Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus

Ihr Ansprechpartner
Falk Lange

Durchwahl
Telefon +49 351 564 60200

falk.lange@smwk.sachsen.de*

09.01.2023

Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow: UFZ und TU Dresden erfolgreich mit wegweisendem Corona-Abwasser-Monitoring

SMWK förderte Projekt mit 1,22 Millionen Euro aus Landesmitteln

Zwei Jahre wissenschaftliche Arbeit, in denen tausende Proben aus Kläranlagen in ganz Deutschland ausgewertet wurden, haben sich gelohnt: Aus dem Abwasser lässt sich das SARS-CoV-2-Infektionsgeschehen in der Bevölkerung frühzeitig ablesen. So konnte ein Anstieg der Abwasserwerte schon einige Tage vor Anstieg der diagnostizierten Fallzahlen festgestellt werden.

Das Wissenschaftsministerium hat das Projekt von Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig und TU Dresden mit 1,22 Millionen Euro aus Landesmitteln gefördert. Das entwickelte Monitoring findet nun in einem Pilotprojekt unter Leitung des Robert Koch-Institutes zur systematischen Überwachung von SARS-CoV-2 im Abwasser seine Anwendung.

Das am UFZ und der TU Dresden entwickelte Monitoring kann für den Trendverlauf der SARS-CoV-2 Fallzahlen in der Bevölkerung, bei niedrigen Fallzahlen auch als ein Frühwarnsystem genutzt werden. Im umgekehrten Fall kann natürlich auch ein Absinken der Fallzahlen erkannt und das System somit zur Entwarnung genutzt werden.

Besonderheit des sächsischen Projektes war der Ansatz, durch mehrere Beprobungsstandorte einen großen Teil des Freistaates abzudecken – und dies über einen Zeitraum von zwei Jahren mit mehreren Proben wöchentlich. Neben Coronaviren wurden weitere Erreger nachgewiesen, was die erweiterte Anwendbarkeit des Monitorings – zum Beispiel als Nachweis für Influenzaviren oder multiresistente Keime – zeigt. Das Projekt hat sich zudem mit verschiedenen Aspekten der Probenahme, der Logistik eines zeitnahen Probeversandes und der Bereitstellung der Analyseergebnisse, sowie Ansätzen zur Modellierung, was beispielsweise die Prognose des Infektionsverlaufes ermöglicht, beschäftigt. Dieser umfassende Ansatz, alle

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

relevanten Aspekte des Monitorings einzubeziehen, macht das Projekt außergewöhnlich.

Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow: »Das Projekt gehört zu den spannendsten wissenschaftlichen Vorhaben, die wir seit 2020 über den sächsischen Corona-Bewältigungsfonds unterstützt haben. Die staatlichen Fördermittel dafür sind gut angelegtes Geld: Pandemien mit Hilfe des in Sachsen entwickelten Monitorings frühzeitig eindämmen zu können, wäre für Gesundheit, Wirtschaft und Gesellschaft ein unschätzbarer Vorteil. Dass Sachsen hier mit einer großartigen Innovation eine Vorreiterrolle einnimmt, freut mich besonders.«

Prof. Dr. Peter Krebs: »Die abwasserbasierte Beschreibung des Verlaufs der Corona-Pandemie hat im Vergleich zur Erfassung von Drogen oder Pharmazeutika zusätzliche Herausforderungen mit sich gebracht. Wir können aber heute aussagen, dass die Methode von der Probenahme, über das gesamte Analyseverfahren bis hin zur datengetriebenen Modellierung für eine Implementation ins Pandemie- oder Epidemiemanagement bereitsteht. Die Abschlusstagung hat gezeigt, dass auch Gesundheitsämter daran großes Interesse haben. Wir möchten dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und Tourismus einen großen Dank aussprechen für die Förderung unseres Projektes.«

Prof. Dr. Antonis Chatzinotas: »Eine Besonderheit dieser im Freistaat Sachsen konzertierten Forschungsanstrengung war, unterschiedliche Disziplinen und fachliche Expertisen des UFZ und der TU Dresden zusammenzubringen, um die gesamte Kette eines Abwassermonitorings zu validieren und zu verbessern. Hervorzuheben ist auch die Zusammenarbeit mit den Vertretern der Abwasserwirtschaft, sei es die Kläranlagenbetreiber oder die DWA, die zusammen mit uns die Herausforderungen in diesem Projekt sehr konstruktiv bewältigt haben.«

Hintergrund zum Projekt:

https://www.ufz.de/index.php?de=47208