

Gebrauchs- und Trainingsanleitung

ZUGSEILE für Schwimmer



ACHTUNG:

Bitte
Sicherheits-
Hinweise
dieser
Anleitung
genau
beachten!

SPORT-THIEME®

Schulsport · Vereinssport · Fitness · Therapie

Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 053 57-18181 · Fax 053 57-18190 · info@sport-thieme.de

Art.-Nr. 224 3708 Typ I

Wer trainiert mit Zugseilen?

1. Alle **Schwimmer** in Schule und Verein, in jedem Alter, vom Anfänger bis zum Spitzenschwimmer. Im Schwimmen gehören Zugseile zur Standardausrüstung von Schwimmern.
2. **Skiläufer** aller Disziplinen, Sonntagsfahrer, Urlauber und Rennfahrer greifen immer mehr zum Zugseil, um ihre Arme und Oberkörper zu trainieren.
3. **Alle Sportler**, die in ihrer Sportart kräftige oder ausdauernde Arme brauchen, z. B. viele Leichtathleten, Turner, Spieler.
4. **Fitness- und Trimm-Sportler und Autofahrer**, die zu Hause oder im Freien in wenig Zeit für ihre Muskeln viel erreichen wollen.

Prinzipieller Effekt

Der Vorteil des Krafttrainings mit dem Zugseil liegt für den Schwimmer in der Tatsache, dass hierbei genau die Muskeln und Muskelkombinationen trainiert werden, die bei den Schwimmbewegungen zum Einsatz kommen. Das geschieht durch Nachahmen der Schwimmbewegungen gegen den Widerstand des Seils. – Im Sportschwimmen haben die Arme einen weitaus größeren Vortriebs effekt als die Beine; deshalb wählen heute alle guten Schwimmer unter den vielen Möglichkeiten des Krafttrainings das Seilzug-Training: es fördert am besten die „schwimmspezifische“ Armmuskulatur. Die dadurch mögliche enorme Leistungssteigerung ist auch durch mehrstündige tägliche Wasserkraft nicht zu erreichen.

WIE befestigt man das Seil?

Ganz einfach: das Seil mit der Seilmitte irgendwo einhängen oder herumschlingen. Es eignen sich z. B.: Stangen, Sprossenwände, Geländer, Bäume, Heizungsrohre, stabile Türklinen. Dann werden die beiden Hände in die Schlaufen gelegt, und das Training kann beginnen.

Sicherheits-Hinweis (unbedingt beachten !)

Aus Sicherheitsgründen sollte beim erstmaligen Einhängen der Schlaufen darauf geachtet werden, dass die Patenthaken an den Seilenden fest geschlossen sind, damit sich das Seil beim Üben nicht ausklinken kann. – Beim Ziehen sollte das Seil immer straff sein, auch in der Ausgangsstellung. – Der Übende sollte sich möglichst so stellen, dass niemand in Gefahr gerät, wenn er aus Versehen das gedehnte Seil loslässt. – Schlaufen, bzw. Seile, nie loslassen, bevor das Seil komplett entspannt ist !

Trainings-Anleitung (speziell für Schwimmer)

Vorbemerkung: Diese folgenden Trainingshinweise sind speziell für Schwimmer. Andere Sportler können entsprechend ihrer Disziplin die Übungen so aufbauen, dass möglichst die echten Bewegungen kopiert werden. Für den Fitness-Sportler gibt es eine solche Vielfalt von Übungen, dass sie hier nicht dargestellt werden können.

Körperhaltung beim Training

Aus der Nachahmung der Schwimmbewegung ergibt sich die Grundhaltung: Stand mit geschlossenen Füßen; Oberkörper fast bis zu 90 Grad nach vorn geneigt. Die Hände fassen mit gestreckten Armen nach vorn in die Schlaufen des Seils. Die Hände sind dabei nach unten gestreckt. Die Daumen fassen über die Schlaufe.

Befestigung des Seils

Die Seilmitte wird in etwa Hüfthöhe befestigt, aus Sicherheitsgründen am besten mit einer Schlinge. Die **Mindestentfernung** des Übenden vom Befestigungspunkt ist so einzurichten, daß

bei vorgebeugtem Oberkörper und nach vorn ausgestreckten Armen die beiden Seilhälften nicht mehr schlaff durchhängen, sondern schön straff sind. Arme, Oberkörper und Seil sollen möglichst eine Linie bilden (Körperlage im Wasser).

Der Zug

Der Zug beginnt mit der oben beschriebenen Grundhaltung. Die Zugrichtung geht grundsätzlich nach hinten, also in Linie der Fortbewegungsrichtung. Die Hände bleiben während des Gesamtzuges in einer Höhe, d. h. der Ellbogen ist in Schulterhöhe stark gebeugt, um sich dann in der Druckphase wieder zu strecken. Der Zug beginnt also mit gestreckten Armen, der Ellbogen beugt sich, erreicht die stärkste Beugung beim Übergang von Zugphase zu Druckphase (in Schulterhöhe), dann streckt sich der Arm wieder allmählich, der Zug endet mit gestreckten Armen seitlich hinter dem Gesäß. Wie im Schwimmen muß der Ellbogen **hoch** gehalten werden. Die Hand beginnt den Zug und überholt den hohen Ellbogen (Einwärts-Rotation des Unterarms). Nach Beendigung des Zuges gehen die Arme mit dem Seil locker und schnell nach vorn, um dort mit dem nächsten Zug zu beginnen. Die Hände behalten während des Gesamtzuges ihre **offene** und **senkrechte** Stellung bei, d. h. der Winkel der gestreckten Hand gegen den Unterarm ändert sich ständig. Der Kopf soll möglichst locker gehalten werden – mit Blick nach vorn oder schräg nach unten.

Die vier Schwimmarten

In der beschriebenen Form wird v.a. für Kraul und Delphin trainiert. Der Delphinschwimmer kann durch Nachahmung seines Überwasser-Armschwungs die Gelenkigkeit seiner Schultern erhöhen (auch gut für alle anderen Schwimmer). In der gleichen Haltung kann der Brustarmzug trainiert werden, alle Brustschwimmer sollten aber auch den Kraularmzug trainieren. Der Rückenschwimmer kann seinen Armzug effektiv verbessern, wenn er das Seil über sich aufhängt (oder in Rückenlage hinter sich) und dann in Stand oder Sitz den Rücken-Parallelzug nachahmt. Für Arm- und Handstellung gilt sinngemäß das oben gesagte.

Trainingsgrundsätze

- I. **Kraftausdauer:** Seil in Ausgangsstellung noch nicht gedehnt, Dauertraining oder lange Serien. Einzelbelastung gering.
- II. **Grundkraft:**
 - 1) ISOTONISCH: Seil so straffen, dass Durchzug gerade noch gelingt. Wenig Züge mit höchster Belastung. Bis zu 10 Züge pro Einheit. Dient der Grundschnelligkeit. Möglichst Seil II oder III verwenden.
 - 2) ISOMETRISCH: Straff gespanntes Seil. Innerhalb der Bewegungsbahn an verschiedenen wichtigen Stellen 6 - 12 Sekunden das Seil ohne Bewegung halten.
- III. **Schnelligkeitsausdauer:**
Mittlere Wiederholungszahl in hohem Tempo (z. B. 60 Züge nach Zeit).

