

Gale Bernhardt  
Nick Hansen



# SCHWIMM- PRAXIS FÜR TRIATHLETEN

wasserfest



Sportwelt Verlag

# Impressum

Copyright der Originalausgabe:

© 2001, 2002 Gale Bernhardt, Nick Hansen

Erschienen unter dem Titel „Workouts in a Binder®: Swim Workouts for Triathletes“, VeloPress®, 1830 North 55th Street, Boulder, Colorado 80301–2700 USA

<i>Layout und Satz:</i>	Druckerei Joh. Walch, Augsburg
<i>Übersetzung:</i>	Marc Bleser, Wiesbaden
<i>Lektorat:</i>	Brigitte Caspary, Egloffstein
<i>Covergestaltung:</i>	Oliver Linke, Augsburg
<i>Coverfoto:</i>	Peter Roth, Obergünzburg
<i>Umschlagfoto hinten:</i>	Uli Gasper, <a href="http://www.uliphoto.de">www.uliphoto.de</a>

1. Auflage 2008

© 2008 Sportwelt Verlag Nicole Luzar

Am Wasserstein 3

D-91282 Betzenstein

[mail@sportwelt-verlag.de](mailto:mail@sportwelt-verlag.de)

[www.sportwelt-verlag.de](http://www.sportwelt-verlag.de)

## ***Bestellungen bitte an:***

Herold Auslieferung & Service GmbH

Raiffeisenallee 10, D-82041 Oberhaching

Tel.: 0049-(0)89-613871-16, Fax.: 0049-(0)89-613871-5516

[herold@herold-va.de](mailto:herold@herold-va.de)

Lieferung innerhalb Deutschlands portofrei.

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich derjenigen des auszugsweisen Abdrucks sowie der photomechanischen und elektronischen Wiedergabe. Autor, Herausgeber und die zitierten Quellen haften nicht für etwaige Schäden, die aufgrund der Umsetzung ihrer Gedanken und Ideen entstehen. Die Lektüre dieses Buches kann kein Ersatz für eine Rücksprache mit Ihrem Arzt, Trainer oder Physiotherapeuten sein.

ISBN 978-3-9811428-5-3

**Weitere Titel im Internet unter [www.sportwelt-verlag.de](http://www.sportwelt-verlag.de)**

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> . . . . .	5
Erklärungen zu den Schwimmereinheiten . . . . .	6
Tests. . . . .	7
Die Trainingscodes . . . . .	10
Fallbeispiel: Michelle . . . . .	12
Definitionen. . . . .	14
Trainingsplan . . . . .	21
<b>Einheiten</b> . . . . .	22
❶ Test . . . . .	22
❷ Ausdauer (allgemein) . . . . .	24
❸ Ausdauer (Tempo). . . . .	44
❹ Ausdauer (Technik) . . . . .	50
❺ Kraft. . . . .	55
❻ Kraftausdauer (allgemein). . . . .	60
❼ Kraftausdauer (Strecke). . . . .	72
❽ Anaerobe Ausdauer . . . . .	82
<b>Über die Autoren</b> . . . . .	90

## Einleitung

*Schwimmpraxis für Triathleten* ist eine Zusammenstellung von über 60 Trainingseinheiten. Die handlichen Trainingskarten sind wasserfest und können somit problemlos auch im Schwimmbad verwendet werden – Sie müssen sich also nie wieder über wellige Trainingsvorlagen in undichten Plastikhüllen ärgern.

Die Trainingseinheiten eignen sich hervorragend in Verbindung mit dem Buch *Trainingspläne für Triathleten und andere Ausdauersportler* (Sportwelt Verlag, 2008) oder *Die Trainingsbibel für Triathleten* (Covadonga, 2007). Entsprechend ihrem übergeordneten Trainingsziel sind die Einheiten in verschiedene Kategorien unterteilt und zielen jeweils auf einen ganz spezifischen Leistungsaspekt ab. Sie können sich entweder Ihren eigenen Trainingsplan erstellen oder den auf Seite 21 abgebildeten Plan als Grundlage verwenden.

Allzu oft kombinieren Sportler verschiedene Trainingseinheiten oder Teile davon ohne einen konkreten Grund: Sie schwimmen einfach. Und ohne ein konkretes Trainingsziel bleibt das Ergebnis mittelmäßig. Dem soll der Plan auf Seite 21 vorbeugen. An manchen Tagen darf nämlich zur Erholung nur locker geschwommen werden, während an anderen Tagen schnelle Trainingseinheiten für eine bessere Fitness und Leistungssteigerung nötig sind.

