

03/2020

unisono

Zeitschrift des Sächsischen Chorverbandes e.V.

Wir tun alles, um das
Singen im Chor
zu erhalten

Wir singen mit Abstand,
aber wir singen

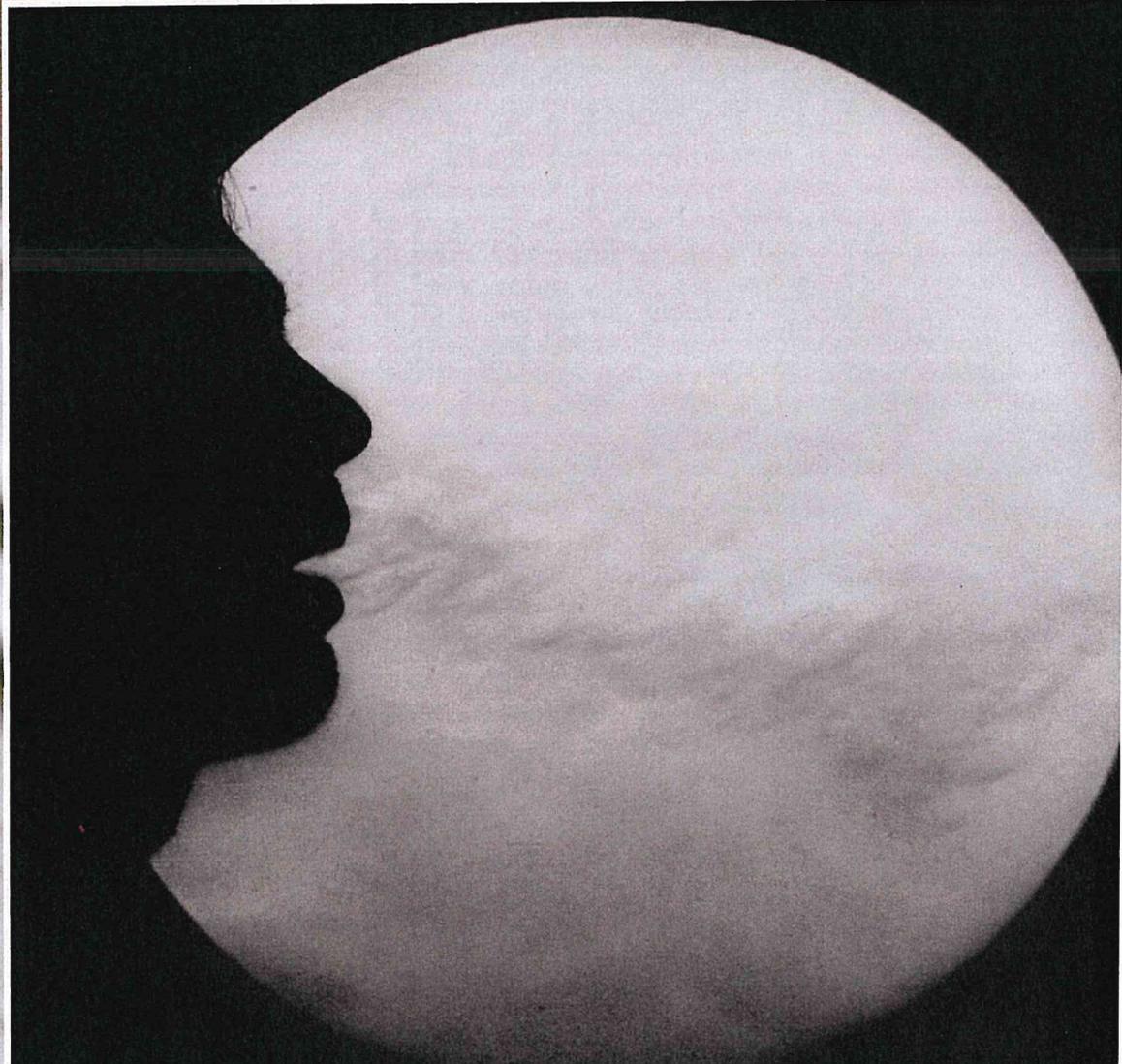
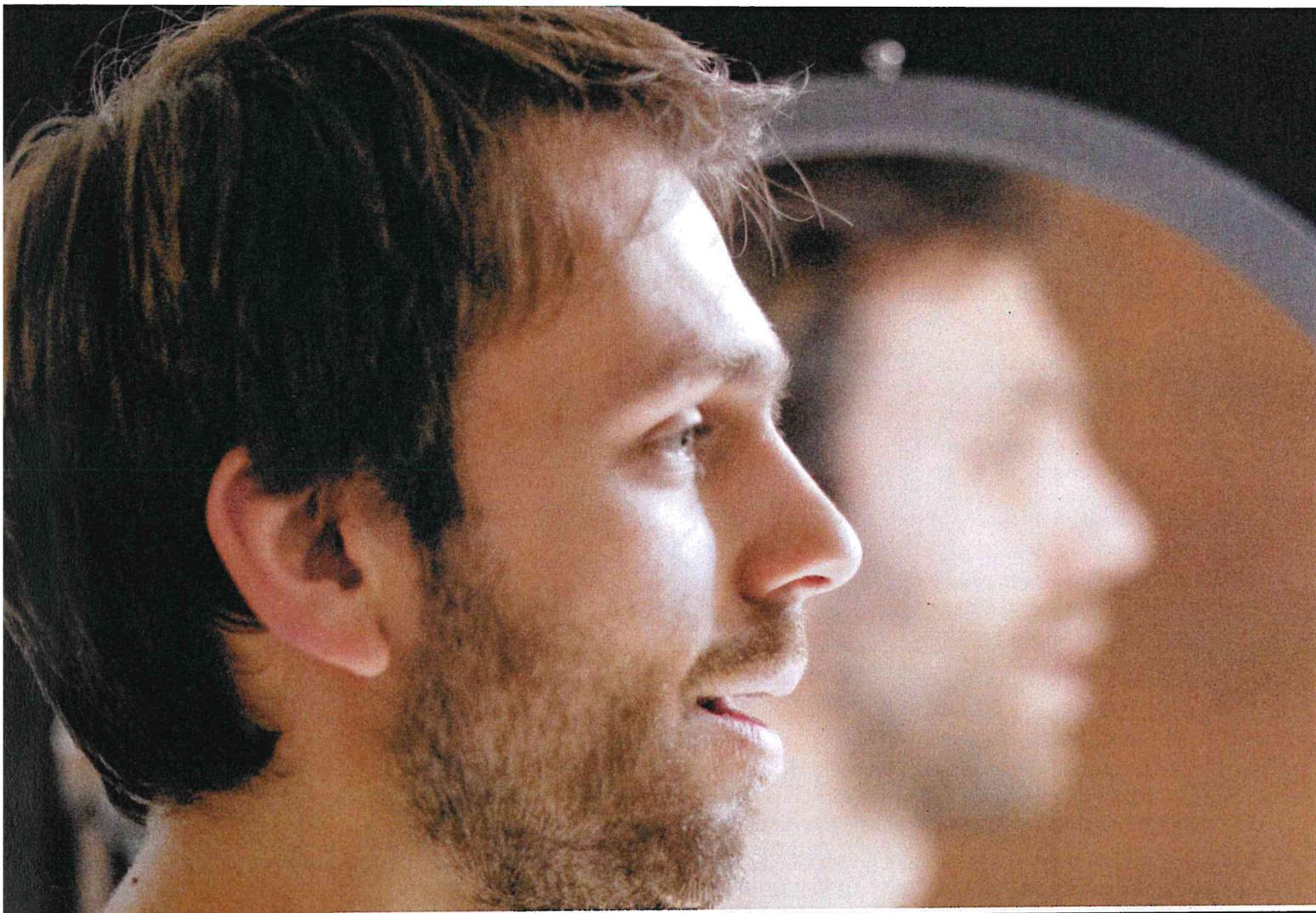
Wir müssen uns
etwas einfallen lassen

