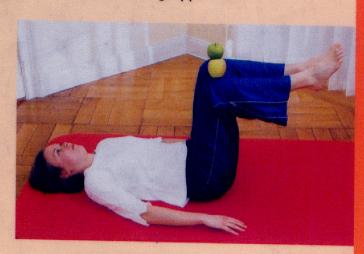


HENSCHEL

Für viele Musiker ist das Spielen ihres Instrumentes mit einer Reihe von körperlichen Beschwerden verbunden. Verspannungen und Schmerzen sind die Folgen zu hoher einseitiger Belastungen beim Musizieren.

Die Sportärztin Dr. med. Pia Skarabis führt in den Bewegungsapparat des Musikers ein und erklärt die Entstehung und die Behandlung von Krankheiten beim Instrumentalspiel. In einem großen Übungsteil mit zahlreichen Abbildungen zeigt sie Mittel und Wege zur Vorbeugung von Musikererkrankungen aller Instrumentengruppen auf.





Dr. med. Pia Skarabis
ist Ärztin für Sportmedizin und
Chirotherapeutin. Sie leitet eine
Praxis in Berlin und betreut die
Berliner Philharmoniker.
In einer Kolumne von »Berliner
Philharmoniker. Das Magazin«
schreibt sie zum Themenfeld
»Musik und Medizin«.



and the Lindowski state and state and arrange in a state of

5

Allgemeine Ausgleichsübungen für Musiker aller Instrumentengruppen

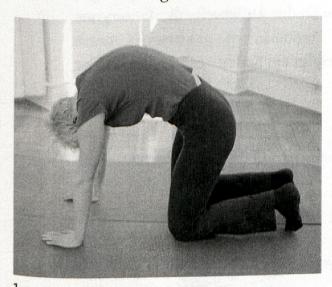
Die folgenden Ausgleichsübungen sind für alle Instrumentengruppen wichtig und empfehlenswert. Führen Sie die Übungen täglich aus.

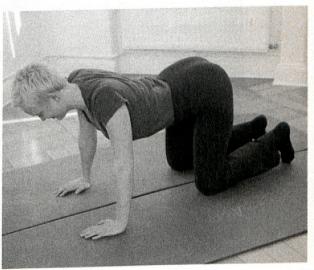
Alle Übungen außer die Dehnungen (Unterarmdehner I und II sowie Brustdehner) sind auch als Aufwärmübungen vor dem Konzert geeignet.

Die Dehnungen sollten vorzugsweise nach der Belastung durchgeführt werden.

Katzenbuckel/Pferderücken

Mobilisierung der Brustwirbelsäule





Im Vierfüßlerstand die Hände unter die Schultern und die Knie unter die Hüftgelenke setzen. Den Rücken langsam ganz rund nach oben, deckenwärts, schieben und das Kinn zur Brust ziehen. Anschließend den Rücken hohl nach unten, bodenwärts sinken lassen, den Kopf dabei nur leicht in den Nacken legen. Die Übung wird 6-mal wiederholt.

Variante: Im Sitzen mit auf den Knien abgestützten Händen den Rücken abwechselnd rund und hohl machen.

the contract of the contract o 5.

Allgemeine Ausgleichsübungen für Musiker aller Instrumentengruppen

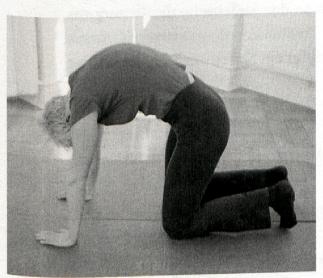
Die folgenden Ausgleichsübungen sind für alle Instrumentengruppen wichtig und empfehlenswert. Führen Sie die Übungen täglich aus.

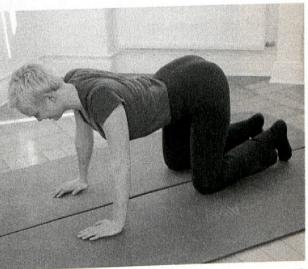
Alle Übungen außer die Dehnungen (Unterarmdehner I und II sowie Brustdehner) sind auch als Aufwärmübungen vor dem Konzert geeignet.

Die Dehnungen sollten vorzugsweise nach der Belastung durchgeführt werden.

Katzenbuckel/Pferderücken

Mobilisierung der Brustwirbelsäule





Im Vierfüßlerstand die Hände unter die Schultern und die Knie unter die Hüftgelenke setzen. Den Rücken langsam ganz rund nach oben, deckenwärts, schieben und das Kinn zur Brust ziehen. Anschließend den Rücken hohl nach unten, bodenwärts sinken lassen, den Kopf dabei nur leicht in den Nacken legen. Die Übung wird 6-mal wiederholt.

Variante: Im Sitzen mit auf den Knien abgestützten Händen den Rücken abwechselnd rund und hohl machen.

Unterarmdehner I

Dehnung und Verminderung der Spannung in den Muskeln des äußeren Unterarms



3

Den Arm strecken und nach innen drehen, bis der Daumen schräg nach hinten leicht vom Körper weg zeigt. Nun die Hand im Handgelenk beugen, bis ein sanftes Ziehen an der Außenseite des Unterarms zu spüren ist.

Nach 20 Sekunden Dehnung erfolgt ein Seitenwechsel; die Übung wird 2-mal je Seite wiederholt.

Unterarmdehner II

Debnung und Verminderung der Spannung in den Muskeln der Unterarminnenseite



Den Arm strecken und nach außen drehen, bis die Finger zum Körper zeigen. Die Hand mit der Handfläche auf einem Tisch aufsetzen; dabei liegen alle Finger auf dem Tisch. Die Füße sind in Schrittstellung. Jetzt den Körper leicht zurückführen, bis eine sanfte Dehnung an der Innenseite des Arms spürbar ist.

20 Sekunden halten; die Übung mit beiden Armen 2-mal wiederholen.

Variante: Die Übung kann auch mit beiden Armen gleichzeitig ausgeführt werden.

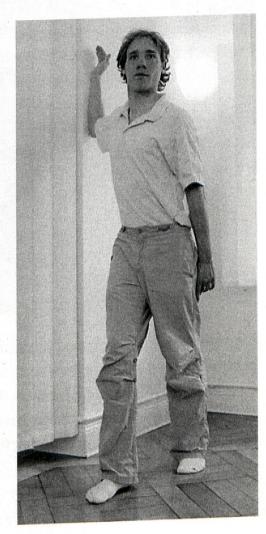
Unterarmdehner I und II regelmäßig nach dem Üben trainieren, bei TIPP längerem Üben auch in den Pausen.

