

A photograph of a woman's back, showing her shoulders, upper back, and lower back. She is wearing a grey, ribbed tank top. Her hands are placed on her lower back, with fingers spread, suggesting a massage or a focus on that area. The background is a plain, light color.

DER RÜCKEN  
DES MUSIKERS –

ALTBEKANNTES IN NEUEM LICHT



VON ALEXANDRA TÜRK-ESPITALIER

WER KENNT SIE NICHT, DIE »VOLSKRANKHEIT RÜCKENSCHMERZEN«? ZWEI DRITTEL DER BEVÖLKERUNG WERDEN IM LAUFE IHRES LEBENS VON RÜCKENBESCHWERDEN HEIMGESUCHT UND VIELE MENSCHEN MÜSSEN MIT EINEM CHRONISCHEN DAUERSCHMERZ IM BEREICH ZWISCHEN SCHÄDELBASIS UND KREUZBEIN LEBEN. AUCH MUSIKER SIND VOR RÜCKENSCHMERZEN NICHT GEFEIT UND SO HANDELT DAS AKTUELLE SCHWERPUNKTTHEMA VOM »RÜCKEN DES MUSIKERS«. WIE HOCH IST EIGENTLICH DIE BELASTUNG DES RÜCKENS DURCH DAS INSTRUMENTALSPIEL? WELCHE INSTRUMENTALISTEN SIND MEHR GEFÄHRDET ALS ANDERE? WIE KANN ICH RÜCKENSCHONENDER ÜBEN? ANTWORTEN AUF FRAGEN WIE DIESE SOWIE WEITERES MUSIKERSPEZIFISCHES RÜCKENWISSEN BEINHÄLTET DER VORLIEGENDE BEITRAG.

Mit Informationen über Rückenschmerzen, über ihre Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten werden wir heutzutage geradezu überschüttet. Wir kennen uns aus mit rückengerechten Matratzen, rückschonendem Heben und Tragen und gehen zur Rückenschule oder zum Rückenyooga. Wir wissen auch, dass Bewegungsmangel, schwache Muskulatur, zu langes Sitzen, Stress und eine ungesunde Lebensweise wesentliche Faktoren beim Aufkommen von Rückenbeschwerden sind. Trotzdem leiden weiterhin zwischen 74 und 85 Prozent der Deutschen unter Rückenproblemen. Auch in Studien, die medizinische Probleme speziell bei Musikern untersuchen, geben bis zu 86,3 Prozent der Befragten Beschwerden am Bewegungsapparat an, davon die meisten im Bereich der Wirbelsäule. Die Häufigkeit des Auftretens von Rückenschmerzen scheint bei Musikern also ähnlich hoch zu sein wie in der Gesamtbevölkerung. Woran liegt es aber, dass wir so viel über den Rücken wissen, aber trotzdem das »Kreuz mit dem Kreuz« nicht geringer wird?

Ein Punkt sind sicherlich die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten an Ursachen, die für das Auftreten von Rückenschmerzen verantwortlich sein können (siehe Kasten auf Seite 26). Eine Schwierigkeit bei der Erfassung von Rückenproblemen liegt auch in der Allgemeinheit des Begriffs an sich. Das Wort »Rückenschmerz« unterscheidet erst einmal nicht zwischen der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule. Auch wird nicht zwischen eventuell betroffenen Strukturen wie Gelenken, Muskulatur, Bändern, Bandscheiben, Nervenwurzeln oder Rückenmark differenziert. Für den subjektiv wahrgenommenen Schmerz des Patienten können also eine einzelne oder mehrere der genannten Strukturen verantwortlich sein. Eine exakte Diagnose gestaltet sich oft schwierig und in Fragebogen-Erhebungen fallen strukturelle Schädigungen wie Bandscheibenvorfälle gemeinsam mit eher harmlosen Verspannungen oder mit Schmerzen psychischer Ursache in die gleiche Kategorie »Rückenschmerz«. Dies ist bei Musikern und Nicht-Musikern ähnlich. Speziell bei Musikern und bezogen auf das Instrument wird die genaue Erfassung der Ursache von Rückenschmerzen noch dadurch erschwert, dass dort die Datenlage insgesamt qualitativ wie quantitativ nicht ausreichend ist.

Nun ist ein Musiker ja »auch nur ein Mensch«. Das heißt, er kann unabhängig von seinem Instrument natürlich an allen Krankheiten leiden wie ein Nicht-Musiker auch. Allerdings erfordern sein Beruf oder ambitioniertes Hobby auch bestimmte physische Fähigkeiten, die über das Durchschnittsniveau hinausgehen und eventuell die Ursache von Beschwerden sein können. Um hier zu differenzieren und bei Problemen nicht dem Instrument voreilig eine Schuld zuzuschreiben, ist es wichtig, die Umstände genau zu betrachten.

#### BETROFFENE REGIONEN

Für Musiker ist besonders die Verteilung der Schmerzsymptomatik auf die einzelnen Wirbelsäulenabschnitte in Bezug zum jeweiligen Instrument interessant. So liegen bei hohen Streichern und Flötisten am häufigsten Beschwerden im Bereich der Halswirbelsäule vor. Lendenwirbelsäulenprobleme treten bei allen Streichern häufiger auf, was jedoch nicht unbedingt nur am Instrument, sondern auch an der sitzenden Tätigkeit im Orchester und der höheren Dienstbelastung im Vergleich zu den Bläsern liegen kann. Insgesamt sind Pianisten, hohe Streicher, Gitarristen und Flötisten am häufigsten von Beschwerden am Bewegungsapparat betroffen. Ursache dafür ist einerseits die asymmetrische Körperhaltung, die vom Instrument vorgegeben wird. Hier sind Oboisten, Klarinetten oder Trompeter klar im Vorteil. Andererseits spielen auch die

## » 3 BASIS-RÜCKENÜBUNGEN FÜR BLÄSER



### 1. Übungen mit Stabilisationsgeräten, zum Beispiel Flexi-Bar®, Powerswing®, SwingStick®

Ziel: Verbesserung der Kraft der rumpfstabilisierenden Muskulatur.

Durchführung: Das Gerät in Schwingung bringen und den Oberkörper dabei stabil halten. Verschiedene Grundpositionen einnehmen, zum Beispiel Einbeinstand oder Vier-Füßler-Stand.



### 2. Stand an der Wand

Ziel: Verbesserung der Körperwahrnehmung, Dehnung des Brustbereichs, Verbesserung der Elastizität der Bauch- und Lendenwirbelsäulenmuskulatur.

Durchführung: An die Wand lehnen, sodass der gesamte Rücken und Hinterkopf Kontakt zur Wand haben. Die Arme zu den Seiten oder nach oben nehmen, aber nur so weit hochnehmen, dass der Rücken nicht die Wand verlässt. Ein bis zwei Minuten in dieser Position bleiben, dabei regelmäßig weiteratmen. Nach und nach die Arme weiter nach oben bringen.



### 3. Wackelbrett

Ziel: Verbesserung der Kraft der rumpfstabilisierenden Muskulatur, Verbesserung der Balance, Verbesserung der Gesamtkörperkoordination.

Durchführung: Auf das Brett stellen und das Gleichgewicht halten. Oder nach rechts und links »surfen«. Oder stabil stehen und mit Mundstückübungen kombinieren! Der Fantasie sind kaum Grenzen gesetzt und der Trainingseffekt für die Rumpfmuskulatur geschieht automatisch.

Vorsicht! Erhöhte Verletzungsgefahr der Hände, Knöchel und Zähne. Gerät nicht unbeaufsichtigt im Unterrichtsraum liegen lassen.

Übedauer pro Tag und der frühe Beginn in der Kindheit eine große Rolle. Das alte Klischee, dass Bläser weniger üben als ihre Streicherkollegen stimmt insofern, als dass im Vergleich zur Geige noch nicht mit drei Jahren begonnen werden kann, auch nicht die Menge an Literatur bewältigt werden muss und die muskuläre Ermüdung im Ansatzbereich bei Oboisten und Blechbläsern einfach wesentlich öfter Pausen erzwingt. Das fraktionierte Üben, das sich dadurch automatisch ergibt, ist nicht nur für den Rücken wesentlich gesünder, auch Überlastungsbeschwerden im Handgelenks- und Unterarmbereich treten bei Bläsern deutlich weniger auf als bei Streichern und Pianisten. Flötisten, deren Instrument wenig muskuläre Kraft im Ansatz erfordert, geraten daher leider ähnlich wie Streicher schnell in die Gefahr, zu lange am Stück zu üben und weisen innerhalb der Bläser die

höchste Rate an Rückenschmerzen und Überlastungsbeschwerden auf. Weitere Differenzierungen innerhalb der verschiedenen Blasinstrumente bezüglich der Verteilung von Rückenproblemen und anderen Problemen am Bewegungsapparat können zum heutigen Zeitpunkt noch nicht mit ausreichenden Fallzahlen belegt werden.

### WELCHE FÄHIGKEITEN BENÖTIGT SPEZIELL EIN »BLÄSER-RÜCKEN«?

Langes Stehen oder Sitzen stellt beim Musizieren eine grundsätzliche Anforderung an den Rücken dar. Dies entspricht auch den Herausforderungen, mit denen die Menschen im Büro zu kämpfen haben, allerdings mit dem wesentlichen Unterschied, dass diese ihre Position auch einmal wechseln können. In einer langen Sinfonie hingegen kann man logischerweise nicht

## » URSACHEN von Rückenschmerzen

### Strukturell

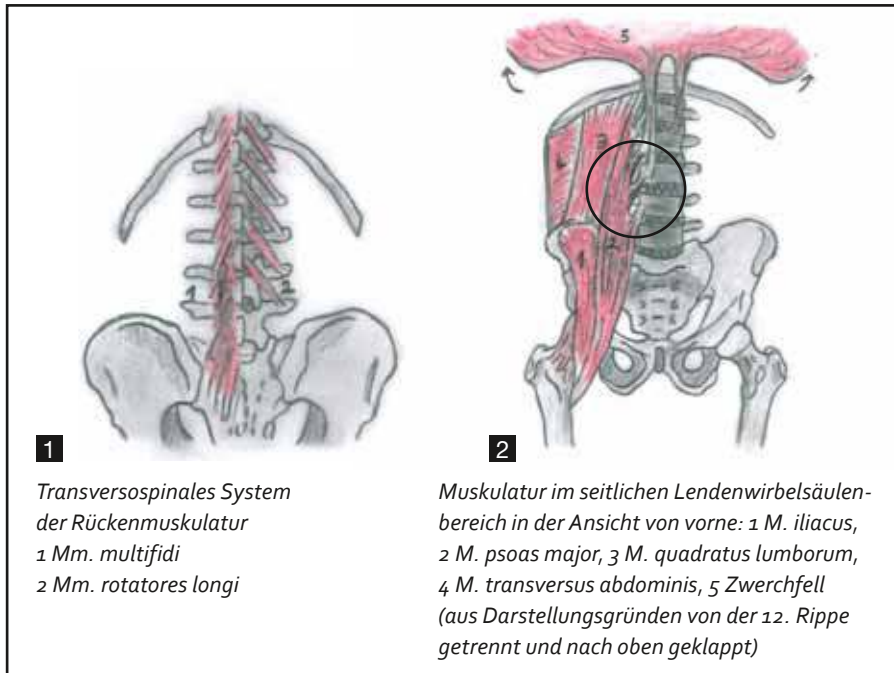
Arthrose  
Bandscheibenvorwölbung, -vorfall  
Deformationen  
(Skoliose, M. Scheuermann)  
Degenerative Prozesse  
Entzündungen  
Osteoporose  
Rheumatischer Formenkreis  
(M. Bechterew)  
Spinalkanalstenose  
Trauma  
Tumore

