



# Kräftigungs- und Stretchingübungen





## Kräftigungsübungen zur Rumpf- und Gelenkstabilisation

Bei vielen Ausdauersportlern findet sich ein Missverhältnis zwischen Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit von Herz-Kreislauf-System und Stoffwechsel einerseits und dem Stütz- und Bewegungsapparat andererseits. Leistungsverlust und Verletzungen können die Folge sein.

Die folgenden Übungen sollen Ihnen als Anhalt dienen, auf welche Weise der/ die Ausdauersportler/ in seinen Stütz- und Bewegungsapparat schützen und seine Muskulatur den Anforderungen des Lauftrainings anpassen kann.

Statische Übungsausführung:

Die Spannung wird zwischen 10 und 30 Sekunden gehalten, 30 bis 60 Sekunden Pause. 3 bis 4 Wiederholungen

Dynamische Übungsausführung:

3 bis 4 Serien à 10 bis 20 Wiederholungen, 30 bis 60 Sekunden Pause zwischen den Serien.



## Vorderer Fuß-Ellbogen-Stütz (1)



**Kräftigung gerade Bauchmuskulatur, untere Rückenstreckmuskulatur:**

Stützen Sie sich in Bauchlage auf den Unterarmen ab.

Heben Sie langsam den Körper vom Boden ab, so daß nur noch die Füße Bodenkontakt haben. Achten Sie dabei auf eine gute Bauchmuskelspannung (kein Hohlkreuz!). Halten Sie diese Position für 10-15 Sekunden, dann senken Sie zuerst die Kniegelenke, dann den Körper wieder ab.



## Vorderer Fuß-Ellbogen-Stütz (2)



**Kräftigung schräge Bauch-, untere Rückenstreckmuskulatur, Gesäßmuskulatur:**

Heben Sie aus dem Fuß-Ellbogen-Stütz das rechte Bein gestreckt vom Boden ab, ohne den Körper zu verdrehen. Halten Sie das Becken stabil und den Bauch unter Spannung (Hohlkreuz vermeiden). Beinwechsel.



## Vordere Rumpfhalte



### Kräftigung Rückenstreckmuskulatur (Abb. links):

In Bauchlage strecken Sie die Arme nach vorn, spannen Sie Gesäß- und Beinmuskulatur an. Halten Sie den Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule und heben Sie Arme, Kopf und Oberkörper langsam vom Boden ab. Strecken Sie die Arme weit nach vorn.

### Kräftigung Rückenstreck-, Schultermuskulatur, Aufrichtung Brustwirbelsäule (Abb. rechts):

Stellen Sie sich vor, Sie bewegen die Arme gegen einen Widerstand (wie beim Schwimmen). Ziehen Sie die Arme kraftvoll aber betont langsam nach hinten bis Oberarme und Ellbogen einen rechten Winkel bilden (sog. U-Haltung). Hände und Ellbogen werden mindestens in Schulterhöhe gehalten. Bewegen Sie die Arme langsam wieder zurück in die Streckung.



## Oberschenkellift aus Bauchlage



### Kräftigung Rückenstreck-, Gesäßmuskulatur, hintere Oberschenkelmuskulatur:

In Bauchlage wird der Rumpf stabilisiert (Bauch- und Rückenstreckmuskulatur anspannen). Halten Sie den Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule.

Heben Sie nun ein Bein gestreckt vom Boden ab und versuchen Sie, es weit nach hinten zu strecken (die Ferse führt). Spannen Sie dabei die Bauchmuskulatur an, um ein Hohlkreuz zu vermeiden.

**Variante:** Beugen Sie das Knie des angehobenen Beines, bis der Unterschenkel senkrecht zum Boden steht. Heben Sie den Oberschenkel so weit wie möglich vom Boden ab. Strecken und beugen Sie das Knie mehrmals in ruhigem Tempo, ohne den Oberschenkel während der Übungsausführung abzusenken.



## Hinterer Ellbogenstütz



### **Kräftigung Rückenstreck-, Gesäßmuskulatur, hintere Oberschenkelmuskulatur:**

Setzen Sie sich in den Langsitz (Kniegelenke gestreckt). Stützen Sie sich auf den Unterarmen ab und heben Sie das Becken langsam vom Boden ab, bis sich eine gerade Linie von den Fersen bis zu den Schultern bildet. Halten Sie diese Position für 10-15 Sekunden.

### **Steigerung: Hinterer Ellbogenstütz einbeinig:**

### **Kräftigung gesamte hintere Muskelkette, Hüftbeuger (M. Iliopsoas), vordere Oberschenkelmuskulatur:**

Heben Sie nun ein Bein langsam gestreckt vom Boden ab (ca. 10-15 Sekunden halten). Bewegen Sie das Bein langsam mehrfach auf und ab. Seitenwechsel.



