

SwimCalc

Update v4.0.9

Hinweise zur „manuellen Auswertung“ (Alpha-Phase)

Malte Skambath
malte@skambath.de

The screenshot displays the SwimCalc 4 application window. The main menu includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Extras', and 'Hilfe'. The 'Auswertung' (Evaluation) panel on the left contains the following settings:

- Kalenderwoche: 2015, 30
- Jahresauswertung: 2015
- beliebiger Zeitraum: Samstag, 20. Juni 201 (Beginn), Dienstag, 21. Juli 201 (Ende)
- inklusive Planung auswerten
- Manuelle Auswertung [TESTPHASE]

A red arrow points to the 'Manuelle Auswertung [TESTPHASE]' checkbox. Below the settings is a button labeled 'Auswertung erstellen'. The main window shows a calendar for the week of July 20-26, 2015. A vertical orange bar highlights the period from 12:00 to 15:00 on July 21st. Two blue buttons labeled 'Kopie: LG 1' are positioned within this highlighted area. The bottom of the interface features a navigation bar with 'Kalender', 'Trainingsdatenbank', and 'Auswertung' (the active view).

Inhalt

Einleitung	3
Erstellen der neuen Auswertung	3
Änderungen in der Aufgabennotation.....	5
Wiederholung: Beschreibung der „alten“ Notation.....	5
Erweiterungen in der neuen Notation.	6
Ein zusätzliches Trennzeichen – Erweiterung der Notation.....	7

Einleitung

Neben ein paar Fehlerbehebungen und marginalen Verbesserungen wurde mit dem SwimCalc Update v.4.0.9 begonnen die bisherigen Auswertungsmöglichkeiten von SwimCalc zu erweitern und zu überarbeiten um spezifischere Auswertungen zu ermöglichen. Passend dazu wurden die alten Notationsmöglichkeiten für Trainingsaufgaben abwärtskompatibel erweitert.

Bisher konnten in SwimCalc nur Statistiken über einzelne Schwimmlagen (z.B. Rücken), Intensitäten (z.B. BZ5) oder Formen (z.B. Arme) erstellt werden. Also beispielsweise, „zu Welchen Anteilen wurde Rücken geschwommen“. Was jedoch bisher fehlte und einen großen Nachteil darstellte ist, dass beispielsweise keine Statistiken über Kombinationen aus Lagen, Intensitäten und Formen erstellt werden konnten. Zum Beispiel kann es interessant sein, zu wissen welcher Anteil der Strecken in einer bestimmten Belastungszone in einer bestimmten Form geschwommen wurde. Zum Beispiel Beine oder Gesamt in Belastungszone 4.

Die neue Auswertung soll genau dies nun ermöglichen um sinnvollere Auswertungen erstellen zu können. Dies ist bereits mit der alten Notation möglich kann aber bei bestimmten Aufgaben zu längeren oder komplizierteren Aufgabenbeschreibungen führen. Aus diesem Grund wurde die Notation etwas im Hinblick auf die neuen Möglichkeiten erweitert.

In dieser Anleitung wird das Erstellen der neuen Auswertung beschrieben so wie die Erweiterungen der Notation erklärt.

Achtung

Nutzer die SwimCalc bisher bereits zur Trainingsdokumentation nutzen beachten bitte, dass das Nutzen der neuen Auswertung bereits ohne Probleme möglich ist. Es wird jedoch ausdrücklich davon **abgeraten die neuen Möglichkeiten der Notation zu nutzen**, solange sich die Auswertung in der **Alpha-Phase** befindet und damit künftige inkompatible Änderungen möglich sind.

Erstellen der neuen Auswertung

Um diese Art der Auswertung zu Testen setzt man ab Version 4.0.9 beim Erstellen einer neuen Auswertung einen Haken bei „*Manuelle Auswertung [Testphase]*“ und wählt den Rest wie üblich aus.

Daraufhin erscheint ein neues Fenster (siehe Abb. 1) mit mehreren Listen:

- 1 Schwimmerliste: Die Liste der von der Auswertung erfassten Schwimmer, einsortiert in Ihre aktuellen Hauptgruppen. Wie bereits auch von der klassischen Auswertung bekannt sein sollte.
- 2 Liste der Auswertungskriterien: Hier lassen sich alle Auswertungskriterien, für die man sich interessiert angeben und definieren. Dazu gibt man einen *Namen* an um das jeweilige Kriterium in der Statistik wieder zu finden. Und gibt dann in der entsprechenden Spalte ein nach welcher Lage, Form und Intensität ausgewertet werden soll. Bei einem leeren Feld spielt die entsprechende Spalte keine Rolle. Gibt man also nur in der Spalte Lage das Kürzel K für Kraul ein erhält man gemäß dem alten Prinzip die Gesamtstrecke der in Kraul geschwommenen Meter. Ansonsten werden die Spaltenkriterien und verknüpft, sodass das Kriterium: Lage: K und Form: B genau die Strecke in Kraulbeine liefert.