Trainings-Formen (Auswahl)

1. Höchstzahl der möglichen Züge von Training zu Training steigern und wiederholen (z. B. 3 x 300 Züge).
2. Ausdauer-Serien: relativ hohe Wiederholungszahl als Serie, z. B. anfangs 5 x 80 (Pause 1 Min.), später 15 x 100 (Pause 30 Sek.).
3. Kraft-Serien: geringe Zugzahl bei stärkster Belastung (I), evtl. mit doppelten Seil II, z. B. 10 x 12 Züge (letzter Zug gerade noch durchführbar).
4. Minutenziehen: in einer Minute (I / II) möglichst viele Züge mit geringer oder mittlerer Belastung. Wiederholen und Steigern. Gut im Gruppentraining. Vorausgesetzt wird: das Beherrschen der Zug-Technik!
5. Tempo-Serien: z. B. 12 x 20 Züge in Maximaltempo/P: 15 Sekunden.
6. Bestzeit-Ziehen: für die Dauer der jeweiligen Schwimmzeit (z. B. 65 Sekunden oder 31 Sekunden oder 2:20 Min.) schnell ziehen. Züge zählen.

Anpassung an den Trainingszustand

- Steigerung der Belastung: Erhöhung der Entfernung des Übenden vom Aufhängepunkt, Arbeit mit stärkerem Seil (von I zu III), Kombination verschiedener Seile.
- Erhöhung der Zugzahl pro Einheit (von 5 x 80 auf 5 x 100).
- Erhöhung der Serieneinheiten (von 8 x 100 auf 15 x 100).
- Erhöhung der Serienzahl pro Trainingseinheit (z. B. 3 x 8 x 100).
- Verkürzung der Pausen zwischen den Serieneinheiten.
- Erhöhung der Trainingseinheiten pro Tag oder Woche.
- Erhöhung der Zugzahl pro Minute (von 50 auf 70 - 80).

Welche Trainingswirkung wird erzielt?

Alle beim Üben beteiligten Muskeln können in verschiedener Weise trainiert werden – je nach Übungsart:

Kraft-Gewinn, d. h. Muskelwachstum, erzielt man mit schweren Seilen in kürzester Zeit, wenn man relativ wenige Übungen mit möglichst hohem Widerstand ausführt (Seil IV oder V).

Ausdauer der Muskeln erzielt man durch häufige Wiederholungen derselben Übung bei relativ niedrigem Widerstand, also mit leichtem Seil (II oder III).

Schnellkraft erzielt man durch schnelles, scharfes Ziehen bei mittlerem Widerstand (II, III oder IV – je nach Niveau).

Gelenkigkeit kann erworben werden oder verbessert werden, wenn durch das Seil bestimmte Gelenke besonders beansprucht werden (z. B. bei Dehnung der Bänder des Schultergelenks). Hierfür ist Seil II zu empfehlen. Nur gering belasten, damit keine Verletzungen auftreten.

Art.-Nr.	Seil-Typ	daN (ca. kg)	geeignet für:	Trainings-Effekte
224 3708	I	5 *	Kinder und Anfänger	Aufbau und Ausdauer der Schwimm-Zugmuskulatur
224 3711	II	10 *	Kinder u. Fortgeschrittene, stärkere Anfänger	Ausdauer und Aufbau der speziellen Schwimmkraft
224 3724	III	15 *	Jugendliche, v. a. weiblich allg. Niveau	Kraftaufbau bei Anfängern; Ausdauer bei Fortgeschrittenen
224 3737	IV	20 *	Jugendliche auf Leistungs-Niveau, v. a. männliche Jugend	Kraft und Ausdauer der Schwimmszugmuskulatur, auch Maximalkraft
224 3740	V	25 *	gut trainierte Schwimmer auf höherem Niveau	Kraftausdauer (Stehvermögen) und auch Maximalkraft (Sprintvermögen)

* nach Messungen und Angaben des Seilherstellers:
gemessene Dehnungskraft (Gewichts-Aufnahme) bei 100% Seildehnung.

Nachdruck und Vervielfältigung verboten.



Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 05357-18181 · Fax 05357-18190 · info@sport-thieme.de

Gebrauchs- und Trainingsanleitung

ZUGSEILE für Schwimmer



ACHTUNG:

Bitte
Sicherheits-
Hinweise
dieser
Anleitung
genau
beachten!

SPORT-THIEME®

Schulsport · Vereinssport · Fitness · Therapie

Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 053 57-181 81 · Fax 053 57-181 90 · info@sport-thieme.de

Art.-Nr. 224 3711 Typ II

Wer trainiert mit Zugseilen?

1. Alle **Schwimmer** in Schule und Verein, in jedem Alter, vom Anfänger bis zum Spitzenschwimmer. Im Schwimmen gehören Zugseile zur Standardausrüstung von Schwimmern.
2. **Skiläufer** aller Disziplinen, Sonntagsfahrer, Urlauber und Rennfahrer greifen immer mehr zum Zugseil, um ihre Arme und Oberkörper zu trainieren.
3. **Alle Sportler**, die in ihrer Sportart kräftige oder ausdauernde Arme brauchen, z. B. viele Leichtathleten, Turner, Spieler.
4. **Fitness- und Trimm-Sportler und Autofahrer**, die zu Hause oder im Freien in wenig Zeit für ihre Muskeln viel erreichen wollen.

Prinzipieller Effekt

Der Vorteil des Krafttrainings mit dem Zugseil liegt für den Schwimmer in der Tatsache, dass hierbei genau die Muskeln und Muskelkombinationen trainiert werden, die bei den Schwimmbewegungen zum Einsatz kommen. Das geschieht durch Nachahmen der Schwimmbewegungen gegen den Widerstand des Seils. – Im Sportschwimmen haben die Arme einen weitaus größeren Vortriebseffekt als die Beine; deshalb wählen heute alle guten Schwimmer unter den vielen Möglichkeiten des Krafttrainings das Seilzug-Training: es fördert am besten die „schwimmspezifische“ Armmuskulatur. Die dadurch mögliche enorme Leistungssteigerung ist auch durch mehrstündige tägliche Wasserkraft nicht zu erreichen.

WIE befestigt man das Seil?

Ganz einfach: das Seil mit der Seilmitte irgendwo einhängen oder herumschlingen. Es eignen sich z. B.: Stangen, Sprossenwände, Geländer, Bäume, Heizungsrohre, stabile Türklinen. Dann werden die beiden Hände in die Schlaufen gelegt, und das Training kann beginnen.

Sicherheits-Hinweis (unbedingt beachten !)

Aus Sicherheitsgründen sollte beim erstmaligen Einhängen der Schlaufen darauf geachtet werden, dass die Patenthaken an den Seilenden fest geschlossen sind, damit sich das Seil beim Üben nicht ausklinken kann. – Beim Ziehen sollte das Seil immer straff sein, auch in der Ausgangsstellung. – Der Übende sollte sich möglichst so stellen, dass niemand in Gefahr gerät, wenn er aus Versehen das gedehnte Seil loslässt. – Schlaufen, bzw. Seile, nie loslassen, bevor das Seil komplett entspannt ist !

