



# Konzeptpapier

## Vereinheitlichung der Spielstärkenbewertung im Tischtennis

Version 2.0

<http://www.Web4Sport.de>  
<http://www.TischtennisLive.de>  
<http://www.HenkeSoftware.de>

*Henke  
Software*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Ausgangssituation - Spielstärkenbewertung</b>	<b>3</b>
<b>2 Erste Lösungsstufe: kleine Schnittstellenlösung</b>	<b>4</b>
2.1 Der „Beauftragte für Spielnacherfassung“ (BeSe) .....	4
2.2 Eigenschaft „Ranking-System“ .....	4
2.3 Auswirkung auf die Ranking-Werte, „Freischartliste“ .....	4
2.4 Aufgaben des BeSe .....	5
2.5 Meldungen an click-TT .....	5
2.6 Nachteile der kleinen Schnittstellenlösung .....	6
<b>3 Zweite Lösungsstufe: große Schnittstellenlösung</b>	<b>7</b>
3.1 Abgleich der Spielerdaten .....	7
3.2 Nutzung der Turnier-Schnittstelle .....	7
3.3 Erweiterung zur Team-Schnittstelle .....	7
3.4 Rückmeldung an TischtennisLive .....	8
3.5 LivePZ als Interpolation zwischen den Q-TTR-Werten .....	8
3.6 Weitere Aspekte der Umsetzung .....	8
<b>4 Ausblick</b>	<b>9</b>
<b>5 Impressum</b>	<b>10</b>

## 1 Ausgangssituation - Spielstärkenbewertung

Ein einheitliches System zur Bewertung der Spielstärke aller Tischtennis-Spieler (in diesem Papier steht „Spieler“ gleichzeitig für Spieler und Spielerinnen) und damit die Aufstellung einer deutschland-weiten Rangliste aller Spieler sind Ziele des Deutschen Tischtennis Bundes (DTTB). Der DTTB hat dazu ein Elo-basiertes System entwickelt, das eine transparente und möglichst gerechte Bewertung der Spielstärke aller Spieler erstellt. Jeden Spieler „begleitet“ ein sogenannter Tischtennis-Ranking-Wert, der sich anhand der gespielten Einzelspiele der Spieler verändert und ein Maß für die Spielstärke ist. Dieser Wert soll eindeutig sein, beim Wechsel des Spielers zwischen verschiedenen Verbänden erhalten bleiben und auch gültig sein, wenn ein Spieler Einzelspiele in mehreren Verbänden inkl. des DTTB absolviert.

Die für die Tischtennis-Verbände in Deutschland tätigen Ergebnisdienste unterstützen das Ziel einer einheitlichen Spielstärkenbewertung. Zwei Ergebnisdienste haben das Bewertungssystem des DTTB mit identischen Berechnungsformeln umgesetzt, click-TT und TischtennisLive. In click-TT heißt der Ranking-Wert nach dem offiziellen Sprachgebrauch des DTTB „TTR-Wert“, in TischtennisLive heißt er „LivePZ“. Die beiden Ergebnisdienste unternehmen nun Schritte zur Schaffung einer gemeinsamen Datengrundlage und damit zur Vereinheitlichung der Berechnung der Ranking-Werte. Hierzu laufen in Kürze Verhandlungen zwischen beiden Ergebnisdiensten an. Das Ziel ist, dass zu jedem Zeitpunkt und für jeden Spieler eventuell parallel vorhandene TTR- und LivePZ-Werte identisch sind.

In diesem Konzeptpapier sind die Schritte beschrieben, die Henke Software für TischtennisLive auf dem Weg zur Vereinheitlichung der Datengrundlage mit click-TT unternehmen möchte. Es wird ein zweistufiger Prozess vorgeschlagen, die „kleine Schnittstellenlösung“ ab der Saison 2013/2014 und die nachfolgende „große Schnittstellenlösung“ zu einem späteren Zeitpunkt.

