n$	$D = D(p)$	R_c
G	R_x	2220	2100	1950	1800	1700	1476	n	6	0,583	1874
	Ergebnis	0	0	0,5	1	1	1	W	3,5	$R_p =$	1933
Startwert											
R_z								W_e	$p' = W_e/n$	$D' = D(p')$	R_z'
= $R_z + D'$											
1933	D	-287	-167	-17	133	233	457				
	P(D)	0,155	0,277	0,476	0,681	0,795	0,947	3,331	0,528	20	1953
1953	D	-267	-147	3	153	253	477				
	P(D)	0,173	0,302	0,504	0,706	0,814	0,954	3,453	0,508	6	1959
1959	D	-261	-141	9	159	259	483				
	P(D)	0,178	0,309	0,513	0,713	0,820	0,956	3,489	0,502	1	1960
1960	D	-260	-140	10	160	260	484				
	P(D)	0,179	0,310	0,514	0,714	0,821	0,956	3,494	0,501	1	1961
1961	D	-259	-139	11	161	261	485				
	P(D)	0,180	0,312	0,516	0,715	0,822	0,957	3,502	0,500	0	1961
Endwert											

Für die übrigen Spieler mit vorhandener Wertungszahl (Etablierte) wird R_i auf die gleiche Weise berechnet (Ergebnisse siehe Anhang 3.1.7), nur bei Spieler C entfällt die Berechnung, da er weniger als 5 wertbare Partien im Turnier gespielt hat.

Anhang 3.1.7 Sonderwertung

Falls "Ausnahmespieler" ($R_i > R_0 + 300$) auftreten, werden diese für die DWZ-Ermittlung ihrer etablierten Gegner mit R_i statt R_0 angerechnet. Dies beeinflusst im Allgemeinen die Punkterwartungen der etablierten Spieler (s. Anhang 3.1.8).

Zusammenfassung der Leistungsberechnungen:

Spieler	A	B	C	D	E	F	G	H
R_i	2331	1857	-	2007	1580	1574	1961	1227
DWZ	2220	2100	2000	1950	1800	1700	1640	1300
Differ.	111	-243	-	57	-220	-126	<u>321</u>	-73

Durch Spieler G ist das Kriterium für Sonderwertung erfüllt, von der dann A – F und H profitieren.

Anhang 3.1.8 W_e -Berechnung für die Spieler mit Wertungszahl

In dieser Hauptstufe können nun leicht nach [3.3.2](#) die erforderlichen Punkterwartungen W_e für die Spieler mit vorher vorhandener DWZ (A bis H) ermittelt werden, und zwar aufgrund der Ergebnisse gegen die Auswahl II. Die Spieler der 1. und 2. Zusatzstufe werden dabei mit ihrer Erst-DWZ R_1 gezählt.

Wegen der Sonderwertung ist hier der Spieler G aus Sicht seiner Gegner mit seiner Turnierleistung (1961) als DWZ zu werten. - Wären mehrere Ausnahmespieler aufgetreten, so "sieht" ebenso jeder den anderen mit dessen Turnierleistung (soweit sie aufeinandergetroffen sind).

Spieler									$\Sigma = W_e$	R_c
A	Gegner	B	C	D	E	F	G	J		1855
	R_x	2100	2000	1950	1800	1700	1961	1476		
	2220	D	120	220	270	420	520	259		
	P(D)	0,664	0,782	0,830	0,931	0,967	0,820	0,996	5,990	
B	Gegner	A	E	G	K	L				1898
	R_x	2220	1800	1961	1179	2329				
	2100	D	-120	300	139	921	-229			
	P(D)	0,336	0,856	0,688	0,999	0,209				3,088