### Funktionell

Bewegungsmangel  
Ungenügender Trainingszustand  
Myofasziale Dysbalancen  
Spezifische Bewegungsabläufe  
(hohe feinmotorische Anforderung, repetitive Bewegungen)  
Arbeitsplatz (sitzende Tätigkeit, vorgegebene Körperhaltung)  
Arbeitsumgebung (Bestuhlung, Beleuchtung, Klima, Lärm)  
Psyche, Persönlichkeit  
Stress (Arbeitspensum, Konkurrenz, Mobbing)  
Ungesunde Lebensweise (falsche Ernährung, Rauchen, Alkohol, Schlafmangel, Substanzmissbrauch)

einfach aufstehen, weiterhin ist die Grundkörperhaltung durch das Instrument vorgegeben. Für die Aufrichtung und Stabilisation des Rumpfes beim Stehen und Sitzen sind die Muskulatur entlang der Wirbelsäule, die tiefe Bauchmuskulatur, der Beckenboden und das Zwerchfell verantwortlich. Die beanspruchte Rückenmuskulatur liegt seitlich der Wirbelsäule, es ist die sogenannte autochthone Rückenmuskulatur. Diese Muskulatur wird in einen lateralen, eher oberflächlich liegenden und einen medialen, eher tiefer liegenden Trakt eingeteilt. Der mediale Trakt besteht aus dem interspinalen und transversospinalen System mit tiefliegenden Muskeln unterschiedlicher Länge, die direkt an den Dorn- und Querfortsätzen der Wirbel verankert sind (Abbildung 1). Der laterale Trakt setzt sich aus dem intertransversalen, spinotransversalen und sakrospinalen System

sowie den Rippenhebemuskeln und den tiefen Nackenmuskeln zusammen. Bei der Rumpfstabilisation arbeitet die Rückenmuskulatur mit der Bauchmuskulatur, vor allem dem tief liegenden M. transversus abdominis zusammen. Weiterhin sorgt ein adäquater Tonus des Beckenbodens für eine optimale Aufrichtung des Kreuzbeins und damit der Aufrichtung der Wirbelsäule von ihrer Basis her. Das Zwerchfell, das an den Rippen und an der Vorderseite der Lendenwirbelsäule befestigt ist, stabilisiert außerdem die Wirbelsäule. Allerdings muss aber die Muskulatur der Lendenwirbelsäule auch kräftig genug sein, damit sie die Wirbelsäulenstabilisation aufrechterhalten und dem Zug des Zwerchfells während der Atmung einen guten Gegenhalt bieten kann. Diese Druck- und Zugkräfte treffen in der Region des dritten Lendenwirbels aufeinander, weshalb diese Stelle für Bläser biomechanisch äußerst interessant ist (Abbildung 2). Bezieht man noch die untere Extremität mit ein, darf der M. psoas major, der große Hüftbeuger, nicht vergessen werden. Er entspringt vom 12. Brustwirbel und den ersten vier Lendenwirbeln und ist unter anderem für die Hüftbeugung und damit auch für die Beckenposition verantwortlich.

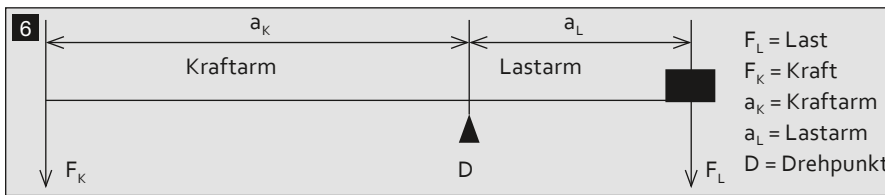


**1**  
*Transversospinales System  
der Rückenmuskulatur*  
1 Mm. multifidi  
2 Mm. rotatores longi

**2**  
*Muskulatur im seitlichen Lendenwirbelsäulenbereich in der Ansicht von vorne: 1 M. iliacus, 2 M. psoas major, 3 M. quadratus lumborum, 4 M. transversus abdominis, 5 Zwerchfell (aus Darstellungsgründen von der 12. Rippe getrennt und nach oben geklappt)*

Was das optimale Zusammenspiel dieser Muskelketten für Bläser bedeutet, wird im folgenden Beispiel eines Posaunisten verdeutlicht: Für einen stabilen aufrechten Stand und eine freie Beweglichkeit von Zwerchfell und den Extremitäten muss nicht nur der Rumpf alleine stabilisiert wer-

den, es müssen auch die Hebel, die sich durch die Haltung des Instruments ergeben sowie das Instrumentengewicht ausbalanciert werden. Wie bei einem Kran muss das Gegengewicht auf der gegenüberliegenden Seite des Auslegers umso stärker sein, je länger der Hebel des Auslegers ist. Somit



hat ein Posaunist grundsätzlich mehr Stabilisationsarbeit zu leisten als ein Oboist oder Klarinettist, deren Instrument nah zum Körper gehalten wird (Abbildung 3).

Biomechanisch haben wir es mit einem zweiseitigen Hebel zu tun, bei dem die Gelenke der Wirbelsäule den Drehpunkt bilden. Der Lastarm verläuft vom Drehpunkt bis zum Ende des Instruments. Dort wirkt die Last senkrecht nach unten. Der Kraftarm verläuft von der Wirbelsäule zum Ansatz der Rückenmuskulatur, die die Kraft aufbringen muss, um den Körper im Gleichgewicht zu halten (Abbildung 6). Das ergibt bei der Posaune ca. 74 cm für den Lastarm auf dem 1. Zug und 138 cm auf dem 7. Zug (Abbildungen 3 und 4). Der Kraftarm der Rückenmuskulatur bei einem Erwachsenen dagegen beträgt nur ungefähr 7 cm. Dementsprechend groß ist die Kraft, die die Muskulatur aufwenden muss, um den Spieler und sein Instrument im Gleichgewicht zu halten. Hier allgemein gültige Werte zu ermitteln ist schwierig, da die Größe der einwirkenden Last am Ende der Posaune natürlich vom Instrumentengewicht abhängt und auch davon, ob die Posaune in ihrem oberen Teil ein Ausgleichsgewicht eingebaut hat. Dieses entlastet die Rückenmuskulatur, die mit dem Gegengewicht weniger Kraft aufwenden muss. Der Posaunist auf der Abbildung hat kein Gewicht im Instrument eingebaut.

Bei unzureichender Kraft der stabilisierenden Rumpfmuskulatur beobachtet man oft Ausweichbewegungen. Die häufigste Kom-

pensation bei mangelnder Stabilisationsfähigkeit besteht darin, dem nach vorne wirkenden Instrumentenhebel hinten ein Gegengewicht zu setzen, indem man das Becken nach vorne schiebt und gleichzeitig den oberen Rücken nach hinten lehnt (Abbildung 5). Welche Auswirkungen diese Spielposition auf das fragile Zusammenspiel aller an der Stabilisation und Atmung beteiligten Muskelketten hat, kann man im Vergleich zur lotrechten Stellung in Abbildung 3 gut erkennen. Vor allem im schon erwähnten Bereich des dritten Lendenwirbels kommt es zu erhöhter Kompression der Facettengelenke und Bandscheiben. Weiterhin müssen durch die Oberkörperrücklage die Bauchmuskulatur und der M. iliopsoas mit seinem

Anteil, dem schon erwähnten M. psoas major, exzentrisch, das heißt fallverhindernd arbeiten, was viel Energie kostet. Im Gegensatz dazu verliert die Rückenmuskulatur an Spannkraft, da sie passiv angenähert wird. Insgesamt führt also eine relativ unspektakulär aussehende Kompensationshaltung zu vielfältigen Missverhältnissen in den Druck- und Spannungszuständen in Gelenken und Muskulatur. Vor allem die Verringerung der Elastizität von Muskulatur und Faszien nimmt der Spieler relativ früh durch eine geringere Atemkapazität sowie einen dumpfen, undefinierbaren Kreuzschmerz nach längerem Stehen wahr. Bandscheiben- und Gelenkschäden treten hingegen erst in mittlerem Alter nach langjährigem Spielen in einer Kompensationshaltung auf.

### BEHANDLUNG DES »MUSIKER-RÜCKENS«

Die Behandlung von Rückenschmerzen richtet sich grundsätzlich nach der Diagnose und der betroffenen Struktur und ist gleich der von Nicht-Musikern. Konservative, chirurgische, orthopädische, pharmakologische und physiotherapeutische Maßnahmen kommen zum Einsatz. In den musikspezifischen Aspekten der Behandlung ist es jedoch notwendig, das Arbeitsumfeld genau zu analysieren. Dabei ist Musiker nicht gleich Musiker und Instrument nicht gleich Instrument. Die Belastung des Rückens eines Musikschulleiters ist durch seine administrative Tätigkeit eher mit der Tätigkeit eines Bürosachbearbeiters zu vergleichen als mit einer typischen »Musikerbelastung«. Im Orchester wiederum sitzen die Musiker zwar auch, jedoch natürlich an ihrem Instrument. Hier müssen die unterschiedlichen vorgegebenen Haltungen und Hebel sowie ergonomische Details bedacht werden. Dazu kommt

## » DIE AUTORIN

Alexandra Türk-Espitalier, MSc, Dipl. mus., Dipl. mus. päd. ist Autorin des Buches »Musiker in Bewegung. 100 Übungen mit und ohne Instrument« und betreut seit über zehn Jahren erkrankte Musiker. Sie unterrichtet das Fach Musikphysiologie und Musiker-gesundheit an den Musikhochschulen in Frankfurt, Mainz und München und ist Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin (DGfMM). In Bayern koordiniert Alexandra Türk-Espitalier das »Netzwerk Musikergesundheit Ostbayern«. Weitere Informationen unter [www.musik-physio.de](http://www.musik-physio.de)

Fotos/Gräffiken: Alexandra Türk-Espitalier

der Faktor Lärm, der bei schlechten akustischen Verhältnissen zu starken muskulären Verspannungen führen kann. Psychosoziale Faktoren am Arbeitsplatz Orchester sind weiterhin häufig Ursache für Rückenschmerzen, werden aber immer noch gerne unterschätzt. Dies betrifft auch Musikstudierende, freiberufliche Musiker und Musiklehrer, die sich zusätzlich zu ihrer physischen Belastung durch das Üben auch mit Themen wie beruflicher und finanzieller Unsicherheit auseinandersetzen müssen. Je nach individueller psychosomatischer Konstellation kann auch hier eine Ursache für Rückenschmerzen liegen.

Wenn bei Profimusikern oft ein »Zuviel« an Spielen zu Beschwerden führen kann, ist es bei Amateuren häufig ein »Zuwenig«. Wegen Zeitmangel durch Beruf und Familie üben viele Amateure nicht regelmäßig. Stattdessen steht lediglich die wöchentliche Probe im Musikverein auf dem Programm. Bei mangelnder physischer Ausdauer können diese zwei Stunden dann nicht nur in puncto Ansatz, sondern auch für den Rücken sehr lang werden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass allen Musikausübenden bewusst sein sollte,

## » 10 BASIS-TIPPS

### Tipps zur Vermeidung von Rückenproblemen:

1. Das A und O: eine physiologisch und spieltechnisch korrekte Haltung am Instrument
2. Gewöhnen Sie sich fraktioniertes Üben an, aber
3. Üben Sie kontinuierlich, auch als Amateur
4. Teilen Sie auch in den Proben genügend Pausen ein
5. Achten Sie auf eine gute Ergonomie bei Hilfsmitteln
6. Nutzen Sie adäquate Sitzmöbel
7. Schaffen Sie eine konzentriert-entspannte Unterrichts- und Probenatmosphäre
8. Schützen Sie sich und Ihre Mitspieler vor Lärmexposition
9. Trainieren Sie Ihre physische Ausdauer (Laufen, Schwimmen, Radfahren)
10. Machen Sie ca. 20 Minuten Ausgleichsübungen pro Tag

dass sie für ihr Hobby oder ihren Beruf von vielen Fähigkeiten etwas »mehr« benötigen: mehr Kraft, mehr Dehnfähigkeit, mehr Ausdauer und mehr Koordination, wenn es um physische Anforderungen geht. Aber auch mehr Körperwahrnehmung, mehr Sensibilität und mehr Konsequenz und Struktur beim Üben und Proben. Es gibt kein allgemeingültiges Rezept zur Rückengesundheit aller Musiker, das wäre zu einfach. Der Erfolg bei der Bekämpfung und Prävention von Rückenschmerzen liegt in einer Kombination aus einer exakten Diagnose und adäquaten Behandlung, einer Reflexion des eigenen Ver-

haltens, einem dem Instrument angepassten körperlichen Ausgleichsprogramm und natürlich einer optimalen Spieltechnik. ■

### Quellen:

- Robert-Koch-Institut (2012): Gesundheitsberichterstattung Heft 53, Rückenschmerzen.
- Blum, J. (1995): Das Orchester als Ort körperlicher und seelischer Harmonie? Eine Erhebung unter bundesdeutschen Streichern. *Orchester*, 4, S. 23-29.
- Spahn, C., Richter, B. und Altenmüller, E. (2011): *Musiker-Medizin. Diagnostik, Therapie und Prävention von musikerspezifischen Erkrankungen*. Schattauer: Stuttgart.
- Silverstolpe, L. (1995): Untersuchung und Behandlung von Musikern mit berufsbedingten Beschwerden. In: Wagner, C. (Hrsg.). *Medizinische Probleme bei Instrumentalisten*. Laaber-Verlag: Laaber. S. 167-176.
- Brandfonbrener, A. (2003): Musculoskeletal problems of instrumental musicians. *Hand Clin*, 19, S. 231-239.
- Wagner, C. (1995): *Medizinische Probleme bei Instrumentalisten*. Laaber-Verlag: Laaber.