## Bridging rücklings



**Kräftigung gesamte hintere Muskelkette (Rückenstreck-, Gesäßmuskulatur, hintere Oberschenkelmuskulatur):**

Legen Sie sich auf den Rücken und setzen Sie die Fersen auf den Boden, die Kniegelenke sind etwa rechtwinklig gebeugt.

Heben Sie das Becken an, bis sich eine gerade Linie von den Schultern bis zu den Kniegelenken bildet.



## Bridging rücklings einbeinig



### **Kräftigung gesamte hintere Muskelkette (Rückenstreck-, Gesäßmuskulatur, hintere Oberschenkelmuskulatur):**

Legen Sie sich auf den Rücken und setzen Sie die Fersen auf den Boden, die Kniegelenke sind etwa rechtwinklig gebeugt.

Heben Sie das Becken an, bis sich eine gerade Linie von den Schultern bis zu den Kniegelenken bildet. Jetzt heben Sie einen Fuß vom Boden ab und strecken Sie das Kniegelenk vollkommen durch.

Ca. 10-15 Sekunden halten, dann mehrfach langsam beugen und strecken. Seitenwechsel.



## Seitlicher Stütz



**Seitliche Rumpfmuskulatur, seitliche Gesäßmuskulatur:** Legen Sie sich in Seitlage und strecken Sie beide Kniegelenke. Stützen Sie sich auf dem Unterarm ab, ziehen Sie die Fußspitzen an und heben Sie das Becken, so dass eine vollkommen gerade Linie von den Kniegelenken bis zu den Schultern entsteht.

Stabilisieren Sie zunächst diese Position. Wenn das sicher gelingt, spreizen Sie das obere Bein langsam ab. Halten Sie die Position 10-15 Sekunden lang. Heben und senken Sie das obere Bein mehrfach langsam, bzw. heben Sie zudem den oberen Arm ab (siehe Abb.). Seitenwechsel.



## Seitlage Hüftabduktion



### **Seitliche Gesäßmuskulatur (M. gluteus medius):**

Legen Sie sich in die stabile Seitlage (Kopf auf dem gebeugten Arm, untere Hüfte und Knie rechtwinklig gebeugt). Strecken Sie das obere Bein in Hüfte und Knie, rotieren Sie es nach innen (Fußspitze zeigt nach unten) und heben Sie das Bein langsam gestreckt nach hinten-oben an.

Halten Sie die Position 20-30 Sekunden lang. Heben und senken Sie das obere Bein mehrfach langsam. Seitenwechsel.



## Bauchmuskel Crunch (1)



**Bauchmuskulatur (M. rectus abdominis):** Legen Sie sich auf den Rücken und setzen Sie die Fersen auf den Boden, die Kniegelenke sind etwa rechtwinklig gebeugt. Die Arme liegen locker über Kreuz auf der Brust. Heben Sie den Oberkörper langsam an, bis sich die Schulterblätter vom Boden zu lösen beginnen. Der Kopf verbleibt in Verlängerung der Wirbelsäule.

Heben und senken Sie den Rumpf mehrmals langsam, atmen Sie ruhig und gleichmäßig (beim Anheben ausatmen).



## Kräftigung tiefe Bauchmuskulatur



**Bauchmuskulatur (M. transversus abdominis):** In Rückenlage spannen Sie die Bauchmuskulatur an und pressen Sie die Lendenwirbelsäule auf die Unterlage. Heben Sie beide Beine an (Kniegelenke gebeugt), ohne dass die Lendenwirbelsäule sich vom Boden löst.

Halten Sie die Position 10-15 Sekunden lang. Heben und senken Sie die Beine mehrmals langsam, atmen Sie ruhig und gleichmäßig (beim Anheben ausatmen).



## Kräftigung tiefe Bauchmuskulatur diagonal



**Bauchmuskulatur (M. obliquus abdominis, M. rectus abdominis, M. transversus abdominis):** In Rückenlage spannen Sie die Bauchmuskulatur an und pressen Sie die Lendenwirbelsäule auf die Unterlage. Heben Sie beide Beine an (Kniegelenke gebeugt), ohne dass die Lendenwirbelsäule sich vom Boden löst (Hohlkreuz vermeiden).

Strecken Sie ein Kniegelenk und senken Sie das betreffende Bein langsam etwas ab. Halten Sie die Position 10-15 Sekunden lang. Seitenwechsel. Dann heben und senken Sie die Beine mehrmals langsam im Wechsel, atmen Sie ruhig und gleich-mäßig, halten Sie die Bauchmuskelspannung und vermeiden Sie ein Hohlkreuz.

