**P r e s s e i n f o r m a t i o n**

**Corona-Virus: Gute Raumluftqualität beruht auf vier Faktoren**

* **Prof. Bernd Boiting (FH Münster) zum Thema Lufthygiene**
* **Lüftungstechnik senkt Ansteckungsrisiko in Innenräumen**
* **Mobile Luftreiniger als wirksame Alternative**

Lingen, 10. März 2021 – Seit Langem ist bekannt, dass in Innenräumen ein deutlich größeres Risiko besteht, sich mit dem SARS-Cov-2-Virus anzustecken als im Freien. Und bei den neuen Mutanten des Virus kommt es nach aktuellen Erkenntnissen noch schneller zu einer Infektion. Daher ist es wichtig, das Ansteckungsrisiko so weit wie möglich zu minimieren. Professionelle Lüftungstechnik - egal ob zentral oder dezentral - ist hier die beste Lösung, wie Prof. Dr.-Ing. Bernd Boiting von der FH Münster erläutert.

**Warum ist die Ansteckungsgefahr mit dem SARS-CoV-2-Virus in geschlossenen Räumen so hoch?**

„Viren sind kleinste Partikel, die allein in der Umgebungsluft absterben würden. Deswegen verbinden sie sich mit den winzigen Wassertröpfchen, die wir ausatmen und beim Reden, Lachen etc. in die Raumluft abgeben. Das sind die sogenannten Aerosole“, erläutert Boiting, Professor am Fachbereich Energie – Gebäude – Umwelt der FH Münster. „Aerosole sind ca. 1 µm groß und damit so klein, dass sie sich wie ein Gas im Raum bewegen. Sie fallen nicht wie größere Partikel schnell zu Boden, sondern können nur durch einen Filter oder einen regelmäßigen Luftaustausch aus der Raumluft entfernt werden.“ Ausschlaggebend für eine Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus ist dabei, wie hoch die Konzentration der virenhaltigen Aerosole in einem Raum ist und wie lange sich Personen darin aufhalten. Die Konzentration ist von verschiedenen Faktoren abhängig, unter anderem von der Anzahl der infizierten Personen, ihrer Aufenthaltsdauer, der Raumgröße und dem Luftaustausch. Dabei gilt die Faustregel: je höher die Aerosolkonzentration, desto größer ist die Ansteckungsgefahr. „Genaue Zahlen zu benennen ist schwierig, weil es z. B. auch von individuellen Aspekten abhängt, wann ein Mensch erkrankt. Das gilt für nahezu alle Krankheiten. Dennoch besteht für jeden Anwesenden das Risiko sich anzustecken, wenn eine infizierte Person im gleichen Raum ist und die Viren nicht aus der Raumluft entfernt werden“, so Boiting.

**Welche Lösungen gibt es, um die Ansteckungsgefahr in Innenräumen zu senken?**

„Die beste Lösung ist eine raumlufttechnische Anlage, die die Raumluft vernünftig aufbereitet. Dabei spielen vier Faktoren eine Rolle. Zunächst sollte die Zuluft gefiltert sein, also frei von Schwebstoffen wie Viren, Bakterien, Pollen oder Staub etc.“, erklärt Boiting. „Darüber hinaus sollte die raumlufttechnische Anlage die Luftfeuchtigkeit regulieren, zwischen 40 und 60 Prozent, denn das ist für uns und unsere Schleimhäute am gesündesten, die die Viren einfangen, abtransportieren und damit unschädlich machen. Deswegen trägt die richtige Raumluftfeuchtigkeit auch dazu bei, das Ansteckungsrisiko zu senken. Die regelmäßige Außenluftzufuhr ist ebenfalls wichtig. Jeder Mensch benötigt etwa 40 cbm Außenluft pro Stunde, damit die CO2-Konzentration im Raum nicht zu hoch ist und wir uns wohlfühlen. Der letzte Punkt ist die richtige Temperatur, die zwischen 22 und 26 °C liegen sollte. Wenn diese vier Faktoren stimmen, kann man ein sehr gesundes bzw. gesundheitszuträgliches Raumklima schaffen. Das gelingt am besten mit zentralen oder dezentralen Lüftungsgeräten.“

**Welche Alternativen zu Lüftungsgeräten gibt es?**

Nicht in jedem Gebäude sind RLT-Anlagen (raumlufttechnische Anlagen) oder dezentrale Lüftungsgeräte vorhanden. Letztere können allerdings mit vertretbarem Aufwand nachträglich installiert werden. Wenn keine automatische Belüftung möglich ist bzw. eine schnell umsetzbare Lösung gewünscht wird, sind mobile Luftreiniger eine sinnvolle Lösung, um das Ansteckungsrisiko zu minimieren. „Das Ziel ist, die virenhaltigen Partikel aus der Raumluft zu bekommen. Die meisten mobilen Luftreiniger arbeiten mit Schwebstofffiltern, die genau das sicherstellen“, beschreibt Boiting. „Wichtig dabei ist ein ausreichender Luftwechsel, möglichst über dem Faktor 4, damit ein Großteil der Raumluft wirksam erfasst und gereinigt werden kann. Empfohlen werden Luftvolumenströme von mehreren hundert Kubikmetern pro Stunde, um für eine möglichst niedrige Virenlast zu sorgen.“ Die Luftreiniger der Serie KA-520 von Kampmann arbeiten je nach Modell beispielsweise mit Luftvolumenströmen zwischen 330 und 1340 m3/h. In den Geräten befindet sich ein HEPA-Luftfilter der Klasse H14, der 99,995 Prozent aller Schwebstoffe in der Luft entfernt und dadurch zuverlässig die Ausbreitung von Viren und anderen Partikeln reduziert. „In Hinblick auf die CO2-Belastung gibt es allerdings keine Alternative zur Lüftung. Auch dafür sind Lüftungsanlagen am besten geeignet, weil sie wirksam, verlässlich und durch ihre integrierten Wärmerückgewinnungssysteme umweltschonend und energiesparend sind. Wo das nicht möglich ist, muss auf die Fensterlüftung zurückgegriffen werden“, betont Boiting.