Trainings-Anleitung (speziell für Schwimmer)

Vorbemerkung: Diese folgenden Trainingshinweise sind speziell für Schwimmer. Andere Sportler können entsprechend ihrer Disziplin die Übungen so aufbauen, dass möglichst die echten Bewegungen kopiert werden. Für den Fitness-Sportler gibt es eine solche Vielfalt von Übungen, dass sie hier nicht dargestellt werden können.

Körperhaltung beim Training

Aus der Nachahmung der Schwimmbewegung ergibt sich die Grundhaltung: Stand mit geschlossenen Füßen; Oberkörper fast bis zu 90 Grad nach vorn geneigt. Die Hände fassen mit gestreckten Armen nach vorn in die Schlaufen des Seils. Die Hände sind dabei nach unten gestreckt. Die Daumen fassen über die Schlaufe.

Befestigung des Seils

Die Seilmitte wird in etwa Hüfthöhe befestigt, aus Sicherheitsgründen am besten mit einer Schlinge. Die **Mindestentfernung** des Übenden vom Befestigungspunkt ist so einzurichten, daß

bei vorgebeugtem Oberkörper und nach vorn ausgestreckten Armen die beiden Seilhälften nicht mehr schlaff durchhängen, sondern schön straff sind. Arme, Oberkörper und Seil sollen möglichst eine Linie bilden (Körperlage im Wasser).

Der Zug

Der Zug beginnt mit der oben beschriebenen Grundhaltung. Die Zugrichtung geht grundsätzlich nach hinten, also in Linie der Fortbewegungsrichtung. Die Hände bleiben während des Gesamtzuges in einer Höhe, d. h. der Ellbogen ist in Schulterhöhe stark gebeugt, um sich dann in der Druckphase wieder zu strecken. Der Zug beginnt also mit gestreckten Armen, der Ellbogen beugt sich, erreicht die stärkste Beugung beim Übergang von Zugphase zu Druckphase (in Schulterhöhe), dann streckt sich der Arm wieder allmählich, der Zug endet mit gestreckten Armen seitlich hinter dem Gesäß. Wie im Schwimmen muß der Ellbogen **hoch** gehalten werden. Die Hand beginnt den Zug und überholt den hohen Ellbogen (Einwärts-Rotation des Unterarms). Nach Beendigung des Zuges gehen die Arme mit dem Seil locker und schnell nach vorn, um dort mit dem nächsten Zug zu beginnen. Die Hände behalten während des Gesamtzuges ihre **offene** und **senkrechte** Stellung bei, d. h. der Winkel der gestreckten Hand gegen den Unterarm ändert sich ständig. Der Kopf soll möglichst locker gehalten werden – mit Blick nach vorn oder schräg nach unten.

Die vier Schwimmarten

In der beschriebenen Form wird v.a. für Kraul und Delphin trainiert. Der Delphinschwimmer kann durch Nachahmung seines Überwasser-Armschwungs die Gelenkigkeit seiner Schultern erhöhen (auch gut für alle anderen Schwimmer). In der gleichen Haltung kann der Brustarmzug trainiert werden, alle Brustschwimmer sollten aber auch den Kraularmzug trainieren. Der Rückenschwimmer kann seinen Armzug effektiv verbessern, wenn er das Seil über sich aufhängt (oder in Rückenlage hinter sich) und dann in Stand oder Sitz den Rücken-Parallelzug nachahmt. Für Arm- und Handstellung gilt sinngemäß das oben gesagte.

Trainingsgrundsätze

- I. **Kraftausdauer:** Seil in Ausgangsstellung noch nicht gedehnt, Dauertraining oder lange Serien. Einzelbelastung gering.
- II. **Grundkraft:**
 - 1) ISOTONISCH: Seil so straffen, dass Durchzug gerade noch gelingt. Wenig Züge mit höchster Belastung. Bis zu 10 Züge pro Einheit. Dient der Grundschnelligkeit. Möglichst Seil II oder III verwenden.
 - 2) ISOMETRISCH: Straff gespanntes Seil. Innerhalb der Bewegungsbahn an verschiedenen wichtigen Stellen 6 - 12 Sekunden das Seil ohne Bewegung halten.
- III. **Schnelligkeitsausdauer:**
Mittlere Wiederholungszahl in hohem Tempo (z. B. 60 Züge nach Zeit).

Trainings-Formen (Auswahl)

1. Höchstzahl der möglichen Züge von Training zu Training steigern und wiederholen (z. B. 3 x 300 Züge).
2. Ausdauer-Serien: relativ hohe Wiederholungszahl als Serie, z. B. anfangs 5 x 80 (Pause 1 Min.), später 15 x 100 (Pause 30 Sek.).
3. Kraft-Serien: geringe Zugzahl bei stärkster Belastung (I), evtl. mit doppelten Seil II, z. B. 10 x 12 Züge (letzter Zug gerade noch durchführbar).
4. Minutenziehen: in einer Minute (I / II) möglichst viele Züge mit geringer oder mittlerer Belastung. Wiederholen und Steigern. Gut im Gruppentraining. Vorausgesetzt wird: das Beherrschen der Zug-Technik!
5. Tempo-Serien: z. B. 12 x 20 Züge in Maximaltempo/P: 15 Sekunden.
6. Bestzeit-Ziehen: für die Dauer der jeweiligen Schwimmzeit (z. B. 65 Sekunden oder 31 Sekunden oder 2:20 Min.) schnell ziehen. Züge zählen.

Anpassung an den Trainingszustand

- Steigerung der Belastung: Erhöhung der Entfernung des Übenden vom Aufhängepunkt, Arbeit mit stärkerem Seil (von I zu III), Kombination verschiedener Seile.
- Erhöhung der Zugzahl pro Einheit (von 5 x 80 auf 5 x 100).
- Erhöhung der Serieneinheiten (von 8 x 100 auf 15 x 100).
- Erhöhung der Serienzahle pro Trainingseinheit (z. B. 3 x 8 x 100).
- Verkürzung der Pausen zwischen den Serieneinheiten.
- Erhöhung der Trainingseinheiten pro Tag oder Woche.
- Erhöhung der Zugzahl pro Minute (von 50 auf 70 - 80).

Welche Trainingswirkung wird erzielt?

Alle beim Üben beteiligten Muskeln können in verschiedener Weise trainiert werden – je nach Übungsart:

Kraft-Gewinn, d. h. Muskelwachstum, erzielt man mit schweren Seilen in kürzester Zeit, wenn man relativ wenige Übungen mit möglichst hohem Widerstand ausführt (Seil IV oder V).

Ausdauer der Muskeln erzielt man durch häufige Wiederholungen derselben Übung bei relativ niedrigem Widerstand, also mit leichtem Seil (II oder III).

Schnellkraft erzielt man durch schnelles, scharfes Ziehen bei mittlerem Widerstand (II, III oder IV – je nach Niveau).

