



Martin Zawieja

Leistungsreserve Hanteltraining

Handbuch des Gewichthebens für alle Sportarten



In Kooperation mit der

 trainerakademie
köln

 Deutscher Olympischer Sportbund

KAPITEL 1

EINLEITUNG –

WARUM EIN LANGHANTEL-KRAFTTRAINING?



■■■ 1.1 Die Bedeutung des Langhanteltrainings im Sport

Kraft ist eine motorische Grundeigenschaft, die in verschiedenen Formen für fast alle Sportarten eine zentrale Bedeutung zur Ausprägung der Leistungsfähigkeit besitzt. Es verwundert also nicht, dass das Krafttraining als Teil des Konditionstrainings in vielen Sportarten eine immer wichtigere Rolle spielt und versucht wird, die Kraftfähigkeit mit unterschiedlichen Trainingsmethoden und -übungen zu verbessern. Ein spezielles Krafttraining, in dem die Zielbewegungen in den Sportarten mit Widerständen simuliert wird, galt lange als das beste Trainingsmittel. Kraftmessungen und weitere Analysen (durchgeführt in verschiedenen Sportarten) zeigten aber, dass durch das alleinige spezielle Krafttraining nicht nur muskuläre Defizite, sondern sogar Mängel an Schnellkraft- und statischen Kraftfähigkeiten auftreten. Es scheint also, dass trotz der notwendigen speziellen Ausbildung in den Kraftfähigkeiten eine **Basisausbildung** zwingend notwendig ist.

Dieses Wissen ist nicht neu! Schon vor mehr als 50 Jahren wurde die Langhantel als **das** allgemeine Sportgerät zur Verbesserung der Kraftfähigkeit erkannt und eingesetzt. Im Zuge einer allgemeinen Technisierung in der Gesellschaft und natürlich auch im Sport verließen viele Trainer aber diesen Pfad und schenkten der Entwicklung von modernen Trainingsgeräten und anderen kommerziellen Krafttrainingsmethoden eine größere Aufmerksamkeit. Wissen um das Krafttraining mit der Langhantel ist so in vielen Sportarten verloren gegangen. Exakt hier möchte dieses Buch ansetzen, um sportartenübergreifend die grundlegenden Übungen mit der Langhantel, das Erlernen dieser Übungen und ihren Einsatz im Training zu erläutern.

Die nachfolgenden Kapitel zeigen dabei aber nicht nur die Technik und die Methodik des Krafttrainings mit der Langhantel, sondern auch auf Individual- oder Mannschaftssportarten abgestimmte Übungskataloge und Trainingsplanungen, die sowohl den Aufbau der Maximalkraft- als auch die Verbesserung der Schnellkraftfähigkeiten bewirken. Hier werden besonders die im Leistungssport tätigen Sportler und Trainer angesprochen, die zur Verwirklichung ihrer Ziele ein strukturiertes Krafttraining mit der Langhantel benötigen. – Der Begriff „Leistungssport“ soll hier und in den weiteren Ausführungen nicht abschreckend – im Sinne von einer absoluten Leistung abhängig – wirken! Mit „Leistungssportler“ sind hier leistungsorientierte Sporttreibende gemeint, die zum einen ihre persönliche Leistungsfähigkeit ver-



Im Fußball bekannt: Krafttraining als Leistungsreserve!

bessern möchten und dieses zum anderen nicht nur mit sportartspezifischen Training, sondern auch im Bereich der konditionellen Aspekte erreichen möchten. Dabei spielt, wie erwähnt, das Krafttraining eine übergeordnete Rolle.

Einen besonderen Stellenwert hat das Krafttraining für Nachwuchssportler. Vor Jahren als verfrüh eingesetztes Trainingsmittel schon „verteufelt“, zeigen aktuelle Untersuchungen, dass ein altersgerechtes Langhanteltraining unter der Zielstellung einer hohen Bewegungsqualität (gerade im Kinder- und Jugendbereich!) in Bezug auf eine gesunde Entwicklung des Stütz- und Halteapparates positiv einzuschätzen ist. Eine Maximalkraftentwicklung hat hier, wenn überhaupt, nur eine untergeordnete Bedeutung.

