

Informationen für Medienvertreter*innen

anlässlich des Besuches
von Frau Ministerin Werner
am 18.07.22 in Weimar

analytikjena
An Endress+Hauser Company

**Bauhaus-Universität
Weimar**

**HOCHSCHULE
HAMM-LIPPSTADT**

TUHH
Technische Universität Hamburg



Kläranlage (Adobe Stock)

FuE-Verbundvorhaben	SARS- <u>Co</u> V-2-Abwasser <u>mon</u> itoring in <u>Th</u> üringen (Akronym: CoMoTH)
Fördermittelgeber	Freistaat Thüringen, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft
Projektpartner	Bauhaus-Universität Weimar, Analytik Jena GmbH Unterauftragnehmer: Hochschule Hamm-Lippstadt, Technische Universität Hamburg
Projekträger	Thüringer Aufbaubank, Projektnummer: 2021 FE 9143/44
Laufzeit	September 2021 – August 2022

„Zuverlässiges Prognoseinstrument“

CoMoTH-Projektpartner plädieren für einen pragmatischen Ansatz zur Implementierung des Abwassermonitorings auf SARS-CoV und seine Varianten / Ausweitung auf weitere Erreger möglich

Weimar/Jena, den 18. Juli 2022 – Die Thüringer Gesundheitsministerin Heike Werner (Die Linke) besucht heute die Bauhaus-Universität Weimar, um das Forschungsprojekt „CoMoTH“ zu würdigen und mit den Projektpartnern über die Möglichkeiten eines flächendeckenden und dauerhaften Abwassermonitorings auf SARS-CoV-2 im Land zu sprechen. Das CoMoTH-Projekt läuft von Oktober 2021 bis August 2022 und wird vom Thüringer Wirtschaftsministerium mit rund 370.000 Euro gefördert. Es bezieht 23 Kläranlagen und damit ca. 40 % der Thüringer Bevölkerung ein; Verbundpartner sind die Bauhaus-Universität Weimar und die Analytik Jena GmbH. Zudem sind die Hochschule Hamm-Lippstadt und die Technische Universität Hamburg als Kooperationspartner mit beteiligt. Zwischenergebnisse wurden beim 3. Workshop des Clustermanagements der LEG Thüringen zum Thema „Wasser und Gesundheit. Abwasserbasierte Epidemiologie“ am 20. Juni 2022 in Erfurt präsentiert.

Gezeigt wurde, dass:

- der **Nachweis von Pathogenen** im Abwasser prinzipiell **möglich und sinnvoll** ist.
- die **Daten aus dem Abwasser** den Inzidenzen im Zeitverlauf i.d.R. um Tage voraus sind, womit sie **für ein Monitoringsystem in Betracht kommen**.
- **Abwasserdaten** anschaulich **den klinischen Pandemieverlauf** in seinen Anstiegen und Abfällen **spiegeln**.
- der **Übergang von einer Welle auf die andere** (Delta auf Omikron) aus den Werten **ersichtlich** wird.
- **sich die klinischen Infektionszahlen entkoppeln von den im Abwasser gemessenen Werten**, seit das Pandemiemanagement gelockert wurde: Weniger Tests und damit weniger durch das RKI gemeldeten Fällen steht ein konstant hoher oder sogar steigender Verlauf der Werte im Abwasser gegenüber.

Die Projektpartner schätzen ein, dass das Verfahren mit seinen Rahmenbedingungen so weit entwickelt ist, dass es in die Routine überführt werden und künftig auf das Virus-Varianten-Monitoring für SARS-CoV, aber auch auf weitere Erreger ausgeweitet werden kann.

Bauhaus-Universität Weimar – Essenziell, so Projektleiter Prof. Silvio Beier von der Bauhaus-Universität Weimar, sei die Vernetzung mit den Gesundheitsbehörden, sowohl für die Projektimplementierung als auch für die Datennutzung. „Dazu hat das CoMoTH-Projekt, das die Thüringer Gesundheitsämter einbindet, einen wesentlichen Beitrag geleistet. Zusätzlich kann der Einsatz Künstlicher Intelligenz auf Grundlage von Mustererkennung für Trendanalysen ein wichtiges Werkzeug werden.“ Auch die vorläufige Leiterin der Bauhaus-Universität Weimar, Frau Professorin Jutta Emes, unterstützt die weitere Vertiefung des Themas „Gesundheit“, mit dem sich alle vier Fakultäten der Bauhaus-Universität Weimar interdisziplinär auseinandersetzen, um ein attraktives Lebensumfeld in Thüringen zu sichern.