# SCHMERZ DURCH STRESS

## PROF. DR. CLAUDIA SPAHN IM INTERVIEW

VON KLAUS HÄRTEL

»EIN STARKER RÜCKEN KENNT KEINEN SCHMERZ«, IST DAS MOTTO VON WERNER KIESER, EINEM DER WEGBEREITER DER FITNESS-STUDIO-WELLE. DOCH RÜCKENSCHMERZEN KÖNNEN AUCH »INNERE« GRÜNDE HABEN. REDEWENDUNGEN WIE »RÜCKGRAT ZEIGEN«, »JEMANDEM DEN RÜCKEN FREIHALTEN« ODER AUCH »JEMANDEM IN DEN RÜCKEN FALLEN« DEUTEN DARAUF HIN. KLAUS HÄRTEL SPRACH MIT CLAUDIA SPAHN ÜBER PSYCHOSOZIALE ASPEKTE VON RÜCKENSCHMERZEN.

**CLARINO:** Schon der Begriff Rückenschmerzen kann alles sagen oder gar nichts. Es wird vermutet, dass psychosozial bedingte Rückenschmerzen noch weitaus häufiger auftreten als die orthopädisch bedingten. Was hat es damit auf sich?

Prof. Dr. Claudia Spahn: Rückenschmerzen sind in der Tat eine komplexe Symptomatik. Verschiedene medizinische Fachgebiete werfen selektiv ihren Blick darauf. Wenn man aber den Menschen betrachtet, der von Rückenschmerzen gequält wird, dann wird man die orthopädische und die psychosoziale Sicht zusammenbringen. Wie jemand sozial eingebunden ist, wie gut es ihm beruflich geht, wie es emotional um ihn bestellt ist und wie es ihm körperlich geht – all diese Aspekte greifen so ineinander, dass man sie nicht auseinanderdividieren kann. Aus medizinischer Sicht ist diagnostisch zu überprüfen, woher der Schmerz rührt, ob es etwa geschädigte Strukturen und biomechanische Gründe gibt, wie beispielsweise einen Bandscheibenvorfall, oder ob es sich eher um funktionelle Schmerzen handelt. Rückenschmerzen sind zu einer Volkskrankheit geworden – was auch in der Verknüpfung der körperlichen und der psychosozialen Ursachen deutlich wird. Denn natürlich bewegen wir uns anders als vor Jahrhunderten, wir sitzen mehr und haben eine andere Lebensweise.

**Was sind denn psychosoziale Gründe für Rückenschmerzen? Stress?**

Stress bedeutet, dass sich der Körper und die Psyche in einem erhöhten Anspannungslevel befinden. Nachteilig für die Ge-

sundheit wird Stress dann, wenn er zu einem Dauerzustand wird – wenn Stress zu Dis-Stress wird. Wenn man permanent unter starker Anspannung steht, ist der Muskeltonus erhöht. Dies kann dazu führen, dass das Zusammenspiel der verschiedenen Muskelanteile nicht optimal läuft. Hierbei spielt eine wichtige Rolle, wie man sich bewegt. Einseitige Bewegungsmuster – wie wir sie auch beim Musizieren kennen – begünstigen Verspannungen, die sich zu Schmerzen entwickeln können.

» **Verschiedene Lebensereignisse verursachen individuell Stress.** «

Die psychosozialen Auslöser für Rückenschmerzen sind unspezifisch, das heißt, man kann nicht ganz bestimmte psychologische Probleme für Rückenschmerzen verantwortlich machen. Gehen wir von Stress als Risikofaktor aus, so muss man sich klar machen, dass Stress individuell ist und durch unterschiedliche Lebensereignisse ausgelöst werden kann. Stress-Ursachen können im privaten Bereich liegen, sie finden sich im beruflichen Umfeld durch Überforderung oder ganz allgemein durch Kommunikationsprobleme. All das kann sich unter anderem in Rückenschmerzen niederschlagen.

Nicht selten verstärken psychosoziale Belastungen bereits bestehende Rückenschmerzen. Das kann beispielsweise in Orchestern sehr gut passieren: Viele Musiker spüren nach einer langen Probe Verspannungen im Rücken, die sich normalerweise nach kurzer Zeit wieder lösen. Wenn hier jedoch psychosoziale Stressoren hinzu-

kommen – beispielsweise, wenn jemand Angst vor den Kollegen hat und unter Beobachtung steht –, dann können die ursprünglich leichten Belastungen sich zu einem echten Problem entwickeln. Diesen Zusammenhang finden wir oft in unserer musikermedizinischen Sprechstunde.

**Macht diese Vielschichtigkeit der Ursachen die Therapierbarkeit so schwer?**

Heute geht man bei Rückenschmerzen – und bei Schmerz überhaupt – interdisziplinär vor. Dies bedeutet, dass man alle Faktoren, die zur Schmerzunterhaltung beitragen, bei der Behandlung berücksichtigt. Man muss den Patienten körperlich untersuchen und sich gleichzeitig darüber informieren, in welcher persönlichen und beruflichen Lebenssituation er sich befindet. Dies bezieht vor allem den konkreten Arbeitsalltag ein. Wenn beispielsweise ein Musiklehrer Rückenschmerzen hat, nachdem er durchgehend bis abends um 20 Uhr unterrichtet hat, kann ein Aspekt der Therapie sein, darauf zu achten, dass sich Verspannungen und Schmerzen während des Unterrichtstages gar nicht erst aufbauen. Dieser Patient könnte darauf achten, kurze Regenerationspausen einzulegen und zwischen zwei Stunden aktiv zu entspannen. Er kann etwa Aufwärmübungen mit dem Schüler auch für sich selbst nutzen. Als Arzt sollte ich in der Behandlung alle möglichen Verbesserungsansätze einbeziehen. Natürlich gehören physiotherapeutische Ansätze mit Koordination und Kräftigung zur Basistherapie.

**Rückenschmerzen sind nun nicht das Problem hauptsächlich für Musiker. Aber sind Musiker besonders gefährdet?**

Die Prozentzahl der Musiker, die Rückenschmerzen als Problem angeben, ist schon sehr hoch. Vermutlich liegt diese Zahl noch etwas höher als in der allgemeinen Bevölkerung. Das hat einfach mit den Anforderungen des Spielens an das Bewegungssystem zu tun. Man hat erkannt, dass man präventiv und schon in der Ausbildung etwas tun muss. Deshalb gibt es Musikermedizin und Musikphysiologie mittlerweile

an fast allen deutschen Musikhochschulen. Natürlich ist aber nicht nur die professionelle Ausbildung betroffen, sondern auch die Ausbildung an Musikschulen oder in Blasmusikverbänden. Man muss früh darauf aufmerksam machen, wie man gesund und ohne Schmerzen spielt.

### **Da geht es dann aber um körperliche Dinge: richtige Haltung, Ausgleichsbewegungen und dergleichen, oder?**

Ja, da geht es erst einmal um die Schulung der Körperwahrnehmung. Der Körper ist eben nicht nur dafür da, das Instrument zu bewegen. Man muss dem Körper selbst Aufmerksamkeit schenken. Ganz konkret: Aufwärmübungen sind wichtig, um die Muskulatur anzuwärmen und die Durchblutung zu fördern. Pausen sollten beachtet werden und eine Art Ausgleichssport ist ebenfalls notwendig. Beim Musizieren ist etwa die Beugung im Rücken häufiger als die Streckung. Deshalb ist es gut, wenn man die Gegenbewegung auch ausführt, um der Verkürzung der Muskeln entgegenzuwirken. Sport ist eine gute Sache, besonders wichtig und effektiv aber ist es – ob als Lehrender, als Schüler, als Blasmusiker in der Kapelle oder im Sinfonieorchester –, regelmäßig zwischendurch kleine Übungen zu machen, mit denen man der Etablierung von Verspannungsmustern entgegenwirkt. Hilfreich sind gerade die kleinen Aktionen. Gewisse Übungen sollten für Musiker so dazugehören wie Zähneputzen. Unserer Erfahrung nach ist die Integration von Übungen direkt in den Musizieralltag als Vorbeugung am wirksamsten.

### **Gibt es auch Ansätze für die psychosozialen Aspekte?**

Ja. Gehen wir als Beispiel von einem Freizeitmusiker aus, der abends gerne in die Probe im Musikverein geht und eine große Leidenschaft für das Musizieren an den Tag legt. Er beginnt die Probe aber bereits müde, weil er den ganzen Tag gearbeitet hat. Möglicherweise ist die Probe auch aufregend für ihn, weil er Angst hat, nicht alles richtig zu spielen. Dadurch erhöht sich die Anspannung und schlägt sich auch körperlich nieder. Zunächst hilft es, sich diese Einflüsse bewusst zu machen. Beim Lampenfieber beispielsweise gibt es eine Reihe von Techniken, zum Beispiel mentale Übungen, wie man seine Anspannung auf das normale Maß senken kann. Wichtig ist auch, sich innerlich von störenden Gedanken während des Spielens befreien zu lernen und das Musizieren zu genießen. Natürlich

## » PROF. DR. DIPL. MUS. CLAUDIA SPAHN

leitet das Freiburger Institut für Musikermedizin (FIM) seit dessen Gründung 2005 gemeinsam mit Prof. Dr. Bernhard Richter. Sie studierte Medizin an den Universitäten Freiburg, Paris/Frankreich und Chur/Schweiz sowie Blockflöte und Klavier an der Hochschule für Musik Freiburg. Nach der Promotion in Medizin und Ausbildung zur Fachärztin für Psychotherapeutische Medizin wurde sie 2004 in Freiburg habilitiert. Im FIM behandelt sie vor allem Instrumentalisten mit körperlichen und psychischen Beschwerden. Ihre Forschungsschwerpunkte sind die Prävention für Musiker, die Optimierung des Lampenfiebers bei Sängern und Sängern sowie Instrumentalisten, die Evaluation von Körpermethoden sowie die Bewegungsanalyse beim Instrumentalspiel. In der Lehre unterrichtet sie Musikstudierende an der HfM Freiburg im Fach Musikphysiologie und Musikpädagogik sowie Medizinstudierende an der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität. Sie ist Herausgeberin und Autorin der Schriftenreihe »freiburger Beiträge zur musikermedizin« sowie der Standardwerke »MusikerMedizin« und »Lampenfieber«.



[fim.mh-freiburg.de](http://fim.mh-freiburg.de)

kann es auch manifeste Konflikte mit Kollegen geben, die man soweit lösen muss, dass man nicht dadurch beeinträchtigt ist. Wenn man sich um seine körperliche Verfassung kümmert, verbessert das in der Regel auch die Stimmungslage. Wenn ich mich vor der Probe beispielsweise kurz ausruhe, fühle ich mich fitter und habe auch weniger Befürchtungen. Ich muss mir der Stressoren, die mehr mit den Gedanken, mit Ängsten, Konflikten oder Sorgen zu tun haben, bewusst werden. Dann kann ich mich auch davon frei machen. Das kann man sich vornehmen und trainieren.