Brustdehner

Dehnung, Verminderung der Spannung in der Brustmuskulatur und damit Verbesserung der Schulterposition

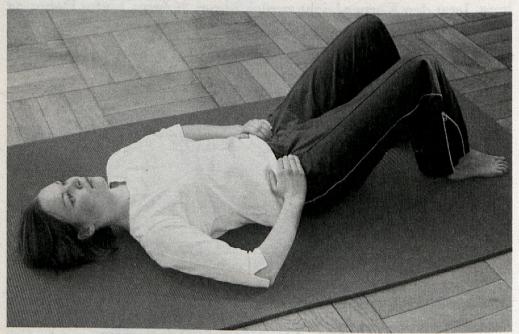
Der rechte Arm wird 90 Grad gebeugt und in Schulterhöhe an eine Wand gelehnt. Die Beine stehen in Schrittstellung, in den Knien leicht gebeugt. Der Körper wird nun vorgelehnt, bis ein sanftes Ziehen im Brustmuskel zu spüren ist.

Die Dehnung wird 20 Sekunden gehalten und mit beiden Armen jeweils 2-mal wiederholt.



Beckenboden-Grundspannung

Training der Beckenbodenmuskulatur, Stabilisierung des unteren Rumpfbereiches und der Position der Bauchorgane





Die Grundposition ist die Rückenlage mit angestellten Beinen. Die Finger liegen mittig und in Richtung Becken zeigend in der Tiefe der Bauchmuskeln. Das Becken befindet sich in Mittelstellung, ist also weder ganz nach vorn noch ganz nach hinten gekippt.

Nun wird der Bauchnabel leicht eingezogen, als wenn man den Gürtel enger schnallen möchte, und der Beckenboden gleichzeitig angespannt. (Diese Anspannung des Beckenbodens ist vergleichbar mit dem Gefühl, dem Harndrang aktiv entgegenzuwirken.)

Die Schulterblätter werden dabei nach hinten unten gezogen, als wolle man sie in die hinteren Hosentaschen stecken, wie ein V. Dabei wird langsam in die Flanken geatmet.

10 Sekunden halten und die Übung mehrfach wiederholen. Die Spannung sollte mit zunehmender Übung länger gehalten werden.

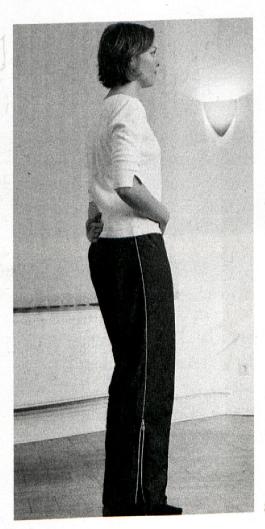
Wichtig: Die Finger kontrollieren, ob die oberflächlichen Bauchmuskeln entspannt bleiben.

Die Übung ist besonders geeignet für Musiker, die Blasinstrumente spielen, bei denen ein hoher Anblas- oder Spitzendruck entsteht (zum Beispiel Oboe und Trompete).

Sie ist darüber hinaus sehr günstig für Frauen, die Kinder geboren haben oder Menschen, die häufig schwer tragen müssen.

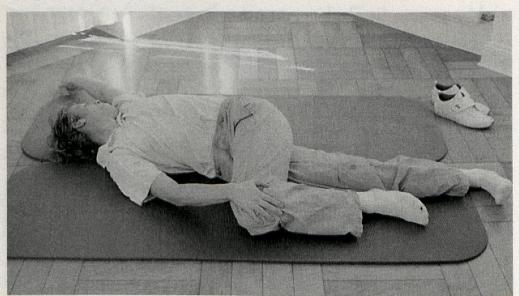
Beckenboden-Grundspannung – Variante im Stehen für Fortgeschrittene

Wenn die Übung im Liegen mühelos ausgeführt werden kann, sollte sie auch im Sitzen und Stehen geübt werden. Später sollte eine leichte Beckenbodenanspannung auch im Alltag oder beim Instrumentalspiel beibehalten werden – und bei der Ausführung der anderen Ausgleichsübungen.

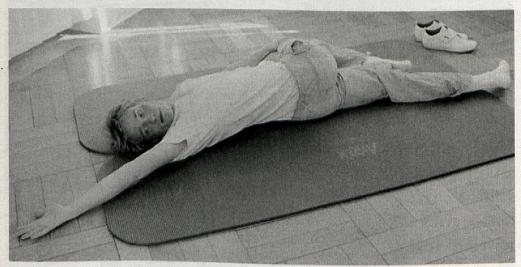


Drehdehnlagerung

Mobilisierung der Lendenwirbelsäule



9



10

Die Übung wird in rechter Seitenlage mit gestrecktem rechten Bein begonnen. Das linke Bein wird angewinkelt über das rechte Bein hinweg mit der Innenseite am Boden abgelegt. Die Ferse sollte dabei etwa in Höhe des rechten Knies liegen. Die rechte Hand fixiert das Knie. Jetzt drehen der Oberkörper und der Kopf in die Gegenrichtung.

10-20 Sekunden halten, dabei tief in die Flanken atmen; die Übung abwechselnd auf beiden Seiten liegend 1- bis 2-mal wiederholen.

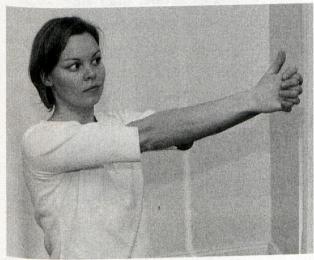
Liegende Acht (Abb. 11 bis 19)

Verbesserung der Zusammenarbeit von rechter und linker Gehirnhälfte, Koordinationsübung





12





13







14





Die Hände falten, die Arme vor dem Körper strecken, die Schultern entspannt hinten und unten halten (nicht hochziehen!).

Die gefalteten Hände schreiben eine möglichst große, quer liegende Acht in die Luft. Dabei blicken die Augen ununterbrochen auf die Daumen. Die Bewegung wird in Richtung links oben begonnen, folgt dann langsam der Rundung der Acht, bis die Arme links, dann links unten und schließlich wieder in der Mitte sind. Anschließend werden die Arme nach rechts oben geführt, nach rechts, rechts unten und wieder zurück zur Mitte.

