

Virus mit Plasma zerstören

Bramscher will Luft effektiv reinigen / Firma in Ibbenbüren

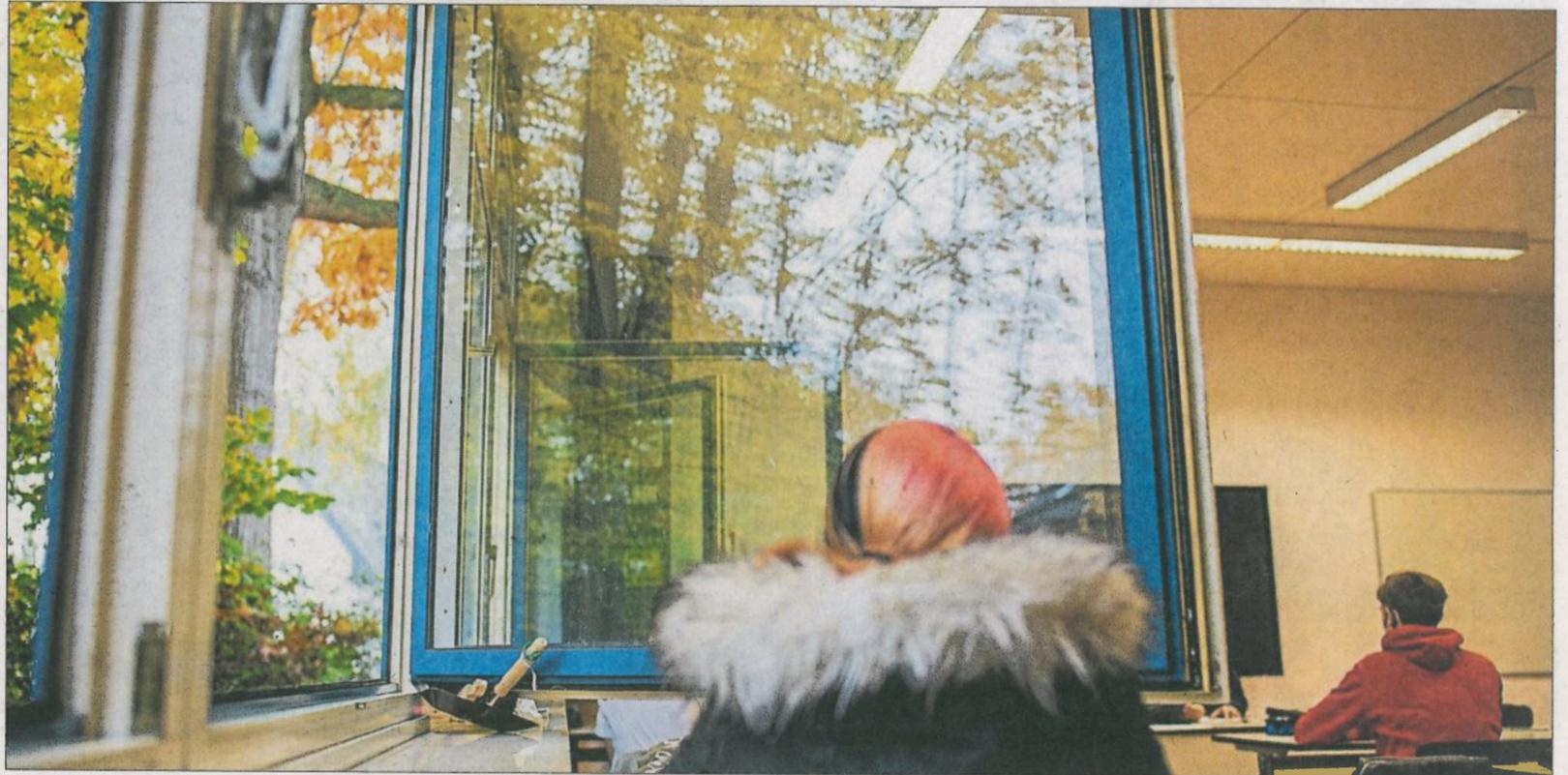
Von Hildegard Wekenborg-Placke

IBBENBÜREN/BRAMSCHER

Immer nur lüften? Wolfgang Schilling aus Bramsche, Geschäftsführer des Ibbenbürener Start-ups „mpAero“ hält diese Strategie, die Ausbreitung des Coronavirus in Schulen einzudämmen, für ineffektiv und unangenehm. Das Unternehmen setzt auf die Plasmanorm-Technologie, die, in Lüftungsanlagen eingebaut, die Moleküle der Viren effektiv zerstört.

In vielen Gemeinden der Region Osnabrück debattieren die Räte derzeit über die Anschaffung von Luftfilteranlagen, um das Ansteckungsrisiko in den Schulen zu minimieren. Die Rede ist dabei in der Regel von Anlagen, die mithilfe von sogenannten Hepa-Filtern die Luft säubern sollen. Die Filter binden die Viren oder andere schädliche Luftbestandteile nur. Die eigentlichen Filterelemente müssen deshalb in regelmäßigen Abständen unter Vollschutz ausgetauscht und entsorgt werden. Außerdem seien sie, so sagt Wolfgang Schilling, meist relativ groß und schwer und damit nicht wirklich mobil. Neben den Kosten sind das Gründe, weswegen sich Kommunen in der Region Osnabrück gegen die Anschaffung entschieden haben beziehungsweise noch weiter prüfen wollen.

