

Richtungen verwendet werden. Vielfältige Sprungkombinationen werden in Kapitel 4 mit Hürden und Boxen beschrieben und illustriert, umfassen aber auch beidbeinige und einbeinige Sprünge in Form von Hüpf- und Boundingzirkeln. Achten Sie bei der Einrichtung eines Trainingszirkels mit Mehrfachsprüngen darauf, dass die Anzahl der Sprünge nicht übertrieben ist und die Qualität jedes einzelnen Bodenkontakts der Füße in jedem Set erhalten bleibt. Planen Sie angemessene Erholungszeiten zwischen den Sets ein.

### **Sprung und Wurf**

Vor einem explosiven Wurf mit einem Medizinball einen oder mehrere Sprünge auszuführen, kann sinnvoll sein, um Kraft und Elastizität im Unterkörper zu entwickeln, aber auch um den Unterkörper stärker an der Wurfleistung zu beteiligen. Die Sprünge können linear oder in mehrere Richtungen erfolgen und enden schließlich mit einem Wurf maximalen Einsatzes. In vielerlei Hinsicht entwickeln die Sprünge Geschwindigkeit, beschleunigen den Körper und gipfeln in einem maximalen Wurf. Der Wurf kann eine Stoß- oder Zugbewegung sein, je nach dem Schwerpunkt der Übung. Die Einbindung verschiedener Bewegungen sollte, wie bei allen Kombinationsübungen, zu verschiedenen, miteinander kompatiblen Leistungen führen, die glatt ineinander übergehen.

### **Wurf und Sprint**

Ein explosiver Wurf mit einem Medizinball vor einem Sprint kann die Startkraft verbessern. Während es wichtig ist, einen Medizinball zu wählen, der schwer genug ist, um eine kraftvolle Wurfbewegung auszulösen, ist es auch entscheidend wichtig, sicherzustellen, dass der Medizinball nicht so schwer ist, dass er die Startleistung ausbremsst und die Körpermechanik der Bewegung negativ beeinflusst. Ein Wurf kann in die Bewegungsrichtung erfolgen, beispielsweise ein Medizinballstoßen in die Richtung eines linearen Sprints. Der Medizinballwurf kann aber auch in die entgegengesetzte Richtung eines Sprints erfolgen, um an der Körpermechanik des Richtungswechsels zu arbeiten. In Kombination sind Würfe und Sprints Übungen, von denen eine jeweils auch Vorteile für die andere hat und sie können auch die Beschleunigungsfähigkeiten insgesamt verbessern.

Ein explosiver Wurf vor einem Sprint ist eine wirksame Möglichkeit, eine Vorspannung vor der Laufbewegung zu erzeugen. Die Startkraft kann durch die Nutzung von Wurf-Sprint-Kombinationen verbessert werden. In allen Fällen sollte der Fokus anfänglich auf einem technisch gut beherrschten und kraftvollen Wurf liegen, wobei auf jeden Wurf ein hochintensiver Sprint folgt. Die Kombination beider Übungen ist ein wirksames Mittel zur Verbesserung der Startkraft und der Beschleunigung insgesamt.

### **Mehrfachsprünge und Sprints**

Alle Kombinationen von Medizinballwürfen und Sprints können über weitere Distanzen ausgeführt werden, dabei wird mehrfach geworfen und in Intervallen gesprintet. Führen Sie einen kraftvollen Wurf über einen Sportplatz aus und sprinten Sie los, um den Medizinball wieder aufzunehmen und erneut zu werfen, das Ganze in mehreren Sets. Dabei können kraftvolles Ballstoßen, Würfe von unten, umgekehrte Überkopfwürfe oder Würfe mit Körpereindruck ausgeführt

werden. In einigen Fällen können auch mehrere Wurfarten miteinander kombiniert werden, verbunden durch einzelne Sprints. Die Sequenz kann mit einem Ballstoßen begonnen und dann von einem Sprint gefolgt werden. Der unmittelbar erfolgende nächste Wurf könnte dann ein Wurf mit Körpereindruck zu einer Seite sein, gefolgt von einem weiteren Sprint. In vielerlei Hinsicht kann man sagen, dass diese Kombinationsübungen die Situation simulieren, die auf einem Spielfeld tatsächlich vorzufinden ist mit explosiven Aktionen, gefolgt von sehr schnellen Sprints und anschließender Wiederholung.

Zur Entwicklung der plyometrischen Kraft sollten mehrere Sprünge und Sprints über 6–10 Sekunden mit vollständiger Erholung zwischen den Sets erfolgen. Durch ein längeres kombiniertes Training beginnen sich anschließend die Qualitäten der Kraftausdauer zu entwickeln, bei denen weniger der elastische als der muskuläre Aspekt betont wird.

### **Sprung und Sprint**

Sprünge und Sprints werden als Teil einer Übungsroutine sehr häufig kombiniert und können die Bewegungserfordernisse vieler Sportarten simulieren. Gutes Sprinten in hohem Tempo ist tendenziell mit kürzeren Bodenkontakten verbunden als Mehrfachsprünge. Sprünge zu Beginn einer Kombinationsübung können jedoch die Kräfte und Bodenkontaktzeiten simulieren, die in der frühen Beschleunigungsphase beim Sprinten zu beobachten sind, in der mehr Kraft erforderlich ist. Das Einbinden mehrerer Sprünge als Übergang in die Beschleunigungsphase des Laufens sorgt daher für eine gute Routine, wenn Sie versuchen, die gesamte Kraftentfaltung bei den Bodenkontakten im Interesse verbesserter Sprintfähigkeiten zu trainieren. Sprünge können auch die Kräfte nachahmen, die vor einer linearen Sprintleistung bei Bewegungen in mehrere Richtungen zu finden sind.

