

UNI.MED

Das Magazin der Medizinischen Universität Wien



Kunst & Medizin



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



ERSTE  **BANK** **SPARKASSE** 
In jeder Beziehung zählen die Menschen.

Nur die beste Bank steht
Ärzten immer zur Seite.

Unsere Kundenbetreuer kennen Ihr Geldleben als Freiberufler fast so gut wie Sie selbst. Ob privat oder beruflich – wir bieten Ihnen rasch und kompetent eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre Bedürfnisse. Vereinbaren Sie einen Beratungstermin bei Ihrem Kundenbetreuer oder unter 05 0100 - 50500.

Die Medizinische Universität Wien im Überblick

Die **Medizinische Universität Wien** (Gründungsjahr 1368) ist

- die größte medizinische Forschungseinrichtung in Österreich
- die größte Medical School weltweit
- die jüngste Medizin-Universität mit der längsten Geschichte weltweit

Die Medizinische Universität Wien in Zahlen:

- 8500 Studierende
- 5000 MitarbeiterInnen (davon sind 1800 als ÄrztInnen am AKH Wien – Universitätsklinikum, 2500 als ForscherInnen, 1200 als Lehrende tätig)
- 31 Universitätskliniken
- 12 Medizin-Theoretische Institute
- 13 Postgraduelle Lehrgänge
- 10 PhD-Programme
- 10 Lehrkrankenhäuser
- 46.500 stationäre Behandlungen (am AKH Wien)
- 102.000 betreute PatientInnen im AKH Wien

Forschungsschwerpunkte:

- Allergologie/Immunologie/Infektiologie
- Krebsforschung/Onkologie
- Neurowissenschaften und psychiatrisch-psychosoziale Wissenschaften
- Vaskuläre Medizin
- Basic Science, Diagnostic & Imaging

Tochtergesellschaften:

- **Medical University of Vienna International**
- **Bernhard Gottlieb Universitätszahnklinik**
- **Max. F. Perutz Laboratories** (50 Prozent Universität Wien, 50 Prozent Medizinische Universität Wien)

Sammlungen der Medizinischen Universität Wien:

- **Josephinum:** Anatomische Wachsmodele aus dem 18. Jahrhundert
- **Josephinische Medizinwissenschaftliche Bibliothek** im Josephinum (Exemplare gehen bis in das 13. Jahrhundert zurück)
- **Zahnmedizinisches Museum**
- **Gerichtsmedizinisches Museum**

Informationen zur Medizinischen Universität Wien finden Sie unter www.meduniwien.ac.at.



4



8



10



12



14



Liebe Leserinnen und Leser!

An der Medizinischen Universität Wien werden laufend neue Forschungsprojekte gestartet, die sich mit der Behandlung von unterschiedlichen Krankheitsbildern beschäftigen. Unsere ForscherInnen und MedizinerInnen opfern dafür ihre Freizeit und ihr Privatleben, um diese sehr anspruchsvolle Tätigkeit im Sinne des gesundheitspolitischen Auftrages zu erfüllen.

Den Ausgleich finden viele von ihnen bei Kultur, Musik und Kunst. Das nicht nur in passiver, sprich: in Zuhörer-Zuschauer-Rolle, sondern auch aktiv als Pianist, Sänger oder Kunsthistoriker. Dies hat unter anderem bewirkt, dass wir an der MedUni Wien mehrere Projekte zur Musikwirkungsforschung bei Krankheiten etabliert haben. Sie ist ein noch sehr junges wissenschaftliches Gebiet – umso stolzer sind wir, an unserer Universität zwei Protagonisten zu haben, die durch ihre völlige Hingabe zur Musik neue wissenschaftliche Erkenntnisse beim Heilungsprozess von schwerstkranken Menschen hervorbringen. Näheres finden Sie dazu in diesem Heft.

Aber auch die Musiker selbst stehen unter Beobachtung. Die Wiener Philharmoniker haben sich als Berufsmusiker während eines Konzerts „vermessen“ lassen, um die Herzfrequenzvariabilität der einzelnen Musiker vergleichen zu können. Erstaunliche Ergebnisse wurden präsentiert. Aufgrund dieser intensiven Zusammenarbeit entwickelt die Medizinische Universität Wien ein Curriculum zur Musiktherapie in Zusammenarbeit mit der Universität für Musik und darstellende Kunst.

Wie sehr Kunst und Medizin sich gegenseitig helfen und welche Rolle dabei die MitarbeiterInnen der Medizinischen Universität Wien spielen, soll Ihnen dieses Heft vermitteln.

Ich wünsche Ihnen im Jahr des 200. Todestages von Joseph Haydn und des 200. Geburtstages von Felix Mendelssohn-Bartholdy eine interessante Lektüre!

Wolfgang Schütz

Rektor der Medizinischen Universität Wien

Inhalt

- 3 Medizin und Kunst**
Wolfgang Schütz, Rektor der MedUni Wien, über Musik, ihre heilende Wirkung und musizierende Mediziner.
- 4 Musik von Mozart & Bach auf Rezept**
Die Universitätsprofessoren Laczika und Kahls über die gezielte Therapie mit Musik und ihre Erfolge.
- 8 Musik soll auch Hoffnung geben**
Die Wiener Philharmoniker spielen für schwer kranke Patienten und bringen damit Hoffnung und Freude.
- 10 Medizinische Stimmgewalt in Höchstform**
Der Chor.med begann vor einem Jahr mit zehn Sängern und lädt heute zu Konzerten und Chorkabarett.
- 12 Die Welt mit kranken Augen malen**
Wie sich Augenkrankheiten wie der graue Star auf die Kunst von Malern wie Monet und Degas auswirken.
- 14 Der Arzt der toten Komponisten**
Der Internist Anton Neumayr untersuchte die Krankheiten berühmter Komponisten und entdeckte Neues.

Impressum

Medieninhaber, Herausgeber und Redaktion:

Medizinische Universität Wien, Spitalgasse 23, 1090 Wien.

Umsetzung:

„Die Presse“ Verlags-Ges.m.b.H. & Co KG, 1030 Wien, Hainburger Straße 33, Tel.: 01/514 14-Serie.

Geschäftsführung: Reinhold Gmeinbauer, Michael Fleischhacker.

