

Lehrbrief

Kursleiter/in Workout

BSA-Akademie
Prävention, Fitness, Gesundheit
School for Health Management



Inhaltsverzeichnis


1	EINLEITUNG	7
2	DIE MOTORISCHE FÄHIGKEIT KRAFT.....	9
2.1	Arbeitsweisen und Spannungsformen der Skelettmuskulatur	11
2.2	Erscheinungsformen der Kraft	15
2.2.1	Die Maximalkraft.....	16
2.2.2	Die Schnellkraft	17
2.2.3	Die Kraftausdauer	18
2.2.4	Relevante Erscheinungsformen der Kraft im Fitness- und Gesundheitssport	18
2.3	Positive Effekte des Krafttrainings.....	20
3	KRAFTTRAINING IN DER GRUPPE.....	23
3.1	Abgrenzung von Krafttraining in der Gruppe zu individuellem Krafttraining.....	24
3.1.1	Möglichkeiten und Grenzen der Belastungssteuerung im kraftorientierten Gruppentraining.....	29
3.1.2	Individualisierung des kraftorientierten Gruppentrainings.....	32
3.2	Kraftorientierte Gruppentrainingsangebote im Überblick.....	33
3.3	Zielgruppen in kraftorientierten Gruppentrainingsangeboten.....	36
4	DIE BELASTUNGSSTEUERUNG IN KRAFTORIENTIERTEN GRUPPENTRAININGSANGEBOTEN	40
4.1	Leistungsdiagnostik.....	41
4.2	Relevante Belastungsparameter	43
4.3	Trainingsmethoden im kraftorientierten Gruppenbereich	52
4.3.1	Organisationsformen des Krafttrainings.....	52
4.3.2	Relevante Krafttrainingsmethoden.....	56
4.4	Die Auswahl von passenden kraftorientierten Gruppentrainingsangeboten	58
5	AUSGEWÄHLTE KRAFTORIENTIERTE ANGEBOTE IM GRUPPENTRAININGSBEREICH	68
5.1	Didaktik und Methodik des kraftorientierten Gruppentrainings.....	68
5.1.1	Die „gute“ Haltung	69
5.1.2	Ausgangsstellungen	75
5.1.3	Weitere Aspekte der funktionellen Bewegung	82
5.1.4	Korrektur	85
5.1.5	Geräteinsatz	88
5.1.6	Weitere didaktisch-methodische Überlegungen	99
5.1.7	Aufbau der Trainingseinheit.....	101
5.2	Bauch-Beine-Po	108
5.2.1	Kurzbeschreibung	108
5.2.2	Teilnehmerkreis	108
5.2.3	Inhalte.....	108
5.2.4	Didaktik und Methodik	128
5.2.5	Aufbau der Trainingseinheit.....	130
5.2.6	Musik	132

5.2.7 Kursvariationen.....	133
5.2.8 Stundenbeispiele	133
5.3 Workout.....	136
5.3.1 Kurzbeschreibung.....	136
5.3.2 Teilnehmerkreis	136
5.3.3 Inhalte	137
5.3.4 Didaktik und Methodik.....	161
5.3.5 Aufbau der Trainingseinheit	162
5.3.6 Musik.....	164
5.3.7 Kursvariationen.....	165
5.3.8 Stundenbeispiel	165
5.4 Langhantel.....	168
5.4.1 Vorchoreografie.....	168
5.4.2 Kurzbeschreibung.....	171
5.4.3 Teilnehmerkreis	171
5.4.4 Inhalte	171
5.4.5 Didaktik und Methodik.....	190
5.4.6 Aufbau der Trainingseinheit	192
5.4.7 Musik.....	194
5.4.8 Kursvariationen.....	195
5.4.9 Stundenbeispiel	195
5.5 Pilates.....	198
5.5.1 Kurzbeschreibung.....	199
5.5.2 Teilnehmerkreis	199
5.5.3 Inhalte	200
6 PRÄVENTIONSKURSE NACH § 20 SGB V UND DAS BSA- GESUNDHEITSPROGRAMM „KRAFT AKTIV“	207
6.1 Grundlagen Präventionskurse nach § 20 SGB V	207
6.1.1 Gesetzliche Grundlagen	207
6.1.2 Leitfaden Prävention des GKV-Spitzenverbandes	208
6.1.3 Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP)	209
6.2 Die Umsetzung des BSA-Gesundheitsprogramms „Kraft aktiv“	210
ANHANG.....	213
Lösungen und Kommentare zu den Übungen	213
Tabellenverzeichnis	224
Abbildungsverzeichnis	225
Glossar.....	230
Literaturverzeichnis	237
Anhang Stundenbeispiele	242