Die in diesem Buch dargestellte Methodik sowie alle gezeigten Übungen und Trainingsprogramme basieren auf meinen langjährigen Erfahrungen als ehemaliger Bundestrainer und Lehrwart im Gewichtheben sowie erfolgreichen Systemen aus unterschiedlichen Alters- und Leistungsbereichen vieler Sportarten. In Zusammenarbeit mit den sportartspezifischen Trainern ist diese Methodik weiterentwickelt und verfeinert worden. Es besteht dabei natürlich kein Anspruch auf Vollständigkeit der ausgewählten Trainingsübungen – allerdings sind sie in hohem Maße für die Sportarten als verbindlich zu bezeichnen.

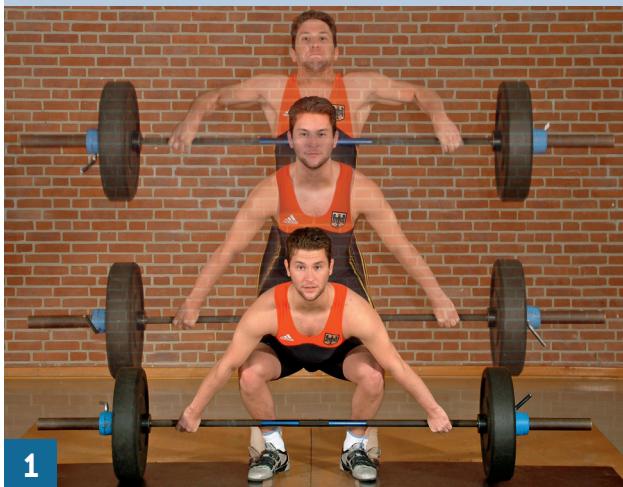
□ □ □ Tab. 3: Aufteilung des Krafttrainings in Sportartgruppen (Trainerakademie des DOSB)

Sportartgruppe	Krafttraining Akzeptanz	Kraft und Leistungsfähigkeit	Kraft zur Konditionierung	Optimieren der Körpermechanik/Verletzungsprophylaxe
Feinkoordinative Sportarten (Schießen, Fechten, Tischtennis, Billard)	sehr geringe bis geringe Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Bedeutung der Kraft als Leistungsgrundlage • negative Effekte des Krafttrainings auf feinkoordinative Leistung möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • partiell wichtig (z. B. im Fechten), sonst eher unbedeutend 	<ul style="list-style-type: none"> • fördert stabiles Muskelkorsett für hohe Trainings- und Wettkampfbelastung • Verletzungsprophylaxe durch Stabilisatorentraining
Ausdauer-dominante Sportarten (Ski Langlauf, Biathlon, Langstreckenläufe in der Leichtathletik)	eher geringe bis mäßige Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> • keine Abhängigkeit der sportlichen Leistung vom Maximalkraftniveau (Körpergewichtsproblematik) • explosive Krafteigenschaften tragen zur Leistungsverbesserung bei 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Bedeutung für allgemeine Konditionierung • Kraftausdauerleistung bedeutend 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung des Beinachsenverhaltens (zur Verletzungsprophylaxe sehr wichtig)
Kraftausdauersportarten (Rudern, Kanu, Schwimmen, Eisschnelllauf)	hohe Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> • Maximalkraft als wichtige Basis für spezifische Schnellkraft- und Kraftausdauerleistungen • hohe muskelspezifische Komponente 	<ul style="list-style-type: none"> • wichtig, um hohe Trainingsbelastungen zu realisieren und als Voraussetzung für bestimmte Trainingsübungen 	<ul style="list-style-type: none"> • dynamische Stabilität von Rumpf zu oberer bzw. unterer Extremität wichtig (hohe Bedeutung des komplexen Krafttrainings)
Kampfsportarten (Judo, Ringen, Karate, Ju-Jutsu, Taekwondo)	hohe Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Anforderungen an komplexe Kraftentfaltung (hoher Bein-Rumpfstabilitätsfaktor) • hohe Schnellkraftwerte von Armen und Beinen für Leistungsverbesserung 	<ul style="list-style-type: none"> • eher weniger bedeutend 	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Rumpfstabilität für Wettkampfbelastung notwendig (z. B. im Judo)
Kraftdominierte Sportarten (Bob-/Schlittensport, Ski alpin, Leichtathletik)	hohe Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Bedeutung Maximalkraft, Schnellkraft und Kraftausdauer 	<ul style="list-style-type: none"> • wichtig, da ganzkörperdominierte Wettkampf- und Trainingsbelastung 	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Rumpfstabilität für hohe Trainingsbelastungen erforderlich
Team sportarten (Basketball, Volleyball, Eishockey, Tennis)	hohe Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> • direkte und indirekte Leistungsverbesserung durch Krafttraining möglich (Sprint, Sprungkraft) 	<ul style="list-style-type: none"> • wichtig, da ganzkörperdominierte Wettkampf- und Trainingsbelastung 	<ul style="list-style-type: none"> • muskuläre Ausgleichsübungen zur Verletzungsprophylaxe wichtig • Beinachsenstabilität wichtig