Gewandhaussingen
in einer Corona-Version



Sächsischer
Chorverband e.V.





WIR TUN ALLES, UM DAS SINGEN IM CHOR ZU ERHALTEN

Chorgesang muss neu gedacht und für diesen alternative Konzepte entwickelt werden

von Uwe Winkler

„Wir möchten, dass Chorsingen unter diesen Bedingungen in einem größtmöglichen Maß möglich bleibt“, sagt Prof. Dr. med. Michael Fuchs, Facharzt für Stimm-, Sprach- und kindliche Hörstörungen (Phoniatrie und Pädaudiologie), Facharzt für HNO-Heilkunde und Leiter der Sektion Phoniatrie und Audiologie am Universitätsklinikum Leipzig. „Wir werden das Infektionsrisiko jedoch nicht komplett ausschalten können.“ In diesem Zwiespalt lebt aktuell die Forschung, die sich mit den Übertragungswegen des Corona-Virus durch das Chorsingen beschäftigt. Aerosole spielen eine entscheidende Rolle, aber ebenso, in welchen Mengen Viren übertragen werden und wie lange diese infektiös in der Luft oder auf Oberflächen gefährlich sein können. „Es deutet viel darauf hin, dass uns Corona noch über weitere Monate hinweg ein normales Chorsingen nicht möglich machen wird.“

Prof. Dr. Fuchs ist ein vielgefragter Gesprächspartner, wenn es um das Chorsingen in Corona-Zeiten geht. Medien fragen an, der Musikermediziner berät institutionell gebundene Chöre wie den Gewandhauschor, die Thomaner, den Chor der Dresdner Philharmonie und die Musikhochschulen, beantwortet in Webinaren viele Fragen von Laien wie Profi(chor)sänger*innen. Im »Arbeitskreis Musik in der Jugend«, in einer eigenen interdisziplinären Forschungsgruppe und im Austausch mit Wissenschaftlern erörtert er Gefährdungsszenarien, die durch das Singen entstehen, und Strategien, um Risiken für Sängerinnen und Sänger zu minimieren. „Die Unsicherheit unter Sänger*innen, Musiker*innen und Veranstalter ist groß.“ Jene, die Gesang und Musik als Hobby wie Beruf ausüben, seien dankbar für jede konstruktive und strukturierte Information, resümiert er zahlreiche Gespräche der letzten Monate. Im Vorteil seien Chöre und Ensembles, die institutionell angebunden sind und Vorgaben der Berufsverbände und Aufsichtsgremien als Richtlinien hätten. Diesbezüglich sei für ihn die »Blaupause« von Hygieneregeln, die der Sächsische Chorverband

für seine Laienchöre erarbeitet habe, beispielhaft. Auf dessen Grundlage könnten Chöre gut arbeiten. „Aber es bleiben Empfehlungen!“, sagt der Mediziner. „Auch wir als Experten wissen längst nicht alles über das Virus, unser Wissensstand ist unbefriedigend und das Virus fordert uns immer neu heraus. Da kann das eine oder andere durchaus geschehen, was wir uns nicht wünschen, insbesondere mit Blick auf die Herbst- und Wintermonate. Deshalb müssen wir auf der Grundlage unseres heutigen Wissensstandes umso mehr Dinge beachten, die bekannt sind, und diese auf die individuelle Situation jedes Ensembles zuschneiden. Es ist wie beim Autofahren. Wir wissen, dass jederzeit etwas passieren kann. Deshalb fahren wir achtsam, den Verkehrsbedingungen angemessen vorsichtig und vorausschauend. So halten wir das Risiko, dass etwas passiert, so gering wie möglich.“

Grundsätzlich werde das Corona-Virus auf zwei Wegen übertragen, erläutert Prof. Dr. Fuchs den aktuellen Wissensstand der Forschung. Schleimtröpfchen sei der eine. „Diese Tröpfchen sind schwer und fallen in der Nähe des Singenden in einem Abstand von ein bis eineinhalb Meter herunter. Gefährlicher als dies sei die Übertragung durch Aerosole. Diese schweben in der Luft. Beim Singen in geschlossenen Räumen verstärkte sich das Risiko der Übertragung, erklärt der Leipziger Mediziner. „Musikmedizinische Studien belegen jedoch, dass im Abstand von zwei bis zweieinhalb Metern von den Sänger*innen ein Luftstrom nicht mehr gemessen wird, also ein Transport über Tröpfchen nicht mehr erfolgen kann. Je weiter der Abstand zwischen den Sänger*innen ist, umso geringer wird das Risiko einer Virusübertragung.“

Bei einem forcierten Atmen und einer betonten Artikulation werden insbesondere Aerosole abgesondert. „Es ist also keineswegs nur der laute Ton, der Aerosole überträgt“, so Michael Fuchs. Atem- und Artikulationsübungen können in Proben das Risiko der Virusübertragung erhöhen.

