



# Grenzen der Leistungsfähigkeit

Immer mehr Berufsmusiker suchen bei körperlichen und seelischen Leiden Hilfe von **Musikermmedizinern**. Das Gebiet bietet keinen eigenen Facharzt, aber seine Vertreter haben sich darauf spezialisiert, Musikern und ihren Problemen auf Augenhöhe zu begegnen. Ein kürzlich erschienen Buch klärt auf und spiegelt den derzeitigen Erfahrungsstand. Torben Schmidt hat es gelesen und dem ältesten Institut seiner Art in Deutschland einen Besuch abgestattet.

**D**iagnose: „In der sensiblen Neurographie des linken Zeigefingers“ eines 28-jährigen Cembalisten findet der Neurologe Prof. Dr. med. Eckart Altenmüller nach eingehender Untersuchung „eine auf 38 m/s verlangsamte Nervenleitgeschwindigkeit und eine auf 40 Prozent reduzierte Amplitude des sensiblen Nervenaktionspotentials der gesunden rechten Seite“. Der Musiker beklagt sich über nachlassende feinmotorische Kontrolle der linken Hand, über Schmerzen und kribbelnde Missempfindungen in den Fingern.

Altenmüller diagnostiziert ein Karpaltunnelsyndrom, verordnet ein reduziertes Übepensum, verbietet das Tragen schwerer Lasten und empfiehlt eine nächtliche Schienung des Handgelenks. Er verschreibt seinem Patienten 75 mg Diclofenac – ein Schmerzmittel – über die Dauer von zehn Tagen, und zwei Wochen später sind die Beschwerden abgeklungen. Der Musi-

ker kann wie gewohnt weiter seinen Beruf ausüben, die Kontrollneurographie nach weiteren vier Wochen ergibt Normwerte. Altenmüller ist zufrieden, er hat seinen Job getan und konnte helfen. Der agile Mediziner ist auf eine spezielle und höchst anspruchsvolle Klientel eingestellt. Er behandelt ausschließlich Musiker und Musikerinnen: Er ist Musikermediziner.

Die körperlichen und seelischen Leistungen von Musikern vergleichen Musikermediziner gerne mit denen von Hochleistungssportlern. Sind die Künstler gesundheitlich beeinträchtigt, können sie häufig das Niveau nicht halten und scheitern an der gewünschten musikalischen Leistung. Musiker spielen oft gegen unerwünschte Herausforderungen an: Sie nehmen ergonomisch ungünstige Spielpositionen ein, bewältigen komplexe Bewegungsabläufe während einer Darbietung,

sie müssen großem Leistungsdruck standhalten und sind bei Einschränkungen enorm selbstbetroffen, da sie sich mit ihrer Tätigkeit stark identifizieren. Wollen Therapeuten und Ärzte in dieser speziellen Berufsgruppe bei Problemen helfen, müssen sie mit den Besonderheiten und spezifischen Anforderungen von Berufsmusikern vertraut sein. Das gilt gleichermaßen für Instrumentalisten als auch für Sängerinnen und Sänger.

Altenmüller ist schon lange ein prominenter Experte in Sachen Musikermedizin. Seit 17 Jahren leitet er das Institut für Musikphysiologie und Musikermedizin an der Hochschule für Musik, Theater und Medien in Hannover, das 1974 zunächst als „Institut für experimentelle Musikpädagogik“ gegründet wurde. Zehn Jahre später erfolgte die Umbenennung zum Institut für Musikphysiologie. Altenmüller hat parallel zum Medizinstudium auch eine musikalische Ausbildung absolviert, sein Hauptinstrument ist die Flöte. Die Doppelbegabung ist für ihn ein Segen, nicht nur persönlich, sondern auch beruflich orientiert sich Altenmüller als Arzt viel schneller und versteht die Sprache der Musiker problemlos. Der Musiker Altenmüller lernt wiederum viel von seinen Patienten und kann die Erkenntnisse daraus fürs eigene Musizieren anwenden.