Hersteller: Niederösterreichisches Pressehaus, Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H., 3100 St. Pölten, Gutenbergstraße 12.

Bezahlte Sonderbeilage.

Musik von Mozart & Bach auf Rezept

Viele Wissenschaftler der Medizinischen Universität Wien sind begeisterte Musiker. Jetzt nützen sie diese Begabung in Kombination mit ihrem medizinischen Wissen: Die Ärzte erforschen auf naturwissenschaftlicher Basis, wie Musik auf Kranke wirkt.

Aufgrund seines Könnens und seines Engagements für Musik könnte Klaus Laczika erfolgreicher Profimusiker sein. Der geborene Oberösterreicher studierte Musiklehre und Dirigieren, er tritt mit Mitgliedern der Wiener Philharmoniker regelmäßig bei Konzerten im In- und Ausland auf, initiierte die Brucknertage in St. Florian und sitzt nach wie vor im künstlerischen Beirat dieses Festivals. Aber die Welt der schönen Klänge stellt nur einen Teil seines Lebens dar. Hauptberuflich ist Laczika Universitätsprofessor und leitender Arzt an der Intensivstation der Universitätsklinik für Innere Medizin I der MedUni Wien am AKH Wien.

Seine Begeisterung für Musik teilt er mit Peter Kalhs, ebenfalls Universitätsprofessor an der Abteilung für Knochenmarktransplantation und anerkannter Experte auf dem Gebiet der allogenen und autologen Knochenmark- und Blutstammzelltransplantation. Kalhs bezeichnet sich als engagierter Musikgenießer, mindestens einmal in der Woche besucht er Konzert oder Oper, er liest Partituren und besitzt eine beachtliche CD-Sammlung.

Musik trägt zur Genesung bei

Wenn Laczika und Kalhs zusammensitzen, ist Musik ihr Hauptgesprächsthema. Allerdings vorwiegend aus beruflichen Gründen. Die beiden Wissenschaftler der Medizinischen Universität arbeiten unabhängig voneinander an Studien, wie Musik im Rahmen der Therapie von Schwerkranken eingesetzt werden kann. Die bisher vorliegenden

Ergebnisse: Bach, Mozart & Co. wirken – das ist wissenschaftlich erwiesen: „Emotional spürt jeder den aufbauenden Einfluss von Musik. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die Forschung auf diesem Gebiet voranzutreiben und mit strengen wissenschaftlichen Parametern zu zeigen, in welcher Weise Musik auf den Kranken wirkt“, so Klaus Laczika über die Studien an der Medizinischen Universität.

Dass Musik nicht nur die Stimmung, sondern auch den Krankheitsverlauf positiv beeinflusst, konnten die Wissenschaftler der Intensivstation der Universitätsklinik für Innere Medizin I bereits belegen. Sie untersuchen seit Längerem den Einfluss von Musiktherapie auf die Herzfrequenzvariabilität. Bei vielen schwer kranken Menschen, wie auf der Intensivstation von Laczika, schlägt das Herz gleichmäßig wie eine Maschine. Beim gesunden Menschen ändert es sein Tempo mit jedem Schlag.

Dieser unregelmäßige Herzschlag des Gesunden ist Voraussetzung für den sogenannten Vagotonus, einen Zustand des parasympathischen Nervensystems, der – so die neuesten Erkenntnisse der Grundlagenforscher – körpereigene Reparaturvorgänge begünstigt oder überhaupt erst ermöglicht. Kevin Tracy, angesehener US-Molekularbiologe und Grundlagenforscher, bezeichnete in einem Artikel in „Nature“ den Vagotonus jüngst sogar als eine unabdingbare Voraussetzung für die Genesung.

Bei den Studien an der Universitätsklinik für Innere Medizin I wurde nun wissenschaftlich be-



Wohlklang für die Seele – und auch für die physischen Funktionen des Körpers: Musik hilft dem Menschen bei der Genesung.



wiesen, dass Musiktherapie die Patienten wieder zu einer natürlichen Herzfrequenzvariabilität bringt und somit die Grundlage für den Vagotonus schafft. Die Schlussfolgerung von Klaus Laczika: „Damit bringt Musiktherapie bessere Voraussetzungen für die Heilung, die Patienten werden schneller genesen.“ Neben Musik können auch Meditation, Hypnose und Medikamente den Vagotonus herstellen. „Medikamente werden bei Menschen in kritischem Zustand sicher sinnvoll sein“, meint Laczika, „aber sie haben natürlich Nebenwirkungen, was bei Musik nicht der Fall ist.“

Gezielte Therapie mit Musik

Noch sind viele Fragen zu klären, wie die Klänge gezielt zur Therapie von Kranken eingesetzt

werden können. Mit einigen davon setzt sich Peter Kalhs auseinander. Kalhs Patienten sind Knochenmarktransplantierte. Die Transplantation von Knochenmark stellt eine lebensrettende Therapie bei vielen Formen von Leukämie oder Lymphomen dar. Der komplette Austausch der blutbildenden Zellen erfordert allerdings eine längere intensivmedizinische Behandlung und ist mit erheblichen physischen und psychischen Belastungen sowie Risiken für den Erkrankten verbunden. „Fast jeder Patient leidet trotz Aufklärung und psychologischer Betreuung an Angst, oft treten nach der Chemotherapie und der Ganzkörperbestrahlung posttraumatische Symptome auf, dazu kommen Übelkeit und andere körperliche Symptome“, erzählt Peter Kalhs über die Beschwerden der Kno-

„Musik wirkt sich auf jeden Fall positiv auf die Kranken aus und verbessert ihre Lebensqualität.“





Klaus Laczika: Wissenschaftler und erfolgreicher Konzertpianist.

„Der Patient fühlt sich als Person geschätzt, und ich bin überzeugt, dass das ebenfalls wesentlich zur Genesung beiträgt.“

› chenmarktransplantierten. Hier soll Musik helfen. Wobei es in der Abteilung für Knochenmarktransplantation der Medizinischen Universität nicht irgendwelche Klänge aus der Konserve sind, sondern Livedarbietungen renommierter Musiker: Mitglieder der Wiener Philharmoniker hatten sich spontan bereit erklärt, unentgeltlich an dieser Studie mitzuwirken und für die Kranken aufzuspielen (siehe Artikel auf Seite 8).