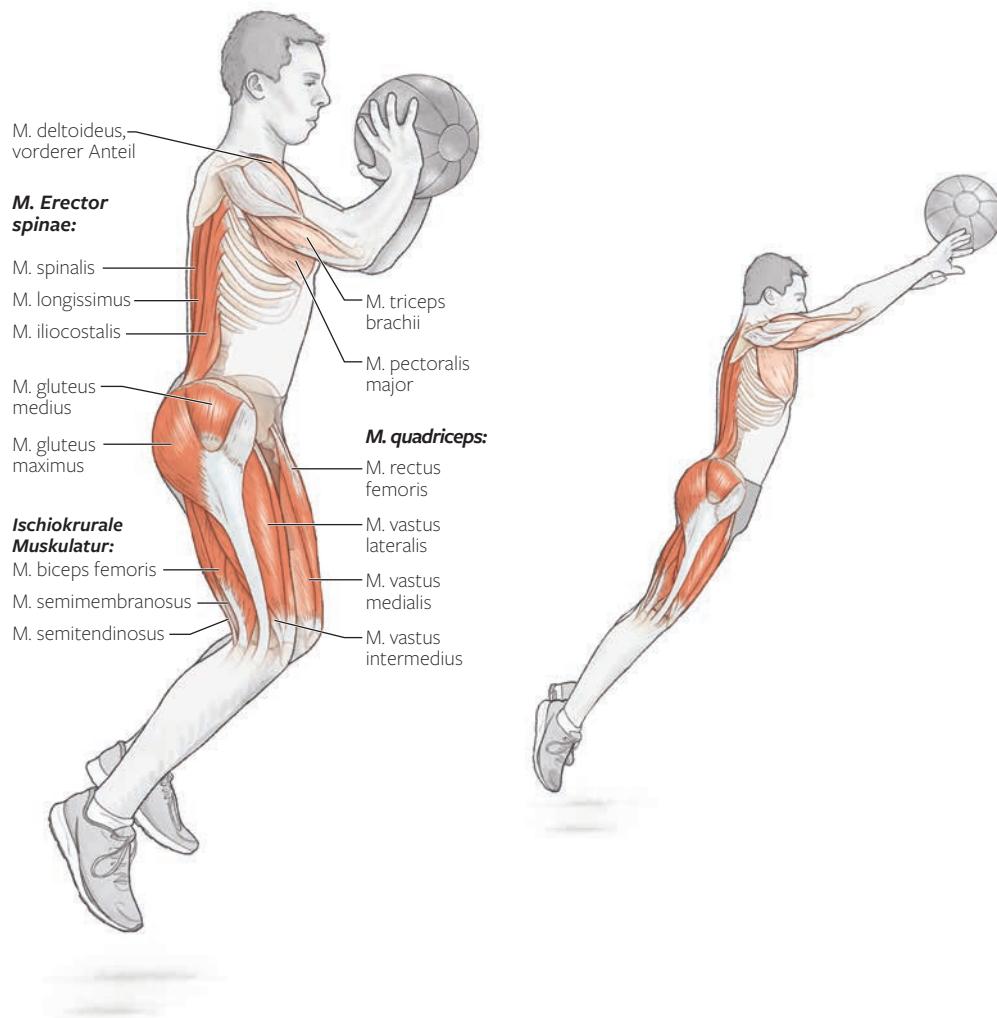
Sprünge vor einem Sprint sind ein häufiges Mittel, um entweder die explosive Bewegung des Unterkörpers als Teil der Startbewegung zu verstärken oder die Betonung auf kurze elastische Bodenkontakte zu legen. Sprünge, die in einen Sprint überleiten, können tatsächliche sportspezifische Bewegungen simulieren oder die Qualitäten betonen, die zum schnelleren Laufen oder einer effizienteren Bewegung beitragen.

Relativ niedrige Hürden können so aufgestellt werden, dass ein reibungsloser Übergang vom Bounding auf das Sprinten gefördert wird. Die anfängliche Hürdenreihe kann höher sein und in größeren Abständen aufgestellt werden, nachfolgende Hürden sind dann niedriger und stehen näher beieinander, um die Veränderungen der Schrittänge und Schritthäufigkeit zu simulieren, die für einen effizienten Übergang in einen sehr schnellen Sprint erforderlich sind.

### **Sprung und Wurf**

Verschiedene Sprung- und Wurfkombinationen, die in einer Übung zusammengefasst werden, beziehen normalerweise ähnliche Muskelgruppen mit ein. Sprungbewegungen nutzen den M. gluteus maximus, M. quadriceps, die ischiokrurale Muskulatur und die Wadenmuskulatur, während die Wurfbewegungen auch die Rückenmuskulatur, die Mm. deltoidei, die Brustmuskeln, den M. triceps und M. biceps beanspruchen. Die Kraftsummierung durch die Beteiligung all dieser Muskelgruppen kann außergewöhnliche Leistungen hervorrufen.

# SPRUNG AUS DER HOCKE UND DRUCKWURF MIT MEDIZINBALL



## Ausführung

1. Stehen Sie mit etwa schulterbreit geöffneten Füßen. Halten Sie den Medizinball mit beiden Händen auf Brusthöhe in Vorbereitung auf einen explosiven Medizinballstoß.
2. Führen Sie eine Gegenbewegung aus, um die Beine in Vorbereitung auf einen kraftvollen Sprung unter Vorspannung zu setzen. Initiieren Sie den Sprung mit der Absicht, mit einer relativ aufrechten Position in der Flugphase des Sprungs eine Ausgewogenheit zwischen Höhe und Weite zu finden.

3. Landen Sie so, dass beide Füße gleichzeitig auf dem Mittelfuß aufkommen. Bereiten Sie sich darauf vor, den Körper für das Medizinballstoßen vorwärts zu schleudern.
4. Mit dem Medizinball nah am Körper und auf Brusthöhe führen Sie einen maximalen Wurf aus, beginnend mit einem kraftvollen Abstoß aus den Beinen.
5. Enden Sie mit einem sehr schnellen Stoß der Arme, um sicherzustellen, dass der Medizinballwurf eine maximale Weite bekommt

## Beteiligte Muskeln

**Primär:** M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. quadriceps (M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus intermedius, M. vastus medialis), ischiokrurale Muskulatur (M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus), M. erector spinae (M. spinalis, M. longissimus, M. iliocostalis).

