# Den Klang **erhalten**

***Musik und Zahnmedizin.*** Gute Zähne sind für viele Musiker essenziell, um Hobby oder Beruf nachzugehen. Für Zahnmediziner bedeutet das Fingerspitzengefühl bei der Behandlung und manchmal den Mut zu unkonventionellen Lösungen.

*Autorin: Judith Jenner*



Der Jazzmusiker Chet Baker war eine geniale wie auch tragische Figur. Mitte der 1960er-Jahre geriet er in eine Schlägerei, woraufhin ihm ein Zahnarzt alle oberen Vorderzähne zog. Der Verlust war für den Trompeter eine Katastrophe: Er musste sich das Spielen mühsam wieder beibringen. Der Film „Born to be Blue" von Robert Budreau aus dem Jahr 2015 zeigt Baker blutverschmiert in einer Badewanne sitzen, während er sich an seinem Instrument abmüht.

Das Beispiel zeigt: Ein gesunder Mund ist die entscheidende Voraussetzung für viele Berufsmusiker, um ihrer Arbeit nachzukommen. Aber auch Laien dürften ihr Hobby nicht durch wackeligen Zahnersatz riskieren, sondern möglichst lange spielen wollen.

Bereits seit einigen Jahrzehnten rücken die Zusammenhänge zwischen Musik und Medizin in den Fokus. 1994 gründete sich die Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin (DGfMM) in Mainz. Die interdisziplinäre Fachgesellschaft hat sich der Prävention, Diagnostik und Therapie musikerspezifischer Erkrankungen verschrieben. Unter den Mitgliedern sind auch Zahnmediziner wie Dr. Michael Schleißheimer aus München. „Ich bin selbst begeisterter Hobbymusiker, habe fast alle Holzblasinstrumente durch und spiele seit rund 15 Jahren fast ausschließlich Oboe", erzählt er.

Aus seiner eigenen musikalischen Praxis weiß Schleißheimer: Der Ansatz, also die Technik, mit der das Instrument geblasen wird, ist zwar Ausgangspunkt des künst-

lerischen Ausdrucks, nüchtern betrachtet, aber reine Physik. Hebelkräfte, Gesichts-, Lippen- und Kiefermuskulatur wirken zusammen. Je nach Instrument werden die Frontzähne stärker oder weniger stark einbezogen.

In seiner Praxis am Münchener Südpark machen Musikerinnen und Musiker lediglich einen kleinen Prozentsatz aus. Einige finden über seine Website zu ihm, andere kommen über das Mitgliederverzeichnis der DGfMM. „Viele wünschen sich eine Zweitmeinung für eine anstehende Behandlung", sagt er.

## Der richtige Zeitpunkt

Michael Schleißheimer hat aber auch schon Notsituationen mit seinen Patienten durchgestanden wie mit einer Sopranistin, die kurz vor der Generalprobe dreier Konzerte mit Weisheitszahnproblemen in seiner Praxis strandete. „Wahrscheinlich hat sie ihn bis heute nicht ziehen lassen, weil es einfach nie passt", vermutet Michael Schleißheimer. Denn den geeigneten Zeitpunkt für eine Behandlung von Musikerinnen und Musikern zu finden, ist seiner Erfahrung nach äußert schwierig: Viele hätten einen engen Zeitplan und könnten sich nicht erlauben, nach einer Extraktion wegen Wundheilungsstörungen auszufallen. Also sollten Praxen planbare Eingriffe am besten auf die Sommerpause schieben. Eine weitere Erfahrung: Ein Implantat könne für Musiker die falsche Lösung sein, da dieses das taktile Empfinden einschränke. Unter Umständen sei eine Brückenversorgung besser, damit der Patient schneller wieder spielen könne. Voraussetzung sei, dass die ursprüngliche Zahnform möglichst beibehalten werde. Wichtig sei es, die individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse zu berücksichtigen.