Spieler												$\Sigma = W_e$	R_e	
C	Gegner	A	D	L	N							1,873	1998	
	R_x	2220	1950	2329	1494									
	P(D)	0,218	0,570	0,122	0,963									
D	Gegner	A	C	E	G	H	J	L				3,818	1869	
	R_x	2220	2000	1800	1961	1200	1476	2329						
	P(D)	0,170	0,430	0,702	0,484	0,989	0,953	0,090						
E	Gegner	A	B	D	F	G	H	J	L	N			4,160	1837
	R_x	2220	2100	1950	1700	1961	1300	1476	2329	1494				
	P(D)	0,069	0,144	0,298	0,638	0,285	0,961	0,874	0,031	0,860				
F	Gegner	A	E	G	H	K	L	N					3,241	1755
	R_x	2220	1800	1961	1300	1179	2329	1494						
	P(D)	0,033	0,362	0,178	0,921	0,967	0,013	0,767						
G	Gegner	A	B	D	E	F	J						1,630	1874
	R_x	2220	2100	1950	1800	1700	1476							
	P(D)	0,020	0,052	0,137	0,286	0,416	0,719							
H	Gegner	D	E	F	J	K	N						1,308	1600
	R_x	1950	1800	1700	1476	1179	1494							
	P(D)	0,011	0,039	0,079	0,267	0,666	0,246							

Anhang 3.1.9 Die Entwicklungsfaktoren K der etablierten Spieler

[siehe Anhang 1.3]

A	B	C	D	E ¹³	F	G	H	Spieler
2220	2100	2000	1950	1800	1700	1640	1300	R ₀
31	55	25	15	6	8	3	77	Index
40	22	55	16	20	43	24	66	Alter
Erw	Jun	Erw	Jgd	Jgd	Erw	Jun	Erw	Altersstufe
7	2,5	1	4,5	3	4	3,5	1	W
5,990	3,088	1,873	3,818	4,160	3,241	1,630	1,308	W _e
0	0	0	1,667	0	0	0	0	Erfolgsaufschlag a
1	1	1	1	1	1	1	0,875	Brems-Faktor b
25	32	25	32	42	34	48	28	Grundwert K ₀
25	32	25	33,667	42	34	48	24,500	K roh
25,0	32,0	25,0	33,7	42,0	34,0	48,0	24,5	Entw.-Faktor K (ggf. begrenzt)

Am Beispiel von Spieler D: $K_0 = 32$ gemäß Anhang 1.3 (Jgd., DWZ < 2200, Index > 10)

$$a = (2000 - 1950)/30 = 1,667 ; \text{ da } W \geq W_e$$

$$b = 1 \text{ (da DWZ } > 1600 \text{ bzw. } W > W_e \text{)}$$

$$K = 1 \cdot 32 + 1,667 \approx 33,7$$

Die Ergebnisse können auch den Tabellen im [Anhang 2.3](#) entnommen werden.

13 Für alle textuellen Teilnehmer (Nicht-Mitglieder) kann auch ein fixer K-Wert verwendet werden

Anhang 3.1.10 DWZ-Veränderung für die etablierten Spieler

Die neuen DWZ (R_n) für die Spieler mit vorheriger DWZ (R_o) werden nun nach 3.5.2 mit der Formel

$$R_n = R_o + K \cdot (W - W_e)$$

errechnet. Der Auswertungsindex wird um jeweils 1 erhöht.

					DWZ-Diff. ΔR (ganzzahlig)	R_n	
Spie- ler	R_o	Index	K	$W - W_e$	$\cdot K$	$= R_o + \Delta R$	Index
A	2220	31	25	1,010	25	2245	32
B	2100	55	32	-0,588	-19	2076	56
C	2000	25	25	-0,873	-22	1977	26
D	1950	15	33,7	0,682	23	1970	16
E	1800	6	42	-1,160	-49	1755	7
F	1700	8	34	-0,241	-8	1697	9
G	1640	3	48	1,870	90	1730	4
H	1300	77	24,5	-0,308	-8	1296	78

Anhang 3.1.11 Auswertungsdarstellung

Die Gesamtdarstellung der Turnierauswertung, in der alle in den vorhergehenden Kapiteln ermittelten Werte enthalten sind, erfolgt tabellarisch. *Kursiv* geschriebene Angaben sind hier optional. Die im Header enthaltenen Turnierinformationen (und weitere) können auch in einem eigenen Info-Fenster abgerufen werden.

