

## Ausschreibung zum Sommerwettkampf 2012 in Ilmenau

Veranstalter: TSG TU Ilmenau '56 e.V.  
 Ausrichter: TSG TU Ilmenau '56 e.V.  
 Termin: Freitag, 07.09.2012 – Sonntag, 09.09.2012  
 Ort: Freibad Hammergrund, Ilmenau

### Wettkampfstätte

- Freibad
- 5 Bahnen zu 25 m Länge durch Wellenbrecherleinen getrennt.
- Handzeitnahme
- Durchgängige Wassertiefe 1.80 m.
- Wassertemperatur 22 °C.
- Geheizte Räume und warme Duschen sind vorhanden.
- Beleuchtung des Bades und Beckenbeleuchtung Freitagabend.

### Wettkampffolge

#### 1. Wettkampfabschnitt, Freitag, 07.09.2012

Anreise: ab 16:00 Uhr, Einschwimmen: 17:45 – 18:45 Uhr

Mannschaftsleiterbesprechung: 17:30 – 17:45 Uhr

Kampfrichterbesprechung: 18:30 – 19:00 Uhr

Eröffnung: 19:00 Uhr

Wettkampfbeginn: 19:15 Uhr

Ende: gegen 22:30 Uhr (incl. SE WK 15)

WK-Nr.	Wettkampf	Jg.	Wertung und Hinweise
11	50FS Frauen	offen	Wertungsklassen
12	50FS Männer	offen	Wertungsklassen
13	400ST Mixed <sup>1</sup>	2000 u. älter	Wertungsklassen, Damen und Herren getrennt
<i>Pause ca. 30' mit SE für WK 11 bis WK 13</i>			
14	<b>3x100DTG/ST</b> Mixed	2000 u. älter	Altersklassen, namentliche Staffelmeldung spätestens zur Mannschaftsleiterbesprechung Abschnitt 1
<i>Pause ca. 30' mit SE für WK 14</i>			
15	800FS Mixed	2000 u. älter	Wertungsklassen, Damen und Herren getrennt
<i>SE WK 15 findet 15' nach Ende WK 15 statt</i>			

**3x100DTG/ST:** Das DTG liegt auf der Mitte der Bahn (ca. 12.5 m) und wird nach dem Startsprung angetaucht (ST) und aufgenommen, nach 75 m DTG wird das DTG wieder auf der Mitte der Bahn für den nächsten Schwimmer abgelegt und bis zum Anschlag noch 12.5 m ST getaucht. Der Schlusschwimmer legt das DTG auch 12.5 m vor dem Zielanschlag ab. Der Schlusschwimmer holt das DTG nach Aufforderung durch einen Kampfrichter aus dem Wasser.

#### 2. Wettkampfabschnitt, Samstag, 08.09.2012

Einschwimmen: 09:00 Uhr

Mannschaftsleiterbesprechung: 08:45 – 09:00 Uhr

Kampfrichterbesprechung: 09:30-10:00 Uhr

Wettkampfbeginn: 10:00 Uhr

Ende: gegen 15:00 Uhr

WK-Nr.	Wettkampf	Jg.	Wertung und Hinweise
21	400FS Frauen	offen	Wertungsklassen
22	400FS Männer	offen	Wertungsklassen
23	<b>4x25FS</b> Mixed	1999 u. jünger	nach dem Durchschnittsalter der Teilnehmer einer Staffel in Wertungsklassen wie bei Einzelwettkämpfen

<sup>1</sup>Mixed bezieht sich nicht auf das Atemgemisch. Nitrox, Trimix oder jegliche andere Gemenge gasförmiger Bestandteile, die nicht als herkömmliche Luft bezeichnet werden können, sind nicht erlaubt.