Alle Bilder: © Philipp – stock.adobe.com

## Den Kiefer in Stellung bringen

Prof. Dr. Dr. Bernd Lapatki, Ärztlicher Direktor der Klinik für Kieferorthopädie und Orthodontie am Universitätsklinikum Ulm, bietet eine Spezialsprechstunde für Blasinstrumentalisten an, die unter Kieferfehlstellungen und damit in Zusammenhang stehenden Ansatzproblemen leiden.

Das Thema begleitet ihn schon lange: Seine Dissertation schrieb der Kieferorthopäde an der Universität Freiburg über die dentale Belastung beim Blasinstrumentenspiel. Das Freiburger Institut für Musikermedizin (FIM) bietet seinen Musikstudierenden Lehrveranstaltungen zur Musikerphysiologie an, auch Bernd Lapatki hat während seiner Freiburger Zeit dort Vorlesungen gehalten. In Freiburg ist Musikermedizin auch Teil des Medizinstudiums.

In die Sprechstunde von Lapatki kommen Musikerinnen und Musiker, die beispielsweise nach längerem Spielen über Schmerzen an den Zähnen oder Lippen klagen oder deren Zähne locker erscheinen. „Ich schaue nach einem kausalen Zusammenhang, zum Beispiel, ob die Lippe traumatisiert wird. Sie wird beim Blasinstrumentenspiel gewissermaßen eingeklemmt zwischen Mundstück und Zähnen. Je nach Technik und Ausdauer wird die Lippenmuskulatur bei längerem Spielen müde und das Instrument wird in der Folge bei höheren Tönen stärker gegen die Zähne gedrückt. Fehlstellungen im Schneidezahnbereich können diese Problematik verstärken, da die Lippen keine gerade Auflagefläche besitzen", erläutert der Kieferorthopäde. Oft ist es möglich, rein frontale Zahnfehlstellung mit Alignern zu korrigieren, um die Funktionalität günstig zu beeinflussen.

Eine Aligner-Therapie kann auch bei Jugendlichen im frühen bleibenden Gebiss eine Alternative zu Brackets darstellen. Zwar können auch die meisten Jugendlichen mit Brackets nach einer langsamen Eingewöhnung wieder ihr Instrument spielen. „Am Anfang kriegen sie jedoch kaum einen Ton heraus", sagt Bernd Lapatki. „Ich rate ihnen

### *Musiker auf dem Stuhl – was tun?*

1. ***Abfragen:*** *Neben Beruf, Medikamentenplan und Vorerkrankungen sollte im Anamnesebogen gefragt werden: Spielen Sie ein Instrument und wenn ja, welches? So können Behandler Beschwerden besser einordnen und darauf eingehen.*
2. ***Aufklären****, dass ein Instrument einen Einfluss auf die Zähne haben kann, wenn dabei starker Druck auf die Zähne ausgeübt wird.*
3. ***Ausprobieren:*** *Bei Zahnersatz mit Provisorien arbeiten, mit denen der Musiker proben kann.*
4. ***Alternativen in Betracht ziehen:*** *Statt der Standardversorgung mit Implantat, Krone oder Veneer minimalinvasive Behandlungen erwägen, um den Ansatz nicht zu gefährden.*
5. ***Überweisen:*** *Bei Kieferbeschwerden gegebenenfalls einen CMD-Spezialisten hinzuziehen, insbesondere bei Unsicherheiten.*

dann, mit tiefen Tönen zu beginnen, bis der Ansatz sich langsam umgestellt hat."

Wichtig sei, bereits im Vorfeld Eltern und Kinder über die Umgewöhnung zu informieren. Wenn die Aufnahmeprüfung für die Musikhochschule ansteht und auf keinen Fall mit dem Üben pausiert werden kann, gibt es auch die Möglichkeit, Brackets nur im Seitenzahnbereich zu verwenden, sodass sie das Musizieren nicht stören. Die frontalen Fehlstellungen können dann im Anschluss mit Alignern behoben werden, die während des Spiels herausgenommen werden können. Niedergelassenen Kollegen empfiehlt Lapatki, bereits mit dem Anamnesebogen abzufragen, ob der Patient ein Instrument spielt und wenn ja, welches. Hintergrund ist, dass auch Blasinstrumente über einen längeren Zeitraum Zahnstellungsänderungen verursachen können.