Als Neurologe untersucht und erforscht er schwerpunktmäßig die hochentwickelten sensomotorischen, auditiven und Gedächtnisleistungen bei Musikern. Er will das Musikergehirn verstehen und den Grenzen der Leistungsfähigkeit auf den Grund gehen: „Wenn man diese Grenzen versteht, dann versteht man auch, wie die ‚Maschinerie‘, das System dahinter, funktioniert.“ Musikausübung und Musikerziehung sind für ihn ein ideales Forschungsfeld, um ganz grundsätzliche Erkenntnisse über neurowissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten des Lernens und der Gehirnentwicklung zu erhalten.

Im Rahmen einer Studie über Höchstleistungen des Gehirns und Bewegungskontrolle ging er der Frage nach, was im Gehirn passiert, wenn beispielsweise Musiker eine falsche Taste anschlagen. Ausgebildete Pianisten mussten schwierige Stücke mit der rechten Hand mehr als eine Stunde lang spielen. Die Stücke wurden zuvor geübt. Ein EEG überwachte dabei die Gehirnfunktion. Zwischen 80 und 120 Fehler machten die Pianisten durchschnittlich. Die Fehler an den entsprechenden Stellen wurden mit Hilfe der EEG-Wellen analysiert.

Bereits 50 Millisekunden bevor die Pianisten einen falschen Ton anschlugen, wusste das Gehirn längst davon und setzte einen Warnimpuls ab. Das Gehirn griff außerdem ein, indem es etwa die Anschlagsdynamik der Finger herabsetzte. „Unser Gehirn ist also extrem präzise in der Handlungsüberprüfung,

längst bevor wir den ersten Ton erzeugen“, sagt Altenmüller. „Nur dadurch können wir zuverlässig diese höchst komplexen Muskelaktivierungsmuster in gleicher Qualität erzeugen.“ Außerdem zeigten die Ergebnisse des Hirnstrombildes, dass das Gehirn „auf das Genaueste voraushört, vorausfühlt und vorausplant“, eine Zukunftsmaschine gewissermaßen.

Neben seiner Forschungs- und Lehrtätigkeit behandelt Altenmüller Patienten. Die Praxis des Instituts für Musikphysiologie und Musikermedizin in Hannover ist stark frequentiert, bis zu 500 Sitzungen pro Jahr bietet er an. 2010 kamen 284 Neupatienten hinzu, die meisten aus Deutschland, aber auch Österreicher und besonders viele Italiener suchen bei ihm Hilfe. „30 Prozent meiner Patienten kommen aus dem Ausland“, sagt er. Eine Sitzung ist zeitintensiv, dauert etwa 90 Minuten. In seinem Behandlungszimmer steht ein Flügel, und viele Künstler bringen ihr Instrument mit, denn während des Spielens kann Altenmüller leicht beobachten, wodurch die Probleme möglicherweise hervorgerufen werden.

Zu den Top Ten der Leiden im Bereich der Musikermedizin gehört laut Altenmüller die Angst. 60 bis 70 Prozent der Musiker sind davon in unterschiedlichem Ausmaß betroffen, leiden erheblich unter Lampenfieber und Versagensängsten. Auf Platz zwei fallen Schmerzen durch Überlastungsverletzungen. Die Betroffenen achten zu wenig auf ihren Körper und ignorieren häufig eigene Grenzen. Bewegungsstörungen, durch „Überübung“ stehen ebenfalls weit oben auf der Liste. Das Fehlverhalten frisst sich mit der Zeit so stark in das Gedächtnis der Betroffenen ein, dass die Störungen schwer zu behandeln sind und im Zusammenhang mit dem Instrumentalspiel immer wieder auftauchen.

