

Bilanzwerte im TTVN

Was ist passiert?

Seit dem 25.10.2006 wird in den Bilanzübersichten von click-TT in der letzten Spalte bei jedem Spieler dessen Bilanzwert veröffentlicht. Damit ist die Umstellung von dem bis Sommer 2006 im TTVN praktizierten System des Spielstärkevergleichs zwischen einzelnen Spielern einer Mannschaft mittels Bilanzen auf das neue System mittels Bilanzwerten abgeschlossen. Abgeschlossen ist damit auch die über ein Jahr lang dauernde Arbeit am neuen System, dessen jetzt geltende Einzelheiten anhand der konkreten Ergebnisse zahlreicher Staffeln der letzten Saison auf ihre Tauglichkeit überprüft worden sind. Erstmals eingesetzt wird das neue System bei der Entscheidung über Mannschaftsauf- und umstellungen zur Rückrunde 2006/2007, und zwar sowohl im TTVN als auch im NTTV, denn dieser hat das neue System bereits übernommen.

Warum Bilanzwerte?

Hintergrund für die Umstellung vom alten auf das neue System ist der Nachteil des alten Systems, dass es nur Spieler im gleichen Paarkreuz oder in zwei benachbarten Paarkreuzen einer Staffel miteinander vergleichen kann. Es kann weder beim Sechser-Paarkreuzsystem die Spieler des oberen mit denen des unteren Paarkreuzes miteinander vergleichen (1 mit 5, 1 mit 6, 2 mit 5, 2 mit 6) noch beim Werner-Scheffler-System die Spieler, die auf nicht benachbarten Positionen spielen (1 mit 3, 1 mit 4, 2 mit 4). Auch hat das alte System keine Lösung dafür, wie Spieler zu behandeln sind, die in verschiedenen Paarkreuzen gespielt haben. Zudem ist es aufgrund der Addition als dahinter liegender Methode abhängig davon, wie viele Mannschaften in einer Staffel spielen und an wie vielen Spielen ein Spieler mitgewirkt hat. Für das Aufstellen einer Rangliste aller Spieler einer Staffel ist das bisherige System überhaupt nicht geeignet.

Mit Hilfe von Bilanzwerten können jetzt alle Spieler einer Staffel in eine aussagekräftige Rangliste gebracht werden. Man kann somit insbesondere die Spielstärke aller Spieler einer Mannschaft direkt vergleichen. Da das neue System nicht nur nach Paarkreuz, sondern sogar nach gegnerischen Einzelpositionen differenziert, ist es exakter und gerechter als das bisherige System. Es ist deshalb auch in der Lage, alle Spiele eines Spielers zu bewerten, wenn dieser in mehreren Paarkreuzen gespielt hat. Es unterstützt sowohl die Vereine als auch die Staffelleiter bei der Ermittlung einer möglichst realistischen Spielstärke-Reihenfolge besser als das bisherige System.

Die Bilanzwerte sind schwerer zu berechnen als die bisher verwendeten Bilanzen. Sie können nicht mehr im Kopf berechnet werden. Dieser Nachteil wird dadurch ausgeglichen, dass die für den Punktspielbetrieb landesweit verwendete Onlineplattform „click-TT“ die Bilanzwerte unmittelbar nach Eingabe eines Spielberichtes neu berechnet und darstellt. Das Berechnen durch die Vereine bzw. die Staffelleiter ist somit nicht mehr erforderlich. Die Bilanzwerte ermöglichen „click-TT“ eine gerechtere Aufstellung von Paarkreuz-Ranglisten als das bisherige System und erstmalig auch die Aufstellung von sinnvollen Staffel-Ranglisten mit allen Spielern einer Staffel.