Gelenkigkeit kann erworben werden oder verbessert werden, wenn durch das Seil bestimmte Gelenke besonders beansprucht werden (z. B. bei Dehnung der Bänder des Schultergelenks). Hierfür ist Seil II zu empfehlen. Nur gering belasten, damit keine Verletzungen auftreten.

Art.-Nr.	Seil-Typ	daN (ca. kg)	geeignet für:	Trainings-Effekte
224 3708	I	5 *	Kinder und Anfänger	Aufbau und Ausdauer der Schwimm-Zugmuskulatur
224 3711	II	10 *	Kinder u. Fortgeschrittene, stärkere Anfänger	Ausdauer und Aufbau der speziellen Schwimmkraft
224 3724	III	15 *	Jugendliche, v. a. weiblich allg. Niveau	Kraftaufbau bei Anfängern; Ausdauer bei Fortgeschrittenen
224 3737	IV	20 *	Jugendliche auf Leistungs-Niveau, v. a. männliche Jugend	Kraft und Ausdauer der Schwimmszugmuskulatur, auch Maximalkraft
224 3740	V	25 *	gut trainierte Schwimmer auf höherem Niveau	Kraftausdauer (Stehvermögen) und auch Maximalkraft (Sprintvermögen)

* nach Messungen und Angaben des Seilherstellers:
gemessene Dehnungskraft (Gewichts-Aufnahme) bei 100% Seildehnung.

Nachdruck und Vervielfältigung verboten.



Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 05357-18181 · Fax 05357-18190 · info@sport-thieme.de

Gebrauchs- und Trainingsanleitung

ZUGSEILE für Schwimmer



ACHTUNG:

Bitte
Sicherheits-
Hinweise
dieser
Anleitung
genau
beachten!

SPORT-THIEME®

Schulsport · Vereinssport · Fitness · Therapie

Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 053 57-181 81 · Fax 053 57-181 90 · info@sport-thieme.de

Art.-Nr. 224 3724 Typ III

Wer trainiert mit Zugseilen?

1. Alle **Schwimmer** in Schule und Verein, in jedem Alter, vom Anfänger bis zum Spitzenschwimmer. Im Schwimmen gehören Zugseile zur Standardausrüstung von Schwimmern.
2. **Skiläufer** aller Disziplinen, Sonntagsfahrer, Urlauber und Rennfahrer greifen immer mehr zum Zugseil, um ihre Arme und Oberkörper zu trainieren.
3. **Alle Sportler**, die in ihrer Sportart kräftige oder ausdauernde Arme brauchen, z. B. viele Leichtathleten, Turner, Spieler.
4. **Fitness- und Trimm-Sportler und Autofahrer**, die zu Hause oder im Freien in wenig Zeit für ihre Muskeln viel erreichen wollen.

Prinzipieller Effekt

Der Vorteil des Krafttrainings mit dem Zugseil liegt für den Schwimmer in der Tatsache, dass hierbei genau die Muskeln und Muskelkombinationen trainiert werden, die bei den Schwimmbewegungen zum Einsatz kommen. Das geschieht durch Nachahmen der Schwimmbewegungen gegen den Widerstand des Seils. – Im Sportschwimmen haben die Arme einen weitaus größeren Vortriebseffekt als die Beine; deshalb wählen heute alle guten Schwimmer unter den vielen Möglichkeiten des Krafttrainings das Seilzug-Training: es fördert am besten die „schwimmspezifische“ Armmuskulatur. Die dadurch mögliche enorme Leistungssteigerung ist auch durch mehrstündige tägliche Wasserkraft nicht zu erreichen.

WIE befestigt man das Seil?

Ganz einfach: das Seil mit der Seilmitte irgendwo einhängen oder herumschlingen. Es eignen sich z. B.: Stangen, Sprossenwände, Geländer, Bäume, Heizungsrohre, stabile Türklinen. Dann werden die beiden Hände in die Schlaufen gelegt, und das Training kann beginnen.

Sicherheits-Hinweis (unbedingt beachten !)

Aus Sicherheitsgründen sollte beim erstmaligen Einhängen der Schlaufen darauf geachtet werden, dass die Patenthaken an den Seilenden fest geschlossen sind, damit sich das Seil beim Üben nicht ausklinken kann. – Beim Ziehen sollte das Seil immer straff sein, auch in der Ausgangsstellung. – Der Übende sollte sich möglichst so stellen, dass niemand in Gefahr gerät, wenn er aus Versehen das gedehnte Seil loslässt. – Schlaufen, bzw. Seile, nie loslassen, bevor das Seil komplett entspannt ist !

Trainings-Anleitung (speziell für Schwimmer)

Vorbemerkung: Diese folgenden Trainingshinweise sind speziell für Schwimmer. Andere Sportler können entsprechend ihrer Disziplin die Übungen so aufbauen, dass möglichst die echten Bewegungen kopiert werden. Für den Fitness-Sportler gibt es eine solche Vielfalt von Übungen, dass sie hier nicht dargestellt werden können.

Körperhaltung beim Training

Aus der Nachahmung der Schwimmbewegung ergibt sich die Grundhaltung: Stand mit geschlossenen Füßen; Oberkörper fast bis zu 90 Grad nach vorn geneigt. Die Hände fassen mit gestreckten Armen nach vorn in die Schlaufen des Seils. Die Hände sind dabei nach unten gestreckt. Die Daumen fassen über die Schlaufe.

Befestigung des Seils

Die Seilmitte wird in etwa Hüfthöhe befestigt, aus Sicherheitsgründen am besten mit einer Schlinge. Die **Mindestentfernung** des Übenden vom Befestigungspunkt ist so einzurichten, daß

bei vorgebeugtem Oberkörper und nach vorn ausgestreckten Armen die beiden Seilhälften nicht mehr schlaff durchhängen, sondern schön straff sind. Arme, Oberkörper und Seil sollen möglichst eine Linie bilden (Körperlage im Wasser).

Der Zug

Der Zug beginnt mit der oben beschriebenen Grundhaltung. Die Zugrichtung geht grundsätzlich nach hinten, also in Linie der Fortbewegungsrichtung. Die Hände bleiben während des Gesamtzuges in einer Höhe, d. h. der Ellbogen ist in Schulterhöhe stark gebeugt, um sich dann in der Druckphase wieder zu strecken. Der Zug beginnt also mit gestreckten Armen, der Ellbogen beugt sich, erreicht die stärkste Beugung beim Übergang von Zugphase zu Druckphase (in Schulterhöhe), dann streckt sich der Arm wieder allmählich, der Zug endet mit gestreckten Armen seitlich hinter dem Gesäß. Wie im Schwimmen muß der Ellbogen **hoch** gehalten werden. Die Hand beginnt den Zug und überholt den hohen Ellbogen (Einwärts-Rotation des Unterarms). Nach Beendigung des Zuges gehen die Arme mit dem Seil locker und schnell nach vorn, um dort mit dem nächsten Zug zu beginnen. Die Hände behalten während des Gesamtzuges ihre **offene** und **senkrechte** Stellung bei, d. h. der Winkel der gestreckten Hand gegen den Unterarm ändert sich ständig. Der Kopf soll möglichst locker gehalten werden – mit Blick nach vorn oder schräg nach unten.