**Sekundär:** M. pectoralis major, M. triceps brachii, vorderer Anteil des M. deltoideus.

## Anmerkungen

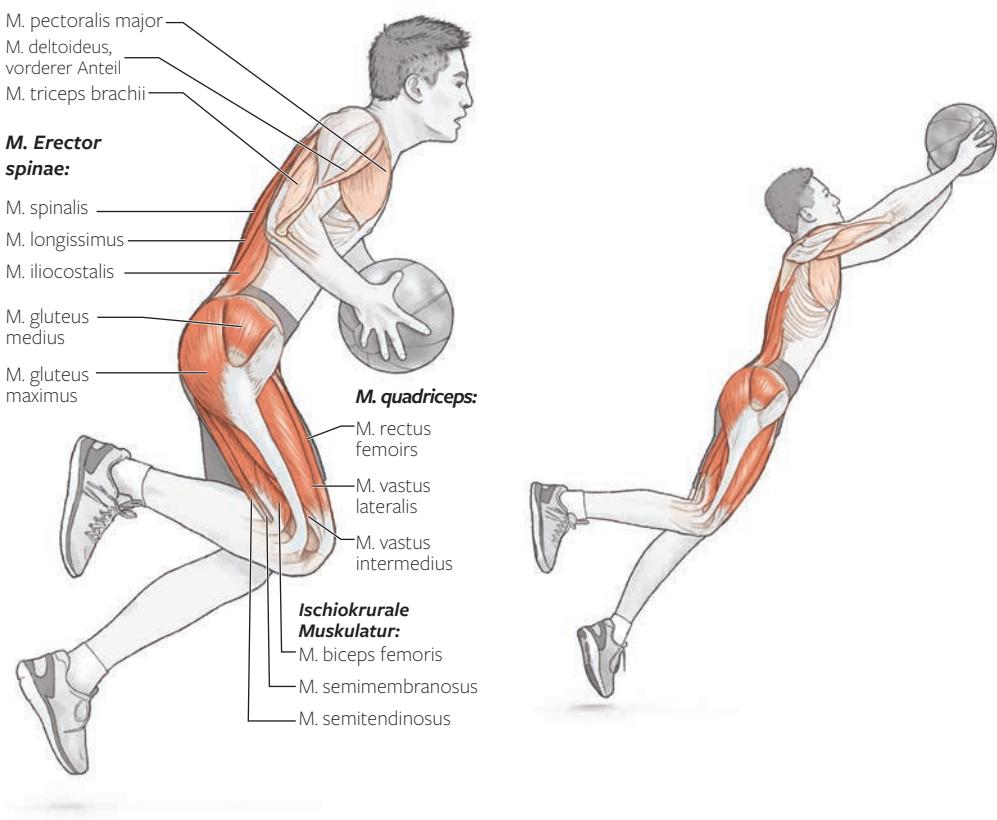
Ein Sprung aus der Hocke und Druckwurf mit Medizinball (Squat Jump and Medicine-Ball Push Throw) ist eine gute Übung, um die Kraft des Unterkörpers zu entwickeln, insbesondere bei der Vorbereitung auf eine explosive Bewegung des Oberkörpers wie einen Wurf. Der Sprung sollte eine gute Ausgewogenheit zwischen Weite und Höhe haben, um sicherzustellen, dass der Wurf durch eine Beschleunigung des gesamten Körpers und eine Aktivierung des Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus<sup>1</sup> im Unterkörper unterstützt wird. Der Bodenkontakt bei der Landung vor dem Ballwurf wird relativ kurz sein und den horizontalen Schwung des Sprungs in den Ballstoß umwandeln.

## VARIATION

### Mehrere Sprünge aus der Hocke und Druckwurf mit Medizinball (Multiple Squat Jumps Into a Medicine-Ball Push Throw)

Vor einem explosiven Medizinballstoß können Kombinationen aus zwei bis vier Squat Jumps in die Weite ausgeführt werden. Ziel ist es, im Lauf der Mehrfachsprünge eine Beschleunigung zu erreichen und dabei die Kraft und Elastizität des Unterkörpers zu nutzen, um einen kraftvollen Wurf zu erreichen. Halten Sie den Ball bei den Mehrfachsprüngen in einer relativ aufrechten Haltung auf Brusthöhe und bauen Sie so eine optimale Ausgangsposition für den Ballstoß auf.

# HÜPFER AUF EINEM BEIN UND DRUCKWURF MIT MEDIZINBALL



## Ausführung

1. Stehen Sie auf einem Bein. Halten Sie den Medizinball mit beiden Händen auf Brusthöhe in Vorbereitung auf einen explosiven Ballstoß.
2. Initiiieren Sie einen mäßig weiten Hüpfen auf einem Bein, um sicherzustellen, dass Sie vor einem explosiven Wurf eine adäquate Stabilität und Kontrolle gewinnen.
3. Landen Sie mit einem Bein auf dem Mittelfuß. Behalten Sie beim Aufkommen eine relativ aufrechte Haltung bei.
4. Führen Sie den Medizinballstoß aus einer aufrechteren Position aus als bei einem beidebeinigen Abwurf, da auf nur einem Bein weniger Kraft erzeugt wird.
5. Vollenden Sie den Wurf mit einem kraftvollen Stoß der Arme und streben Sie eine maximale Wurfweite an. Nach Abschluss aller Wiederholungen kommen Sie für eine maximale Stabilität auf beiden Füßen auf.
6. Führen Sie alle Wiederholungen auf einem Bein aus und wechseln dann auf das andere Bein oder wechseln Sie das Bein bei jedem Wurf.

## Beteiligte Muskeln

**Primär:** M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. quadriceps (M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus intermedius, M. vastus medialis), ischiokrurale Muskulatur (M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus), M. erector spinae (M. spinalis, M. longissimus, M. iliocostalis).