WO-Beispielturnier TurnierID: 12345678 <i>Beginn: 10.08.2026</i> Ende: 12.12..2026 Spielebene: 000 <i>Deutscher Schachbund</i> <i>Auswerter: D.-W. Z.</i> ausgewertet am: <i>tt.mm.2026</i> <i>letzte Berechnung: tt.mm.2026</i> ...												
#	Spie- ler	Alters- stufe	VKZZ	R_o DWZ alt	Entw.- Faktor K	R_e Geg- nerØ	W Punkte	n Partien	W_e Punkt- Erwartung	R_i Leis- tung	R_n DWZ neu	+/-
1	A	<i>Jun</i>	aaaaa	2220 - 31	25,0	1855	7,0	7	5,990	2331	2245 - 32	25
2	B		bbbbb	2100 - 55	32,0	1898	2,5	5	3,088	1857	2081 - 56	-19
3	C	<i>Jgd</i>	ccccc	2000 - 25	25,0	1998	1,0	4	1,873	-	1978 - 26	-22
4	D		dddd	1950 - 15	33,7	1869	4,5	7	3,818	2007	1973 - 16	23
5	E		-	1800	<i>(42,0)</i>	1837	3,0	9	4,160	1580		
6	F		ffffff	1700 - 8	34,0	1755	3,0	7	3,241	1574	1692 - 9	-8
7	G	<i>Jun</i>	ggggg	1640 - 3	48,0	1874	3,5	6	1,630	<u>1961</u>	1730 - 4	90
8	H		hhhhh	1300 - 77	24,5	1600	1,0	6	1,308	1227	1292- 78	-8
9	J		jjjjj			1692	2,0	7			1476 - 1	
10	K		kkkkk			1476	1,5	9			1179 - 1	
11	L		-			1778	7,0	7			2329 - 1	
12	M		mmmmm			1407	3,5	7			1436 - 1	
13	N		-			1678	2,5	7			(1494)	
14	P		ppppp			1455	2,0	4			<i>Erstdaten</i>	
15	Q		qqqqq			1585	0,0	5			<i>Erstdaten</i>	
16	R		rrrrr			-	0,0	0			-	

ERLÄUTERUNGEN:

- Lfd. Nr. (#) Statt der laufenden Nummer kann auch z.B. die Auslosungsnummer angegeben werden. Die Anordnung der Zeilen (Spieler) und Spalten kann anders gewählt werden. Sortierbarkeit nach Feldern soll bei Web-Darstellung möglich sein, ebenso z. T. die Ab- oder Zu-Wahl von Spalten.
- VKZ 5-stellige Vereinskennziffer (aktive Mitgliedschaft zum Turnierzeitpunkt)
- W, W_e bzw. n beziehen sich auf die für die DWZ oder ggf. als Restpartien verwertbaren Partien.
- R_c Für die Gegner-Niveaus R_c werden i. Allg. die in der Auswertungsdarstellung angegebenen Gegnerwertungen (DWZ-alt bei A–H, DWZ-neu bei J–N) zugrundegelegt. Wegen der Sonderwertung wurde hier jedoch der Spieler G mit seiner Leistung (1961) eingerechnet. Letzteres gilt nicht für J–R.
Im R_c von J–N sind vorhandene Restpartien enthalten.
Bei den Spielern P und Q ist der Gegnerschnitt der gesammelten Restpartien angegeben.
- Spieler E, N Sie sind zum Turnierende keine Mitglieder im DSB, so dass sie nicht mit einer neuen DWZ gespeichert, sondern zu „textuellen Teilnehmern“ werden. Die gezeigten Werte werden i. W. zur Information für die Mitglieder angegeben, insbesondere sind bei E die Leistung und bei N der Zählwert 1494 relevant, um die Auswertung nachzuvollziehen. - Bei E kann die Angabe des K-Faktors entfallen oder durch einen Fixwert ersetzt werden.
- R_h Wie an 1961 > 1640 + 300 zu erkennen, hat G als Ausnahmespieler eine Sonderwertung ausgelöst.