Der Kopf bleibt dabei möglichst gerade (vgl. Abb. 17, Seite 65), nur die Augen folgen der Bewegung der Hände.

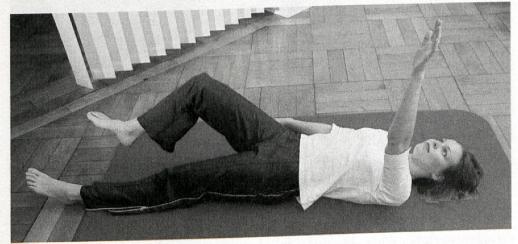
Rückenkraul (Abb. 20 bis 23)

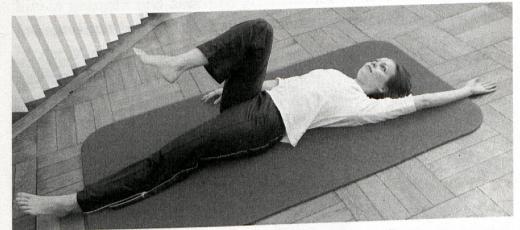
Verbesserung der Zusammenarbeit von rechter und linker Gehirnhälfte, Koordinationsübung für den ganzen Körper und den Lenden-Becken-Bereich

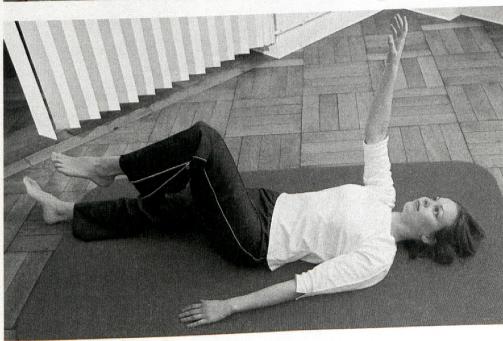
Auf dem Rücken liegend wird der linke Arm gestreckt und das rechte Bein gebeugt; gleichzeitig werden beide angehoben: das Bein bis zur Hüftbeugung circa 90 Grad, der Arm wird neben dem Kopf abgelegt. Arm und gegenüberliegendes Bein werden langsam abgesenkt: Das Bein bleibt beim Absenken weiterhin leicht gebeugt. Die Wirbelsäule wird dabei auf den Boden gedrückt (kein Hohlkreuz machen!). Anschließend führen der rechte Arm und das linke Bein die Bewegung aus. Die Übung wird 10-mal je Seite wiederholt.

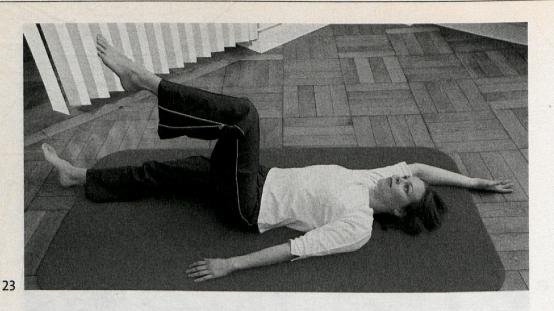
Wichtig: Die Übung wird im kontinuierlichen Wechsel ausgeführt, also rechter Arm und linkes Bein, dann linker Arm und rechtes Bein usw.



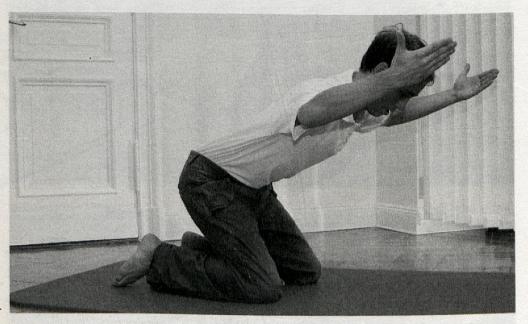




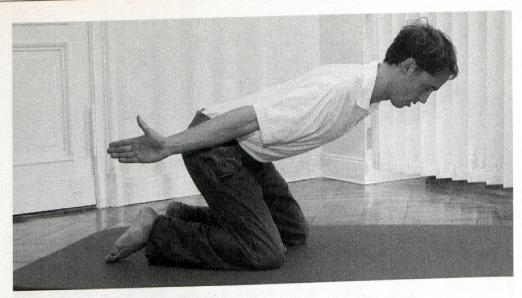




Rückengruß (Abb. 24 und 25) Kräftigung der Rückenstreckmuskulatur und der Schulterblattfixatoren



In Knieposition wird der Rücken gerade gehalten (kein Hohlkreuz machen!). Die Bauchmuskeln werden angespannt. Kopf und Nacken befinden sich in einer Linie mit dem Rücken, der Blick wird auf die Matte gerichtet; keinesfalls den Kopf in den Nacken nehmen. Die gestreckten Arme werden angehoben, bis sie ebenfalls eine Linie in Verlängerung des Rückens bilden, die Daumen zeigen dabei nach oben außen. Nur die Arme werden vorgeschoben, die Schultern werden nicht zu den Ohren hochgezogen!

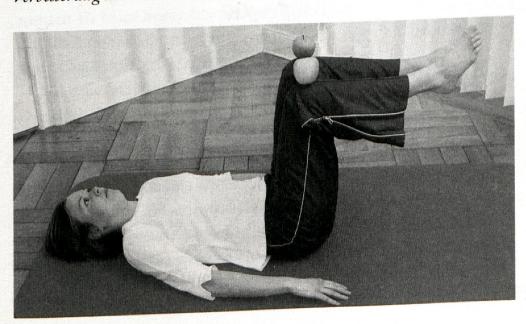


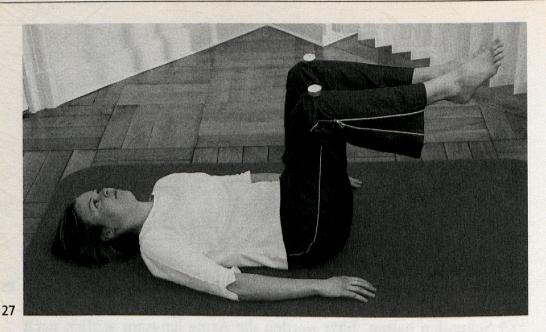
25

4 Sekunden halten. Jetzt werden die Arme langsam seitlich nach hinten gezogen und abermals gehalten. Die Schulterblätter bleiben fest am Brustkorb. Die Übung wird mehrfach ohne Pause ausgeführt, bis der Muskel brennt. Dann folgt eine Pause von circa 20 Sekunden, bevor die Übung wiederholt wird.

