

Samstag, 12. April 2025, Frankfurter Neue Presse / Frankfurt

Sie kämpfen für ein besseres Klima

Zwei Frankfurter haben ein Gerät entwickelt, das Luft reinigt und abkühlt



Norbert Hartung und Jochen M. Lippert haben mit Windo Air ein Gerät entwickelt, das Luft reinigt und kühlt. © Julia Lorenz

Frankfurt – Norbert W. Hartung und Jochen M. Lippert haben eine Mission. Eine große Mission. „Wir wollen Städte sauberer machen“, sagt Hartung. Deshalb hat sein Kompagnon Lippert jahrelang getüftelt, ausprobiert, weiter

getüftelt und ein Gerät entwickelt, das die durch Feinstaub, Schadstoffe oder Viren verschmutzte Luft reinigt und sie gleichzeitig kühlt. Ein solches Exemplar, das wie eine moderne Litfaßsäule mit Pflanzen und LED-Bildschirmen aussieht, steht mittlerweile im Foyer der Unternehmenszentrale von Fraport. Weitere Standorte am Flughafen sollen folgen.

Idee entstand schon 2018

Auf die Idee für ein solches Gerät, das Hartung und Lippert später Windo taufte, kamen die beiden bereits 2018. Sie stellten sich die Frage, wie man Schadstoffe reduzieren kann, und zwar direkt dort, wo sie auch entstehen. Damals standen viele Großstädte kurz davor, zur Verbesserung der Luftqualität flächendeckende Diesel-Fahrverbote erlassen zu müssen, auch Frankfurt. Die Deutsche Umwelthilfe hatte 28 Städte in Deutschland auf die Einhaltung des seit 2010 geltenden Grenzwertes für Stickstoffdioxid von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft verklagt.

Doch dann kam die Corona-Pandemie, über Diesel-Fahrverbote sprach niemand mehr. Dafür entbrannte eine Debatte über verschmutzte Luft durch Viren und Bakterien in geschlossenen Räumen. Hinzu kamen immer heißer werdende Sommer und Städte, die sich immer mehr aufheizten, die nach Abkühlung lechzten – und dies auch immer noch tun.

„Wir können das Mikro-Klima wandeln“, sagt Hartung. „Nach den Prinzipien der Natur, gepaart mit moderner Technik.“ Und das funktioniert so: Windo saugt mithilfe von leistungsstarken Ventilatoren verschmutzte und warme Luft aus der Umgebung in das Innere der Säule. Dort wird die Luft dann durch mehrere hintereinander geschaltete Filterelemente geleitet, bevor sie wieder gekühlt und gereinigt an die Umgebung abgegeben wird. 14000 Kubikmeter Luft könnten auf diese Art und Weise pro Stunde von Schadstoffen und Feinstaub gereinigt werden.

„Um die Wirkung weiter zu erhöhen, werden die Hochleistungsfilter permanent von Wasser durchspült“, erklärt Entwickler Lippert. Dadurch werde die Luft gewaschen, durch den Luftstrom entstehe außerdem Verdunstungskälte, die Hitzeinseln in der Stadt reduzieren könne. „Die kühle Luft bleibt in Bodennähe, wo wir uns aufhalten, wo wir leben und arbeiten“, sagt Lippert. „Genau dort also, wo wir sie brauchen.“

Ein weiterer Vorteil dieser Technik: Die Filter reinigen sich durch den ständigen Wasserdurchfluss selbst. „Sie müssen nicht wie die Luftfilter, die wir aus den Schulen kennen, ausgetauscht werden“, sagt Lippert. „Das spart Geld und Müll.“ Viren und Keime würden durch UV-Licht abgetötet, das in dem

Edelstahlgehäuse eingebaut sei. Die integrierten Pflanzen könnten zur Begrünung der Umgebung beitragen. Zusätzlich könnten die Säulen mit LED-Displays, Sitzbänken, E-Ladesäulen oder Ähnlichem ausgestattet werden, ganz wie es der Kunde wünsche.

2019 haben Hartung und Lippert für ihr System den Wissenschaftspreis des Zukunftsforums Luft gewonnen.

„Es geht uns darum, die Luftqualität und Arbeitsbedingungen spürbar zu verbessern“, erklärt Hartung. Die multifunktionalen Klimageräte könne man deshalb sowohl draußen als auch drinnen aufstellen. In Einkaufsstraßen, auf Plätzen, in Bahnhöfen, Restaurants, Großraumbüros, Shoppingcentern, Veranstaltungshallen, Universitäten – überall dort, wo viele Menschen sind.

Das gilt auch für Flughäfen. Derzeit wird ein weiterer Standort für eine weitere Luftfiltersäule im Terminal 1 des Frankfurter Airports gesucht. Zudem sind Hartung und Lippert mit der Fraport Security Services GmbH, kurz Frassec, im Gespräch. Der Sicherheitsdienstleister am Flughafen kann sich vorstellen, die Geräte im Bereich der Sicherheitskontrollen aufzustellen. „Dort ist die Schadstoffbelastung hoch, die Luft schlecht“, sagt Hartung. Das könne Windo ändern.

„Wir haben früh erkannt, dass man Antworten auf drängende Probleme unserer Zeit finden muss, die nicht erst in Jahrzehnten wirken“, sagt Hartung und weist darauf hin, dass jedes Gerät 170 Tonnen CO₂ einsparen würde. „Wir müssen jetzt die Art, wie wir leben, arbeiten oder Auto fahren, positiv beeinflussen und Städte gesünder machen.“

JULIA LORENZ