Anhang 3.1.12 Darstellung von Einzelergebnissen eines Spielers

Für ein "Scoresheet" eines Spielers im Turnier (siehe 6.5.2.1) folgende Angaben wünschenswert, gezeigt am Beispiel von Spieler H:

WO-Beispielturnier		TurnierID: 12345678			
Name: H		ID: 333000999	DWZ: 1300 - 77		
Rd.	Gegner	Wertung	Ergebnis	Gewinn- Erwartung	Restp. neu
0	Restpartien.alt Ø				
1	D	1950-15	0	0,011	
3	F	1700-8	0	0,079	
4	N	1494	0,5	0,246	
6	K	1179-1	0,5	0,666	
7	J	1476-1	0	0,267	
9	E	1800	0	0,039	
10	Q	-	1	-	
wertbare Summe:			1,0	1,308	
Entw.-Faktor K:		24,5	DWZ neu:	1292 - 78	

Unter Wertung ist diejenige Ratingzahl (ggf. mit -Index) zu verstehen, mit der der Gegner in die Berechnung der neuen DWZ eingeht.

Auch könnten z. B. die DWZ-Änderungen durch jede Einzelpartie in einer weiteren Spalte angegeben werden, vgl. Anhang 3.2.

Anhang 3.2 Alternativberechnung von R_n: die FIDE-Methode

Statt zuerst mit $W = \sum p_i$ die erzielten Punkte und mit $W_e = \sum P(D_i)$ die einzelnen Gewinnerwartungen zu addieren und die Differenz mit K zu multiplizieren, kann man auch zu jeder Einzelpartie die DWZ-Änderung $K \cdot (p_i - P(D_i))$ bilden und dann diese addieren. In beiden Fällen erhält man - abgesehen von geringen Rundungseffekten - dieselbe Gesamt-DWZ-Änderung ΔR , wobei sich alle D_i auf dieselben Eingangs-DWZ der Spieler beziehen. - Ebenso kann man $W - W_e$ als Summe der Abweichungen $p_i - P(D_i)$ berechnen.

Mathematisch geschrieben: $\Delta R = \sum (K \cdot (p_i - P(D_i))) = K \cdot (\sum p_i - \sum P(D_i)) = K \cdot \sum (p_i - P(D_i)); i = 1 \dots n$.

Beispiel aus Anhang 3.1:

	Spieler B:	DWZ =	2100	Junior	K =	32,0	
		Punkte	DWZ-Diff.	Gew.-Erwrtg.		DWZ-Änderg.	(change)
Gegner	R ₀ Gegner	p	D	P(D)	p - P(D)	(p - P(D)) · K	
A	2220	0	-120	0,336	-0,336	-10,752	
E	1800	0,5	300	0,856	-0,356	-11,392	FIDE-
G	1961	1	139	0,688	0,312	9,984	
K	1179	1	921	0,999	0,001	0,032	Methode
L	2329	0	-229	0,209	-0,209	-6,688	
					-0,588	-18,816	Summe [bzw. · K]
DWZ-	Summe = W		Summe = W _e	W - W _e		ΔR	(total change)
Methode:	2,5		3,088	-0,588		-18,816	(W-W _e) · K
				R _n =		2081	DWZ neu

Die nur leicht unterschiedlichen Rechenwege liefern also wiederum das DWZ-Ergebnis 2081.