Belastet das Blasinstrumentenspiel die Zähne? Und können Zahnfehlstellungen das Spielen ungünstig beeinflussen? Pauschal lässt sich das laut Bernd Lapatki nicht sagen. „Grundsätzlich belastet das Blasinstrumentenspiel die Zähne, jedoch hält dies ein gesunder Zahnhalteapparat normalerweise gut aus." Indes werde das Musizieren bei einigen Menschen aufgrund von Parodontitis und gelockerten Zähnen schwieriger bis unmöglich. Er kenne Musikerinnen und Musiker, die nicht mehr so hohe Töne spielen könnten oder ihre Karriere beenden mussten.

Dr. Felix Marschner arbeitet an der Poliklinik für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie der Universität Göttingen an seiner zweiten Studie zur Musikergesundheit. Seine Lebensgefährtin ist Klarinettistin mit Arrangements unter anderem an der Sächsischen Staatskapelle Dresden und der Semperoper. „Dadurch habe ich von den alltäglichen Problemen vieler Musikerinnen und Musiker mit Kiefergelenk und -muskulatur erfahren", erläutert der Zahnmediziner sein Interesse an dem Nischenthema.

In seinem ersten Forschungsvorhaben untersuchte Marschner orofaziale Schmerzen und mundbezogene Lebensqualität von Holzblasinstrumentalisten und Cellisten. Wie entstehen solche Schmerzen? Werden sie durch das Instrument oder die Arbeitsbedingungen verursacht? Gerade junge Musikerinnen und Musiker haben oft sehr enge Spielpläne und arbeiten bis spät abends mit kurzen Entspannungsphasen zwischen Proben und Auftritten. Im Ergebnis litten 36 Prozent der von Marschner und seinem Team untersuchten Berufsmusiker unter Schmerzen im Kiefer und Gesicht, darunter mehr Frauen als Männer. Stress und Lampenfieber verursachten außerdem Bruxismus.

In seiner zweiten, noch unveröffentlichten Studie befasst sich Marschner mit der Mundgesundheit von Orchestermusikern. Dabei interessierte ihn nicht nur die Mundhygiene, sondern auch der Wissensstand der Musikerinnen und Musiker. 79 Prozent der Befragten sagten, dass sie sich schlecht informiert fühlten über zahnmedizinische Risiken wie Resorptionen durch Blasinstrumente.

## Aufklärung in der Ausbildung

Laut Felix Marschner könnte helfen, Musiker bereits in der Ausbildung für gesundheitliche Themen zu sensibilisieren. Interdisziplinäre Sprechstunden, beispielsweise von Physiotherapeuten und Zahnärzten, könnten über unterschiedliche Therapien informieren, Datenbanken den Kontakt zu Spezialisten vermitteln. In einigen Städten gebe es diese Möglichkeit, aber nicht flächendeckend.

„Viele Musikerinnen und Musiker haben große Angst, sich die Weisheitszähne entfernen zu lassen, weil sie durch geschädigte Nerven Sensibilitätsausfälle fürchten", sagt Felix Marschner. Zu Themen wie diesen brauche es mehr Aufklärung.

Einen hohen Stellenwert hatte die Musikermedizin in der DDR. Viele Orchester hatten einen eigenen Zahnarzt. Es gab spezialisierte zahn- und allgemeinmedizinische Anlaufstellen für Musikerinnen und Musiker. Die Hochschule für Musik Hanns Eisler (HfM) hat als erste in Deutschland den Fachbereich Physioprophylaxe als Wahlfach eingeführt. Seit 2002 kümmert sich das Kurt-Singer-Institut für Musikphysiologie und Musikergesundheit (KSI) um Studierende der HfM und der Universität der Künste Berlin (UdK), um die gesundheitliche Situation von Berufsmusikern zu verbessern.