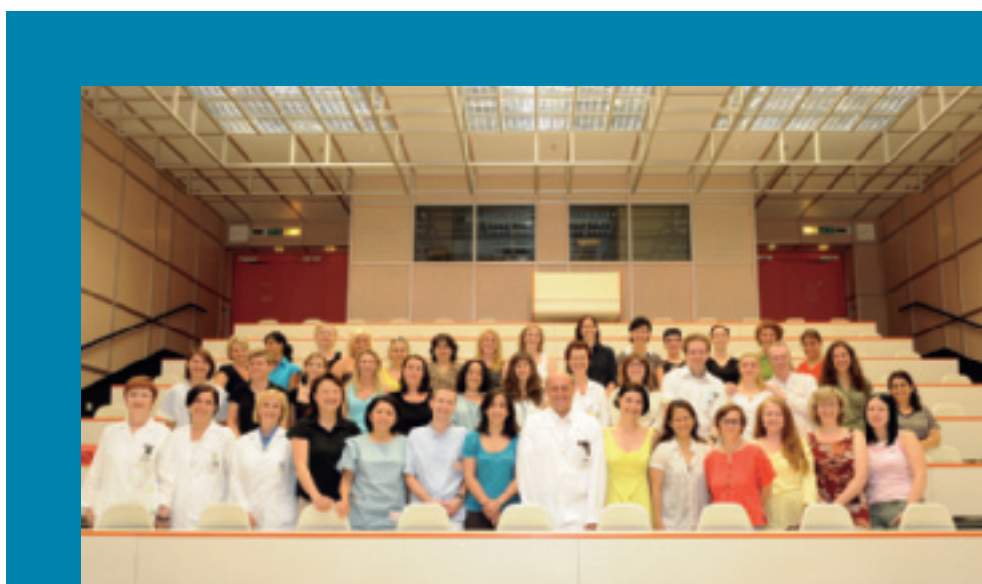
Bei seiner Forschungsarbeit will Universitätsprofessor Kalhs unter anderem herausfinden, wann und unter welchen Umständen Musik zur Therapie eingesetzt werden kann. Der Wissenschaftler erklärt: „Wir haben am Anfang nicht gewusst, wo der schwer kranke Patient steht, ob Musik in dieser Situation für ihn gut oder unter Umständen sogar schlecht ist.“

Stress wird gemessen

Um den Zustand des Patienten und die Auswirkungen von Musik auf ihn zu messen, setzt Kalhs ein Gerät namens Smard-Watch ein. Ein ähnlich wie eine Armbanduhr aussehender Sensor misst am Handgelenk im Sekundentakt verschiedene durch Stress und Entspannung beeinflusste Parameter wie Hautpotenzial, Hautwiderstand oder muskulär-motorische Reaktionen. Zusätzlich werden mit detaillierten Fragebögen mehrmals subjektive Faktoren wie Stimmung, Angst, Depression oder Übelkeit erhoben. Die Studie an der Medizinischen Universität Wien ist weltweit die erste, bei der man solche Daten anhand von zwei Vergleichsgruppen von Schwerkranken sammelt und auswertet.

Die Langzeitwirkung von Musik will man ebenfalls unter die Lupe nehmen. Dazu wird die Darbietung der Musiker aufgezeichnet und den Patienten regelmäßig vorgespielt. Detaillierte Auswertungen liegen erst in einigen Monaten vor, „aber bereits jetzt zeigt sich, dass Musik auf jeden Fall sehr positiv auf die Kranken wirkt und ihre Lebensqualität verbessert“, sagt Kalhs.

Auf seelischer Ebene spielt bei der Musiktherapie an der Intensivstation und bei den Darbietungen der Philharmoniker für die Knochenmarktransplantierten auch die Interaktion zwischen Patient und Künstler eine Rolle. Universitätsprofessor Kalhs: „Das Gespräch des Musikers mit dem



Peter Kalhs und sein Team von der Abteilung für Knochenmarktransplantation: Musiker der Wiener Philharmoniker unterstützen sie, um die Lebensqualität der Schwerkranken zu verbessern.

Kranken und die Darbietung sind eine Form der persönlichen Zuwendung und ebenso wichtig wie die Musik selbst.“ Der Kranke nimmt sich dadurch wieder als Individuum wahr, meint sein Kollege Klaus Laczika: „Er fühlt sich als Person geschätzt, und ich bin überzeugt, dass das ebenfalls wesentlich zur Genesung beiträgt.“

Musik als Überlebenselixier

Die „Droge Musik“ verabreichen sich übrigens nicht nur Kalhs und Laczika, sondern viele andere Wissenschaftler der Medizinischen Universität Wien selbst. Mehr als zwei Dutzend Mediziner der Universität beschäftigen sich in ihrer Freizeit aktiv mit Musik und erreichen dabei oft professionelles Niveau, unzählige andere genießen Musik passiv. Der Chirurg Anton Stift etwa ist begeisterter Jazzler. Er spielt acht Instrumente, mit seinem „The Vienna Bigband Project“ ist er weit über die Jazzszene hinaus ein Begriff. Stift ist nach Ansicht von Klaus Laczika „ein musikalisches Genie“.

Die Gründe für diese Affinität zur Kunst? Kalhs

erklärt das so: „Wir sind in unserem Beruf tagtäglich mit menschlichem Leid konfrontiert, ich denke, wir brauchen die Musik zum Überleben, um nicht Zyniker zu werden.“ Und Laczika: „Musik macht einem bewusst, dass nicht nur schreckliche Krankheiten existieren, sondern auch Sinnvolles und Schönes. Bach und Mozart lassen sich nicht durch Mathematik, Molekurbiochemie oder Evolution erklären. Sie sind ein Beweis für etwas Übergeordnetes.“

Den Anstoß zu den Studien an der Medizinischen Universität Wien gab ebenfalls ein großer Musikfreund und begeisterter Klavierspieler: Christoph Zielinski, Leiter der Universitätsklinik Innere Medizin I. Er meinte: „Wien hat eine große Tradition in der Medizin und in der Musik. Führen wir doch beide zusammen, machen wir etwas aus diesen Schätzen, damit es unseren Patienten besser geht.“ Die Wissenschaftler in Wien sind auf dem besten Weg, auf Basis ihrer musikalischen Ambitionen und ihres medizinischen Wissens dieses Ziel zu erreichen. ■

Musik soll auch Hoffnung geben

Warum Musiker eines der besten Orchester der Welt an der Medizinischen Universität Wien ohne einen Cent Gage für Schwerkranke spielen.



