

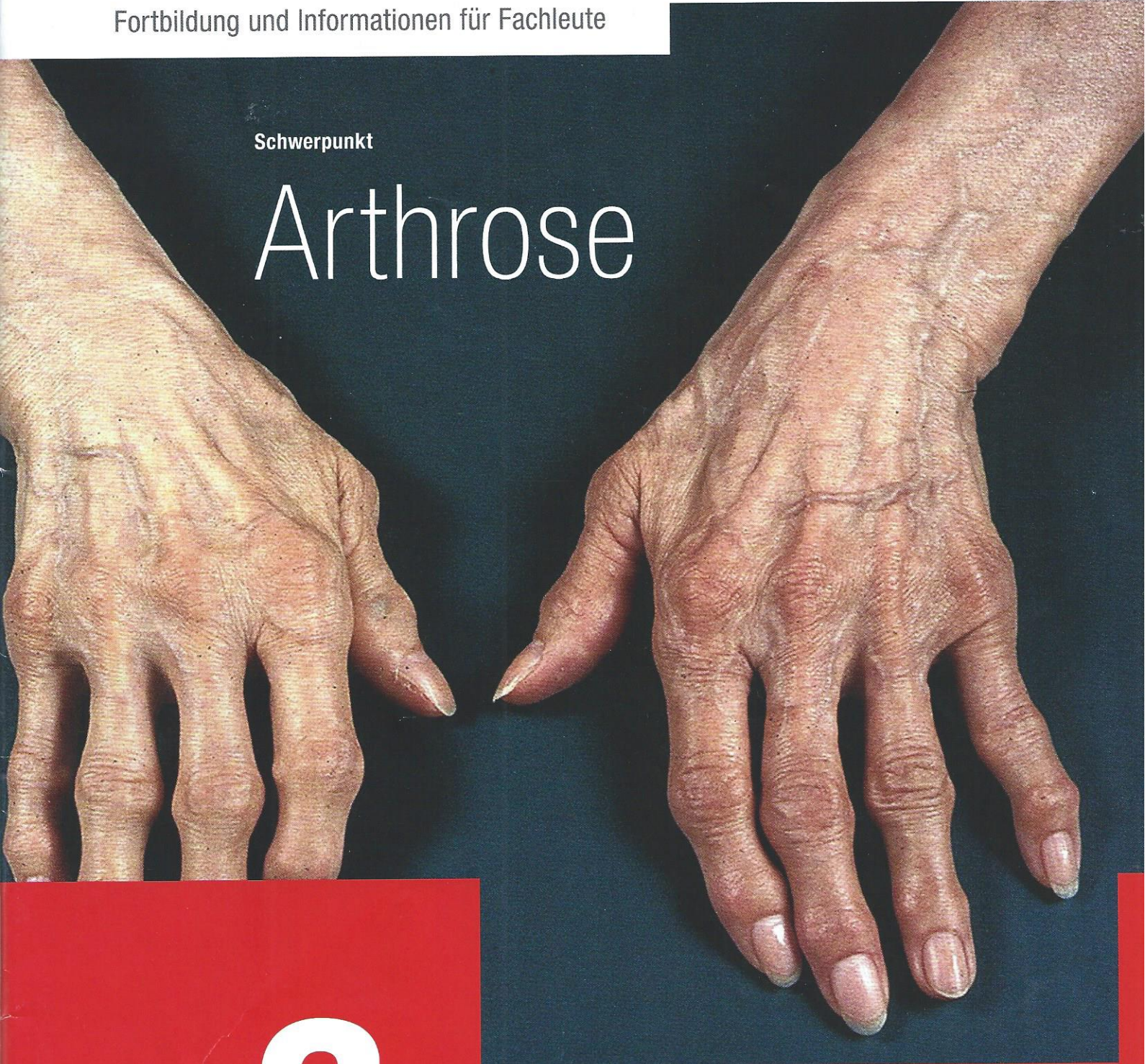
rheuma[®]

Schweiz ■ Suisse ■ Svizzera ■ Svizra

Fortbildung und Informationen für Fachleute

Schwerpunkt

Arthrose



2

März 2013

www.rheuma-schweiz.ch

Eine dynamische Haltung ist Voraussetzung für entspanntes Musizieren



Irene Spirgi-Gantert
dipl. Physiotherapeutin
Certified Instructor Functional
Kinetics FBL
Udligenswil

