

A black and white photograph of a person's hands holding a yellow digital stopwatch. The person is wearing a swim cap and goggles. The stopwatch has a green LCD screen displaying "0:01". The background is a blurred pool setting.

Reference Guide

**TEMPO
TRAINER
PRO**

EIN PAAR WORTE VON

TIM ELSON, FINIS VICE PRESIDENT



Der Tempo Trainer Pro (TTP) ist ein sehr beliebter, einfach zu bedienender wasserdichter Zeitmesser, der in einstellbaren Intervallen einen Piepton erzeugt. Bei korrektem Einsatz kann ein Schwimmer dadurch einen gleichmäßigen, rhythmischen Schwimmstil erlernen, der sich hervorragend auf eine Wettkampfsituation übertragen lässt. Der Tempo Trainer Pro kann die kreativsten und herausforderndsten Workouts ergänzen und Schwimmern dabei helfen, ihre Leistung zu verbessern. Wir haben bemerkt, dass das Schwierigste am Verwenden dieses Geräts oft der Einstieg mit speziellen Trainingseinheiten ist. Mit dieser Anleitung möchten wir Ihnen

Tipps und Erkenntnisse von bekannten und erfahrenen Schwimmern liefern, die das Gerät und seinen optimalen Einsatz umfassend erläutern.

Vor einigen Jahren ging es in der Schwimmszene vor allem um die Maximierung der pro Schwimmzug zurückgelegten Strecke. In Wirklichkeit sagt diese Größe aber nicht viel aus – man kann den längsten, schönsten Schwimmzug der Welt haben, das bringt allein nicht viel, wenn man eine niedrige Zugfrequenz hat. Darum ist die Kombination von Strecke pro Schwimmzug und korrektem Timing entscheidend, um einen dauerhaften Erfolg von Athleten zu gewährleisten.

Es gibt zahllose Einsatzmöglichkeiten für den Tempo Trainer Pro und wir werden fast täglich mit neuen Vorschlägen für den Einsatz dieses Produkts bombardiert. Das ist für uns bei FINIS spannend und ermutigend, da es uns zeigt, dass das Potenzial eines Geräts, das es Anwendern erlaubt, das optimale Gleichgewicht aus Zugzahl und Zuglänge zu finden, grenzenlos ist.

Danke für Ihr Interesse am FINIS Tempo Trainer Pro. Um mehr über dieses Gerät zu erfahren, besuchen Sie bitte www.finisinc.com.

Mit freundlichen Grüßen,

Tim Elson
Vice President

FUNKTIONEN UND VORTEILE

PRAKTISCHE GRÖSSE

Passt leicht unter die Badekappe oder das Brillenband

3 MODI

Einzelner bzw. dreifacher Piepton, Züge/Schläge pro Minute

** Einzelheiten auf der nächsten Seite*

SYNC-TASTE

Synchronisiert das Gerät mit einer Stoppuhr

EINSTELL-TASTEN

Tempo kann in 1/100-Sekunden-Schritten geändert werden

MULTISPORT

Einsetzbar für Schwimmen, Laufen, Rad fahren und mehr



HÖRBARER PIEPTON

Laut genug, um unter und über Wasser gehört zu werden

PERFEKTE SCHWIMMFREQUENZ

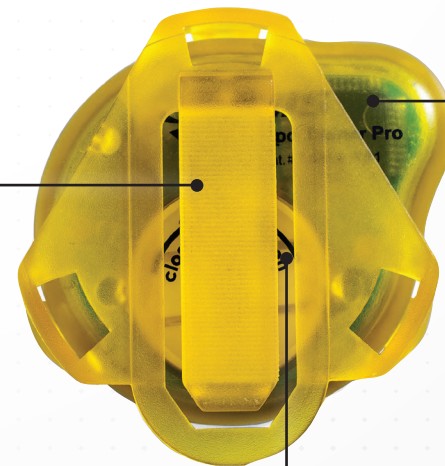
Konsistentes Zugfrequenz verhindert Pausen bei Wettkampf und Training

AUSTAUSCHBARE BATTERIE

Verlängert die Verwendungszeit des Gerätes

BEFESTIGUNGSClip

Abnehmbarer Clip zum Befestigen an der Kleidung



3 MODI + EINHEITEN

GRUNDLAGEN ERLERNEN

SYNC-TASTE

Sie können das Gerät in jedem Modus zurücksetzen und mit einer Stoppuhr synchronisieren, indem Sie die Sync-Taste drücken.