**Sekundär:** M. pectoralis major, M. triceps brachii, vorderer Anteil des M. deltoideus.

## Anmerkungen

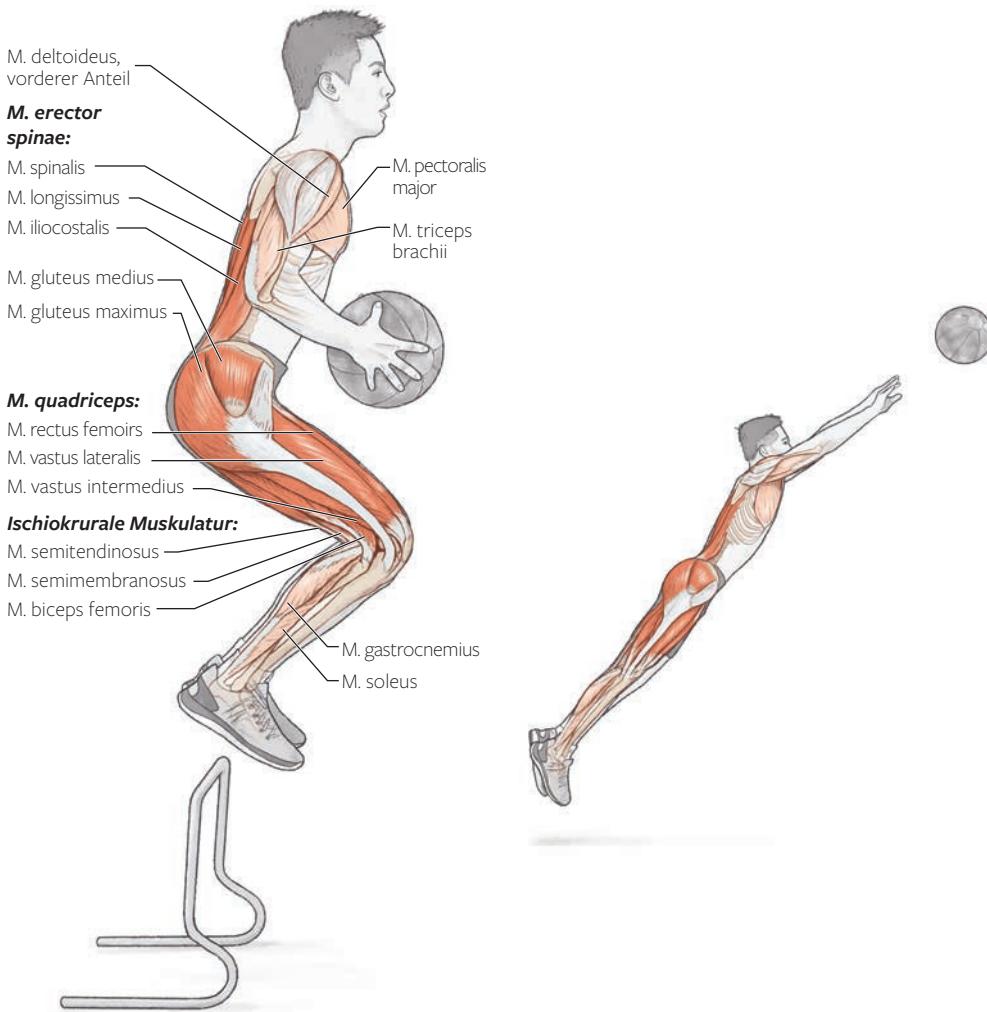
Ein einbeiniger Hüpfen, der in einen Medizinballstoß übergeht (Single-Leg Hop and Medicine-Ball Push Throw), konzentriert sich auf die Entwicklung der Kraft und Elastizität in einem Bein. Da nur ein Bein die Kraft aus dem Unterkörper liefert, ist der Körper beim Abwurf in einer aufrechteren Position. Nach dem dynamischen Single-Leg Throw empfiehlt sich eine Landung auf beiden Beinen.

## VARIATION

### Mehrere Hüpfen auf einem Bein in einen Druckwurf mit Medizinball (Multiple Single-Leg Hops Into Medicine-Ball Push Throw)

Durch die Ausführung einer Reihe von einbeinigen Hüpfen vor einem Medizinballstoß kann vor dem explosiven Wurf eine größere Wurfgeschwindigkeit aufgebaut werden. Sie können vor jedem Wurf zwei bis fünf einbeinige Hüpfen ausführen. Durch die einbeinigen Hüpfen wird das einzelne Bein gekräftigt, aber auch die Stabilität jedes Beins in Vorbereitung auf dynamische Bewegungen verbessert sich.

# HÜRDENHÜPFER UND DRUCKWURF MIT MEDIZINBALL



## Ausführung

1. Stellen Sie ein bis fünf Hürden in einer Reihe mit so großem Abstand auf, dass Sie sie mit beidfüßigen Hüpfen überspringen können.
2. Halten Sie den Medizinball nah am Körper auf Brusthöhe. Hüpfen Sie über die Hürden.
3. Die Bodenkontakte zwischen den Hürden sollen kurz und elastisch sein.
4. Nach der Landung nach der letzten Hürde gehen Sie für den Wurf in eine etwas tiefere Kniebeuge, als bei den vorherigen Sprüngen, um einen kraftvolleren Wurf ausführen zu können.
5. Führen Sie den Wurf mit einem kraftvollen Stoß der Arme aus, bemühen Sie sich dabei um eine maximale Wurfweite.

## Beteiligte Muskeln

**Primär:** M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. quadriceps (M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus intermedius, M. vastus medialis), ischiokrurale Muskulatur (M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus), M. erector spinae (M. spinalis, M. longissimus, M. iliocostalis).