Die physischen und psychischen Belastungen der Berufsmusiker sind mit denjenigen der Spitzensportler zu vergleichen, es gibt allerdings wesentliche Unterschiede. Während sich der Spitzensportler nach einem Wettkampf eine Erholungspause gönnt, steht beim Musiker meist schon der nächste Auftritt oder eine Orchesterprobe an. Auch die Dauer der Berufsausübung unterscheidet sich stark. Der Sportler widmet sich meistens im 3. oder spätestens im 4. Lebensjahrzehnt einer anderen körperlich weniger belastenden Tätigkeit, Orchestermusiker spielen bis zur Pension und sind somit während sehr langer Zeit einer hohen Belastung ausgesetzt.

Mehr als die Hälfte aller Berufsmusiker leiden unter muskuloskelettalen Beschwerden wie Rückenschmerzen oder muskulären Dysbalancen, besonders im Schultergürtel-/Nackenbereich oder in den Armen (Blum J. 1995). Dazu kommen Ansatz- oder Atemschwierigkeiten bei Bläsern. Viele dieser Beschwerden gehen einher mit Fehlhaltungen und Fehlbewegungen, die sich über Jahre manifestiert haben. «No overuse without misuse».

Umso wichtiger ist ein bewusster Umgang mit dem eigenen Körper zur Prävention vor Spielschäden. Das Verhüten musikertypischer Krankheiten liegt vor allem in der Eigenverantwortung des Musikers. Wichtig ist, dass der Musiker die Signale seines Körpers rechtzeitig erkennt und wenn nötig gegensteuert. (Klöppel R. 2003) Dazu braucht der Musiker ein individuell auf ihn abgestimmtes Bewegungsprogramm.

Zusammen mit Musikern und Musikpädagogen wurde das Basistraining für Musiker nach der Funktionellen Bewegungslehre FBL Klein-Vogel-

bach entwickelt. (Klein-Vogelbach S. 2000) Dieses beinhaltet:

- Geschicklichkeitstraining für die Rücken-/Bauch- und Schultergürtelmuskulatur,
- Warm-up und cool-down Übungen,
- Haltungsschulung, insbesondere die dynamische Stabilisierung der Brustwirbelsäule,
- Entlastungsstellungen.

Grundlegend für alle Musiker ist der Aufbau einer dynamischen Haltung, die ihm vor allem für die Arme ein Maximum an Bewegungsfreiheit erlaubt und gleichzeitig eine optimale Atmung ermöglicht. Dabei stehen die potentielle Beweglichkeit (Bewegungsbereitschaft) des Beckens und die dynamische Stabilisierung der Brustwirbelsäule im Vordergrund (Bürge E., Spirgi-Gantert I. 2013).

Kriterien für eine ökonomische Haltung im Sitzen und Stehen

Im Idealfall sind Becken, Brustkorb und Kopf in eine gemeinsame Achse eingeordnet. Die Beine sind dynamisch stabilisiert, d.h. die Kniegelenke sind deblockiert. Im Stehen balanciert das Becken auf den Hüftköpfen, im Sitzen balanciert es auf den Sitzbeinknochen und ist somit potentiell beweglich. Die Brustwirbelsäule ist in ihrer Nullstellung dynamisch stabilisiert. Der Schultergürtel ruht auf dem Brustkorb, die Arme können mühelos die differenzierten Bewegungen ausführen, die für die Handhabung des Instrumentes nötig sind. Der Kopf balanciert auf der Halswirbelsäule und ist frei für Bewegungen in alle Richtungen. (Abb. 1)

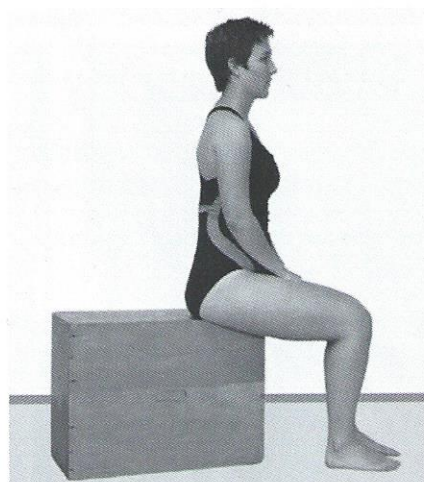


Abb. 1: Ökonomische Haltung im Sitz (aus Spirgi-Gantert I. 2012)