Charakteristisch dafür sind unwillkürliche Muskelverkrampfungen, die zu nicht kontrollierbaren Körperhaltungen und Bewegungsabläufen führen. Robert Schumann soll angeblich unter der so genannten fokalen Dystonie gelitten haben, unter den noch lebenden Pianisten bekannt sich Leon Fleisher dazu. „Vorbeugen kann man bereits in der Ausbildung“, sagt Altenmüller. Hier kann man jungen Musikern vermitteln, wie man Überzeit und Lernaufwand richtig einteilt, so dass möglichst wenig Überspannungen und Überlastungen auftreten. Auch gegen Auftritts- oder Versagensängste lässt sich hier bereits vorbeugen.

Nicht selten muss Altenmüller Berufsunfähigkeit attestieren: „Das ist für die Betroffenen oft eine katastrophale Situation.“ Häufig bemerkt er, dass Bewegungsstörungen nur wenig beeinflussbar sind, beispielsweise bei massiven Ansatzstörungen von Bläsern. Der Erste-Hilfe-Versuch ist das so genannte „Retraining“ mit Therapieformen, bei denen es um die

## Die Leistungen von Musikern gleichen denen von Hochleistungssportlern



**Fokale Hand-Dystonie:** Bei dieser Form der Bewegungsstörung – auch **Musikerkrampf** genannt – kommt es zu nicht beeinflussbaren, oft lang anhaltenden Muskelkontraktionen. Charakteristisch ist das unwillkürliche Einrollen oder Abspreizen einzelner Finger während des Spiels.

Luftführung geht. Dazu gehören etwa Entspannungsübungen der mimischen Muskulatur, Logopädie, manchmal helfen auch Medikamente. Gelingt die berufliche Reintegration auch nach einem halben Jahr nicht, empfiehlt Altenmüller ein zweites Standbein. „Ich mache das behutsam“, sagt er, daher auch der große zeitliche Vorlauf. „Die Patienten merken es meistens selber, dass es nicht mehr so wird.“

Überraschend sind die Ergebnisse einer Umfrage durch das Hannoveraner Institut bei ehemaligen Patienten: „Die berufsunfähigen Musiker sind mit ihrer Lebensqualität überdurchschnittlich zufrieden und in guten Positionen.“ Von Verbitterung keine Spur. Daraus schließt Altenmüller: „Es gibt genügend Ressourcen. Vielleicht war aber auch die Tätigkeit des Musizierens so belastend, dass die Betroffenen froh darüber sind, den Ausstieg geschafft zu haben.“ Vielen Musikermediziner in Deutschland geht es zukünftig vor allem darum, den Umgang mit dem Beruf und der darin erwarteten Perfektion für die Musiker zu verbessern.

Das Institut in Hannover ist das älteste seiner Art. Ähnliche Einrichtungen gibt es aber auch in Freiburg, Dresden, Detmold, Köln und Berlin. Die Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin e. V. nennt alleine in Deutschland acht Institute und Kliniken, die sich schwerpunktmäßig mit der Forschung und Therapie von Musikerkrankheiten beschäftigen. Deutschland hat damit eine Spitzenstellung im internationalen Vergleich. Aber auch im Ausland gibt es Fachgesellschaften, etwa in den USA, Neuseeland, den Niederlanden, England und Frankreich. Die Schweizer und Österreicher befassen sich ebenfalls mit musikermedizinischen Erkrankungen und leisten Hilfe für geplagte Künstler.

Mit den Ärztekollegen ist Altenmüller in ständigem Kontakt. Das Spektrum der Musikermedizin umfasst weite Fachbereiche. Dazu gehören Orthopädie und Chirurgie, Psychosomatik, Neurologie, Zahnheilkunde, Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Ebenso zählt das Fachgebiet der Phoniatrie dazu, das sich zur Betreuung der Sing- und Sprechstimme im letzten Jahrhundert entwickelt hat. Auch sind die Innere Medizin,

Dermatologie und Augenheilkunde bei den auftretenden Krankheitsbildern zuständig. Altenmüller schwärmt über die Zusammenarbeit mit seinen Kollegen: „Ein Musterbeispiel für wertschätzendes, kollegiales Verhalten und Arbeitsteilung“. Patienten mit fokaler Dystonie kommen nach Hannover, Stimmstörungen und Betroffene mit Lampenfieber werden nach Freiburg überwiesen, sehr schwere Angsterkrankungen werden einem Kollegen in Köln anvertraut. Jede Adresse setzt ihre Schwerpunkte, kümmert sich jedoch grundsätzlich um die gesamte Breite von musikspezifischen Erkrankungen.

