

# fitness

# MANAGEMENT INTERNATIONAL



## MATRIX

PARTNER DES DEUTSCHEN SPITZENSORTS

Foto: © Deutscher Eishockey-Bund e.V. (DEB) / City-Press GmbH

*Mehr Spitzensport auf Seite 26*

- Fitness**  
Handball-WM 2019:  
Vier Stars im Porträt
- Gesundheit**  
BGM: Fitnessstudios mit  
besten Voraussetzungen
- Management**  
OFB Portal: Günter Noll  
im Gespräch
- Markt**  
Studio des Jahres 2018:  
Racket Center Nußloch
- DSSV**  
Für's Studio-Recht  
fit gemacht



Foto: © Rido - Fotolia.com

Trainingswissenschaft für die Studio-Praxis (Teil 3)

# Bankdrücken – Übungsvariationen und Ausführung

Kaum eine Übung wird so konträr diskutiert wie das „Bankdrücken“. Dabei ist es eine der effektivsten Übungen zur Steigerung der Kraft des Oberkörpers, besonders zur Aktivierung des m. pectoralis major, da alle seine Funktionen (Innenrotation, Anteversion und Adduktion des Oberarmes im Schultergelenk) gefordert sind. Dieser Artikel soll darüber aufklären, was bei der Ausführung zu beachten ist und welche Variationen des klassischen Bankdrückens existieren.

## Ausführung

Die Positionierung des Brustkorbes erfolgt mit dem Sternum unter der Langhantel, wobei die Griffbreite etwas weiter als schulterbreit gewählt wird, sodass der Oberarm im Schultergelenk an der unteren Umkehrposition ca. 40-45° abduziert ist. Die Stange wird fest umschlossen, während die Unterarme parallel zur Druckrichtung und mit neutraler Handgelenksposition unter der Hantel positioniert werden. Die Schulterblätter werden durch Retraktion und Depression fixiert, um eine optimale Kraftübertragung bei der Bewegungsausführung zu gewährleisten.

Die Füße werden breit und mit gebeugten Knien in den Boden gestemmt, sodass über die Anspannung der Rumpf- und Gesäßmuskulatur eine stabile Position (physiologische Lordose der LWS) als

Basis für die Kraftübertragung während der Übungsdurchführung gewährleistet werden kann.

Aus dieser Position wird die Hantel aus der Ablage gehoben und durch eine leicht bogenförmige Bewegung aktiv in Richtung Brustbein geführt. Nach kurzem Kontakt auf dem Sternum wird das Gewicht kontrolliert zurück in die Ausgangsposition bewegt. Dabei darf zwar eine vollständige Streckung, jedoch keine Überstreckung des Ellenbogengelenks erfolgen, um auch am oberen Umkehrpunkt der Bewegung eine muskuläre Sicherung des Ellenbogengelenks zu gewährleisten.

Hinsichtlich der Ausbelastung beim Bankdrücken muss bedacht werden, dass ein Training bis zum Muskelversagen nur dann ge-

fahrlos umsetzbar ist, wenn eine sichernde Person (z. B. ein Trainingspartner) zur Unterstützung bereitsteht. Ist keine sichernde Person vorhanden, sollte beim Bankdrücken auf ein Training bis zum Muskelversagen verzichtet oder die Substitution durch Alternativübungen (z. B. Brustpressen an der Maschine) in Betracht gezogen werden.

Grundsätzlich ist bei der Ausführung Vorsicht geboten, da sich die Verletzungsgefahr bei mangelhafter Bewegungstechnik, z. B. aufgrund zu hoher Belastung der Wirbelsäule oder zu starker Kompression der Supraspinatus- und Bizepssehne im Schultergelenk, deutlich erhöhen kann (Escamilla, Hooks & Wilk, 2014).

### „Arching“ beim Bankdrücken

Als „Arching“ bezeichnet man das bewusste Einnehmen einer übermäßigen Hohlkreuzposition beim Bankdrücken. Dabei scheint der Sinn dieser Maßnahme wenn überhaupt nur selten hinterfragt zu werden. Das Einnehmen einer solchen Position beim Bankdrücken hat seinen Ursprung im Powerlifting und gehört daher nicht in den Fitnesssport. Durch diese Maßnahme wird im Kraftsport versucht, den Weg der Hantelstange bis zum Brustkorb zu verkürzen sowie den Druckwinkel der oberen Extremitäten zu verändern, um somit kurzfristig höhere Lasten bewegen zu können. Außerhalb des leistungsorientierten Kraftsports (z. B. im Powerlifting) ist das Arching allerdings aufgrund seines technischen Anspruchs, der unphysiologischen Belastung der Wirbelsäule und der bewussten Verkürzung des Bewegungsumfangs eher weniger geeignet. Daher sollte man sich im gesundheitsorientierten Fitnesssport von dieser Ausführungsvariante distanzieren und um die Einhaltung einer dauerhaft neutralen Wirbelsäulenposition bemühen.