Abb. 2: Starke Vorneigung des Rumpfes mit destabilisierter Brustwirbelsäule

Sitzhöhe

Für das Musizieren im Sitzen ist in erster Linie die Sitzhöhe sorgfältig anzupassen. Im Idealfall ist der Abstand Hüftgelenk-Boden größer als der Abstand Kniegelenk-Boden. So gewinnt das Becken Bewegungsfreiheit in den Hüftgelenken und man kann mühelos auf den Sitzbeinknochen balancieren. Gleichzeitig muß aber beachtet werden, ob dabei die Arme in einem günstigen Winkel arbeiten können (z. B. am Klavier). Ist die Sitzfläche nach hinten unten geneigt, kann mit Hilfe eines Sitzkeils die Neigung der Sitzfläche ausgeglichen werden oder der Stuhl wird hinten leicht erhöht, indem die hinteren Stuhlbeine z. B. auf angepasste Holzklötzchen gestellt werden.

Stabile versus labile Sitzgelegenheit

Generell ist bei längerem Musizieren im Sitzen eine stabile Sitzgelegenheit von Vorteil. Sie ermöglicht die Integration von Bewegungen des Rumpfes in das Musizieren, während mobile Sitzgelegenheiten häufig unerwünschte Gleichgewichtsreaktionen hervorrufen. Diese eignen sich hingegen sehr für kurze Spielpausen, um durch kleine Bewegungen Fehlspannungen in der Lendenwirbelsäule wieder auszugleichen.

Aufbau einer dynamischen Haltung

Für den Aufbau einer dynamischen Haltung ist das Zusammenspiel von Abdominal- und Rückenmuskulatur unabdingbar. Die Rückenmuskulatur wird unterteilt in das globale System und das lokale System (Tab. 1). Während die globalen Muskeln für Kraft und grosse Bewegungen zuständig sind, ist das lokale System für die segmentale Stabilisierung zuständig, d. h. es garantiert die Einstellung der Wirbel, damit mit einem Minimum an Kraft eine ökonomische Haltung eingenommen werden kann. Unterstützt wird das lokale System durch den M. transversus abdominis. (Bacha S. 2007)

Eine zentrale Rolle in der aufrechten Haltung spielt der Brustkorb. Häufig sind Fehlhaltungen verbunden mit einer destabilisierten Brustwirbelsäule, d. h. sie sinkt ein. In der Folge weichen Kopf und Schultergürtel nach vorn ab und es kommt zu einer vermehrten Belastung der Schultergürtel-/Nackelmuskulatur. (Abb. 2) Dadurch ist eine gute Verankerung des Schultergürtels auf dem Brustkorb nicht mehr möglich, längerfristig sind so auch die Aktivitäten der Hände beeinträchtigt. Eine weitere Konsequenz ist die Einschränkung der Rippenexkursion während der Ein- und Ausatmung, dies führt zu einer funktionellen Fehlhaltung verbunden

mit einer Hyperaktivität und Verkürzung der Mm. scaleni und zu einer ungenügenden Atemstütze. (Spirgi-Gantert I. 2012).

Der Focus der Prävention liegt auf der *Stabilisierung der Brustwirbelsäule*. Dabei gilt es zu beachten, dass die Haltungskorrektur immer im Rahmen der individuellen Beweglichkeit erfolgen muss, nur dann kann die lokale Muskulatur die Aufgabe übernehmen und Kompensationsbewegungen, wie z. B. eine Retraktion der Schulterblätter, können vermieden werden. Die aufrechte Haltung ist kein Kraftakt, sondern eine Geschicklichkeits- und Ausdauerleistung, welche viel Dynamik beinhaltet.