Dass Singen in diesen Zeiten tatsächlich als Hobby, Berufung oder Beruf gefährlich werden kann, bestätigt Fuchs. Entsprechende Videos kursierten in den letzten Monaten in den einschlägigen Videokanälen. „Sänger*innen atmen beim Singen nicht nur viel aus“, so der Phoniater. „Sie atmen zugleich sehr tief ein. Das Virus gelangt so aus dem Nasen-Rachen-Raum direkt in die Lunge und kann zu schweren Verläufen der Infektion führen.“

In Deutschland sind aktuell fünf wissenschaftliche Arbeitsgruppen dem Phänomen der Aerosole als Träger des Virus auf der Spur. Das Freiburger Institut für Musikerme-

Im Schlierenspiegel machen die Forscher der TU Bergakademie Freiberg um Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Schwarze, Professur für Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen am Institut für Mechanik und Fluidodynamik, die Bewegung der Atemluft beim Ausatmen sichtbar. In dieser Luft befinden sich die Aerosole, die letztlich auch das Virus transportieren. Fotos: Doc Winkler



Prof. Dr. med. Michael Fuchs berät seit Jahren Chöre und Institutionen. Gemeinsam mit Wissenschaftlern der TU Bergakademie Freiberg beschäftigt er sich mit der Ausbreitung des Corona-Virus über Aerosole, unter anderem in einem Forschungsprojekt. Foto: Doc Winkler

dizin unternahm zuerst Tests mit den Bamberger Symphonikern, Sänger*innen und einem Erlanger Ingenieurbüro. Am Institut für Strömungsmechanik und Aerodynamik der Bundeswehruniversität in München, am Hermann-Rietschel-Institut der TU Berlin und am Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München beschäftigten sich Forschungsgruppen mit den Aerosolen. Professor Michael Fuchs selbst arbeitet mit Wissenschaftlern um Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Schwarze, Professor für Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, in einem Projekt zusammen. In diesem werden Luftströme simuliert, die von Sänger*innen ausgehen. „Erkennbar ist bei den bisherigen Versuchen, wie genau sich die Partikelströme im Raum ausbreiten: Vom Singenden aus steigen diese zunächst vor allem nach oben und dann sammeln sich wie in einer Wolke unter der Decke, um dann langsam wieder nach unten zu fallen.“, fasst der Mediziner die Ergebnisse der Versuche zusammen. Kritisch sei eine horizontale Luftströmung zwischen den Köpfen. Deshalb seien Lüftungsanlagen mit vertikaler Strömung und hohen Luftaustauschraten (zum Beispiel sechs Mal pro Stunde und mehr) vorteilhaft. Alternativ könne man regelmäßig über die Fenster lüften. „Fensterlüftungen können tückisch sein.“ Der Medizinprofessor rät deshalb „beim Lüften stets den Raum zu verlassen und nicht im Luftzug stehen zu bleiben.“ Apps können helfen, die Zeitintervalle bis zur nächsten Lüftung zu berechnen, die angesichts des Raumvolumens und der singenden Personenzahl erforderlich sind.

„Derzeit wissen wir nicht, wie lange und in welcher Konzentration das Virus in der Luft infektiös ist, welche Auswirkung das sogenannte »Abdampfen« der Aerosole auf das Übertragungsrisiko des Virus hat“, skizziert Michael Fuchs einen weiteren Forschungsschwerpunkt. Auf Oberflächen

sei das Virus nach bisherigen Erkenntnissen drei Tage infektiös. „Wie das in einer »kumulativen Wolke« aussieht, wissen wir indes noch nicht. Das beschäftigt uns in unseren aktuellen Versuchen.“ Bei diesen wollen die Wissenschaftler in Freiberg unter anderem mit künstlich erzeugten Aerosolen und inaktiven Viren herausfinden, welche Tröpfchen in welchen Konzentrationen überhaupt infektiös und damit für die Sänger*innen gefährlich sind.

