### **thermo**scientific

**ARTICLE** 

# Airborne viruses in the room? Field test in a kindergarten.

Anif-based company partners with US manufacturer new device is being tested in community kindergarten.

#### BARBARA HAIMERL

ANIF. At the end of August, a portable test device (Thermo Scientific™ AerosolSense™ Sampler) was installed in a kindergarten in Anif. But this is not a child's toy, nor a tool for the teachers. The device, made by US technology company Thermo Fisher Scientific, is currently the only one of its kind in Austria, and is now being tested in a joint pilot project with Anif-based company PharmGenetix. The two companies have been collaborating on research projects for some time.

"Thermo Fisher asked if we would be their partner laboratory to test the device," says PharmGenetix Managing Director Wolfgang Schnitzel, who concluded an agreement with the company for the test run. Anif's Mayor Gabriella Gehmacher-Leitner gave the go-ahead for the kindergarten to be used as a test location.

According to Schnitzel, unlike devices that filter and clean air, this device is used to collect and monitor the air. Samples of ambient air are sucked in and collected in concentrated form in a cartridge. "To put it simply, the aerosols are trapped," says Schnitzel. "In the lab, we can use PCR analysis to determine if there are coronaviruses in the air and what variants they are."

As well as SARS-CoV-2, the ambient air is being checked for flu viruses and the RSV virus. This virus can trigger a dangerous type of lung infection in infants.



Device test in "Raven group": Anif Mayor Gabriella Gehmacher-Leitner and Kindergarten Manager Anni Maresch.

PHOTO: SN/ROBERT RATZER

The device's function is not being tested—it is already available on the market. Instead, tests are being carried out to check if it is user-friendly, whether its noise level is disruptive, and if the procedure works. "Each day, after replacing the cartridge, the device is set up for 24 hours in another group room," explains Gehmacher-Leitner. The children are split into six groups. At midday each day, a PharmGenetix employee collects the cartridge with the collection substrate, which is then examined in the lab.

The result is available in the afternoon each day. So far, no coronaviruses have been detected. The device will remain in place at the kindergarten until the end of September. According to Kindergarten Manager Anni Maresch, the device can only be heard if the room is very quiet. The children hardly notice it.

If coronaviruses are detected, the children's parents and the health authorities are informed. If the device proves effective, PharmGenetix will offer a complete package including collection and evaluation, says Schnitzel. The costs depend on the number of devices and the contract term. The device is also suitable for use in companies and fitness studios. "You could also install it in public spaces like train stations to show which virus variants are currently circulating."

See next page for original article.





## Viren in Raumluft? Praxistest im Kindergarten

Anifer Firma als Partner des US-Herstellers - Neues Gerät wird im Gemeindekindergarten erprobt.

#### BARBARA HAIMERL

ANIF. Ende August ist im Kindergarten in Anif zu Testzwecken ein tragbares Gerät eingezogen. Es dient weder als Spielzeug für die Pädagoginnen. Das Gerät des US-Technologiekonzerns Thermo Fisher Scientific ist das derzeit einzige in Österreich, das gemeinsam mit der Anifer Firma Pharmgenetix in einem Pilotprojekt getestet wird. Beide Unternehmen kooperieren schon länger zu Forschungszwecken.

"Thermo Fisher hat angefragt, ob wir das Gerät als Partnerlabor testen können", sagt Pharmgenetix-Geschäftsführer Wolfgang Schnitzel. Für den Probelauf schloss er einen Vertrag mit dem Unternehmen ab. Anifs Bürgermeisterin Gabriella Gehmacher-Leitner erklärte sich bereit, den Kindergarten als Testort zur Verfügung zu stellen.

Im Gegensatz zu Geräten, die die Raumluft filtern und reinigen, diene dieses Gerät zur Sammlung und Überwachung der Raumluft, erklärt Schnitzel. Proben der Umgebungsluft würden angesaugt und in konzentrierter Form in einer Kartusche gesammelt. "Vereinfacht gesagt, werden die Aerosole gefangen", betont Schnitzel. "Im Labor können wir mitmilfe



Gerätetest in der "Rabengruppe": Anifs Bgm. Gabriella Gehmacher-Leitner und Kindergartenleiterin Anni Maresch.

der PCR-Analyse feststellen, ob Coronaviren in der Luft sind und um welche Variante es sich handelt." Außer auf SARS-CoV-2 werde die Raumluft auf Influenzaviren und das RSV-Virus überprüft. Dieses Virus kann eine für Kleinkinder gefährliche Art der Lungenentzündung auslösen.

Getestet wird nicht, ob das Gerät funktioniert – es ist bereits am Markt. Vielmehr wird überprüft, ob es anwenderfreundlich ist, ob es vom Geräuschpegel als störend empfunden wird und ob das Prozedere funktioniert. "Das Gerät wird im Kindergarten täglich nach dem Austausch der Kartusche für 24 Stunden in einem an-

deren Gruppenraum aufgestellt", erklärt Gehmacher-Leitner. Die Kinder werden in sechs Gruppen betreut. Täglich zu Mittag holt ein Mitarbeiter von Pharmgenetix die Kartusche mit dem Sam-

melsubstrat ab, das dann im La-

bor untersucht wird. Am Nachmittag liegt das Ergebnis vor. Bisher wurden keine Coronaviren festgestellt. Das Gerät bleibt bis Ende September im Kindergarten. Das Gerät sei nur zu hören, wenn es im Raum ganz still sei, sagt Kindergartenleiterin Anni Maresch. Die Kinder würden ihm kaum Beachtung schenken.

Falls Coronaviren nachgewiesen werden, werden die Eltern und die Gesundheitsbehörde informiert. Sollte sich das Gerät bewähren, werde Pharmgenetix das Gesamtpaket inklusive Abholung und Auswertung anbieten, sagt Schnitzel. Die Kosten seien von der Zahl der Geräte und der Vertragsdauer abhängig. Einsetzbar sei das Gerät auch in Firmen und Fitnessstudios. "Man könnte es aber auch in öffentlichen Räumen wie dem Bahnhof aufstellen. um nachzuweisen, welche Virusvariante gerade im Umlauf ist."

## Ab Montag sollen in Kindergärten die "Lollipop"-Tests eintrudeln

SALZBURG. Obwohl die Corona-Ampel für das Bundesland Salzburg seit Donnerstag auf Rot steht, bleibt die Bildungsampel in den Kinderbetreuungseinrichtungen auf Gelb. Das versicherte Landesrätin Andrea Klambauer (Neos) am Freitag.

Aufschluss über das Infektionsgeschehen werden ab nächster Woche in Kindergärten die PCR-Lutschertests für die Kinder geben. Die Tests würden ab Montag an die Einrichtungen ausgeliefert, kündigt Klambauer an. Die "Lollipop"-Tests sollen mit-

helfen, größere Ausbrüche zu vermeiden. Sie sind freiwillig, kostenlos und auch für Kleinkinder ab einem Jahr geeignet. Eltern können die Kinder ein Mal wöchentlich zu Hause testen und die Probe am nächsten Tag beim Bringen des Kindes abgeben. Die Aktion läuft vier Wochen. Am Freitag wurden die Eltern schriftlich informiert. Die gesammelten Proben werden in das Procomcure-Labor in Bergheim gebracht und dort ausgewertet. Das Ergebnis kommt innerhalb von 24 Stunden direkt aufs Handy.



Find out more at thermofisher.com/aps