Ein Punkt, durch den sich das Schwimmen von anderen Sportarten wie Radfahren oder Laufen unterscheidet, ist die Tatsache, dass die Schwimmstrecke im Normalfall immer identisch ist – 25 Meter klares Wasser mit einer schwarzen Linie auf dem Beckenboden. Bei einer aeroben Rad- oder Laufeinheit hat ein

Sportler die Wahl zwischen einer Vielzahl unterschiedlicher Strecken, um der Langeweile vorzubeugen. Beim Schwimmen hält dagegen eine Vielzahl unterschiedlicher Einheiten das Training interessant. Wir hoffen, dass die von uns zusammengestellten Trainingseinheiten Ihnen sowohl dabei helfen, Ihr Schwimmtraining interessant zu gestalten als auch, Ihre spezifischen Fitnessziele zu erreichen.

## **Erklärungen zu den Schwimmeinheiten**

Der Titel jeder Schwimmeinheit, wie zum Beispiel ‚Ausdauer‘, beschreibt auch gleichzeitig ihr Trainingsziel. Kasten 1 zeigt den Zusammenhang zwischen den jeweiligen Trainingszielen und Herzfrequenzbereichen auf (vgl. auch *Trainingspläne für Triathleten und andere Ausdauersportler*). Alternativ eignet sich die Borg-Skala zum Subjektiven Belastungsempfinden (SBE), das ebenso wie die Ergebnisse aus einem Zeitschwimmen (ZS) eine wichtige Trainingsgrundlage ist. Wenn Sie gerade erst mit dem Schwimmtraining beginnen, dann verwenden Sie Ihr Subjektives Belastungsempfinden so lange, bis Sie fit für ein Zeitschwimmen sind. Falls Sie gesundheitliche Probleme haben, fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie die Belastungsintensität einschränken sollten.

Sämtliche Schwimmeinheiten bestehen aus Einschwimmen, Hauptteil und Ausschwimmen. Dabei haben die meisten Einheiten nur einen Schwerpunkt, um einen speziellen Bereich zu trainieren – es gibt jedoch auch Einheiten, die das Training mehrerer Bereiche zum Ziel haben. In der Regel gibt es eine bestimmte Tempovorgabe, die jeder Schwimmer vorab durch Tests individuell ermittelt. Die mit ‚A‘ gekennzeichneten Hauptteile sind meist länger als die mit ‚B‘ gekennzeichneten. Wählen Sie je nach Ihrem Leistungsniveau und der verfügbaren Trainingszeit die für Sie passende Spalte.

**Kasten 1:** Trainings- und Wettkampfindensität

Herzfrequenzbereich (Intensität)	Titel bzw. Trainingsziel der Schwimmkarte	Atmung und Subjektives Belastungsempfinden auf einer Skala von 6 bis 20 (Borg-Skala)	Beschreibung des jeweiligen Bereichs
1	Ausdauer	kaum spürbar (6–9)	aerob, Erholung
2	Ausdauer	leicht (10–12)	aerob, extensive Ausdauer
3	Ausdauer; Kraftausdauer (Strecke)	etwas erschwertes Atmen (13–14)	Tempo, intensive Ausdauer
4	Kraftausdauer; gelegentlich Kraft	Beginn angestregten Atmens (15–16), Laktatschwelle	unterer Schwellenbereich, Kraftausdauer, Laktatschwelle
5a	Kraftausdauer; gelegentlich Kraft	angestregtes Atmen (17), Laktatschwelle	oberer Schwellenbereich, Kraftausdauer, Laktatschwelle
5b	Anaerobe Ausdauer	schwerfälliges, schnaufendes Atmen (18–19)	aerobe Kapazität, Schnelligkeitsausdauer, anaerobe Ausdauer, anaerobe Schwelle
5c	Volle Belastung, schnelle Sprints	maximales Atemniveau (20)	anaerobe Kapazität, Maximalkraft, Sprints

Quelle: *Trainingspläne für Triathleten und andere Ausdauersportler* von Gale Bernhardt, Sportwelt Verlag, 2008. Mit Genehmigung leicht abgeändert.

