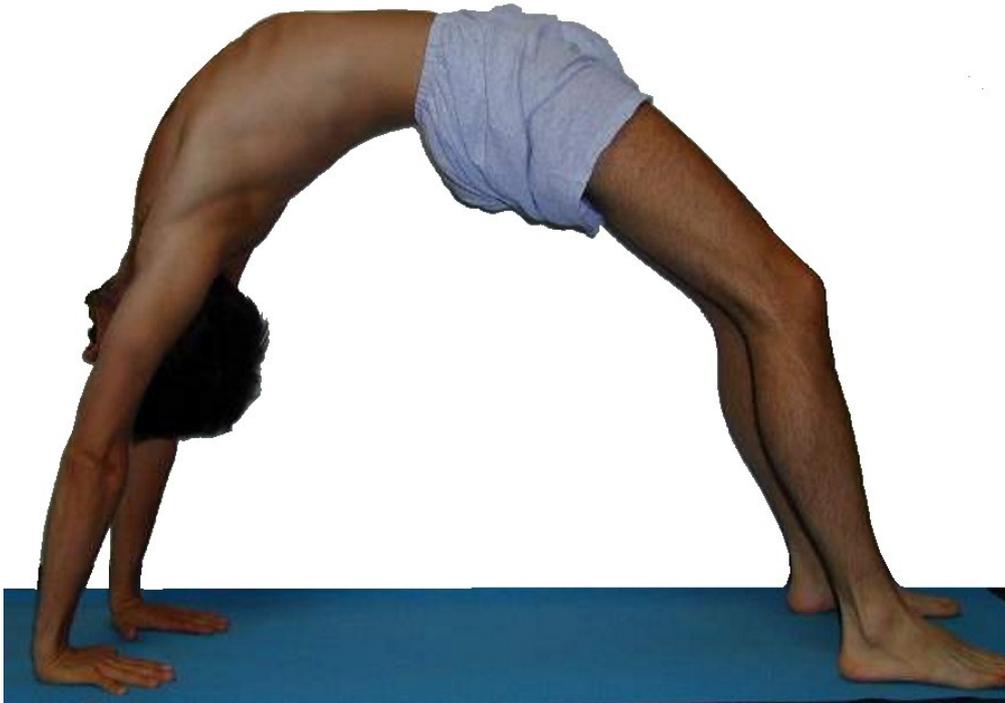


## urdhva dhanurasana

### „aufwärts gerichteter Bogen (Brücke)“



### Anleitung

1. Liege auf dem Rücken und ziehe mit angewinkelten Knien die Fersen heran, falls möglich, bis zum Gesäß.
2. Setze die Hände vollflächig auf den Boden auf, so dass die Finger nach **kaudal** (zu den Füßen) zeigen und die Fingerspitzen etwa auf Schulterhöhe sind. Halte die Ellbogen dabei möglichst eng. Drücke die Fußballen auf den Boden.
3. Aus Kraft der Pomuskulatur bringe das Becken maximal in die **Extension**; bewege also das **Steißbein** vom Rücken weg.
4. Bringe Kraft in die Arme und Beine, um den Oberkörper mit dem Becken langsam und gleichmäßig anzuheben. Falls möglich, benutze dabei keinen oder kaum Schwung.
5. Strecke, falls möglich, zuerst die Arme durch, bevor du weitere Streckbewegung in den **Kniegelenken** ausführst.
6. Drücke die **Schambeinhöcker** maximal nach oben.
7. Drehe die Arme **aus** und drücke die ganzen Handflächen kräftig auf den Boden.
8. Strecke aus den Schultern heraus, **eleviere** also die **Schulterblätter** maximal.