Das Neujahrskonzert der Wiener Philharmoniker: Freude für Millionen Menschen auf der ganzen Welt.

Das die Wiener Philharmoniker einzigartig sind, haben wohl schon unzählige Musikfreunde auf allen fünf Kontinenten festgestellt. Als einzigartig auf eine wohl noch stärkere Weise erleben Patienten der Abteilung für Knochenmarktransplantation im Wiener AKH Musiker der Philharmoniker. Mitglieder des weltberühmten Orchesters spielen dort im Rahmen einer Studie über die Wirkung von Musik auf Körper und Seele für Schwerkranke auf. Freiwillig, ohne einen Cent Honorar, um diesen Menschen mit wohltemperierten Klängen Mut, Kraft und Freude zu geben. Entstanden ist diese außergewöhnliche Aktion vor fünf Jahren, als ein junges Mitglied des Orchesters an Leukämie erkrankte und eine Knochenmarktransplantation seine einzige Chance zum Überleben war. Clemens Hellsberg, Vorstand der Wiener Philharmoniker, besuchte den Musiker damals im Krankenhaus und erlebte selbst mit, wie sich Patienten während einer solchen Therapie fühlen: „Es war eine extreme Situation“, erzählt er, „das Hoffen und Bangen, dazu die Isolation des jungen Mannes aufgrund der Infektionsgefahr.“ Aus dem Wunsch, für Menschen in einer solchen schwierigen Situation etwas zu tun, entstand in Gesprächen mit den Universitätsprofessoren

Christoph Zielinski, Leiter der Universitätsklinik Innere Medizin I, und Peter Kalhs von der Abteilung für Knochenmarktransplantation die Idee für diese Aktivität.

Die Mitglieder des Ensembles nahmen sie mit Begeisterung auf. Für die an die größten internationalen Konzertsäle gewöhnten Musiker ist es jedes Mal ein besonderes Erlebnis, in der kleinen Schleuse vor dem Isolationszimmer eines Knochenmarktransplantierten mit dem Kranken persönlich zu sprechen, über das Instrument und über die Musik zu erzählen, dann 15 oder 20 Minuten (länger würde es den Patienten ermüden) für ihn ganz persönlich zu spielen – und die Freude über die Klänge von Mozart oder Bach im Angesicht des Gegenübers zu sehen.

Um Menschen kümmern

Clemens Hellsberg meint, dass diese Auftritte vor Schwerkranken auch zur künstlerischen Reifung beitragen: „Solche Erlebnisse bringen eine andere Einstellung zum Mitmenschen und letztlich auch zur Berufsausübung“, sagt er. Wobei Kunst für Hellsberg etwas zutiefst Humanes ist, „und dazu gehört eben auch, dass man sich um Menschen kümmert, die in einer seelisch sehr schwierigen

Situation sind“, meint der Philharmoniker-Vorstand. Und weiter sagt er: „Kunst und ganz besonders Musik sollte immer auch eines geben, und das dürfen wir nie aus den Augen verlieren: Hoffnung.“

Für die Musiker der Philharmoniker sind solche Aktivitäten auch ein Dank an die Gesellschaft, die es den Künstlern ermöglicht, ihre besonderen Leistungen zu erbringen. Clemens Hellsberg erklärt das so: „Wenn man in einem Bereich an der Spitze ist, dann ist das zu einem Teil auf persönliche Begabung, Fleiß und das unbedingte Wollen, das Beste zu geben, zurückzuführen. Aber auch das gesellschaftliche Umfeld spielt eine Rolle, die Möglichkeiten, die sich in einem Land bieten.“

„Brennend interessant“ finden die Philharmoniker die Studien, die von den Wissenschaftlern der Medizinischen Universität Wien im Zusammenhang mit den Darbietungen der Orchestermitglieder durchgeführt werden. Clemens Hellsberg sagt: „Es ist in unseren Augen der faszinierende Versuch, das Unerklärbare erklärbar zu machen.“ Die Wirkung von Musik auf die Menschen ist selbst für die Mitglieder eines der besten Orchester der Welt nur zum Teil verständlich. Sie wissen zwar, wie sie spielen müssen, um Menschen auf der ganzen Welt zu Begeisterungstürmen hinzureißen. Was die Klänge beim Zuhörer tatsächlich im menschlichen Körper auslösen, ist bislang jedoch auch für sie ein Geheimnis.

Die Wissenschaftler der Medizinischen Universität Wien haben beispielsweise bei ihren Untersuchungen festgestellt, dass bei bestimmten Stellen von Musikstücken die Herzen der Orchestermitglieder und des Publikums genau im Gleichklang schlagen. „Das ist für uns ein außerordentlich interessantes Phänomen, und es belegt das verbindende Element der Musik über Grenzen und Nationen hinweg, wie wir das auch immer wieder bei Konzerten auf allen Kontinenten erleben“, sagt Hellsberg. Und wie es einzelne Orchestermitglieder an der Medizinischen Universität Wien beim Spiel für Schwerkranke auf eine besonders direkte Art erleben. ■



Clemens Hellsberg, Vorstand der Wiener Philharmoniker: „Kunst ist etwas zutiefst Humanes.“



Medizinische Stimm- gewalt in Höchstform

Was vor einem Jahr mit zehn Musikbegeisterten begann, hat sich zu einem Chor mit rund 40 Mitgliedern entwickelt, der inzwischen ganze Hallen füllt und ein eigenes Chorkabarett plant.

Und es war ein Stück harte Arbeit dorthin, wie Bernhard Angermayr, Chorleiter und Dozent an der Medizinischen Universität Wien, gesteht. Eine der großen Herausforderungen bestand für ihn darin, „aus diesen Einzelpersonen einen homogenen und harmonischen Klangkörper zu machen und alle zu motivieren, Woche für Woche zu proben“. Und dies scheint ihm hervorragend zu gelingen, denn seine Chormitglieder schwärmen geradezu von der lustigen und entspannten Atmosphäre während der Proben.