Die vier Schwimmarten

In der beschriebenen Form wird v.a. für Kraul und Delphin trainiert. Der Delphinschwimmer kann durch Nachahmung seines Überwasser-Armschwungs die Gelenkigkeit seiner Schultern erhöhen (auch gut für alle anderen Schwimmer). In der gleichen Haltung kann der Brustarmzug trainiert werden, alle Brustschwimmer sollten aber auch den Kraularmzug trainieren. Der Rückenschwimmer kann seinen Armzug effektiv verbessern, wenn er das Seil über sich aufhängt (oder in Rückenlage hinter sich) und dann in Stand oder Sitz den Rücken-Parallelzug nachahmt. Für Arm- und Handstellung gilt sinngemäß das oben gesagte.

Trainingsgrundsätze

- I. **Kraftausdauer:** Seil in Ausgangsstellung noch nicht gedehnt, Dauertraining oder lange Serien. Einzelbelastung gering.
- II. **Grundkraft:**
 - 1) ISOTONISCH: Seil so straffen, dass Durchzug gerade noch gelingt. Wenig Züge mit höchster Belastung. Bis zu 10 Züge pro Einheit. Dient der Grundschnelligkeit. Möglichst Seil II oder III verwenden.
 - 2) ISOMETRISCH: Straff gespanntes Seil. Innerhalb der Bewegungsbahn an verschiedenen wichtigen Stellen 6 - 12 Sekunden das Seil ohne Bewegung halten.
- III. **Schnelligkeitsausdauer:**
Mittlere Wiederholungszahl in hohem Tempo (z. B. 60 Züge nach Zeit).

Trainings-Formen (Auswahl)

1. Höchstzahl der möglichen Züge von Training zu Training steigern und wiederholen (z. B. 3 x 300 Züge).
2. Ausdauer-Serien: relativ hohe Wiederholungszahl als Serie, z. B. anfangs 5 x 80 (Pause 1 Min.), später 15 x 100 (Pause 30 Sek.).
3. Kraft-Serien: geringe Zugzahl bei stärkster Belastung (I), evtl. mit doppelten Seil II, z. B. 10 x 12 Züge (letzter Zug gerade noch durchführbar).
4. Minutenziehen: in einer Minute (I / II) möglichst viele Züge mit geringer oder mittlerer Belastung. Wiederholen und Steigern. Gut im Gruppentraining. Vorausgesetzt wird: das Beherrschen der Zug-Technik!
5. Tempo-Serien: z. B. 12 x 20 Züge in Maximaltempo/P: 15 Sekunden.
6. Bestzeit-Ziehen: für die Dauer der jeweiligen Schwimmzeit (z. B. 65 Sekunden oder 31 Sekunden oder 2:20 Min.) schnell ziehen. Züge zählen.

Anpassung an den Trainingszustand

- Steigerung der Belastung: Erhöhung der Entfernung des Übenden vom Aufhängepunkt, Arbeit mit stärkerem Seil (von I zu III), Kombination verschiedener Seile.
- Erhöhung der Zugzahl pro Einheit (von 5 x 80 auf 5 x 100).
- Erhöhung der Serieneinheiten (von 8 x 100 auf 15 x 100).
- Erhöhung der Serienzahl pro Trainingseinheit (z. B. 3 x 8 x 100).
- Verkürzung der Pausen zwischen den Serieneinheiten.
- Erhöhung der Trainingseinheiten pro Tag oder Woche.
- Erhöhung der Zugzahl pro Minute (von 50 auf 70 - 80).

Welche Trainingswirkung wird erzielt?

Alle beim Üben beteiligten Muskeln können in verschiedener Weise trainiert werden – je nach Übungsart:

Kraft-Gewinn, d. h. Muskelwachstum, erzielt man mit schweren Seilen in kürzester Zeit, wenn man relativ wenige Übungen mit möglichst hohem Widerstand ausführt (Seil IV oder V).

Ausdauer der Muskeln erzielt man durch häufige Wiederholungen derselben Übung bei relativ niedrigem Widerstand, also mit leichtem Seil (II oder III).

Schnellkraft erzielt man durch schnelles, scharfes Ziehen bei mittlerem Widerstand (II, III oder IV – je nach Niveau).

Gelenkigkeit kann erworben werden oder verbessert werden, wenn durch das Seil bestimmte Gelenke besonders beansprucht werden (z. B. bei Dehnung der Bänder des Schultergelenks). Hierfür ist Seil II zu empfehlen. Nur gering belasten, damit keine Verletzungen auftreten.

Art.-Nr.	Seil-Typ	daN (ca. kg)	geeignet für:	Trainings-Effekte
224 3708	I	5 *	Kinder und Anfänger	Aufbau und Ausdauer der Schwimm-Zugmuskulatur
224 3711	II	10 *	Kinder u. Fortgeschrittene, stärkere Anfänger	Ausdauer und Aufbau der speziellen Schwimmkraft
224 3724	III	15 *	Jugendliche, v. a. weiblich allg. Niveau	Kraftaufbau bei Anfängern; Ausdauer bei Fortgeschrittenen
224 3737	IV	20 *	Jugendliche auf Leistungs-Niveau, v. a. männliche Jugend	Kraft und Ausdauer der Schwimmszugmuskulatur, auch Maximalkraft
224 3740	V	25 *	gut trainierte Schwimmer auf höherem Niveau	Kraftausdauer (Stehvermögen) und auch Maximalkraft (Sprintvermögen)

* nach Messungen und Angaben des Seilherstellers:
gemessene Dehnungskraft (Gewichts-Aufnahme) bei 100% Seildehnung.

Nachdruck und Vervielfältigung verboten.



Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 05357-18181 · Fax 05357-18190 · info@sport-thieme.de

Gebrauchs- und Trainingsanleitung

ZUGSEILE für Schwimmer



ACHTUNG:

Bitte
Sicherheits-
Hinweise
dieser
Anleitung
genau
beachten!

SPORT-THIEME®

Schulsport · Vereinssport · Fitness · Therapie

Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 053 57-181 81 · Fax 053 57-181 90 · info@sport-thieme.de

Art.-Nr. 224 3737 Typ IV

Wer trainiert mit Zugseilen?

1. Alle **Schwimmer** in Schule und Verein, in jedem Alter, vom Anfänger bis zum Spitzenschwimmer. Im Schwimmen gehören Zugseile zur Standardausrüstung von Schwimmern.
2. **Skiläufer** aller Disziplinen, Sonntagsfahrer, Urlauber und Rennfahrer greifen immer mehr zum Zugseil, um ihre Arme und Oberkörper zu trainieren.
3. **Alle Sportler**, die in ihrer Sportart kräftige oder ausdauernde Arme brauchen, z. B. viele Leichtathleten, Turner, Spieler.
4. **Fitness- und Trimm-Sportler und Autofahrer**, die zu Hause oder im Freien in wenig Zeit für ihre Muskeln viel erreichen wollen.