## Tests

Die Tests zur Überprüfung der Leistungssteigerung finden üblicherweise alle drei bis vier Wochen in einer Woche mit reduziertem Training statt. Es spricht jedoch nichts dagegen, die Tests nur in jedem zweiten Trainingszyklus, also alle sechs bis acht Wochen, durchzuführen. Einige der Schwimmkarten nutzen die

Testergebnisse – das ZS-Tempo – als Grundlage für das jeweilige Schwimmtempo. Wenn sich Ihr ZS-Tempo im Verlauf von mehreren Trainingswochen und -monaten verbessert, ist das ein gutes Zeichen für eine Leistungssteigerung und mit Sicherheit ein Ziel, für das es sich zu arbeiten lohnt.

**Zeitschwimmen (ZS).** Schwimmen Sie sich 10 bis 20 Minuten lang ein. Wählen Sie danach je nach angestrebter Wettkampfdistanz zwischen den Testversionen A und B:

**A. Wenn Sie für einen Triathlon über die Olympische, Mittel- oder Langdistanz trainieren,** schwimmen Sie 3 x 300 Meter mit jeweils 30 Sekunden Pause. Ziel dieser Serie ist ein konstantes Tempo für eine schnellstmögliche Durchschnittszeit. Bei einem guten Testergebnis liegen alle drei 300-Meter-Zeiten maximal 15 Sekunden auseinander. Das bedeutet also, auf den ersten 300 Metern nicht so schnell zu schwimmen, dass man auf den dritten 300 Metern 20 Sekunden länger braucht. Schauen Sie auf die Uhr, und notieren Sie auf jeder 300-Meter-Strecke Ihre Zeit. Errechnen Sie den Mittelwert der drei Durchschnittszeiten, und teilen Sie diesen durch drei. Das Ergebnis ist Ihr ZS-Tempo für 100 Meter. Wenn Sie also beispielsweise 3:30, 3:25 und 3:23 Minuten geschwommen sind, liegt Ihr Durchschnittstempo für 300 Meter bei 3:27 Minuten. Wenn Sie dieses Ergebnis durch drei teilen, erhalten Sie ein ZS-Tempo von 1:09 Minuten. In Kasten 2 finden Sie eine Übersicht über durchschnittliche 300-Meter-Zeiten und das entsprechende ZS-Tempo. Das ZS-Tempo dient als Grundlage, um das ungefähre Tempo an der Laktatschwelle zu bestimmen.

**B. Wenn Sie für einen Sprintdistanz-Triathlon trainieren,** schwimmen Sie 3 x 100 Meter mit jeweils 20 Sekunden Pause.

**Kasten 2:** Übersicht 300-Meter-Zeiten, ZS-Tempo 100 Meter

300-Meter-Durchschnitt	100-Meter ZS-Tempo	300-Meter-Durchschnitt	100-Meter ZS-Tempo
2:42:00	0:54:00	4:24:00	1:28:00
2:45:00	0:55:00	4:27:00	1:29:00
2:48:00	0:56:00	4:30:00	1:30:00
2:51:00	0:57:00	4:33:00	1:31:00
2:54:00	0:58:00	4:36:00	1:32:00
2:57:00	0:59:00	4:39:00	1:33:00
3:00:00	1:00:00	4:42:00	1:34:00
3:03:00	1:01:00	4:45:00	1:35:00
3:06:00	1:02:00	4:48:00	1:36:00
3:09:00	1:03:00	4:51:00	1:37:00
3:12:00	1:04:00	4:54:00	1:38:00
3:15:00	1:05:00	4:57:00	1:39:00
3:18:00	1:06:00	5:00:00	1:40:00
3:21:00	1:07:00	5:03:00	1:41:00
3:24:00	1:08:00	5:06:00	1:42:00
3:27:00	1:09:00	5:09:00	1:43:00
3:30:00	1:10:00	5:12:00	1:44:00
3:33:00	1:11:00	5:15:00	1:45:00
3:36:00	1:12:00	5:18:00	1:46:00
3:39:00	1:13:00	5:21:00	1:47:00
3:42:00	1:14:00	5:24:00	1:48:00
3:45:00	1:15:00	5:27:00	1:49:00
3:48:00	1:16:00	5:30:00	1:50:00
3:51:00	1:17:00	5:33:00	1:51:00
3:54:00	1:18:00	5:36:00	1:52:00
3:57:00	1:19:00	5:39:00	1:53:00
4:00:00	1:20:00	5:42:00	1:54:00
4:03:00	1:21:00	5:45:00	1:55:00
4:06:00	1:22:00	5:48:00	1:56:00
4:09:00	1:23:00	5:51:00	1:57:00
4:12:00	1:24:00	5:54:00	1:58:00
4:15:00	1:25:00	5:57:00	1:59:00
4:18:00	1:26:00	6:00:00	2:00:00

