



Frühwarnsystem Abwasser

Schweizer Forscher spüren Coronaviren in Proben auf / Schneller Nachweis von Ausbrüchen

Von Franz Schmider

BERN/FREIBURG. Wissenschaftler der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) ist es gelungen, Coronaviren im Abwasser nachzuweisen. Die Gruppe um Professor Tamar Kohn, Umweltchemiker an der EPFL, hatte Abwasserproben aus Lugano, Zürich und Lausanne untersucht, die seit Ausbruch der Pandemie genommen wurden. Wie sich zeigte, konnte das Virus bis in die Frühphase des Infektionsausbruchs zurückverfolgt werden, teilte die Schweizer Regierung nun mit.

In Lugano etwa fand sich das Virus in einer alten Probe eines Tages, als dort erst ein Coronafall bekannt war, in Zürich waren sechs Fälle gemeldet, als sich das Virus im Abwasser fand. Die Regierung erhoffte sich von dem Verfahren, das nun optimiert werden soll, eine Art zusätzliches Frühwarnsystem, das vor allem Hinweise auf eine regionale Ausbreitung liefern könnte. Denn nach der ersten Analyse zeigt sich eine Infektionswelle im Abwasser wenige Tage früher, als man sie anhand von Tests entdecken kann. Steigt die Virenzahl im Abwasser, gibt es mehr



FOTO: FRANK RUIPENHOFST/LOPA

Erbgut des Coronavirus in Abwasser erkennbar

Infektionen, die individuell betroffenen Personen haben zu diesem Zeitpunkt noch keine Symptome und sind daher noch nicht getestet.

Aus Sicht der Schweizer Regierung könnte das Verfahren zum Beispiel dabei helfen, lokale Ausbrüche früher zu erkennen. Damit ließe sich genauer beobachten, ob Lockerungen bei den Ausgangsbeschränkungen zu einer zweiten Welle führen. Da das Analyseverfahren sehr aufwendig ist, könnte es zumindest in einigen größeren Kläranlagen eingesetzt wer-

den, die größere Teile des Landes erfassen. Damit ließen sich neuerliche Beschränkungen regional eingrenzen. Zudem sollen die Analysen helfen, den Verlauf der Epidemie besser nachzuvollziehen und etwa die Frage klären, wann sie in welchen Landesteilen auftrat und wie sie sich ausbreitete. So hätte ein Vergleich aller Proben aus Lausanne den Verlauf in den Monaten März und April sehr genau nachgezeichnet.

„Mit Proben aus 20 großen, geografisch gut über die Schweiz verteilten Kläranlagen könnten wir das Abwasser von rund 2,5 Millionen Leuten überwachen“, wird der Umweltingenieur Christoph Ort in einer Mitteilung der Regierung zitiert. Ort erwartet, dass man im Abwasser den Neuausbruch der Epidemie etwa eine Woche früher erkennt und entsprechend reagieren kann.

Bisher analysierten die Wissenschaftler das Abwasser vorwiegend im Hinblick auf den Drogenkonsum im Vergleich europäischer Großstädte. Die Forscher wiesen übrigens keine lebenden Coronaviren nach, sondern deren Erbgut. Es gebe weiterhin keinerlei Hinweise, dass sich der Erreger über Wasser oder Abwasser verbreitet.