



Presseinformation

Oktober 2022

UV-C-Luftdesinfektion auf dem Münchener Oktoberfest: Forschungsergebnisse belegen Wirksamkeit der Technologie für Großveranstaltungen

- Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass UV-C-Luftdesinfektionsgeräte auch bei großen Menschenansammlungen dazu beitragen können, den Infektionsschutz zu verbessern
- Die Tests fanden in einem Festzelt mit mehr als 6.000 Besucher*innen und unter dem Einsatz von 14 Philips UV-C-Deckenleuchten statt
- Die Messungen zeigten, dass die Konzentration „koloniebildender Einheiten“ bei eingeschalteten UV-C-Desinfektionsgeräten um 27 Prozent zurückging

Hamburg – Wie effektiv trägt die UV-C-Technologie von [Signify](#) (Euronext: LIGHT), dem Weltmarktführer für Beleuchtung, zur Luftdesinfektion bei, wenn mehrere tausend Menschen in einem Festzelt feiern? Diese Frage stand nun im Mittelpunkt wissenschaftlicher Untersuchungen, die im Rahmen des Münchener Oktoberfests durchgeführt wurden. Die Erkenntnisse, die in der Festhalle Schottenhamel unter dem Einsatz von 14 Philips UV-C-Deckenleuchten ermittelt wurden, stimmen optimistisch.

14 Philips UV-C Deckenleuchten zum Schutz von 6.000 Festzelt-Besucher*innen

Ob in Klassenräumen, Supermärkten oder Bürgerbüros – die UV-C-Luftdesinfektionsgeräte von Signify kommen im alltäglichen Leben immer öfter zum Einsatz. Mithilfe von ultraviolettem Licht, das Viren, Keime und Bakterien unschädlich macht, trägt die Technologie bewiesenermaßen dazu bei, den Infektionsschutz zu verstärken. Was lange offen blieb, war die jedoch Frage, ob die Technologie auch im Rahmen von Großveranstaltungen dazu in der Lage sein würde, das Infektionsrisiko effektiv einzudämmen. Forschende des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP – eines von sechs am Leistungszentrum »Sichere intelligente Systeme« (LZSiS) beteiligten Fraunhofer-Instituten – haben deshalb die Gelegenheit genutzt, um auf dem Oktoberfest in München entsprechende Messungen durchzuführen.

In der Festhalle Schottenhamel, dem ältesten Festzelt der Münchner Wiesn, wurden insgesamt 14 Philips UV-C Deckenleuchten des Typs SM345C Upper Air installiert, deren Aufgabe fortan darin bestand, die Luft der rund 4.800 Quadratmeter und mehr als 6.000 Menschen fassenden Fest-Location von Viren, Keimen und Bakterien zu reinigen. Die Philips UV-C Deckenleuchten werden typischerweise in den oberen Lufträumen angebracht, wo sie die Keime in der aufsteigenden Atemluft inaktivieren, ohne das Geschehen am Boden zu beeinträchtigen. Während der Desinfektionsprozess lief, konnten die Besucher*innen davon unbehelligt die ausgelassene Stimmung genießen.

Konzentration „koloniebildender Einheiten“ geht um 27 Prozent zurück

Die Forschenden untersuchten die Luftqualität bei ein- und ausgeschalteten UV-C-Desinfektionsgeräten an jeweils mehreren Tagen, ehe sie die gesammelten Luftproben im



mikrobiologischen Labor des Fraunhofer IBP aufbereiteten. Dabei zeigte sich, dass die Anzahl der „koloniebildenden Einheiten (KBE)“ während des Desinfektionsbetriebs deutlich geringer ausfiel als an den Referenztagen. Konkret lag die Konzentration keimfähiger Einheiten bei eingeschalteten UV-C-Desinfektionsgeräten im Median bei 1290 KBE pro Kubikmeter, was einer Reduktion der Hintergrundbelastung um 27 Prozent entsprach. An Tagen ohne entsprechende Vorkehrungen lag die Konzentrationen der Keime in der Luft bei 1760 KBE pro Kubikmeter.