MODUS 1

Modus 1 des Tempo Trainer Pro erlaubt dem Benutzer, eine Frequenz bis auf eine hundertstel Sekunde genau einzustellen. Diese kleinen Änderungen im Tempo können mit der Zeit große Veränderungen der Zuglänge und Effektivität bewirken.

TRAININGSBEISPIELE:

- › 1 x 25 Freistil, mit dem Tempo Trainer Pro, eingestellt auf 0,40 Sekunden in Modus 1. Das bedeutet, dass Ihre Hand alle vier zehntel Sekunden das Wasser berührt. Für die meisten Schwimmer ist das eine recht hohe Frequenz.

1 x 25 Freistil, eingestellt auf 0,80 Sekunden. Sie werden überrascht sein, wie lange und langsam sich acht zehntel Sekunden anfühlen. Achten Sie dabei auf eine gute Strecke pro Zug. Nun da Sie die beiden Enden des Spektrums kennen, gilt es, die ideale Einstellung zu finden, bei der Sie am effektivsten schwimmen.

1 x 25 Freistil, eingestellt auf 0,42 Sekunden. Dann 1 x 25 Freistil, eingestellt auf 0,78 Sekunden.

Fahren Sie damit fort, pro 25-Meter-Bahn jeweils 2/100 Sekunden zu addieren bzw. zu subtrahieren. Bei einer bestimmten Einstellung werden Sie die perfekte Kombination aus Zugrate und Strecke pro Zug erreichen, wodurch sich die Qualität Ihrer Schwimmtechnik verbessert. Gleichzeitig sollten Sie bei dieser Einstellung Ihre schnellste Bahn schwimmen.

- › Stellen Sie Ihren TTP auf 0,45 ein. Trainieren Sie mit dieser Frequenz Ihren Delfinbeinschlag. Achten Sie auf ein gleichmäßiges Tempo und bewegen Sie ihre Beine mit gleicher Kraft in beide Richtungen. Die meisten Schwimmer achten nicht ausreichend auf die Aufwärtsphase des Unterwassertritts. Diese Übung hilft Ihnen, diese Bewegung zu trainieren, und stärkt gleichzeitig Ihre Rumpf- und Beinmuskulatur. Die Foil-Monoflosse ist eine ausgezeichnete Ergänzung zu dieser Übung.

MODUS 2

Modus 2 wird meist als Tempotool verwendet, da er mit ganzen Sekunden und nicht mit Bruchteilen davon arbeitet. Verwenden Sie diesen Modus bei längeren Schwimmseinheiten, um Ihr Tempo beizubehalten, oder bei Sprints, um Zielvorgaben festzulegen. Modus 2 hat einen Bereich von 1 Sekunde bis 9 Minuten 59 Sekunden.

TRAININGSBEISPIELE:

- › Nutzen Sie Modus 2 und stellen Sie den Tempo Trainer Pro auf eine Zeit für eine längere Strecke



ein. Wenn Sie eine Zielzeit von 1 Minute pro 100 Meter haben, können Sie den Tempo Trainer Pro so einstellen, dass er jede Minute dreimal piept.

Um Ihre Geschwindigkeit noch genauer zu kontrollieren, stellen Sie das Gerät so ein, dass es alle 15 Sekunden dreimal piept, sodass Sie nach jeder 25-Meter-Bahn vergleichen können, wie Sie im Zeitplan liegen. Dies wird Ihren Schwimmern helfen, Ihr Tempo zu kontrollieren und sich ihre Kräfte einzuteilen. Modus 2 eignet sich auch extrem gut, um Tempo und Anstrengung bei einem Training mit reduzierter Belastung zu kontrollieren.

MODUS 3

Der dritte Modus des Tempo Trainer Pro berechnet die Zugrate in numerischer Form. Geben Sie die Anzahl der Züge ein, die Ihr Schwimmer in einer Minute ausführt, dann berechnet das Gerät automatisch, wie oft es bei dieser Rate piepen muss.