Prinzipieller Effekt

Der Vorteil des Krafttrainings mit dem Zugseil liegt für den Schwimmer in der Tatsache, dass hierbei genau die Muskeln und Muskelkombinationen trainiert werden, die bei den Schwimmbewegungen zum Einsatz kommen. Das geschieht durch Nachahmen der Schwimmbewegungen gegen den Widerstand des Seils. – Im Sportschwimmen haben die Arme einen weitaus größeren Vortriebseffekt als die Beine; deshalb wählen heute alle guten Schwimmer unter den vielen Möglichkeiten des Krafttrainings das Seilzug-Training: es fördert am besten die „schwimmspezifische“ Armmuskulatur. Die dadurch mögliche enorme Leistungssteigerung ist auch durch mehrstündige tägliche Wasserkraft nicht zu erreichen.

WIE befestigt man das Seil?

Ganz einfach: das Seil mit der Seilmitte irgendwo einhängen oder herumschlingen. Es eignen sich z. B.: Stangen, Sprossenwände, Geländer, Bäume, Heizungsrohre, stabile Türklinen. Dann werden die beiden Hände in die Schlaufen gelegt, und das Training kann beginnen.

Sicherheits-Hinweis (unbedingt beachten !)

Aus Sicherheitsgründen sollte beim erstmaligen Einhängen der Schlaufen darauf geachtet werden, dass die Patenthaken an den Seilenden fest geschlossen sind, damit sich das Seil beim Üben nicht ausklinken kann. – Beim Ziehen sollte das Seil immer straff sein, auch in der Ausgangsstellung. – Der Übende sollte sich möglichst so stellen, dass niemand in Gefahr gerät, wenn er aus Versehen das gedehnte Seil loslässt. – Schlaufen, bzw. Seile, nie loslassen, bevor das Seil komplett entspannt ist !

Trainings-Anleitung (speziell für Schwimmer)

Vorbemerkung: Diese folgenden Trainingshinweise sind speziell für Schwimmer. Andere Sportler können entsprechend ihrer Disziplin die Übungen so aufbauen, dass möglichst die echten Bewegungen kopiert werden. Für den Fitness-Sportler gibt es eine solche Vielfalt von Übungen, dass sie hier nicht dargestellt werden können.

Körperhaltung beim Training

Aus der Nachahmung der Schwimmbewegung ergibt sich die Grundhaltung: Stand mit geschlossenen Füßen; Oberkörper fast bis zu 90 Grad nach vorn geneigt. Die Hände fassen mit gestreckten Armen nach vorn in die Schlaufen des Seils. Die Hände sind dabei nach unten gestreckt. Die Daumen fassen über die Schlaufe.

Befestigung des Seils

Die Seilmitte wird in etwa Hüfthöhe befestigt, aus Sicherheitsgründen am besten mit einer Schlinge. Die **Mindestentfernung** des Übenden vom Befestigungspunkt ist so einzurichten, daß

bei vorgebeugtem Oberkörper und nach vorn ausgestreckten Armen die beiden Seilhälften nicht mehr schlaff durchhängen, sondern schön straff sind. Arme, Oberkörper und Seil sollen möglichst eine Linie bilden (Körperlage im Wasser).

Der Zug

Der Zug beginnt mit der oben beschriebenen Grundhaltung. Die Zugrichtung geht grundsätzlich nach hinten, also in Linie der Fortbewegungsrichtung. Die Hände bleiben während des Gesamtzuges in einer Höhe, d. h. der Ellbogen ist in Schulterhöhe stark gebeugt, um sich dann in der Druckphase wieder zu strecken. Der Zug beginnt also mit gestreckten Armen, der Ellbogen beugt sich, erreicht die stärkste Beugung beim Übergang von Zugphase zu Druckphase (in Schulterhöhe), dann streckt sich der Arm wieder allmählich, der Zug endet mit gestreckten Armen seitlich hinter dem Gesäß. Wie im Schwimmen muß der Ellbogen **hoch** gehalten werden. Die Hand beginnt den Zug und überholt den hohen Ellbogen (Einwärts-Rotation des Unterarms). Nach Beendigung des Zuges gehen die Arme mit dem Seil locker und schnell nach vorn, um dort mit dem nächsten Zug zu beginnen. Die Hände behalten während des Gesamtzuges ihre **offene** und **senkrechte** Stellung bei, d. h. der Winkel der gestreckten Hand gegen den Unterarm ändert sich ständig. Der Kopf soll möglichst locker gehalten werden – mit Blick nach vorn oder schräg nach unten.

Die vier Schwimmarten

In der beschriebenen Form wird v.a. für Kraul und Delphin trainiert. Der Delphinschwimmer kann durch Nachahmung seines Überwasser-Armschwungs die Gelenkigkeit seiner Schultern erhöhen (auch gut für alle anderen Schwimmer). In der gleichen Haltung kann der Brustarmzug trainiert werden, alle Brustschwimmer sollten aber auch den Kraularmzug trainieren. Der Rückenschwimmer kann seinen Armzug effektiv verbessern, wenn er das Seil über sich aufhängt (oder in Rückenlage hinter sich) und dann in Stand oder Sitz den Rücken-Parallelzug nachahmt. Für Arm- und Handstellung gilt sinngemäß das oben gesagte.

Trainingsgrundsätze

- I. **Kraftausdauer:** Seil in Ausgangsstellung noch nicht gedehnt, Dauertraining oder lange Serien. Einzelbelastung gering.
- II. **Grundkraft:**
 - 1) ISOTONISCH: Seil so straffen, dass Durchzug gerade noch gelingt. Wenig Züge mit höchster Belastung. Bis zu 10 Züge pro Einheit. Dient der Grundschnelligkeit. Möglichst Seil II oder III verwenden.
 - 2) ISOMETRISCH: Straff gespanntes Seil. Innerhalb der Bewegungsbahn an verschiedenen wichtigen Stellen 6 - 12 Sekunden das Seil ohne Bewegung halten.
- III. **Schnelligkeitsausdauer:**
Mittlere Wiederholungszahl in hohem Tempo (z. B. 60 Züge nach Zeit).

Trainings-Formen (Auswahl)

1. Höchstzahl der möglichen Züge von Training zu Training steigern und wiederholen (z. B. 3 x 300 Züge).
2. Ausdauer-Serien: relativ hohe Wiederholungszahl als Serie, z. B. anfangs 5 x 80 (Pause 1 Min.), später 15 x 100 (Pause 30 Sek.).
3. Kraft-Serien: geringe Zugzahl bei stärkster Belastung (I), evtl. mit doppelten Seil II, z. B. 10 x 12 Züge (letzter Zug gerade noch durchführbar).
4. Minutenziehen: in einer Minute (I / II) möglichst viele Züge mit geringer oder mittlerer Belastung. Wiederholen und Steigern. Gut im Gruppentraining. Vorausgesetzt wird: das Beherrschen der Zug-Technik!
5. Tempo-Serien: z. B. 12 x 20 Züge in Maximaltempo/P: 15 Sekunden.
6. Bestzeit-Ziehen: für die Dauer der jeweiligen Schwimmzeit (z. B. 65 Sekunden oder 31 Sekunden oder 2:20 Min.) schnell ziehen. Züge zählen.