Typische Luftkeime stellen einen guten Indikator für die Wirkung von UV-C auch gegen Viruspartikel dar. Dabei sind Pilzsporen im Durchschnitt wesentlich resistenter gegen UV-C. Wenn eine signifikante Reduktion von luftgetragenen Pilzsporen und Bakterien unter UV-C Einfluss festgestellt wird, kann davon ausgegangen werden, dass eine noch wesentlich stärkere Wirkung gegen vorhandene SARS-CoV-2-Viruspartikel besteht. In einem separaten Versuchsaufbau konnte Signify darüber hinaus bereits nachweisen, dass UV-C dazu in der Lage ist, 99,99 Prozent aller SARS-CoV-2-Partikel zu inaktivieren (nach analytischem Modell).¹

Den stellvertretenden Leiter des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP, Prof. Gunnar Grün, der das Projekt initiierte, stimmten die Ergebnisse optimistisch: „Technologische Lösungen können einen maßgeblichen Beitrag dazu leisten, das Wohlbefinden und die Sicherheit bei einer Großveranstaltung zu steigern. Wenn die Luft hygienisiert werden kann, hat das neben der konkreten Verringerung der potenziellen Keimbelastung auch positive Effekte auf eine sorgenfreie Atmosphäre.“

Eine richtungsweisende Erkenntnis für künftige Großveranstaltungen

Auch Festwirt Christian Schottenhamel, der gleichzeitig als stellvertretender Sprecher der Wiesnwirte und Vorsitzender des Bayerischen Hotel- und Gaststättenverbandes DEHOGA in München fungiert, zeigt sich erfreut über die Ergebnisse: „Saubere Luft hat für Gäste und unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine immer größere Bedeutung. Wir schaffen deshalb gerne die Möglichkeit, dass neue Lösungen konkret zum Einsatz kommen, sich im praktischen Alltag bewähren und zur Innovation in der Branche beitragen.“

Signify wertet die Untersuchung derweil als weiteren wichtigen Schritt in Richtung einer Zukunft, in der der konsequente Infektionsschutz den Grundstein für das gemeinsame Miteinander legt. „Wir alle wollen wieder mehr Zeit mit unseren Freund*innen verbringen, ohne uns dabei Sorgen über mögliche Infektionen machen zu müssen“, sagt Andreas Rindt, Head of Customer Satisfaction and Governmental Affairs bei Signify DACH. „Die Forschungsergebnisse zur Wirksamkeit unserer UV-C-Desinfektionsgeräte bestätigen, dass Prävention nicht nur auf Maske und Impfung beschränkt bleiben muss. So werden selbst Großveranstaltungen in geschlossenen Räumlichkeiten wieder sicherer und damit auch unbeschwerter.“

Diese Pressemitteilung sowie Bildmaterial stehen Ihnen im [Signify Newsroom](#) zur Verfügung.

¹ In einem öffentlich zugänglichen Umfeld dürfen humanpathogene Krankheitserreger, wie SARS-CoV-2 nicht zu Versuchszwecken ausgebracht werden. Daher wurden im Rahmen der durchgeführten Messungen allgemein verbreitete Luftkeime wie Pilze und Bakterien als Indikatororganismen genutzt und wissenschaftlich belegt per Modellrechnung auf die Widerstandsfähigkeit von SARS-CoV-2 übertragen.



Ansprechpartner*in für weitere Informationen:

Stefan Zander

Pressesprecher

Signify GmbH

Röntgenstraße 22, 22335 Hamburg

Tel: +49 (0) 160 742 90 87

E-Mail: stefan.zander@signify.com

Petra Müller

Pressesprecherin

Signify GmbH

Röntgenstraße 22, 22335 Hamburg

Tel: +49 (0) 172 207 00 13

E-Mail: p.mueller@signify.com

Über Signify

[Signify](#) (Euronext: LIGHT) ist der weltweit führende Anbieter für Licht- und Beleuchtungslösungen für professionelle Anwender, Endkonsumenten und Beleuchtung im Internet der Dinge. Mit unseren [Philips](#) Produkten, den vernetzten [Interact](#) Lichtsystemen und datengestützten Services, bieten wir einen Mehrwert für Unternehmen und verändern das Leben zu Hause, in Gebäuden sowie in urbanen Räumen.

Mit einem Umsatz von 6,9 Milliarden Euro im Jahr 2021, rund 37.000 Mitarbeitern und einer Präsenz in über 70 Ländern erschließen wir das außergewöhnliche Potenzial von Licht für ein angenehmeres Leben und eine bessere Welt. Wir haben Klimaneutralität [erreicht](#), sind seit unserem Börsengang fünf Jahre in Folge im [Dow Jones Sustainability World Index](#) vertreten und wurden [2017](#), [2018](#) und [2019](#) als [Branchenführer](#) im Bereich Nachhaltigkeit ausgezeichnet.