Da es bei der Form auch noch Sinn machen kann Materialien zu berücksichtigen gibt es die Möglichkeit innerhalb einer Spalte die Kürzel mit Kommas getrennt aufzuführen, sodass „Lage: K - Form: A,P“ genau die Kraulstrecke liefern wird, die in Arme mit Paddels geschwommen wurde.

- 3 Gesamtauswertung für den ganzen Zeitraum. Hier findet sich nun bezüglich der in 2 definierten Auswertungskriterien die Statistik für den ausgewerteten Zeitraum.
- 4 Statistikverlauf über Kalenderwochen. Hier wird gemäß der Auswertungskriterien ein Wochenverlauf geliefert, sofern der Auswertungszeitraum sich über mehrere Wochen erstreckt.

The screenshot shows the 'Auswertung' (Evaluation) window in SwimCalc 4. The interface includes a menu bar (Datei, Bearbeiten, Ansicht, Extras, Hilfe) and a toolbar. The main area is divided into four sections:

- Left Sidebar (1):** A tree view showing the active swimmers: 'LG 1' containing 'Mustermann, Martin' and 'Musterfrau, Martina', with the note 'keine Gruppe'.
- Top Table (2):** A table with columns: Lage, Form, Intensität, Name. It lists 8 training sessions.
- Middle Table (3):** A summary table with columns: Bezeichnung, Strecke [km], Anteil [%], Strecke [km] (Angebot), Anteil [%] (Angebot). It provides a breakdown of the total training by activity type.
- Bottom Table (4):** A weekly comparison table with columns: KW, Umfang, Umfang (Gruppe), K-Beine, K-Arme, K-Ges., K. It compares the current week's performance against a group offer.

Abbildung 1: Ansicht der manuellen Auswertung (in der Alpha-Phase). Links (1): Die Liste der aktiven Schwimmer in ihren aktuellen Gruppen eingeordnet. Rechts: Angabe der Auswertungskriterien (2), Auswertung des Gesamtzeitraumes (3) inkl. Vergleich zum Gruppenangebot, Wochenverlauf der Trainingskennziffern (4) bezüglich der manuellen Auswertungskriterien.

Änderungen in der Aufgabennotation

Im Folgenden werden die neuen Eigenschaften der Notation von Schwimmaufgaben beschrieben, die bezüglich der neuen Auswertung die Beschreibung von Aufgaben vereinfachen und genauer spezifizieren soll. Hierzu wiederholen wir zunächst, wie die Notation bisher war und gehen dann auf die Neuerungen ein.

Wiederholung: Beschreibung der „alten“ Notation

Betrachten wir zunächst eine einfache Trainingsaufgabe „10 mal 50m Rückenbeine auf 60s“.

Serie	Anzahl	Strecke	Lage	Form	Int.	Pause/SP	Startzeit	Beschreibung
	10	50	R	B	BZ3		1:00	

Die Bedeutung der einzelnen Spalten sollte intuitiv klar sein und wird ansonsten in der Dokumentation erklärt. Wesentlich für die Auswertung sind nun Lage, Form und Intensität.

Die *Lage* einer Aufgabe beschreibt in welcher Lage eine Aufgabe geschwommen wurde. Die *Form* beschreibt „wie“ (als ob in Arme, Beine oder als techn. Übung) und ggf. „womit“ (also mit Paddels, Fingerpaddels oder Flossen) eine Aufgabe zu schwimmen ist. Und die *Intensität* entsprechend mit welcher Belastung eine Aufgabe zu schwimmen ist (also seit SwimCalc 4 Belastungszone 1-8). Um nun in den entsprechenden Feldern dies eindeutig anzugeben existiert in SwimCalc eine Reihe von Kürzeln für die Verschiedenen Lagen:

Lage:

- Schmetterling : S
- Rücken: R
- Brust: B
- Kraul K
- Beliebige Schwimmart: BEL
- Hauptlage: HS
- Nebenlage: NS

Form:

- Gesamte Schwimmart : GES
- Arme: A
- Beine: B
- Langflossen: LF
- Kurzflossen: KF
- Paddels: P
- Fingerpaddels: FP
- Techn. Übungen: TÜ
- Senso. Übungen: SEN
- Komb. Übungen: KOM
- Beliebige Form: BEL

Intensität:

Jede Belastungszone: BZ1 - BZ8

In der Dokumentation werden diese Kürzel meist Basisdefinitionen genannt.