2 Die motorische Fähigkeit Kraft

Nach dem Studium von Kapitel 2 sollten Sie:

1. mit der Definition der motorischen Fähigkeit Kraft umgehen können,
2. die Arbeitsweisen der Muskulatur sowie die Spannungsformen der Muskulatur differenzieren können,
3. die Erscheinungsformen der Kraft kennen,
4. mit der Definition und den Einflussfaktoren auf die Maximalkraft vertraut sein,
5. die relevanten Anpassungserscheinungen an ein Maximalkrafttraining nennen können,
6. die Definition und die Einflussfaktoren auf die Kraftausdauer kennen,
7. die relevanten Anpassungserscheinungen an ein Kraftausdauertraining darlegen können,
8. präventive und rehabilitative Ziele eines gesundheitsorientierten Krafttrainings erläutern können.

 In Kapitel 3.3 (Muskelgewebe), Kapitel 4 (Das passive Bewegungssystem), Kapitel 5 (Das aktive Bewegungssystem) und Kapitel 6 (Funktionelle Anatomie der wichtigsten Muskel-Gelenk-Systeme) des Lehrbriefes „Grundlagen der Sportmedizin“ erhalten Sie einen Einblick in die genannten Themen. Bitte lesen Sie dies zusätzlich zu den hier aufgeführten Erläuterungen.

Die motorische Fähigkeit Kraft hat einen wichtigen Stellenwert innerhalb des Gesamtkomplexes der motorischen Fähigkeiten. Erst durch muskuläre Krafteinsätze werden Bewegungen wie Ziehen, Schieben, Drücken, Halten, Tragen usw. möglich. Letztlich ist auch die Haltung des Körpers Ausdruck einer Kraftarbeit, nämlich der Stütz- und Haltemuskulatur (in erster Linie der Rumpfmuskulatur). Kräftige und damit leistungsfähige Muskeln stabilisieren, schützen und bewegen die Wirbelsäule sowie die Gelenke des Körpers. Mit einem höheren Kraftniveau kann der Körper unter anderem größere Lasten tragen, schneller laufen, höher springen. Eine Steigerung der Kraft bedeutet für den Fitness- und Gesundheitssportler weiterhin eine bessere Tauglichkeit für Belastungen des Alltags sowie eine positive Beeinflussung körperlicher Beschwerden, die durch ein muskuläres Defizit entstehen bzw. verstärkt werden. Auch die motorische Fähigkeit Ausdauer wird durch die Kraft direkt beeinflusst.

Definition:

„Kraftfähigkeit ist die konditionelle Basis für Muskelleistungen mit Krafteinsätzen, deren Werte über ca. 30 % der jeweils individuell realisierbaren Maxima liegen“ (Martin, Carl & Lehnertz, 1993, S. 102).

Innerhalb dieser Definition findet sich jedoch eine Vielzahl von kraftakzentuierten Bewegungsformen, die eine weitere Ausdifferenzierung und Strukturierung der konditionellen Fähigkeit Kraft aus trainingsmethodischer Sicht erforderlich machen.

Aus physikalischer Sicht ist der Begriff „Kraft“ eindeutig: Kraft (F) ist das Produkt aus Masse (m) und Beschleunigung (a) [$F = m \times a$]. Sie gilt physikalisch als Ursache von Bewegungsänderungen oder bleibenden bzw. vorübergehenden Formveränderungen an Körpern.

Im biologischen Sinne wird Kraft als die Fähigkeit des Nerv-Muskel-Systems definiert, durch Muskeltätigkeit

- a) Widerstände zu überwinden (konzentrische Arbeit), z. B. aus dem Sitzen von einem Stuhl aufzustehen, einen Wasserkasten vom Boden hochzuheben usw.
- b) Widerständen entgegenzuwirken (exzentrische Arbeit), z. B. sich aus dem Stand langsam auf einen Stuhl abzusetzen, einen Wasserkasten kontrolliert auf den Boden abzusetzen usw.
- c) Widerstände zu halten (statische Arbeit), z. B. in der Kniebeuge kurz über dem Stuhl einige Sekunden zu verharren bzw. den Wasserkasten zu halten usw.

