

Tanzmedizin

Hoher Spann - bewegliche Hüften

Was brauchen junge Tänzer wirklich?

Um die Tanztechnik sauber, korrekt und damit auch gesund ausführen zu können, müssen junge Tänzer bestimmte körperliche Voraussetzungen erfüllen. Einige können durch frühzeitiges, fundiertes und intensives Training erarbeitet werden, andere unterliegen der genetischen Veranlagung und werden durch Training kaum beeinflusst. Als Tanzpädagoge ist es wichtig, hier Bescheid zu wissen.

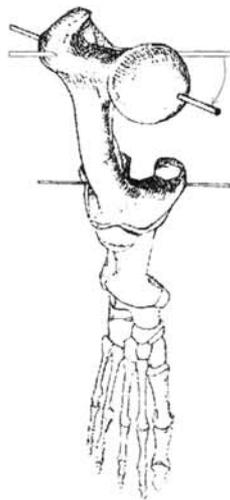
Hüfte - das en dehors

Junge Tänzer benötigen eine außergewöhnliche Beweglichkeit im Hüftgelenk. Ob hohe Beine oder ein gutes en dehors, die Flexibilität des Gelenks muss in alle Richtungen deutlich über dem normalen Bewegungsmaß liegen. Besonders im Klassischen Ballett ist ein ausreichendes en dehors für die saubere Durchführung der Bewegungen unumgänglich.

Was bestimmt das en dehors?

Die Außenrotation des Beines wird zum einen durch die Außenrotationsfähigkeit der Hüfte und zum anderen durch die Rotation des Unterschenkels bestimmt. Letztere findet im Knochen selbst statt, ist genetisch festgelegt und individuell verschieden. Sie kann durch Training nicht verändert werden. Die Außenrotation im Hüftgelenk ist von mehreren Faktoren abhängig:

- Die **knöchernen Struktur** bestimmt die maximale Beweglichkeit. Ausrichtung und Tiefe der Hüftpfanne sowie die Stellung des Hüftkopfes sind hier von entscheidender Bedeutung. Der Antetorsionswinkel - der Winkel, welcher in der horizontalen Ebene von Schenkelhals und Oberschenkelknochen gebildet wird - entscheidet maßgeblich über die Größe des en dehors. Er liegt im Durchschnitt bei ca. 13°. Je kleiner der Antetorsionswinkel, desto größer die natürliche Ausdehnung im Hüftgelenk.
- Kinder besitzen natürlicherweise einen noch recht großen Antetorsionswinkel (bei Geburt ca. 50°), während des Wachstums bildet er sich zurück und erreicht gegen Ende der Pubertät seinen genetisch vorbestimmten Wert. Dies erklärt die natürliche Zunahme des en dehors während des Wachstums. Auch intensives Training kann den Antetorsionswinkel nicht nennenswert beeinflussen: das knöchernen en dehors ist genetisch bestimmt!
- Zahlreiche **Bänder** stabilisieren und schützen das Hüftgelenk, schränken aber auch seine Beweglichkeit ein. Das stärkste Band des Körpers, das sog. Y-Band, befindet sich an der Vorderseite des Hüftgelenks. Ein Teil dieses Bandes kommt bei Außenrotation unter Spannung und limitiert so das en dehors.



Durch frühzeitigen Trainingsbeginn kann das Band etwas an Elastizität gewinnen, das en dehors kann leicht vergrößert werden. Mit Ende der Pubertät ist das Y-Band nur noch sehr eingeschränkt dehnbar. Eine dauerhafte Verlängerung ist nicht mehr zu erwarten.

- Eine Vielzahl von **Muskeln** ist an der Bewegung des Hüftgelenkes beteiligt. Korrekter Einsatz der außenrotierenden Muskulatur unter Entspannung der Gegenspieler - die das Bein in Innenrotation ziehen - hilft, das en dehors bis an die knöchernen vorgegeben Grenzen zu nützen. Bei Trainingsbeginn nach der Pubertät ist dies der wichtigste Mechanismus zur Verbesserung des en dehors.

Wie beurteilt man das en dehors?

