



## Team K

Landtagsfraktion | Gruppo consiliare  
Silvius-Magnago-Platz 6 | 39100 Bozen  
Piazza Silvius Magnago, 6 | 39100 Bolzano

An den Präsidenten  
des Südtiroler Landtages  
Dr. Josef Nogglar

**IM HAUSE**

### BESCHLUSSANTRAG

#### COVID-19 FRÜHWAHRNSYSTEM ABWASSERANALYSEN zur ERFASSUNG von SARS-CoV-2 INFEKTIONEN

Das Coronavirus hält die Welt in Atem und sorgt für Einschränkungen des privaten, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens. Viele Länder kämpfen mit den sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Lockdowns.

Die Covid-19 Pandemie, welche seit dem Frühjahr 2020 herrscht, hat für mehrere Millionen Erkrankte und Tote weltweit gesorgt. Seit Ende Dezember 2020 stehen mehrere Impfstoffe zur Verfügung, von denen vorerst einer von der europäischen Arzneimittelkommission zur Anwendung freigegeben wurde. Doch allein mit dem Impfstoff kann das Virus nicht unter Kontrolle gebracht werden, dazu bedarf es weiterer physikalischer und hygienischer Maßnahmen.

Viele SARS-CoV-2-infizierte Personen werden nicht erfasst, weil sie entweder gar keine oder keine typischen Covid-19-Symptome aufweisen und deshalb nicht getestet und gemeldet werden. Wie hoch diese Dunkelziffer und damit der tatsächlich infizierte Anteil der Bevölkerung ist, ist ein wichtiger Parameter für die epidemiologische Bewertung der Pandemie und der Prognose, wie sie sich weiterentwickelt. Um das Risiko **unkontrollierter Ausbrüche** besser einschätzen zu können, braucht es Informationen darüber, in welcher Region wie viele Menschen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 infiziert sind. Flächendeckende wiederholbare Massentests könnten solche Informationen liefern, sind aber sehr aufwendig, teuer und wegen der organisatorischen Herausforderungen kaum praktikabel, wenn nicht wenigstens 50% der Bevölkerung regelmäßig getestet werden.<sup>1</sup>

Der Verlauf an COVID-19 Infektionen kann entsprechend mehrerer wissenschaftlicher Daten anhand des Abwassers erkannt und überwacht werden. Im Abwasser finden sich die Bruchstücke des Coronavirus-Erbgutes, die

---

<sup>1</sup> [www.medrxiv.org](http://www.medrxiv.org): Test sensitivity is secondary to frequency and turnaround time for COVID-19 surveillance; D.M.Larremore et al.



## Team K

Landtagsfraktion | Gruppo consiliare

Silvius-Magnago-Platz 6 | 39100 Bozen

Piazza Silvius Magnago, 6 | 39100 Bolzano

mittels RT-PCR nachgewiesen werden können. Obwohl es sich bei COVID-19 um eine Atemwegserkrankung handelt, scheidet ein erheblicher Teil der Menschen

Erbgut des Virus (RNA) frühzeitig im Stuhl aus. Durch das Sammeln und Analysieren von Abwasserproben auf dieses Erbgut hin kann festgestellt werden, ob und in welchem Ausmaß Menschen im Einzugsgebiet einer Kläranlage mit dem Virus infiziert sind. Aufgrund der zeitlichen Verzögerung zwischen Beginn der Symptome und bestätigten Testergebnissen kann das Virus, das über das Abwasser in den Gemeinden zirkuliert, nachgewiesen werden, bevor überhaupt Falldaten verfügbar sind.

Diese Erkenntnis hat eine wissenschaftliche Studie bereits sieben Tage nach Bestätigung des ersten Covid-19 Todesfalls in Italien erbracht.<sup>2</sup> Umso erstaunlicher ist, dass dieses Wissen bereits zwei Wochen vor (!) Ausbruch der Pandemie in Italien und vor der Berichterstattung über die Masseninfektionen in Ischgl verfügbar war, bedauerlicherweise aber viel zu lange unbeachtet geblieben war.

So schreibt die Direktorin Prof. Cornelia Lass-Flörl des Instituts für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie der Medizinischen Universität Innsbruck: „SARS-CoV-2 Viren können im Darm nachgewiesen werden. Das heißt, mit der Untersuchung des Stuhls kann man feststellen, ob jemand Virus in sich trägt – unabhängig davon, ob Symptome verspürt werden. Ein entsprechendes Abwassermonitoring kann zum einen Aufschluss darüber geben, ob in den Regionen Viren ausgeschieden werden. Zum anderen erhalten wir Informationen über den Grad der Viruslast, ob diese gering oder erhöht ist“.