WK-Nr.	Wettkampf	Jg.	Wertung und Hinweise
24	1500FS Mixed	2000 u. älter	nur offen, Damen und Herren getrennt <b>Achtung</b> Letzte Möglichkeit zum Abmelden: ML-Sitzung Abschnitt 2. Wer ohne rechtzeitige Abmeldung nicht startet, zahlt 10,-€ Bußgeld. Begrenzung auf maximal 2 Läufe. Annahme der Meldungen nach Eingangsdatum. Je nach Abmeldungen rücken bisher nicht berücksichtigte Meldungen nach, endgültiges Meldeergebnis um 09:30.
<i>Parallel zu 1500FS: SE WK21, 22, 23</i>			
25	25FS mixed	offen	Jahrgangswertung bis Jg. 2001, ab Jg. 2000 nach Wertungsklassen, Damen und Herren getrennt
<i>Pause ca. 15' für SE WK24</i>			
26	100ST mixed	2000 u. älter	Wertungsklassen, Damen und Herren getrennt
27	200FS Frauen	offen	Wertungsklassen
28	200FS Männer	offen	Wertungsklassen
<i>Pause ca. 15' für SE WK25</i>			
29	4x50FS mixed	offen	Altersklassen
<i>Pause ca. 30' für SE WK26, 27, 28</i>			
210	<b>Teamschwimmen</b>	offen	Altersklassen

**4x25FS:** Startschwimmer startet vom Startblock, die ablösenden Schwimmer können im Wasser starten. Auch die Schwimmer 2 und 4 (Start auf Gegenseite ohne Startblöcke) können mit Sprung starten, dann muss mit genau einem Fuß vom Wendenblech abgesprungen werden.

**Teamschwimmen:** Ein Team besteht aus 2 Schwimmern, offen, mixed. Diese schwimmen abwechselnd Teilstrecken von 50 m bis 150 m nach eigenem Ermessen. Geschwommen werden 15', die letzten 50 m werden zu Ende geschwommen. Es wird Zeit und Strecke beim Zielanschlag genommen. Gewertet wird nach der zurückgelegten Strecke und innerhalb gleicher Strecken nach der Zeit. Der erste Schwimmer startet vom Startblock, die Wechsel können auch aus dem Wasser erfolgen. Bei Anschlag des ankommenden Schwimmers muss der Fuß des abgehenden Schwimmers noch Kontakt zur Beckenwand oder zum Startblock haben.

### 3. Wettkampfabschnitt, Sonntag, 09.09.2012

Einschwimmen: ab 09:00 Uhr

Mannschaftsleiterbesprechung: 08:30-08:45 Uhr

Kampfrichterbesprechung: 09:00-09:30 Uhr

Wettkampfbeginn: 10:00 Uhr

Ende: gegen 14:00 Uhr

WK-Nr.	Wettkampf	Jg.	Wertung, Hinweise
31	100FS Frauen	offen	Wertungsklassen
32	100FS Männer	offen	Wertungsklassen
33	25ST mixed	2000/1999	Jahrgangswertung, Damen und Herren getrennt
<i>Pause 30' mit SE WK29, SE WK210</i>			
34	<b>Pyramidenstaffel</b>	offen	Altersklassen
<i>Pause 30' mit SE WK31, 32, 33</i>			
35	4x100FS mixed	offen	Altersklassen
<i>ca. 10' nach Ende WK35 Siegerehrung WK34 und anschließend SE WK35</i>			

**Pyramidenstaffel:** Mixed-Staffel. Der Startschwimmer startet im Wasser und schwimmt 25 FS. Die anderen Schwimmer starten vom Startblock, 2. Schwimmer 50 FS dabei darf überall getaucht werden, 3. Schwimmer 100 ST (DTG), 4. Schwimmer 200 FS.

### Allgemeine Wettkampfbestimmungen

- Soweit nichts anderes speziell festgelegt wird, gelten die Wettkampfbestimmungen des VDST.
- Startrecht im VDST ist nicht erforderlich. Die Mannschaftsführer bestätigen durch die Meldung, dass die gemeldeten Sportler Mitglied ihres Vereins sind.
- Die ärztliche Untersuchung darf am Wettkampftag nicht älter als ein Jahr sein. Tauchtauglichkeit wird anerkannt.
- Bei jedem minderjährigen Sportler muss eine Erklärung der Eltern über ihr Einverständnis zur Teilnahme des Kindes am Wettkampf vorliegen.
- Es gilt die Einstartregel. Die Jg. 2002 u. j. dürfen im Wasser starten.