Anpassung an den Trainingszustand

- Steigerung der Belastung: Erhöhung der Entfernung des Übenden vom Aufhängepunkt, Arbeit mit stärkerem Seil (von I zu III), Kombination verschiedener Seile.
- Erhöhung der Zugzahl pro Einheit (von 5 x 80 auf 5 x 100).
- Erhöhung der Serieneinheiten (von 8 x 100 auf 15 x 100).
- Erhöhung der Serienzahle pro Trainingseinheit (z. B. 3 x 8 x 100).
- Verkürzung der Pausen zwischen den Serieneinheiten.
- Erhöhung der Trainingseinheiten pro Tag oder Woche.
- Erhöhung der Zugzahl pro Minute (von 50 auf 70 - 80).

Welche Trainingswirkung wird erzielt?

Alle beim Üben beteiligten Muskeln können in verschiedener Weise trainiert werden – je nach Übungsart:

Kraft-Gewinn, d. h. Muskelwachstum, erzielt man mit schweren Seilen in kürzester Zeit, wenn man relativ wenige Übungen mit möglichst hohem Widerstand ausführt (Seil IV oder V).

Ausdauer der Muskeln erzielt man durch häufige Wiederholungen derselben Übung bei relativ niedrigem Widerstand, also mit leichtem Seil (II oder III).

Schnellkraft erzielt man durch schnelles, scharfes Ziehen bei mittlerem Widerstand (II, III oder IV – je nach Niveau).

Gelenkigkeit kann erworben werden oder verbessert werden, wenn durch das Seil bestimmte Gelenke besonders beansprucht werden (z. B. bei Dehnung der Bänder des Schultergelenks). Hierfür ist Seil II zu empfehlen. Nur gering belasten, damit keine Verletzungen auftreten.

Art.-Nr.	Seil-Typ	daN (ca. kg)	geeignet für:	Trainings-Effekte
224 3708	I	5 *	Kinder und Anfänger	Aufbau und Ausdauer der Schwimm-Zugmuskulatur
224 3711	II	10 *	Kinder u. Fortgeschrittene, stärkere Anfänger	Ausdauer und Aufbau der speziellen Schwimmkraft
224 3724	III	15 *	Jugendliche, v. a. weiblich allg. Niveau	Kraftaufbau bei Anfängern; Ausdauer bei Fortgeschrittenen
224 3737	IV	20 *	Jugendliche auf Leistungs-Niveau, v. a. männliche Jugend	Kraft und Ausdauer der Schwimmszugmuskulatur, auch Maximalkraft
224 3740	V	25 *	gut trainierte Schwimmer auf höherem Niveau	Kraftausdauer (Stehvermögen) und auch Maximalkraft (Sprintvermögen)

* nach Messungen und Angaben des Seilherstellers:
gemessene Dehnungskraft (Gewichts-Aufnahme) bei 100% Seildehnung.

Nachdruck und Vervielfältigung verboten.



Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 05357-18181 · Fax 05357-18190 · info@sport-thieme.de

Gebrauchs- und Trainingsanleitung

ZUGSEILE für Schwimmer



ACHTUNG:

Bitte
Sicherheits-
Hinweise
dieser
Anleitung
genau
beachten!

SPORT-THIEME®

Schulsport · Vereinssport · Fitness · Therapie

Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 053 57-18181 · Fax 053 57-18190 · info@sport-thieme.de

Art.-Nr. 224 3740 Typ V

Wer trainiert mit Zugseilen?

1. Alle **Schwimmer** in Schule und Verein, in jedem Alter, vom Anfänger bis zum Spitzenschwimmer. Im Schwimmen gehören Zugseile zur Standardausrüstung von Schwimmern.
2. **Skiläufer** aller Disziplinen, Sonntagsfahrer, Urlauber und Rennfahrer greifen immer mehr zum Zugseil, um ihre Arme und Oberkörper zu trainieren.
3. **Alle Sportler**, die in ihrer Sportart kräftige oder ausdauernde Arme brauchen, z. B. viele Leichtathleten, Turner, Spieler.
4. **Fitness- und Trimm-Sportler und Autofahrer**, die zu Hause oder im Freien in wenig Zeit für ihre Muskeln viel erreichen wollen.

Prinzipieller Effekt

Der Vorteil des Krafttrainings mit dem Zugseil liegt für den Schwimmer in der Tatsache, dass hierbei genau die Muskeln und Muskelkombinationen trainiert werden, die bei den Schwimmbewegungen zum Einsatz kommen. Das geschieht durch Nachahmen der Schwimmbewegungen gegen den Widerstand des Seils. – Im Sportschwimmen haben die Arme einen weitaus größeren Vortriebseffekt als die Beine; deshalb wählen heute alle guten Schwimmer unter den vielen Möglichkeiten des Krafttrainings das Seilzug-Training: es fördert am besten die „schwimmspezifische“ Armmuskulatur. Die dadurch mögliche enorme Leistungssteigerung ist auch durch mehrstündige tägliche Wasserkraft nicht zu erreichen.

WIE befestigt man das Seil?

Ganz einfach: das Seil mit der Seilmitte irgendwo einhängen oder herumschlingen. Es eignen sich z. B.: Stangen, Sprossenwände, Geländer, Bäume, Heizungsrohre, stabile Türklinen. Dann werden die beiden Hände in die Schlaufen gelegt, und das Training kann beginnen.

Sicherheits-Hinweis (unbedingt beachten !)

Aus Sicherheitsgründen sollte beim erstmaligen Einhängen der Schlaufen darauf geachtet werden, dass die Patenthaken an den Seilenden fest geschlossen sind, damit sich das Seil beim Üben nicht ausklinken kann. – Beim Ziehen sollte das Seil immer straff sein, auch in der Ausgangsstellung. – Der Übende sollte sich möglichst so stellen, dass niemand in Gefahr gerät, wenn er aus Versehen das gedehnte Seil loslässt. – Schlaufen, bzw. Seile, nie loslassen, bevor das Seil komplett entspannt ist !

Trainings-Anleitung (speziell für Schwimmer)

Vorbemerkung: Diese folgenden Trainingshinweise sind speziell für Schwimmer. Andere Sportler können entsprechend ihrer Disziplin die Übungen so aufbauen, dass möglichst die echten Bewegungen kopiert werden. Für den Fitness-Sportler gibt es eine solche Vielfalt von Übungen, dass sie hier nicht dargestellt werden können.

Körperhaltung beim Training

Aus der Nachahmung der Schwimmbewegung ergibt sich die Grundhaltung: Stand mit geschlossenen Füßen; Oberkörper fast bis zu 90 Grad nach vorn geneigt. Die Hände fassen mit gestreckten Armen nach vorn in die Schlaufen des Seils. Die Hände sind dabei nach unten gestreckt. Die Daumen fassen über die Schlaufe.

Befestigung des Seils

Die Seilmitte wird in etwa Hüfthöhe befestigt, aus Sicherheitsgründen am besten mit einer Schlinge. Die **Mindestentfernung** des Übenden vom Befestigungspunkt ist so einzurichten, daß

bei vorgebeugtem Oberkörper und nach vorn ausgestreckten Armen die beiden Seilhälften nicht mehr schlaff durchhängen, sondern schön straff sind. Arme, Oberkörper und Seil sollen möglichst eine Linie bilden (Körperlage im Wasser).