Wie werden Bilanzwerte berechnet? (für alle)

Kernpunkt des Bilanzwert-Systems ist der Gedanke, dass es bei allen Spielsystemen, bei denen nach Spielstärke aufgestellt werden muss (das sind alle Systeme mit Sechser- und Vierer-Mannschaften), schwieriger ist, gegen die Nr. 1 zu gewinnen als gegen die Nr. 2, schwieriger, gegen die Nr. 2 zu gewinnen als gegen die Nr. 3, und so weiter. Deshalb wird bei der Berechnung ein Sieg gegen die Nr. 1 stärker „belohnt“ als einer gegen die Nr. 2. Andererseits werden Niederlagen beim neuen System durch eine Art „Punktabzug“ auch „bestraft“. Hier ist es genau umgekehrt wie bei den Siegen: Eine Niederlage gegen Nr. 6 wird stärker bestraft als eine gegen Nr. 5, weil Nr. 6 laut Mannschaftsmeldung ja schwächer ist. Der prozentuale Unterschied bei der Bewertung von Siegen und Niederlagen gegen benachbarte gegnerische Einzelpositionen ist übrigens immer gleich. Der Unterschied wird „Positionsfaktor“ genannt und beträgt bei Sechser-Mannschaften 1,3 und bei Vierer-Mannschaften 1,4. Demzufolge wird beim Sechser-Paarkreuzsystem ein Sieg gegen Nr. 1 genau 1,3 mal so stark bewertet wie einer gegen Nr. 2, dieser wiederum genau 1,3 mal so stark wie einer gegen Nr. 3, und so weiter.

Für die Bilanzwert-Berechnung werden bei Sechser-Mannschaften alle Spieler einer Staffel also in genau sechs Stärkeklassen eingeteilt, die sich jeweils danach richten, an welcher Position ein Spieler im konkreten Punktspiel spielt. Deshalb wird ein Spieler, der heute an Position 6 und morgen an Position 5 spielt, bei der Berechnung der Bilanzwerte seiner Gegner an beiden Tagen unterschiedlich behandelt. Es wird die Nr. 1 des Tabellenführers genauso bewertet wie die Nr. 1 des Tabellenletzten – auch wenn sie in Wirklichkeit nicht gleichstark sind. Alles Andere würde die Berechnung zu kompliziert machen, so dass diese von fast niemandem mehr nachvollzogen werden könnte.

Letztlich ist der Bilanzwert eines Spielers eine Dezimalzahl, die von „click-TT“ berechnet und mit drei Nachkommastellen dargestellt wird. Je größer der Bilanzwert ist, desto größer ist die Spielstärke des Spielers. Der Bilanzwert wird aus der Summe des Erfolgsquotienten, des Siegesbonus und des Niederlagenmalus ge-

bildet. Für die Berechnung des Erfolgsquotienten und des Siegesbonus wird nur die Anzahl der Siege, für die Berechnung des Niederlagenmalus nur die Anzahl der Niederlagen berücksichtigt.

Hauptbestandteil des Bilanzwerts ist der Erfolgsquotient. Er macht bei Spielern mit nahezu ausgeglichener Bilanz über 95 % des Bilanzwerts aus und bei Spielern mit überwiegend Siegen mindestens 70 % (der Rest wird dort vom Siegesbonus belegt). Bei Spielern mit überwiegend Niederlagen geht die Bedeutung des Erfolgsquotienten zugunsten des Niederlagenmalus dagegen drastisch zurück.

Der Erfolgsquotient gibt an, wie erfolgreich im Durchschnitt die Einzel eines Spielers absolviert worden sind. Das geschieht, indem der „Wert“ aller Siege eines Spielers summiert wird und durch die Anzahl aller ausgetragenen Einzel (also auch der verlorenen) geteilt wird. Wie der Name schon sagt, basiert der Erfolgsquotient auf der Division. Wer alle Spiele gegen vordere Positionen gewonnen hat, hat einen größeren Erfolgsquotient als jemand, der „nur“ alle Spiele gegen hintere Positionen gewonnen hat bzw. zusätzlich zu seinen Siegen gegen vordere Positionen auch solche gegen hintere Positionen gewonnen hat.

Da bei der Berechnung des Erfolgsquotienten durch die Anzahl der Spiele geteilt wird, kann man schon mit wenigen Spielen zu einem hohen Erfolgsquotienten kommen. Damit aber nicht nur das Verhältnis von Siegen zu Niederlagen, sondern auch die absolute Anzahl von Siegen (und Niederlagen) beim Bilanzwert (zumindest ein wenig) berücksichtigt wird, besteht dieser zusätzlich zum Erfolgsquotienten noch aus dem Siegesbonus und dem Niederlagenmalus. Beim Siegesbonus wird jeder einzelne Sieg mit seinem „Wert“ zum Erfolgsquotienten hinzugefügt, während beim Niederlagenmalus jede einzelne Niederlage mit ihrem „Wert“ vom Erfolgsquotienten abgezogen wird.