So war es auch in Bramsche, als sich der Schulausschuss des Rates im November auf Antrag der CDU-Fraktion mit dem Thema Luftfilter für alle Schulen in städtischer Trägerschaft beschäftigte. Die Verwaltung kam bei der Bearbeitung des Antrages mit Berufung auf das Umweltbundesamt zu dem Schluss, den Ratsmitgliedern die Ablehnung des Antrages zu empfehlen, da unter anderem die Wirksamkeit der Anlagen nicht erwiesen sei. Der Ausschuss sagte nicht wirklich „Nein“, konnte sich aber auch nicht zu einem eindeutigen „Ja“ durchringen. Der Stadtrat hat die Anschaffung von Filtern in der Sitzung am letzten Donnerstag dann endgültig abgelehnt. Lüften, so die Mehrheitsmeinung, sei in jedem Fall effektiver als ein Fil-



Derzeit gilt regelmäßiges Lüften als Maß aller Dinge in Schulen, um die Gefahr von Corona-Infektionen zu verringern – noch. Dank Plasma-Luftreinigungstechnik sollen sich Schüler und Lehrer auch im Warmen sicher fühlen können.

Foto: dpa/Guido Kirchner

ter. Das Niedersächsische Kultusministerium, in dessen Zuständigkeitsbereich die Schulen fallen, setzt ohnehin in erster Linie auf „lüften, lüften, lüften“.

Moleküle werden zerstört

Nun ist Wolfgang Schilling Bramscher und die Berichterstattung unserer Redaktion über die Ausschusssitzung trieb ihn um. Er nahm Kontakt auf zur CDU-Fraktion und schrieb die Schulen vor Ort an, denn sein Unternehmen bietet in Zusammenarbeit mit der Maschinenbaufirma Markus Pöhlitz ein mobiles Luftreinigungsgerät an, das statt auf der Hepa-Filtertechnik auf den Erkenntnissen der Plasmaphysik beruht. Plasma ist der vierte Aggregatzustand – nach fest, flüssig und gasförmig. Unter Hochfrequenzspannung, die in der Luftreinigungsanlage aus Ibbenbüren von einem Reaktionsmodul erzeugt wird, verwandelt sich Gas in Plasma, erklärt der Geschäftsführer bei der Vorstellung des neuartigen Gerätes.

In der Natur kommt Plasma nur in Blitzen und den Polarlichtern vor. Auch die



Sterne bestünden nur aus Molekülen in Plasmaform. In den vergangenen Jahren wurden Verfahren entwickelt, sogenanntes „kaltes Plasma“ künstlich herzustellen. Wärme bildet sich hier nur in unmittelbarer Nähe der Elektrode. Schilling erklärt weiter: „Bei dem patentierten Plasmanorm-Verfahren, das wir bei dem Luftreiniger verwenden, werden Atome ionisiert. Die frei werdenden Elektronen gehen quasi auf andere Moleküle los und zerstören die Molekülketten.“ Die einzelnen Atome oxidieren und sind somit inaktiviert.

Gutachten belegten eine

Luftreinigungsleistung von nahezu 99 Prozent, versichert Schilling. „Aus dem Gerät kommt saubere Luft raus. Übrig bleiben nur Sauerstoff, Luftfeuchtigkeit und CO₂“, sagt Pöhlitz, der das handliche 64 Zentimeter hohe Standgerät in Zusammenarbeit mit Plasmanorm realisiert hat. Designt wurde das acht Kilo schwere, anthrazitfarbene Gerät in Anlehnung an eine hexagonale Bauhausform. Plasmathechnik, mit der die Geräte arbeiten, kommt neben dem Lüftungsbereich unter anderem beim Schweißen, aber auch in der Sterilisation von medizinischen Geräten zum Einsatz. Der „mobile Raum-

luftreiniger PrimAero“ des Ibbenbürener Unternehmens ist CE-zertifiziert, seine Wirksamkeit gegen Bakterien, Viren und Geruchsmoleküle damit nachgewiesen.

Ohne Strahlung und Ozon

In der Verbreitung haben die herkömmlichen Hepa-Luftfiltergeräte derzeit dennoch die Nase vorn. Trotzdem glaubt Schilling an den technologischen Vorsprung seiner Geräte im ansprechenden sechseckigen Design („Das hat auch etwas mit Strömungsmechanik zu tun“). Hierdurch könne die Heizung um bis zu zwei Grad Celsius runtergeregelt werden. Das spare bis zu

18 Prozent an Wärmeenergiekosten. Es entstehe auch keine Strahlung, und Ozon werde ebenfalls nicht freigesetzt. Die Vorfilter könnten, ähnlich wie übliche Alltagsmasken aus Stoff, einfach etwa alle 14 Tage bei 60 Grad in der Waschmaschine gewaschen werden, mehr Reinigungsarbeiten seien erfahrungsgemäß nicht nötig.

Da das mobile Gerät die gereinigte Luft gleichmäßig im Raum verteilt und deshalb nicht mehr warme Luft nur nach oben steige, könnten Heizkosten eingespart werden, sagt Pöhlitz. Der PrimAero hat fünf Stufen. „Vor dem Unterricht einmal auf 5 laufen lassen, während des Unterrichtes reichen meist 2 bis 3“, so der Maschinenbauer.

Etwa 40 Quadratmeter könne das Gerät komplett von Viren, Bakterien oder auch Allergenen, Schimmelsporen und Gerüchen befreien. Größere Räume brauchten nach seinen Angaben vielleicht zwei Anlagen, die pro Stück mit rund 2200 Euro zu Buche schlagen. „Aber dann können Schüler und Lehrer sich sicher fühlen – und frieren muss auch niemand mehr“, ist Schilling überzeugt.

Mit Plasma-technik arbeiten die Luftreinigungsanlagen, die von links Wolfgang Schilling, Markus Pöhlitz, Jürgen Bleker und Bianca Pöhlitz vorstellen. Foto: Hildegard Wekenborg-Placke