## Details

1. Achte beim Einnehmen der Haltung darauf, dass die Vorderfüße nicht nach außen bewegen, der Fuß also nicht ausdreht. Dieses oft beobachtete Ausdrehen ist teilweise eine **Exorotation** des Unterschenkels im **Kniegelenk**, teilweise aber auch das Auseinanderfallen der Oberschenkel und Knie in die Abduktion in den **Hüftgelenken**. Um das Ausdrehen der Füße zu unterbinden ist es notwendig, beim Einnehmen der Haltung die Fußballen kräftig auf den Boden zu drücken. Ist die Haltung einmal eingenommen, ist die Tendenz, die Füße auszdrehen wesentlich geringer.
2. Achte in der Haltung darauf, die Knie nicht zu weit auseinander bewegen zu lassen; sie sollen maximal hüftbreit bleiben. Ggf. kannst du einen Gürtel oberhalb der Knie anbringen, um das zu gewährleisten. In einigen Fällen entsteht allerdings durch den Gürtel verstärkter Druck im **Kniegelenk**; lasse ihn dann weiter als hüftbreit.
3. sind die **Schultergelenke** deutlich steif, so kann es sein, dass sie einen sehr ungünstigen Winkel im **Handgelenk** erzwingen, d.h. der Außenwinkel (**dorsal**) bleibt wesentlich kleiner als 90°. Dadurch können Schmerzen im dorsalen **Handgelenk** auftreten. Das kann dadurch vermieden werden, dass man die Hände auf Klötze setzt und zwar etwa die handgelenkseitigen 2/5 der Handfläche, also vom **Handgelenk** aus bis etwas weiter als dem Daumenballen, das ist im Wesentlichen der **Karpus**. Die Klötze stehen dabei so weit auseinander, dass der Kopf dazwischen gut Platz hat, also i.w. schulterbreit. Dadurch kann die Handfläche schräg stehen und der Außenwinkel des **Handgelenks** bleibt erträglich. Es empfiehlt sich, die Klötze unmittelbar an der Wand zu positionieren, damit sie nicht durch den Druck der Hände wegrutschen können. Im Falle steifer **Schultergelenke** besteht meist die Wahl zwischen einem geringeren Abstand der Schultern vom Boden bei **Streckung** der **Ellbogengelenke** aber ungünstigerem Winkel im **Handgelenk** sowie mehr erforderlicher Schulterkraft (**Deltoideus**) und einer höheren Position der Schultern bei schlechterer **Streckung** der **Ellbogengelenke** mit mehr erforderlicher Armkraft (**Trizeps**). Diese Problematik wird durch die Benutzung der Klötze entschärft.
4. Versuche in der Haltung, die Arme maximal **auszdrehen**, das heißt, den **Bizeps** von den Ohren weg nach hinten zu drehen. Diese Drehbewegung ist in der Überkopfhaltung der Arme recht eingeschränkt und sollte nicht dazu führen, dass die Schultern näher zum Boden kommen.
5. Steht hinreichend Beweglichkeit der Schultern zur Verfügung, besteht die Möglichkeit, zu wählen, wie weit die Schulter von den Füßen weg nach hinten bewegt. Im allgemeinen, außer zu Übungszwecken, sollte der Außenwinkel der **Handgelenke** 90° nicht überschreiten, das heißt, die Schultern nicht über die **Handgelenke** hinaus bewegen, damit interessante Arbeit in den Unterarmen möglich bleibt. Erreichen die Schultern diese Position mühelos, so sollte verstärkt an der Position des Beckens (maximale **Extension**) und dem Abstand der Füße gearbeitet werden (maximales Einlaufen), siehe unten.
6. mindestens gleich wichtig wie die Position der Schulter ist die Arbeit an der maximalen **Extension** in den **Hüftgelenken**. Da dazu der **Gluteus maximus** benutzt wird und weil der dafür zu dehnende **Iliopsoas** auf der Innenseite des Oberschenkels am **Trochanter minor** ansetzt, wollen die Beine stets **ausdrehen**, was es durch Einsatz der **Adduktoren** zu verhindern gilt. Der starke Einsatz der **Adduktoren** bringt i.a. das Becken wieder ein wenig

aus der maximalen **Extension** heraus. Diese Gegenläufigkeit gilt es durch verbesserte Beweglichkeit zu überwinden. Bei dem Einsatz des **Gluteus maximus** geht es nicht darum, den Po seitwärts zusammenzukneifen, sondern nur für die maximale **Extension** einzusetzen, also in longitudinaler Richtung zu kontrahieren. Die Anweisung „spanne die Pomuskulatur an“ wäre also nur bedingt richtig. Ein weiterer Grund, nicht beliebige Ausdrehung der Beine zuzulassen, ist dass dadurch tendenziell auch der untere Rücken in Querrichtung komprimiert wird, was angesichts der **Hyperlordosierung** der Wirbelsäule durch die Rückbeuge überflüssigerweise als zusätzliche Belastung empfunden würde.