### Verwendung von Trainingshandschuhen

Grundsätzlich bieten Trainingshandschuhe durch die gepolsterten Handinnenflächen und die Verstärkung um das Handgelenk einen gewissen Schutz und Komfort beim Training, vor allem bei Druckübungen wie z. B. dem Bankdrücken.

Allerdings sollte man den universellen Einsatz solcher Handschuhe für alle Übungen kritisch hinterfragen. Bezüglich der Sicherung der Stange hat die Polsterung auf der Handinnenfläche beispielsweise

den Nachteil, dass dadurch der eigentliche Durchmesser des Gerätegriffs bzw. der Hantelstange zusätzlich vergrößert und somit die Griffkraft zum limitierenden Faktor bei der Stabilisierung des Gewichts wird. Des Weiteren werden solche Handschuhe oftmals mit integrierten Handgelenksbandagen angeboten, was zwar zur externen Stabilisierung des Handgelenks beiträgt, allerdings bei dauerhafter Nutzung die Notwendigkeit zur Eigenstabilisation des Handgelenks verringert. Die Trainingsreize auf diese Muskulatur werden somit begrenzt, was langfristig zu einer Abschwächung der handgelenksstabilisierenden Muskulatur führen kann.

### ÜBUNGSVARIATIONEN:

#### Schrägbankdrücken

Diese Variante eignet sich, um den oberen Anteil (pars clavicularis) des m. pectoralis major stärker zu trainieren (Trebs, Brandenburg & Pitney, 2010). Durch die veränderte Position des Oberkörpers in Relation zur Wirkungsrichtung der Gravitation müssen die Arme anders unter der Hantel positioniert werden als beim konventionellen Flachbankdrücken. Durch diese Winkeländerung in den oberen Extremitäten kommt es in der Ausgangsposition zu einer stärkeren Vordehnung der Brustmuskulatur in Richtung des Faserverlaufs des m. pectoralis major pars clavicularis, was zu einer höheren Beanspruchung dieses Muskelanteils führt. Aus dem gleichen Grund entsteht bei dieser Ausführungsvariante auch eine größere Beanspruchung der vorderen Schulter (m. deltoideus pars clavicularis), wobei der untere Anteil der Brustmuskulatur, der m. pectoralis major pars sternocostalis, hierdurch weniger beansprucht wird (Saeterbakken, Mo, Scott & Andersen, 2017).

#### Kurzhantel-Bankdrücken

Durch die Verwendung von zwei Kurzhanteln ist die Ausführung koordinativ anspruchsvoller, da die Arme nun unabhängig voneinander geführt und in ihren Bewegungsbahnen multidirektional stabilisiert werden müssen. Laut einer Untersuchung von Saeterbakken, van den Tillaar, Roland und Fimland (2011) führt die Verwendung von Kurzhanteln zwar nicht zu einer veränderten Beanspruchung des m. pectoralis major und des m. deltoideus pars clavicularis, allerdings resultieren die erhöhten Stabilitätsanforderungen in einer ▶



### Der Tireflip 180 bietet sicheres, funktionelles Training auf kleinem Raum

#### Features:

- Grundwiderstand: 40kg
- Platz für zusätzliches Scheibengewicht: 6 X 2,5kg
- 4 Bumper für Geräuschreduzierung
- Verankerungen für Battle Ropes, Bänder oder Tubes
- Verankerungspunkte für den Boden



Jetzt anrufen  
und Vorteile kennenlernen:  
☎ 0234. 436 23 | [www.scotfit.de](http://www.scotfit.de)

 **SCOTFIT**  
YOU DESIGN IT..

höheren EMG-Aktivität des m. biceps brachii, während der m. triceps brachii in Relation etwas weniger beansprucht wird. Das Kurzhantel-Bankdrücken ist dahingehend von Vorteil, dass das Schultergelenk durch die Variation des Griffs, z.B. im Neutralgriff, ohne verringerte Beanspruchung der Zielmuskulatur entlastet werden kann. Ein weiterer Vorteil des Kurzhantel-Bankdrückens ist die größere Bewegungsamplitude, da die Ellenbogen weiter nach unten geführt werden können, was aufgrund der durchgehenden Hantelstange beim Langhantel-Bankdrücken nicht in diesem Ausmaß möglich ist.