„Als Wissenschaftler können wir nur Empfehlungen geben, die auf unseren Erkenntnisständen beruhen“, erklärt er. Das Virus sei noch „ein weiterhin unbekanntes Wesen“ und werfe immer wieder neue Fragen auf. Das Infektionsrisiko hundertprozentig zu eliminieren, insbesondere für Chorsänger*innen und den Chorgesang, werde man wohl nie. Chorleiter*innen stünden momentan vor der Herausforderung, die unterschiedlichen Empfehlungen in der Chorarbeit zu kennen und auf ihre jeweiligen Chöre anzuwenden. Die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) und die gesetzliche Unfallversicherung verlangen von institutionell gebundenen Chören und Ensembles viel größere Mindestabstände beim gemeinsamen Musizieren. „Wir bemühen uns zwar gerade, die Empfehlungen zu harmonisieren, aber neben den Abständen müssten weitere Parameter wie die Lüftung und das lokale Infektionsgeschehen einfließen. Letztlich habe die VBG auch Versicherungs- und Haftungsfragen zu berücksichtigen“, zeigt der Mediziner für die strengen Behördenvorgaben Verständnis.

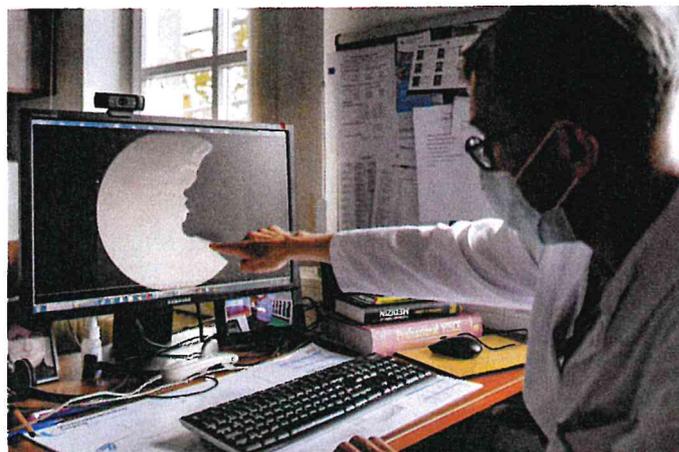
Fest stehe, so Professor Fuchs, dass das Thema Corona und Aerosole das gemeinsame Singen als langfristig beschäftigen werde. „Chorsingen wie bisher wird auch 2021 und darüber hinaus nur eingeschränkt möglich sein. Darauf müssen wir uns einstellen und überlegen, wie wir den gemeinsamen (Chor)Gesang im Laien-, semi- und professionellen Bereich bei Auftritten gestalten. Wir werden wohl kleiner denken

und noch eine ganze Weile mit Hygienevorschriften leben müssen“, prognostiziert der Mediziner.

Vor allem für den Chorgesang an Schulen könnte Corona gravierende Auswirkungen mit sich bringen. „Das werden die Chöre später merken“, meint Fuchs. Musikgymnasien, Musikschulen und Musikhochschulen seien herausgefordert, Konzepte zu entwickeln, unter den gegebenen Bedingungen ihre Leistungsprofile beibehalten zu können. Chöre und Ensembles ihrerseits müssten viele Projekte und Konzerte wegen Einschränkungen beispielsweise von Besucherzahlen und Ticketverkäufen wirtschaftlich neu betrachten. „Wir werden konzeptionell neu über Chorkonzerte, -programme und Besetzungen nachdenken müssen.“

Nachdenklich schaut der Arzt, Wissenschaftler und Musikfreund auf das bevorstehende Halbjahr. „In den Herbst- und Wintermonaten werden wir uns wieder in geschlossene Räume zurückziehen, auch mit dem Singen in Gemeinschaft. Zugleich nimmt das jahreszeitlich bedingte Infektionsrisiko zu.“ Es werde anfänglich stets schwer einzuschätzen sein, was »normale« Grippesymptome seien, was dem Corona-Virus zuzuschreiben ist oder gar einer Vermischung beider Krankheitsbilder. „Die »Ausfallrate« in Chören und Ensembles wird wegen dieser Symptomproblematik in diesem Jahr gegebenenfalls höher sein als üblich. Auch, wenn es weh tut. Wir sollten lieber vernünftig sein. Wenn aus einer Probe oder aus einem Konzert heraus sich ein Krankheitsherd ergibt und Sänger*innen schwer erkranken, wird dies uns und dem Chorgesang mehr Schaden zufügen als eine nicht durchgeführte Probe oder ein nicht gegebenes Konzert“, mahnt der Mediziner zur Vorsicht.