- Die Jahrgänge 2000 u. j. müssen keinen Schnorchel benutzen. Schwimmer mit Duoflossen müssen keinen Schnorchel benutzen.
- DTG sind selbst mitzubringen. Eine Möglichkeit zum Füllen wird durch den Ausrichter zur Verfügung gestellt.
- Das Wettkampfgericht setzt sich aus den Kampfrichtern der teilnehmenden Vereine zusammen.
- Jeder teilnehmende Verein bis 10 Wettkämpfer hat mindestens einen, ab 10 Wettkämpfer mindestens zwei Kampfrichter zu stellen.
- Bei schlechter Wetterlage kann die Veranstaltung gekürzt oder ganz abgesagt werden. Falls das Freibad am Wettkampfwochenende für die laufende Saison schon geschlossen wurde, muss die Veranstaltung ausfallen.
- Die Teilnahme erfolgt auf eigene Gefahr. Der Veranstalter, der Ausrichter und der Hausherr lehnen jegliche Haftung ab.

## Wertung

- Einzelwettkämpfe: entsprechend der Angaben zu den Wettkämpfen und den hier festgelegten Wertungsklassen:  
Zusammenfassung von Jahrgängen zu Wertungsklassen: Jg. 2005 u. jünger, 2004/2003, 2002/2001, 2000/1999, 1998-1996, 1995-1991, 1990-1981, 1980-1971, 1970-1961, 1960-1951, 1950-1941, 1940 und älter
- Staffelwettkämpfe: werden in 4 Altersklassen entsprechend AK1 bis AK4 gewertet.  
**AK1:  $L_G < 0.55$ , AK2:  $0.55 \leq L_G < 0.7$ , AK3:  $0.7 \leq L_G < 0.9$ , AK4:  $0.9 \leq L_G$**   
Wenn die beste Zeit von AK3 schneller ist als die beste Zeit in AK4, werden AK3 und AK4 zusammen in AK3 gewertet. Die Bestimmung der  $L_G$ -Werte wird im Anhang erläutert und es wird versucht, die Anwendung des etwas komplizierteren Systems zu begründen.
- Bei mixed Staffeln können beliebige Kombinationen Frauen/Männer gemeldet werden, also auch nur Frauen oder nur Männer.

## Hinweise zur Übernachtung

Die Übernachtung ist im eigenen Zelt geplant, auf dem Gelände des Freibades. Eigenes Zelt, Matte und Schlafsack also mitbringen. Die Zelte können ab Freitag 16:00 Uhr aufgebaut werden. Der uns vom Bäderbetrieb Ilmenau zugewiesene Platz zum Zelten muss unbedingt eingehalten werden. Wohnwagen oder Wohnmobile können nicht im Gelände des Freibades aufgestellt werden. Das Befahren des Freibades mit KFZ ist nicht erlaubt. Auch zum Auf- und Abbau der Zelte sowie zum Ausladen ist das Befahren des Geländes nicht möglich. Parkmöglichkeiten stehen in unmittelbarer Nähe zum Freibad zur Verfügung. Ein ordentlich großes Zelt als Aufenthaltsmöglichkeit steht bereit. Da passen fast alle rein.

## Verpflegung

### Unbedingt mitbringen: Teller, Tasse, Besteck.

Freitag: Eigenversorgung, warmer Tee wird bereitgehalten.

Frühstück: Samstag und Sonntag ab 7:00 Uhr

Mittagessen ist nicht vorgesehen. Gastronomie ist im Freibad vorhanden. Eine Zwischenverpflegung mit den Resten vom Frühstück ist möglich.

Am Samstagabend gibt es wie jedes Jahr Gutes vom Grill.

## Unkostenbeitrag, Startgeld

Startgeld: 5,-€, wird für jeden zum Wettkampf angemeldeten Wettkämpfer fällig.