TRAININGSBEISPIELE:

- › Lassen Sie Ihre Schwimmer in Modus 3 mit ihrer gewünschten Zugrate losschwimmen. Die Athleten sollten dieses Tempo für längere Zeit beibehalten, für etwa zehn bis dreißig Minuten. Dies simuliert einen Langstrecken-Wettkampf, was sich ideal fürs das Training im Freiwasser oder Strömungsbecken, aber auch für Triathleten eignet.
- › Beim Training für die 200-m-Strecke in verschiedenen Schwimmarten bevorzugen Trainer typischerweise das Trainieren kürzerer Segmente, wie wiederholtes Schwimmen von 50-m-Einheiten. Wenn Sie die Zugrate auf den gewünschten Wert einstellen, erlaubt das Ihrem Schwimmer, sich auf andere Aspekte wie Technik und Befinden zu konzentrieren.

EINSATZ DER KRITISCHEN SCHWIMMGESCHWINDIGKEIT (KSG)

BY PAUL NEWSOME, OF SWIM SMOOTH



Beitrag von Paul Newsome von Swim Smooth

127 Athleten der „Swim Smooth Perth Squad“ wurden am 13. Januar 2012 auf ihre Kritische Schwimmgeschwindigkeit (KSG) auf 100 m getestet, wobei die 400 m- und 200 m-Zeitschwimmen-Methode zum Einsatz kam, die erstmals 1993 von Ginn vorgeschlagen wurde. Es wurde ein zehnwöchiges KSG-Trainingsprogramm aufgestellt, mit der Idee, dass es möglich sein könnte, die Leistung eines Schwimmers zu verbessern, indem man seine KSG auf 25 m um 0,5 % pro Woche mithilfe des FINIS Tempo Trainer Pro steigert. Dieser soll dabei helfen, die genaue Einhaltung der Geschwindigkeit für die erwartete schrittweise Verbesserung zu kontrollieren. Die Schwimmer schwammen in der Regel 2- bis 3-mal pro Woche 2,5 bis 4 km pro Trainingseinheit. Eine Trainingseinheit pro Woche widmete sich ausschließlich der Entwicklung dieses Aspekts ihrer Leistung, indem die Schwimmer schrittweise auf kürzere KSG-Zeiten umgestellt wurden.

79 % der Schwimmer, die erneut getestet wurden, konnten ihre Zeit verbessern. Im Durchschnitt kam es zu einer Verbesserung der KSG um 3 %, die größte Verbesserung waren umwerfende 14 %!

Wir haben den neuen FINIS Tempo Trainer Pro während der letzten fünf Monate in unseren „Swim Smooth Perth Fresh 'n' Fruity“-KSG-Einheiten

verwendet, um die Geschwindigkeit auf einer bestimmten Strecke genau zu messen. Das Gerät ist so eingestellt, dass es jeweils einmal piept, wenn Sie bei einer 25-m-Marke sein sollten, d. h., wenn Sie auf 100 m 1:40 schwimmen wollen, piept es alle 25 Sekunden (4 x 25 Sekunden = 100 Sekunden = 1:40). Ganz einfach – Sie halten sich an die Geschwindigkeit oder nicht – das ist ein wenig wie die rote Weltrekordlinie bei Olympia, die anzeigt, wie nahe ein Schwimmer an einem neuen Rekord ist – wenn man zu schnell startet, verausgabt man sich zu schnell und wird von der roten Linie überholt. Das lässt sich leicht nutzen, wenn man sich verbessern will oder bei einem Staffelwettbewerb befürchtet überholt zu werden, kann aber auf die langfristige Entwicklung den gegenteiligen Effekt haben

Mit dem neuen Tempo Trainer Pro ist es jetzt möglich, die Geschwindigkeit viel genauer – bis auf 1/100 einer Sekunde – einzustellen. Statt also mit ganzen Sekunden zu arbeiten (was auf 100 m zu 4-Sekunden-Schritten führt), kann die Geschwindigkeit pro 100 Meter auf 0,04 Sekunden genau eingestellt werden! Fantastisch!

Ihre resultierende KSG mag auf den ersten Blick für all jene mit Erfahrung im Intervalltraining nicht besonders beeindruckend erscheinen, aber beachten Sie bitte, dass es sich hierbei um die Geschwindigkeit auf 1500 Meter handelt. Sicherlich könnten Sie im Intervalltraining mit viel Erholung zwischendurch schneller als die KSG schwimmen, aber diese Trainingseinheiten sollten in schneller Abfolge mit nur kurzer Erholung erfolgen, sodass sich die Trainingseffekte auf die beim Streckenschwimmen zum Einsatz kommenden Energiesysteme konzentrieren, nicht auf die für Sprints.