In weniger als fünf Prozent aller Staffeln in Niedersachsen spielen Dreier-Mannschaften im Schwedischen Liga-System oder Zweier-Mannschaften im Corbillon-Cup-System. In beiden Fällen wird systembedingt nicht der Spielstärke nach aufgestellt. Dennoch werden auch hier Bilanzwerte berechnet, wobei allerdings alle Siege (und alle Niederlagen) gleich bewertet werden. Der Positionsfaktor ist hier immer 1,000.

Damit nicht zu wenige Spiele über den Bilanzwert entscheiden, gibt es Mindestgrenzen für gespielte Mannschaftskämpfe (Einsätze) und gespielte Einzel, ab denen ein Bilanzwert überhaupt „gültig“ ist: Hat ein Spieler an weniger als drei Mannschaftswettkämpfen einer Mannschaft im Einzel mitgewirkt oder weniger als fünf Einzelspiele bestritten, gilt der resultierende Bilanzwert als nicht vergleichbar. In click-TT sind solche Bilanzwerte hellgrau dargestellt (alle anderen sind schwarz).

Und weil bei der Division als vorherrschender Methode bei der Bilanzwertberechnung die Null immer Probleme macht, wurde festgelegt, dass der resultierende Bilanzwert als nicht vergleichbar gilt, wenn ein Spieler in einer Mannschaft alle Einzelspiele gewonnen oder alle Einzelspiele verloren hat. Der Spieler hat dann zwar einen Bilanzwert, doch dieser Wert wird nicht ganz „ernst genommen“. In click-TT wird das durch Klammern um den Bilanzwert angezeigt. Der berechnete Wert dürfte bei ausschließlich gewonnenen Spielen eher zu niedrig sein, während er bei ausschließlich verlorenen Spielen eher zu hoch ist.

Für die Berechnung eines Bilanzwertes werden nur die Spiele eines Spielers in einer einzigen Mannschaft berücksichtigt. Ein Spieler, der in einer Halbserie in mehreren Mannschaften gespielt hat, hat entsprechend mehrere Bilanzwerte (von denen einzelne vielleicht nicht vergleichbar sind).

Wer es ganz genau wissen will (dieser Abschnitt ist nur für Mathematiker!)

Für die Berechnung des Erfolgsquotienten eines Spielers wird zunächst die Anzahl seiner Siege gegen die unterste gegnerische Einzelposition laut Spielsystem mit der Basis für den Erfolgsquotienten (BEQ) multipliziert. Für jede einzelne nächst höhere gegnerische Einzelposition wird daraufhin die Anzahl der Siege des Spielers gegen diese gegnerische Einzelposition nicht nur mit der Basis für den Erfolgsquotienten, sondern auch pro höherer Position je einmal mit dem Positionsfaktor (PF) multipliziert. Die entstandenen Produkte (z. B. sechs beim Sechser-Paarkreuz-System, vier beim Werner-Scheffler-System; von denen all diejenigen Null sind, wenn der Spieler gegen keinen Spieler der jeweiligen gegnerischen Einzelposition einen Sieg erungen hat oder gegen keinen dieser Gegner gespielt hat) werden summiert und anschließend durch die Gesamtzahl aller gespielten Einzel des Spielers während der Halbserie dividiert. Das Ergebnis ist der Erfolgsquotient des Spielers.

Berechnungsformel des Erfolgsquotienten beim Sechser-Paarkreuz-System:

für Gegnerposition 1: Anzahl Siege gegen Position 1 * BEQ * PF * PF * PF * PF * PF

für Gegnerposition 2: Anzahl Siege gegen Position 2 * BEQ * PF * PF * PF * PF

für Gegnerposition 3: Anzahl Siege gegen Position 3 * BEQ * PF * PF * PF

für Gegnerposition 4: Anzahl Siege gegen Position 4 * BEQ * PF * PF

für Gegnerposition 5: Anzahl Siege gegen Position 5 * BEQ * PF

für Gegnerposition 6: Anzahl Siege gegen Position 6 * BEQ

Für die Berechnung des Siegesbonus eines Spielers wird analog zunächst die Anzahl seiner Siege gegen die unterste gegnerische Einzelposition mit der Basis für den Siegesbonus (BSB) multipliziert. Für jede einzelne nächst höhere gegnerische Einzelposition wird daraufhin die Anzahl der Siege des Spielers gegen diese gegnerische Einzelposition nicht nur mit der Basis für den Siegesbonus, sondern auch pro höherer Position je einmal mit dem Positionsfaktor (PF) multipliziert. Die entstandenen Produkte werden summiert und sind der Siegesbonus des Spielers.