Unkostenbeitrag, für den Gesamtwettkampf Freitag bis Sonntag:

Jahrgang 1998 und jünger: 8,- €

Jahrgang 1997 und älter: 15,- €

Unkostenbeitrag für nur einen Tag: 5,- €

Der Unkostenbeitrag wird Frühstück, 1x Abendessen und die Bereitstellung des großen Zeltes incl. Intarsien erhoben. Der Unkostenbeitrag wird fällig pro angereiste Person d.h. nicht nur Wettkämpfer. Ausgenommen sind von Freitag bis Sonntag fristgerecht angemeldete und eingesetzte Kampfrichter. Ein Mannschaftsbetreuer pro Mannschaft ist frei.

Der Gesamtbetrag ist bis zum 01.09.2012 auf das Konto der Tauchsportgemeinschaft Ilmenau zu überweisen:

Kto.-Inhaber: TSG TU Ilmenau

Kto.-Nr.: 1113016716 bei Sparkasse Ilmenau

BLZ: 84051010

Zahlungsgrund: Sommerwettkampf 2012 [Vereinsname]

Barzahlung im Freibad am Freitag bei Anreise, oder Samstag früh bei Anreise ist möglich. Bei Barzahlung im Freibad werden 20% Barzahlungsaufschlag erhoben.

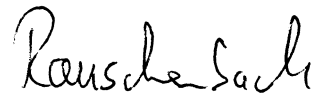
**Meldung bis 28.08.2012** an

Peter Rauschenbach  
Burgstein 9  
98704 Langewiesen  
Tel. +49-1577-5177039  
e-mail: [peter.rauschenbach@hotmail.de](mailto:peter.rauschenbach@hotmail.de)

- Die Sportler werden namentlich mit Angabe ihrer aktuellen Bestzeiten gemeldet.
- Die Meldezeit für 25FS und 25ST soll die Hälfte der aktuellen 50FS Bestzeit sein (im Interesse einer einheitlichen Basis der Meldezeiten, da 25m kaum als Wettkampf geschwommen werden können).
- Bitte auch Kampfrichter namentlich melden.
- Auch mitreisende Nichtwettkämpfer (Übernachtung und Essen!) in einer zusätzlichen Datei (Text oder pdf) bei der Meldung mit angeben.



Wolfgang Schulke, 1. Vorsitzender der TSG TU Ilmenau



Peter Rauschenbach

## Anhang zur Staffelpwertung

*Die zwei häufig angewandten Klassifizierungsverfahren nach Jg. ältester bestimmt den Wertungsjahrgang oder nach Gesamalter berücksichtigen die mittlere Entwicklung der Leistungsfähigkeit vs. Wettkampfalter nur unzureichend, wie im ersten Abschnitt gezeigt wird. Deshalb wird im zweiten Abschnitt die mittlere Entwicklung der Leistungsfähigkeit über dem Wettkampfalter untersucht. Ein anderes Verfahren wird im dritten Abschnitt vorgestellt.*

### Das Problem

Solange die möglichen Mitglieder einer Staffelmansschaft nur aus einem eng begrenzten Altersbereich genommen werden, z. B. nur Jugendliche eines Jahrgangs oder nur Master, sind die oben vorgestellten 2 üblichen Verfahren durchaus tauglich. Bei den Masters gilt allerdings schon nicht mehr, der Älteste bestimmt das Wertungsalter. Bei den Masters sollte es der jüngste sein. Probleme entstehen, wenn der Altersbereich zu groß ist, z. B. 2x 8 Jahre und 1x 15 Jahre werden zusammen mit 3 15-Jährigen gewertet.

Auch die Sache mit dem Gesamalter geht schief. Zum Vergleich werden 2 Staffeln mit den folgenden Teilnehmern betrachtet:

Staffel 1: 3x 22 Jahre	Staffel 2: 1x 46 Jahre 2x 10 Jahre
Gesamalter 66 Jahre	Gesamalter: 66 Jahre

*Tabelle 1: Beispiel*

Beide Staffeln werden nach ihrem Gesamalter zusammen gewertet, wobei aber deutliche altersbedingte Leistungsunterschiede zu erwarten sind.