Da nun die meisten Aufgaben nicht nur in einer o.B.d.A Lage geschwommen werden wurde bereits seit Version 2 die Möglichkeit gegeben mehrere Angaben in einer Aufgabe aufzuführen indem man die Kürzel durch Schrägstriche voneinander getrennt auflistet. Gibt man bei Lage also R/K/B an, wird dies interpretiert als würde die Aufgabe zu gleichen Teilen in Brust, Rücken und Delfin geschwommen werden. Um verschiedene Verhältnisse Anzugeben kann man vor den Bezeichner eine Zahl schreiben, sodass 1S/3K ein Verhältnis von 1:3 zwischen S und K bedeutet, sodass sich diese Notation für eine Aufgabe wie 100m – 25m S 75m K eignet.

Es gibt dabei keinerlei Beschränkungen bezüglich der Zahlen 1S/3K ist das gleiche wie 3K/1S. Genauso wenig gab es eine Vorgabe bezüglich der Reihenfolge in welcher Reihenfolge die Lagen aufgeführt werden mussten, da es nur um das Verhältnis ging und für die klassische Statistik damit unerheblich war. Dies hat sich insbesondere mit der Erweiterung geändert.

Außerdem gibt es die Möglichkeit mit benutzerdefinierten Definitionen eigene Kürzel für komplexere Aufgaben aus den Basisdefinitionen zu definieren und auch Klammersausdrücke zu verwenden, auf die hier nicht weiter eingegangen wird.

Da es für die Form die Möglichkeit gibt, das sie ggf. mit Materialien wie Paddels kombiniert werden, gibt es dabei noch die Möglichkeit durch ein , die einzelnen Kürzel voneinander zu trennen. Eine Verhältniszahl vor dem ersten Kürzel bezieht sich dann auf alle folgenden, die durch ein Komma getrennt wird und das Komma hat ähnlich der Punkt-vor-Strich Rechnung in Mathe eine stärkere Bindung als der /, sodass hier keine Klammern nötig wären.

Erweiterungen in der neuen Notation.

Die neue Art und Weise in der Trainingsaufgaben bezüglich Lage, Form und Intensität beschrieben wurde völlig abwärtskompatibel designt, sodass alte Pläne bezüglich der alten klassischen Statistik die selben Kennziffern erzeugen.

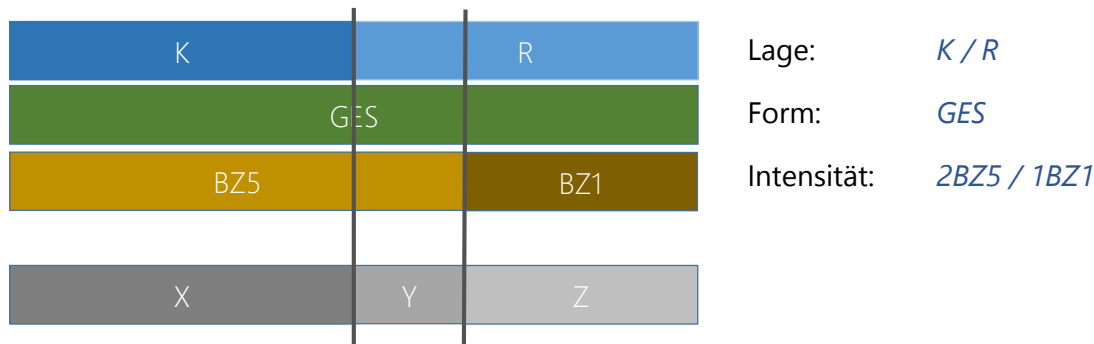
Die Operatoren , und / bleiben damit mit gleicher Bedeutung behalten. Was im wesentlichen hinzu kommt ist die Spezifizierung, „wie“ verschiedene Lage-, Form- und Intensitätsnotationen in Kombination interpretiert werden und das nun auch die Reihenfolge, in der die Kürzel aufgeführt werden relevant ist. Während es für die klassische Statistik nur relevant war in Welchen Verhältnissen die einzelnen Lagen zueinander standen ist jetzt die Folge / der Verlauf der Lagen innerhalb der Trainingsaufgabe wichtig. Als einfache grobe Regel gilt einfach, dass von links nach rechts gelesen die Lagen in der Reihenfolge auftachen, in der sie geschwommen werden¹. Durch Klammerung mag es wenn man die Notation in Gänze verstanden hat und auch benutzerdefinierte Definitionen ggf. nutzen möchte.