Unten sehen Sie ein paar wichtige Schritte, die Sie im idealen zehnwöchigen Training einsetzen können.

➤ **SCHRITT EINS:** Absolvieren Sie je ein Zeitschwimmen über 400 m und 200 m im Becken, in dem Sie normalerweise trainieren, und berechnen Sie dann Ihre anfängliche KSG mithilfe des Rechners auf www.swimsmooth.com/training. Sie können auch die kostenlose App Swimulator+ von Steve Casson, dem zertifizierten Swim-Smooth-Trainer, verwenden.

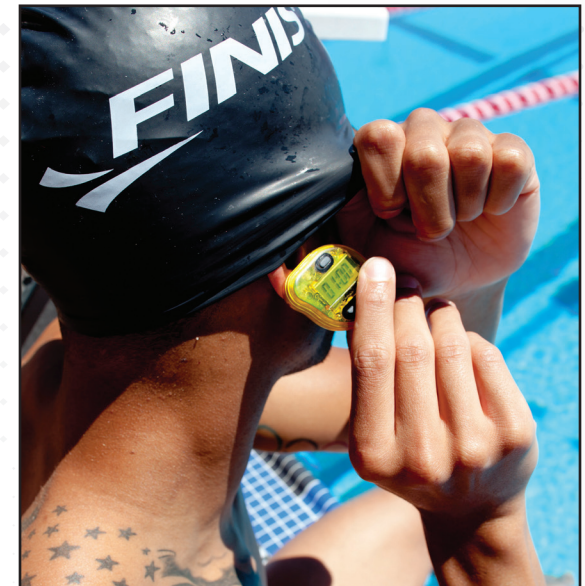
➤ **SCHRITT ZWEI:** Berechnen Sie Ihre KSG-Entwicklung über 10 Wochen mithilfe der Tabelle auf http://www.swimsmooth.com/pauls_images/CSS_Development.xlsx oder verringern Sie Ihre 25-m-KSG einfach um 0,15 s pro Woche.

➤ **SCHRITT DREI:** Wählen Sie einen Tag pro Woche aus Ihren 2 - 3 regelmäßigen wöchentlichen Trainingseinheiten, an dem Sie mit Ihrem Tempo Trainer Pro trainieren. Nach einem Aufwärmen von 600 bis 1000 m einschließlich ein paar Übungen, um Ihren Puls zu steigern, beginnen Sie mit der „Kontrolleinheit“ aus 6 bis 10x 100 m, d. h., Sie halten die neue KSG jeder Woche ein und legen nach jedem Intervall eine Erholungspause von 1 Piepton ein. Die Herausforderung besteht darin, die Geschwindigkeit genau einzuhalten, weil diese sich anfangs etwas zu einfach anfühlen wird.

➤ **SCHRITT VIER:** Im zweiten Teil des Haupttrainings folgen Sie in den einzelnen Wochen dem nachfolgenden Plan. Dieser ist eine echte Herausforderung! **1.** 200 m, 300 m, 500 m (jeweils +2 Pieptöne Erholung) **2.** 10 x 100 m + 10 s Erholung (d. h. 50 % von einem Piepton, verwenden Sie die Synch-Taste, um den Tempo Trainer nach 10 s Pause neu zu starten) **3.** 2 x 500 m + bis zu 3 Pieptöne Erholung (wenn Sie die Zeit schaffen!) **4.** 4 x 100 m, wobei Sie die Zeitvorgabe um 3 s schlagen, 3 x 100 m 4 s schneller, 2 x 100 m 5 s schneller, 1 x so schnell wie möglich (jeweils mit +2 Pieptöne Erholung) **5.** 1 x 1000 m **6.** Wiederholen Sie Woche 1, aber mit nur 1 Piepton Erholung **7.** 400 m, 100 m, 400 m, 100 m (jeweils +1 Piepton) **8.** 5 x 200 m – die ersten 2 mit 2 Pieptönen Erholung, die letzten 3 mit 1 Piepton Erholung **9.** 400 m, 300 m, 200 m, 100 m (jeweils +2 Pieptöne oder was von den 2 Pieptönen übrig ist, wenn Sie die Zeit überschreiten) **10.** Wiederholung der letzten Woche, aber in umgekehrter Reihenfolge und mit nur 1 Piepton Erholung.