### **Kann für den Musiker die Tätigkeit auch Therapie für Rückenschmerzen sein? Also dass er die Alltagsorgen vergisst?**

Absolut. Vielen geht es mit Sicherheit viel besser nach ihrer Probe. Dann ist man glücklich und dann sind auch die Rückenschmerzen weg. Oder sie spielen zumindest keine so große Rolle mehr.

### **Muss jeder seinen eigenen Weg aus dem Schmerz herausfinden?**

Ja, das ist richtig. Der Weg ist individuell, aber es gibt auch Punkte, die allgemein gültig sind. Es ist wichtig, den Schmerz wahrzunehmen und angemessen zu beurteilen. Früher herrschte unter manchen Musikern die Einstellung: Das gehört dazu, da muss man durch. Davon sind die meisten heute glücklicherweise abgekommen, denn diese Einstellung ist nicht gesund-

heitsförderlich, weil sie der Chronifizierung von Schmerzen Vorschub leistet. Man sollte sich fragen, ob die Rückenschmerzen kurzfristig auftauchen und wieder weg gehen oder ob sie häufiger kommen und anhalten. Im letzten Fall sollte man sie medizinisch diagnostizieren und behandeln. Je nach Symptomatik und Ursache gibt es den operativen oder den konservativen Weg, die Physiotherapie. Beim konservativen Vorgehen sind für Musiker instrumentenspezifische Bewegungsanalysen mit dem Instrument entscheidend. Hierbei ist es wichtig herauszufinden, welche Bewegungsabläufe Rückenschmerzen verursachen können und diese unter musikermedizinischer Anleitung zu verbessern. Gleichzeitig muss die Ergonomie des Instruments optimiert werden. Auch das Spielverhalten muss geprüft werden, beispielsweise Auf- und Abwärmen, angemessene Pausen beim Üben etc. Die einfache Tatsache, ob man im Sitzen oder Stehen spielt, kann eine Rolle spielen, weil sie zu unterschiedlichen Bewegungsabläufen beim Spielen führt. Bei Geigern haben wir das untersucht und festgestellt, dass beim Spiel im Sitzen das Becken statischer gehalten wird als beim Spiel im Stehen. Spielen im Sitzen stellt also einen Risikofaktor für Rückenschmerzen dar, wenn man sich der Zusammenhänge nicht bewusst ist und aktiv gesteuert. Insgesamt ist die Prävention von Rückenschmerzen die beste Therapie.

**Frau Spahn, herzlichen Dank für das Interview.**





# ALTERNATIVEN ZUM SCHMERZ

ZUR FELDENKRAIS-METHODE  
»BEWUSSTHEIT DURCH BEWEGUNG«

VON HANS-JÜRGEN SCHAAL

SCHMERZEN KOMMEN VON ÜBERMÄSSIGEN SPANNUNGEN. ABER LASSEN SICH SOLCHE SPANNUNGEN VERMEIDEN? MOSHÉ FELDENKRAIS WAR ÜBERZEUGT DAVON: »MAN KANN LERNEN, SICH ANDERS ZU BEWEGEN, ANDERS ZU GEHEN, ANDERS ZU STEHEN. MAN KANN SICH ZU JEDEM ZEITPUNKT SEINES LEBENS UMPROGRAMMIEREN.«

Foto: K. Johansen/istock

Zum Jahreswechsel stieß ich auf die Neujahrswünsche des amerikanischen Fantasy-Autors Neil Gaiman. In seinem Blog hatte er an seine Leser geschrieben: »Ich hoffe, dass ihr im kommenden Jahr Fehler machen werdet. Denn wenn ihr Fehler macht, dann macht ihr neue Dinge, ihr versucht neue Dinge, ihr lernt, ihr lebt, ihr strengt euch an, ihr ändert euch, ihr ändert eure Welt. Ihr macht Dinge, die ihr nie zuvor getan habt, und wichtiger noch: ihr TUT ETWAS. Daher lautet mein Wunsch für euch, für uns alle und für mich selbst: Macht neue Fehler! Macht herrliche, erstaunliche Fehler! Macht Fehler, die niemand zuvor gemacht hat! Erstarrt nicht, bleibt nicht stehen, sorgt euch nicht, dass es nicht gut genug sein könnte oder nicht perfekt, was immer es ist: in der Kunst, in der Liebe, in der Arbeit oder Familie oder im Leben. Was immer ihr fürchtet zu tun: Tut es! Macht eure Fehler, nächstes Jahr und alle Zeit!«

Moshé Feldenkrais (1904 bis 1984) hätten diese Worte wahrscheinlich gefallen. Er war überzeugt, dass wir die Bewegungsprozesse unseres Körpers umprogrammieren können. Dass unsere Muskeln, Sehnen und Knochen lernen können, Bewegungen und Haltungen auf andere Weise auszuführen – so wie wir auch beim Üben unseres Instruments ständig neue Fertigkeiten entwickeln. Perfektion gibt es dabei nicht. Wichtig ist vielmehr die Fähigkeit zu lernen selbst – auch über den Umweg von Fehlern. »Fehler lassen sich beim Lernen nicht vermeiden«, schreibt Feldenkrais. »Wer keine Fehler machen kann, kann auch nicht lernen. Wenn Sie von Anfang an ausschalten, was Ihnen falsch erscheint, könnten Sie jedes Interesse am Lernen verlieren. Statt Fehler zu vermeiden, verwenden Sie sie lieber absichtlich als Alternativen. Manche große Pianisten zum Beispiel sind sich beim Üben stets ihrer Spielweise bewusst, erkennen, was daran Gewohnheit ist, und entdecken Alternativen dazu. Ihr Talent entspringt der Freiheit, ihre Verfahrensweisen zu wählen.«

## **SPANNUNGEN VERMEIDEN**

Nicht nur Musiker bekommen Probleme mit dem Rücken. Viele sitzende und stehende Berufe, aber auch Sport, Hobbys und alltägliche Handgriffe können zu chronischen Rückenbeschwerden führen. Sobald wir Schmerzen bekommen, versuchen wir natürlich, unsere Haltung zu ändern. Wir drücken vielleicht die Schultern nach hinten, setzen uns aufrechter hin oder machen ein Hohlkreuz. Das mag den akuten Schmerz kurzzeitig dämpfen, doch eine Lösung auf Dauer ist das nicht. Meist fügen wir damit sogar den Spannungen, die zum Schmerz geführt haben, nur noch weitere Spannungen hinzu. Anstatt den Muskeltonus zu reduzieren, verbrauchen wir also noch mehr Energie, um den schlimmsten Schmerz zu vermeiden. Und die Folge sind dann bald neue Beschwerden in anderen Partien des Rückens und des ganzen Körpers.

Die Feldenkrais-Methode ist keine Wundertherapie gegen Rückenschmerzen. Sie ist weder Heilgymnastik noch Muskelmassage. Sie ist ein Weg, sich jener Bewegungen und Haltungen des eigenen Körpers bewusst zu werden, aus denen Schmerzen resultieren. Sie eröffnet die Chance, verschiedene Möglichkeiten der Bewegung auszuprobieren, die Unterschiede zwischen ihnen zu erfahren und eine bessere, anstrengungsärmere und schmerzfreie Alternative zu finden. So etwas funktioniert natürlich nicht im Handumdrehen. Genauso wie beim regelmäßigen Üben auf dem Instrument müssen beim Einüben neuer Bewegungsmuster andere Wege im Gehirn gebahnt und neue Synapsen geschaltet werden. Aber die Feldenkrais-Methode verlangt dabei weder Kraft noch Anstrengung, nur Geduld und Langsamkeit. »Lernen muss angenehm und leicht sein«, sagt Feldenkrais. »Wenn Sie Bewusstheit durch Bewegung

lernen, gehen Sie, bitte, sehr langsam vor, so langsam, dass Sie dabei Ihre Lerngeschwindigkeit entdecken können. Die Langsamkeit ist nötig, um parasitäre, überflüssige Anstrengungen zu entdecken und sie dann schrittweise auszuschalten.«

### FEHLHALTUNGEN ERLEBEN

Der Cellist und Feldenkrais-Lehrer Sebastian Baer hat eine Übungslektion beschrieben, die uns einige unnötige (»parasitäre«) Muskelspannungen bewusst machen soll. Wir setzen uns dafür auf einen Stuhl, schließen die Augen, atmen ruhig ein und aus. Dann aber halten wir nach dem Einatmen den Atem an und spannen den Kehlkopf zu einem »k«. Beim Ausatmen entspannen wir wieder. Das wiederholen wir einige Male. Dann machen wir dieselbe Übung, aber anstatt den Kehlkopf zu spannen, drücken wir nach dem Einatmen die Zunge an den Gaumen und schließen fest den Unterkiefer. Beim Ausatmen: entspannen, auch diese Übung mehrfach wiederholen. Bei der nächsten Übungs-Variation spannen wir die Zunge an und ziehen die Wangenmuskeln hoch. Bei einer anderen Variation spannen wir die Bauchmuskeln an – erst beim Einatmen, später beim Ausatmen. Wir können auch mehrere dieser sinnlosen Anspannungen kombinieren. Da-



Moshé Feldenkrais

bei achten wir darauf, was in unserem Körper vorgeht, welche Impulse wir dabei in welchen Körperteilen spüren, welche Muskeln sich regen. Viele dieser Anspannungen kommen uns bekannt vor. Wenn wir sie uns bewusst machen, können wir lernen, sie zu vermeiden.

Überflüssige Anspannungen, die Energie rauben und oft weitere Ausgleichs-Anstrengungen verlangen, sind häufig das Ergebnis von Stress, wie er in einer Proben- oder Konzertsituation entsteht. Bei einer weiteren Übungslektion von Sebastian Baer können wir uns typische Stress-Spannungen bewusst machen. Dabei stehen wir aufrecht, pressen bei angehaltenem Atem die Kiefermuskeln zusammen, dann entspannen wir sie beim Ausatmen. Das wiederholen wir mehrmals. Im nächsten Schritt machen wir dasselbe, aber anstatt die Kiefer aufeinanderzupressen, ziehen wir Augen und Stirn zusammen. Bei der nächsten Variation ziehen wir Augen und Stirn hoch. In weiteren Schritten können wir die Schulter- und Nackenmuskeln zusammenziehen oder Schultern und Kinn nach vorne heben. Wir können auch die Ellbogen anheben und die Innenflächen der Hände nach unten richten, die Bauchmuskeln anspannen, den Brustkorb nach vorne ziehen, den Rumpf krümmen, die Knie beugen, die Füße nach innen rollen oder die Zehen anheben. Dabei immer: Atem anhalten, spannen, dann ausatmen und entspannen, mehrmals wiederholen – und am Ende mehrere dieser »Fehler« kombinieren. Bei jedem Schritt geben wir uns Rechenschaft darüber ab, wo wir welche Spannungen spüren. Wir bemerken dabei, dass verschiedene Bereiche der Schultern und Wirbelsäule wiederholt in Mitleidenschaft gezogen werden. Sich dieser Zusammenhänge bewusst zu werden ist der erste Schritt, um solche Stress-Strapazen des Rückens zu vermeiden.

Durch die ruhige Langsamkeit der Feldenkrais-Übungen lernen wir auch den Stress abzubauen.

### VORBEUGEN BESSER ALS LEIDEN

In seinem Buch »Die Entdeckung des Selbstverständlichen« (1981) beschreibt Moshé Feldenkrais eine ganz elementare Übung: das Aufstehen vom Boden. Es ist ein Vorgang, der uns die Kraftaufwendungen in unserem Körper sehr deutlich macht. Wir sitzen anfangs am Boden, stützen uns mit den Händen nach hinten, haben die Knie gebeugt. Dann bewegen wir beide Knie nach links und dann nach rechts und probieren aus, wie uns diese Bewegung am leichtesten fällt. Wir fühlen dabei die Wechselwirkungen zwischen den Beinen, dem Becken, den Armen und dem Kopf. Wir variieren die verschiedenen Muskelanstrengungen und auch unseren Atem und achten auf die Empfindungen im Körper. Dann beginnen wir, uns weiter zur Seite zu drehen. Dabei heben wir das Becken, nutzen die Füße als »Angeln«, lösen eine Hand vom Boden und verlagern das Gewicht aufs Knie. Wir entdecken alternative Möglichkeiten, diese Bewegung zu meistern. In einer »Aufwärtsspirale« kommen wir schließlich schwingartig in den Stand. Je gleitender, katzenartiger uns dieses Aufrichten gelingt, desto weniger Muskelanstrengungen sind nötig. Wir suchen immer den Weg der kleinsten Spannung. Das hilft in vielen Situationen, den Rücken zu entlasten.