Anmerkungen:

1) Für Jugendliche und für Spieler unter DWZ 1600 muss zunächst das gesamte Turnierergebnis $W - W_e$ des Spielers betrachtet werden, um ggf. mittels Erfolgsaufschlag bzw. mittels Bremsfaktor den korrekten Wert von K vorweg zu ermitteln, siehe [Anhang 1.2](#) bzw. die Tabellen im [Anhang 2.3](#).

2) Die dargestellte "Einzelpartie-Wertung" der FIDE ist also keine "Runde-für-Runde-Auswertung". Im Unterschied zur kontinuierlichen Wertung von Turnieren gemäß 2.2.3 verwendet die FIDE eine periodische Wertung auf Monatsbasis, d.h. für alle Partien desselben Monats gelten dieselben Eingangs-Ratings (vom 1. des Monats). Ferner liegen Unterschiede zu ELO-Zahl-Berechnungen der FIDE in den verwendeten P(D)-Stellen und in den K-Werten.

Anhang 3.3 Überschlagsrechnungen für einen Spieler

Grundsätzlich können aus der Sicht nur eines Spielers nicht alle Sonderfälle einer vollständigen Turnierauswertung berücksichtigt werden. Für den Normalfall sind aber möglich:

a) VORAUS-BERECHNUNG

Um ungefähr seinen (bisherigen) DWZ-Erfolg in einem Turnier zu ermitteln, kann ein Spieler mit DWZ mit Hilfe der Tabelle [Anhang 2.4](#) alle DWZ-Beiträge (positiv oder negativ) seiner (bisherigen) Einzelpartien des Turniers addieren. (Sein K-Wert kann Tabelle [2.3](#) entnommen werden).

Einschränkungen der Vorausberechnung:

- 1) Gegner ohne DWZ müssen unberücksichtigt bleiben, auch wenn diese im Turnier eine erste DWZ erhalten sollten
- 2) keiner der Gegner wird zum „Ausnahmespieler“, der eine Sonderwertung auslöst (siehe [3.6.3](#))
- 3) Zusatzpunkte durch „Bremsfaktor“ bzw. „Erfolgsaufschlag“ entfallen (siehe [Anhang 1.3](#))

b) Bei der NACH-BERECHNUNG (Kontrolle) einer bereits vorliegenden DWZ-Auswertung sollte zur Ermittlung von D bei der o.g. Methode für die Gegner-DWZ eingesetzt werden:

- bei wertungslosen Gegnern deren erworbene Erst-DWZ (andere Wertungslose zählen nicht)
- bei Ausnahmespielern (mit $R_n > R_0 + 300$) als Gegner deren Turnierleistung R_n

Der K-Wert sollte der Auswertung entnommen werden, da hierin auch „Bremsfaktor“ bzw. „Erfolgsaufschlag“ eingearbeitet sind

c) Einen genaueren DWZ-Wert, ohne selbst rechnen zu müssen, kann man erhalten unter Verwendung der vom DSB zur Verfügung gestellten Tabellenkalkulations-Mappe „Deine-DWZ-puenktlich“.

Hierfür gelten i. W. dieselben Bedingungen für die Voraus- oder Nach-Berechnung wie unter a) und b) angeben, Zusatzpunkte gemäß a)3) werden aber berücksichtigt.

Darüberhinaus kann ein SPIELER OHNE DWZ in einfachen Fällen seine voraussichtliche Erst-DWZ mit Hilfe der Mappe näherungsweise ermitteln.