### Leistungsentwicklung über dem Wettkampfalter

Zur Beantwortung der Frage wie sich das Leistungsvermögen mit dem Alter im Mittel entwickelt, werden die Ergebnisse eines Wettkampfes betrachtet. Als Stichprobenstrecke wird 100 FS gewählt. Diese Strecke ist recht ähnlich im Vergleich zu den üblichen Staffelteilstrecken und es ist auf 100 FS ein großer Stichprobenumfang zu erwarten, bei dem die Jüngsten und auch die Ältesten vertreten sein werden. Da die LM TH nicht genug Teilnehmer hatte insbesondere kaum Masters, wird die LM Sachsen 2009 als Wettkampf zur Datenlieferung genutzt. Es werden 39 Damen und 67 Herren im Alter von 7-66 Jahre betrachtet. Zu jedem Wettkämpfer wird das Wettkampfalter<sup>2</sup>

$$A = 2009 - Jg.$$

und die inverse relative Endzeit wie im Diagramm 1 abgebildet. Die inverse relative Endzeit ist der benutzte Leistungsparameter. Als Referenzzeit wird die beste Zeit der Damen eingesetzt.

$$L = 1 / \frac{\text{Endzeit}}{\text{Referenzzeit}} \quad \text{Referenzzeit} = 0:43,93, \text{ Bestzeit } 100 \text{ FS Damen, willkürlich gewählt}$$

Ein Schwimmer mit der Leistung  $L=1$  schwimmt die schnellste Zeit der Damen, Der Sieger der Herren hatte hier  $L=1.1$ , hat also weniger Zeit benötigt als die schnellste Dame.  $L=0.5$  bedeutet, der Schwimmer braucht doppelt so lange wie die Referenzzeit.

Aus Diagramm 1 ist ein mittleres Leistungsmaximum bei 22 Jahren abzulesen. Der Leistungsanstieg im Jugendalter fällt im Mittel stärker aus, als der mittlere Leistungsabfall nach überschreiten des Leistungsmaximums. Der Bereich der maximalen Leistung ist recht breit und kann nach den vorliegenden Daten zwischen 20 und 30 Jahren abgeschätzt werden.

### Neues Klassifizierungssystem

Der Gedanke des hier vorzustellenden Systems für die eindeutige Zuordnung einer Staffel zu einer Wertungskategorie basiert auf der Zusammenfassung gleicher im Mittel zu erwartender Leistung. Die Lösung von dem Gedanken nach Alter zu klassifizieren bringt den Vorteil, das auch über das Leistungsmaximum hinaus und bei einem großen Altersbereich, aus dem die Mitglieder einer Staffelmansschaft rekrutiert werden, eine Zuordnung entsprechend des mittleren zu erwartenden Leistungsvermögens möglich ist. Als möglicher Nachteil