Wir sollten nicht warten, bis die ersten Rückenschmerzen einsetzen. Gerade für Musiker empfiehlt es sich, gezielte Feldenkrais-Übungen zur täglichen Prophylaxe durchzuführen, um sich unnötige Belastungen des Muskel- und Knochenapparats zu ersparen. »Ich behandle keine Patienten«, schrieb Moshé Feldenkrais einmal. »Ich gebe Lektionen, um Menschen zu helfen, über sich zu lernen. Lernen ist gesünder, als Patient zu sein.« Wer ein Gefühl für die Spannungen im Körper entwickelt und lernt, seine Bewegungsabläufe flexibel zu halten, vermeidet nicht nur schmerzhaftes Beschwerden, sondern kann damit auch den musikalischen Ausdruck verbessern. Erfahrene Feldenkrais-Lehrer empfehlen Musikern, jährlich einen Feldenkrais-Kurs zu besuchen. Die Übungen, die man dort lernt, kann der »Schüler« dann das ganze Jahr über selbstständig wiederholen, am besten täglich. Wichtig ist, sie konzentriert und ohne Eile zu machen und Pausen einzulegen, sobald man müde wird. Sinnvoll sind auch Einzelstunden mit Instrument. ■





VON STEFAN FRITZEN

WENN MAN SICH MIT MUSIKERN ODER MUSIKSTUDENTEN ÜBER DIE VORAUSSETZUNGEN BEIM SPIELEN EINES BLASINSTRUMENTS UNTERHÄLT UND DIE ANATOMISCH-PHYSIOLOGISCHEN SCHWERPUNKTE ERFRAGT, WERDEN NEUN VON ZEHN INSTRUMENTALISTEN AUF DIE LIPPENREGION VERWEISEN, ZUNGENPROBLEME ANSPRECHEN ODER SICH AUF DIE NOTWENDIGKEIT EINER »ATEMSTÜTZE« FOKUSSIEREN, OHNE GENAU DEFINIEREN ZU KÖNNEN, WIE SIE IM ZUSAMMENSPIEL MIT ANDEREN ORGANSYSTEMEN FUNKTIONIERT. LENKT MAN DAS GESPRÄCH AUF ANDERE KÖRPERTEILE, INSBESONDERE AUF DEN RÜCKEN, BEKOMMT MAN MEIST ZU HÖREN, DASS MAN SICH GERADE HALTEN SOLL UND IM ÜBRIGEN EIN »SCHÖNER RÜCKEN AUCH ENTZÜCKEN« KÖNNE UND... MAN WOHL DOCH EINMAL ZUR RÜCKENSCHULE GEHEN MÜSSE.

# DIE BEDEUTUNG DES RÜCKENS

## FÜR BLÄSERISCHE BEWEGUNGSABLÄUFE

Da der Rücken im Zusammenhang mit der bläserischen Tätigkeit nicht isoliert betrachtet werden kann, sondern der Ansatz ein komplexer, ganzheitlicher sein muss, werde ich dieses Thema weit über die bloße Funktion des Rückens hinaus bearbeiten müssen.

Dabei werde ich versuchen, die bläserische Bedeutung des Rückens beim Musizieren

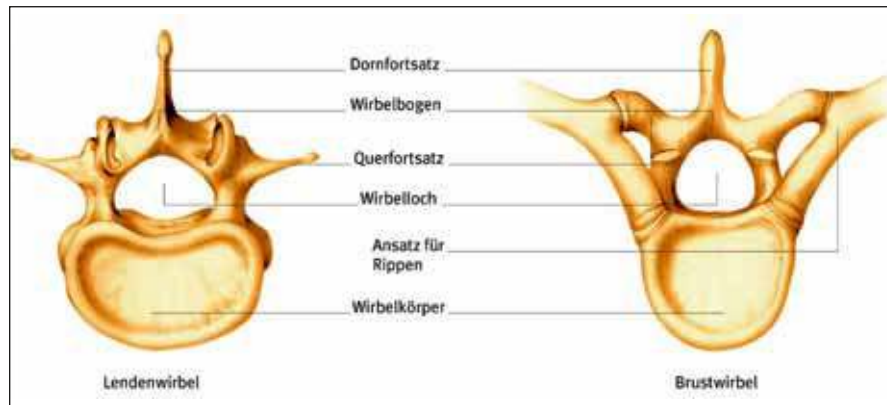
darzustellen, Haltung und Atmung anzusprechen und die Wechselbeziehung der verschiedenen Funktionsbereiche aufzuzeigen.

### MUSIK IST BEWEGUNG

Beim Spielen eines Instruments müssen spezielle, dem jeweiligen Instrument angepasste und teilweise unphysiologische Be-

wegungsmuster erarbeitet werden, die umso dauerhafter einsetzbar sind, je gezielter sie aus den natürlichen, angeborenen Bewegungs- und Funktionsabläufen entwickelt werden.

Gleichzeitig hängt der feinmotorische Differenzierungsgrad der verschiedenen Muskeln und Organsysteme vom musikalisch-künstlerischen Willen ab. Je höher



die musikalischen Eigenanforderungen sind, desto diffiziler müssen die Spielabläufe sein und desto störanfälliger werden sie, wenn die feininnervatorische Korrelation der einzelnen Funktionsbereiche nicht organisch aufeinander abgestimmt wird.

### HALTUNG UND ATMUNG

Die allgemeine und die bläserische Haltung sollen eine Einheit bilden. Idealhaltung beim Instrumentalspiel ist die Wirbelsäulenstreckhaltung. Man steht elastisch auf beiden, leicht gespreizten Beinen, Schultern befinden sich entspannt in der Ruhestellung und der Kopf wird locker und gerade gehalten. Der Schwerpunkt des Körpers liegt in seiner Längsachse. Für das Blasen im Sitzen gilt im Wesentlichen das Gleiche, wobei der Oberkörper durch die Dreipunktstützung durch beide Beine und Gesäß noch besser ausbalanciert werden kann. Aus dieser Wirbelsäulenstreckhaltung können mühelos die kleinen Normabweichungen entwickelt werden, die uns das jeweilige Instrument vorgibt. Auch bietet diese Haltung die beste Voraussetzung für die bläserische Leistungsatmung, die in der medizinischen Fachliteratur und in blasmethologischen Kompendien auch kosto-abdominale Atmung, Zwerchfellatmung, Zwerchfellflankenatmung oder Tiefatmung genannt wird. Da sich sowohl im knöchernen als auch im muskulären Bereich die funktionellen Abläufe zum Teil überschneiden, möchte ich zunächst einen Überblick über diese Körperregionen geben und dann die Funktionsmechanismen aufzeigen.

### WIRBELSÄULE

Die Wirbelsäule bildet das Achsenskelett des Rumpfes. Sie verbindet auch sämtliche anderen Teile des Skeletts. Beim Menschen besteht die Wirbelsäule aus 24 Wirbeln, die

über 23 Bandscheiben beweglich verbunden sind, sowie über acht bis zehn Wirbel, die zu Kreuz- und Steißbein verwachsen sind. Da die Wirbelsäule fast das gesamte Körpergewicht tragen und auf die Beine verteilen muss, ist ihre Knochenstruktur im unteren Abschnitt dicker und hat infolge mehrfacher Biegung eine doppelte S-Form. So wird der aufrechte Gang ermöglicht und durch federnde Rückstellkräfte das Gehirn als oberster Abschnitt des Nervensystems vor Erschütterungen geschützt.

Nach ihrer Lage im Körper unterscheiden wir die Bereiche der Hals-, Brust-, Lendenwirbel, des Kreuzbeins mit dem Steißwirbel.

Obwohl sich die einzelnen Wirbel in den verschiedenen Bereichen in ihrer äußeren Form leicht unterscheiden, bleibt der grundsätzliche Aufbau bei allen Wirbeln gleich: An den festen Wirbelkörper schließt sich der knöcherne Wirbelbogen an. Dieser bildet in der Längsachse den Wirbelkanal, durch den die Rückenmark und die austretenden Nerven für die entsprechende Versorgungsregion verlaufen.

An den Seiten des Wirbelbogens befindet sich ein sogenannter Querfortsatz. Im Brustbereich besitzt dieser eine Gelenkfläche, an der die Rippen ansetzen. Diese besondere Struktur ist bedeutungsvoll für die Stabilisierung des Brustkorbs, der durch die Atemexkursionen einer besonderen Dauerbelastung ausgesetzt ist.

Knöcherne Vorsprünge an der Rückseite des Wirbelbogens dienen Sehnen und Muskeln als Ansatzpunkte. Damit die Wirbel untereinander eine beweglich-stabile Verbindung haben, sind diese mit einem kleinen Gelenk verbunden, das auch seinen Ursprung in den Wirbelbögen hat.

Mit Ausnahme des ersten und zweiten Halswirbels und der miteinander verwachsenen Kreuz- und Steißbeinwirbel sind die einzelnen Wirbel immer durch eine Bandscheibe voneinander getrennt. Diese Scheibe besteht aus Faserknorpel, deren Festigkeit von außen nach innen elastischer wird, um harte Stöße und plötzliche Erschütterungen ebenfalls abzumildern. Sie werden als sogenannte unechte Gelenke bezeichnet; durch ihre Elastizität erhöht sich die Beweglichkeit des gesamten Rumpfes.

Echte Gelenke zwischen den Wirbeln sind die sogenannten Wirbelbogengelenke, die sich auf den beiden oberen und unteren Gelenkfortsätzen benachbarter Wirbel befinden. Die Wirbelbogengelenke steuern die Bewegungsrichtung, während die Bandscheiben mit den Wirbelbändern den Bewegungsradius stabilisierend eingrenzen. Am beweglichsten ist die Halswirbelsäule. Der Brustwirbelbereich weist wegen der Beschaffenheit des Brustkorbes und den darin befindlichen Organen die geringste Beweglichkeit auf. Im Lendenbereich können nur geringe Rotationsbewegungen durchgeführt werden, dafür ist eine starke Beugung nach vorn und eine Streckung nach hinten möglich.

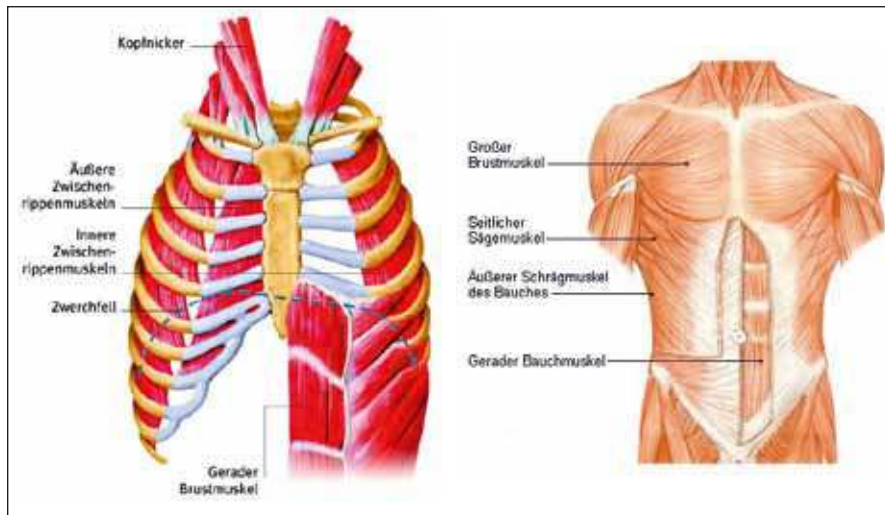
### ATMUNG UND BEWEGUNG

Die Beweglichkeit des Körpers und die Atmung werden durch ein hochsensibles Zusammenwirken von Muskeln und Gelenkeinheiten ermöglicht. Für die Bläser ist es wichtig zu wissen, dass Rücken- und Bauchmuskeln sowohl die motorischen Aktivitäten als auch die Atmung steuern.