Abwassertests machen vor allem bei **niedrigen Fallzahlen** Sinn. Südtirol hat ein bestens ausgebautes Kläranlagenetzwerk, wodurch alle Gebiete des Landes gut abgedeckt sind. Abwassertests benötigen einen Bruchteil der Ressourcen von Massentests. Eine steigende und sinkende Virenbelastung ist fast zeitgleich mit dem „wahren“ Infektionsgeschehen zu beobachten und nicht erst um eine Inkubationszeit von 7-8 Tagen verzögert. Die **44 Kläranlagen** decken beinahe die gesamte Südtiroler Bevölkerung ab. Die **Abwassertests könnten somit als Suchtest** bezeichnet werden, die mit einem relativ geringen zeitlichen und materiellen Aufwand Infektionsherde erkennen lassen und somit ein wichtiges

---

<sup>2</sup> <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.29.20045880v2>



## **Team K**

**Landtagsfraktion | Gruppo consiliare**

Silvius-Magnago-Platz 6 | 39100 Bozen

Piazza Silvius Magnago, 6 | 39100 Bolzano

Monitoringsystem in der Überwachung der SARS-Cov-2 Pandemie des Landes darstellen.

Diese Überlegungen sollte sich die Südtiroler Landesregierung zu Eigen machen und im Rahmen ihrer von der nationalen Gesetzgebung völlig unberührten autonomiepolitischen Zuständigkeiten veranlasst sehen, ihre 44 Kläranlagen in vernetzter Betrachtung mit den Gemeindeabwasserkanalnetzen für das Monitoring des Sars-Cov-2 Virus als Grundlage für weitere Regierungsmaßnahmen im Jahr 2 der Pandemie, 2021 zu erkennen und als wesentlichen Teil der Lösung für eine valide Datenerhebung aufzurüsten, um endlich dem Virus in seiner pandemischen Entwicklung voraus zu sein und ihm nicht immer nur mit Testoffensiven nachzulaufen.

Gerade durch ein Frühwarnsystem via Abwasser-Monitoring kann die Covid-19-Infektionslage mit einem erheblichen Zeitgewinn getroffen werden. Dadurch kann man Maßnahmen bereits früh und präventiv treffen. Das bedeutet, dass mit der Virus-Eindämmung bereits begonnen werden kann, ehe eine Person positiv getestet wird. Dies bedingt, dass die Behörden und Einsatzkräfte schneller agieren können und sich einen entscheidenden Vorteil bei der Bekämpfung der Covid-19 Pandemie erarbeiten.

### **Dies alles vorausgeschickt, verpflichtet der Südtiroler Landtag die Südtiroler Landesregierung**

1. ein **abwasserbasiertes epidemiologisches Frühwarnsystem** zur Erkennung der SARS-CoV-2 Infektion bei der Landesagentur für Umwelt und Klimaschutz – Sektion Biologisches Landeslabor einzurichten und mit den nötigen Materialien und Personal auszustatten, um ein Monitoring großer Bevölkerungsgruppen auf die SARS-CoV-2 Infektionsherden zu ermöglichen
2. Der Landesagentur für Umwelt und Klimaschutz die Möglichkeit zu geben, sich dem **Netzwerk „Coron-A“**, welche Expertise und Ressourcen in der Abwasserepidemiologie, Abwassermikrobiologie und Abwassermolekularbiologie in Österreich bündelt, und/oder dem **Istituto Superiore di Sanità** anzuschließen, um umfassende Informationen zur räumlichen Verteilung und des zeitlichen Verlaufes der COVID-19 Pandemie zu haben



## Team K

Landtagsfraktion | Gruppo consiliare

Silvius-Magnago-Platz 6 | 39100 Bozen

Piazza Silvius Magnago, 6 | 39100 Bolzano

3. Die Landesabteilung für Europaangelegenheiten in Zusammenarbeit mit der Landesagentur für Umwelt und Klimaschutz und mit den Landesabteilungen im Bundesland Tirol und in der Autonomen Provinz Trient für die **Europaregion** ein **Projekt zur Covid-19 Abwasserinfektionsepidemiologie** zu formulieren, um EU-Mitteln für den Aufbau eines infektiologischen Abwasserfrühwarnsystems zu erhalten
4. Für die unmittelbare Deckung der Kosten zur Anbringung von Messgeräten bei den Kläranlagen und den Hauptsammlern die entsprechenden Mittel im Nachtragshaushalt bereits vorzusehen.

Bozen, 7.Jänner 2021

Die Landtagsabgeordneten

Franz Ploner

Paul Köllensperger

Peter Faistnauer

Alex Ploner

Maria Elisabeth Rieder