**Sekundär:** M. pectoralis major, M. triceps brachii, vorderer Anteil des M. deltoideus, M. soleus, M. gastrocnemius.

## Anmerkungen

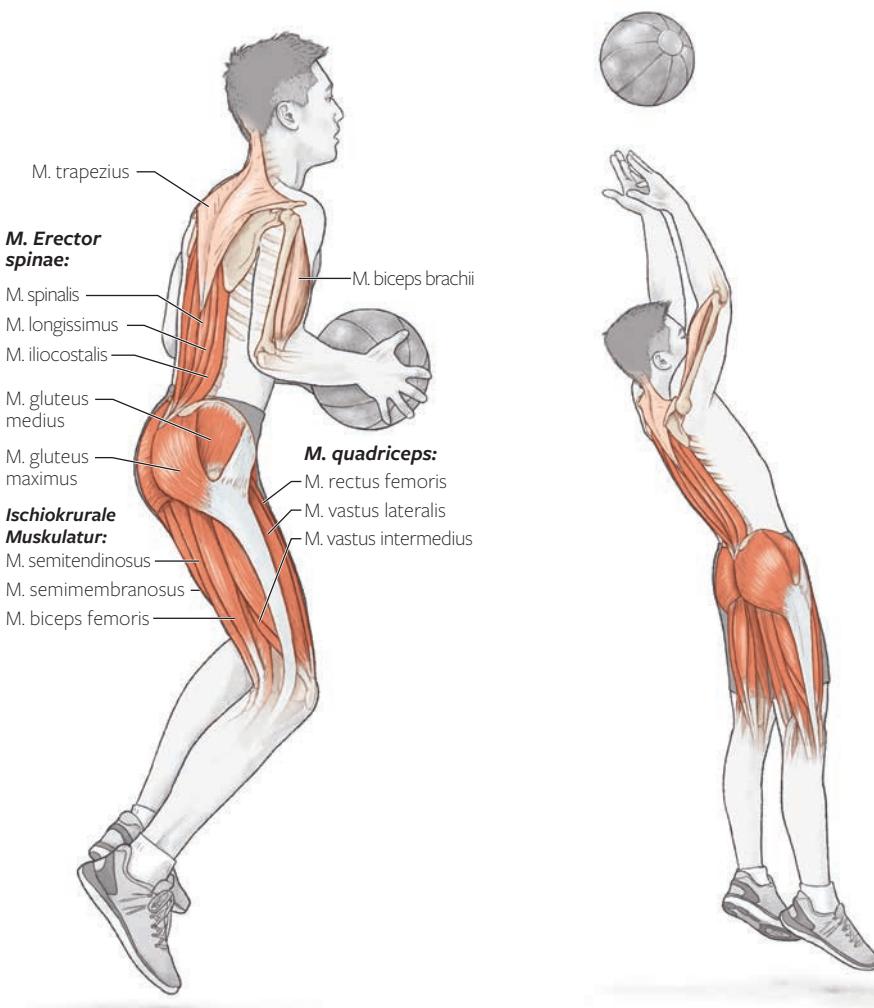
Die Ausführung schneller elastischer Hürdensprünge vor einem explosiven Wurf des Medizinballs (Hurdle Hops and Medicine-Ball Push Throw) gewährleistet eine einheitliche Höhe und Weite der Sprünge. Bei den anfänglichen Trainingsrunden können die Hürden mit 15–20 cm relativ niedrig sein. Niedrigere Hürden gewährleisten kürzere Bodenkontakte und eine stärkere horizontale Beschleunigung über die Hürden vor dem Wurf. Höhere Hürden (45–75 cm) können kraftvollere Sprungfolgen vor einem explosiven Medizinballwurf auslösen.

## VARIATION

### Hürdenhüpfen in verschiedene Richtungen in einen Druckwurf mit Medizinball (Multidirectional Hurdle Hops Into Medicine-Ball Push Throw)

Sie können eine Kombination aus linearen und seitlichen Hürdensprünge vor einem explosiven Medizinballstoß ausführen. Hürdensprünge in verschiedene Richtungen simulieren die Kräfte, denen man bei hochintensiven Richtungswechseln begegnet und gipfeln in einer kraftvollen Wurfbewegung. Sie können für die anfänglichen Trainingsrunden niedrigere Hürden verwenden und mit der Zeit auf höhere Hürden umsteigen.

# SPRUNG AUS DER HOCKE UND UMGEKEHRTER ÜBERKOPFWURF MIT MEDIZINBALL



3. Gehen Sie nach der Landung in einen Squat und bringen Sie den Ball mit vollständig gestreckten Armen zwischen die Beine.
4. Initiiieren Sie einen explosiven Wurf, wobei Sie den Ball vom Unterkörper aus rasch am Körper hochziehen.
5. Werfen Sie den Ball über dem Kopf ab, die Körperhaltung ist dabei leicht nach hinten gestreckt, um dem Wurf sowohl Höhe als auch Weite zu geben.

## Beteiligte Muskeln

**Primär:** M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. quadriceps (M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus intermedius, M. vastus medialis), ischiokrurale Muskulatur (M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus), M. erector spinae (M. spinalis, M. longissimus, M. iliocostalis).

**Sekundär:** M. trapezius, M. biceps brachii.

## Anmerkungen

Ein Sprung aus der Hocke und umgekehrter Überkopfwurf mit Medizinball (Squat Jump and Reverse Overhead Medicine-Ball Throw) kann die gesamte Kraft des Unterkörpers verbessern, zugleich aber auch gute Voraussetzungen für explosive Richtungsänderungen schaffen. Der Sprung nach vorne in Kombination mit der Zugbewegung beim Wurf nach hinten aktiviert die Muskeln sowohl auf der Körpervorderseite als auch der Körerrückseite. Die Vorspannung im Unterkörper durch die Sprungbewegung regt eine größere Muskelrekrutierung für die Wurfbewegung an. Wichtig ist, während der gesamten Übung eine gute Körperhaltung beizubehalten, insbesondere beim Aufkommen nach dem Sprung und bei der Vorbereitung des Wurfs. Springen Sie als Teil des Wurfs explosiv nach hinten.