Der Zug

Der Zug beginnt mit der oben beschriebenen Grundhaltung. Die Zugrichtung geht grundsätzlich nach hinten, also in Linie der Fortbewegungsrichtung. Die Hände bleiben während des Gesamtzuges in einer Höhe, d. h. der Ellbogen ist in Schulterhöhe stark gebeugt, um sich dann in der Druckphase wieder zu strecken. Der Zug beginnt also mit gestreckten Armen, der Ellbogen beugt sich, erreicht die stärkste Beugung beim Übergang von Zugphase zu Druckphase (in Schulterhöhe), dann streckt sich der Arm wieder allmählich, der Zug endet mit gestreckten Armen seitlich hinter dem Gesäß. Wie im Schwimmen muß der Ellbogen **hoch** gehalten werden. Die Hand beginnt den Zug und überholt den hohen Ellbogen (Einwärts-Rotation des Unterarms). Nach Beendigung des Zuges gehen die Arme mit dem Seil locker und schnell nach vorn, um dort mit dem nächsten Zug zu beginnen. Die Hände behalten während des Gesamtzuges ihre **offene** und **senkrechte** Stellung bei, d. h. der Winkel der gestreckten Hand gegen den Unterarm ändert sich ständig. Der Kopf soll möglichst locker gehalten werden – mit Blick nach vorn oder schräg nach unten.

Die vier Schwimmarten

In der beschriebenen Form wird v.a. für Kraul und Delphin trainiert. Der Delphinschwimmer kann durch Nachahmung seines Überwasser-Armschwungs die Gelenkigkeit seiner Schultern erhöhen (auch gut für alle anderen Schwimmer). In der gleichen Haltung kann der Brustarmzug trainiert werden, alle Brustschwimmer sollten aber auch den Kraularmzug trainieren. Der Rückenschwimmer kann seinen Armzug effektiv verbessern, wenn er das Seil über sich aufhängt (oder in Rückenlage hinter sich) und dann in Stand oder Sitz den Rücken-Parallelzug nachahmt. Für Arm- und Handstellung gilt sinngemäß das oben gesagte.

Trainingsgrundsätze

- I. **Kraftausdauer:** Seil in Ausgangsstellung noch nicht gedehnt, Dauertraining oder lange Serien. Einzelbelastung gering.
- II. **Grundkraft:**
 - 1) ISOTONISCH: Seil so straffen, dass Durchzug gerade noch gelingt. Wenig Züge mit höchster Belastung. Bis zu 10 Züge pro Einheit. Dient der Grundschnelligkeit. Möglichst Seil II oder III verwenden.
 - 2) ISOMETRISCH: Straff gespanntes Seil. Innerhalb der Bewegungsbahn an verschiedenen wichtigen Stellen 6 - 12 Sekunden das Seil ohne Bewegung halten.
- III. **Schnelligkeitsausdauer:**
Mittlere Wiederholungszahl in hohem Tempo (z. B. 60 Züge nach Zeit).

Trainings-Formen (Auswahl)

1. Höchstzahl der möglichen Züge von Training zu Training steigern und wiederholen (z. B. 3 x 300 Züge).
2. Ausdauer-Serien: relativ hohe Wiederholungszahl als Serie, z. B. anfangs 5 x 80 (Pause 1 Min.), später 15 x 100 (Pause 30 Sek.).
3. Kraft-Serien: geringe Zugzahl bei stärkster Belastung (I), evtl. mit doppelten Seil II, z. B. 10 x 12 Züge (letzter Zug gerade noch durchführbar).
4. Minutenziehen: in einer Minute (I / II) möglichst viele Züge mit geringer oder mittlerer Belastung. Wiederholen und Steigern. Gut im Gruppentraining. Vorausgesetzt wird: das Beherrschen der Zug-Technik!
5. Tempo-Serien: z. B. 12 x 20 Züge in Maximaltempo/P: 15 Sekunden.
6. Bestzeit-Ziehen: für die Dauer der jeweiligen Schwimmzeit (z. B. 65 Sekunden oder 31 Sekunden oder 2:20 Min.) schnell ziehen. Züge zählen.

Anpassung an den Trainingszustand

- Steigerung der Belastung: Erhöhung der Entfernung des Übenden vom Aufhängepunkt, Arbeit mit stärkerem Seil (von I zu III), Kombination verschiedener Seile.
- Erhöhung der Zugzahl pro Einheit (von 5 x 80 auf 5 x 100).
- Erhöhung der Serieneinheiten (von 8 x 100 auf 15 x 100).
- Erhöhung der Serienzahle pro Trainingseinheit (z. B. 3 x 8 x 100).
- Verkürzung der Pausen zwischen den Serieneinheiten.
- Erhöhung der Trainingseinheiten pro Tag oder Woche.
- Erhöhung der Zugzahl pro Minute (von 50 auf 70 - 80).

Welche Trainingswirkung wird erzielt?

Alle beim Üben beteiligten Muskeln können in verschiedener Weise trainiert werden – je nach Übungsart:

Kraft-Gewinn, d. h. Muskelwachstum, erzielt man mit schweren Seilen in kürzester Zeit, wenn man relativ wenige Übungen mit möglichst hohem Widerstand ausführt (Seil IV oder V).

Ausdauer der Muskeln erzielt man durch häufige Wiederholungen derselben Übung bei relativ niedrigem Widerstand, also mit leichtem Seil (II oder III).

Schnellkraft erzielt man durch schnelles, scharfes Ziehen bei mittlerem Widerstand (II, III oder IV – je nach Niveau).

Gelenkigkeit kann erworben werden oder verbessert werden, wenn durch das Seil bestimmte Gelenke besonders beansprucht werden (z. B. bei Dehnung der Bänder des Schultergelenks). Hierfür ist Seil II zu empfehlen. Nur gering belasten, damit keine Verletzungen auftreten.

Art.-Nr.	Seil-Typ	daN (ca. kg)	geeignet für:	Trainings-Effekte
224 3708	I	5 *	Kinder und Anfänger	Aufbau und Ausdauer der Schwimm-Zugmuskulatur
224 3711	II	10 *	Kinder u. Fortgeschrittene, stärkere Anfänger	Ausdauer und Aufbau der speziellen Schwimmkraft
224 3724	III	15 *	Jugendliche, v. a. weiblich allg. Niveau	Kraftaufbau bei Anfängern; Ausdauer bei Fortgeschrittenen
224 3737	IV	20 *	Jugendliche auf Leistungs-Niveau, v. a. männliche Jugend	Kraft und Ausdauer der Schwimmszugmuskulatur, auch Maximalkraft
224 3740	V	25 *	gut trainierte Schwimmer auf höherem Niveau	Kraftausdauer (Stehvermögen) und auch Maximalkraft (Sprintvermögen)

* nach Messungen und Angaben des Seilherstellers:
gemessene Dehnungskraft (Gewichts-Aufnahme) bei 100% Seildehnung.

Nachdruck und Vervielfältigung verboten.



Sport-Thieme GmbH · 38368 Grasleben · www.sport-thieme.de
Tel. 05357-18181 · Fax 05357-18190 · info@sport-thieme.de