Dass genau in diesen Monaten mit Advents-, Weihnachts- und Konzerten zum Jahreswechsel die eigentliche Hochzeit des Laienchorgesangs vor der Tür steht, weiß der Leipziger Mediziner zu gut. Der ehemalige Thomaner wurde vom Sächsischen Chorverband für seine Leistungen um den Chorgesang in Mitteldeutschland bekanntlich mit der Gustav-Wohlgemuth-Plakette ausgezeichnet und erhielt



Prof. Fuchs zeigt die Ausbreitung der Aerosole beim Singen.

diese Auszeichnung anlässlich des traditionsreichen »Gewandhaussingens sächsischer Chöre«.

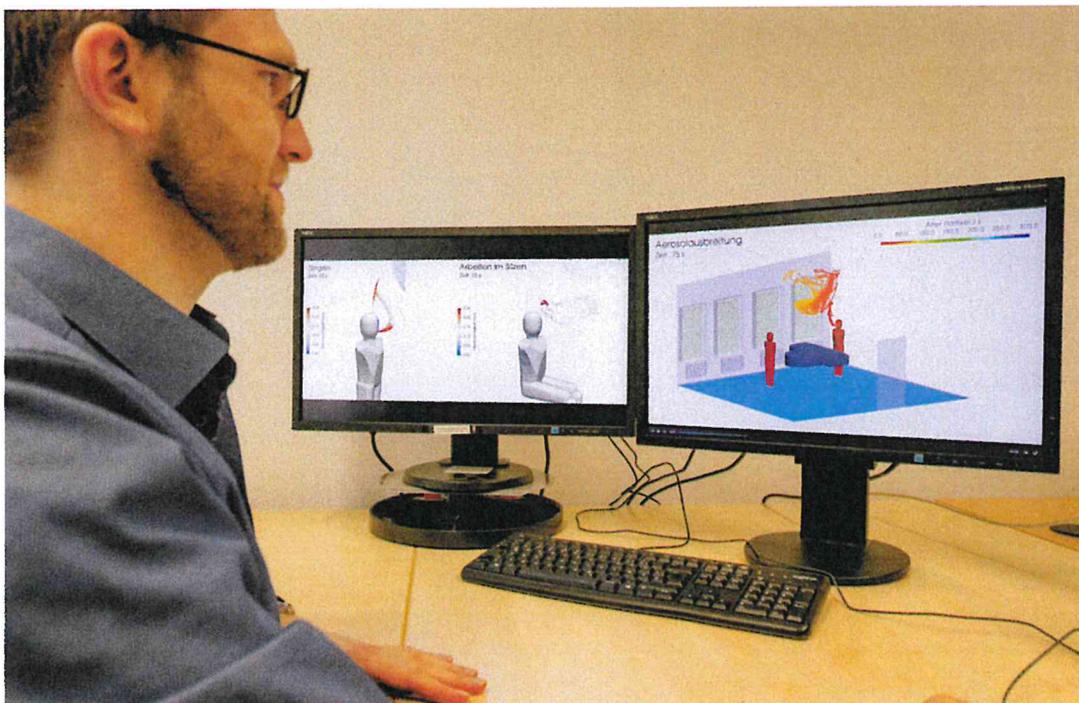
„Ja, es fällt mir schon sehr schwer zu sagen, dass aus meiner Sicht eine normale Advents- und Weihnachtskonzertsaison kaum vorstellbar ist. Auch unter Einhaltung der Hygienestandards wird es keine vollbesetzten Kirchen geben, bei Konzerten werden nur ein Viertel bis ein Fünftel der bisherigen Besucher kommen dürfen, in sozialen Einrichtungen werden Chorauftritte kaum zugelassen werden.“ Er empfiehlt den Chören, alternativ zu denken, sich in kleineren Besetzungen aufzustellen und coronakonforme Projekte zu entwickeln. „Das wird die Chance erhöhen, das Publikum doch mit weihnachtlichen Chorweisen zu erfreuen.“

Es wäre „jetzt fatal, die Flinte ins Korn zu werfen“, meint Michael Fuchs. „Wir müssen auf Sicht fahren, das Machbare umsetzen, mit Augenmaß agieren. Wir stehen als Chöre in der Öffentlichkeit. Wir tragen Verantwortung, für unsere Sänger*innen und für unser Publikum.“

Dr.-Ing. Martin Heinrich vom Institut für Mechanik und Fluidodynamik an der TU Bergakademie Freiberg simuliert am Computer die Ausbreitung der Aerosole am Beispiel eines Unterrichtszimmers für Musik (rechts) sowie beim Singen und Arbeiten im Sitzen (links im Bild zu sehen.)