### Enges Bankdrücken

Bei einer engeren Griffvariante (enger als Schulterbreite) wird der Weg des Oberarmes bis seitlich unter die Körperlinie vergrößert. Der spitzere Winkel des Ellenbogengelenks in der Ausgangsposition der Bewegung führt zu einer stärkeren Vordehnung des m. triceps brachii, wodurch es beim engen Bankdrücken zu einer höheren Beanspruchung des m. triceps brachii gegenüber anderen Ausführungsvarianten kommt (Lockie & Moreno, 2017). Darüber hinaus konnte in einer Studie von Barnett, Kippers und Turner (1995) festgestellt werden, dass die EMG-Aktivität des m. deltoideus pars clavicularis bei der engen Griffbreite geringer als bei einer moderaten ist. Allerdings konnten keine Unterschiede in der Aktivierung des m. pectoralis major beobachtet werden. Die engere Griffvariante bedeutet jedoch auch, dass die Stabilisierung der Hantel schwerer ist, da die reduzierte Griffweite gleichzeitig eine größere Instabilität und somit höhere Anforderungen an die koordinativen Fähigkeiten mit sich bringt.

### Bankdrücken mit Ketten und Bändern

Um die unterschiedlichen Drehmomente anzugleichen bzw. die Bewegungsphasen zu unterstützen, ist der Einsatz von Ketten und elastischen Bändern ein probates Mittel.

Hierbei werden die Kettenglieder bei der Endkontraktion bzw. bei zunehmender Streckung des Ellenbogens, im endgradigen Bereich der Anteversion und Adduktion im Schultergelenk angehoben. Somit werden die sich reduzierenden Lastarme durch das angehobene Kettengewicht wieder gesteigert.

Bei dem Einsatz von Bändern verhält es sich ähnlich. Die Bänder werden mit zunehmender Streckung bzw. im endgradigen Bewe-

gungsbereich gespannt und steigern somit die Intensität in den Bereichen, in denen ein hoher Überlappungsgrad der kontraktiven Muskelemente vorherrscht. Weiterhin wird die Bewegung in der exzentrischen Phase durch die Rückstellkraft des gespannten Gummibandes beschleunigt, was zu einer höheren Aufnahme potenzieller Energie der passiven Strukturen während der exzentrisch-konzentrischen Übergangsphase (Dehnungs-Verkürzungszyklus) führt und somit aufgrund der höheren Reaktivität nützlich für die Schnellkraftentwicklung sein kann.



### Fazit

Diese Auswahl an unterschiedlichen Varianten soll aufzeigen, dass das Bankdrücken durch diverse Abänderungen anforderungs- und situationsgerecht modifiziert werden kann. Der kompetente Trainer sollte mit diesen Variationen und ihren spezifischen Unterschieden vertraut sein, um sie im Bedarfsfall bei Kunden mit körperlichen Einschränkungen bzw. Schwachstellen (z. B. Überlastung des Schultergelenkes) oder als Strategien zur spezifischen Belastungsvariation anwenden zu können. Die Kenntnis der biomechanischen Besonderheiten sowie der potenziellen Effekte unterschiedlicher Ausführungsmöglichkeiten befähigt Trainer zur optimalen und individuellen Anleitung beim Bankdrücken. ■

Foto: DHfPG/BSA



#### Patrick Berndt

Der Sportwissenschaftler ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent im Fachbereich Trainings- und Bewegungswissenschaft der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement/BSA-Akademie tätig. Durch seinen Einsatz als Athletik- und Personal Trainer in den Bereichen des Individual- und Mannschaftssports sowie als trainingswissenschaftlicher Berater verfügt er über umfassende Praxiserfahrung und Fachkompetenz.

www.dhfpg-bsa.de

#### Prof. Dr. Daniel Kaptain

Prof. Dr. Daniel Kaptain ist u.a. Dozent an der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement/BSA-Akademie. Von 2010 bis 2013 promovierte er im Fachbereich Sportwissenschaften. Darüber hinaus ist er Experte für Konditions- und Athletiktraining sowie ausgebildeter Trainingstherapeut.

www.dhfpg-bsa.de

Foto: DHfPG/BSA



### Literaturverzeichnis

Barnett, C., Kippers, V. & Turner, P. (1995). Effects of Variations of the Bench Press Exercise on the EMG Activity of Five Shoulder Muscles. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 9 (4), 222–227.

Escamilla, R. F., Hooks, T. R. & Wilk, K. E. (2014). Optimal management of shoulder impingement syndrome. *Open access journal of sports medicine*, 5, 13–24.

Lockie, R. G. & Moreno, M. R. (2017). The Close-Grip Bench Press. *Strength and Conditioning Journal*, 39 (4), 30–35.

Saeterbakken, A. H., van den Tillaar, Roland & Fimland, M. S. (2011). A comparison of muscle activity and 1-RM strength of three chest-press exercises with different stability requirements. *Journal of sports sciences*, 29 (5), 533–538.

Saeterbakken, A. H., Mo, D.-A., Scott, S. & Andersen, V. (2017). The Effects of Bench Press Variations in Competitive Athletes on Muscle Activity and Performance. *Journal of human kinetics*, 57, 61–71.

Trebs, A. A., Brandenburg, J. P. & Pitney, W. A. (2010). An electromyography analysis of 3 muscles surrounding the shoulder joint during the performance of a chest press exercise at several angles. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24 (7), 1925–1930.