In der Pause gegebenenfalls die »Päckchen«-Haltung einnehmen TIPP (vgl. Kapitel 6.7. Ausgleichsübungen für Holz- und Blechbläser).

Bauchspaß (Abb. 26 und 27) Verbesserung der Koordination und der Kraft in der Bauchmuskulatur





In der Rückenlage werden die Beine gebeugt angehoben. Die Lendenwirbelsäule wird so kräftig gegen die Unterlage gepresst, dass das Gesäß leicht vom Boden abhebt. Circa 5 Sekunden halten, anschließend den Bauch entspannen und das Gesäß auf der Unterlage ablegen. Kurz darauf erneut anspannen, das Gesäß vom Boden abheben

Je nach Fitnesszustand kann die Spannung auch länger gehalten werden. Die Übung sollte 5- bis 10-mal wiederholt werden

TIPP Fortgeschrittene variieren die Übung, indem sie auf den Knien etwas balancieren. Die Gegenstände dürfen dabei nicht herunterfallen.

und wiederum 5 Sekunden halten.

6.

Spezifische Belastungen bei Musikern der verschiedenen Instrumentengruppen – Ausgleichsübungen und Tipps für Ergonomie und Technik

6.1. Dirigent

Die meisten Musiker werden durch das Spielen ihrer Instrumente in eine weitgehend vorbestimmte Haltung gezwungen und können diese nur selten ändern. Der Einzige, der während des Konzerts großzügig und relativ frei in seinen Bewegungen sein darf, ist der Dirigent. Er nimmt ständig wechselnde Positionen entsprechend der Musik ein. Während das Publikum seine Aufmerksamkeit auf die Bewegungen des Dirigenten richtet, ist den wenigsten Konzertbesuchern bewusst, dass das Dirigieren nicht nur eine geistige Höchstleistung, sondern auch körperlich anstrengend und belastend ist.

Der Dirigent braucht insbesondere eine starke Rückenmuskulatur, um den Oberkörper aufrecht zu halten. Durch die zusätzliche Armarbeit in vorgehaltener Position muss der Rumpf stärker stabilisiert werden als beim normalen Stehen. Beim Dirigieren müssen deshalb die Rückenmuskeln permanent gemeinsam mit den Bauchmuskeln, den »Gegenspielern«, agieren.

Auch die Schulter- und Nackenmuskeln werden, abhängig von der Dynamik des Dirigierens, durch die Armbewegungen beansprucht, wobei es zu Verspannungen im Nacken kommen kann. Für Dirigenten ist ein funktionelles Training des Deltamuskels und des Serratusmuskels besonders wichtig, um den auf der Schulter-/Nackenpartie liegenden Trapeziusmuskel zu entlasten, weil dieser sich sonst chronisch verspannt. Sind Deltamuskel und Serratusmuskel nicht stark genug beziehungsweise chronisch überlastet oder nicht sensomotorisch angesteuert, übernimmt der Trapeziusmuskel deren Arbeit zum Teil mit. Ohnehin neigt dieser Muskel zu Verkürzung und

Verspannung, was viele Menschen auch am Schreibtisch zu spüren bekommen.

Bei den Bewegungen der Arme vor dem Körper befindet sich die Brustmuskulatur ständig in verkürzter Position, sodass sie sich auf Dauer verkrampfen und verkürzen kann, was die Schulter dann auch im Alltag nach vorne zieht. Deswegen ist die regelmäßige Dehnung der Brustmuskulatur für Dirigenten unumgänglich.

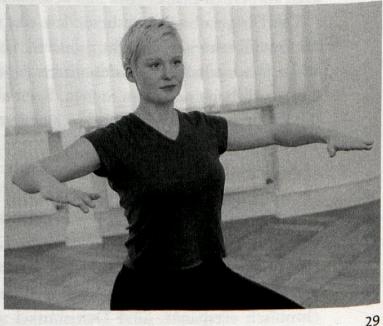
Wenn auch kleinere Ruhepausen in der Regel für den Dirigenten entfallen, kommt ihm die freie und individuelle Bewegung zugute. Das erklärt, warum Dirigenten nur sehr selten unter Musikererkrankungen leiden. Es geht auch das Gerücht um, dass sie meist sehr alt werden – möglicherweise eine Folge des moderaten aeroben Herz-Kreislauf-Trainings, der ständigen Bewunderung von außen und der eigenen Begeisterung für die Musik.

Übungen

Schwebende Schultern

Koordination und Haltungsschulung im Schulter- und Brustbereich





28

Die Schultern nach oben zu den Ohren ziehen und circa 1 Sekunde halten. Die Arme abwinkeln, die Schultern dabei bewusst nach unten ziehen und 2-3 Sekunden halten. Die Übung wird 8-mal wiederholt.

Wichtig: Alle Übungen aus Kapitel 5 sind für das Training des Dirigenten geeignet, besonders Brustdehner.

Ergänzend: Verkehrspolizist und Lehnendrücker (Übungen für Geige und Bratsche, s. S. 77 – 79).

6.2. Geige und Bratsche

Bei den hohen Streichern (Geigern und Bratschern) befinden sich die linke Hand sowie der linke Arm in gebeugter Haltung, die linke Hand und der Unterarm werden mit dem Daumen stark nach außen gedreht gehalten. Mediziner nennen diese Haltung »supiniert«. Auch wenn man dem Ganzen einen schönen lateinischen Namen gibt, wird die Haltung physiologisch nicht günstiger. Dass hier chronische Schmerzen an Sehnen, Muskeln und Gelenken auftreten können, ist offensichtlich (vgl. Kapitel 3.1.-3.3.).

Bei den Geigern wird das Problem der unnatürlichen Körperhaltung oft auf die geringe Größe ihres Instruments zurückgeführt. Die Belastungen der Bratscher an Händen und Unterarmen sind trotz des größeren Instruments jedoch nicht geringer als die der Geiger, unter anderem weil hier ein höherer Fingerdruck auf die Saiten notwendig ist. Zudem wird die Bratsche im Gegensatz zur Geige mehr vor dem Körper gehalten, wodurch die gedrehte Position der linken Hand verstärkt wird. Aufgrund der Größe der Bratsche muss der linke Arm stärker gestreckt werden, damit die Hand ans Griffbrett gelangt. Somit kann sich der Bizeps weniger stark an der Außendrehung beteiligen und die nötige Drehung muss stärker als bei der Geige vom Schultergelenk und den außendrehenden Unterarmmuskeln ausgehen.