Da beim Reißen und Umsetzen gleiche Bewegungsstrukturen in der Beschleunigungsphase (Zugphase) auftreten, wird diese hier nur einmal grundlegend beschrieben. Das bedeutet, dass einige Trainingsübungen (Zugbewegung, Schwungdrücken und Schwungstoßen) ausschließlich im Zusammenhang mit der Trainingsmethodik dargestellt werden.

- ■ ■ **Bewegungsphasen im Reißen**
- ■ ■ **Startposition und Beschleunigungsphase**
- **Startposition:** Der Sportler fasst die Hantel in der Hokke mit geradem Rücken und gestreckten Armen: Die Schultern sind dabei leicht vor der Hantel, der Blick ist geradeaus gerichtet und die Füße stehen hüftbreit mit den Zehen unter der Hantelstange (s. Bildreihe 1, Bild 1).

Bildreihe 1: Die Phasen des Reißens



► Startposition und Beschleunigung



► Abbremsen

- **Erster Zug:** Der erste Zug setzt sich aus dem gleichzeitigen Strecken der Beine und des Oberkörpers (Parallelverschiebung) zusammen. Die Hantelstange befindet sich am Ende des ersten Zuges in der Mitte der Oberschenkel (s. Bildreihe 1, Bild 1, mittleres Bild).
- **Zweiter Zug:** Die Hantel wird durch das schnelle Strecken der Beine und des Oberkörpers maximal beschleunigt (s. Bildreihe 1, Bild 1, hinteres Bild).

■ ■ ■ Phase des Umgruppierens

Nach der maximalen Beschleunigung im zweiten Zug beginnt der Sportler mit einer aktiven Umkehrbewegung (auch Umgruppieren genannt). Dabei verlieren die Füße kurzzeitig den Bodenkontakt. Durch einen aktiven Armzug (s. Bildreihe 1, Bild 2), unterstützt vom schnellem Vorbringen der Ellenbogen (die Bewegung erfolgt dabei aus dem Schultergelenk) und



► Umgruppieren

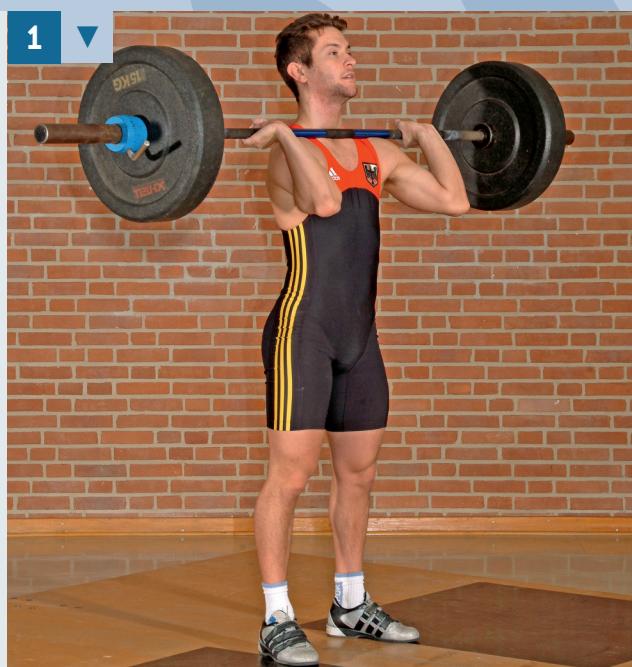


► Fixieren und Aufstehen

□ □ □ Info 1: Kniebeuge vorn

Ausgangsposition

- Der Sportler muss zuerst eine Ganzkörperspannung aufbauen, bevor er die Hantelstange aus dem Ständer nehmen kann, um sie auf seinen Schultern bzw. Schlüsselbeinen abzulegen.
- Die Hantel wird mit aufrechtem Oberkörper aus den Ständern genommen, die Ellenbogen zeigen nach vorn.
- Die Hantelstange soll nicht mit den Händen (Handgelenken) gehalten werden – das Gewicht soll sich auf den Schultern bzw. Schlüsselbeinen verteilen (s. Bild 1).