*(652 Wörter / 4.701 Zeichen)*

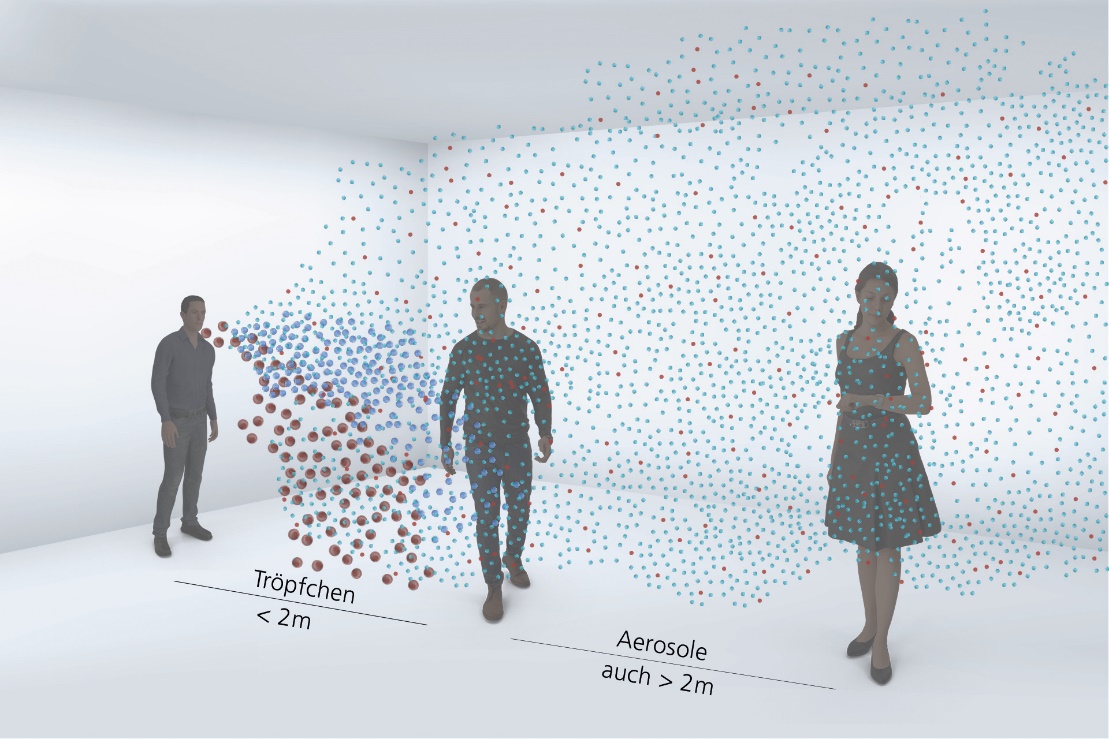
**Über Kampmann**

Die Kampmann GmbH & Co. KG ist Marktführer im Bereich Unterflurkonvektoren sowie Lufterhitzer und einer der etabliertesten Ansprechpartner für projektbezogene Klimatisierung. Eine lange Tradition besteht in der Gebäudekühlung mit wassergeführten Systemen, die sich zunehmend als zukunftsweisende Technologie durchsetzen. Das Unternehmen bietet seinen Kunden hohe Betreuungsqualität von der Planung bis zur Instandhaltung und beschäftigt weltweit rund 970 Mitarbeiter.

[www.ka-520.de](http://www.ka-520.de)



Prof. Dr.-Ing. Bernd Boiting, Professor am Fachbereich Energie – Gebäude – Umwelt der FH Münster



Aerosole sind kleinste Partikel, die sich wie ein Gas im Raum bewegen und so auch größere Strecken überwinden können.



Lüftungstechnik wie zentrale und dezentrale raumlufttechnische Anlagen sind die beste Lösung, um ein gesundheitsförderndes Raumklima sicherzustellen.



Mobile Luftreiniger sind eine sinnvolle, schnell umzusetzende Alternative auch für ein gesünderes Raumklima nach der Corona Pandemie. Der KA-520 von Kampmann arbeitet mit einem HEPA-Filter der Klasse H14 und entfernt 99,995 Prozent aller Feinstäube, Viren, Bakterien und anderer Schwebstoffe aus der Luft.

Quellenangabe: Kampmann GmbH & Co. KG