Die Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin ist ein enger Verbund. Zweimal im Jahr treffen sich die Mitglieder und tauschen sich aus, wöchentlich finden Telefonate statt, um sich auf dem Laufenden zu halten und gemeinsame Projekte abzustimmen. Die beiden Kollegen des Freiburger Instituts für Musikermedizin, Prof. Dr. med. Claudia Spahn und Prof. Dr. med. Bernhard Richter, haben gemeinsam mit Altenmüller ein Buch herausgebracht: „Musiker-

Medizin – Diagnostik, Therapie und Prävention von musikspezifischen Erkrankungen“. Auf fast 400 Seiten berichten die Autoren, gemeinsam mit weiteren Kollegen, über Diagnostik und Behandlung, Prävention und Arbeitsmedizin. Die Erkrankungen sind dabei in unterschiedliche medizinische Fachgebiete eingeteilt und werden ausführlich beschrieben. Zahlreiche

Fallbeispiele verdeutlichen sehr anschaulich, womit sich Musiker und Musikerinnen herumquälen.

Das Freiburger Institut für Musikermedizin ist jünger als das in Hannover. Seit fünf Jahren gehört es sowohl der Hochschule für Musik als auch dem Universitätsklinikum in Freiburg an. Die beiden Leiter des Instituts, Claudia Spahn und Bernhard Richter, haben als Musikermediziner ebenfalls sowohl Musik als auch Medizin studiert und sich in ihren medizinischen Fächern habilitiert. Spahn ist Fachärztin für Psychosomatische Medizin, Richter hat sich auf Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (HNO) spezialisiert. Auch bei ihnen gibt es einen starken Zulauf an Patienten, von denen etwa ein Drittel aus überregionalen Gebieten und dem Ausland anreist. Neben den bei-

**Es geht darum,  
den Umgang mit  
den Anforderungen  
des Berufs zu  
verbessern**





Bei Flötisten besteht die dystone Bewegung vor allem in einem starken Beugetonus des Zeigefingers, der als kompensierende Bewegung ein Strecken des kleinen Fingers zur Folge hat. Bei der Ansatz-Dystonie (Bild oben rechts) kann man die Verkrampfung der Mundmuskulatur gut erkennen.

den Professoren arbeiten hier auch eine Physiotherapeutin, eine Atem- und Stimmtherapeutin sowie ein Facharzt für HNO.

Instrumentalisten werden bei Problemen des Bewegungssystems – zum Beispiel Schmerz- und Überlastungssyndromen – von der Ärztin und der Physiotherapeutin gemeinsam gesehen. So kann mit den Instrumentalisten gleich beim Vorspiel die Spielbewegung untersucht werden. Fragen der Spieltechnik, der Literatúrauswahl und des Übekonzeptes werden gemeinsam diskutiert. Die Behandlung erfolgt dann entweder am Institut selbst oder – bei geographischer Entfernung – im Netzwerk mit anderen musikermedizinischen Kollegen am Wohnort. Als Fachärztin für Psychosomatische Medizin ist Claudia Spahn außerdem auf die Behandlung von Auftrittsstörungen spezialisiert. Hier besteht große Nachfrage: „Generell spielen psychologische Themen gerade in der Musikermedizin eine große Rolle und sind auch mit dem Auftreten körperlicher Probleme verknüpft“, sagt Spahn und verweist auf ihre langjährige Erfahrung. Bei der Behandlung der Auftrittsstörung entwickelt die Ärztin im „multimodalen Behandlungsmodell“ aus

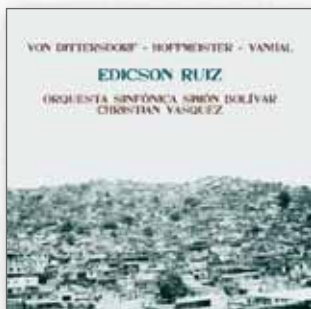
einem Repertoire von Behandlungsansätzen ein individuelles Vorgehen bei jedem Musikerpatienten. Die ausführliche Beschreibung ihres Konzeptes ist im neuen Lehrbuch der Musikermedizin nachzulesen.