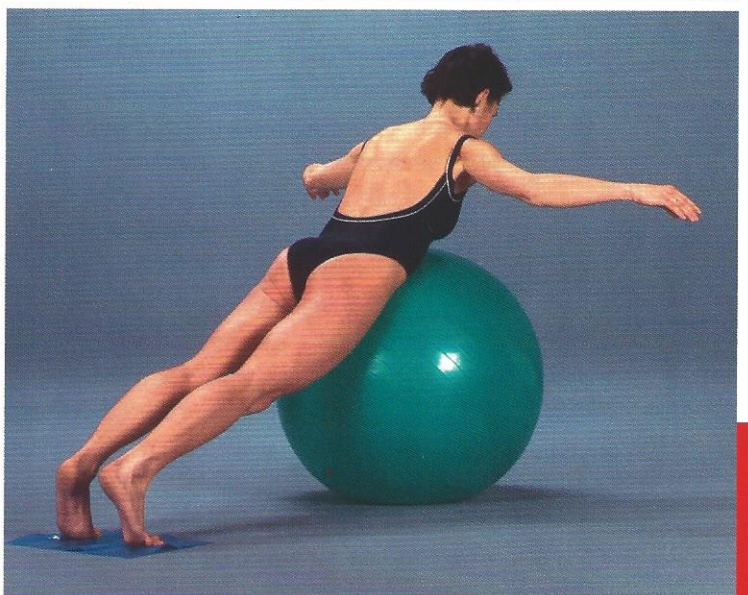
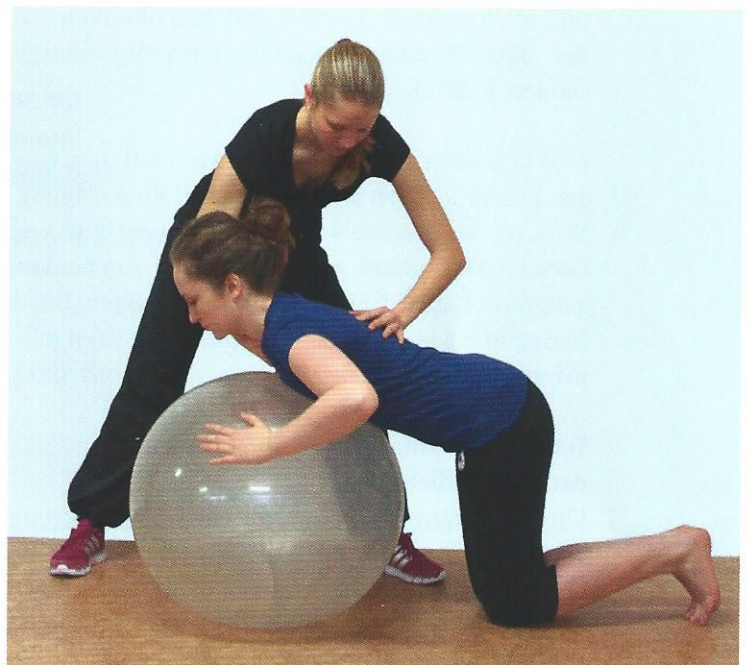


Abb. 3a: Die Therapeutin unterstützt die aktive Mobilisation der Brustwirbelsäule in Extension (aus Bürge E., Spirgi-Gantert I. 2013)

Abb. 3b: Stabilisation der Brustwirbelsäule unter Steigerung der Belastung (aus Bürge E., Spirgi-Gantert I. 2013)

Globale Muskulatur	Lokale Muskulatur
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiefste Muskulatur mit segmentalen Ansätzen ▪ Kontrolle der Neutralstellung der Wirbelsäule ▪ Kontrolle der intersegmentalen Bewegung ▪ Aktivität unabhängig von der Bewegungsrichtung ▪ Geeignet für Aktivitäten mit wenig Belastung ▪ Reagieren mit Inhibition bei Dysfunktion ▪ Reagieren mit Inhibition bei Fehlhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oberflächliche, äussere Schicht ▪ Kein segmentaler Ansatz ▪ Verbinden Körperabschnitte (Becken/Brustkorb) ▪ Aktivität im Zusammenhang mit einer Bewegungsrichtung ▪ Aktivität bei grossen Amplituden ▪ Reagieren mit Festigkeit bei Dysfunktion ▪ Reagieren mit Festigkeit bei Fehlhaltung

Tab. 1: Eigenschaften der lokalen und globalen Muskulatur (Bacha S., 2007)

