



## VALIDIERUNGSERKLÄRUNG

Der Autor des Artikels, Norman Ammerer, BSc (Bachelor of Science), MBA (Master of Business Administration), begann seine Karriere 1988 in der UV-Industrie und wurde später Experte für Desinfektion und UV-Lieferketten, was ihm ermöglichte, als Fürsprecher für UV-Technologie und Verfahren für sauberes Wasser über 100 Länder zu bereisen. Norm ist eines der Gründungsmitglieder der International Ultraviolet Association im Jahr 1999, leitete im Laufe der Jahre zahlreiche Workshops zur UV-Technologie auf Industriekonferenzen und verfügt über mehr als 25 Jahre Erfahrung als unabhängiger Berater von Unternehmen weltweit.

### ***Der Einsatz von keimtötendem UV-c-Licht von BlueScience in Mini-Split-Klimaanlagen hilft bei der Bekämpfung der Ausbreitung von COVID-19 und anderen aerogenen Übertragungen***

Die Keimabtötung mit UV-Licht (Ultraviolet Germicidal Inactivation (UVGI)) schützt seit weit über 50 Jahren vor der Übertragung und Verbreitung von infektiösen Viruserkrankungen über die Luft.<sup>1</sup> UVGI-Licht durchdringt und zerstört bekanntermaßen mikrobielle DNA, so dass sie sich nicht mehr vermehren kann und nicht mehr infektiös ist. Die Popularität von UVGI hat zugenommen, weil alle bekannten Mikroben durch UV-C-Exposition getötet werden und nicht mit der Zeit eine Immunität entwickeln können.

Veröffentlichte Arbeiten bestätigen, dass mit UVGI SARS-CoV-2 und ähnliche Viruserkrankungen gestoppt werden und UV-C-LED-Geräte luftübertragene Viren und andere Krankheitserreger in einem System mit strömender Luft inaktivieren können.<sup>2-3</sup> Schließlich haben japanische Forscher gezeigt, dass ein UV-C-LED-Gerät bei einem COVID-19-Patienten, der im Februar 2020 in Japan unter Quarantäne gestellt wurde, SARS-CoV-2 schnell inaktivierte und nach nur 1 Sekunde UV-Exposition eine >85%ige Virusreduktion erzielte.<sup>4</sup> Diese Forschung wird fortgesetzt.

Da die COVID-19-Pandemie in Teilen der Welt immer noch grassiert und Experten für Infektionskrankheiten neue Virenausbrüche für die Zukunft vorhersagen, ist die Qualität und Sicherheit der Innenraumluft heute überall von größter Bedeutung.

BlueScience UV-c Technology hat ein kostengünstiges, energieeffizientes, auf UV-C-LEDs basierendes Nachrüst-Kit für den Einbau in den kompakten Raum innerhalb bestehender Mini-Split-Klimasysteme entwickelt, das in Privathaushalten, Schulen, Unternehmen, Hotels, Geschäften, Restaurants und Bars installiert sind – also an Orten, die möglicherweise durch die Luft übertragenen Viren, Schimmelpilzen und anderen mikrobiellen Bedrohungen ausgesetzt sind. Die Effizienz der Desinfektion hängt von der Art und Form der Mikroben, der Luftgeschwindigkeit, der Feuchtigkeit, den Partikeln und der

ordnungsgemäßen Wartung ab. Bei korrekter Installation behandelt und schützt jedes UV-C-LED-Kit die Raumluft bei jedem Durchlaufen der Klimaanlage durch konstante UVGI-Desinfektion.

Wenn die Klimaanlage in Betrieb ist, desinfizieren die UV-C-LEDs die eingesaugte Luft, so dass die meisten darin enthaltenen Krankheitserreger als nicht infektiös eingestuft werden, wenn die UV-behandelte Luft wieder in den Raum eintritt.

Durch den Einsatz der bewährten UVGI-Technologie von BlueScience wird die desinfizierte Raumluft jedes Mal, wenn sie das Klimagerät passiert, sicherer vor luftübertragenen Virusinfektionen, so dass alle Menschen sicherer arbeiten, leichter atmen und nachts besser schlafen können.

## Literaturhinweise

1. Robertson EC, Doyle ME, Tisdall FF (20 March 1943). Use of ultraviolet radiation in reduction of respiratory cross infections in a children's hospital: Final Report. JAMA (1943);121(12):908-914. <https://doi.org/10.1001/jama.1943.02840120010003>
2. SARS-CoV-2 UV Dose-Response Behavior (9 July 2020). White Paper prepared for IUVA, Chevy Chase, Maryland USA. <https://iuva.org/resources/covid-19/SARS%20CoV2%20Dose%20Response%20White%20Paper.pdf>
3. Kim, DK, and Kang, DH (29 June 2018): UVC-LED Irradiation Effectively Inactivates Aerosolized Viruses, Bacteria, and Fungi in a Chamber-Type Air Disinfection System. AEM Accepted Manuscript Posted Online 29 June 2018. Appl. Environ. Microbiol. <https://doi.org/10.1128/AEM.00944-18>
4. Hiroko Inagaki , Akatsuki Saito , Hironobu Sugiyama , Tamaki Okabayashi & Shouichi Fujimoto (2020): Rapid inactivation of SARS-CoV-2 with Deep-UV LED irradiation, Emerging Microbes & Infections. Accepted author version posted online 16 July 2020. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1796529>

*REVISION 1 13.08.20*