### AUTOCHTHONE UND ALLOCHTHONE MUSKULATUR

Die wichtigste Teilmuskulatur des Bewegungsapparates ist die autochthone Rückenmuskulatur (ortsständige Rücken-





Skizzierte Darstellung der thorakalen Atemmuskeln (links) und der abdominalen Atemmuskeln (rechts)

muskulatur). Sie entwickelt sich dort, wo sie beim erwachsenen Menschen auch liegt und erstreckt sich an beiden Seiten der Wirbelsäule vom Becken bis zum Hals. Ihre vorrangige Funktion ist das Aufrichten und das Stabilisieren des gesamten Körpers.

Autochthone Muskeln, die nicht zur Rückenmuskulatur gehören, sind die für die Atmung eminent wichtigen Zwischenrippenmuskeln und die Bauchmuskeln; als allochthone Muskulatur wird die Rumpf- und Schultergürtelmuskulatur bezeichnet.

### MILES DAVIS – DER GEBEUGTE TROMPETER

Der große Miles Davis blies in seinen letzten Jahren nahezu in einer kompletten Körperbeugung nach unten. Dies war keine Künstlermarotte, sondern eine schwerwiegende Muskelschwäche. Sein insgesamt schwächerer Körper konnte sich während des Blasens nicht mehr aufrecht halten. Die negativen Auswirkungen auf die bläserische Leistungsatmung liegen auf der Hand. Nur durch die Mikrofonübertragung war es ihm überhaupt noch möglich, seine großen musikalischen Gedanken auf der Trompete zu verwirklichen.

### ATEMMUSKULATUR

Als Atemmuskulatur werden diejenigen Skelettmuskeln bezeichnet, die den Brustraum bei der Ein- und Ausatmung erweitern und wieder verengen. Der primäre Einsatz der jeweiligen Atemmuskulatur hängt vom Atemtyp, also der vorwiegenden Brust-(kostalen) oder Bauch-(abdominalen) Atmung ab.

**Einatemmuskeln** (inspiratorische) sind

- das Zwerchfell oder Diaphragma
- die äußeren Zwischenrippenmuskeln oder Mm. intercostales externi
- die inneren Zwischenrippenmuskeln, die zwischen den Rippenknorpeln verlaufen oder Mm. intercartilaginei
- die Rippenhalter oder Mm. scaleni

**Einatemhilfsmuskeln** sind

- der Anheber der Rippen oder Mm. levatores costarum
- der vordere Sägemuskel oder M. serratus anterior
- der hintere obere Sägemuskel oder M. serratus posterior superior
- der hintere untere Sägemuskel oder M. serratus posterior inferior
- der Kopfwender oder M. sternocleidomastoideus

**Ausatemmuskeln** (expiratorische) sind

- die inneren Zwischenrippenmuskeln oder Mm. intercostales interni et intimi
- der Unterrippenmuskel oder M. subcostalis
- der querverlaufende Brustmuskel oder M. transversus thoracis

**Ausatmungshilfsmuskeln** (expiratorische) sind

- der gerade Bauchmuskel oder M. (Musculus) rectus; reicht vom Brustkorb bis zum Schambein
- der innere schräge Bauchmuskel oder M. obliquus internus; verläuft von hinten unten nach vorn oben
- der äußere schräge Bauchmuskel oder M. obliquus externus; führt von hinten oben nach vorn unten
- der quer verlaufende Bauchmuskel oder M. transversus; verläuft vorn quer

- der viereckige Lendenmuskel oder M. quadratus lumborum; verläuft von der Darmbeinschaukel und dem Bandapparat zur 12. Rippe und zum 1. bis 4. Lendenwirbelfortsatz

Aus dieser Aufstellung wird ersichtlich, meine verehrten Leser, wie wichtig es bei der bläserischen Tätigkeit ist, die Mehrfachfunktionen unserer bläserischen Funktionsbereiche zu kennen, um sie schon in die Ausbildung in die komplexen Bewegungsmuster zu integrieren. Im Folgenden möchte ich auf die bläserische Leistungsatmung näher eingehen und sie in Korrelation zu anderen Funktionen setzen.

Die Atemsteuerung erfolgt durch das Zwerchfell. Es ist unser wichtigster Atemmuskel und dient ausschließlich der Einatmung. Im Zusammenhang mit der Ausatmung bleiben gezielte Zwerchfellübungen weitgehend wirkungslos, weil es kein sicheres Muskelgefühl und kein eindeutiges Bewegungsempfinden im Zwerchfell gibt. An den Bewegungen der Rücken- und Flankenregion und der Bauchwand ist eine indirekte Kontrolle möglich; sie ist jedoch mit einer bewussten Wahrnehmung der Zwerchfellbewegungen nicht identisch. Diese Tatsache verdient besondere Hervorhebung, da man in den verschiedenen blasmethologischen Kompendien noch immer die These vertreten findet, dass das Zwerchfell willentlich zur aktiven Steuerung der Ausatmung eingesetzt und beübt werden könnte.

Durch Kontraktion der radiär angeordneten Muskelfasern wird das Zwerchfell abgeflacht und abwärts bewegt. Die sich dehnende Lunge wird dadurch in den entstehenden Raum gezogen und kann sich dabei mit Luft füllen. Bei oberflächlicher Atmung, der sogenannten Ruheatmung, verändert das sehnige Zentrum des Zwerchfells kaum seine Lage. Die Zwerchfelltieftstellung bewirkt die Kompression der luft- oder gashaltigen Baueingeweide und die Vorwölbung und Dehnung der Bauchmuskulatur. Dadurch speichern sich elastische Rückstellkräfte, die eine wichtige Grundlage für die Ausatmung darstellen.

Die Einengung des Brustraumes und damit die Ausatmung erfolgt in der Ruheatmung passiv durch Erschlaffung des Zwerchfells, durch Rückstellkraft des gedehnten, elastischen Lungengewebes und Ausgleich des Überdrucks in den komprimierten Eingeweiden mit Zurückziehen der gedehnten Bauchmuskeln.

Bei verstärkter Atmung, zum Beispiel beim Blasen, aber auch bei krankhaften Zuständen wie zum Beispiel beim Husten, wird die Ausatmung durch die zusätzliche Aktivität der Bauchmuskulatur unterstützt. Durch deren willentlich gesteuerte Kontraktion kann der intraabdominale Druck gesteigert und die Zwerchfellkuppel nach oben gedrückt werden. Die Ausatmung wird uns bewusst. Ihre Bewegungsfunktionen sind das Vorbeugen, Drehen und Seitwärtsneigen des Rumpfes. Die gegensinnige (antagonistische) Rückenmuskulatur bewirkt das Aufrichten. Eine Kontrolle der Bauchmuskulatur ist durch Auflegen der Hand frontal oder seitlich auf die Flanken und gleichzeitiges Blasen, Husten, Rufen (He!) usw. möglich.

#### **KOSTALATMUNG, THORAKAL-ATMUNG, BRUSTATMUNG**

Parallel zur Tätigkeit des Zwerchfells erfolgt die Innenvolumenerweiterung des Brustraumes durch Veränderung der Rippenstellung. Die gelenkig an der Wirbelsäule befestigten Rippen weisen schräg nach unten. Durch die Kontraktion der von hinten oben nach vorn unten ziehenden ä-

ßeren Zwischenrippenmuskeln erfolgt eine Hebung der Rippen. Das Brustbein (Sternum) als Verbindungsknochen zwischen rechtem und linkem Brustkorb macht diese Bewegung mit, wird aber gleichzeitig durch die Anordnung der Rippen nach vorn geschoben. Diese Hebung und Dehnung des Brustkorbes erfolgt gegen die Schwerkraft. Elastische Zugkräfte des Brustfells (Pleura) bewirken bei dieser Bewegung die Dehnung des Lungengewebes, wodurch die Einatmung erfolgt. Die von vorn oben nach hinten unten verlaufenden inneren Zwischenrippenmuskeln unterstützen neben den elastischen Rückstellkräften die Ausatmung. Da die Ausatmung weitgehend passiv erfolgt, ist die Ausatemsmuskulatur weniger kräftig ausgebildet.

#### **KLAVIKULARATMUNG, SCHLÜSSELBEINATMUNG, SCHULTERATMUNG**

Als Sonderform zu den bisher beschriebenen Hauptatemformen muss die Klavikularatmung (Clavikulum = Schlüsselbein) bezeichnet werden. Sie gilt als Hilfsatmung bei besonderer Belastung des Organismus oder zur Kompensation krankhafter Zustände. Die auxiliäre (Auxilium = Hilfe) oder Hilfs-

muskulatur verläuft hauptsächlich im oberen Brustkorb- und Halsbereich und darf bei einem Bläser mit gesunder Atmung nur eine untergeordnete Rolle spielen.

#### **ATEMSTÜTZE, STÜTZVORGANG**

Kaum ein Fachausdruck der bläserischen Praxis wird so widersprüchlich und teilweise »blumig« beschrieben oder erklärt wie die »Atemstütze«. Ich erinnere mich an einen Studenten, der mir nach einem offenbar gelungenen Konzert freudestrahlend mitteilte: »Mann, hamm' wir gestützt!« Dabei schlug er sich mit der flachen Hand auf den brettharten Bauch, um die Spannung anzudeuten, die er für sein Instrumentalspiel zu benötigen meinte.

Auch in der sängerischen Fachliteratur – Gesang und Blasen haben ja vieles gemeinsam – kann man bei dem Versuch, eine verbindliche Definition zu finden, zum Teil erheiternde Beschreibungen und Übungen lesen. Da wird mit dem Begriff »Stütze« ein Stab assoziiert, der vertikal durch den Körper führt und gleichsam körperliche Positionen starr halten soll. Hier impliziert man statische Elemente, die weder dem dyna-



*Auch Dirigenten können unter spezifischen, durch ihre Tätigkeit hervorgerufene Beschwerden leiden.*

mischen Prozess des Singens noch des Blases gerecht werden.

Ich erinnere mich auch, dass ich an einer Hochschule in Gesangsklassen hospitierte, wo ich erlebte, wie Lehrkräfte von ihren Studenten verlangten, durch Anspannung der Flankenregion einen Flügel vom Fleck wegzuschieben. Man war der irrigen Ansicht, sich mit solchen Methoden aus dem Bodybuilding Atmungsabläufe bewusst machen und trainieren zu können!

Fehlvorstellungen beim »Stützen« führen immer auch zu Fehlfunktionen der übrigen Funktionsbereiche. Deshalb entspricht der in der Gesangsmethodik heute gebräuchliche Begriff »Stützvorgang« besser dem funktionellen Anliegen der gesteuerten Ausatmung gemäß den musikalischen Forderungen. Das Ziel des Stützvorgangs ist die möglichst lange Beibehaltung der Einatmungsstellung zur zeitlich und willentlich gesteuerten Ausatmung. Da der Bläser die Einatmungsspannung in der Brust- und Bauchwand normalerweise deutlich spürt, ist er in der Lage, den Funktionsstand der Ausatemungsmuskulatur zu bestimmen und den Stützvorgang zu regulieren.

Diese Regulierung bewirkt das Wechselspiel von Zwerchfell, das seine Tiefstellung möglichst beibehalten soll, und der Bauchmuskulatur, die durch bewusste Kontraktion die Tiefstellung aufhebt und die Ausatmung steuert.

### ROLLFLÖTE – UND MEHR

Aus meinen bisherigen Ausführungen können Sie, verehrte Leser, ersehen, dass komplexe Bewegungsstrukturen vor allem im Oberkörper für die Leistungsentwicklung auf dem Blasinstrument äußerst wichtig sind. Neben gezielten bläserischen Bewegungsmustern sollten beim Spielen immer auch im gesamten Oberkörper entspannende, antagonistische Bewegungen ausgeführt werden. Dies bedeutet allerdings nicht, dass ein Bläser während seiner Tätigkeit seinen Oberkörper in permanenten rotierenden Bewegungen hält, die seiner musikalischen Intensität zusätzlich Ausdruck verleihen sollen. Diese unnötige Unsitte ist den vielen Fernsehübertragungen geschuldet. Wie überall gilt es auch in der Musik, das richtige Maß zu finden.