## 2 Erste Lösungsstufe: kleine Schnittstellenlösung

Die kleine Lösung ist schnell und allein durch Software-Anpassungen in TischtennisLive zu realisieren, kommt aber teilweise nicht ohne manuelle Eingabe von Werten und Spielergebnissen in TischtennisLive aus. Deswegen soll die große Schnittstellenlösung folgen. Kernpunkte der kleinen Lösung sind die Einführung einer zusätzlichen Eigenschaft „Ranking-System“ für jeden in TischtennisLive im betreffenden Verband gemeldeten Spieler, die Mitarbeit eines vom Verband benannten „Beauftragten für Spielnacherfassung“ und die automatische Erstellung einer „Freischaltliste“ mit Ergebnissen spezieller Spiele.

### 2.1 Der „Beauftragte für Spielnacherfassung“ (BeSe)

Der BeSe dient als menschliche Schnittstelle zwischen den Ranking-Systemen TTR und LivePZ. Er wird vom Verband benannt/gewählt und von TischtennisLive mit den notwendigen Berechtigungen versehen.

### 2.2 Eigenschaft „Ranking-System“

Jeder im betreffenden Verband gemeldete Spieler bekommt in TischtennisLive eine Eigenschaft zugeordnet, ob er seine Spielstärkenbewertung nach dem TTR- oder LivePZ-Wert bekommt. Diese Eigenschaft wird vom Verband festgelegt und kann nur vom Verband und dem BeSe geändert werden. Voreingestellt ist für alle Spieler ab Verbandsliga und abwärts die Eigenschaft „LivePZ“, für Spieler ab Verbandsoberrliga und aufwärts die Eigenschaft „TTR“. Der Verband und der BeSe kann diese Eigenschaft für jeden Spieler zu jeder Zeit ändern, z.B. falls eine Verbandsliga-Mannschaft aufsteigt, ein Spieler in die Oberliga aufrückt (aber nicht bei Einsätzen als Ersatzspieler), eine Verbandsoberrliga-Mannschaft absteigt usw.

### 2.3 Auswirkung auf die Ranking-Werte, „Freischaltliste“

Für jedes in TischtennisLive erfasste Einzelspiel ergibt sich nun eine von sechs Möglichkeiten, die je nach Eigenschaft der beteiligten Spieler unterschiedliche Auswirkungen auf die Ranking-Werte TTR und LivePZ haben. Hinter der im folgenden beschriebenen Vorgehensweise steckt die Überlegung, dass für jeden Spieler eines Ranking-Systems der Wert des jeweils anderen Systems keine Rolle spielt, solange er nur Spiele innerhalb seines eigenen Ranking-Systems absolviert:

1. Beide Spieler haben die Eigenschaft „LivePZ“  
Das wird die überwiegende Mehrheit der Spiele sein. Es bleibt so wie bisher. Die neuen LivePZ-Werte der beiden Spieler werden gemäß der Berechnungsformel berechnet. Eventuell vorhandene TTR-Werte der Spieler bleiben ohne Beachtung.
2. Ein Spieler hat die Eigenschaft „TTR“, der andere die Eigenschaft „LivePZ“  
(z.B. ein Oberliga-Spieler spielt im Verbandspokal gegen einen Verbandsliga-Spieler). Das Spiel kommt auf die Freischaltliste. Der BeSe, der Schreibberechtigung für die Freischaltliste hat, gibt den spieltag-aktuellen TTR-Wert des TTR-Spielers ein und schaltet das Spiel zur Berechnung frei. Die LivePZ des TTR-Spielers wird dann auf diesen aktuellen TTR-Wert gesetzt und das Spiel in TischtennisLive entsprechend der Berechnungsformel gewertet. Dann erfolgen zwei Meldungen an click-TT:
  - Eine Korrekturmeldung, um den möglicherweise in der click-TT Datenbank falschen TTR-Wert des LivePZ-Spielers auf den vor dem Spiel gültigen LivePZ-Wert zu setzen.
  - Eine (zeitverzögerte, damit die Korrekturmeldung rechtzeitig berücksichtigt werden kann) Spielmeldung zur Neuberechnung der TTR-Werte beider Spieler in der click-TT Datenbank.Abschließend wird das Spiel in der Freischaltliste als „erledigt“ markiert.