## VARIATION

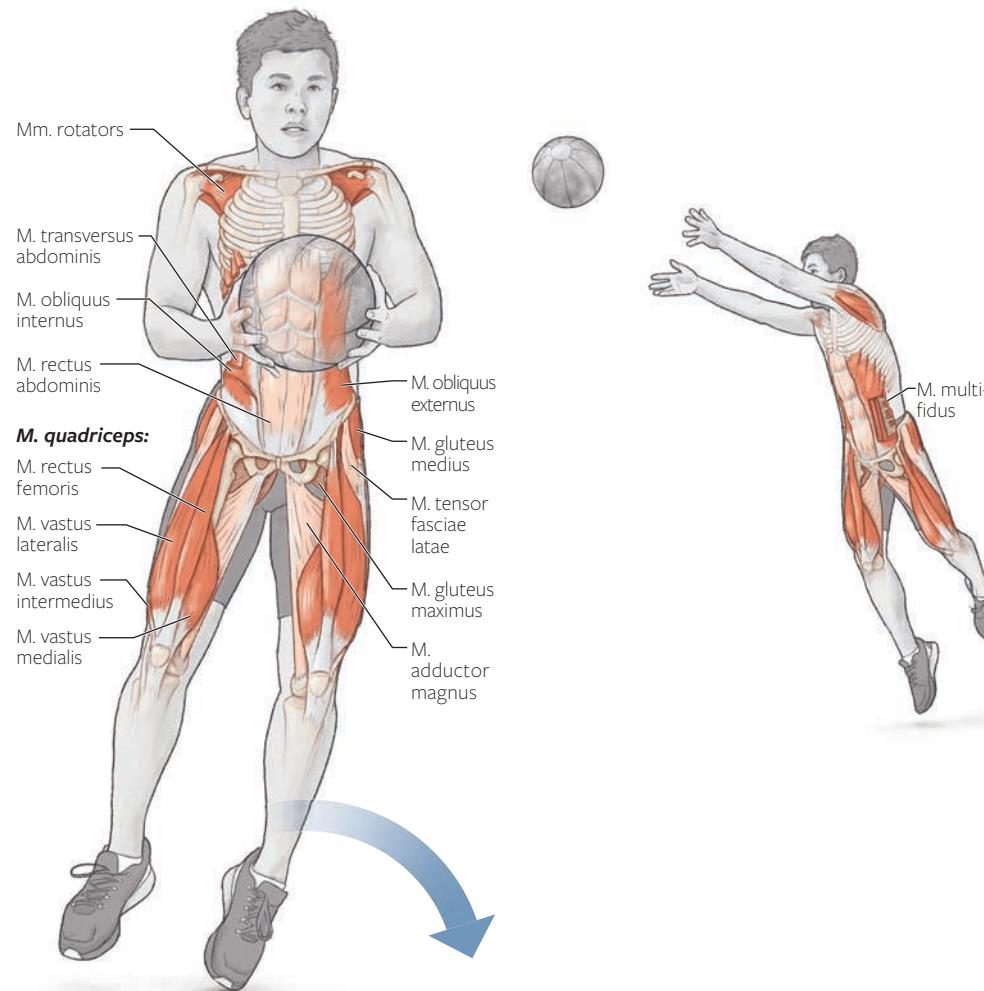
### Mehrere Sprünge aus der Hocke und umgekehrter Überkopfwurf mit Medizinball (Multiple Squat Jumps and Reverse Overhead Medicine-Ball Throw)

Mehrere Squat Jumps vor einem Überkopfwurf eines Medizinballs nach hinten kombinieren eine elastische Kraft mit einer explosiven Einzelbewegung. Die Mehrfachsprünge sollten mäßig weit und mit mäßiger Anstrengung erfolgen. Wenn Sie einen zu starken Vorwärtsschwung bekommen, kann es schwierig werden, die Aktionsrichtung umzukehren und einen erfolgreichen Überkopfwurf nach hinten auszuführen.

## Ausführung

1. Stehen Sie mit schulterbreit geöffneten Füßen. Halten Sie den Medizinball mit beiden Händen auf Brusthöhe in Vorbereitung auf einen explosiven Überkopfwurf nach hinten. Sie blicken nicht in die Wurfrichtung.
2. Führen Sie eine Gegenbewegung aus, um die Beine in Vorbereitung auf einen kraftvollen Sprung unter Vorspannung zu bringen. Springen Sie mit einem relativ kraftvollen Sprung nach vorne, entgegen der Wurfrichtung, halten Sie den Ball dabei auf Brusthöhe.

# SEITLICHER SPRUNG AUS DER HOCKE UND DRUCKWURF MIT MEDIZIN-BALL MIT KÖRPERDREHUNG



## Ausführung

1. Stehen Sie mit etwa schulterbreit geöffneten Füßen. Halten Sie den Medizinball mit beiden Händen auf Taillenhöhe in Vorbereitung auf einen explosiven Wurf mit Körperdrehung.
2. Beginnen Sie die Übung mit einem mäßig weiten Sprung zur Seite. Kurz vor der Landung nehmen Sie den Medizinball an die äußere Hüfte in Vorbereitung eines kraftvollen Wurfs mit Körperdrehung.

3. Nach dem Aufkommen aus dem Sprung zur Seite initiieren Sie einen kraftvollen Wurf des Medizinballs quer am Körper vorbei, wobei Sie die Schultern in die Wurfrichtung drehen.
4. Die Kraft des Wurfs mit Körperdrehung sollte dazu führen, dass Ihr Körper nach dem Loslassen des Medizinballs der Wurfrichtung folgt.

## Beteiligte Muskeln

**Primär:** M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. quadriceps (M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus intermedius, M. vastus medialis), M. transversus abdominis, M. obliquus internus, M. obliquus externus, M. multifidus, Mm. rotatores.

**Sekundär:** M. rectus abdominis, M. erector spinae (M. iliocostalis, M. longissimus, M. spinalis), M. tensor fasciae latae, M. adductor magnus, M. gluteus maximus.