Alle Bilder: © Philipp – stock.adobe.com

Dafür sorgt auch das Berliner Centrum für Musikermedizin (BCMM) an der Charité. Eine Triebfeder für deren Gründung war der Epidemiologe und Dirigent Prof. Dr. Stefan Willich, von 2012–2014 HfM-Rektor. 24 Fachleute aus Medizin, Physiotherapie und Psychologie arbeiten interdisziplinär am BCMM. Sie beraten und behandeln Musikerinnen und Musiker bei Muskelschmerzen, Auftrittsangst und neurologischen Erkrankungen. Diese werden dann oftmals behandelt von Prof. Dr. Florian Beuer, der die Abteilung für Zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre leitet. „Was die Musiker alle eint, ist, dass sie sehr feinfühlig sind, also bestimmte Interferenzen im Mund wahrnehmen, die wahrscheinlich ein normaler Patient nicht spürt", sagt er. „Deswegen benötigen sie bei bestimmten Behandlungen längere Adaptationsphasen."

Beuer erinnert sich an einen Tenor mit Kiefergelenksproblemen, der die Seitenzähne verloren hatte und dessen Biss in der Folge stark abgesunken war. Mit der verschriebenen Schiene konnte er aber nicht singen. „Wir haben ihm Implantate eingesetzt, diese sofort belastet mit einer Brücke in Höhe der Schiene und waren stolz auf das Ergebnis, das für 99 Prozent der Patienten das richtige gewesen wäre", erzählt der Zahnarzt. Doch der Patient konnte mit den Implantaten nicht singen, weil seine Zunge zu wenig Raum hatte. Beuer und sein Team reduzierten seine Brücke zungenseitig in mehreren Schritten und tasteten sich an die beste Lösung für den Patienten heran.

Digitale Technik hilft bei der präzisen Anpassung von Zahnersatz. Oft arbeitet Beuer mit Langzeitprovisorien. Diese kunststoffbasierten, festen Restaurationen dienen als „Probefahrt" für die finale Lösung. Irgendwann ist dann die Form erreicht, mit der alle zufrieden sind. Erst dann wird die Vorlage in ein definitives Material übertragen.

Bei Violinisten führe die unnatürliche Kopfhaltung beim Spielen in einigen Fällen zu einer hohen Bisssensibilität. „Ich habe gerade einen Patienten in Behandlung, der fühlt die Kontakte auf den Zähnen präziser als meine Shimstockfolie", sagt er. Solche Geschichten bleiben Florian Beuer im Gedächtnis, auch wenn nur etwa fünf Prozent seiner Patienten an der Charité Musiker sind. Mit einigen ist das Verhältnis aber so eng, dass sie den Zahnarzt zu ihren Aufführungen einladen – ein schöner Dank für den Musikliebhaber.

## Damoklesschwert Berufsunfähigkeit

Die Angst vor der Berufsunfähigkeit begleitet Musiker. Laut Musiker-Berufsverband und Gewerkschaft unisono sind es meist Erkrankungen des Bewegungsapparats, des Gehörs oder der Psyche, aufgrund derer Musiker ihren Beruf aufgeben müssen. Doch es kann auch an den Zähnen liegen, weiß Jan-Christian Hübsch aus der AG Gesundheit.

„Das Problem ist dann häufig, die Berufsbedingtheit des gesundheitlichen Schadens gegenüber dem Rententräger oder der Versicherung nachzuweisen, wofür es eigentlich immer das Gutachten eines Sachverständigen braucht", sagt der Jurist. „Bei solchen Verfahren geht es nicht nur um juristische Herausforderungen, sondern auch um menschliche Niederlagen."