Analytik Jena GmbH – „Es bedarf des politischen Willens, das Abwassermonitoring in das Pandemiemanagement mit aufzunehmen“, so Ulrich Krauss, Geschäftsführer der Analytik Jena Gruppe. Hinsichtlich der Kostenübernahme seien Fragen offen, ebenso seien die Zuständigkeiten auf administrativer und institutioneller Ebene zu klären. „Wir plädieren“, so Dr. Robert Möller, Projektleiter bei Analytik Jena, „für einen pragmatischen Ansatz, der nach

Auftragsvergabe unmittelbar umsetzbar ist und Trendanalysen kostengünstig ermöglicht: Pro Jahr und Einwohner fallen Cent-Beträge für das Monitoring an.“

„Wir sehen, wie sich die Zahlen entwickeln, dass die Pandemie nicht vorbei ist und uns noch vor erhebliche Probleme stellen kann. Die Sommerwelle ist da, auf eine Herbstwelle müssen wir vorbereitet sein, die das Gesundheitssystem einerseits wegen möglicher schwerer Verläufe belasten kann, andererseits aber auch wegen erhöhter Krankenstände in verschiedensten Bereichen Risiken birgt“, so Dr. Robert Möller. „Umso wichtiger ist ein einfaches und zuverlässiges Prognoseinstrument, als das sich das Abwassermonitoring erwiesen hat.“

Hochschule Hamm-Lippstadt – Frau Professorin Claudia Klümper von der beteiligten Hochschule Hamm-Lippstadt betont die Bedeutung des Abwassermonitorings als wichtigen Baustein zur Verbesserung der Datenlage zum Infektionsgeschehen. „Der Einbezug und die Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst insbesondere der Gesundheitsämter spielt eine zentrale Rolle für die Weiterentwicklung des Abwassermonitoringsystems in Thüringen.“

Technische Universität Hamburg – Herr Professor Kay Smarsly von der Technischen Universität Hamburg (bis 2020 Professor an der Bauhaus-Universität Weimar), entwickelt ein Softwaresystem mit Dashboard und KI-basierten Analysealgorithmen zur zuverlässigen Prognose von Datenverläufen. „Das Ziel im Rahmen des Projektes ist es, KI-Verfahren als zuverlässige Prognosewerkzeuge zu etablieren und maßgeschneiderte Schnittstellen sowohl für (autorisierte) Fachleute/Projektpartner als auch für die interessierte Öffentlichkeit zu schaffen“, so Professor Smarsly.

Kontaktdaten

FuE-Verbundpartner Bauhaus-Universität Weimar (Gesamtkoordination)

Prof. Dr.-Ing. Silvio Beier
Bauhaus-Universität Weimar
Bauhaus-Institut für zukunftsweisende Infrastruktursysteme
(b.is)
Professur Technologien urbaner Stoffstromnutzungen
Wielandstraße 2, 99423 Weimar
Tel: 03643 584658
silvio.beier@uni-weimar.de
www.uni-weimar.de

Kooperationspartner für das Teilprojekt „Gesundheitswissenschaftliche Begleitforschung und Vergleichsanalytik“

Prof. Dr. Claudia Klümper
Hochschule Hamm-Lippstadt
Departement Hamm 2
Marker Allee 76-78
59063 Hamm

Tel: 02381 8789-513
claudia.kluemper@hshl.de
www.hshl.de

FuE-Verbundpartner Analytik Jena GmbH

Dr. Robert Möller
Analytik Jena GmbH
Konrad-Zuse-Straße 1, 07745 Jena
Tel: 03641 77 9509
robert.moeller@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Kooperationspartner für das Teilprojekt „Datenwissenschaftliche und IT-gestützte Auswertung mit visueller Umsetzung von Forschungsergebnissen“

Prof. Dr.-Ing. Kay Smarsly
Technische Universität Hamburg
Institut für Digitales und Autonomes Bauen
Blohmstraße 15, Raum 1.023
21079 Hamburg

Tel.: 040 42878-5023
kay.smarsly@tuhh.de
<http://www.tuhh.de/idab>