## Anmerkungen

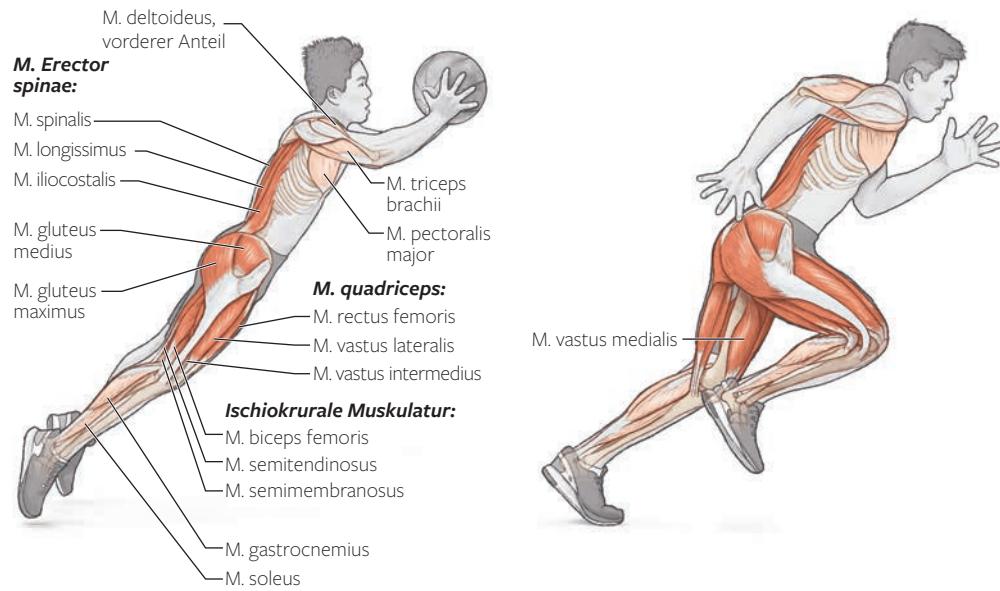
Der Sprung zur Seite in einen Wurf mit Körperdrehung simuliert einen kraftvollen Richtungswechsel, da die Rotation von Schultern und Rumpf normalerweise den Bewegungen in verschiedene Richtungen vorangeht. Die Übung kann mit kürzeren Sprüngen zur Seite begonnen werden. Mit fortschreitendem Trainingsprogramm rufen weitere Sprünge zur Seite größere Landekräfte und eine vollständigere Rekrutierung der Muskeln des Unterkörpers hervor, um zu einem kraftvollen Wurf mit Körperdrehung beizutragen. Sie können die Würfe auf einer Seite durchführen oder bei jedem Set mit den Seiten abwechseln.

## VARIATION

### Seitlicher Sprungsschritt und Medizinballwurf mit Körperdrehung (Lateral Bound and Rotational Medicine-Ball Throw)

Als Alternative zu einem beidbeinigen Sprung zur Seite können Sie vor einem Medizinballwurf mit Körperdrehung auch einen Bound zur Seite von einem Bein auf das andere ausführen. Der Bound zur Seite kann rasch und kurz sein oder lang und kraftvoll. Diese Variation bietet eine wirksame Übung zur Entwicklung der Kraft auf einem Bein für Bewegungen in verschiedene Richtungen.

# DRUCKWURF MIT MEDIZINBALL UND SPRINT



## Ausführung

1. Stehen Sie mit den Füßen etwa hüftbreit. Halten Sie den Medizinball mit beiden Händen auf Brusthöhe in Vorbereitung auf einen kraftvollen Ballstoß.
2. Bereiten Sie sich auf den Wurf vor, indem Sie in einen leichten Squat gehen, den Ball halten Sie dabei auf Brusthöhe. Beginnen Sie, nach vorne auf die Fußballen abzurollen.
3. Initiiieren Sie einen explosiven Medizinballstoß mit einer vollständigen Körperstreckung von den Schultern bis zu den Sprunggelenken.
4. Nach dem Loslassen des Medizinballs machen Sie den ersten Schritt und initiieren den Antrieb durch den Arm, wobei Sie die optimale Beschleunigungshaltung beibehalten.
5. Absolvieren Sie über 10–30 Meter eine Sprintbeschleunigung, behalten Sie während der gesamten Laufstrecke eine effiziente Technik bei.

## Beteiligte Muskeln

**Primär:** M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. quadriceps (M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus intermedius, M. vastus medialis), ischiokrurale Muskulatur (M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus), M. erector spinae (M. spinalis, M. longissimus, M. iliocostalis).