Hübsch zieht gerne den Vergleich zu Leistungssportlern: Beide Berufsgruppen müssen hohe Leistung auf den Punkt abliefern und arbeiten oft dann, wenn andere frei haben, an Feiertagen und Wochenenden. Bei den Berufsmusikern kämen noch abendliche Auftritte hinzu. Dennoch verfügen sie im Gegensatz zu Sportlern meist über kein großes medizinisches Netzwerk. unisono betreibt deshalb auch gesundheitliche Aufklärung, vermittelt Kontakte zu spezialisierten Ärzten, in Universitätssprechstunden und andersherum Probanden an Forscher wie Felix Marschner. Ein Bewusstsein unter niedergelassen Zahnärzten für den Zusammenhang zwischen Zahngesundheit und Instrumentenspiel würde nach Meinung von Jan-Christian Hübsch zu einer besseren Versorgung führen – sowohl von Laien- als auch von Berufsmusikerinnen und -musikern. ■

### *Was Zahnärzte von Musikern lernen können*

*Cornelia Sonnek ist als ausgebildete Konzertpianistin daran gewöhnt, vor großem Publikum aufzutreten. Inzwischen befasst sie sich zusätzlich mit Psycho-Neuro-Endokrino-Immunologie, also den Auswirkungen von Gedanken und Gefühlen auf das Nervensystem und die Neurobiologie, die Regulation des Immunsystems sowie die Ausschüttung von Hormonen.*

*Sie unterrichtet am Zentralinstitut für translationale Krebsforschung der TU München (TranslaTUM) angehende Wissenschaftler der Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die Stipendiaten der „TUM Junge Akademie". In ihren Seminaren geht es unter anderem darum, überzeugend zu präsentieren und die Wurzeln von Lampenfieber zu erkennen und aufzulösen.*

*Als Pianistin kennt sie Auftrittsangst gut, und inzwischen weiß sie auch um die langfristigen Auswirkungen auf den Körper. „Die Bühne zu betreten bedeutet für viele Menschen Stress, obwohl objektiv keine Gefahr droht", sagt Sonnek. „Der stressbedingt erhöhte Muskeltonus – schon in der Vorbereitung, nicht erst beim Auftritt – kann zu massiven Verspannungen im Nacken-, Hals- und Kieferbereich führen, weil die parasympathische Gegenregulation ausbleibt. Das begünstigt Bruxismus und damit Zahnabnutzung. Auch bei Exostosen wird eine funktionelle Mitbeteiligung diskutiert." Denn: „Ist der Vagotonus dauerhaft herabgesetzt, hat das weitreichende Folgen für das gesamte System Mensch."*

*Als Notfallintervention funktionierten einfache Übungen, meint Sonnek. So könne in einer angespannten Situation der tiefstmögliche Ton gesummt werden, das steigere über die verlängerte Ausatmung den Vagotonus und entspanne das System. Diese Übung sei auch in einer kurzen Pause und unauffällig umsetzbar.*

*Zugleich schaffe leise klassische Musik, bevorzugt von Bach und Mozart, eine beruhigende, vertrauensbildende und professionelle Atmosphäre in der Praxis. Grund: „Sie präsentieren fühlbare Ordnungsprinzipien, die unserer eigenen physiologischen und psychischen Komplexität entsprechen, uns an unsere innere Ordnung erinnern und dadurch stabilisieren – und sie sind Teil unseres Kulturguts", erläutert Sonnek.*

*Wer als Behandler wie als Patient in seiner Freizeit selbst ein Instrument spiele, nutze die Neuroplastizität, vernetze motorische, auditive und exekutive Areale, steigere seine Konzentration und habe es dadurch leichter, auch in fordernden Situationen ruhig über sein gesamtes Handlungsrepertoire zu verfügen statt in subkortikale Notfallprogramme wie Flucht, Angriff oder Erstarren zu geraten. Und diese Ruhe und Souveränität übertrage sich auch vom Behandler auf den Patienten, ist sich Cornelia Sonnek sicher.*