Bernhard Richters Schwerpunkte liegen im Gebiet der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde und der Phoniatrie. Schwerhörigkeiten und Tinnitus als Folge von Störungen im Innenohr zählen zu den bekannten und weit verbreiteten Leiden von Musikern. Bei der Ausübung ihres Berufes sind sie zwangsläufig bestimmten Schalldruckpegeln ausgesetzt, die zur Schädigungen des Gehörs führen können. Nur wenig erforscht sind beispielsweise Beschwerden bei Bläsern im Bereich des Gaumensegels, des Rachens und des Kehlkopfes, die durch einen zu hohen Druck bei Holz- und Blechbläsern erzeugt werden. Die meisten der von Richter betreuten Patienten sind jedoch „professionelle Stimmbenutzer“: Sänger, Schauspieler, aber auch Lehrer und Angehörige anderer Sprechberufe. Gerade für diese Berufsgruppen ist das Freiburger Institut eine bekannte Anlaufstelle, es werden hierfür auch stimmphysiologische

Phil.

harmonie

## KLASSIK AUS BERLIN!



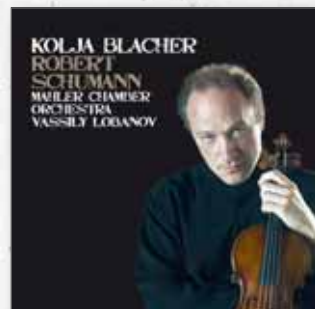
PHIL.06008



PHIL.06009



PHIL.06012



PHIL.06011

KLASSIKWERKSTATT

[www.records-cd.com](http://www.records-cd.com)

harmonia mundi  
distribution



**Vor der Therapie steht die Diagnose:**  
Neurologe Prof. Dr. med. Eckart Altenmüller  
beobachtet einen Geiger.

Forschungsprojekte durchgeführt und deren Ergebnisse publiziert. In diesem Jahr startet ein Präventionsprojekt, das sich mit Stimmproblemen von Lehrern im Schulalltag beschäftigt.

Grundsätzlich ist es nicht einfach, genaue Untersuchungen über gesundheitliche Beeinträchtigungen und Probleme von Musikern in Erfahrung zu bringen. Wer gesteht schon freiwillig eine körperliche oder seelische Dysfunktion, zumal das Thema Krankheit bei Musikern ausreichend tabuisiert scheint: Musiker, die leiden und Schwierigkeiten beim Ausüben ihrer Tätigkeit haben, fürchten sich vor technischer Überforderung und daher vor ihrer Umwelt, die sie schnell als inkompetent und schlecht abzustempeln droht. Das Ansehen schwindet! Dabei gehören körperliche und seelische Leiden für viele Berufsmusiker zum Alltag – übrigens nicht nur in der Klassik – und sind gewissermaßen ganz natürlich.

Claudia Spahn und der Berliner Kollege Prof. Dr. med. Helmut Möller vom Kurt-Singer-Institut für Musikergesundheit verweisen im genannten Buch auf eine US-Studie von 1986, die in Fachkreisen als umfangreichste Befragung ihrer Art gilt. Während der International Conference of Symphony Orchestras (ICSOM) nahmen 47 ICSOM-Orchester (von 48) an einer schriftlichen Umfrage teil. Über 4.000 Musiker erhielten einen Fragebogen, und mehr als die Hälfte antwortete. 82 Prozent von ihnen gaben an, spielbezogene medizinische Probleme zu haben. 76 Prozent waren der Meinung, dass diese Probleme auch die jeweiligen musikalischen Leistungen herabsetzen.