Wie auch bei den 100 Metern im vorherigen Absatz ist es das Ziel der Serie, ein höchstmögliches Durchschnittstempo zu erreichen. Das bedeutet also, auf den ersten 100 Metern nicht so schnell zu schwimmen, dass man auf den dritten 100 Metern keine Kraft mehr hat. Schauen Sie auf die Uhr, und notieren Sie auf jeder 300-Meter-Strecke Ihre Zeit. Das ZS-Tempo ergibt sich aus dem Durchschnittswert der drei Zeiten. Gute Schwimmzeiten wären beispielsweise 1:25, 1:21 und 1:24 Minuten, was ein ZS-Tempo von 1:23 Minuten ergeben würde. Vermeiden Sie größere Abweichungen, wie zum Beispiel 1:20, 1:25 und 1:35 Minuten. Ein Zeitunterschied von höchstens 5 Sekunden ist ideal.

### Die Trainingscodes

#### AUSDAUER-EINHEITEN

Der Schwerpunkt beim Ausdauertraining (A) ist die aerobe Fitness. Der Hauptteil einer solchen Einheit dauert üblicherweise 20 bis 40 Minuten und beinhaltet Intervallserien mit Pausen von 15 Sekunden oder weniger. Eines der Hauptziele hierbei ist eine kontinuierliche Belastung, das heißt, in einem Tempo zu schwimmen, in dem Sie die gesamte Serie ohne zusätzliche Pausen schwimmen können. Das Tempo ist normalerweise 5 bis 8 Sekunden pro 100 Meter langsamer als Ihr ZS-Tempo.

**A1** – Halten Sie die Intensität jeder Einheit im HF-Bereich 1.

**A2** – Halten Sie die Intensität jeder Einheit im HF-Bereich 1 bis 2.

**A3** – Halten Sie die Intensität jeder Einheit im HF-Bereich 2 bis 3.

**A (Tempo).** Schwimmen Sie diesen Hauptteil überwiegend im aeroben Bereich, aber legen Sie am Ende ein paar sehr schnelle 25- oder 50-Meter-Bahnen ein, mit Fokus auf besonders hoher

Zugfrequenz. Gönnen Sie sich dazwischen genug Zeit für eine vollständige Erholung. Das neuromuskuläre Training ist hierbei wichtiger als eine beständig hohe Herzfrequenz während der Tempoabschnitte.

**A (Technik).** Auch dieser Hauptteil wird überwiegend im aeroben Bereich geschwommen. Am Anfang oder Ende der Einheit sind jedoch Technikübungen angesagt. Dabei ist eine saubere Ausführung der Bewegungen wichtiger als Schnelligkeit, um das neuromuskuläre Zusammenspiel zu verbessern.

### **KRAFT-EINHEITEN**

Bei Kräfteinheiten (K) kommt häufig während des Hauptteils ein Pull-Buoy zum Einsatz. Optional, aber höchst empfehlenswert, ist außerdem der Einsatz von Paddles. Wer noch nicht daran gewöhnt ist, mit Paddles zu schwimmen, sollte sie anfangs nur gelegentlich verwenden und die mit Paddles geschwommene Distanz stufenweise ausdehnen.

### **KRAFTAUSDAUER-EINHEITEN**

Kraftausdauer-Einheiten (KA) werden häufig auch als Laktatschwelentraining bezeichnet und sollten nur in gut ausgeruhter Verfassung absolviert werden. Die einzelnen Schwimmabschnitte können 50 bis 200 Meter lang sein, mit Pausen zwischen 5 und 20 Sekunden, je nach der Länge des Abschnitts. Ziel ist es, längere Zeit im ZS-Tempo oder etwas schneller zu schwimmen.

**KA (Strecke).** Diese Einheiten sind hauptsächlich für längere Wettkämpfe relevant, so dass keine B-Version für den Hauptteil angegeben ist. Geschwommen wird im Wettkampftempo für die Mittel- bzw. Langdistanz. Je nach persönlicher Fitness, individuellen Stärken und leistungsbegrenzenden Faktoren ist diese Ge-

schwindigkeit in der Regel 3 bis 10 Sekunden langsamer als das ZS-Tempo über 100 Meter. In der rechten Spalte der Trainingskarten finden Sie detaillierte Zusatzanweisungen.