Grundlage für das en dehors ist die knöchernen Struktur des Hüftgelenkes. Eine exakte Bestimmung ist hier nur durch den Arzt möglich. Zur Orientierung kann jedoch im Ballettsaal folgende Messung durchgeführt werden:

Der Tanzstudent liegt auf dem Bauch, beide Beine gestreckt, Knie parallel. Das Knie der Testseite wird 90° abgewinkelt, der Unterschenkel dient als Messlatte. Nun wird der Unterschenkel passiv nach innen in Richtung Boden gedrückt - dies entspricht einer Außenrotation im Hüftgelenk. Dabei darf sich das Becken des Schülers nicht von der Unterlage abheben und keine Rotation im Knie erfolgen. Der Winkel zwischen dem Unterschenkel und der Senkrechten ergibt dann die Außenrotation der Hüfte.



Werte zwischen 60° und 70° Außenrotation in der Hüfte zeigen ein für den klassischen Tanz gut geeignetes en dehors.

Knie - das Säbelbein

Eine Beinform mit starker Überstreckbarkeit im Knie bezeichnet man im Tanz als Säbelbein. Überstreckbare Knie sind angeboren, oft sind sie Zeichen einer allgemeinen Hypermobilität. Abzugrenzen sind hier häufige Beinfehlstellungen - bekannt als O- und X-Bein. Dabei weicht beim parallelen Stand das Knie zur Seite hin aus der Achse ab. Bei der im Tanz erwünschten Überstreckbarkeit ist dagegen von vorne betrachtet die Beinachse gerade, die

► Überstreckung im Knie zeigt sich nur von der Seite.

Säbelbeine sind nicht ohne Probleme:

Je stärker das Säbelbein,

- desto größer die notwendige Beweglichkeit im Fuß
- desto eher die Gefahr des Hohlkreuzes
- desto instabiler die Beinachse
- desto verletzungsanfälliger das Knie

Ein idealer Kompromiss zwischen stabiler Beinachse und ästhetischer Linie ist eine leichte Überstreckbarkeit im Standbeinknie von 10 bis 15°. En l'air kann die volle Überstreckung des Spielbeines genutzt werden, einer „klassischen Beinachse“ steht hier nichts im Weg.

Was kann passieren?

Eine Überstreckung von 15° oder mehr führt zu Instabilität und Überlastung des Knies. Die Balance der kniestabilisierenden Muskeln geht verloren. Oft „hängen“ die jungen Tänzer in den überstreckten Knien. Die Muskulatur wird so nur unzureichend trainiert, die Überlastung noch weiter forciert.

Die klassischen Positionen können nicht mehr sauber eingenommen werden. 1. und 5. Beinposition sind nur mit gebeugten Knien möglich. Stabilität und Balancefähigkeit sinken.

Was können Sie tun?

Lassen Sie Ihre Studenten und Tänzer nicht passiv in der Überstreckung hängen! Einer Überstreckung von über 15° muss im Training entgegen gearbeitet werden.

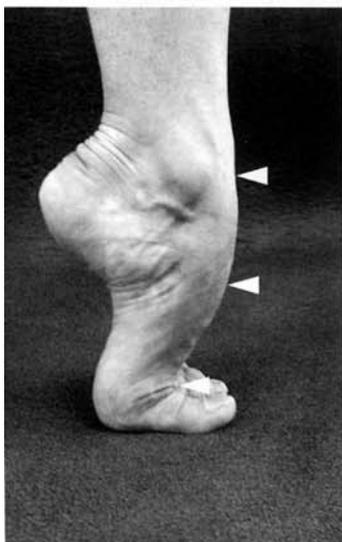
Im Stand ist eine gerade Beinachse wichtig. Die gesamte Oberschenkelmuskulatur sollte an der Stabilisation des Beines beteiligt sein. Der Schüler hat dabei oft das Gefühl, das Bein nicht mehr richtig zu strecken. Hier muss die neue Sensibilität für die „ideale“ Beinachse erst entwickelt werden.

Fuß - der Spann

Der eleganten Linie des Fußes gilt in zahlreichen Tanzstilen besonderes Augenmerk. Als Verlängerung der ästhetischen Beinlinie fordert besonders das klassische Ballett eine maximale Beweglichkeit des Fußes in all seinen Gelenken: den klassischen Spann.