Sophie Mayerhoffer, Medizinstudentin: „Was mir am Chor.med besonders gut gefällt, ist, dass wir trotz effektiver, zielstrebigster Probenarbeit immer eine lockere Atmosphäre haben, bei der auch medizinisch angehauchte Chorschmähs nie zu kurz kommen.“ Gerda Ricken, biomedizinische Analy-

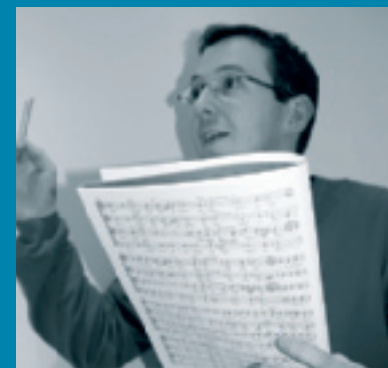
tikerin, schätzt „die gute Stimmung und den tollen, engagierten Chorleiter“ ebenso wie die Medizinstudentin Karina Zeiler, die sich jeden Mittwoch auf die Probe freut, „wenn es heißt: ‚Bitte pünktlich – um 17 Uhr ist Chor.med-Probe‘“. Und Gundula Riedl, Lektorin in einer Rechtsanwaltskanzlei, unterstreicht das große Engagement von Bernhard Angermayr für seinen Chor. „Der Chorleiter engagiert sich massiv für uns und setzt sich voll ein.“

Kompliment an Sänger und Rektorat

Dieses Kompliment kann Angermayr seinen Mitsingern nur zurückgeben, wobei er auch auf die große Unterstützung durch das Rektorat der MedUni Wien verweist, das sich immer wohlwollend für den Chor eingesetzt hat.

Die Freude an der Musik und der gemeinsame Spaß am Singen verbinden die Chormitglieder, wenn sie sich jeden Mittwochabend zur Probe treffen. Alle schätzen die Gelegenheit, neue Leute aus den unterschiedlichsten Abteilungen der Medizinischen Universität Wien kennenzulernen und Arbeitskollegen auch einmal fern ihres Arbeitsplatzes zu treffen. „Es ist auch witzig, im Krankenhausalltag immer wieder dem einen oder anderen Chorkollegen zu begegnen“, beschreibt Assistenzärztin Eva Rath die positiven Nebeneffekte des Chors. Aber nicht nur angehende Mediziner und Ärzte sind als Chormitglieder willkommen. „Bei uns singen auch Leute aus anderen Krankenhäusern oder aus ganz anderen Berufen. Genau diese Vielfalt ist es, die den Chor so lebendig und wichtig für die MUW macht. Das Nebeneinander unterschiedlicher

„Wir sind in kurzer Zeit eine lebendige und im wahrsten Sinne des Wortes harmonische Gemeinschaft geworden.“



Berufe ist einfach positiv für das Arbeitsklima an der MUW und für die Corporate Identity“, beschreibt Angermayr den Mix in seinem Chor. Architektin Ursula Holzinger etwa kam über ihre Familie und Freundschaften mit Medizinern zum Chor, der Kabarettist und Statistiker Christoph Krall beantwortet die Frage, warum er im Chor.med mitmache, „weil ich mich im AKH verirrt habe“. Vielleicht nicht ganz ernst gemeint, aber bei der Größe des AKH auch nicht ganz unwahrscheinlich.

Liebe auf den ersten Blick

Zumal der Zufall immer wieder seine Finger im Spiel hatte, um die Menschen auf den Chor aufmerksam zu machen. So erzählt Eva Rath, wie sie zum Chor kam.

„Als ich vom Chor erfuhr – es war ein Plakat, das ich auf dem Weg in meinen Ambulanzraum entdeckte –, war mir klar, dass ich dabei sein wollte.“ Und wenn es nach Angermayr geht, können es noch mehr Mitglieder werden. „Es würde meiner Vision und Einstellung widersprechen, bei einem gewissen Punkt stopp zu sagen. Wir sind ja außerdem keine Fußballmannschaft, die immer nur mit einer fixen Spielanzahl aufs Feld laufen darf. Jeder, der gerne bei uns singen möchte, ist herzlich willkommen.“

So können die einzelnen Mitglieder auch ihre musikalischen Vorlieben ausleben, denn aufgrund der jungen Struktur des Chors und des vielfältigen

Programms ist für jeden etwas dabei. Gesungen wird A-cappella-Chormusik quer durch alle Epochen und Stilrichtungen. Und in nächster Zukunft ist auch eine gelegentliche Zusammenarbeit mit einem Instrumentalensemble beziehungsweise einem Orchester geplant.

Studentin Karina Zeiler macht es Spaß, „quer durch die musikalische Literatur zu singen“, Gerda Ricken schätzt „die abwechslungsreiche und vielfältige Literatur“ und für Ursula Holzinger war die Literatúrauswahl gar entscheidend. „Ausschlaggebend für die Entscheidung, mich diesem Chor anzuschließen, war die breit gestreute Literatur, die sich nicht wie viele andere Chöre einseitig auf geistliche Musik, Volks- und Wienerlieder oder US-Kommerz beschränkt, sondern mehr oder weniger rare Bearbeitungen aus verschiedenen Zeiten und Richtungen zu einem Thema verbindet.“

Und langweilig wird es den Chormitgliedern auch in Zukunft nicht werden, denn nach seinen Plänen gefragt antwortet Angermayr: „Pro Semester sind ein bis zwei Konzerte geplant. Fürs kommende Semester zum Beispiel eines, das es in dieser Form noch nicht gegeben hat. „Herztöne“ ist ein Chorkabarett, bei dem der Chor im Rahmen einer eigens für uns geschriebenen Handlung bekannte und weniger bekannte Werke, hauptsächlich aus der Renaissance und dem 20. Jahrhundert, singt.“ Wer Freude an der Chormusik hat, ist an der MedUni Wien bei chor.med gut aufgehoben. ■

Der Chor.med konnte sein erstes Konzert bereits vor ausverkauftem Haus spielen, und dies nach nur einem Jahr.

Chorleiter Bernhard Angermayr führt seinen Chor mit großem Engagement und viel Humor.