Dabei kommt es durch Innervations- und Stoffwechselprozesse im Nerv-Muskel-System zu Muskelkontraktionen. Kenntnisse über die unterschiedlichen Kontraktions- und Arbeitsformen der Muskulatur sind von großer Bedeutung für die Gestaltung und Wirkung eines Kraftprogramms (Bös & Mechling, 1983, S. 123).

2.1 Arbeitsweisen und Spannungsformen der Skelettmuskulatur

Bewegungen im Alltag und Sport finden mit unterschiedlichen Kontraktionsformen bzw. Spannungsformen und Arbeitsweisen der Muskulatur statt. Im nachfolgenden Abschnitt werden diese anschaulich dargestellt. Die folgenden Abbildungen zeigen alle Arbeitsweisen und Spannungsformen (Kontraktionsformen) des Skelettmuskels im Überblick. Konzentrische und exzentrische Arbeitsweise werden unter der **dynamischen** Kontraktionsform zusammengefasst und stehen der **statischen** gegenüber.

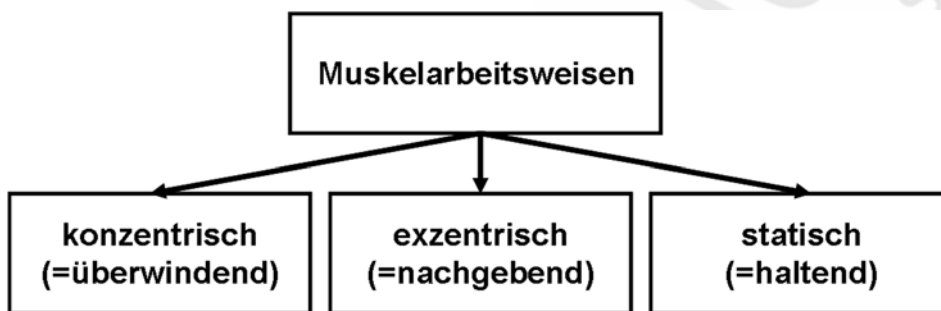


Abb. 2: Arbeitsweisen der Skelettmuskulatur (© BSA/DHfPG)

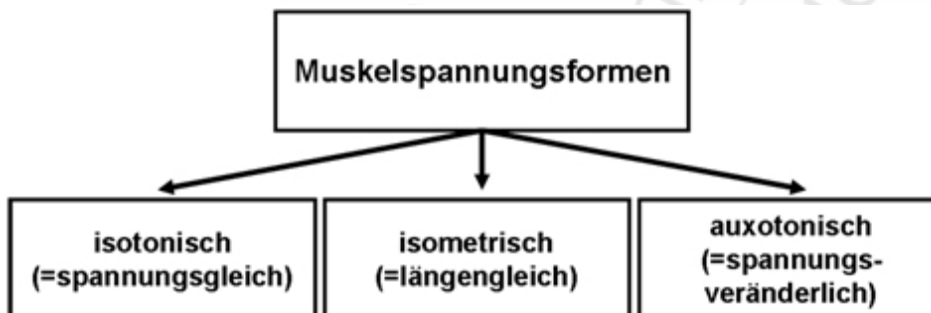


Abb. 3: Spannungsformen der Skelettmuskulatur (© BSA/DHfPG)

Die folgenden Abbildungen stellen die oben aufgeführten Arbeitsweisen und Spannungsformen der Skelettmuskulatur detailliert dar.

Konzentrische oder positiv-dynamische bzw. überwindende Arbeitsweise: Ein Widerstand ist zu überwinden, so dass sich der Muskel verkürzt; Ansatz und Ursprung des Muskels nähern sich an.

Beispiel: Bei der Übung „Kurzhandel-Biceps-Curl“ wird der Arm aus der nahezu gestreckten Stellung gebeugt. Die Armbeugemuskulatur verkürzt sich bei dieser überwindenden Arbeit (vgl. Abb. 4).