**Steigerung:** Armeinsatz des diagonalen Armes (siehe Abb.).



## Kniebeugen (evtl. mit Langhantel)



### **Kräftigung vordere Oberschenkelmuskulatur, Gesäß-, Rückenstreckmuskulatur:**

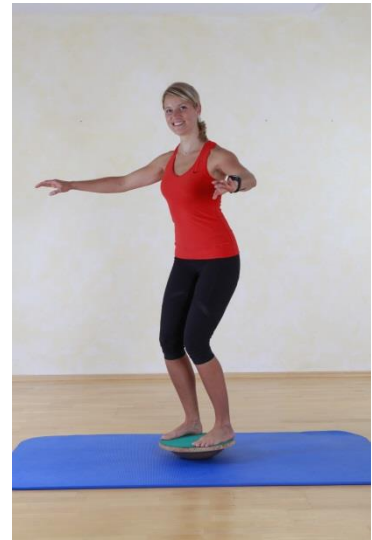
Die Füße stehen schulterbreit, die Knie werden achsengerecht (d.h. kein Ausweichen nach innen oder außen!) geführt, der Rücken ist gerade und durch Bauch- und Rückenmuskelspannung stabilisiert.

Schieben Sie nun das Gesäß betont nach hinten, als wenn Sie sich auf einen Stuhl setzten würden.

Auch am tiefsten Punkt (rechtwinklige Stellung der Kniegelenke) dürfen die Knie nicht vor die Zehenspitzen geschoben werden.



## Kräftigung Fußmuskulatur



### Barfuss gehen:

Holzboxe oder Eimer mit verschiedenen Materialien (Sand, Steinchen von Hydrokultur etc.) füllen.

-> Barfuss gehen, Standbeinstabilisation

-> Fuß „vergraben“

-> Bewegungen: Fußspitze und Zehen anheben, Fußaußen- bzw. –  
innenrand  
anheben

### Greifübungen:

-> mit Seil, Zeitung, Handtuch o.ä.

### Fußkreisel:

-> beidbeinig, einbeinig

-> mit Zusatzbewegungen (Ballwürfe, Arm-, Beinbewegungen)



## Trainingsanleitung Stretching

Stretching gehört zu den bewährtesten und bei Sportlern beliebtesten Entspannungsmaßnahmen. Während einer Belastung (Training oder Wettkampf) erhöht sich die Spannung der Muskulatur und ermöglicht eine höhere Leistungsfähigkeit. Stretching hat die Funktion, die Muskelspannung nach Belastungsende wieder zu reduzieren und damit die Regeneration von Muskulatur und Sehnen zu fördern. Gleichzeitig dient die Entspannung der Muskulatur dem Schutz der Gelenke.

Stretching gehört folglich an das Ende einer Belastung, kann allerdings auch Teil eines komplexen Aufwärmprogramms sein. Isoliert sollte Stretching nicht vor der Belastung angewendet werden.

### **Statische Übungsausführung:**

Die Spannung wird langsam aufgebaut, bis sie unangenehm zu werden beginnt. Stretching sollte nie Schmerzen verursachen. Die Dehnposition sollte zwischen 20 und 30 Sekunden gehalten werden. Ggf. 10 bis 20 Sekunden Pause, dann 1 bis 2 Wiederholungen

### **Dynamische Übungsausführung:**

Sanftes, langsames Auf- und Abbewegen beim Stretching kann sinnvoll sein, wenn es als angenehm empfunden wird (keine heftigen Bewegungen). Dauer 20-30 Sekunden.



## Stretching Wadenmuskulatur



**Dehnung des Zwillingswadenmuskels (M. Gastrocnemius, Abb. links):** Schrittstellung, ggf. werden die Hände an einer Wand o.ä. abgestützt. Die Füße stehen parallel. Das vordere Kniegelenk wird gebeugt, das hintere kräftig durchgestreckt, so dass von den Schultern bis zur Ferse eine gerade Linie entsteht. Becken und Rumpf werden langsam nach vorn bewegt, bis sich die hintere Ferse vom Boden zu lösen beginnt. Dehnungsreiz i.d.R. im oberen Bereich der Wade.

**Dehnung des Schollenmuskels (M. soleus, Abb. rechts):** Aus gleicher Ausgangsstellung wird der hintere Fuß ca. 1 Fußlänge nach vorn gezogen (Schrittstellung etwas verkürzen). Das Körpergewicht ruht vermehrt auf dem hinteren Bein, das hintere Kniegelenk wird gebeugt. Dadurch maximale Dehnung der Achillessehne und des Schollenmuskels.