Zur korrekten Ausführung der Tanztechnik ist ein großes Bewegungsausmaß in folgenden Gelenken essentiell:

- Oberes Sprunggelenk: aktiv mindestens 70° in Streckung (Point-Stellung)
- Fußwurzel: aktiv 15 bis 20° in Streckung
- Großzehengrundgelenk: passiv mindestens 80° in Flexion (Großzehe nach oben)



Die im Tanz aus ästhetischen Gründen häufig bevorzugte Hohlfußform ist wegen ihrer geringen Stabilität und der Tendenz zu frühzeitigem Bewegungsverlust nur bedingt geeignet. Hier muss auf ausreichende Muskelkraft der kleinen Fußmuskeln, sowie auf bleibende Mobilität des Mittelfußes und der Fußwurzel - besonders während der Pubertät - geachtet werden.

Was bestimmt den Spann?

Beweglichkeit und Form des Fußes ist zum großen Teil genetisch festgelegt, kann jedoch durch frühzeitiges und korrektes Training verbessert werden. Dabei sollte die Beweglichkeit nie ohne zusätz-

liches Stabilitätstraining trainiert werden, denn nur ein flexibler und kräftiger Fuß ist den Anforderungen des Tanzes gewachsen.

Wie beurteilt man den Spann?

Die Beweglichkeitsprüfung des Fußes sollte differenziert in den einzelnen Gelenken (siehe oben) erfolgen. Dabei müssen passive und aktive Beweglichkeit unterschieden werden.

Aktiver Test im relevé und ggf. auf Spitze: im Stand sollte der Fuß in einer geraden Verlängerung zum Unterschenkel stabilisiert werden können. Achten Sie hier auch auf Abweichungen zur Seite. Der Fuß sollte weder nach innen noch nach außen sicheln.

Wirbelsäule - die Beweglichkeit

Eine gute Beweglichkeit der gesamten Wirbelsäule ist für eine Vielzahl von Tanzbewegungen essentiell. Bei arabesque oder cambré mag das jedem einleuchten, aber auch grand battements oder große Sprünge sind mit unbeweglicher Wirbelsäule nicht zu meistern. Jede Bewegung des Beckens setzt sich in die Wirbelsäule fort, die ankommenden Bewegungen werden vor allem in der Lendenwirbelsäule kompensiert. Ausreichende Flexibilität der gesamten Wirbelsäule, aber auch Stabilität der besonders beanspruchten Bereiche ist hier von entscheidender Bedeutung.

Für einen gesunden Rücken sind folgende Voraussetzungen wichtig:

- Homogene Verteilung der Wirbelsäulenschwüngen
- Normale Krümmung der Lendenwirbelsäule
- Ausgeglichene Beckenbalance (kein erzwungenes Hohlkreuz im en dehors)
- Gute Beweglichkeit in allen Abschnitten der Wirbelsäule
- Stabile kleine Rückenmuskulatur
- Kräftige tiefe Bauchmuskulatur

Was bestimmt die Beweglichkeit?

Die kleinen Gelenke zwischen den Wirbeln bestimmen durch ihre knöcherne Struktur die Bewegungsrichtung der einzelnen Wirbelsäulenabschnitte. Diese kann durch Training nicht verändert werden. Das Bewegungsausmaß der einzelnen Bereiche kann hingegen durch gezieltes Training verbessert werden.

Wie beurteilt man die Beweglichkeit?

Wichtig ist eine homogene Beweglichkeit der gesamten Wirbelsäule. Am besten beurteilt man dies im Stehen.

- In der Seitneigung sollte die gesamte Wirbelsäule einen harmonischen Bogen bilden, alle Bereiche sollten in die Bewegung mit einbezogen sein.
- In der Rückbeugung sollte die Bewegung ebenfalls homogen im gesamten Rücken stattfinden. Man achte hier auf eine ggf. verstärkte Rückbeugung in der Lendenwirbelsäule, welche auf Dauer zu Überlastungen in diesem Bereich führen kann.

Gleichmäßig bewegliche Wirbelsäulen sind auch bei Vorliegen einer mäßigen Skoliose (= Seitverbiegung der Wirbelsäule) für den Tanz geeignet. Bei starken Skoliosen sollte die Abklärung durch einen tanzmedizinisch tätigen Arzt erfolgen.

Autorin:

Dr. Liane Simmel

Ärztin für Tanzmedizin

Kontakt:

Institut für Tanzmedizin „Fit for Dance“

München, Zürich

Tel. +49 - 179 - 20 12 606

e-mail: info@fitfordance.de

Web: www.fitfordance.de