

TU Bergakademie Freiberg und Leipziger Mediziner erforschen gemeinsam wie sich Coronaviren durch Aerosole verbreiten

Viren verbreiten sich primär über Tröpfchen. Wie sich die kleinsten dieser Tröpfchen beim Singen, Sprechen oder Atmen in geschlossenen, nicht belüfteten Räumen verteilen können, analysieren Wissenschaftler der TU Bergakademie Freiberg gemeinsam mit der Universitätsmedizin Leipzig und dem Klinikum St. Georg.

Im Forschungsprojekt „Viruspartikelströmung Musikermedizin und Patientenräume“ untersuchen sie derzeit die Virenausbreitung insbesondere beim Singen in geschlossenen Räumen sowie bei der Versorgung von beatmeten Patienten in Patientenzimmern. Hauptaugenmerk liegt dabei auf den sogenannten Aerosolen. Das sind sehr kleine Tröpfchen, die im Gegensatz zu größeren Tropfen noch längere Zeit in der Luft schweben und so möglicherweise eine weitere Ausbreitungsform darstellen.

Dafür untersuchen die Wissenschaftler/innen des Instituts für Mechanik und Fluidodynamik der TU Bergakademie Freiberg mithilfe von Computersimulationen die Ausatmung und Ausbreitung der Aerosole in der Raumluft. Die Ergebnisse zeigen, wie Aerosole beim Singen, Sprechen oder Atmen von Mensch zu Mensch transportiert werden und sollen ermöglichen, bisherige Hygienemaßnahmen weiter zu optimieren und damit zeitgleich auch einen Beitrag für die Bekämpfung des Coronavirus zu leisten.

Bei der Vorbereitung und Durchführung des Projekts sind neben der TU Bergakademie Freiberg, der Universitätsmedizin Leipzig und dem Klinikum St. Georg auch das Mitteldeutsche Institut für Arbeitsmedizin, die Oper Leipzig, die Hochschule für Musik und Theater Leipzig und das Gewandhaus Leipzig beteiligt. Das Forschungsprojekt verfolgt das Ziel, Handlungsempfehlungen für den musikalischen Kulturbereich und für die klinische Patientenversorgung erarbeiten zu können.