### **ANAEROBE AUSDAUER-EINHEITEN**

Diese Trainingseinheiten der anaeroben Ausdauer (AA) liefern die besten Ergebnisse, wenn Sie sie ausgeruht angehen. Das Ziel ist es, schnell zu schwimmen – sehr schnell, sogar schneller, als Sie für möglich halten. Der Hauptteil ist in Metern gemessen zwar recht kurz, dauert durch die relativ langen Pausen aber trotzdem 20 bis 40 Minuten. Hauptziel ist es, schnell zu schwimmen – schonen Sie sich nicht, geben Sie alles. Dabei wird Ihr Tempo wahrscheinlich im Verlauf der Serie langsamer; das ist vollkommen in Ordnung, denn das Ziel ist es, jedes Intervall so schnell wie möglich zu schwimmen. Wenn Sie nicht schneller als ZS-Tempo werden, beenden Sie die Serie, schwimmen Sie locker weiter und versuchen es an einem anderen Tag erneut.

### **Fallbeispiel: Michelle**

Um zu verdeutlichen, wie Sie Trainingseinheiten sinnvoll einsetzen können, betrachten wir die Beispielathletin Michelle näher. Michelle führte ein Zeitschwimmen über 3 x 300 Meter durch und erzielte dabei eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 4:15 Minuten. Laut Kasten 2 liegt ihr ZS-Tempo somit bei 1:25 Minuten über 100 Meter. Um sich zu verbessern und eine höhere Schwimmgeschwindigkeit zu erzielen, muss sie in bestimmten Trainingseinheiten mit einem vorgegebenen Zieltempo schwimmen und auf ausreichend lange Ruhephasen achten. Dieses Tempo ändert sich je nach Ziel der Trainingseinheit. Das Tempo ändert sich auch dann, wenn sie sich im Zeitschwimmen verbessert und dadurch ihr ZS-Tempo verringert.

Kasten 3 zeigt auf Grundlage von Michelles derzeitigem ZS-Tempo von 1:25 Minuten, mit welcher Geschwindigkeit sie beim jeweiligen Trainingscode schwimmen sollte. Wie bereits erwähnt, verringern sich diese Ziel-Zeiten mit zunehmender Leistungsfähigkeit.

**Kasten 3:** *Michelles Schwimmtraining*

Trainings-code	Beschreibung	Beispiel für Hauptteil	Beispieltempo
ZS-Tempo	Zeitschwimmen	3 x 300 (0:30 PI) Ergebnis: 4:17, 4:15, 4:13 Minuten Durchschnittszeit für 300 m: 4:15 Minuten	Ergibt ein ZS-Tempo von 1:25 Minuten auf 100 m

Die unten aufgeführten Tempovorgaben basieren auf Michelles oben erwähntem Zeitschwimmen. Wer sich beim Zeitschwimmen verbessert, erhält entsprechend schnellere Zielgeschwindigkeiten. (Trainingscodes entsprechend *Trainingspläne für Triathleten*)

Trainings-code	Beschreibung	Beispiel für Hauptteil	Beispieltempovorgabe
A1	Ausdauer	8 x 200	Nicht auf die Zeit achten, Belastung im HF-Bereich 1
A2	Ausdauer	8 x 200 (3:20 ZI)	Ziel: Ein Tempo von 1:30–1:35 auf 100 Metern bzw. 3:00–3:10 auf 200 Metern halten
A3	Ausdauer	8 x 200 (3:15 ZI)	Ziel: 1:25–1:30 auf 100 Metern bzw. 2:50–3:00 auf 200 Metern halten
K	Kraft	5 x 200 mit Paddles (3:15 ZI)	Ziel: 1:20–1:25 auf 100 Metern bzw. 2:50–3:00 auf 200 Metern halten
KA	Kraftausdauer	5–6 x 200 (3:05 ZI)	Ziel: 1:20–1:25 auf 100 Metern bzw. 2:40–2:50 auf 200 Metern halten
AA	Anaerobe Ausdauer	8 x 50 (2:30 ZI)	Ziel: Unter 0:35 auf 50 Metern halten