Mittelposition

- Der Sportler sollte vor der Abwärtsbewegung einatmen. Während der Bewegungsausführung erfolgt kein Atemzug.
- Der Sportler bewegt sich langsam aus dem Stand senkrecht nach unten (s. Bild 2) in die tiefe Hocke (s. Bild 3).
- Das Gewicht verteilt sich dabei auf dem ganzen Fuß.
- Die Körperspannung muss während der gesamten Bewegung erhalten bleiben.
- Der Kopf bleibt immer geradeaus gerichtet.
- Die Ellenbogen werden aktiv nach oben geschoben.



Endposition

- In der tiefen Hockposition wird die Hantellast muskulär und nicht durch Gelenkanschlag abgebremst, sodass sich der Sportler dynamisch und ohne Pause aus der Hocke in den gestreckten Stand bewegt.
- Dabei darf der Sportler im Umkehrpunkt nicht die Spannung im Oberkörper verlieren.
- Der Rücken bleibt weiterhin gerade und aufrecht.
- Falls eine zweite Wiederholung direkt angeschlossen werden soll, ist es für den Sportler ratsam, einen kurzen Moment zu verharren, bis die Hantelstange keine Eigenbewegung (Schwingen) mehr aufweist.



In allen Sportarten sollte mit der „Kniebeuge vorn“ die Trainingsübung Kniebeuge eingeführt und erlernt werden, da diese eine hohe Bewegungsqualität bei der Ausführung erfordert: Arbeitet der Sportler dabei nicht technisch sauber (zu viel Vorlage), ist kaum eine Korrektur möglich und die Hantel fällt auf den Boden. Des Weiteren sind die hohen Anforderungen an die Rumpf stabilisatoren aufgrund der Schwerpunktverlagerung ein zusätzlicher gewünschter Trainingseffekt vieler Sportler. Die Übung „Kniebeuge vorn“ ist besonders für Frauen und für den Nachwuchsbereich geeignet, da trotz geringerer Intensitäten (30 bis 40 Kilogramm weniger Gewicht) die gleichen Wirkungen zu erzielen sind, wie mit der „Kniebeuge hinten“ (Gewicht auf dem Rücken) – die Belastungen auf das Stütz- und Bindegewebe sind aber geringer.

In der Grundlagen- und Aufbauphase des Trainingsprozesses wird die „Kniebeuge vorn“ mit langsamer Geschwindigkeit ausgeführt. Erst in der Leistungsausprägung kann die Kniebeuge (allerdings nur in der Aufwärtsbewegung) etwas dynamischer (explosiv) erfolgen. Tab. 7 zeigt typische Fehlerbilder bei der „Kniebeuge vorn“.

■ ■ ■ Die Methodik „Kniebeuge hinten“

Die Trainingsübung „Kniebeuge hinten“ dient in erster Linie der Maximalkraftentwicklung der Bein- und Gesäßmuskulatur. Aufgrund der biomechanisch günstigen

Position der Hantel im Schwerpunkt (die Hantel liegt im Nacken oberhalb der Schulterblätter) können sehr hohe Lasten bewegt werden. In Info 2 auf Seite 36 wird die Bewegung in den drei Hauptphasen (Ausgangs-, Mittel- und Endposition) beschrieben.

Bei fehlerhafter Ausführung werden einzelne Muskelgruppen (z. B. Gesäß- und untere Rückenmuskulatur) durch Kompensationsbewegung (Ausweichbewegungen) verstärkt belastet und die Kniebeuge wird schnell zu einer „Rumpfbeuge“. Aufgrund der hohen Gewichte besteht eine erhöhte Überlastungs- und Verletzungsgefahr, sodass unbedingt auf die technisch korrekte Ausführung zu achten ist.