## Stretching Wadenmuskulatur



**Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur (sog. Ischiocrurale Muskulatur, Hamstrings):** In Schrittstellung, Körpergewicht auf dem hinteren Bein, wird das Kniegelenk des nach vorn gerichteten Beines kräftig gestreckt und mit der Ferse auf den Boden aufgesetzt. Das hintere Knie ist leicht gebeugt. Der Rücken wird gestreckt (leichte Hohlkreuzhaltung) und der Rumpf dann langsam nach vorn bewegt, bis sich im vorderen Bein einschl. Gesäß ein Spannungsgefühl zu entwickeln beginnt. Oft ist der stärkste Dehnungsreiz unterhalb der Kniekehle am Oberrand der Wade spürbar (Ansatz dieser Muskelgruppe).



## Stretching hintere Oberschenkelmuskulatur (liegend)



**Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur (sog. Ischiocrurale Muskulatur, Hamstrings):** In Rückenlage wird ein Bein gestreckt kräftig auf die Unterlage gedrückt, während das andere Bein im Hüftgelenk rechtwinklig gebeugt (Oberschenkel steht senkrecht, ggf. Mit den Händen fixieren). Das Kniegelenk wird langsam gestreckt, so dass im Idealfall das obere Bein vollkommen senkrecht steht. Der Dehnungsreiz ist auf der Oberschenkelrückseite zwischen Gesäß und Kniekehle zu spüren.



## Stretching vordere Oberschenkelmuskulatur



**Dehnung der vorderen Oberschenkelmuskulatur (M. Quadriceps, Kniestreckmuskel):** Sicherer Einbeinstand, Kniegelenk leicht gebeugt, Abstützen mit der freien Hand sinnvoll. Zunächst wird das Hüftgelenk des zu dehnenden Beines gestreckt (Bein nach hinten bewegen bzw. Becken nach vorn schieben). Anschließend wird das Knie gebeugt und die Ferse langsam in Richtung Gesäß gezogen.

Die Kniegelenke sollten eng geführt werden (nicht abspreizen!).



## Stretching der Oberschenkelinnenseite



**Dehnung der Oberschenkelinnenseite (Adduktoren):** In Grätschstellung wird das Körpergewicht zunächst auf das rechte Bein verlagert, das Kniegelenk des rechten Beines wird gebeugt, das linke gestreckt (s. Abb.). Der Rumpf wird nach links geneigt.

Anschließend Seitenwechsel.

Der Dehnungsreiz sollte an der Innen-seite des gestreckten Beines auftreten.



## Stretching seitliche Gesäßmuskulatur



**Dehnung seitliche Gesäßmuskulatur (M. gluteus medius):** In Rückenlage wird das in Hüfte und Knie recht-winklig gebeugte Bein durch den gegenseitigen Arm zur Körpermitte und ggf. darüber hinaus gezogen.

Das Spannungsgefühl entwickelt sich in der Gesäßmuskulatur. Der Rücken bleibt flach auf der Unterlage.



## Stretching tiefe Gesäßmuskulatur



**Dehnung tiefe Gesäßmuskulatur (z.B. M. piriformis):** In Rückenlage wird ein Bein im Hüftgelenk maximal gebeugt und nach außen gedreht, so dass der Außenknöchel auf dem gegenseitigen Oberschenkel knapp unterhalb des Kniegelenks aufgesetzt werden kann (s. Abb.). Dieses Bein wird ebenfalls im Hüftgelenk gebeugt und mit den Händen langsam körperwärts gezogen. Dadurch kommt es zur Dehnung der tiefliegenden Gesäßmuskulatur des gegenseitigen Beins.



## Stretching Rückenstreck- und Gesäßmuskulatur



**Dehnung Rückenstreckmuskulatur (M. erector trunci) und Gesäßmuskulatur (M. gluteus maximus):** Im Kniestand werden beide Hände weit vor dem Körper auf dem Boden aufgesetzt, dann das Gesäß langsam auf die Fersen gesenkt.

Durch Anspannen der Rückenstreckmuskulatur wird der Rumpf gegen die Oberschenkel gedrückt, dann langsam entspannen und einen runden Buckel („Katzenbuckel“) bilden.

Langsame Ausführung, Muskelanspannung ggf. ohne sichtbare Bewegung.



## Stretching vordere Schienbeinmuskulatur



**Dehnung vordere Schienbeinmuskulatur (M. tibialis anterior):** Im Kniestand wird der Körper zunächst mit den Armen bds. abgestützt, dann das Gesäß langsam auf die Fersen gesenkt.

Durch eine Handtuchrolle zwischen Gesäß und Fersen/ Unterschenkel sowie zwischen Sprunggelenk und Fußboden kann die Dehnung modifiziert werden. Der Oberkörper kann in dieser Phase vollständig aufgerichtet werden.

Maximale Dehnung: Gesäß berührt zwischen den Unterschenkeln den Boden.