Es kann sein, dass Sie pro Woche normalerweise mehr schwimmen, aber denken Sie daran, dass dies die durchschnittliche Intensität darstellt, mit denen unsere Schwimmer trainiert haben. Der Schlüssel zum Erfolg ist wie immer das regelmäßige Training. Es ist besser, zehn Wochen lang das obige Programm durchzuhalten als am Anfang voll durchzustarten, um dann mehrere Einheiten im Laufe des Programms auszulassen.

Weitere Informationen zu Paul Newsomes Trainingsprogramm finden Sie unter: www.swimsmooth.com



EIN GERÄT - UND FÜNF TRAININGSEINHEITEN DIE IHR SCHWIMMEN VERÄNDERN WERDEN VON TERRY LAUGHLIN

Wenn es um Hilfsmittel fürs Training geht, bin ich überzeugter Minimalist. Sie werden mich nie eine Pull-Buoy, Paddles oder ein Kickboard einsetzen sehen. Es gibt allerdings ein Gerät, das ich wirklich schätze. Müsste ich mich für eines entscheiden, dann wäre es der Tempo Trainer (TT). Und dies ist der Grund, warum ich dem TT selbst gegenüber einer Stopp- oder Sportuhr den Vorzug gebe:

Der TT hilft Ihnen, sich zu konzentrieren. Der hörbare Piepton bewirkt, dass Sie auf jeden Zug achten und Ablenkungen ausblenden.

Der TT verbessert Ihren Rhythmus. Ein gleichmäßiger Rhythmus ist essenziell für erfolgreiches Schwimmen. Dies ist auch das, was die verschiedenen Elemente der Schwimmtechnik zusammenbringt.

Der TT lehrt konsistentes Tempo. Ein Gefühl für die Geschwindigkeit wird normalerweise als Fähigkeit angesehen, die man einfach hat oder sich durch häufiges Trainieren aneignet. Der TT bietet einen schnellen und relativ aufwandsarmen Weg, diese entscheidende Fähigkeit zu erlernen. Achten Sie einfach auf eine konsistente Zuglänge und Synchronität Ihrer Züge mit den Pieptönen, während Sie Ihre Schwimmstrecke verlängern. Wenn Zuglänge und -frequenz konstant bleiben, ändert sich auch Ihre Geschwindigkeit nicht.

Der TT entschlüsselt das Geheimnis des Tempos. Sparen Sie sich einen Zug – oder ein paar hundertstel Sekunden an Geschwindigkeit – und Sie schwimmen schneller. Wenn Sie einen Zug mehr brauchen, sind Sie langsamer. Schon bald entwickeln Sie ein Bewusstsein dafür, dass jede Geschwindigkeit ein Produkt aus bestimmten Werten von Zuglänge und Tempo ist. Sobald Sie das verinnerlicht haben, werden Sie nie wieder denken, dass Ihre Schwimmgeschwindigkeit nur von Ihrer Zugfrequenz bestimmt wird.

Der TT lehrt Sie, konzentriert zu bleiben. Startet ein Schwimmer vom Ende des Beckens, hat er üblicherweise nur das andere Ende vor Augen. Der TT lehrt Sie, jede Strecke als eine Serie präzise getakteter Intervalle (die Sie festlegen) zu erleben, die wiederum jeweils aus „aufeinander aufbauenden Nanosekunden“ bestehen. Wenn Sie auch nur einen kleinen Fehler in einem Zug bemerken, wissen Sie sofort, dass Sie das einen zusätzlichen Zug kosten wird – und eine zusätzliche Sekunde – um die andere Seite zu erreichen. Sie lernen auch, dass diese kleinen Fehler fast immer das Ergebnis einer kurzen Unaufmerksamkeit sind. Dies ist eine hilfreiche Motivation, um konzentriert zu bleiben.

Der TT lässt Sie Ihre Geschwindigkeit mit mathematischer Präzision auswählen. Als Erstes gibt er Ihnen die physische Möglichkeit, Ihre Geschwindigkeit zu wählen und zu verbessern. Und das führt zu einem psychologischen Gefühl, dass Sie diese kontrollieren, was für Motivation und Selbstvertrauen unschätzbar ist.