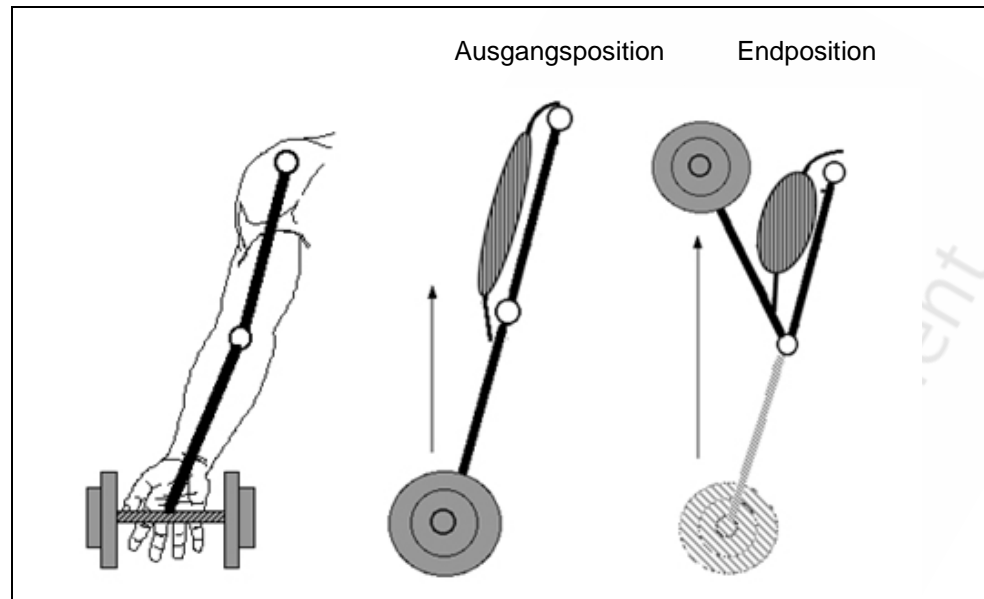


Abb. 4: Konzentrische Arbeitsweise des Skelettmuskels (© BSA/DHfPG)

Exzentrische oder negativ-dynamische bzw. nachgebende Arbeitsweise: Der Muskel muss einem Widerstand nachgebend entgegenwirken, d. h. der Muskel wird entgegen seiner Kontraktionsrichtung gedehnt. Ansatz und Ursprung entfernen sich voneinander (vgl. Abb. 5).

Beispiel:

Bei der Übung „Kurzhandel-Biceps-Curl“ wird der Arm aus der gebeugten Stellung gebremst wieder in die nahezu gestreckte Stellung gebracht. Die Armbeugemuskulatur wird dabei länger und leistet nachgebende Arbeit.

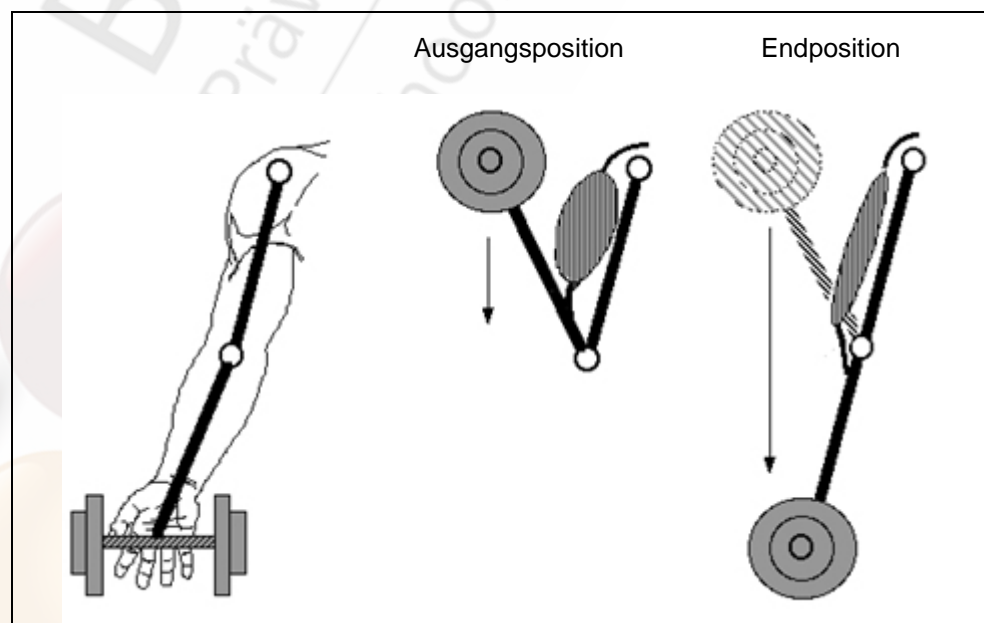


Abb. 5: Exzentrische Arbeitsweise des Skelettmuskels (© BSA/DHfPG)