7. Der Abstand der Füße zu den Händen soll, falls genügend Beweglichkeit zur Verfügung steht, immer weiter verringert werden. Dazu laufe mit den Füßen ggf. mehrfach ein: Hebe die Fersen an und laufe erst mit einem, dann mit dem anderen Fuß ein Stück weit in Richtung der Hände. Dabei bleiben die Fersen noch angehoben. Drücke die **Schambeinhöcker** maximal nach oben und versuche dann, deren Position zu halten, während du die Fersen langsam zum Boden bringst. Grundsätzlich kann auch mit den Händen eingelaufen werden, was jedoch i.A. als schwieriger empfunden wird.
8. Die **Kniegelenke** sollen stets eine kräftige **Streckbewegung** ausführen, jedoch b.a.w. niemals auch nur näherungsweise gestreckt werden können, etwa 150° können hier für die meisten Menschen als Maximum gelten. Um das sicherzustellen, ist ggf. weiteres Einlaufen nötig.
9. Die Brücke stellt eine Kräftigung vieler Muskelpartien dar:
  1. **Elevatoren** des Schulterblattes, v.a. **Levator scapulae** und **Trapezius**, aber auch Rhomboiden, die die **Schulterblätter** in die **Elevation** ziehen (aber in großer **Sarkomerlänge**), also die „Arme aus den Schultern herausstrecken“
  2. **Palmarflexoren** des **Handgelenks**, um die **Fingergrundgelenke** herunterzudrücken und Missempfindung in den dorsalen **Handgelenken** zu vermeiden, aber auch, um zu der richtigen Bewegung der Schulterpartie weg von den Füßen beizutragen
  3. **Extensoren** des **Hüftgelenks**: die **Ischiocrurale Gruppe**, die zusammen mit vor allem dem **Gluteus maximus** die **Hüftgelenke** maximal in die **Extension** drückt und damit die Dehnung der **Hüftbeuger** bewirkt
  4. **Quadrizeps**, der in den **Kniegelenken** eine **Streckbewegung** verursacht, die das Becken (ab einer Mindesthöhe) zum Ausweichen nach oben, also weiter in die Brücke hinein drückt
  5. **autochthone Rückenmuskulatur**, v.a. der **Erector spinae** mit seinen Anteilen, die die **Extension** der Wirbelsäule bewirken
  6. **Trizeps**, der die **Ellbogengelenke** streckt
  7. **Deltoideus** der einen möglichst großen Winkel **frontaler Abduktion** herzustellen versucht, damit sich der Schulterbereich mit dem Oberkörper relativ zu den Händen am Boden nach oben bewegt

Selbstverständlich können in der Brücke die Verhältnismäßigkeiten zwischen den Einsätzen dieser Partien verändert werden. Wird versucht, die Brücke möglichst lange zu halten, werden einige dieser Partien früher an die Grenze stoßen als andere und die Last wird soweit möglich von ersteren auf letztere verschoben. Im Sinne einer möglichst präzisen Ausführung mag dies zweifelhaft erscheinen, unter dem Fokus Zeit ist dies jedoch genau richtig, weil damit alle relevanten Partien näher an ihre Grenze geführt werden und neben umfassenderer

Kräftigung auch deutlich länger auf die entsprechenden Partien eine Dehnungswirkung oder Kräftigungswirkung ausgeübt wird. Dies soll nochmals ermuntern, den Fokus Zeit nicht zu vernachlässigen, der zuweilen zuvor unbekannte Schwachstellen erst aufzudecken und voranzutreiben in der Lage ist.

## **Bekannte Probleme, die auch bei korrekter Ausführung auftreten können**

### **LWS**

Auch bei intensiver Arbeit mit den **Hüftextensoren** und korrekter Ausführung können je nach Disposition Hypertonus der Muskulatur der LWS auftreten. Dies kann, muss aber nicht, assoziiert sein mit eingeschränkter Beweglichkeit der **Hüftbeuger**. Ist dies nicht der Fall, ist vermutlich die **autochthone Muskulatur** im Bereich der LWS nicht genügend „robust“, sprich belastbar genug und braucht weitere Kräftigung, einstweilen überwiegend mit neutraleren Winkeln oder aus der **Beugung** heraus, letzteres ist bei **Bandscheibengeschehen** kontraindiziert.