<sup>2</sup>im Jahr 2009, da ja aus diesem Jahr die Daten stammen

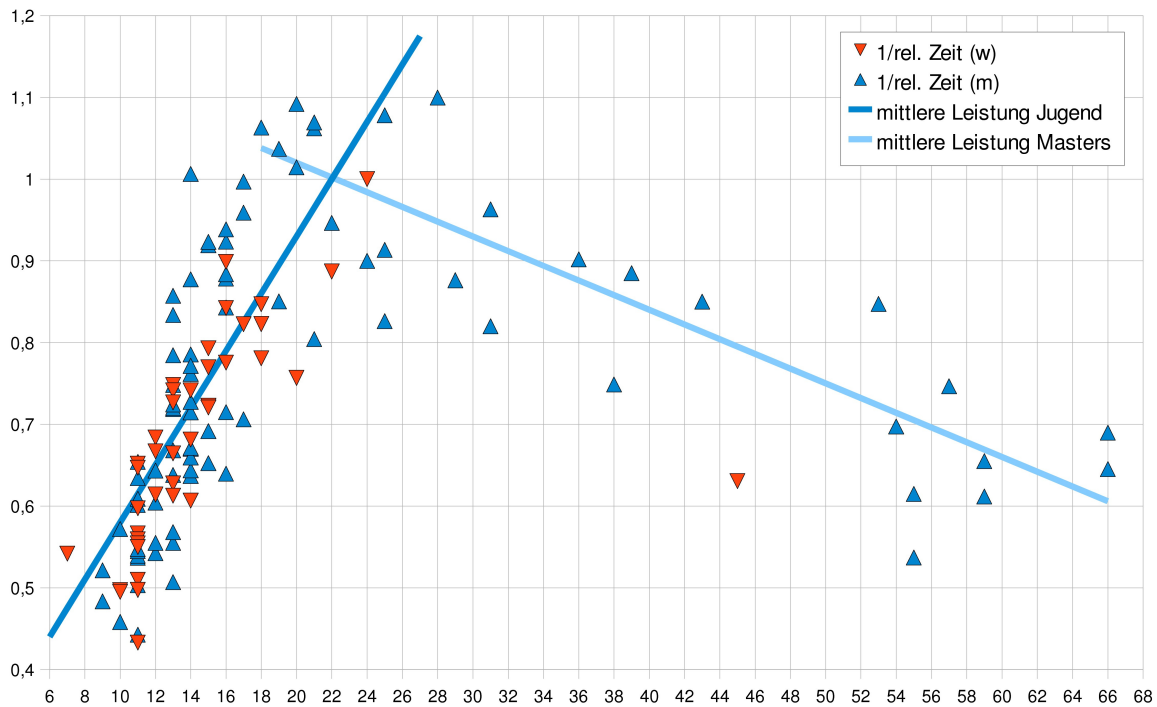


Diagramm 1: inverse relative Endzeit vs. Wettkampfalter bei 100 FS (LM Sachsen, 2009)

entsteht, dass z. B. 3x 50 Jahre Mastersstaffel zusammen mit 3x 14 Jahre Jugend in einer Wertungsklasse landen. Für den Wettkampf in Ilmenau ist dadurch kein Problem zu erwarten, da es gewollt ist, in dem großen Altersbereich vom Jüngsten bis zum Ältesten gemeinsame Staffeln aufzustellen.

Zunächst wird für jedes Staffelmittglied die seinem Alter entsprechende mittlere zu erwartende Leistung bestimmt, getrennt nach Jugend (Index J) und Masters Index M):

$$L_J = 0.23 + 0.035 A \quad 6 < A \leq 22$$

$$L_M = 1.20 - 0.009 A \quad A \geq 22$$

Für  $A=22$  findet man  $L_J \approx L_M \approx 1$ .

Die mittlere zu erwartende Gesamtleistung der Staffel, ergibt sich aus der Summe der  $L_J$  bzw.  $L_M$  der Mitglieder der Staffelmannschaft.

Für  $L_J=L_M=0.7$  findet man z. B. 13.4 Jahre und 55.5 Jahre als je ein Alter aus dem Jugend- und Mastersbereich in dem im Mittel die gleiche Leistungsfähigkeit vorliegen müsste. Da Wettkampfzeiten als Basis benutzt werden, sind auch alle Effekte, z. B. das Berufstätige oftmals weniger Zeit haben oder ihr eigenes Training zurückstellen, um die Jugend zu trainieren, mit enthalten. Alles gilt nur als Aussage für ein mittleres Leistungsniveau. Wie im Diagramm 1 zu sehen ist, liegt die Streuung der Leistungsfähigkeit z. B. für  $A=16$  Jahre bei  $L_{16}=0.63 \dots 0.79 \dots 0.93$ . Womit der langsamste 16-jährige so schnell ist, wie der schnellste 11-jährige. Und der schnellste 16-jährige schon fast an die Leistungsspitze heranreicht.

**Das arithmetische Mittel ( $L_G$ ) der L-Werte ( $L_J$ ,  $L_M$ ) der Mitglieder einer Staffelmannschaft bestimmt die Zuordnung zu einer Leistungsklasse.**

Für alle Wettkämpfe außer WK23 werden 4 Leistungsklassen gebildet, wie im Abschnitt Wertung der Ausschreibung aufgeführt. Rückschauend auf das Beispiel aus Tabelle 1 wird Staffel 1 in der AK4 mit

$L_{G, \text{Staffel } 1} = 1$  und Staffel 2 in der AK2 mit  $L_{G, \text{Staffel } 2} = 0.65$  eingeordnet, was doch schon etwas sachgerechter ist, als beide in eine Wertungsklasse zu stecken.