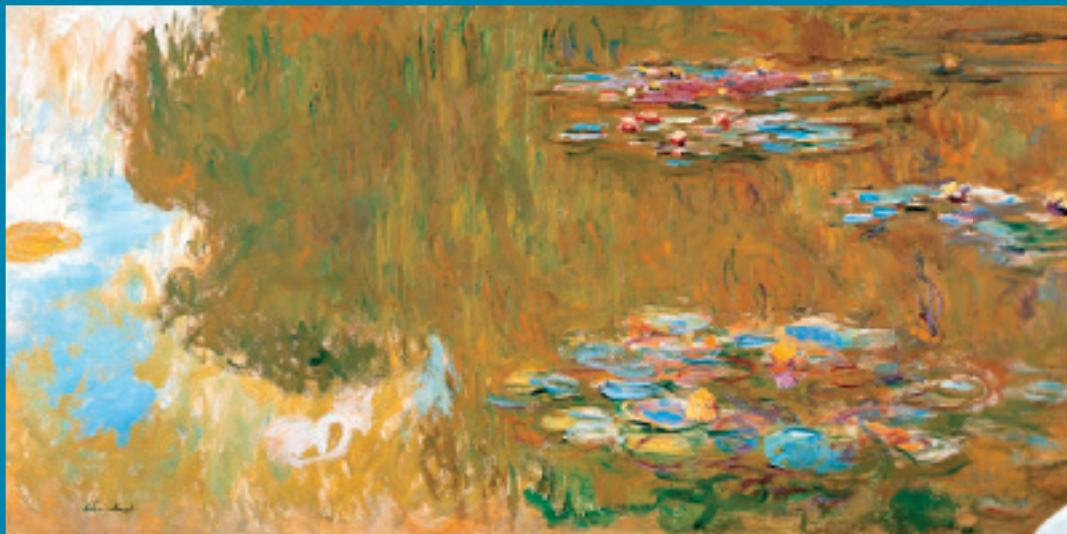
Der Chor.Med

Im Vorjahr von Dozent Bernhard Angermayr mit zehn interessierten Mitsingern gegründet, zählt der Chor heute schon mehr als 40 Mitglieder.

Einmal wöchentlich wird geprobt und die Erfolge geben dem Chor recht. Ein ausverkauftes Weihnachtskonzert steht zu Buche, für das kommende Semester ist ein Chorkabarett geplant.

Die Welt mit kranken Augen malen

Bei jedem Menschen verändern sich im Laufe des Lebens die Augen. Gerade Augenmenschen wie Maler treffen diese Veränderungen besonders, da sie auch direkte Auswirkungen auf ihr künstlerisches Werk haben.



Claude Monets „Seerosenteich“, 1919. MUW-Biologe Ralf Dahm beschäftigt sich mit der Auswirkung vom Verlust der Sehkraft auf das Werk von Malern.



Fast alle Menschen erleben im Laufe ihres Lebens, dass die Sehkraft schwindet, und viele Menschen erkranken am grauen Star, bei dem sich die Linse eintrübt und immer mehr ihrer Durchsichtigkeit einbüßt.

Diese Erkrankungen machen auch vor großen Malern nicht halt. Aber wie genau wirkt sich der Verlust der Sehkraft auf die Mal- und Arbeitsweise aus? Sind charakteristische Umbrüche im Malstil zu bemerken? Nicht immer ist der Verlauf der Erkrankung dokumentiert und daher die Antwort nicht leicht zu finden. In einigen Fällen lässt sich jedoch dank guter Dokumentation von Zeitzeugen, Ärzten und Freunden der Einfluss der Krankheit auf das Werk und Leben der Künstler sehr gut abbilden.

In dem Projekt „Wissenschaft und Kunst“ hat sich der Dozent und Biologe Ralf Dahm von der MedUni Wien mit genau diesem Phänomen beschäftigt. Über seine Promotion und die Liebe zur Kunstgeschichte kam er dazu, die beiden Bereiche

Medizin und Kunst zu verknüpfen, und die Auswirkungen von Augenkrankheiten auf das Werk bedeutender Künstler zu untersuchen.

Ein eindrucksvolles Beispiel ist der große Impressionist Claude Monet. Mit knapp 70 Jahren bemerkte er, dass er Schwierigkeiten bei der Farbwahl hatte. Ein erstes Zeichen dafür, dass sich die Linse immer stärker eintrübte und die Farbwahrnehmung verfälschte. Die Entwicklung des grauen Stars verstärkte sich in den folgenden Jahren.

Beim grauen Star ist die Augenlinse betroffen. „Sie können sich das so vorstellen, als würden sich ihre Brillengläser ganz langsam beschlagen“, versucht Dahm das Phänomen des grauen Stars auch für medizinische Laien verständlich zu machen. „Es ist so, als ob sich unser Fenster zur Welt langsam verschleiert.“ Konkret bedeutet dies, dass die Details zunehmend verloren gehen, die scharfen Konturen verschwinden. Der graue Star beginnt das Licht stark zu streuen – das helle Tageslicht blendet.

Auch Claude Monet klagte über diese Begleitscheinungen seiner Erkrankung, und sein Werk veränderte sich mit dem stärker werdenden grauen Star zunehmend. Im Gegensatz zu seinen frühen Werken sind viele seiner späten Werke nicht mehr so detailgenau, und auch die Pinselstriche werden gröber. Und er hörte auf, in der Mittagszeit zu arbeiten, da ihn das helle Tageslicht zu sehr blendete.

Angst vor Operation

Bereits im Jahr 1912 diagnostizierte Monets Arzt einen grauen Star an beiden Augen. Die große Furcht Monets vor einer Augenoperation hinderte ihn daran, den Eingriff sofort vornehmen zu lassen. Er schob die Operation noch Jahre hinaus. „Die Linsen sind eines der ganz wenigen Gewebe im Körper, die sich nicht erneuern können. Die Linsenzellen, die sich im Embryo bilden, müssen ein Leben lang halten. Und das ist nicht alles. Nicht nur kann die Linse keine neuen Zellen mehr



Claude Monet, „Die Brücke von Argenteuil“, entstanden 1873.

bilden, auch die Zellen, aus denen sie besteht, können sich nicht reparieren. Denn um durchsichtig zu werden, müssen die Linsenzellen während der Entwicklung u. a. ihren Zellkern zerstören. Deshalb akkumulieren viele kleine Schäden über die Jahrzehnte und trüben die Linse langsam ein. Wenn sie so stark getrübt ist, dass das Sehvermögen beeinträchtigt ist, muss sie in einer Operation entfernt werden“, erklärt Dahm die Tatsache, dass eine Operation bei dieser Erkrankung die einzige Lösung für Verbesserung ist.