Anhang 4 DWZ-Umstellung

Für 2026 ist eine einmalige Anhebung des DWZ-Niveaus geplant. Sie soll folgendermaßen vorgenommen¹⁴ werden:

$$\begin{array}{ll} \text{DWZneu} = \text{DWZalt} + 400 & \text{falls } 0 < \text{DWZalt} \leq 1000 \\ \text{DWZneu} = 0,64 \cdot \text{DWZalt} + 760 & \text{falls } 1000 < \text{DWZalt} \leq 2110 \\ \text{DWZneu} = \text{DWZalt} & \text{falls } \text{DWZalt} > 2110 \end{array}$$

Dies zieht die folgenden Formel- bzw. Konstanten-Änderungen nach sich, die bereits in diese Wertungsordnung eingearbeitet sind:

3.4.4.2 und 3.5.2: minimale Erst-DWZ bzw. DWZ-Untergrenze jetzt 1100

Anhang 1.2.2: neue Formel für die Erst-DWZ-Korrektur mit neuem default-Wert $r = 0,08$

Anhang 1.3: im Text ist jeweils 1300 (alt) durch 1600 ersetzt. In der Formel für b ist $-$ durch $+$ ersetzt mit dem neuen default-Wert $u = 800$.

Änderungshistorie:

Diese Wertungsordnung wurde auf dem Kongress des Deutschen Schachbundes in Leipzig am 09.05.2002 beschlossen und tritt mit sofortiger Wirkung in Kraft.

Überarbeitet am 16.05.2002 durch J. Fleischer, Lohmar

Ein Teil des Artikel 7 wurde den auf dem Kongress des Deutschen Schachbundes in Mainz am 21.05.2004 gefassten Beschlüssen bezüglich Satzung angepasst. Ein weiterer Teil des Artikel 7 wurde den am 03.02.2004 gefassten Beschlüssen der Kommission für Wertungen über die zentrale DWZ-Verwaltung angepasst.

Überarbeitet am 27.November 2004 durch J. Fleischer, Lohmar

Änderungen zu 6.3 und der Wegfall der Anhänge 3, 4 und 5 wurden auf der Tagung der Kommission für Wertungen am 22./23. Januar 2005 beschlossen.

Überarbeitet am 09. März 2005 durch J. Fleischer, Lohmar

Änderungen der Artikel 2.4, 3.1.2.1, 3.2.5, 3.2.8, 6.2.2 und 5 wurden auf der Tagung der Kommission für Wertungen am 20./21. Januar 2007 beschlossen und vom DSB-Kongress am 19. Mai 2007 bestätigt.

Überarbeitet am 31. Mai 2007 durch J. Fleischer, Lohmar

Änderung des Artikel 6.2.1 wurde auf der Tagung der Kommission für Wertungen am 31.01./01.02.2009, die Berichtigung von Anhang 1.1.2 im Juni 2008 beschlossen.

Überarbeitet am 23. Februar 2009 durch J. Fleischer, Lohmar

Änderungen der Artikel 2.5, 3.2.4, 4.5, 4.9.2, 6.2, 6.3, 7, Anh. 1, 2.4 wurden auf der Tagung der Kommission für Wertungen am 14./15.02.2014 beschlossen und vom Präsidium am 30.05.2014 in Frankfurt bestätigt.

Überarbeitet am 1. Juni 2014 durch R. Blanquett

Die ebenfalls 2014 verabschiedete, aber aufgeschobene "Sonderwertung", s. Abschnitt 4.8.2, trat am 01.08.2016 in Kraft und wurde in die Wertungsordnung aufgenommen.

Überarbeitet am 20.12.2016 durch B. Plischke, Wesel

Neben einer generellen redaktionellen Überarbeitung (einschl. Umnummerierung der Abschnitte) und Modernisierung wurden auf der Tagung der Wertungskommission am 13./14. Mai 2017 mehrere Änderungen der Berechnungsregeln beschlossen. Mangels Umsetzung durch den Programmierer gelten jedoch die bestehenden Rechenregeln weiterhin.

Ferner wurden 2020/2021 im Umlaufverfahren die folgenden Artikel aktualisiert: 2.2.2, 2.2.4, 4.1.2, 4.2.1/2, 4.2.3.2, 5.2.2, 6.1.1, 6.2 und 6.5.2.1.

Überarbeitet am 22.12.2020 durch B. Plischke, Wesel

Der vom Präsidium genehmigte Artikel 4.2.4.6 (Hybridturniere) mit [zugehörigen](#) Anpassungen wurde hinzugefügt.