Die „Kniebeuge hinten“ besitzt keine hohe Strukturnähe zum Umsetzen – aus der Sicht der Gewichtheber ist deshalb der Wirkungsgrad für eine progressive Beinkraftentwicklung der Beinstreckerschlinge gegenüber der „Kniebeuge vorn“ geringer einzuschätzen. Auch wenn Gewichtheber die „Kniebeuge vorn“ aus diesem Grund der „Kniebeuge hinten“ vorziehen, sollte nicht vergessen werden, dass gerade Sportler mit gut entwickelter Oberkörpermuskulatur häufig große Probleme haben, die Hantel auf den Schlüsselbeinen („Kniebeuge vorn“) abzulegen, sodass die Umstellung auf „Kniebeuge hinten“ zwangsläufig notwendig wird. Dabei benötigen die Sportler Zeit zur Gewöhnung, um sich in der Hocke sicher fühlen. Gestalten Sie die Hockposition deshalb nur allmählich tiefer (fünf Zentimeter pro Woche).

□ □ □ Tab. 7: Typische Fehlerbilder bei der „Kniebeuge vorn“

	Falsch	Richtig	Korrekturhinweise
1	<ul style="list-style-type: none"> Hantel kann nicht auf den Schultern abgelegt werden 	<ul style="list-style-type: none"> Hantel liegt auf den Schultern und den Schlüsselbeinen 	<ul style="list-style-type: none"> Hände etwas lösen, sodass die Spannung aus dem Bizeps etwas nachlässt Beweglichkeitsübungen mit und ohne Hantel ausführen
2	<ul style="list-style-type: none"> Abwärtsbewegung zu schnell 	<ul style="list-style-type: none"> langsame kontrollierte Abwärtsbewegung 	<ul style="list-style-type: none"> Zählen bei der Abwärtsbewegung („21, 22“)
3	<ul style="list-style-type: none"> Sportler steht in der Hocke nicht auf dem ganzen Fuß 	<ul style="list-style-type: none"> Druckbelastung auf die ganze Fußsohle verteilen 	<ul style="list-style-type: none"> Beweglichkeitsschulung Dehnung im Hüft-, Knie- und Fußgelenk
4	<ul style="list-style-type: none"> Ellenbogen zeigen in der tiefen Hocke nach unten 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenbogen bewusst nach oben schieben 	<ul style="list-style-type: none"> mit leichten Lasten kurz in der Hocke verharren
5	<ul style="list-style-type: none"> Knie fallen nach innen ein (X-Bein-Stellung) 	<ul style="list-style-type: none"> Knie bleibt während der Bewegung über der Fußspitze 	<ul style="list-style-type: none"> Band (nicht elastisch), das während der Kniebeuge unter Spannung bleiben muss, um beide Knie binden


KAPITEL 7: LANGHANTELTRAINING IN DEN TEAMSPORTARTEN
□ □ □ Tab. 9: Zyklus Koordination

Trainingswoche	1. Woche		2. Woche		3. Woche		4. Woche		5. Woche		6. Woche	
Belastungs-komponente	Inten-sität %	Wochen WH										
Standreißen	65	20	60	25	55	30	50	35	55	32	60	25
Standumsetzen	65	20	60	25	55	30	50	35	55	32	60	25
Zug breit	70	25	65	30	60	35	55	40	50	42	55	35
Zug eng	70	25	65	30	60	35	55	40	50	42	55	35
Kniebeuge vorn	70	30	65	35	60	40	55	45	50	50	55	40
Kniebeuge hinten	70	30	65	35	60	40	55	45	50	50	55	40
Schwungstoßen	60	25	55	30	50	35	45	40	50	42	55	30
Schwungdrücken	60	25	55	30	50	35	45	40	50	42	55	30
Zusammen-fassung		200		240		280		320		332		260

□ □ □ Tab. 10: Zyklus Variable Methode II

Trainingswoche	1. Woche		2. Woche		3. Woche		4. Woche		5. Woche		6. Woche		7. Woche		8. Woche	
Belastungs-komponente	Inten-sität %	Wo. WH														
Standreißen	70	20	65	25	60	30	65	25	70	20	60	27	65	20	70	15
Standumsetzen	70	20	65	25	60	30	65	25	70	20	60	27	65	20	70	15
Zug breit	75	20	70	25	65	30	60	35	65	30	70	25	75	18	80	15
Zug eng	75	20	70	25	65	30	60	35	65	30	70	25	75	18	80	15
Kniebeuge vorn	75	20	70	25	60	35	65	30	60	25	65	22	70	18	75	15
Kniebeuge hinten	75	20	70	25	60	35	65	30	60	25	65	22	70	18	75	15
Schwungstoßen	65	25	60	30	70	20	75	15	65	22	55	32	50	40	55	25
Schwungdrücken	65	25	60	30	70	20	75	15	65	22	55	32	50	40	55	25
Zusammen-fassung		170		210		230		210		194		212		192		140