Als einfaches Beispiel sei zunächst folgende Aufgabe gegeben:

300m K / R GES 2BZ5 / 1BZ1

Es ist nun sinnvoll sich die durch die beschriebene Einteilung mit den entsprechenden Verhältnissen übereinander graphisch darzustellen:

¹ Es reicht natürlich vollkommen bei Wiederholungen den minimalen Zyklus zu beschreiben und bei 10x(50m K + 50m R) ist K/R aber eben nicht R/K vollkommen ausreichend.



Beim übereinanderlegen ergeben sich drei Teilabschnitte X, Y und Z. Für die nun genau erkennbar ist in welcher Lage, Form und Intensität sie geschwommen werden.

Damit ergäbe sich folgende Auswertungsstatistik:

Kraul (K):	50 %
Rücken (R):	50 %
Belastungszone 1 (BZ1)	33,3 %
Belastungszone 5 (BZ5)	66,7 %
Kraul-Gesamt in BZ5:	50 %
Rücken-Gesamt in BZ5:	16,7 %
Rücken-Gesamt in BZ1:	33,3 %

Ein zusätzliches Trennzeichen – Erweiterung der Notation

Wie bereits angekündigt wurde die Notation nicht nur genauer spezifiziert, sondern konkret erweitert. Hierzu wurde ein neues Trennzeichen eingeführt. Und zwar der vertikale Strich |. Dieses neue Zeichen ist nicht notwendig, kann jedoch manche Aufgabenstellungen erleichtern.

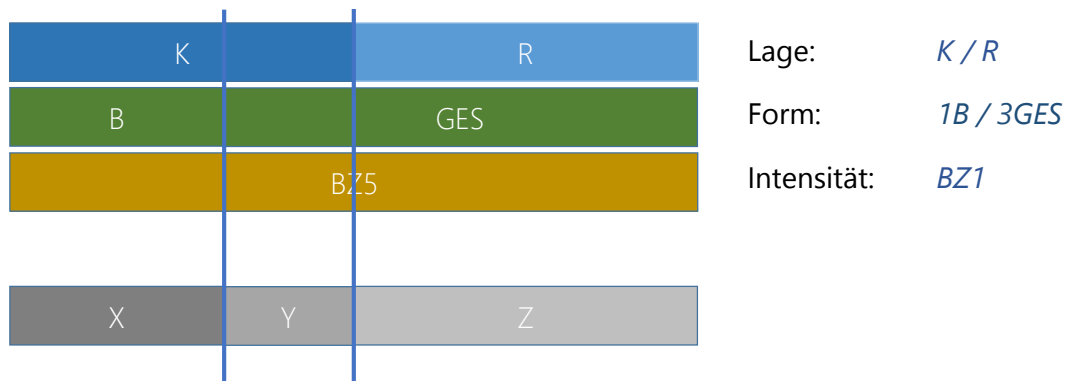
Um zu verstehen wofür dieses zusätzliche Zeichen ist überlegen wie wir folgende Trainingsaufgabe beschreiben:

***„200m wobei die ersten 100m in Kraul und die zweiten in Rücken geschwommen werden sollen.
Dabei soll aber jeweils die erste Bahn stets in Beine geschwommen werden“***

Man könnte nun auf die Idee kommen hierfür folgendes zu schreiben:

200	K/R	1B/3GES	BZ1
-----	-----	---------	-----

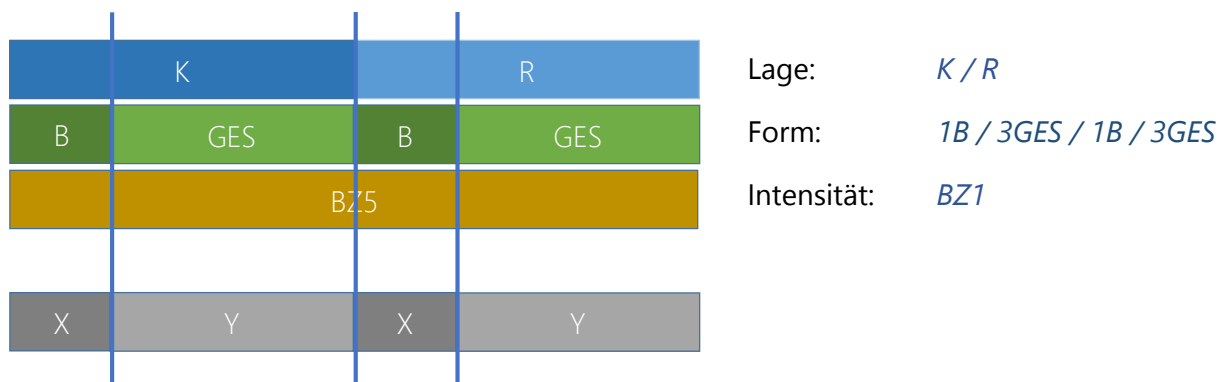
Wenn man sich jedoch die graphische Darstellung für diesen Fall vor Augen führt, bemerkt man, dass dies nicht das gewollte Ergebnis liefert.