Susanne Klein-Vogelbach hat dafür den Begriff der *dynamischen Stabilisierung* geprägt. d.h. die Brustwirbelsäule ist flexorisch/extensorisch stabilisiert, Drehbewegungen oder seitliche Hin- und Herbewegungen des Brustkorbes sind aber jederzeit möglich und erwünscht. Dadurch ändert sich die Intensität der stabilisierenden Muskulatur ständig. (Spirgi-Gantert I. 2012)

Dies geschieht auch bei Bewegungen mit dem ganzen Rumpf, z.B. bei leichter Vor- und Rückneigung. So kann das Wechselspiel zwischen ventraler und dorsaler Muskulatur gefördert werden, um bei langem Sitzen einer Übermüdung vorzubeugen. Diese Bewegungen lassen sich gut in das Musizieren integrieren und fördern den musikalischen Ausdruck.

Training der dynamischen Stabilisierung der Brustwirbelsäule

Für das Training der dynamischen Stabilisierung der Brustwirbelsäule muss die Brustwirbelsäule zuerst mittels kleiner Bewegungen in alle Richtungen aktiv mobilisiert werden. In der Regel wird zuerst hubfrei/hubarm (d. h. möglichst ohne Belastung) gearbeitet z.B. im Liegen, im Sitzen mit Lehne oder der Therapeut unterstützt die Bewegungen. (Abb. 3a)

Anschliessend wird die Hubbelastung gesteigert, indem der Übende den Brustkorb extensorisch gegen die Schwerkraft stabilisieren muss. (Abb. 3b)

In einem nächsten Schritt lernt der Patient das Einordnen von Becken, Brustkorb und Kopf in eine gemeinsame Achse. Mittels kleiner Bewegungen mit dem Schultergürtel kann er selber kontrollieren, ob dieser entspannt auf dem Brustkorb liegt und die Schultergürtelmuskulatur nicht zur Wahrung der Haltung eingesetzt wird.

Anschliessend neigt sich der in sich stabilisierte Rumpf wenig vor und zurück. Sobald das mühelos geht, können Bewegungen mit den Armen dazu kombiniert werden, im Sinne des «Dual tasks»

(Grillo 2013). Dann erfolgt der Transfer an das Instrument.

Einerseits wird das Einnehmen einer möglichst physiologischen Haltung (soweit es das Instrument zulässt) eingeübt und andererseits probiert der Musiker bei einfachen Tonübungen oder leichter Literatur, welche Bewegungen sich am Instrument integrieren lassen. Durch häufiges Wiederholen können die neuen Bewegungsmuster automatisiert werden.

Doch nicht nur die Dynamik am Instrument steht im Vordergrund, sondern auch ein spezifisches Selbstgymnastikprogramm, das der Musiker in kurzen Spielpausen ausführen kann, um die lokale Muskulatur immer wieder zu stimulieren und/oder zu relaxieren.

Eine Auswahl von Übungen für das «cool-down» wie z.B. Dehnung der Schultergürtel-/Nackmuskulatur ergänzt das Heimprogramm. Wichtig ist, dass die Übungen jederzeit und überall gemacht werden können z.B. im Sitzen und Stehen, damit der Musiker sofort reagieren kann, wenn er die ersten Anzeichen von Verspannungen oder Schmerzen spürt. **rh**

Literatur:

Bacha S., Myofasciale Systeme. In Spirgi I., Suppe B., (Hrsg) Die Grundlagen (FBL-Klein-Vogelbach Functional Kinetics) Springer Heidelberg 2007

Blum J., Medizinische Probleme bei Musikern, Thieme Stuttgart 1995

Bürge E., I.Spirgi-Gantert, FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics, Ballgymnastik, Springer Heidelberg 2013

Grillo T., Motorisches Lernen. In Bürge E., Spirgi-Gantert I., Ballgymnastik, (FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics) Springer Heidelberg 2013

Klein-Vogelbach S., Lahme A., Spirgi-Gantert I., Musikinstrument und Körperhaltung, Springer Heidelberg 2000

Klöppel R., Das Gesundheitsbuch für Musiker, Gustav Bosse Verlag 2003

Spirgi-Gantert I., FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics, Therapeutische Übungen, Springer Heidelberg 2012