Die Welt wird immer dunkler

Bei Claude Monet veränderte sich nicht nur der Pinselstrich, sondern auch die Farbwahl wurde eine andere. Da der Altersstar die Blau- und Grüntöne herausfilterte, griff er immer öfter zu deutlich kräftigeren Farben. Rottöne erschienen ihm als schmutzig, Rosa fand er fad, und es fiel ihm zusehends schwerer, ähnliche Farben zu unterscheiden. An ihrer Stelle verwendete er überwiegend gelbe, rote und braune Töne.

Um das Problem bei der Farbwahl zu verringern, las er die Etiketten auf den Tuben sehr genau und trug die Farben auf seiner Palette immer an der gleichen Stelle auf. So hoffte er, immer die „richtigen Farben“ für seine Motive zu finden. Mit zunehmendem Alter wurden Monets Augen immer schlechter, aber erst im Jahr 1923, mit 83 Jahren, entschloss er sich zur Operation. Anfangs hatte

er große Probleme mit seiner Starbrille und klagte über die veränderte Wahrnehmung. Zum einen verzerrte die Starbrille, die Monet tragen musste, das, was er sah. Zum anderen sah er, nachdem die stark getrüben und gelblich-braun verfärbten Linsen entnommen worden waren, Farben anders. „Manche Patienten empfinden die neuen Farben nach einer Operation oft als zu kalt

„Man kann sich den grauen Star so vorstellen, als würde die Fensterscheibe zur Welt langsam beschlagen und undurchsichtig werden.“

und sehnen sich regelrecht nach ihrer alten, warmen Welt zurück“, erläutert Ralf Dahm die Folgen einer Operation.

Auch die weniger bekannte amerikanische Malerin Mary Cassatt litt am grauen Star. Bevor die Krankheit anfang, sie in der Ausführung ihrer Kunst zu behindern, waren ihre Gemälde sorgfältig komponiert und wiesen eine feine Pinselführung auf. Im Jahr 1912 wurde bei ihr grauer Star an beiden Augen diagnostiziert. Ihre Werke aus dieser Zeit zeigen grelle und harte Farben, ihr Pinselstrich verliert seine Weichheit und wird gröber. Ähnlich wie bei ihrem großen Kollegen Claude Monet weisen auch ihre späteren Werke deut-

lich weniger Details auf und fallen durch eine einseitigere Farbauswahl auf. Mary Cassatt ließ sich in den Jahren 1916 und 1917 an beiden Augen operieren, leider aber ohne nennenswerten Erfolg. Auch Edgar Degas, einer der bekanntesten Maler des 19. Jahrhunderts, hatte sehr schlechte Augen. Seine Krankheitsgeschichte ist allerdings wesentlich schlechter dokumentiert als die Monets. Aber aufgrund einiger Briefe und Schilderungen seiner Umwelt kann man schließen, dass er an einer Erkrankung der Makula litt.

Die Makula ist in unserem Auge fürs Scharfsehen verantwortlich. Eine Degeneration der Makula macht sich vor allem dadurch bemerkbar, dass sich im Zentrum des Gesichtsfeldes ein blinder Fleck bildet und man die Dinge, die man direkt anschaut, nicht mehr sieht. Für Degas erwies es sich als Hilfe, dass er anfang, die Motive von Fotos abzumalen. Aber trotzdem wurden seine Werke immer gröber, verschwommener und zeigten einen deutlichen Formverlust. Zusätzlich bat er seine Modelle, die Farben für ihn zu bestimmen. Mit zunehmend schlechteren Augen veränderte sich auch die Farbwahl für seine Bilder. Makulapatienten können in vielen Fällen kein Blau sehen, und auch bei Degas lassen sich in späteren Jahren vorwiegend Rottöne als dominante Farben erkennen. Von 1903 an sah sich Degas gezwungen, die Malerei beinahe gänzlich aufzugeben, und wandte sich stattdessen der Bildhauerei zu. ■

Der Arzt der toten Komponisten

Der Wiener Internist Anton Neumayr hat sich auf das Lösen der Rätsel um Todesursachen und Krankheiten berühmter historischer Persönlichkeiten spezialisiert.



Joseph Haydn: Der Wiener Internist Anton Neumayr löste das Rätsel um seinen geistigen Verfall.

Das Leben und Sterben berühmter Männer und Frauen hat immer schon die Fantasie der Menschen beflügelt. Der Legendenbildung ungemein zuträglich sind unklare Todesumstände, ganz besonders dann, wenn das Ableben in jungen Jahren und völlig überraschend geschah.

Ein klassisches Beispiel hierfür ist Mozart. Das Musikgenie war am 5. Dezember 1791 im Alter von 35 Jahren unerwartet an „hitzigem Frieselfieber“ gestorben, wie das Totenschauprotokoll vermerkt. Die mysteriösen Umstände rund um seinen Tod und seine Beisetzung geben bis heute Anlass zu wilden Spekulationen. Die US-Medizinerin Faith Fitzgerald schätzt die Zahl der kursierenden Todestheorien auf mittlerweile 150, wobei sich die Legende von einem Giftmord durch Mozarts neidischen Konkurrenten Antonio Salieri am hartnäckigsten hält.

Wuchernde Spekulationen

„Völliger Unfug“, meint der Wiener Internist Anton Neumayr. „Mozarts behandelnde Ärzte, zwei Koryphäen ihres Fachs, und der versierte Leichenbeschauer hätten die Anzeichen unmöglich übersehen können.“ Zu diesem Schluss kam der Arzt bereits vor zwei Jahrzehnten, als er nach akribischem Quellenstudium posthum die wesentlichen Krankheitssymptome Mozarts analysierte. Seine Diagnose: Mozart habe unter einer rheumatischen Gelenkentzündung gelitten. Der Fachmann spricht von einer „perakuten Verlaufsform“, in der das Fieber rapide ansteigt und der Patient binnen Tagen an einer Lähmung der Hirnzentren stirbt. Die damals üblichen Aderlässe hätten seinen Tod beschleunigt. „Dieser Ansatz war damals völlig neu“, berichtet der Mediziner. „Niemandem war es bis dahin eingefallen, die Krankheits- und Todesumstände historischer Persönlichkeiten aus medizinischer Sicht zu analysieren, um den wilden Geschichten ein für alle Mal ein Ende zu bereiten.“

„Krankheits- und Todesumstände historischer Persönlichkeiten aus medizinischer Sicht zu beleuchten, war vorher niemandem eingefallen.“

Die Lösung des Rätsels um Mozarts Tod war der Auftakt zu einer ganzen Reihe von posthumen Untersuchungen. Allein vier Bände füllen seine biografischen Diagnosen zu großen Komponisten. „Behandelt“ werden neben Mozart unter anderem Ludwig van Beethoven, Schubert, Brahms, Paganini, Wagner, Bruckner, Mahler und andere. Die Bände wurden 2007 vom Wiener Ibra Verlag neu aufgelegt.