Die Belastung des rechten Arms ist bei beiden Instrumentalistengruppen abhängig vom jeweiligen Musikstück. So muss der Bogen beispielsweise bei einigen Bruckner-Symphonien minutenlang sehr schnell und fest über die Saiten geführt werden. Dabei wird durch die lang andauernde muskuläre Arbeit der gesamte Schulter- und Armbereich enorm beansprucht. Bei langen Pianissimo- und Tremolostellen wird nicht nur der Bogenarm extrem belastet, sondern auch der gesamte Schulter- und Oberkörperbereich, da die Geige beziehungs-

weise Bratsche mittels statischer Haltearbeit fixiert werden muss. Besonders bei langem Spiel auf der D- und G-Saite neigen viele Musiker zum Hochziehen der Schultern, was aber unbedingt vermieden werden sollte.

Auch bei weniger »belastenden« Stücken wird der rechte Arm beim Geigen- oder Bratschenspiel ständig hochgehalten und die rechte Schulter kommt in eine leicht nach vorn gerichtete Position. Die Muskeln, die die Schulter nach hinten und unten ziehen, und die Muskeln, die das Schulterblatt fixieren, kommen hingegen nicht zum Einsatz. So entsteht eine schiefe Oberkörperhaltung, welche Rückenprobleme begünstigen kann.

Für Geige wie Bratsche gilt: Da der Kopf des Musikers beim Spielen dem Instrument zugewandt ist, werden Funktionsstörungen der Halswirbelsäule begünstigt, die wiederum Ellenbogen- oder Handbeschwerden provozieren können.

Gelegentlich kommt es bei Streichern zu Druckstellen am rechten Zeigefinger und Daumen oder sogar zu oberflächlichen Nervenbeeinträchtigungen wie lokalem Kribbeln und/oder Gefühlsverlust. Es
muss unbedingt auf eine lockere Haltung des Daumens am Bogen geachtet werden, da eine unnötige Daueranspannung nicht nur lokale
Probleme macht, sondern auch Verkrampfungen der gesamten Hand
und des Unterarms auslösen kann.

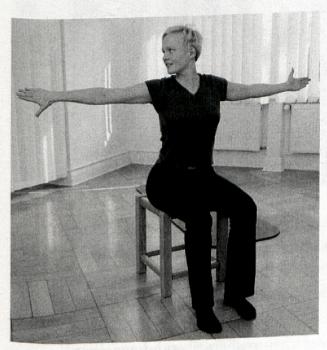
Die grundsätzliche Haltung der Arme bei den hohen Streichern lässt sich nicht verändern. Die Berücksichtigung der folgenden Punkte zusätzlich zu den empfohlenen Ausgleichsübungen kann jedoch Überlastungen vorbeugen: Es sollte darauf geachtet werden, dass das Instrument nicht zu tief gehalten wird, da andernfalls der linke Ellenbogen zu dicht am Körper ist, was die vorderen Strukturen der Schulter belastet. Je nach Halslänge des Musikers empfiehlt sich die Verwendung einer individuell angepassten Schulterstütze oder besser eines zusätzlichen Kinnpolsters, welches die Halswirbelsäule entlasten kann. Insgesamt sollte auf eine entspannte Schulterposition geachtet werden, die Schulterblätter dürfen sich beim Spielen nicht von ihrer Position am Rumpf abheben. Die Kontrolle kann von einer

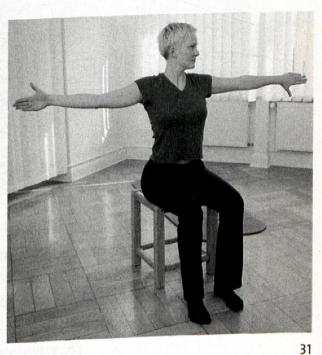
zweiten Person, die ihre Hände auf die Schultern auflegt, durchgeführt werden.

Übungen

Verkehrspolizist

Mobilisierung des Übergangs zwischen Hals- und Brustwirbelsäule





30

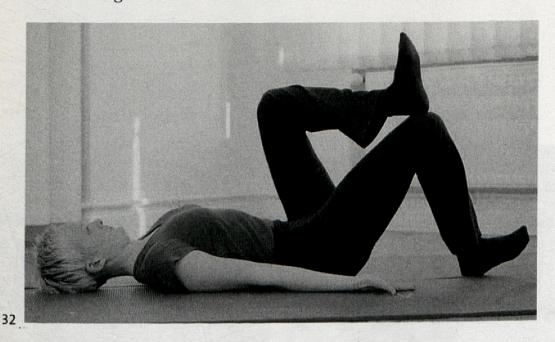
Der Daumen der einen Hand zeigt in Richtung Decke, der andere Daumen in Richtung Boden.

Die Schultern bleiben unten. Der Kopf dreht sich zum abwärts zeigenden Daumen. Die Richtung wird fließend gewechselt.

8-mal geht der Blick in jede Richtung.

Kinndrücker

Aufrichtung der Halswirbelsäule und Einübung der richtigen Halswirbelsäulenhaltung



Ausgangsposition ist die Rückenlage mit aufgestellten Beinen. Eine Ferse drückt gegen das Gegenknie. Die Arme liegen auswärts gedreht neben dem Körper. Die Fingerspitzen schieben fußwärts, die Schultern drücken bodenwärts. Das Kinn schiebt in Richtung Brustbein, ohne dabei den Kopf anzuheben.

Ziel der Übung ist es, einen möglichst großen Abstand zwischen Ohrläppehen und Schulterdach zu erreichen, ohne die Schultern anzuheben.

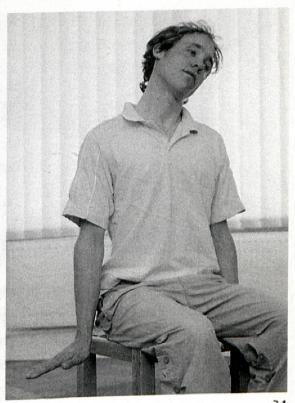
Lehnendrücker (Abb. 33)

Kräftigung der Schulter- und Oberkörpermuskulatur und Aufrichtung des Rumpfes

Mit den Ellenbogen auf die Armlehnen stützen. Die Arme dabei kräftig nach unten drücken, bis das Gesäß fast abhebt. Die Schulterblätter dabei dicht am Körper halten. Die Schultern dürfen nicht hochkommen.