### ANGESPIELTE VERSPANNUNGEN

Musikmediziner haben festgestellt, dass Geiger und Bratscher im Tutti häufiger unter Rückenproblemen zu leiden haben als Konzertmeister. Sie führen diese Tatsache darauf zurück, dass Tuttisten während eines Konzerts in einer weitgehend starren Haltung sitzen, wohingegen Konzertmeister schon durch ihre Position im Orchester mehr ausgleichende Bewegungen in den Spielprozess einfügen.

Posaunisten, die ihr Instrument in starrer Haltung mit linkem und rechtem Arm hal-

ten und die rechte Hand fest am Quersteg des Zuges fixieren, um Instabilitäten im Ansatzbereich zu vermeiden, neigen zu einer flachen Atmung unter weitgehender Auslassung der Bewegung im kostalen Bereich. In meiner heilpädagogischen Praxis wurde mir ein junger Trompetenstudent vorgestellt, der ohne erkennbare Ursache eine flache, im Ruheatemvolumen verbleibende Atmung einsetzte und dessen Ton dadurch leblos und eng klang. Nach Inspektion und Befragung stellte sich heraus, dass er von der rechten Hand über den gesamten Arm bis in den oberen Bewegungsapparat muskulär völlig verhärtet war. Er musste sich beim Greifen auf Weisung seines Lehrers vorstellen, in seinem Handgewölbe ein rohes Ei zu halten. Dies führte durch unbewusste psychonervale Reaktionen zu den Verspannungen, die die gesamte Leistungsentwicklung zum Stocken brachten. Viele große Solisten legen sich mit abrupt abgefangenen starken Bewegungen während des Spielens so ins Zeug, dass man als Betrachter eigentlich baldige Haltungs- und Spielschäden erwarten kann. Ich denke dabei zum Beispiel an die junge, sehr renommierte Klarinettensolistin Sharon Kam, aber auch an viele verkrampft herum-springende Rockmusiker.

### DIRIGIEREN KANN AUCH WEHTUN?

Auch Dirigenten leiden unter spezifischen, durch ihre Tätigkeit hervorgerufene Beschwerden. Klassisches Beispiel ist der große Herbert von Karajan, der sich am Ende seiner Laufbahn kaum noch bewegen konnte. Vor allem im Brustwirbelbereich bilden sich durch die permanenten und abrupt unterschiedlich intensiven und großen Bewegungen äußerst schmerzhaft Myogelosen (Verhärtung und Verkürzung der Rückenmuskulatur), die bis zur Berufsaufgabe führen können und oft viel zu spät ernstgenommen werden. Wir Musiker haben die Qualen der Dirigenten oft erkannt und immer gesagt, der Dirigent mache wegen seiner Schmerzen wieder nur den »Albatros«. Ausgleichsgymnastik und vor allem musikalisch determinierte, differenzierte Bewegungsökonomie können vorbeugend helfen.

Die Fülle der angewandten oder erlernten Bewegungsmuster, die zur Beeinträchtigung der bläserischen Leistung und zu Spielverlust führen können, sind hier nur kurz zu streifen. Ich hoffe, Ihnen durch die detaillierte Darstellung der bläserischen Organsysteme und deren Funktionsabläufe ein Problembewusstsein vermittelt zu haben.



VON CORNELIA HÄRTL

RÜCKENSCHMERZEN – EIN PHÄNOMEN, DAS WIR MITTLERWEILE NICHT MEHR NUR VON SCHWERER KÖRPERLICHER ARBEIT KENNEN, SONDERN AUCH VON BÜROANGESTELLTEN, DIE VIEL ZEIT IM SITZEN VERBRINGEN. VERNACHLÄSSIGT WIRD IN DIESER DISKUSSION ABER OFT DIE GRUPPE DER MUSIKER. SIE HABEN MEHR ODER WENIGER MIT BEIDEN PROBLEMEN ZU KÄMPFEN: ZUM EINEN MIT GROSSEN BEZIEHUNGSWEISE SCHWEREN INSTRUMENTEN, ZUM ANDEREN DAMIT, DASS SIE VIELE STUNDEN TÄGLICH MIT ÜBEN – SITZEND – VERBRINGEN. WELCHE FORMEN DER UNTERSTÜTZUNG ES SPEZIELL FÜR DEN MUSIKER-RÜCKEN GIBT, HABEN WIR UNS DESHALB EINMAL GENAUER ANGESCHAUT.



## VON TOLLEN STÜCKEN, DIE DEN MUSIKER-RÜCKEN ENTZÜCKEN...

Wer lange sitzen muss – sei es nun am Schreibtisch oder beim Proben –, kennt das Gefühl, dass sich der Rücken nach und nach immer mehr verspannt. Das führt zu unangenehmen Schmerzen und langfristig zu Haltungsschäden. Außerdem wird dadurch die Konzentrationsfähigkeit deutlich eingeschränkt. Gesundheitsratgeber aller Art weisen in den vergangenen Jahren verstärkt darauf hin, wie wichtig beispielsweise ergonomische Büromöbel sind, um solchen Beschwerden vorzubeugen. Wichtig in diesem Zusammenhang ist außerdem Bewegung: Dadurch sollen einerseits

Muskeln aufgebaut werden, um Haltungsschäden entgegenzuwirken und andererseits Verspannungen vorgebeugt werden.

Beim Musizieren kommt erschwerend hinzu, dass auch das Instrument sozusagen in den Bewegungsapparat integriert werden muss – im Sitzen, im Stehen oder auch beim Marschieren.

Verschiedene Hersteller, die zum Teil selbst Musiker sind und sich somit aus eigener Erfahrung mit diesem Problem beschäftigen, machten sich deshalb auf die Suche

nach Lösungen und entwickelten beispielsweise musikerfreundliche Sitzmöbel. Sämtliche Besonderheiten für Musiker werden dabei berücksichtigt; es existieren sogar Modelle, die eigens auf instrumentenspezifische Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Dass Schlagzeuger am Set spezielle Hocker brauchen, die ihnen beim Spielen die benötigte Bewegungsfreiheit gewährleisten, ist vollkommen nachvollziehbar. Aber auch in diesem Fall gibt es Unterschiede in der Ausführung. Ergonomische Sitzflächen wie beispielsweise beim »Drum Throne



*ERGObrass: Durch den Stachel wird das Gewicht geerdet.*

Gomez» von K&M sorgen für eine stabile Sitzposition, die auf den Rücken entspannend wirkt.

Wie aber sieht es mit Sitzmöbeln für alle anderen Orchestermitglieder aus? Worauf muss geachtet werden und inwiefern können sich Orchesterstühle positiv auf ein (rücken)entspanntes Spiel auswirken?

Mit Ergonomie und Zweckmäßigkeit bewirbt die Firma Wilde + Spieth sein Orchesterbestuhlungs-Programm. Um Rückenschmerzen und Durchblutungsstörungen, ausgelöst durch falsches Sitzen, entgegenzuwirken, entwickelte Wilde + Spieth sehr anpassungsfähige Orchesterstühle, die sowohl eine individuelle Höhen-Verstellung für Rückenlehne oder Sitzfläche anbieten als auch eine Sitzneige-Verstellung. Es wer-

den außerdem spezifische Instrumentengruppen mit besonderen Anforderungen berücksichtigt, das heißt, es gibt spezielle Stühle für Schlagzeuger, Cellisten, Harfenisten und Bässe, aber auch sogenannte Stehhilfen für Paukisten oder Dirigenten.

Der Musiksessel »Musikus« aus Österreich verfolgt ein ganz ähnliches Konzept. Die Sitzfläche ist hier als nach unten abgerundetes Dreieck konstruiert. Daraus resultiert ein großer Freiraum für die Beine im Bereich der Beuge und der Oberschenkel, was wiederum ein ermüdungsfreies Sitzen ermöglicht. Eine schmale, verstellbare Rückenlehne, die zwar stützt, beim Musizieren aber nicht behindert, gewährleistet außerdem die Arm- und Ellbogenfreiheit auch nach hinten, was besonders für Streicher, Querflötisten oder Saxophonisten wichtig ist. Instrumentenspezifische Sonderausstattungen – zum Beispiel in Form einer angebauten Tuba-Auflage – sind auch beim Musiksessel erhältlich.

#### IM SITZEN TRAINIEREN

Es gibt sogar Sitzmöbel, die die Rückenmuskulatur im Sitzen trainieren und stärken und somit Verspannungen vorbeugen. Solche beweglichen oder auch dynamischen Stühle produziert beispielsweise die österreichische Firma First Class Holz. Das Modell »Jive« wird hier als besonders geeignet für Musiker vorgestellt. Das patentierte EvoSit-System, das auf achtfach kugelgelagerten Rollen läuft, ermöglicht während des Sitzens ein leichtes Hin- und Hergleiten, wodurch das Becken nach vorne gekippt wird. Die An- und Entspannung der Muskulatur wirkt konzentrationsfördernd; außerdem wird die Tiefenmuskulatur gestärkt und die Wirbelsäule entlastet.



*Orchesterstuhl 710 1202 der Firma Wilde + Spieth*

Ein weiteres Modell ist der Stuhl »MiShu« aus München. Durch ein spezielles Gelenk direkt unter der gewölbten Sitzfläche balanciert die Wirbelsäule über einem stabilen Punkt, wodurch die Rückenmuskulatur trainiert wird. Durch die Wölbung der Sitzfläche regt der Stuhl automatisch zu einer aufrechten Sitzhaltung an. Ein modulares Stecksystem für die sogenannten Gelenke des Stuhls erlaubt die Anpassung der Sitzhöhe und der Sitzflächen-Beweglichkeit. Der Stuhl ist in der Grundausstattung mit einem Gelenk versehen. Die Sitzfläche schwenkt hierbei nach vorne und hinten, die Seiten bleiben jedoch stabil. In der Ausstattung mit Doppelgelenk wird die Bewegung dreidimensional. Da sich die Rückenmuskulatur hier in einem ständigen Bewegungsfluss befindet, wird sie kontinuierlich gekräftigt und verspannt sich nicht. Im Unterschied zu anderen dynamischen Stühlen oder auch Gymnastikbällen wirkt »MiShu« direkt an der Basis der Wirbelsäule – an dieser Stelle kommt die Bewegung im Körper an und setzt sich fließend nach oben fort. Die Dehnung und Aktivierung des untersten Rückenabschnitts entspannt außerdem die gesamte Wirbelsäule.

Trotz optimaler Sitzhaltung ist die Gefahr von Rückenschmerzen aber nicht vollständig gebannt. Mit Gewicht und Größe einiger Instrumente haben so manche Musiker ein großes beziehungsweise schweres Päckchen zu tragen, was ebenfalls schmerzhafte Verspannungen verursachen kann. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, dieses Problem im wahrsten Sinne des Wortes zu beheben. Während diverse Tragesysteme



*Den Musiksessel »Musikus« aus Österreich gibt es in verschiedenen Farben und mit einer angebauten Tuba-Auflage.*

Fotos: Hersteller

das Gewicht des Instruments ähnlich wie bei einem Rucksack besser verteilen, nehmen Ständersysteme dem Spieler das Gewicht sogar komplett ab (teilweise allerdings auf Kosten der Bewegungsfreiheit).

Der Niederländer Maarten Vonk, seit über 30 Jahren Profi-Fagottist, hat sich mit dieser Thematik eingehend beschäftigt. Das Gewicht des Fagotts wird normalerweise komplett vom Nacken des Spielers getragen, was auf Dauer zu Rücken-, Schulter-, Nacken- und Kopfschmerzen führt. Dieses Problem bleibt auch bei der Verwendung von Trageriemen oder Ähnlichem bestehen. Die in den Niederlanden häufig verwendeten Beinstützen tragen zwar das Gewicht und wirken den oben genannten Beschwerden somit entgegen, die Stütze muss allerdings von einem erfahrenen Monteur angebracht werden. Vonk entwickelte deshalb ein neues, revolutionäres System, das das Instrument trägt, ohne den Körper in irgendeiner Form zu belasten – aber auch ohne dass Änderungen am Instrument vorgenommen werden müssen. »The Vonk« ist ergonomisch durchdacht, ermöglicht die volle Bewegungsfreiheit und unterstützt die freie Atmung. Der Fagottständer ist einfach und ohne Hilfsmittel zu montieren und ermöglicht einen stabilen Stand durch ein weitgreifendes dreibeiniges Stativ.