Der TT betont die Vorteile des Trainings des Nervensystems. Wenn Sie mit dem TT trainieren, lernen Sie schnell, dass Ihr Nervensystem sich an die richtigen Reize anpassen kann. Oft erleben Sie eine spürbare Anpassung an eine bestimmte Aufgabe (z. B. 15 Züge pro Beckenlänge @ 1,0 s durchhalten) in einer so kurzen Zeit wie 10 oder 15 Minuten. Wenn Sie beginnen, den TT zu verwenden, werden Sie innerhalb einer Woche fantastische Fortschritte beobachten können.

TRAININGSBEISPIELE:

Diese Einheiten stammen aus einem Training, das ich am 23. Februar 2010 in einem 50-m-Becken durchgeführt habe. Ich

gebe hier auch meine gewählten Geschwindigkeiten und die daraus resultierenden Zugzahlen an. Wenn Sie das Training in einem 25-m-Becken durchführen, werden Ihre Zugzahlen entsprechend niedriger ausfallen. Auf Wunsch können Sie gern die Wiederholungsstrecke halbieren. (D. h., Sie ersetzen 10 x 50 durch 10 x 25 oder 50+100+150+200 durch 25+50+75+100.) Außerdem können Sie auch das Tempo höher oder niedriger einstellen.

➤ AUFGABE 1: KONSTANTE STRECKE, TEMPO STEIGERN: Schnellere Züge sind die fast universelle Antwort, wenn Schwimmer versuchen, schneller zu schwimmen. Das Problem an dieser Antwort ist, dass die meisten Schwimmer durch die Steigerung der Zugrate vor allem das Wasser nach hinten anstatt den Körper vorwärts bewegen. Sie verausgaben sich mehr, ohne dabei schneller zu werden. Eliteschwimmer haben die seltene Fähigkeit, ihre Zuglänge zu „schützen“, wenn Sie ihre Zugfrequenz steigern. Diese Übung bringt Ihrem Gehirn diese Fähigkeit bei! Es ist entscheidend, sich darauf zu konzentrieren, die Änderung der Zugzahl pro Bahn zu minimieren, während das Tempo gesteigert wird.

Schwimmen Sie 10 x 50 @ 1,19 – 1,10. (D. h. Temposteigerung alle 50 um 0,01.) Zwischen den Einheiten 10 Pieptöne lang Erholung. Zählen Sie Ihre Züge.

Bei dieser Einheit habe ich 35 Züge @ 1,19 (45,3 s) und 37 Züge @ 1,10 (44,0 s) benötigt. Als ich einen weiteren Zug hinzugefügt habe, bin ich im Wesentlichen dieselbe Zeit geschwommen. Als ich zwei weitere Züge hinzugefügt habe, bin ich langsamer geworden. Dies ist ein Effekt, der oft auftritt, wenn Schwimmer ihre Zugfrequenz erhöhen. Bei 1,19 fühlte sich jeder Zug angenehm an. Als ich das Tempo alle 50 m steigerte, habe ich mich bewusst auf das Gefühl konzentriert, dass ich bei jedem Zug noch jede Menge Zeit hatte und dass der Zug sich leicht anfühlt. Die winzige Steigerung um 0,01 s ist eine deutliche Erleichterung. Die Änderung im Tempo macht sich bei 10 x 50 deutlich bemerkbar, aber durch die schrittweise Änderung bei jeder Wiederholung kann sich Ihr Nervensystem leichter darauf einstellen.

➤ AUFGABE 2: KONSTANTES TEMPO, STRECKE STEIGERN: Diese Übung ist besonders wertvoll für das Langstreckenschwimmen. Das Ziel ist es, Abweichungen von der durchschnittlichen Zugzahl pro Bahn zu minimieren. Wenn ich das tue, ist es (in einem 25-m-Becken) ein gutes Ergebnis, die pro Bahn benötigten Züge während der ersten Einheit um nicht mehr als 2 zu steigern. Eine Steigerung um nur 1 verdient schon fast das Prädikat „Ninja“.

Schwimmen Sie 50+100+150+200 @ 1,10. Zwischen den Einheiten 10-15-20-25 Pieptöne Erholung. Zählen Sie Ihre Züge.