10 Sekunden halten. Die Übung sollte 3-mal wiederholt werden.





33

Seitlicher Nackendehner (Abb. 34) Dehnung der seitlichen Hals- und Nackenmuskeln

Aufrecht sitzend beziehungsweise stehend wird der Kopf zur linken Seite, Richtung Schulter gelegt, wobei das Kinn am Hals bleibt. Rechter Arm und rechte Schulter schieben bodenwärts.

20 Sekunden halten. Die Übung wird zu jeder Seite 2-mal wiederholt.

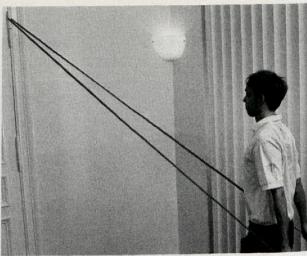
Rückzieher (Abb. 35 und 36)

Kräftigung der rückwärtigen Schultermuskulatur und Verbesserung der Schulterhaltung

Sie benötigen ein Theraband. (erhältlich im Sanitätsfachgeschäft, mittelstark für Frauen, stark für Männer oder trainierte Frauen)

Das Theraband wird etwas oberhalb der Kopfhöhe, zum Beispiel an einer Türangel, fixiert. Die Enden des Bandes werden mehrfach um die Fingerknöchel geschlungen, damit die Hände das Band nicht so fest greifen müssen. Die Übung wird in stabiler Grundstellung aus-





geführt: Die Füße stehen hüftbreit, Gesäß und Bauch sind angespannt und die Beine minimal gebeugt.

Nun werden die gestreckten Arme und Schultern von vorne oben nach hinten unten gezogen, dort circa 3 Sekunden gehalten und langsam zurückgeführt. Die Übung wird 15- bis 20-mal wiederholt.

Wichtig: Alle Übungen aus Kapitel 5 sind auch für das Training der Geiger und Bratscher geeignet, besonders Unterarmdehner I und II und Brustdehner.

Ergänzend: Schwebende Schultern (Übungen für Dirigenten, s. S. 74)

6.3. Violoncello

Verglichen mit der Körperhaltung von Musikern an Geige oder Bratsche erscheint das Violoncello als ein dem Körper vergleichsweise besser angepasstes Instrument. Das Spielen lässt sich weitgehend in medizinisch unbedenklicher Körperhaltung vollziehen, wenn einige Punkte beachtet werden.

Bei erwachsenen Hobby-Cellisten kommen Verspannungen und Überlastungen eher selten vor. An Kindern und Jugendlichen, die Cello spielen, sind allerdings häufiger Fehlhaltungen zu beobachten. Sie übernehmen diese »schiefe« Körperhaltung sogar im Alltag, oft ohne es zu bemerken. Eine Ursache hierfür ist die Größe des Instruments, welche häufig im Missverhältnis zur Körpergröße des Kindes steht.

Unter den Berufsmusikern bleiben auch die Cellisten nicht von den musikertypischen Belastungen des Bewegungsapparats verschont. Die linke Hand, die Ellenbogen sowie die rechte Schulter gehören zu den kritischen Körperregionen. Durch das Greifen der Saiten wird die linke Hand im Bereich der Beugemuskeln und Sehnen belastet. Ein bewusst entspanntes Halten des Daumens ohne allzu viel Gegendruck am Hals des Instruments kann diese Belastung vermindern.

Am linken Arm findet man häufig einen verspannten Bizeps (Armbeuger), während der Armstrecker (Trizeps) als Gegenspieler zu schwach ist. Aufgrund des muskulären Ungleichgewichts können Ellenbogenbeschwerden (vgl. Kapitel 3.3.) begünstigt werden. Dies gilt auch für die Kontrabassisten, deren linker Arm in ähnlicher Position gehalten wird.

Für den linken Arm unterstützt ein leicht nach außen gerichteter Ellenbogen die Innendrehung der Hand und erleichtert somit die Ansprache der Töne und die Lagewechsel. Der Musiker sollte dabei nur den Oberarm leicht anheben und nicht die gesamte Schulter.

Durch das Führen des Bogens gerät bei Cellisten und Kontrabassisten die rechte Schulter in eine leicht nach vorn gerichtete Position. Dabei wird der Raum unter dem Schulterdach, wo zahlreiche Sehnen hindurchgleiten, eingeengt. Dieser Vorgang kann unter anderem Entzündungen des Schleimbeutels unter dem Schulterdach hervorrufen (vgl. Kapitel 3.2.). Ähnliche Probleme können auch in anderen Berufen durch häufig wiederholte Belastungen, selbst durch Schreibtischarbeit oder die Arbeit am Computer ausgelöst werden. Die rechte Schulter mit den betroffenen Muskelgruppen wird durch die ständige Innendrehung des Armes belastet. Es erweist sich als einfacher, die nötige Kraft für die Bogenführung aufzubringen, wenn der rechte Ellenbogen leicht nach außen tendiert, sodass die Kraft aus dem gesamten Körper über die Hebelwirkung des Armes übertragen wird.*

Bei den Cellisten großer Spitzenorchester kann man beobachten, dass viele eine nahezu perfekte ergonomische Haltung am Instrument

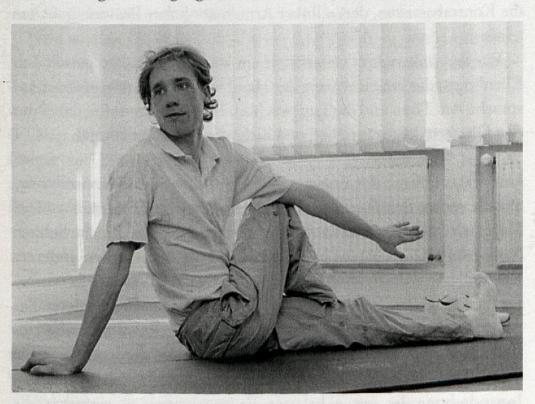
^{*} De Alcantara, 1997

haben. Sie halten den rechten Arm zum Führen des Bogens nach vorne, ohne dabei die gesamte Schulterpartie nach vorne mitzubewegen. Dadurch werden die Belastungssyndrome auf ein Minimum reduziert. Um diese Stellung über eine längere Zeit beibehalten zu können, brauchen die Musiker eine ausgezeichnete Muskulatur im mittleren Rückenbereich, die das Schulterblatt am Körper hält.