3. Beide Spieler haben die Eigenschaft „TTR“

Es erfolgt eine Spielmeldung an click-TT zur Neuberechnung der TTR-Werte beider Spieler in der click-TT Datenbank.

4. Ein Spieler hat keine Eigenschaft, der andere die Eigenschaft „LivePZ“ (z.B. ein überregional spielender Jugendlicher aus der Verbandsliga Schleswig-Holstein spielt gegen einen Jugendlichen aus Hessen). Das Spiel kommt auf die Freischaltliste und wird behandelt wie in Punkt 2. Wird kein TTR-Wert für den Spieler gefunden, bleibt das Spiel ohne Bewertung.
5. Ein Spieler hat keine Eigenschaft, der andere die Eigenschaft „TTR“  
Wird behandelt wie in Punkt 3: Es erfolgt eine Spielmeldung an click-TT zur Neuberechnung der TTR-Werte beider Spieler in der click-TT Datenbank.
6. Beide Spieler haben keine Eigenschaft  
Wird behandelt wie in Punkt 3: Es erfolgt eine Spielmeldung an click-TT zur Neuberechnung der TTR-Werte beider Spieler in der click-TT Datenbank.

Bei den Punkten 3-6 ist es möglich, dass diese Spiele schon in click-TT gemeldet wurden oder ein zweite Mal gemeldet werden. Hier ist mit click-TT das Verfahren zur Löschung von Doppelmeldungen zu klären. Die Freischaltliste ist aus Gründen der Transparenz öffentlich lesbar.

## 2.4 Aufgaben des BeSe

Die Aufgaben des BeSe für die Verwaltung in TischtennisLive sind folgende:

- Eingabe des TTR-Wertes (wenn vorhanden) als Start LivePZ für Spieler, die neu zum Verband kommen,
- Eingabe des TTR-Wertes als aktuelle LivePZ für Spieler, deren Eigenschaft von „TTR“ auf „LivePZ“ geändert wird,
- Eingabe des TTR-Wertes für Spieler, deren Spiel auf der Freischaltliste erscheint (beschrieben in Abschnitt 2.3, Punkt 2),
- Nacherfassung von bisher nur in click-TT oder gar nicht erfassten Spielen, an denen aber ein Spieler mit der Eigenschaft „LivePZ“ teilgenommen hat, diese Spiele landen dann auf der Freischaltliste.

Beim letzten Punkt ist der BeSe auf die Unterstützung vom Verband, den Vereinen und auch den einzelnen Spielern angewiesen.

## 2.5 Meldungen an click-TT

Neben den in 2.3 schon erwähnten Spiel- und Korrekturmeldungen an click-TT erfolgen immer dann Korrekturmeldungen an click-TT, wenn ein Spieler die Eigenschaft „LivePZ“ verliert, sei es durch Umstellen der Eigenschaft innerhalb des Verbandes oder bei Verlassen des Verbandes.

Durch Korrekturmeldungen aller Spieler mit der Eigenschaft „LivePZ“ auf regelmäßiger Basis (z.B. kurz vor den Stichtagen für Q-TTR-Werte) könnte die bei click-TT geführte Datenbank der TTR-Werte auch für bei TischtennisLive gemeldete Spieler aktuell gehalten werden. Das wäre wichtig für Spieler, die an überregionalen Meisterschaften/Turnieren teilnehmen möchten und deren Nominierung bzw. Setzposition vom aktuellen Q-TTR-Wert abhängt. Ob und wann solche Meldungen erfolgen, kann individuell mit dem Verband abgesprochen werden.

Henke Software sieht die freiwilligen Korrekturmeldungen als Angebot an click-TT an, die dort geführte Datenbank der TTR-Werte aktuell zu halten und geht davon aus, dass diese Meldungen von click-TT akzeptiert und übernommen werden.