Die Betroffenen litten unter Schmerzen in Rücken und Schultern, im Nackenbereich, in Armen und Händen. Hinzu kamen psychologische Probleme wie Aufführungsängste, depressive Symptome, Schlafstörungen und Angstsymptome. Auch aktuellere und kleiner angelegte epidemiologische Studien ergeben, dass Musiker relevante gesundheitliche Beschwerden haben. Der rege Zulauf und die Anzahl der Neuzugänge von Patienten, wie in den Instituten in Freiburg und Hannover, bestätigen den hohen Zuspruch und rechtfertigen die Arbeit von Musikermedizinern. Deren Leistung wird übrigens von den Krankenkassen gedeckt.

Eine Modeerscheinung ist die Musikermedizin übrigens nicht. Mit dem Aufkommen der

großen Virtuosen im 19. Jahrhundert wurde der Bereich bereits systematisiert. Schon Carl Czerny sprach von der „Einzelhaft am Klavier“, bei der junge Musiker stundenlang Etüden paukten, um die virtuoseren Kompositionen ausreichend interpretieren zu können. Johann Nepomuk Hummel ließ angeblich nie mehr als drei Stunden üben, und auch der Vater von Clara Schumann verlangte von seinen Kindern, dass sie nie mehr Zeit am Klavier verbrachten als an der frischen Luft. Bereits im 15. Jahrhundert erwähnte der „in Padua lehrende Mediziner Giovanni Michele Svonarola in einem Traktat über die möglichen Ursachen von Leistenbrüchen speziell die Trompeter und Flötenspieler als gefährdete Berufsgruppe“, heißt es im Buch „MusikerMedizin“. In den zwanziger Jahren des letzten Jahrhunderts brachten die beiden Ärzte Julius Flesch und Kurt Singer die ersten Bücher zum Thema heraus. Altenmüller erwähnt auch spezielle Ambulatorien in der ehemaligen DDR, die „eine enorme Expertise angehäuft haben in der Behandlung musikspezifischer Erkrankungen“.

Berufsmusiker werden sich auch in Zukunft auf das Wissen von Musikermedizinern verlassen können und dürfen auf Hilfe für ihre Erkrankungen hoffen. Eine kürzlich in Bonn eröffnete Ambulanz für Lampenfieber sorgte in den Medien für weite Beachtung, dabei ist die Idee nicht wirklich neu. Die Institute in Freiburg und Hannover beschäftigen sich eben schon seit vielen Jahren mit diesem Symptom. Auch Prof. Dr. Helmut Möller vom Kurt-Singer-Institut in Berlin ist mit dieser Thematik seit Jahren bestens vertraut. Dennoch ist auch die Bonner Neugründung, die nach Presseangaben bereits in den ersten Monaten einen hohen Zulauf haben soll, ein sicheres Indiz dafür, wie notwendig Einrichtungen dieser Art für Berufsmusiker sind.



## Lesetipp

**Claudia Spahn, Bernhard Richter, Eckart Altenmüller:** MusikerMedizin – Diagnostik, Therapie und Prävention von musikspezifischen Erkrankungen. Schattauer, Stuttgart 2011, 416 S., 79 Euro



**WIE EIN FUNKEN GENIE,  
DER AUF DIE  
MUSIK ÜBERSPRINGT.**



Erleben Sie die

# **EXPEDITION SALONEN**

mit dem Dirigenten und Komponisten  
Esa-Pekka Salonen und dem Philharmonia Orchestra,  
dem Mahler Chamber Orchestra und dem  
Symphonieorchester des Bayerischen Rundfunks.

VORWEG GEHEN

**Expedition  
Salonen**

So klingt nur Dortmund.

KONZERTHAUS DORTMUND  
PHILHARMONIE FÜR WESTFALEN