Bei exzentrischer Arbeitsweise der Muskulatur wird die Belastung auf weniger Muskelfasern verteilt als bei konzentrischer Arbeit. Dadurch entstehen leichter Mikrotraumen, die nachfolgend eventuell als Muskelkater zu spüren sind. Dies ist der Grund dafür, dass nach exzentrischer Muskelarbeitsweise (z. B. Bergabgehen) häufiger Muskelkater auftritt als bei konzentrischer Arbeit (z. B. Bergaufgehen).

Statische bzw. haltende Arbeitsweise: Der Muskel kontrahiert sich gegen einen Widerstand, ohne dass sich Ansatz und Ursprung des Muskels annähern (vgl. Abb. 6).

Beispiel:

Beim Kurzhantel-Biceps-Curl wird der Arm in 90° gebeugter Position unter Muskelspannung gehalten. Die Länge des Muskels bleibt gleich.

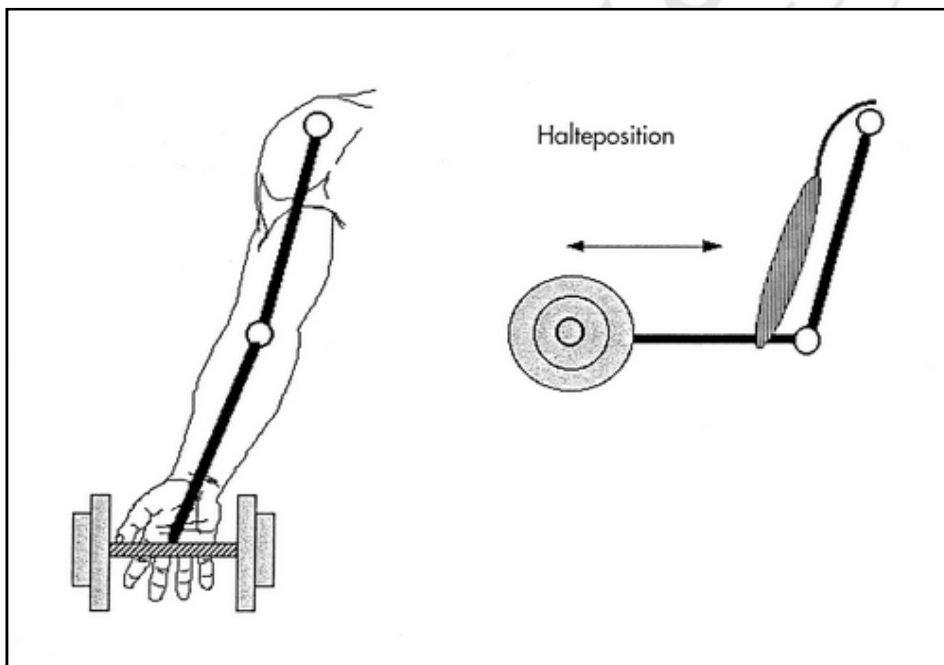


Abb. 6: Statische Arbeitsweise des Skelettmuskels (© BSA/DHfPG)

Neben den Muskelarbeitsweisen unterscheidet man in der Trainingslehre drei Spannungsformen der Muskulatur:

Isotonisch (= spannungsgleich): Die Muskelspannung bleibt gleich, die Muskellänge verändert sich. In der Praxis ist diese Spannungsform nur schwer zu realisieren (vgl. Abb. 7). Selbst ohne Gewichtsbelastung ändert sich die Muskelspannung bei einer Kontraktion durch die sich verändernden Hebelverhältnisse. Diese Spannungsform lässt sich daher exakt in Reinform nur mit speziellen Apparaturen unter Laborbedingungen realisieren.