## 2.6 Nachteile der kleinen Schnittstellenlösung

Ein Nachteil ist der Arbeitsaufwand durch die manuelle Eingabe der Ranking-Werte und von nachzuerfassenden Spielen. Eine Abschätzung für den Berliner Tischtennis Verband zeigt, dass es sich pro voller Saison um ca. 350 Spiele handeln wird, die über die Freischaltliste bearbeitet werden müssen, bei einer Saison-Laufzeit von 10 Monaten also im Durchschnitt 35 Spiele pro Monat.

Als zweiter Nachteil ergibt sich, dass nachträgliche Änderungen am Ranking-Wert von Spielern, nachdem deren Spiel durch manuelle Eingabe des TTR-Wertes in der Freischaltliste als „erledigt“ markiert wurde, nur mit einigem Aufwand berücksichtigt werden können.

## 3 Zweite Lösungsstufe: große Schnittstellenlösung

Die große Schnittstellenlösung lässt die Nachteile der kleinen Lösung hinter sich, erfordert aber einen intensiven Datenaustausch mit click-TT. Kernpunkt der großen Lösung ist die komplette Meldung aller in TischtennisLive erfassten Spielerdaten und Spiele an click-TT und von click-TT die Rückmeldung der Q-TTR-Werte aller Spieler, die in TischtennisLive gemeldet sind. Die für die kleine Schnittstellenlösung geschaffenen Einrichtungen (Eigenschaft „Ranking-System“, die Freischaltliste, das manuelle Nacherfassen von Spielen und die Funktion des BeSe) können dann wieder entfallen.

Hinter der im folgenden beschriebenen Vorgehensweise des Datenaustauschs steckt die Überlegung, dass die Datenlieferung von einem Ergebnisdienst zum anderen keine Einbahnstraße sein kann sondern auf kostenfreier und kooperativer Gegenseitigkeit beruht.

### 3.1 Abgleich der Spielerdaten

Der erste Schritt auf dem Weg zu einer gemeinsamen Datenbasis ist der Abgleich der Stammdaten (Name, Geburtstag, Verein, Status usw.) aller Spieler der mit TischtennisLive arbeitenden Verbände. Henke Software erklärt sich bereit, diese Daten regelmäßig halbjährlich in dem schon jetzt für click-TT lesbaren csv-Format an click-TT zu liefern. Entsprechend der oben beschriebenen Überlegung wird dafür im Gegenzug erwartet, dass click-TT an Henke Software eine Lizenz zur automatisierten Auswertung der von click-TT rückgemeldeten, verband-weiten csv-Datei erteilt und die Aufnahme der in dieser Datei enthaltenen, eindeutigen ID-Nummern der Spieler in die Datenbank von TischtennisLive erlaubt.

Ist ein Abgleich der Spielerdaten auf diese Art erfolgt, können die schon bestehenden Schnittstellen zu click-TT genutzt und auf einfache Weise für weitere Zwecke erweitert werden.

### 3.2 Nutzung der Turnier-Schnittstelle

Die schon bestehende Schnittstelle verbindet click-TT mit der Software „MKTT“ zur Turnierendurchführung und dient dem Import von Turnierergebnissen in click-TT. Die Kommunikation beider Programme erfolgt über den Austausch von Dateien, in denen die auszutauschenden Informationen in einer XML-konformen Auszeichnungssprache niedergelegt sind (im folgenden „XML-Datei“ genannt).

Der Ablauf der Datenkommunikation ist in Kurzform: Im Turnier-Modul von click-TT wird das Turnier mit seinen Klassen angelegt, die vom Turnier-Modul erzeugte XML-Datei wird an MKTT weitergeleitet und das Turnier durchgeführt. Anschließend wird die XML-Datei, die nach dem Turnier von MKTT um die Turnierergebnisse erweitert wurde, an das Turnier-Modul von click-TT zurück geschickt, dort eingelesen und die Spielergebnisse in die Datenbank übertragen. In genau gleicher Weise können Turniere in Verbänden durchgeführt werden, die mit TischtennisLive arbeiten, wenn der Abgleich der Spielerdaten (s. Punkt 3.1) erfolgt ist und eine XML-kompatible Software zur Turnierendurchführung verwendet wird (z.B. MKTT). Wenn es von den Verbänden gewünscht wird, kann Henke Software der eigenen Software zur Turnierendurchführung „TT-Turnier“ die XML-Kompatibilität hinzufügen, so dass eine Alternative zu MKTT zur Verfügung steht.