Übungen

Hirtensitz

Mobilisierung des Übergangs zwischen Brust- und Lendenwirbelsäule

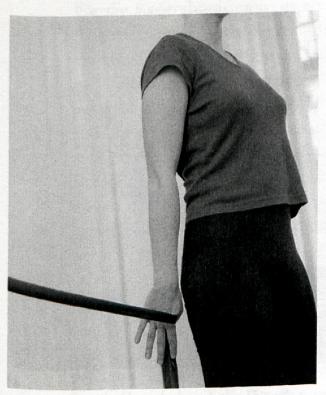


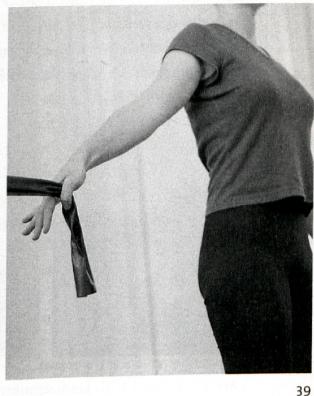
37

Im Sitz wird mit geradem Rücken das rechte Bein über das gestreckte linke gestellt. Der Oberkörper rotiert nach rechts und der linke Arm unterstützt die Rotation durch Gegendruck auf das Knie. Bei jedem Ausatmen sollte der Rumpf ein Stückehen weiter gedreht werden.

Die Übung wird zu jeder Seite 15 Sekunden trainiert.

Latissimuszug Kräftigung des Latissimusmuskels und Verbesserung der Schulterhaltung





38

Sie benötigen ein Theraband (erhältlich im Sanitätsfachgeschäft, mittelstark für Frauen, stark für Männer oder trainierte Frauen).

Das Theraband wird in Hüfthöhe, seitlich vom Körper, zum Beispiel an einer Türklinke, befestigt. Das Band wird zwischen Daumen und Zeigefinger in Spannung gehalten. Die Knie sind leicht gebeugt, Gesäß und Bauch leicht angespannt. Während der gesamten Übung ist die Schulterposition hinten und unten, die Brust wird »stolz« nach vorne gestreckt. Nun werden kleine Bewegungen mit dem gestreckten Arm ausgeführt: Der Arm wird langsam zum Körper und ebenso langsam wieder zurückgeführt.

Die Übung wird 15- bis 20-mal je Seite wiederholt. Jede Seite sollte 2-mal trainiert werden

Außenzieher

Kräftigung der Schultermuskulatur (Rotatoren)





40

Das Theraband (vgl. Latissimuszug, s. S. 83) wird zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten und vor dem Bauch gespannt, indem die Arme nach außen drehen. Die Ellenbogen bleiben dabei körpernah und gebeugt. Die Schultern werden bewusst unten gelassen (nicht Richtung Ohren ziehen). Die Brust bleibt die ganze Zeit nach vorn gestreckt.

Die Übung wird 12-mal wiederholt.

Wichtig: Alle Übungen aus Kapitel 5 sind für das Training des Cellisten geeignet, besonders Unterarmdehner I und II und Brustdehner. Ergänzend: Schwebende Schultern (Übungen für Dirigenten, s. S. 74) und Kinndrücker (Übungen für Geige und Bratsche, s. S. 78).

6.4. Kontrabass

Für die Kontrabassisten ist es im Unterschied zu den Cellisten unmöglich, beim Spielen die rechte Schulter in medizinisch günstiger Position (hinten und unten) zu halten. Hierfür ist das Instrument zu groß. Zusätzlich muss der Bogen bei einigen Musikstücken schnell, besonders kräftig und über längere Zeit ohne Pausen über die Saiten geführt werden. Verglichen mit den anderen Instrumentengruppen im Orchester ist die Belastung der rechten Schulter bei den Kontrabassisten deshalb extrem hoch. Zusätzlich nehmen die Bassisten eine insgesamt schräge Oberkörper- und Beckenposition ein. Auch dies lässt sich auf die Größe des Instruments zurückführen. Die über Jahre eingenommene Schiefhaltung stellt ein Risiko dar, alle Arten von Rückenproblemen bis hin zu Bandscheibenschäden zu bekommen.

Der Tendenz, den Kopf vorzuschieben, sollte mit einer bewusst aufrechten Halswirbelposition entgegengewirkt werden (leichte »Doppelkinnposition«) – zumal Hals- und Lendenwirbelsäule sich in der Statik gegenseitig beeinflussen.

Ein individuell angepasster Stuhl kann die Schrägstellung des Beckens vermindern und den Musiker bei seinen Bemühungen um eine gesunde Körperhaltung unterstützen. Wie alle Streicher sollten auch die Kontrabassisten auf eine entspannte Haltung und ökonomische Technik sowie häufige Pausen beim Üben achten.

Aufgrund der Größe des Instruments sind wenige Haltungsvarianten für Kontrabassisten möglich, daher kommt den Ausgleichsübungen ein besonderer Stellenwert zu.

Übungen

Alle Übungen aus Kapitel 5 sind für das Training des Kontrabassisten geeignet, besonders Unterarmdehner I und II, Brustdehner, Beckenboden-Grundspannung und Drehdehnlagerung.

Ergänzend: Latissimuszug und Hirtensitz (Übungen für Violoncello, s. S. 82/83) und Kinndrücker (Übungen für Geige und Bratsche, s. S. 78).

6.5. Pauke und Schlagzeug

Im Gegensatz zu den Streichern erscheint die Körperhaltung der Pauker und Schlagzeuger beneidenswert gerade und entspannt. Dies trifft jedoch nur für ihre äußere Körperhaltung zu. Ihre innere Anspannung hingegen ist relativ hoch, da sie meist lange auf ihren Einsatz warten, um dann punktgenau eine perfekte Leistung zu bringen.

Insbesondere an der Pauke und beim Anschlag des Beckens werden zudem kurzfristig hohe Lautstärken erreicht, die eine nicht unerhebliche Belastung des Gehörs darstellen. Das Tragen eines speziellen Gehörschutzes ist aus arbeitsmedizinischer Sicht hier sehr empfehlenswert.

