

Mit Licht gegen Schadstoffe

Bremervörder Gesundheitszentrum testet neues System in der Pandemie

VON RALF G. POPPE

Bremervörde/Rotenburg – Im Landkreis bewegt sich etwas – und wieder einmal ist Bremervörde beteiligt. In der Pandemie wird nach Lösungen gesucht, den Schulbetrieb aufrecht zu erhalten. Dabei könnten relativ simple Methoden große Hilfe leisten: Wer in der Schule im Chemieunterricht aufgepasst hat, dem wird der Vorgang der Fotokatalyse etwas sagen – durch Licht ausgelöste chemische Reaktionen. Hier kommt die Bremervörderin Bianca Burfeindt ins Spiel.

Als Inhaberin vom Gesundheitszentrum in der Oststadt kümmert sie sich bereits seit 26 Jahren als Physiotherapeutin um die Gesundheit der Menschen in der Region. Sie hatte das Thema seit längerer Zeit fest im Blick. Burfeindt: „Wir haben uns bereits vor Covid-19-Zeiten mit der Technologie beschäftigt. Allerdings ging es mir seinerzeit noch primär darum, unangenehme Gerüche zu vermeiden.“ Burfeindt nutzte die Schließung des Gesundheitszentrums, um in die „Zeit danach“ zu investieren, und um grundsätzlich dafür zu sorgen, die Anzahl der Viren in der Atemluft ihres Betriebes bestmöglich zu reduzieren. Ihr Gesundheitszentrum ist bundesweit das erste seiner Art, dass die Technik der Fotokatalyse nutzt. Die Wirkung der „PURE AIR/WALL“ betitelten Methode wurde durch verschiedene Prüflabore offiziell bestätigt. Erarbeitet wurde die Methode von der Firma Active Coating. Deren österreichischer Geschäftsführer Robert Kummerer entwickelte eine chemische Reaktionsfolge, die durch Fotokatalyse dafür sorgt, dass Schadstoffe in geschlossenen Räumen bis zu 99,9 Prozent unschädlich gemacht werden. Dadurch entsteht saubere, geruchsfreie Raumluft. Mithilfe dieser speziellen Beschichtungstechnologie auf Glasflächen („PURE AIR“) werden durch die normale Luftzirkulation sämtliche Schadstoffe aus der Luft an die Glasoberfläche angezogen und durch die mit natürlichem und künstlichem Licht aktivierte Oberfläche zersetzt.



Die spezielle Beschichtungstechnologie auf Glasflächen sorgt dafür, dass Schadstoffe in geschlossenen Räumen nahezu vollständig vernichtet werden – so auch jetzt im Bremervörder Gesundheitszentrum.

FOTO: POPPE

Kummerer ist bereits seit dem Jahr 2008 in der Forschung zur Technik der Fotokatalyse aktiv. Active Coating ist seit Jahren darauf bedacht, gesunde und reine Atemluft zu produzieren. Deshalb möchte Kummerer seine Bemühungen nun auch nicht einfach auf die Corona-Diskussion oder die Pandemie heruntergebrochen sehen.

„Wir schaffen sterile Oberflächen. Eine hundertprozentige Sicherheit gibt es natürlich nie, doch wir wissen, dass eine Krankheit nur ausbricht, wenn wir eine gewisse Menge an Viren inhalieren.“

Robert Kummerer

Allerdings haben sie dadurch, dass virenfreie Atemluft derzeit ein großes Thema ist, aktuell einen großen Zulauf.

Größtenteils stattet die Firma Arztpraxen und Privatkliniken aus. In der vergange-

nen Woche war Kummerer jedoch in Deutschland mit seinem Team von Stuttgart bis Rostock unterwegs, um Fitnessstudios zu beschichten. Und eben das Gesundheitszentrum in Bremervörde. Dort wurde Kummerer von einem TV-Team begleitet.

Den Kontakt zu Kummerer hatte Burfeindt über dessen regionalen Partner Denis Zühlke hergestellt. Zühlke hatte das Verfahren zum Thema „Ultrafeinstaub / Covid-19“ in einem Anschreiben für die Bundesregierung bereits im Mai und noch einmal Anfang November dem zuständigen Bundestagsabgeordneten Oliver Grundmann (CDU) übermittelt – jedoch keinerlei Antwort erhalten. Hätte Grundmann diese Unterlagen beachtet, wäre zum Beispiel die derzeit laufende Diskussion im Landkreis über mobile Filter in Schulgebäuden sicher in eine völlig andere Richtung gelaufen, sind sich die Beteiligten sicher.

Anders als herkömmlichen Filtern entkomme das Virus der Fotokatalyse nicht. „Bei uns gibt es keine Filter“, erklärt Kummerer. „Wir haben die gesamten Glasflächen im

Gesundheitszentrum von innen beschichtet. Über diese Technik ziehen wir die schädlichen Partikel aus der Atemluft, binden sie am Glas – führen sie jedoch nicht durch das Glas hindurch. Wir filtern nicht in der Form, dass wir an einer Seite Luft ansaugen, um auf der anderen Seite gereinigte Luft wieder zurückzuführen, sondern wir ziehen ganz konzentriert die Schadstoffe aus der Luft heraus, binden sie auf der Glasoberfläche. Durch den fotokatalytischen Prozess werden die Partikel, die sich auf der Oberfläche absetzen, fotochemisch umgewandelt und verschwinden.“

Kummerer und seine Firma arbeiten nicht mit Bioziden, sondern ausschließlich mit der Technik der Fotokatalyse. Das heißt, es werden auf der Glasoberfläche minimale elektrische Felder erzeugt. Die Partikel, die aus der Luft herausgezogen werden, sind entweder positiv oder negativ geladen. So werden sie durch das elektrische Feld des Glases angezogen, dort festgehalten, und umgewandelt, bis sie sich letztendlich ganz auflösen. Mithilfe dieser Technik ließen sich neben Vi-

ren zudem Gase eliminieren. Der luftreinigende Vorgang funktioniert durch die Schicht auf den Fenstern 24 Stunden pro Tag an sieben Tagen in der Woche, solange die Fenster eingesetzt bleiben, und zumindest eine kleine Lichtquelle (am Abend zum Beispiel der Mond) vorhanden ist. Besagte Schicht lasse sich nicht mehr vom Glas entfernen.

Da der Gesetzgeber Garantien auf 30 Jahre beschränkt, darf die Firma Active Coating für einen längeren Zeitraum keine geben – obwohl viele Zeiträftertests eine längere Haltbarkeit nahelegten. Kummerer: „Wir schaffen sterile Oberflächen. Eine hundertprozentige Sicherheit gibt es natürlich nie, doch wir wissen, dass eine Krankheit nur ausbricht, wenn wir eine gewisse Menge an Viren inhalieren. So kann es zumindest nicht zu Krankheitsausbrüchen kommen. Wir werden nie ganz virenfrei sein. Und das ist auch gut so, denn einige benötigen wir, um unser Immunsystem zu stärken.“ In der Politik könnte diese Technik nun neben dem Einsatz von Luftfiltern diskutiert werden.