### 3.3 Erweiterung zur Team-Schnittstelle

Der Weg von der Turnier- zur „Team“-Schnittstelle ist damit schon vorgezeichnet: Es müssen die notwendigen Erweiterungen bei den Elementen und Attributen der XML-Definition vorgenommen werden, damit für jedes in TischtennisLive erfasste Liga- bzw. Pokal-Spiel eine XML-Datei mit allen notwendigen Informationen erstellt werden kann. Diese XML-Datei wird dann an das Liga-Modul von click-TT gesendet, dort eingelesen und verarbeitet.

Auf diese Weise stehen click-TT alle Spieldaten für die Berechnung der TTR-Werte für alle Spieler auch der Verbände zur Verfügung, die mit TischtennisLive arbeiten.

### 3.4 Rückmeldung an TischtennisLive

Im Gegenzug zur Meldung aller in TischtennisLive erfassten Liga-, Pokal- und Turnier-Spiele an click-TT ist im Sinne der oben angegebenen Überlegung eine Rückmeldung von Daten von click-TT an TischtennisLive erforderlich. Diese Daten umfassen die Q-TTR-Werte aller Spieler der mit TischtennisLive arbeitenden Verbände, und aller einzelnen TTR-Werte, welche zeitlich vor dem letzten Q-TTR Wert liegen. Die Daten werden in Form einer XML-Datei von click-TT aktuell zu den Stichtagen der Q-TTR-Berechnung zur Verfügung gestellt (ebenfalls bei Änderungen der Werte durch Änderungen an der Berechnungsgrundlage).

Sinnvollerweise werden bei der Erweiterung der bestehenden XML-Definition zur Team-Schnittstelle gleich die zur Rückmeldung dieser Daten an TischtennisLive zusätzlich benötigten Informationen in die erweiterte XML-Definition einbezogen. click-TT erteilt eine Lizenz zur automatisierten Auswertung dieser XML-Datei und erlaubt die Veröffentlichung der Auswertungsergebnisse in TischtennisLive. Zusätzlich behalten sich beide Ergebnisdienste das Recht vor, die in ihrem jeweiligen Dienst gemeldeten Spieldaten auch weiterhin für alle Zwecke wie z.B. Tabellen, Statistiken, Archive usw. zu nutzen. Mit diesen Maßnahmen ist dann der Datenaustausch vollendet.

### 3.5 LivePZ als Interpolation zwischen den Q-TTR-Werten

Die LivePZ wird weiterhin für alle Spieler der mit TischtennisLive arbeitenden Verbände berechnet und tages-aktuell in TischtennisLive veröffentlicht. Sie verändert sich gemäß den schon implementierten Regeln des Elo-basierten Ranking-Systems des DTTB nach jedem in TischtennisLive erfassten Einzelspiel für die beteiligten beiden Spieler. Sie verliert aber ihre Funktion als fortlaufender Ranking-Wert insofern, als dass sie regelmäßig für jeden Spieler nach Meldung der aktuellen Q-TTR-Werte wieder auf diesen Wert gesetzt wird, sie bietet damit nur noch als Interpolation die beste Schätzung des nächsten Q-TTR-Wertes.