Berechnungsformel des Siegesbonus beim Sechser-Paarkreuz-System:

für Gegnerposition 1: Anzahl Siege gegen Position 1 * BSB * PF * PF * PF * PF * PF
 für Gegnerposition 2: Anzahl Siege gegen Position 2 * BSB * PF * PF * PF * PF
 für Gegnerposition 3: Anzahl Siege gegen Position 3 * BSB * PF * PF * PF
 für Gegnerposition 4: Anzahl Siege gegen Position 4 * BSB * PF * PF
 für Gegnerposition 5: Anzahl Siege gegen Position 5 * BSB * PF
 für Gegnerposition 6: Anzahl Siege gegen Position 6 * BSB

Für die Berechnung des Niederlagenmalus eines Spielers wird zunächst die Anzahl seiner Niederlagen gegen die höchste gegnerische Einzelposition mit der Basis für den Niederlagenmalus (BNM) multipliziert. Für jede einzelne nächst tiefere gegnerische Einzelposition wird daraufhin die Anzahl der Niederlagen des Spielers gegen diese gegnerische Einzelposition nicht nur mit der Basis für den Niederlagenmalus, sondern auch pro tieferer Position je einmal mit dem Positionsfaktor (PF) multipliziert. Die entstandenen Produkte werden summiert, mit minus 1 multipliziert und sind der Niederlagenmalus des Spielers.

Berechnungsformel des Niederlagenmalus beim Sechser-Paarkreuz-System:

für Gegnerposition 1: Anzahl Niederlagen gegen Position 1 * BNM
 für Gegnerposition 2: Anzahl Niederlagen gegen Position 2 * BNM * PF
 für Gegnerposition 3: Anzahl Niederlagen gegen Position 3 * BNM * PF * PF
 für Gegnerposition 4: Anzahl Niederlagen gegen Position 4 * BNM * PF * PF * PF
 für Gegnerposition 5: Anzahl Niederlagen gegen Position 5 * BNM * PF * PF * PF * PF
 für Gegnerposition 6: Anzahl Niederlagen gegen Position 6 * BNM * PF * PF * PF * PF * PF

Für die Saison 2006/2007 hat der TTVN-Sportausschuss die vier entscheidenden Parameter, die die Berechnung der Bilanzwerte bestimmen, für die einzelnen Spielsysteme wie folgt festgelegt:

BEQ = Basis des Erfolgsquotienten
 BSB = Basis des Siegesbonus
 BNM = Basis des Niederlagenmalus
 PF = Positionsfaktor

Spielsystem	BEQ	BSB=BNM	PF
Sechser-Paarkreuz-System	2,400	0,040	1,300
Bundessystem	3,200	0,050	1,400
Dietze-Paarkreuz-System	3,200	0,050	1,400
Werner-Scheffler-System	3,200	0,050	1,400
Braunschweiger System	3,200	0,050	1,400
Swaythling-Cup-System	8,000	0,080	1,000
Schwedisches-Liga-System	8,000	0,080	1,000
Corbillon-Cup-System	8,000	0,080	1,000

Der TTVN stellt auf seiner Homepage im Downloadbereich übrigens Excel-Demo-Dateien bereit, in denen all diese Formeln und Parameter berücksichtigt sind und mit deren Hilfe jedermann durch einfache Eingabe der einzelnen Siege und Niederlagen die Bilanzwertberechnung bei Bedarf nachvollziehen kann und neue Bilanzwerte blitzschnell ausrechnen lassen kann – für die ganz Neugierigen zur Not sogar auf dem Organizer in der Halle während des Punktspiels, bevor der Spielbericht in click-TT eingegeben worden ist.

Wie wird zukünftig umgestellt? (ab hier wieder für alle!)