Info 1: Variables Krafttraining I

Kräftigung des Rumpf-Armkomplexes

Pull-over mit der Kurzhantel

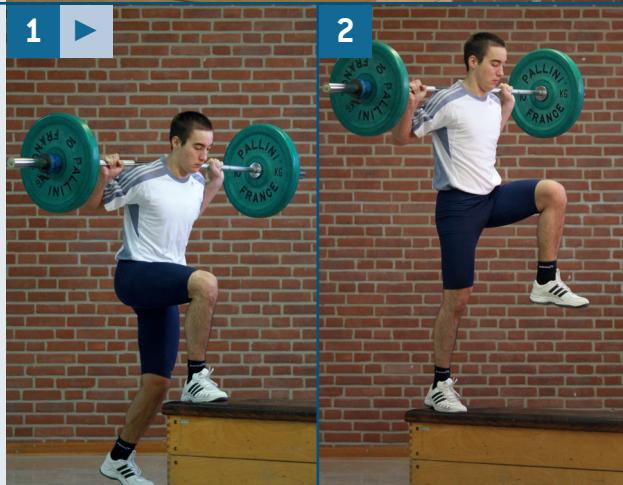
- Der Sportler liegt in Rückenlage mit aufgestellten Füßen auf einer Bank.
- Die Arme sind mit einer Kurzhantel nach oben gestreckt, werden mit fast gestreckten Ellenbogen-gelenken langsam nach hinten (bis zur Waagerechten) und schnell wieder zurück in die Ausgangsposition geführt.



Konzentrische Schnellkraft der untere Extremitäten

Kastenaufsteigen mit der Langhantel

- Der Sportler hat eine Langhantel (20 bis 40 kg) in den Nacken abgelegt und steht vor einem Kasten (ca. 50 Zentimeter hoch).
- Aus dieser Position setzt er einen Fuß mit der ganzen Sohle auf den Kasten (s. Bild 1) und steigt dann mit Schwungbeineinsatz auf den Kasten (s. Bild 2, Position kurz halten).
- Achten Sie auf eine schnelle Ausführung und auf die Ganzkörperstreckung!



Konzentrische Schnellkraft der oberen Extremitäten

Ausstoßbewegung beim Bankdrücken

- Der Sportler liegt in Rückenlage mit aufgestellten Füßen auf einer Bank.
- Wie beim bekannten Bankdrücken lässt er eine Hantel (20 bis 40 kg) langsam zur Brust herunter und stößt sie mit maximaler Beschleunigung wieder nach oben aus.
- Die Hantel verlässt dabei die Hände (s. Bild), wird von einem Trainingspartner aufgefangen und dem Sportler zurück auf die gestreckten Arme gelegt.



Reaktivkraft der oberen Extremitäten

Innenrotation Seilzug

- Der Sportler steht in einem kleinen Ausfallschritt an einem Seilzug mit einer auf mindestens in Schulterhöhe befindlichen Rolle. Er greift den Seilzug in der Position: Oberarm waagerecht zur Seite und der Unterarm senkrecht in die Höhe.
- Mit einem stabilen Oberkörper zieht der Sportler das Seil nach vorne (Innenrotation in der Schulter).



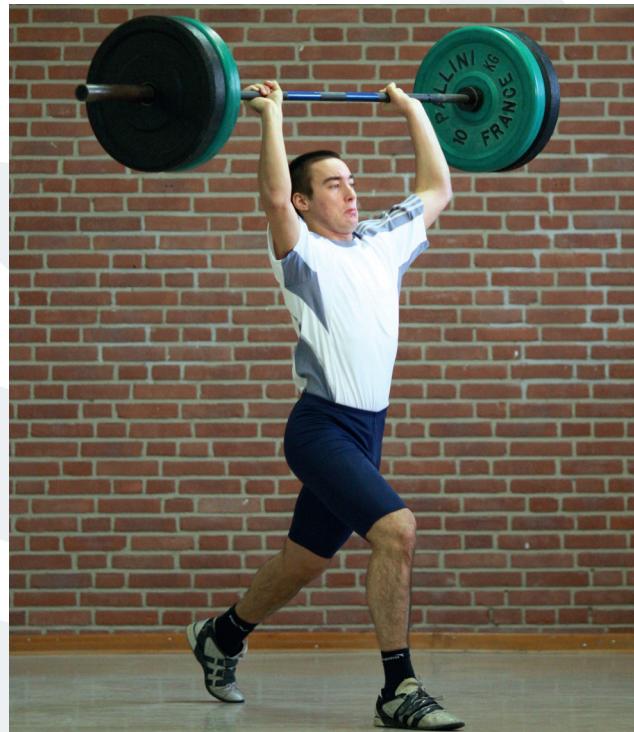
■■■ 8.2 Ausklang nach dem Langhanteltraining