27.05.2021, B. Plischke

¹⁴ die Umstellung soll DSB-seits erfolgen

Diese Wertungsordnung gilt rückwirkend für begonnene und noch nicht abgeschlossene Turniere.

01.01.2022 R. Blanquett, Hünfeld

Auf der Konferenz der Wertungskommission am 3.12.2022 wurde eine generelle Revision der Rechenregeln beschlossen, die sich internationalen Standards, besonders der FIDE, weiter annähert, aber Bewährtes grundsätzlich beibehält. Im Einzelnen wurden folgende Artikel geändert bzw. präzisiert: 2.2.3/4, 3.4.1.2, 3.4.4.2, 3.5.1/2, 3.6.2/3, 4.1.1, 4.2.3.2, 4.2.4.3, 4.3, 6.3 und 6.5.2.1. Die Anhänge wurden entsprechend angepasst.

Überarbeitet am 16.12.2022 durch B. Plischke, Wesel

Folgende Änderungen wurden im Juli 2023 im Umlaufverfahren verabschiedet:

In 3.6.2 und im Anhang 1.2 wurden zwei kleinere Verbesserungen bzgl. der DWZ-Berechnung vorgenommen, die Abschnitte 3.4.3 und 4.1.1 wurden so angepasst, dass die geplante Einführung einer Löschfrist für ausgeschiedene Mitglieder berücksichtigt werden kann. Ferner sind in 4.1.2, 6.4.2/3 und 6.5 einige redaktionelle Überarbeitungen und Präzisierungen erfolgt.

Überarbeitet am 20.07.2023 durch B. Plischke, Wesel

Gemäß Beschluss der Wertungskommission vom 05.03.2024:

Das (nicht berechnungsrelevante) Kapitel 5 (Organisationsrichtlinien) wurde neu gefasst mit z. T. geänderter Aufgabenverteilung innerhalb der Wertungskommission. Neu hinzugekommen ist 5.1.9 (stellvertretender FIDE-Rating-Officer). In 6.5.2.1 wurde Punkt 5) (Funktionärsadressen) gestrichen.

Die Verfallsfrist für Restpartien wurde wieder auf 2 Jahre zurückgesetzt (4.1.1).

Überarbeitet am 10.03.2024 durch B. Plischke, Wesel

Das für 2025 von der Wertungskommission am 1.7.24 beschlossene Upgrade der DWZ erfordert kleinere Änderungen insbesondere in Anhang 1.2/1.3. Dies ist im neuen Anhang 4 zusammengefasst. Tabellen und das Auswertungsbeispiel sind entsprechend angepasst. Ferner wurden die Artikel 3.4.3 und 6.4.2 z. T. umformuliert.

Überarbeitet am 15.08.2024 durch B. Plischke, Wesel

Die in 3.4.1/3 und 3.6 vorgenommenen Präzisierungen von Berechnungsdetails wurden von der Wertungskommission am 13.01.2026 beschlossen und sind in die neue Software eingearbeitet. Das WO-Beispiel Anhang 3.1 ist entsprechend erweitert und angepasst. - Neu ist die Vorhaltefrist für DWZ-Daten in 4.1.1 sowie die Streichung von Absatz 2 in 4.1.2 (DWZ ab 2400).

Daneben sind einige redaktionelle Überarbeitungen und Formulierungsverbesserungen erfolgt, insbesondere wurden die Artikel 2.2.5alt – 2.2.8alt modernisiert und als 2.2.5neu (Schlichtungen) neu geordnet.

Die vorliegende Endfassung wurde von der Wertungskommission auf ihrer Online-Sitzung am 13.04.2026 einstimmig beschlossen und am 05.05.2026 vom DSB-Präsidium bestätigt.

Überarbeitet am 31.03.2026 durch B. Plischke, Wesel