Eigentlich hat sich bei der Berechnung von Umstellungsforderungen gar nicht so viel geändert. Bislang wurden Bilanzdifferenzen, jetzt werden Bilanzwertdifferenzen herangezogen, um die Reihenfolge zweier Spieler in der Mannschaftsmeldung zu ermitteln. Für die Entscheidung, ob Spieler A vor Spieler B gemeldet werden muss, ist die Bilanzwertdifferenz zwischen beiden Spielern maßgeblich. Sofern mindestens einer der beiden Spieler einen nicht vergleichbaren Bilanzwert hat, entscheiden die zuständigen Stellen in eigener Verantwortung über die Reihenfolge dieser beiden Spieler.

Die Bilanzwertdifferenz zweier Spieler wird ermittelt, indem vom Bilanzwert des tieferen Spielers der Bilanzwert des höheren Spielers subtrahiert wird. Die Bilanzwertdifferenz zweier Spieler ist demnach positiv, wenn der tiefere Spieler einen größeren Bilanzwert als der höhere Spieler hat, negativ, wenn der höhere Spieler einen größeren Bilanzwert als der tiefere Spieler hat und 0, wenn beide Spieler den gleichen Bilanzwert haben.

Folgende Grenzen wurden für Umstellungen von Spielern innerhalb einer Spielklasse festgelegt:

Bei einer Bilanzwertdifferenz größer als	+ 1,300	muss umgestellt werden.
Bei einer Bilanzwertdifferenz von	- 0,300 bis + 1,300	kann der Verein umstellen.
Bei einer Bilanzwertdifferenz kleiner als	- 0,300	darf nicht umgestellt werden.

Mancher wird sich wundern, dass auch bei geringen negativen Bilanzwertdifferenzen (zwischen - 0,300 und 0,000) umgestellt werden darf. Wenn Bilanzwerte zweier Spieler sich nur so wenig voneinander unterscheiden, kann aufgrund der dahinter liegenden Mathematik nicht mit Sicherheit gesagt werden, dass der Spieler mit dem höheren Bilanzwert wirklich stärker ist als der andere. Deshalb wurde diese Toleranzgrenze eingeführt – im Interesse der Vereine.

Was können Bilanzwerte nicht?

Bilanzwerte wurden eingeführt, um einige Schwächen des alten Systems zu beseitigen. Sie sind jedoch nicht dazu geeignet, alle Probleme zu lösen. Bisher sind sie (noch) nicht dafür vorgesehen, Spieler verschiedener Spielklassen miteinander zu vergleichen. Daran wird zwar gearbeitet, aber bisher noch nicht mit zufriedenstellendem Ergebnis. Und mit einer nicht ausgereiften und nicht ausreichend getesteten Lösung will der TTVN nicht an die Öffentlichkeit gehen. Deshalb entscheiden in solchen Fällen wie bisher die spielleitenden Stellen nach eigenem Ermessen.

Bilanzwerte sollen die Umstellungsforderungen nach Abschluss einer Halbserie berechnen. Darauf sind sie ausgelegt. Sie taugen nicht dazu, während der laufenden Halbserie schon Tendenzen darüber abzugeben, wer am Ende der Halbserie umstellen muss. Dazu verändern sie sich von Spiel zu Spiel viel zu stark. Während der Halbserie ist ihr einziger Zweck, als Sortierkriterium für die Staffel-Ranglisten und die Paarkreuz-Ranglisten zu dienen – mehr nicht.

Bilanzwerte werden immer nur für eine Staffelebene berechnet. Sie sind nicht dazu gedacht, eine Rangliste über viele Spielklassen hinweg, eventuell sogar für ein ganzes Gebiet (z. B. Niedersachsen) aufzustellen. Es soll in der Zukunft mal in click-TT eine Rangliste mit allen Spielern von Deutschland geben, so wie es das jetzt mit der JOOLA-Rangliste bereits für die Besten gibt. Diese zukünftige Rangliste wird dann aber ganz anders berechnet werden als die Bilanzwerte. Die Punktspielergebnisse werden sicherlich in diese zukünftige Rangliste einfließen, aber nicht in Form der Bilanzwerte. Bilanzwerte sind nur für eine Staffel gedacht – für mehr vorerst nicht!

Hilmar Heinrichmeyer
(TTVN-Sportausschuss)