**Sekundär:** M. pectoralis major, M. triceps brachii, vorderer Anteil des M. deltoideus, M. soleus, M. gastrocnemius.

## Anmerkungen

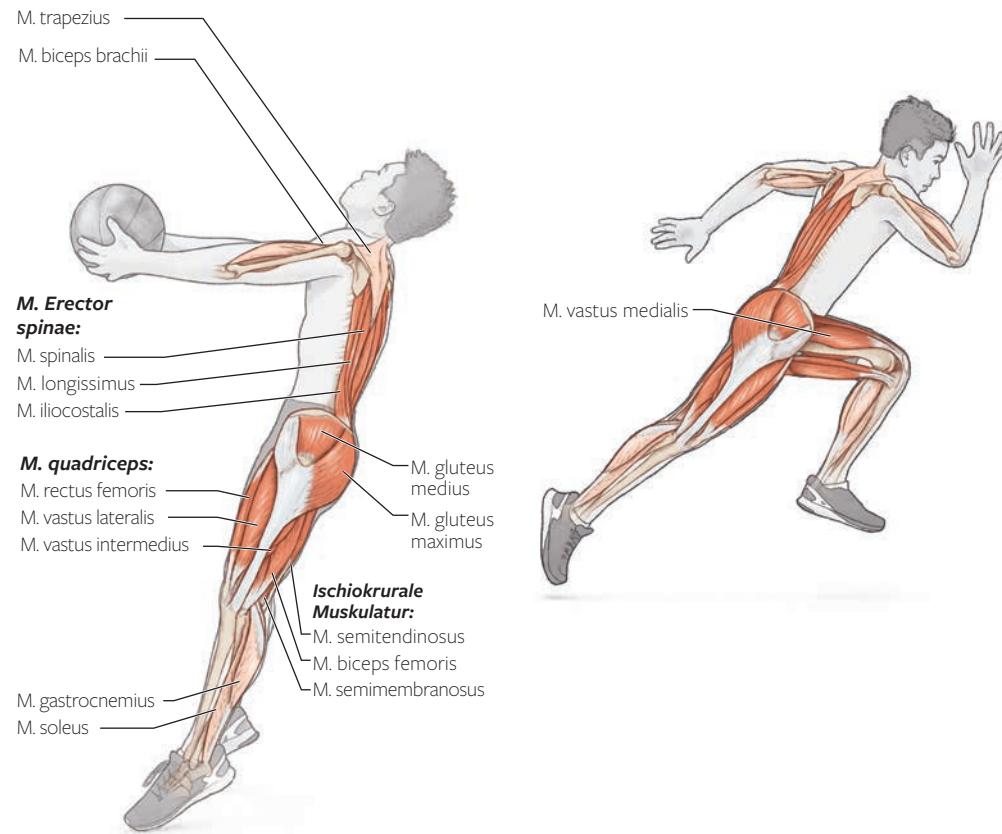
Der Druckwurf mit Medizinball und Sprint (Medicine-Ball Push Throw and Sprint) ist eine der grundlegendsten Übungen für Kraft und Beschleunigung. Die Anstrengung, die erforderlich ist, um die Trägheit des Körpers und des Medizinballs zu überwinden, überträgt sich auf die Startanstrengung beim Grundtraining im Sprint, die dadurch leichter wird. Wie bei jeder Übung ist eine effektive Startposition entscheidend für eine kraftvolle und effiziente Körpermechanik. Zu Beginn der Bewegung halten Sie den Medizinball an der Brust. Die gleichzeitige Kraftanwendung durch beide Füße zu Beginn der Stoßbewegung ist erforderlich, um sowohl den Körper als auch den Medizinball schnell in Bewegung zu setzen, was für eine starke Beschleunigung entscheidend ist.

## VARIATION

### Druckwurf mit Medizinball und Sprint aus versetztem Stand (Medicine-Ball Push Throw and Sprint From Offset Stance)

Ein Offset Stance beim Medizinballstoß sorgt bei vielen Sportarten für eine zweckmäßige Stellung der Füße. Die Füße stehen hüftbreit und leicht versetzt, sodass sich die Zehen des hinteren Fußes parallel zur Ferse des vorderen Fußes befinden. Ähnlich wie beim parallelen Stand erfolgt die anfängliche Kraftanwendung durch beide Füße. Der hintere Fuß löst sich zuerst vom Boden, der vordere Fuß drückt länger gegen den Boden, um die Startbewegung auszuführen.

# UMGEKEHRTER ÜBERKOPFWURF MIT MEDIZINBALL UND SPRINT



## Ausführung

1. Stehen Sie mit etwa hüftbreit geöffneten Füßen entgegen der Wurf- und Sprintrichtung. Halten Sie den Medizinball mit gestreckten Armen auf Taillenhöhe in Vorbereitung auf einen explosiven Wurf.
2. Gehen Sie in einen Squat, bringen Sie dabei den Ball nach unten zwischen die Sprunggelenke. Während des gesamten Squats sollte der Rumpf aufrecht und die Wirbelsäule in Neutralstellung bleiben.
3. Springen Sie rasch aus dem Squat, lassen Sie die Arme gestreckt, bis Sie die vollständige Hüftstreckung erreicht haben. Sobald Sie die volle Streckung erreicht haben, können die Arme den Ball zum Abschluss über den Kopf nach hinten werfen. Strecken Sie den Körper vollständig nach hinten und werfen Sie den Ball in einem Winkel von 40–45 Grad.

4. Nachdem Sie den Medizinball losgelassen haben, drehen Sie Kopf und Schultern in die Sprintrichtung. Während Sie die Drehung um 180 Grad beenden, beginnen Sie, mit den Armen zu schwingen und machen den ersten Schritt in den Sprintstart.
5. Führen Sie eine Sprintbeschleunigung über 10–30 Meter aus, behalten Sie während der gesamten Laufstrecke eine effiziente Technik bei.

## Beteiligte Muskeln

**Primär:** M. gluteus maximus, M. gluteus medius, M. quadriceps (M. rectus femoris, M. vastus lateralis, M. vastus intermedius, M. vastus medialis), ischiokrurale Muskulatur (M. biceps femoris, M. semitendinosus, M. semimembranosus), M. erector spinae (M. spinalis, M. longissimus, M. iliocostalis).

**Sekundär:** M. trapezius, M. biceps brachii, M. soleus, M. gastrocnemius.

## Anmerkungen

Der umgekehrte Überkopfwurf mit Medizinball und Sprint (Reverse Overhead Medicine-Ball Throw and Sprint) umfasst eine kraftvolle Zugbewegung beim Start dieser Kombinationsübung. Während ein Ballstoß die vordere Muskulatur mehr beansprucht, beansprucht das Ziehen des Medizinballs über den Kopf vermehrt die hintere Muskulatur für den Antrieb des Balls. Die Körperdrehung in den Sprintstart verlangt auch eine größere Körperkontrolle und Wendigkeit für die Beschleunigung.

## VARIATION

### Spring in den umgekehrten Überkopfwurf mit Medizinball und Sprint (Jump Into Reverse Overhead Medicine-Ball Throw and Sprint)

Der Wurf- und Sprintsequenz kann ein kraftvoller Sprung nach vorne vorausgehen, um einen explosiven Richtungswechsel in die Gegenrichtung zu simulieren. Der Sprung muss bei den ersten Trainingsrunden nicht maximal sein. Je wohler Sie sich mit den exzentrischen Kräften fühlen, denen Sie beim Übergang vom Sprung zum Wurf begegnen, desto mehr können Sie die Sprungweite allmählich vergrößern.