Ich bin mit 38 Zügen pro Bahn gestartet und habe die 39 nie überschritten. Das bedeutet, dass mein Tempo über 200 m fast dasselbe war wie über 50 m. Und so erzeugt der TT eine wertvolle Gewohnheit: Wenn Sie eine Zeit lang mit einer bestimmten Zugzahl schwimmen – sagen wir 40 Züge für ein 50-m-Becken – wissen Sie, wie sich 40 Züge anfühlen. Wenn Sie 41 oder 42 Züge benötigen, fühlt sich das anders an.

Bei einer Einheit, die auf diese Weise Zugzahl und Tempo kombiniert, konzentriert man sich ausschließlich auf zwei Ziele: (i) das Gefühl jedes Zuges bei Ihrer gewünschten Zuglänge und (ii) den Piepton.

Unabhängig davon, ob ich nur eine Bahn schwimme oder vier oder 20 am Stück, meine Gedanken drehen sich nur darum, das Gefühl der effizienten Züge aufrecht zu erhalten und sie mit dem Piepton zu synchronisieren. Als Ergebnis schwimme ich fehlerfrei und mit gleichmäßiger Geschwindigkeit, während meine Gedanken nie vom Zug weichen, den ich gerade mache. Das Ende der Einheit nähert sich. Ich habe mich nicht bemüht, mein Tempo beizubehalten. Und doch habe ich genau das erreicht.

Jeder Schwimmer, der sich darauf programmieren kann, so zu schwimmen, verfügt über einen gewaltigen Vorteil. Sie können diesen neuralen und kognitiven Prägungsprozess bereits mit einem relativ kurzen Training wie diesem starten.

Weitere Informationen zu Terry Laughlins Trainingsprogramm, sowie schriftliche und Video-Trainingsanleitungen finden Sie bei Total Immersion auf www.totalimmersion.net.

REFERENZTABELLEN

VON ERNIE MAGLISCHO

Sowohl Schwimmern als auch Trainern liefern die folgenden Tabellen hilfreiche Richtlinien für die Bestimmung von Zugraten für jede Disziplin.

Weitere Informationen finden Sie unter www.finisinc.com oder lesen Sie „Swimming Fastest“ von Ernie Maglisco.

TABELLE 1

Gibt Zugratenbereiche für die Weltklasse (Männer und Frauen) für alle Wettbewerbe an.

	MODUS 3 ZÜGE/MIN	MODUS 1 SEK/ZUG
FRAUEN		
50 Freistil	60 - 65	0,44 - 0,50
100 Freistil	53 - 56	0,54 - 0,57
200 Freistil	48 - 54	0,56 - 0,63
400/500 Freistil	42 - 55	0,55 - 0,71
800/1000 Freistil	44 - 54	0,56 - 0,68
100 Rücken	50 - 56	0,54 - 0,60
200 Rücken	40 - 42	0,71 - 0,75
100 Brust	47 - 53	1,13 - 1,28
200 Brust	34 - 45	1,33 - 1,76
100 Delfin	52 - 56	1,07 - 1,15
200 Delfin	45 - 54	1,11 - 1,33



	MODUS 3 ZÜGE/MIN	MODUS 1 SEK/ZUG
MÄNNER		
50 Freistil	56 - 67	0,45 - 0,54
100 Freistil	50 - 56	0,60 - 0,54
200 Freistil	43 - 51	0,59 - 0,70
400/500 Freistil	38 - 46	0,65 - 0,79
1500/1650 Freistil	39 - 43	0,70 - 0,77
100 Rücken	48 - 53	0,63 - 0,57
200 Rücken	42 - 44	0,68 - 0,71
100 Brust	52 - 55	1,08 - 1,15
200 Brust	38 - 42	1,43 - 1,58
100 Delfin	52 - 56	1,07 - 1,15
200 Delfin	45 - 54	1,11 - 1,33

TABELLE 2

Umrechnungstabelle für Zugraten für die drei verschiedenen Modi.