■■■ Stretching nach dem Training

Nach dem Training werden nur die Muskelgruppen gedehnt, die deutliche Verkürzungen durch sportartspezifische Belastungen oder durch individuelle Gelenkfehlstellungen aufweisen.

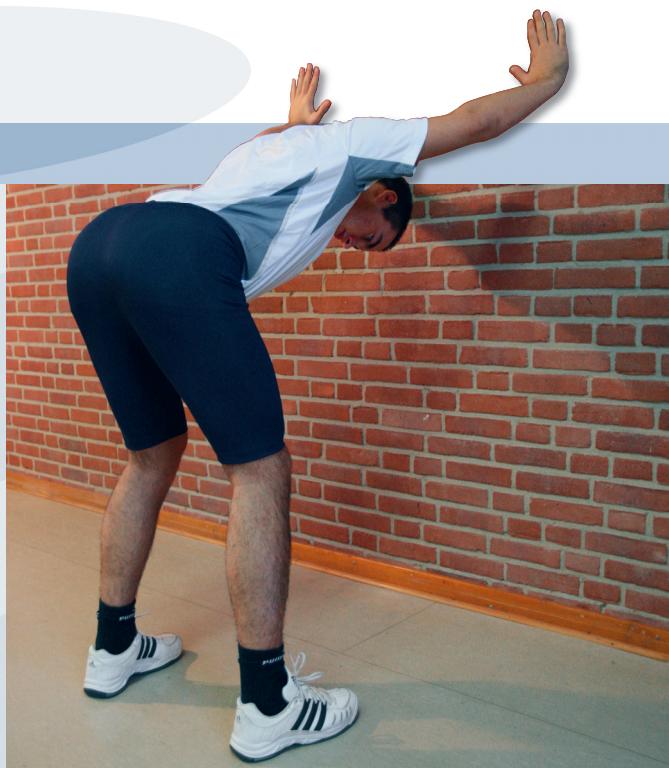
Um nach dem Training die Muskulatur wieder in einen normalen Spannungszustand zu bringen und die Dehnfähigkeit der Muskulatur zu erhalten oder zu verbessern, bietet sich das statische Dehnen an. Dabei sollte die Dehnposition etwa 20 bis 30 Sekunden gehalten werden. Die Wirkung des statischen Dehnens wird durch die Kontraktion des Antagonisten unterstützt – beispielsweise durch das aktive Anspannen der Oberschenkelvorderseite bei der Dehnung der Oberschenkelrückseite. Die verkürzte Muskulatur sollte mehrmals nacheinander (zwei- bis viermal) statisch gedehnt werden, um die Beweglichkeit zu erhöhen (ACSM, 2006).

Beim statischen Dehnen versucht der Sportler, langsam in die gewünschte Dehnposition zu kommen. Der natürliche Widerstand der Muskulatur sinkt in den ersten zehn Sekunden der Dehnung spürbar. Die zu diesem Zeitpunkt erreichte Position sollte der Sportler bei gleichzeitiger Anspannung der Antagonisten halten. Während der Dehnung bleibt die Atmung ruhig und konstant. Es trägt zur Entspannung bei, wenn der Sport-



„Nach dem Hanteltraining ist vor dem Stretching!“

ler bewusst tief ein- und ausatmet. Nach maximal 30 Sekunden löst der Sportler die Dehnung langsam auf. Im folgenden Übungskatalog wird eine Auswahl von Dehnübungen (nach Körperregionen geordnet) vorgestellt.