Der Finne Jouko Antere konzentriert sich mit seiner Erfindung »ERGObrass« vor allem auf eine Unterstützung für Blechbläser. Die Stütze funktioniert ähnlich wie der Stachel beim Cello – durch eine Art Stachel, der am Instrument befestigt wird, wird das Gewicht geerdet – und zwar auf dem Stuhl, auf dem der Musiker sitzt. In einer anderen Ausführung kann der Stachel auch in eine Gürteltasche gesteckt werden, sodass die Tragehilfe auch im Stehen oder sogar in Bewegung verwendet werden kann. Das Gewicht des Instruments wird quasi mit den Beinen getragen – also relativ nahe am Körperschwerpunkt, weshalb es nicht als Extra-Gewicht mitgetragen, sondern vielmehr zum Körpergewicht dazugezählt werden kann. Ermüdungserscheinungen der Muskulatur gehören damit der Vergangenheit an und der Musiker kann sich ganz auf das Spielen selbst konzentrieren. »ERGObrass«-Tragehilfen gibt es für Posaune, Trompete, Horn und Eufonium. In Deutschland werden sie unter anderem über Vogt Instruments vertrieben.

Weitaus mehr Bewegungsfreiheit wird allerdings über verschiedene Gurt- und Tragesysteme gewährleistet. Die einfachste

Ausführung sind die vor allem unter Saxophonisten weit verbreiteten Nackengurte. Das Problem dabei ist allerdings, dass mit zunehmender Spieldauer zwar nicht die Arm- oder Schultermuskulatur ermüdet und verspannt, sondern die Rückenmuskulatur – und genau dieses Problem soll ja vermieden werden. Es geht also darum, das Gewicht vom Nacken zu nehmen und es gleichmäßiger auf dem Rücken zu verteilen. Und dafür gibt es verschiedene Lösungsansätze:

### ENTLASTUNG VOM INSTRUMENTENGEWICHT

Der »JazzLab SaXholder« ist ein patentiertes Dreipunkt-Trage-System, wobei das gesamte Gewicht des Alt- oder Tenorsaxofons auf die beiden gepolsterten Schulter-Bügel übertragen und gleichzeitig mit der Bauch-Stütze abgefangen wird. Die beim Nackengurt stark beanspruchten Halswirbel werden somit komplett entlastet. Die Bauch-Stütze erscheint vielen auf den ersten Blick vermutlich störend, verschiedene Käufer berichten allerdings, dass dadurch sogar das richtige Atmen unterstützt werde.

Eine Entlastung des Nackens und der Schultern bietet der »FREEneck«-Halsgurt für Saxofon, Bassklarinette und Fagott vom Hersteller ERGOnomic Systems. Das Instrument hängt hier an einem höhenverstellbaren Bügel, der über den Rücken verläuft und das Gewicht des Instruments auf einen breiten Gürtel verlagert, wo es im Gegensatz zu den anderen Systemen vom Becken getragen wird. Da der Bügel nicht elastisch ist, ist der Musiker in seiner Bewegungsfreiheit zwar etwas eingeschränkt, weil dadurch eine aufrechte Haltung erzwungen wird, dafür wird er am Hals nicht eingeeengt und auch Brust und Bauch bleiben frei zum Atmen.

Besonders schwer haben natürlich Tubisten zu tragen, vor allem beim Marschieren. Hier verspricht ein Kreuzgurt Abhilfe: Im Gegensatz zu den früher noch viel mehr verbreiteten Leder-Trageriemen für Schulter oder Hals wird der Rücken nicht mehr einseitig belastet. Ähnlich wie bei einem Rucksack wird das Gewicht auf beide Schultern verteilt, das Tragegefühl ist sehr viel angenehmer und der Rücken wird insgesamt entlastet. Rucksack-Tragesysteme gibt es außerdem auch für Schlagzeuger, die beim Marschieren große oder kleine Trommel spielen müssen.



Der »SaXholder« überträgt das Gewicht auf die Schulter-Bügel und fängt es mit der Bauch-Stütze ab.

Rückenbeschwerden sind eine nicht zu unterschätzende Berufskrankheit, die dem Musiker das Leben unnötig schwer machen, indem sie ihn beim Üben behindern und auf Dauer dazu führen, dass er seiner Leidenschaft nicht mehr nachgehen kann. Dank des Erfindergeistes und des großen Ideenreichtums vieler Hersteller hat es im Laufe der Zeit eine große Anzahl sinnvoller Innovationen gegeben, die dem Musiker sein Handwerk erleichtern. Ergonomie ist in diesem Artikel das zentrale Stichwort, nämlich die »optimale wechselseitige Anpassung zwischen dem Menschen und seinen Arbeitsbedingungen« (Duden) – sodass wir uns als Musiker wieder ungestört auf das Wesentliche konzentrieren können: das Musizieren! ■



# GESUND MUSIZIEREN

## AUF SCHLOSS KAPFENBURG

VON KLAUS HÄRTEL

»MUSIK MACHT GESUND, NICHT KRANK!« VEHEMENT VERTRITT ERICH W. HACKER, AKADEMIEDIREKTOR UND GESCHÄFTSFÜHRER DES KULTURZENTRUMS SCHLOSS KAPFENBURG, DIESE ANSICHT. AUS DIESEM GRUNDE WIRD HIER, IM OSTALBKREIS AUF EINER BERGNASE DES ALBTRAUFS, 130 METER ÜBER DER STADT LAUCHHEIM, AUCH UND VOR ALLEM AUF PRÄVENTION GESETZT.

Rückenschmerzen haben sich mittlerweile zu einer »Volkskrankheit« entwickelt, Musiker sind da keine Ausnahme. Viele Menschen achten leider erst dann bewusst auf ihre Körperhaltung, wenn sich Schmerzen bemerkbar machen. Rückenschmerzen, Nackenverspannungen und andere gesundheitliche Einschränkungen können durch das Gewicht des Musikinstruments und eine instrumentenspezifische Körperhaltung verstärkt werden. Erich Hacker hat selbst Klarinette in einem Bläserorchester gespielt und stand zudem 20 Jahre mit dem Dirigentenstab am Pult. »Klar hat man mal seine »Wehwehchen«, weiß er aus eigener Erfahrung. »Das Problem ist, dass die Schmerzen chronisch werden können, wenn man nichts dagegen tut.«

Studien belegen, dass Berufsmusiker zu einem großen Teil aus gesundheitlichen Gründen frühzeitig aus dem Orchester aus-

scheiden müssen. Nun, die Musizieren ja schließlich auch täglich stundenlang, bei Amateuren gilt das ja nicht – könnte man meinen. Doch weit gefehlt. Die Internationale Musikschulakademie des Kulturzentrums Schloss Kapfenburg hat nämlich im Jahr 2005 im Auftrag der Gmünder Ersatz-Kasse unter jungen – nicht professionellen – Musikerinnen und Musikern eine Befragung durchgeführt. »Diese Studie kommt



Erich W. Hacker

– erschreckenderweise – zum gleichen Ergebnis«, erklärt Hacker. Wenn 73 Prozent der Befragten über (mal mehr, mal weniger) Rückenschmerzen klagten, ist das sicherlich keine Bagatelle mehr. Zumal das Deutungsmuster »Üben und Musizieren verursacht bei mir oftmals Schmerzen, aber ich bin trotzdem kerngesund« aus Sicht der Verantwortlichen der Internationalen Musikschulakademie »überaus problematisch« ist. Wichtig sei deshalb, so das Fazit Hackers, die Musiker frühzeitig zu sensibilisieren und in Musikschulen oder Musikvereinen auf eine körperbewusste Ausbildung zu achten.

Innerhalb der Arbeit der Stiftung Internationale Musikschulakademie Kulturzentrum Schloss Kapfenburg bildet das Zentrum für Musik, Gesundheit und Prävention (ZMGP), das 2003 gegründet wurde, einen wichtigen Pfeiler. Das ZMGP ist eine einmalige Einrichtung, die sich dafür einsetzt, Musiker schon vom Kindesalter an aktiv dabei zu unterstützen, sich für und durch das Musizieren fit zu halten. »Wer auf sich und seinen Körper achtet«, heißt es, »wird feststellen, dass man bis ins hohe Alter mit Spielfreude und Fitness seiner Leidenschaft nachgehen kann.« Partner sind unter anderem das Freiburger Institut für Musikermedizin, die Barmer GEK, die Techniker Krankenkasse sowie die Deutsche

Fotos: Baumgarten, Kulturzentrum Schloss Kapfenburg, Archiv

Rentenversicherung Baden-Württemberg. Ab April startet auf Schloss Kapfenburg ein Modellprojekt, das sich ausdrücklich an die Bläser richtet. »In der Laienmusik hat sich in den vergangenen 30 Jahren unglaublich viel getan«, erklärt Hacker. Mit dem höheren Leistungsniveau und der höheren Leistungsbereitschaft der Musiker sei auch die Beanspruchung gestiegen. Die Teilnehmer erwerben in einer vierteiligen Workshopreihe eine Basis-Kompetenz im Bereich Musikergesundheit. Hierfür steht ein vierköpfiges Dozententeam zur Verfügung. »Und wie kann man Blasmusiker motivieren, teilzunehmen?«, fragt der Akademieleiter? »Mit guter Musik!« Und da man für gute Musik einen guten Dirigenten brauche, habe man Walter Ratzek, den Leiter des Stabsmusikkorps der Bundeswehr, gewinnen können, unter dessen Regie ein »Aktions-Orchester« gebildet wird. Dieses erarbeitet Werke, mit denen es das Festival Schloss Kapfenburg (25. Juli) eröffnen wird.

Bei Walter Ratzek war man offene Türen eingerannt, denn mit dem Thema Musikergesundheit beschäftigt er sich schon aus eigenem Antrieb. »Als ich jung war, war das leider noch kein Thema«, weiß der Dirigent. Deshalb sei er auch nicht Profi-Pia-

nist geworden. »Ich war an einem Punkt angekommen, an dem die Anforderungen höher wurden – und leider meine Verkrampfungen größer. Meine Aufnahmeprüfung damals konnte ich nicht mehr richtig spielen.« Erst danach habe er einen Lehrer getroffen, der ihm das körperbewusste Musizieren beigebracht habe. Dinge wie Fechten oder Gymnastik für Dirigenten habe man eher unter der Oberfläche gehalten. Und weil er selbst dieses Körperbewusstsein erlangt hat, liegt dem Dirigenten viel daran, dieses Wissen zu teilen.

Ein Dirigent ist da natürlich schon aufgrund seiner Position ein Vorbild, denn »ein Dirigent kann Verkrampftes vermitteln«. Und umgekehrt: Je lockerer er sich gebe, desto besser klappe es mit dem Musizieren. »Die psychische Belastung wurde mit dem Streben nach Perfektion immer größer«, findet Ratzek. Und mit den »inneren Verkrampfungen« kommen die Schmerzen. Man müsse schon bei der Jugend ein Bewusstsein fördern, auch Schwächen zuzulassen.

Gesundes Musizieren beginnt schon mit der Körperhaltung. Die Frage »Wie sitze ich richtig auf dem Stuhl?« sei so einfach zu beantworten, meint Erich Hacker, »doch man



muss sie eben auch stellen!« Das Schulobst etwa hinterfrage ja auch niemand mehr. Deshalb müsse man Musiker schlicht frühzeitig sensibilisieren, Verhaltensweisen zu trainieren. Schließlich wolle man ja auch später noch gesund musizieren.

Letztlich ist Prävention eine Win-Win-Situation: für die Musiker ohnehin. Und sie entlastet das Budget der Krankenkassen. ■

[www.fit-mit-musik.de](http://www.fit-mit-musik.de)

## »» TERMINE

12. April (Durchspielprobe),  
24./25. Mai und 12./13. Juli (Projekt-  
wochenenden), 25. Juli (Festival)