



## Gemeinsame Studie der Messe Frankfurt und der RWTH Aachen belegt: Luftqualität in Messehallen unbedenklich

Frankfurt am Main, 11.04.2022

**Die Durchführung von Messen war in den letzten zwei Jahren fast nicht möglich, obwohl Deutschland über viele Messehallen mit aufwendigen raumluftechnischen Anlagen verfügt. Die Gesundheitsämter folgten dabei der Annahme, dass durch die menschliche Atmung potentiell mit Viren belastete Aerosole analog zu CO<sub>2</sub> bei der Atmung abgegeben werden und es verstärkt zu Infektionen mit SARS-CoV-2 kommt.**

Deshalb wurden Veranstaltungen in öffentlich zugänglichen Räumen zunächst kategorisch ausgesetzt. Dabei wurden die individuelle technische Ausstattung und die vorhandenen Lüftungsanlagen in unseren Messehallen nicht berücksichtigt, obwohl das Infektionsrisiko durch Lüftung und Luftreinigung deutlich gesenkt werden kann. Im Rahmen einer Studie hat die Messe Frankfurt, gemeinsam mit einem Forscherteam vom Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik, E.ON Energieforschungszentrum, der RWTH Aachen und der Heinz Trox Wissenschaft gGmbH untersucht, wie stark die Belastung in der Raumluf typischer Messehallen ist und ob die Luftqualität hygienisch bedenklich ist.

Die Studie wurde in der zweiten Jahreshälfte 2021 durchgeführt. Unter der Leitung von Prof. Dirk Müller wurden drei Messen – die Indoor-Air, die Formnext und die Food Ingredients (Fi) Europe – in den Hallen 3 und 12 der Messe Frankfurt – messtechnisch begleitet.



Indoor-Air, 5. bis 7. Oktober 2021, in der Messehalle 12 der Messe Frankfurt

„Die jetzt vorliegenden Studien-Ergebnisse zeigen, dass es in allen untersuchten Messehallen und bei allen drei Veranstaltungen eine gute Mischung der Raumluft ohne erkennbare lokale Anreicherungen gab“, sagt Uwe Behm, Geschäftsführer der Messe Frankfurt. „Die CO<sub>2</sub>-Konzentrationen an den einzelnen Messstellen und in der Abluft unterscheiden sich nur geringfügig, es handelt sich daher um eine nahezu ideale Mischlüftung.“ Die Messungen erfolgten in der Zu- und Abluft der raumlufttechnischen Anlagen und zusätzlich mit weiteren 22 Sensoren in Kopfhöhe der Besucher kontinuierlich während des Messebetriebs an Säulen in Gang- und Standnähe sowie in Randbereichen der Hallen.

Als Indikator für die Belastung der Raumluft wurde die CO<sub>2</sub>-Konzentration gewählt, da auch die in der Pandemie bedeutsamen und potentiell mit Viren belasteten Aerosole analog zu CO<sub>2</sub> bei der Atmung abgegeben werden. „Ziel sollte sein, einen CO<sub>2</sub>-Wert von 1.000 ppm (parts per million; Anteile pro Million) nicht zu überschreiten. Als hygienisch inakzeptabel gilt die Raumluft ab 2.000 ppm.“

Alle gemessenen CO<sub>2</sub>-Konzentrationen lagen durchgehend und deutlich unterhalb von 1000 ppm – mit zum Teil knapp über 400 ppm hatten die gemessenen Werte annähernd Außenluftqualität. Mit einem Maximalwert von 835 ppm am besucherstärksten Tag konnte außerdem nachgewiesen werden, dass mit den durch die Messe Frankfurt vorgegebenen Luftmengen eine gute und hygienisch unbedenkliche Luftqualität über alle Messetage garantiert werden konnte. Mit ergänzenden Schutz- und Hygienemaßnahmen kann daher auch während einer Pandemie von einem sicheren Messebetrieb ausgegangen werden. In Verbindung mit weiteren Maßnahmen aus einem abgestimmten Hygienekonzept spricht daher aus lüftungstechnischer Sicht nichts gegen eine Durchführung von Messen. Die Luftqualität kann und sollte dabei aber immer durch die Messung der CO<sub>2</sub>-Konzentration kontinuierlich überwacht werden.

#### **Link zur Studie**

<https://doi.org/10.18154/RWTH-2022-01845>

#### **Presseinformationen & Bildmaterial:**

<http://messefrankfurt.com/journalisten>

#### **Besuchen Sie uns auf:**

[www.twitter.com/messefrankfurt](http://www.twitter.com/messefrankfurt)

[www.instagram.com/messefrankfurt](http://www.instagram.com/messefrankfurt)

[www.youtube.com/user/messefrankfurt](http://www.youtube.com/user/messefrankfurt)

**Ihr Kontakt:**

Markus Quint

Tel.: +49 69 75 75-5905

markus.quint@messefrankfurt.com

Messe Frankfurt GmbH

Ludwig-Erhard-Anlage 1

60327 Frankfurt am Main

[www.messefrankfurt.com](http://www.messefrankfurt.com)

**Hintergrundinformation Messe Frankfurt**

Die Unternehmensgruppe Messe Frankfurt ist die weltweit größte Messe-, Kongress- und Eventveranstalterin mit eigenem Gelände. Zum Konzern gehören rund 2.300\* Mitarbeitende im Stammhaus in Frankfurt am Main und in 30 Tochtergesellschaften weltweit. Das Unternehmen hat im Jahr 2021 zum zweiten Mal in Folge mit den Herausforderungen der Pandemie zu kämpfen. Der Jahresumsatz wird rund 140\* Millionen Euro betragen, nachdem vor der Pandemie im Jahr 2019 noch mit einem Konzernumsatz von 736 Millionen Euro abgeschlossen werden konnte. Auch in den schwierigen Zeiten der Corona-Pandemie sind wir mit unseren Branchen international vernetzt. Die Geschäftsinteressen unserer Kund\*innen unterstützen wir effizient im Rahmen unserer Geschäftsfelder „Fairs & Events“, „Locations“ und „Services“. Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der Unternehmensgruppe ist das globale Vertriebsnetz, das engmaschig alle Weltregionen abdeckt. Unser umfassendes Dienstleistungsangebot – onsite und online – gewährleistet Kund\*innen weltweit eine gleichbleibend hohe Qualität und Flexibilität bei der Planung, Organisation und Durchführung ihrer Veranstaltung. Unsere digitale Expertise bauen wir um neue Geschäftsmodelle aus. Die Servicepalette reicht von der Geländevermietung über Messebau und Marketingdienstleistungen bis hin zu Personaldienstleistungen und Gastronomie. Hauptsitz des Unternehmens ist Frankfurt am Main. Anteilseigner sind die Stadt Frankfurt mit 60 Prozent und das Land Hessen mit 40 Prozent.

Weitere Informationen: [www.messefrankfurt.com](http://www.messefrankfurt.com)

\* vorläufige Kennzahlen 2021