

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Wieland Schinnenburg, Michael Theurer, Jens Beek, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/21958 –**

Nutzung von Abwasseranalysen zur Feststellung der Corona-Ausbreitung

Vorbemerkung der Fragesteller

Analysen des Abwassers aus Klärwerken werden schon seit längerer Zeit genutzt, um Einträge in das Abwasser zu analysieren. Im Bereich der Drogenforschung etwa wurden zuletzt an 70 Orten in Europa Abwasseranalysen vorgenommen, um den Drogenkonsum der Bewohner zu erforschen (https://www.mcdda.europa.eu/topics/pods/waste-water-analysis_de). Aber auch Krankheitserreger wie Hepatitis A oder Norovirus-Erreger lassen sich nachweisen (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4249052/>).

In Italien haben Abwasseranalysen zuletzt ergeben, dass das Coronavirus bereits Ende 2019 zirkuliert haben muss, es konnte in Proben aus dem Dezember 2019 im Abwasser der Städte Mailand und Turin nachgewiesen werden (<https://www.aerztezeitung.de/Nachrichten/Corona-Spuren-schon-2019-im-Abwasser-entdeckt-410501.html>).

In den Niederlanden prüfen Forscher aktuell, ob sich Analysen des Abwassers als Corona-Frühwarnsystem nutzen lassen. So konnten Corona-Spuren in einigen Städten der Niederlande sechs Tage vor dem ersten bestätigten Fall nachgewiesen werden. Ein ähnliches Forschungsprojekt soll es auch in Bayern geben (<https://www.welt.de/wissenschaft/article213462876/Wissenschaftler-wollen-Corona-Ausbrueche-fruehzeitig-im-Abwasser-erkennen.html>).

1. Welche Forschungsprojekte zur Corona-Vorhersage und Corona-Analyse durch Abwasseranalysen sind der Bundesregierung in Deutschland bekannt, welche unterstützt sie in welchem Umfang?
2. Wie bewertet die Bundesregierung die Möglichkeit, durch Abwasseranalysen Informationen über die Ausbreitung des Coronavirus und weiterer Krankheitserreger zu erhalten?
3. Besteht nach Kenntnis der Bundesregierung ein regelmäßiges Monitoring an Abwasseranlagen in Deutschland zur Ausbreitung von Krankheitserregern?
 - a) Wenn ja, wo, und wie unterstützt die Bundesregierung diese Projekte?

- b) Wenn nein, warum nicht, und ist ein solches Monitoring geplant?
4. Plant die Bundesregierung, Abwasseranalysen zur Bekämpfung des Coronavirus einzusetzen, wenn ja, wann, und in welchem Umfang?
 5. Besteht auf europäischer Ebene eine Zusammenarbeit bei Abwasseranalysen zu Erkrankungen, wenn ja, in welcher Form, und wie unterstützt die Bundesregierung diese Zusammenarbeit?
 6. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse über die Ausbreitung des Coronavirus aus Abwasseranalysen vor, wenn ja, was sind die Ergebnisse, und welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung?

Die Fragen 1 bis 6 werden wegen des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet.

Abwasseruntersuchungen können sich grundsätzlich zur Erkennung von Erkrankungen eignen, bei denen – wie im Fall SARS-CoV-2 – der Erreger effizient über den Stuhl ausgeschieden wird. Bisher wird in Deutschland keine routinemäßige und/oder flächendeckende Untersuchung von Abwasser auf Viren durchgeführt. Daher existieren auch keine Rückstellproben, die valide Ergebnisse zum SARS-CoV-2 Nachweis erbringen könnten.

Allerdings laufen aktuell in Deutschland mehrere wissenschaftliche Projekte zu dieser Thematik. So haben sowohl Forschende der TU Darmstadt als auch eine Forschergruppe des Umweltforschungszentrums Leipzig sowie der TU Dresden im Rahmen von Studien Monitoringsysteme zum Nachweis von Coronaviren im Abwasser entwickelt ([vgl. https://idw-online.de/de/news752965](https://idw-online.de/de/news752965)).

Weiter hat eine Forschergruppe in Nordrhein-Westfalen Abwasserproben, die im April in neun Klärwerken entnommen wurden, positiv auf SARS-CoV-2 getestet (vgl. S. Westhaus, F.-A. Weber, S. Schiwy, et al., Detection of SARS-CoV-2 in raw and treated wastewater in Germany-Suitability for COVID-19 surveillance and potential transmission risks, *Science of the Total Environment*, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141750>).

Ähnliche Studien laufen in weiteren europäischen Staaten (etwa Spanien, Italien, Frankreich, Niederlande).

In einem europäischen Ansatz der Europäischen Kommission wird derzeit von dem Joint Research Centers (JRC) in Kooperation mit weiteren Akteuren, an dem auch deutsche Partner beteiligt sind, ein Konsortium aufgebaut. Ziel ist es, die Entwicklung einer abwasserbasierten Überwachung von SARS-CoV-2 zu untersuchen und Erfahrungen mit der Überwachung von SARS-CoV-2 im Abwasserbereich auszutauschen und zu konsolidieren. Weitere Informationen sind unter folgendem Link abrufbar:

<https://ec.europa.eu/jrc/en/science-update/sars-cov-2-surveillance-employing-sewers-eu-umbrella-study-status-update>

Diese Ergebnisse gilt es abzuwarten, um ein besseres Verständnis über den Nutzen und Limitationen zu dem Ansatz zu erhalten.