Geklärte Todesursachen

„Von Interesse waren vor allem jene Persönlichkeiten, die eine längere Krankengeschichte vorweisen konnten“, erzählt Neumayr. Und natürlich geht es ihm auch immer um die klinische Klärung von Todesursachen. Dabei scheut er sich nicht, sich auch mit Kollegen anzulegen. Etwa bei Ludwig van Beethoven. Wiener Gerichtsmediziner um Christian Reiter haben vor gut einem Jahr auf Basis einer Haaruntersuchung die These aufgestellt, dass Beethoven an einer Bleivergiftung gestorben sein könnte. Neumayr weist dies mit dem Hinweis zurück, dass hohe Bleikonzentrationen im Körper zu Beethovens Zeit in Wien nichts Ungewöhnliches waren: „Schließlich lief ja die gesamte Trinkwasserversorgung durch die alten Bleirohre“, so der Experte. Aufgrund seiner Quellenstudien steht für ihn fest: „Es war eindeutig eine Leberzirrhose, die ihn das Leben kostete.“ Und auch bei Tschaikowsky wurde Neumayr fündig. Die gängige These geht davon aus, dass der russische Komponist an Cholera gestorben sei. Misstrauisch geworden, vertiefte er sich in das Studium von Zeitungsausschnitten und Zeitschriften aus Tschaikowskys Zeit in St. Petersburg und verglich sie mit seiner Krankengeschichte. Das Resultat seiner Recherche: Die Krankheitssymptome Tschaikowskys ähnelten zwar jenen der Cholera, gestorben ist er allerdings an einer Arsenvergiftung. „Es war ein abgesprochener Selbstmord“, erklärt Neumayr. Tschaikowsky habe sein Leben lang an depressiven Phasen gelitten. Ausschlaggebend für den

Entschluss, sein Leben zu beenden, sei schließlich der Leidensdruck durch seine Homosexualität gewesen, die in Russland damals mit Deportation oder dem Tode bestraft wurde.

Doch es sind nicht allein die Todesmythen, die den Autor interessieren. Bei Joseph Haydn beispielsweise stellte er sich die Frage, wie das seltsame Verhalten in seinen letzten Lebensjahren zu erklären sei. Der geniale Meister, einst selbstbewusst und souverän im Umgang mit Monarchen und Personen höchsten gesellschaftlichen Ranges, wurde vergesslich und fiel zunehmend durch eine grundlose Weinerlichkeit auf. Hinzu kam ein beschleunigter körperlicher Verfall. Neumann diagnostiziert eine allgemeine Arteriosklerose, die sich schließlich auf das Gehirn ausdehnte.

Die Krankheit im Werk

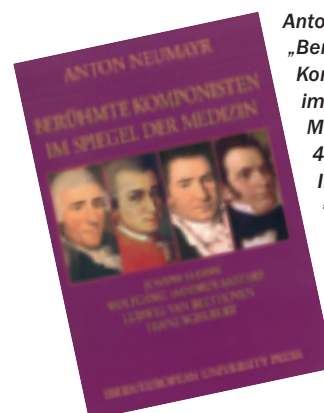
Solche Krankengeschichten, gibt sich Neumayr überzeugt, müssen auch im Werk der Meister ihre Spuren hinterlassen haben. Die Instrumentaleinleitung zum „Winter“ in Haydns zweitem Oratorium „Die Jahreszeiten“ deutet er als Hinweis darauf, dass der Komponist hier bereits seinen ersten Abschied von der Musik zum Ausdruck gebracht hat. Die Entstehung dieses Werks fiel zeitlich mit seinem körperlichen Verfall zusammen. Auch das zauberhafte Geigenspiel von Niccolò Paganini könnte einen medizinischen Hintergrund haben, spekuliert Neumayr. Der Komponist litt zeit seines Lebens am Marfan-Syndrom, einer erblich bedingten Bindegewebserkrankung, die sich äußerlich durch eine überdurchschnittliche Körpergröße und schmale, gelenkige Gliedmaßen und Finger äußert – Charakteristika, die auch Paganini vorzuweisen hatte. Der sich ansonsten streng an seine Quellen haltende Mediziner wagt sich nicht zufällig an solche Werksdeutungen. Als Absolvent des Mozarteums in Salzburg hat er bis heute eine starke Affinität zur klassischen Musik. Enge Kontakte bestehen etwa zu den Wiener Philharmonikern, mit denen er gemeinsam auftrat. ■



Spurensucher

Univ.-Prof. Dr. Anton Neumayr, geboren 1920 in Hallein bei Salzburg und Absolvent der MedUni Wien, genießt hohes Ansehen als Internist und medizinischer Wissenschaftler. Seit zwei Jahrzehnten durchleuchtet er Leben und Sterben bekannter historischer Persönlichkeiten aus medizinischer Sicht. Neben seinem vierbändigen Werk „Berühmte Komponisten im Spiegel der Medizin“ hat sich der Medizinhistoriker auch mit der Krankheitsgeschichte Adolf Hitlers befasst.

Zur Musik hat Neumayr eine besondere Affinität. Als Absolvent des Musikkonservatoriums Mozarteum in Salzburg ist er als Pianist auch gemeinsam mit den Wiener Philharmonikern aufgetreten.



Anton Neumayr:
„Berühmte
Komponisten
im Spiegel der
Medizin“,
4 Bände,
Ibra Verlag,
€ 33/Band.



WER SAGT EIGENTLICH, DASS SCHREIBEN
UNGEFÄHRlich IST?