

„RESTART-19“ in Nature Communications: Events mit individuellem Hygienekonzept trotz COVID-19

Die vierte Welle in der Corona-Pandemie droht. „Was wir im Oktober 2020 als vorläufige Ergebnisse des Projekts RESTART-19 verkündet haben, hat sich manifestiert: Kulturelle Events und Sportveranstaltungen können unter Berücksichtigung der Inzidenz auch in der Halle stattfinden, wenn - und das ist entscheidend - eine sehr gute Belüftungstechnik und ein auf die jeweiligen Einrichtungen abgestimmtes Hygienekonzept existieren. Die Hygienekonzepte müssen passen und jede Veranstaltung muss für sich selbst gesehen werden“, betont Dr. Stefan Moritz, Projektleiter von RESTART-19 und Leiter der Infektiologie am Universitätsklinikum Halle.

Es sei nicht zielführend, ein Konzept für alle Veranstaltungen zu übernehmen. Stattdessen komme es maßgeblich auf individuelles Vorgehen je Veranstaltung an. Die Ergebnisse des Projekts RESTART-19 wurden jetzt im Fachjournal „Nature Communications“ publiziert.

Rückblick, August 2020: Seit Monaten finden zum Schutz der Menschen aufgrund der Corona-Pandemie keine sportlichen Veranstaltungen, Theater-Aufführungen und Konzerte statt. Dann wagt die Universitätsmedizin Halle (Saale) den Versuch und lässt trotz Corona-Pandemie ein Konzert als Experiment stattfinden. Mit der Unterstützung der Länder Sachsen-Anhalt und Sachsen wurde mit dem Projekt „RESTART-19“ wissenschaftlich untersucht, unter welchen Bedingungen kulturelle und sportliche Veranstaltungen auch in Hallen wieder stattfinden können.

„Die größten Schwierigkeiten der Studie waren die Auswertungen der großen Datenmengen, die Kontakte und Bewegungen im sekundlichen Takt beschrieben haben, die Simulationen der Aerosol-Verteilung in der Halle und die nach-folgenden Simulationen der Auswirkungen auf das epidemische Geschehen. Da waren Hochleistungsrechner mehrere Tage beschäftigt“, erläutert Epidemiologe Prof. Dr. Rafael Mikolajczyk, dessen Team die Auswertungen der Kontakte und die mathematische Modellierung der Epidemie vornahm. „Und das ist in sehr kurzer Zeit passiert, denn die Politik, Sport, Kultur und die Menschen wollten Antworten und eine Perspektive“, ergänzt Dr. Stefan Moritz, der die Idee zum Experiment hatte und innerhalb der Universitätsmedizin Halle sowie mit der Quarterback Immobilienarena, den Handballern vom SC DHfK Leipzig, dem Singer-Songwriter Tim Bendzko und zahlreichen freiwilligen Teilnehmenden entsprechende Mitstreiterinnen und Mitstreiter für seine Studie fand.

„Wir haben vor einem Jahr, im August 2020, gezeigt, was Wissenschaft leisten kann, wenn man sie kreativ nach Lösungen suchen lässt. Wir haben auch gezeigt, dass Wissenschaft ganz konkrete Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen liefern kann. Das war möglich, weil zwei Ministerien in den Ländern Sachsen-Anhalt und Sachsen mutig waren und innerhalb rekordverdächtiger Zeit Geld und Rahmenbedingungen für unser Konzert-Experiment bewilligt haben. Ein Jahr später, aber dafür in einem wissenschaftlichen Prozess unabhängig geprüft, liegen unserer Erkenntnisse nun in ‚Nature Communications‘ vor. Unsere Daten und unsere Schlussfolgerungen sind somit unabhängig qualitäts-geprüft und nicht nur ‚Preliminary News‘“, sagt Prof. Dr. Michael Gekle, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Halle, und Mitautor des Papers. Diese Erkenntnisse seien, auch in Sachsen-Anhalt, in manchen Bereichen bereits berücksichtigt worden. „Leider wird aber bundesweit die wissenschaftliche Evidenz nach wie vor nicht ausreichend berücksichtigt.“

RESTART 2.0“: Ansteckungsrisiko klassifizieren

Da Kontakte und mit ihnen der Ausstoß und die Verteilung von Aerosolen als Hauptfaktoren einer Ansteckung mit Covid-19 gelten, ist mit „RESTART 2.0“ nun ein Folgeprojekt unter Leitung der Universitätsmedizin Halle aufgesetzt worden. Zusammen mit Expertinnen und Experten für Strömungsmechanik so-wie für Biofilme der TU Berlin sowie der Charité - Universitätsmedizin Berlin wird ein einheitliches Bewertungssystem entwickelt, mit dem die Raumluftechnik von Veranstaltungsstätten rasch und effektiv hinsichtlich des Ansteckungsrisikos klassifiziert werden kann. Eingesetzt werde dafür auch eine neue Methode zur Untersuchung der Strömungsverhältnisse. „Die Ergebnisse aus dieser Studie erwarten wir noch in diesem Jahr“, versichert Moritz. Das Folgeprojekt wird mit insgesamt 650.000 Euro gefördert, davon 300.000 Euro vom Land Sachsen-Anhalt. RESTART-19 habe gezeigt, wie komplex Großveranstaltungen hinsichtlich des Ansteckungspotenzials seien und dass deshalb weitere Forschung notwendig sei. Derzeit basierten die Konzepte für Veranstaltungen hauptsächlich auf einer Reduktion der Kapazitäten. „Das ist eine Möglichkeit, damit Veranstaltungen überhaupt wieder stattfinden können. Um sie aber langfristig auch wieder wirtschaftlich zu machen, müssen wir den Faktor Impfung miteinbeziehen. Zusammen mit den Erkenntnissen aus unseren Ergebnissen wird das der Weg in Richtung Normalität sein“, macht Moritz deutlich.

Originalpublikation:

Moritz, S., Gottschick, C., Horn, J. et al. The risk of indoor sports and culture events for the transmission of COVID-19. Nat Commun 12, 5096 (2021). <https://doi.org/10.1038>

Weitere Informationen:

<http://www.medizin.uni-halle.de>

<http://www.restart-19.de>