MODUS 3 ZÜGE/MIN	MODUS 1 SEK/ZYKLUS	MODUS 1 SEK/ZUG
20	3,00	1,50
21	2,86	1,43
22	2,73	1,36
23	2,61	1,30
24	2,50	1,25
25	2,40	1,20
26	2,31	1,15
27	2,22	1,11
28	2,14	1,07
29	2,07	1,03
30	2,00	1,00
31	1,94	0,97
32	1,88	0,94
33	1,82	0,91
34	1,76	0,88
35	1,71	0,86
36	1,67	0,83
37	1,62	0,81
38	1,58	0,79
39	1,54	0,77
40	1,50	0,75
41	1,46	0,73
42	1,43	0,71
43	1,40	0,70
44	1,36	0,68
45	1,33	0,67
46	1,30	0,65
47	1,28	0,64

MODUS 3 ZÜGE/MIN	MODUS 1 SEK/ZYKLUS	MODUS 1 SEK/ZUG
48	1,25	0,63
49	1,22	0,61
50	1,20	0,60
51	1,18	0,59
52	1,15	0,58
53	1,13	0,57
54	1,11	0,56
55	1,09	0,55
56	1,07	0,54
57	1,05	0,53
58	1,03	0,52
59	1,02	0,51
60	1,00	0,50
61	0,98	0,49
62	0,97	0,48
63	0,95	0,48
64	0,94	0,47
65	0,92	0,46
66	0,91	0,45
67	0,90	0,45
68	0,88	0,44
69	0,87	0,43
70	0,86	0,43
71	0,85	0,42
72	0,83	0,42
73	0,82	0,41
74	0,81	0,41
75	0,80	0,40

REFERENZEN

„Ich verwende den Tempo Trainer jetzt schon eine Zeit lang und er ist für mich zu einem integralen Trainingswerkzeug geworden. Als Sprinterin ist es für mich besonders wichtig, meine Züge synchron zu halten, und die Möglichkeit, meine Zugrate mit dem Tempo Trainer Pro zu messen, hilft mir dabei.“

– **LARA JACKSON; AMERIKANISCHE REKORDHALTERIN, 50 M FREISTIL**

„Eine konsistente Zugrate beibehalten zu können, ist eine sehr wichtige Fähigkeit für Freiwasserschwimmer, die ihre Geschwindigkeit über lange Zeiträume ohne die Hilfe einer Uhr kontrollieren müssen. Extensives Training mit einem Tempo Trainer Pro hilft Freiwasserschwimmern, eine innere Uhr und ein stärkeres Bewusstsein für Geschwindigkeit zu entwickeln. Der dritte Modus des Tempo Trainer Pro zeigt die Geschwindigkeit in einem Format an, das Freiwasserschwimmern vertrauter ist (Züge pro Minute) als die Modi von früheren Modellen des Tempo Trainers. Der Tempo Trainer Pro ist ebenfalls sehr nützlich für das Training zum Steigern der Langstreckengeschwindigkeit oder der Strecke pro Zug.“

– **MALLORY MEAD, FREIWASSER-CHAMPION**

„Der FINIS Tempo Trainer Pro ist so etwas wie mein elektronischer Trainingspartner, wenn ich alleine schwimme. Ich verwende ihn gern, wenn ich an meiner Geschwindigkeit arbeite. Ich aktiviere dann den Zeitmodus, der mich bei der Tempoarbeit unterstützt. Es ist eine nette Herausforderung, schon vor dem Piepton da zu sein!“

– **LAURIE HUG; EHEM. MITGLIED DER US-NATIONALMANNSCHAFT, USMS LVL-3-TRAINERIN**

„Eine Aufgabe des Trainers ist es, Athleten zu helfen, die optimale Kombination aus Zugrate und Zuglänge zu finden, bei der sie mit dem geringsten Kraftaufwand mit der gewünschten Geschwindigkeit schwimmen können. Der Bereich der möglichen Veränderungen ist aber klein genug, um Verallgemeinerungen bezüglich der besten Rate für jede Disziplin zu erlauben.“

– **ERNIE MAGLISCHO, AUTOR VON „SWIMMING FASTEST“**

„Konstante Geschwindigkeit ist extrem effektiv und viel weniger schmerzhaft. Die meisten meiner Athleten, die 5 km bis hin zum Marathon laufen, verwenden eine Schrittfrequenz von 90 – 100 bzw. 0,67 – 0,61 auf dem Tempo Trainer Pro. Ein guter Einstieg ist es, den Tempo Trainer auf 0,67 einzustellen und diesen Wert dann zu erhöhen oder zu verringern, um eine Schrittfrequenz zu finden, die man für den Rest des Laufs beibehalten kann. Ganz einfach.“

– **MICHAEL COLLINS, MULTISPORTS ORANGE COUNTY, AMERIKANISCHER TRIATHLONTRAINER**
WWW.MULTISPORTSOC.COM

Erhältlich in über 65 Ländern



FINIS®
FINISinc.com