### 3.6 Weitere Aspekte der Umsetzung

Etliche Vorarbeiten zur Umsetzung der großen Schnittstellenlösung sind schon erbracht worden. Einige weitere Anpassungen und Erweiterungen der Software sind sowohl bei click-TT als auch bei TischtennisLive erforderlich, die jeweils von den betreuenden Firmen nur Datenautomaten GmbH für click-TT und Henke Software für TischtennisLive leicht durchgeführt werden können. Zur Finanzierung dieser Programmier-Arbeiten in beiden Firmen wird eine angemessene Beteiligung des DTTB vorgeschlagen, da sie im Auftrag und im Interesse des DTTB und zur Realisierung der oben genannten Ziele des DTTB durchgeführt werden.

Die einzelnen noch notwendigen Schritte zur Umsetzung der großen Schnittstellenlösung können in diesem Konzeptpapier nicht in aller Tiefe behandelt werden. Zur weiteren Ausarbeitung der Maßnahmen schlägt Henke Software die Einrichtung einer Arbeitsgruppe vor, die aus Software-Spezialisten der beiden beteiligten Ergebnisdienste besteht, sich regelmäßig über Details austauscht und die einzelnen Schritte umsetzt.

Die Klärung weiterer technischer, organisatorischer und finanzieller Details bleibt den folgenden Verhandlungen vorbehalten.

## 4 Ausblick

Die kleine Schnittstellenlösung kann von Henke Software für TischtennisLive unabhängig von einem automatisierten Datenaustausch mit click-TT eingeführt werden. Henke Software wird die notwendigen Software-Anpassungen an TischtennisLive in Kürze vornehmen, so dass allen Verbänden, die mit TischtennisLive und der LivePZ arbeiten, diese Lösung ab der Saison 2013/2014 angeboten werden kann. Sie wird ohne Mehrkosten implementiert und auf Wunsch frei geschaltet. Interessierte Verbände sollten also bis zum Start der Saison einen BeSe benannt haben, für den dann die notwendigen Berechtigungen bei TischtennisLive eingerichtet werden.

Die Verhandlungen mit click-TT über die große Schnittstellenlösung sind vorbereitet und werden im Mai 2013 beginnen. Der Weg zu einer Lösung ist in diesem Konzeptpapier skizziert. Geschwindigkeit und Erfolg der Verhandlungen hängen jedoch ganz wesentlich von der Bereitschaft von click-TT zu einem ernsthaften Datentransfer ab. Deshalb kann hier noch kein Zeitpunkt für die Einführung genannt werden. Henke Software strebt aber eine zügige Implementierung an, um einerseits die mit viel Aufwand eingeführte Joola-Rangliste mit bisher nicht zur Verfügung stehenden Daten zu bereichern und andererseits das Prinzip zu unterstreichen, dass diese Rangliste dauerhaft zumindest indirekt auf Daten verschiedener Ergebnisdienste zurückgreifen wird.

Es sei außerdem betont, dass sich weitere Ergebnisdienste der hier dargestellten Lösung anschließen können und es auf diese Weise möglich ist, bei click-TT eine gemeinsame Datenbank aller Tischtennis-Spiele in Deutschland aufzubauen und damit eine tatsächlich deutschland-weit gültige Rangliste aufzustellen!

Mit der Einführung einer Schnittstellenlösung möchte Henke Software dem Wunsch des DTTB und vieler Spieler nach einer einheitlichen Bewertung ihrer Spielstärke nachkommen und gleichzeitig selbst den Wunsch ausdrücken, dass die jetzt auf TischtennisLive setzenden Verbände dann noch mehr Gründe sehen, auch zukünftig und langfristig mit uns zu arbeiten.



## 5 Impressum

<b>Geschäftsinhaber</b>	Thorsten Henke
<b>Postweg</b>	Henke Software Wacholderring 17 89182 Bernstadt
<b>Telefon</b>	07348 / 94 93 2 93
<b>Fax</b>	07348 / 94 93 2 94
<b>Internet</b>	<a href="http://www.Web4Sport.de">http://www.Web4Sport.de</a> <a href="http://www.HenkeSoftware.de">http://www.HenkeSoftware.de</a>
<b>Email</b>	<a href="mailto:Info@htts.de">Info@htts.de</a>
<b>Stand des Dokumentes</b>	28.04.2013