Bei den Schlagzeugern kommt eine enorm große Anzahl verschiedenster Instrumente zum Einsatz. Aufgrund dieser Haltungsvielseitigkeit und wegen der längeren Pausen stellt sich das muskuläre Anforderungsprofil für die Schlagzeuger eher unproblematisch dar. Häufig leiden sie jedoch unter Beschwerden, die mit einem Tennisellenbogen einhergehen (vgl. Kapitel 3.3.).

Wegen der Belastung der Hände sind für Pauker und Schlagzeuger insbesondere Ausgleichsübungen zur Entspannung der Hand sowie Dehnung der Unterarme wichtig (vgl. Kapitel 5). Da die Arme sich ständig in Vorhalteposition befinden, sollte auch die Brustmuskulatur gedehnt sowie Wert auf die Stabilisierung des Beckenbodens und die Kräftigung der Rumpfmuskulatur gelegt werden.

Aufgrund der Haltungsvielseitigkeit von Schlagzeugern und wegen der längeren Pausen stellt sich das muskuläre Anforderungsprofil für diese Musiker eher unproblematisch dar. Häufig treten jedoch Beschwerden des Tennisellenbogens auf.

Übungen

Alle Übungen aus Kapitel 5 sind für das Training des Paukers und Schlagzeugers geeignet, besonders Unterarmdehner I und II, Brustdehner und Beckenboden-Grundspannung.

6.6. Klavier

Im Vergleich zu der offensichtlich »schiefen« Haltung bei vielen anderen Instrumentengruppen erscheint die Belastung des Pianisten dem Zuschauer beziehungsweise Zuhörer vergleichsweise harmlos. Der Schein trügt jedoch. Die gefürchtete Musikererkrankung fokale Dystonie (vgl. Kapitel 3.1.), bei der es zu Verkrampfungen bis hin zu unkontrollierten Bewegungen (meist der Hände oder einzelner Finger) kommen kann, trifft Pianisten im Vergleich zu anderen Instrumentengruppen häufig. Auch Sehnenscheidenentzündungen im Bereich der Hände und Finger oder Überlastungserscheinungen des Unterarmes und des Ellenbogens, besonders der Tennisellenbogen (vgl. Kapitel 3.3.), sind nicht selten.

Das Klavierspiel entspricht nicht der gewünschten Haltungsvielseitigkeit, da die Haltung sitzend und im Rumpfbereich weitgehend statisch ist. Bei Pianisten kann man allerdings eine große Bandbreite an Körperhaltungen beobachten. Während die Mehrzahl sehr aufrecht und entspannt sitzt, gibt es einige, die mit gekrümmtem Rücken und mit nach vorn geschobenem Kopf spielen. Bei letzteren muss der Kopf zum Ausgleich leicht in Richtung Nacken gekippt werden, falls sie vom Blatt spielen. Diese Haltung, die viele Menschen auch bei der Arbeit am Computer einnehmen, ist ausgesprochen halswirbelsäulenfeindlich.

Das lange Sitzen mit gekrümmtem Rücken stellt zudem eine hohe Belastung für die Strukturen der Lendenwirbelsäule dar (vgl. Kapitel 2.3.).

Dass der Klavierhocker individuell auf die richtige Höhe angepasst werden muss, ist selbstverständlich. Bei locker hängenden Schultern sollten die Ellenbogen rechtwinklig gebeugt sein, das Handgelenk locker, Handrücken und Unterarm eine Linie bilden. Die Klaviatur sollte sich in Höhe des Ellenbogens befinden. Anderenfalls ist eine freie, weiche und entspannte Armhaltung unmöglich. Der Impuls beim Anschlag soll von der Fingerspitze ausgehen und im Wesentlichen nicht durch Armkraft unterstützt werden. Damit die Arme weich bleiben können, ist ein flexibles Mitagieren des ganzen Körpers und

وانتقا كالسواسي المتعالية التراكية

damit eine exzellente Rückenkraft notwendig. Starke Rücken- und Bauchmuskeln sind deshalb für Klavierspieler von außerordentlicher Wichtigkeit, für die nötige Stabilisierung des Rumpfes sollte auch der Beckenboden nicht vernachlässigt werden (vgl. Kapitel 5).

Werden die Finger beim Klavierspiel übertrieben bewusst gebeugt, »rund« gehalten, wie manche Lehrer es verlangen, kann dies zu einer Verkrampfung und Überlastung der Unterarmmuskulatur führen, die sich über die gesamte Muskelkette bis zur Schulter fortsetzen kann.

Häufige Pausen beim Spielen (vgl. Kapitel 8), das Achten auf eine unverkrampfte Haltung von den Fingern bis zu den Schultern sowie die vorgestellten Ausgleichsübungen können das Risiko von berufsbedingten Erkrankungen bei Pianisten vermindern. Aber auch Hobbymusiker oder Musiker, die Klavier als Zweitinstrument spielen, können von den Übungen profitieren.

Die gefürchtete Musikererkrankung fokale Dystonie sowie Erkrankungen von Unterarm, Hand und Fingern treffen Pianisten im Vergleich zu anderen Instrumentengruppen häufig.

Übungen

Freiheitsstatue

Kräftigung der Muskeln des Schultergürtels und des Oberarms

Sie benötigen ein Theraband. (erhältlich im Sanitätsfachgeschäft, mittelstark für Frauen, stark für Männer oder trainierte Frauen)

Das Theraband wird im Sitzen mehrfach um beide Hände geschlungen. Die linke Hand wird mit angewinkeltem Arm hinter dem Kopf gehalten, der rechte Arm hinter dem Körper nach unten gestreckt. Aus dieser Grundposition wird der linke Arm gestreckt, die Handfläche zeigt nach vorne. Beide Schultern bleiben hinten unten!

2 Sekunden halten. Die Übung wird 10-mal wiederholt, bevor ein Seitenwechsel erfolgt.

Wichtig: Alle Übungen aus Kapitel 5 sind für das Training des Pianisten geeignet, besonders Unterarmdehner I und II, Brustdehner und Beckenboden-Grundspannung.

Ergänzend: Stabilisator (Übungen für Holz- und Blechbläser, s. S. 99), Kinndrücker (Übungen für Geige und Bratsche, s. S. 78) und Latissimuszug (Übung für Violoncello, s. S. 83)