Fotos: Doc Winkler

Die Clips stellen wir auf der Homepage mit freundlicher Genehmigung der Forschergruppe zum Ansehen bereit.



DAS SOLLTE BEIM GEMEINSAMEN SINGEN IM CHOR IN CORONA-ZEITEN BEACHTET WERDEN

ABSTANDSREGELN

- *mindestens einen Abstand von 2 bis 2,5 Meter radial um die jeweilige Sängerin, den jeweiligen Sänger halten, wenn ohne Schutz (Mund-Nasen-Maske oder Schild) gemeinsam gesungen wird (je weiter der Abstand, desto geringer das Übertragungsrisiko)*
- *versetzte Aufstellung der Sänger*innen*
- *auf Emporen Abstand zu Brüstungen halten, um einen »Aerosolregen« auf Publikum oder andere Sänger*innen darunter zu vermeiden*

VORBEREITUNG

AUF CHORPROBE & KONZERT

- *Einsingen der Sänger*innen vor der Probe oder dem Konzert möglichst zu Hause*
- *Hygienekonzept für Konzerte und Auftritte dem Gesundheitsamt vorlegen*
- *in Hygienekonzepten jeweils die Dokumentation ernst nehmen und diese zur Nachverfolgung mindestens drei Wochen archivieren*

ANFORDERUNGEN AN RÄUME

- *Probenräume sollten ein möglichst großes Volumen haben: je größer und höher der Probenraum, um so geringer das Infektionsrisiko; hohe Räume wie Kirchen, Foyers in Schulen oder Turnhallen sind beispielsweise geeignet*
- *regelmäßiges Lüften der Räume; empfohlen wird sechs Mal stündlich, möglichst maschinell*
- *beim Lüften den Raum verlassen und Mund-Nasen-Schutz tragen*
- *bei der Lüftungszeit Raumvolumen beachten*

IN CHORPROBEN / BEI KONZERTEN

- *auf gemeinsames Einsingen des Chores, auf übermäßiges Artikulieren und auf Atem- und Artikulationsübungen weitgehend verzichten*
- *Begrenzung der Zeiten bei Proben/Konzerten auf 30 bis max. 45 Minuten, danach Pause*
- *gegebenenfalls in kleinen Gruppen/Besetzungen proben bzw. konzertieren*
- *lokale Infektionszahlen beachten, bei Anstieg der Infektionszahlen Proben / Konzerte einschränken*
- *Altersstruktur der Sänger*innen beachten und in Risikogefährdung zu möglichen Vorerkrankungen des Immunsystems oder chronische Erkrankungen einbeziehen*
- *Freiwilligkeit der Teilnahme an Proben und Konzerten sichern und dokumentieren*
- *Notenmaterial nicht unter den Sänger*innen tauschen*
- *Zugangs- und Ausgangswege festlegen, sowohl für Sänger*innen als auch für Publikum*
- *Mund-Nasen-Schutz auf Wegen zu den Plätzen und in den Pausen tragen*
- *Regeln für den Umgang mit Requisiten festlegen, Tausch untereinander vermeiden*
- *szenische Elemente und Bodypercussions möglichst vermeiden, um größere Luftwirbelungen auszuschließen*
- *Schleimhäute pflegen, viel trinken, vitaminreich essen, Füße warm halten*
- *Desinfektionsmittel bereitstellen für Sänger*innen und für Publikum*

Anmerkungen der Redaktion:

*Dies sind wesentliche Empfehlungen zum Schutz von Sänger*innen und Publikum in Chorproben und Konzerten. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzen kein Hygienekonzept. Einzuhalten sind die behördlich angeordneten Hygienemaßnahmen der jeweiligen aktuellen Allgemeinverfügung.*