Stattdessen ist es notwendig für jede 100m Teilstrecke die Angabe 1B/3GES zu wiederholen:

200	K/R	1B/3GES / 1B/3GES	BZ1
-----	-----	-------------------	-----

Dies ergäbe dann auch genau die beschriebene Aufgabe:



Damit ist es nun offenbar möglich jede Aufgabe irgendwie zu beschreiben, jedoch wird an diesem Beispiel klar, dass die Aufgabennotation unnötig lang werden kann. Um nun genau dieses Problem zu lösen, sodass man sich die redundante Eingabe von 1B/3GES spart wurde das neue Trennzeichen eingeführt. Es hat „eigentlich“ die gleiche Bedeutung wie der Schrägstrich /. Das bedeutet, dass man durch Ersetzen von / durch | immer die gleichen klassischen Auswertungsstatistiken erhalten würde und | genauso als im Wechsel interpretiert wird und auch die Reihenfolge relevant ist.

Dies scheint zunächst kein Vorteil zu sein. Aber der wesentliche Unterschied liegt nämlich nur in der Interpretation der Darstellung der Notation. Wir stellen diesmal nämlich die Verhältnisse senkrecht zur anderen Darstellen dar.

Es sei nun folgende Aufgabe gegeben:

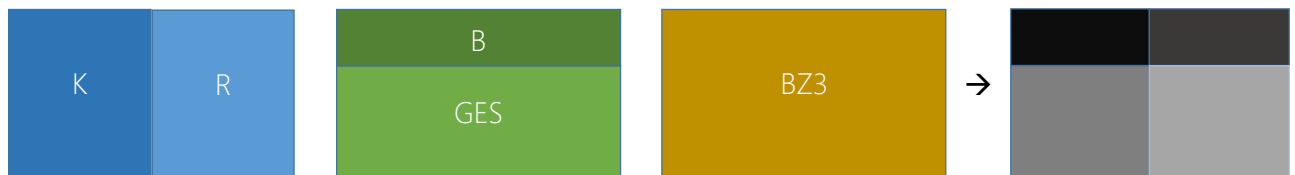
300m K | R B|3GES BZ3

Dann sieht die Darstellung wie folgt aus:



An der Überlagerung erkennt man wie erwartet, dass dies zu keinem anderen Ergebnis führt. „Warum nun ein neues Trennzeichen?“ Der Sinn des Ganzen zeigt sich sobald man beide Trennzeichen in einer Aufgabe kombiniert. Nun beschreiben die Verhältnisse nicht mehr nur Längen sondern entsprechend Längen und Breitenverhältnisse. Bei Überlagerung der Darstellungsblöcke können dann die Flächenverhältnisse als Verhältnisse genutzt, wobei die Höhe und Breite immer gleich ist und die gesamte Fläche 100% entspricht.

Nun betrachte man mit dem Wissen folgende Eingabe:



Lage: *K / R*

Form: *1B | 3GES*

Int.: *BZ3*

Vergleichen wir nun diese Darstellung so fällt auf, dass wir damit genau die Aufgabe von vorher beschrieben haben.

Es ist nun auch wieder möglich Klammern zu verwenden und damit die Flächen beliebig für die Aufgabenstellung geeignet zu segmentieren. Das wird jedoch in den seltensten Fällen nötig sein. Nur als kleiner Hinweis zur Bedeutung einer Klammerung. Taucht in einer Notation eine so wird sie auf der äußeren Ebene wie ein Kürzel behandelt. Das heißt es werden erst die äußeren Verhältnisse festgelegt und dann bezüglich der zugeteilten Fläche die Klammer weiter aufgelöst:

X / (Y / Z):

Ergibt:



Achtung zwischen / und | gibt es aus gutem Grund keine Priorität, das heißt tauchen beide Zeichen in einem Ausdruck aus ist unklar, welcher stärker bindet (bei $K/R|B$), es muss dann immer Klammerung benutzt werden, so dass auf einer Ebene immer nur eins von beiden Zeichen auftritt. Also $K/(R|B)$ oder $(K/R)|B$ was völlig unterschiedliche Bedeutungen hat.