

19. August 2021, 18:07 Uhr

**PREMIUM** 19. August 2021, 18:07 Uhr Update: 19. August 2021, 18:07 Uhr

## Startup aus Hohenlohe entwickelt einen Apparat, der Viren fotografiert

**Künzelsau** Die Brüder Ralph und Frederik Wystup aus Hohenlohe gehen mit ihrem Startup Meiluft neue Wege, um künftigen Epidemien zu begegnen. EBM-Papst und die L-Bank haben bereits zugesagt, das innovative Projekt zu fördern.

Von **Christian Gleichauf**



Ein Apparat, der Viren fotografiert und identifiziert? Mit dieser Idee wollen Frederik und Ralph Wystup ansteckenden Krankheiten den Kampf ansagen. Die Brüder haben dazu ein Startup gegründet und warten nun darauf, richtig loslegen zu können. Fördergeld ist unterwegs, der Ventilatorenhersteller EBM-Papst hat einen sechsstelligen Betrag bereitgestellt. Und auch die L-Bank hat Unterstützung signalisiert.



### Wie misst man die Qualität der Luft?

Die Geschichte fing mit Corona an. Ralph Wystup arbeitete an einer Schutzhaube, für die Zuluft wie Abluft gefiltert werden sollte. "Wir haben überlegt, was man da noch einbauen kann, etwa um die Qualität der Luft zu messen", erzählt der 52-Jährige. Sensoren gab es schon. "Aber erst wenn ich etwas anschauen kann, kann ich es auch wirklich beurteilen", so Wystup. Der Elektrotechnik-Professor fragte sich, ob sich dafür nicht ein Rasterelektronenmikroskop eignen würde. Damit könnten schließlich schon seit langem Fotos von Viren und anderen Keimen gemacht werden. Gemeinsam mit seinem Bruder Frederik Wystup (59), der als Informatiker und Geschäftsführer einer IT-Beratung für die Automobilindustrie tätig ist, gründete er das Unternehmen Meiluft. Dann machten sie sich an die Arbeit, die Labortechnik zu miniaturisieren.

Details der neuen Konstruktion sind bereits patentiert. Foto: privat

Mehr zum Thema

**PREMIUM**



### Ein Luftfilter so groß wie ein Kühlschrank - für virenfreie Luft

*weiterlesen*

### Testen mit dem Rasterelektronenmikroskop



Ein Jahr später haben die zwei konkrete Vorstellungen von dem Sensor, Detektor oder Scanner - wie auch immer das Gerät einmal bezeichnet wird. Im großen Maßstab experimentieren die Brüder mit mehreren ausrangierten Rasterelektronenmikroskopen in ihren Laboren. Jetzt muss das alles nur noch miniaturisiert und an die Erfordernisse angepasst werden.



Ralph und Frederik Wystup im Digital Hub in Künzelsau. Auf dem Monitor sind Coronaviren zu sehen, die mit einem Elektronenmikroskop fotografiert wurden.

Foto: Gleichauf

## Künstliche Intelligenz zur Auswertung

Details der neuen Konstruktion sind bereits patentiert. Jetzt kann es an den Bau des ersten Prototypen gehen. Wenn die Technik im Lauf des nächsten Jahres wie geplant optimiert wird, sollten mit dem Sensor Viren-Aufnahmen in guter Qualität möglich sein. "Eine Künstliche Intelligenz soll dann auswerten, was da fotografiert wurde", sagt Frederik Wystup.

Dabei sei man nicht auf Corona-Viren beschränkt. "Das Tolle daran ist, dass die KI auch neue Viren, andere Partikel oder Pollen und auch etwa Hausstaubmilben erkennen kann." Das Gerät soll lernen zu interpretieren, was es sieht. Andere Sensoren seien üblicherweise nur auf einen Erreger spezialisiert. Damit könnte das Gerät Schnelltests und auch PCR-Tests ersetzen. Frederik Wystup ist sicher: "Mit solchen Geräten können wir Lockdowns verhindern." Für die nächsten Corona-Wellen kommt es jedoch zu spät, denn die Entwicklung von Hard- und Software kosten Zeit und Geld.

## EBM-Papst ist von Anfang an dabei

Von Beginn an war der Ventilatorenhersteller EBM-Papst an der Entwicklung beteiligt, Ralph Wystup unternahm die ersten Versuche bei dem auf Digitalisierung spezialisierten Tochterunternehmen Neo. "Das ist eine sehr interessante Idee, für die es viele Anwendungsgebiete geben könnte", lautet denn auch die Einschätzung von Neo-Geschäftsführer Thomas Sauer. "Schon heute sind wir in der Lage, Ventilatoren mit Sensoren in Abhängigkeit von der Luftqualität zu steuern." Doch als Ventilatorenhersteller gehöre die Entwicklung von Sensoren nicht zur Kernkompetenz. Deshalb habe man sich darauf geeinigt, dass die Wystup-Brüder allein schneller und flexibler seien.

## Funktionsweise und Einsatz des Gerätes

Die zwei sind zwischenzeitlich auch persönlich ins Risiko gegangen, haben vor kurzem das Gründerstipendium Hohenlohe4Talents erhalten und hoffen jetzt auf eine Förderung durch die L-Bank. Die dafür notwendige Kofinanzierung stellt EBM-Papst: 150 000 Euro. Dafür hält Neo auch die Patentrechte. Im kommenden Jahr braucht Meiluft noch rund eine halbe Million Euro, schätzen die Brüder. Von Fachleuten gab es eine positive Bewertung, sodass die L-Bank offenbar bereit ist, bei einer ersten Tranche von 200 000 mitzugehen. Eine zweite Runde wäre dann allerdings noch immer nötig. Läuft alles nach Plan, könnte das Produkt 2024 serienreif sein.



**Christian Gleichauf**

Chefkorrespondent Wirtschaft

Christian Gleichauf schreibt über Menschen, Unternehmen und wirtschaftliche Entwicklungen in der Region Heilbronn-Franken. Seit dem Jahr 2000 ist der gebürtige Südbadener bei der Heilbronner Stimme.

  [christian.gleichauf@stimme.de](mailto:christian.gleichauf@stimme.de)