□□□ Info 2: Statisches Stretchen nach dem Training

SCHULTERGÜRTEL

Schultergürtel, Oberarme

- Der Sportler steht mit etwa einem Meter Abstand mit dem Gesicht zur Wand.
- Die Füße stehen hüftbreit auseinander, die Kniegelenke sind leicht gebeugt.
- Der Sportler beugt den Oberkörper bei geradem Rücken nach vorn und hält sich mit beiden Händen an der Wand fest. Der Kopf sinkt nach unten (s. Bild), die Kinnspitze wird zur Brust gezogen (langer Nacken).

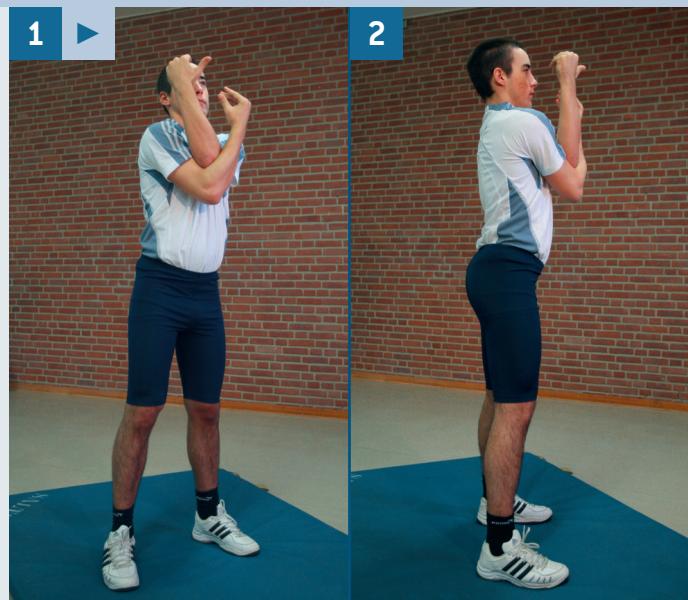
□ □ □ **Info 2:** Statisches Stretchen nach dem Training (Fortsetzung)

Schultermuskulatur (hinten)

- Der Sportler steht aufrecht und verschränkt die Arme bei gebeugten Ellenbogengelenken vor dem Körper.
- Der näher am Körper geführte Arm wird möglichst weit zur anderen Körperseite gezogen (s. Bild 1).

Beachte

- Achten Sie darauf, dass der Sportler die Bauchmuskulatur anspannt (Fehler in Bild 2).



Schultermuskulatur (vorn)

- Der Sportler steht in Schrittstellung (linkes Bein vorn) mit der linken Körperseite an einer Wand und führt den linken Arm gestreckt nach hinten.
- Bei der Dehnung an der Wand soll der linke Arm so weit wie möglich zurückgeführt werden (s. Bild 1), ohne dass sich die Hüftachse (senkrecht zur Wand) verändert.



OBERKÖRPER

Schultergürtel, Brustmuskulatur

- Der Sportler legt den Oberkörper im Kniestand (Knie leicht auseinander) weit nach vorn und stützt sich mit den gestreckten Armen auf dem Boden ab (s. Bild).
- Die Oberschenkel stehen senkrecht zum Boden, der Kopf ist in Verlängerung des Rückens.

Beachte

- Achten Sie auf einen geraden Rücken.





Gewichtheben – ein Leitfaden für jeden Trainer!

Das Training mit der freien Hantel ist für die Kraft- **und** Koordinationsentwicklung nicht nur in den Individualsportarten, sondern auch in den komplexen Sportspielen unentbehrlich. Mit den in diesem Buch beschriebenen Hebeübungen der Gewichtheber kann ein umfassendes funktionelles Kraftraining gestaltet werden, das im Athletiktraining konkurrenzlos ist, sofern die Techniken des Gewichthebens bekannt sind und beherrscht werden.

Diplom-Trainer Martin Zawieja, 1988 Olympiadritter im Gewichtheber-Zweikampf des Super-Schwergewichts und viele Jahre Trainer und Lehrwart im Gewichtheberverband, darf getrost als *der* Experte hierzulande für das Krafttraining mit der Langhantel bezeichnet werden. In diesem Handbuch zeigt er anschaulich und dank vieler Bilder und Bildreihen auch für den Laien verständlich, wie die Hebetechniken erlernt werden können und wie sie, richtig eingesetzt, die Maximalkraft signifikant verbessern. – Eine Methodik, die schon in vielen Sportarten erfolgreich zur Anwendung kommt!

