



Die Virusmutation war vor den Skitouristen da

Nachweis in Abwasserproben

Die in Grossbritannien entdeckte Corona-Variante erreichte die Schweiz wohl schon zwei Wochen früher als bisher gedacht. Dies zeigt eine Studie der ETHs Zürich und Lausanne.

Andreas Frei


Die Mutation kann man im Abwasser erkennen. Foto: Getty Images

Kurz vor Weihnachten 2020 meldete das Bundesamt für Gesundheit (BAG), dass die in Grossbritannien entdeckte Virusmutation erstmals in der Schweiz in Patientenproben gefunden worden sei. Neue Daten lassen nun aber darauf schliessen, dass B.1.1.7, wie die Variante genannt wird, schon mindestens zwei Wochen vorher im Land war. Den Hinweis dafür liefert eine Studie der ETH Zürich und Lausanne, in der von Juli bis Dezember 48 Abwasserproben an verschiedenen Orten untersucht wurden.

Die Forscherinnen und Forscher berichten in ihrer noch nicht fachlich überprüften Preprint-Studie, dass bereits am 9. Dezember in Lausanner Abwasserproben eine B.1.1.7-Mutation festgestellt wurde. Diese weist drei spezifische Merkmale auf, die mit der britischen Variante übereinstimmen und in der Schweiz erst am 22. Dezember offiziell in Proben gefunden wur-

den. Diese Mutation könnte theoretisch auch eine neue Schweizer Virusvariante sein, die 17 involvierten Forscherinnen und Forscher halten es aber für viel wahrscheinlicher, dass die britische Version tatsächlich schon Anfang Dezember im Land war.

Gäbe es eine neue Schweizer Virusvariante, hätten die drei Merkmale mittlerweile in anderen klinischen Patientenproben auftauchen müssen, heisst es in der Studie. Hierzulande dominiert die B.1-Linie von Sars-CoV-2, über 99 Prozent der Tests werden dieser zugeordnet. In dieser wurden aber bisher die drei spezifischen Merkmale nicht gefunden, was gemäss den Forscherinnen und Forschern den Rückschluss zulässt, dass die Abwasserproben die britische Mutation B.1.1.7 enthielten.

Die Variante wurde in Lausanne drei weitere Male gefunden, ausserdem am 21. Dezember auch in einem nicht näher

definierten Skigebiet, wo die Ähnlichkeit zur in Grossbritannien entdeckten Variante besonders auffällig war. Um welchen Ort es sich handelt, sagen die Forschenden nicht – das wurde so mit der Gemeinde ausgehandelt. Und für die Wissenschaft sei es irrelevant, von welchem Ort die Proben stammen. Wichtig sei für sie gewesen, aufzuzeigen, dass man die Mutation in Abwasserproben erkennen könne, und dies sei ihnen gelungen.

Im Fazit der Studie merken die Autorinnen und Autoren an, dass die Abwasserproben nur indirekte Hinweise auf die Mutation, aber keinen endgültig gesicherten Beweis liefern können. Bei einer kurzfristigen Zoom-Medienkonferenz betonten die Forscherinnen und Forscher aber, dass sie aufgrund der gefundenen Merkmale schon ein hohes Vertrauen in ihre Resultate haben. Auf die Frage, ob man damit sagen könne, dass die britische Mutation schon vor den britischen Weihnachtsskitouristen in der Schweiz angekommen sei, antworten sie mit einem überzeugten Ja.

32 neue Fälle pro Tag

Es sei nun möglich, mit solchen Daten schnell und günstig Proben einer gesamten Gemeinde auszuwerten und damit bei der Bekämpfung der Epidemie zu helfen. Mit der Auswertung von mehr Abwasserproben könnten Mutationen des Coronavirus besser gefunden und kontrolliert werden.

Keine Aussage lässt sich über die südafrikanische Variante machen. Diese wurde im Abwasser



nicht gefunden. Das bedeute aber nicht, dass die Mutation nicht in der Schweiz sei – sie wurde ja mittlerweile auch in klinischen Tests gefunden. Es bedeute nur, dass sie in den untersuchten Abwasserproben nicht vorkam. Dass die B.1.1.7-Variante mit hoher Wahrscheinlichkeit schon Anfang Dezember in der Schweiz ankam, ist eine neue Erkenntnis. Epidemiologen vermuteten bereits, dass die Mutation im Land kursierte, und auch das BAG sprach letzte Woche davon, dass wohl bereits ein Prozent aller positiven Tests der britischen Variante zuzuordnen seien – mit dem aktuellen 7-Tages-Schnitt wären das mindestens 32 neue Fälle pro Tag. «Wir müssen davon ausgehen, dass sich diese Mutation in der Schweiz befindet und sich verteilt», sagte Virginie Masserey vom BAG.

Ohne weitere Gegenmassnahmen wird die Mutation, die sich um bis zu 50 Prozent schneller verbreitet, gemäss Gesundheitsexperten zu einer neuen, viel stärkeren Welle führen. Eine solche erleben derzeit nicht nur die Briten, sondern auch die Einwohner Irlands. Dort ist bei mindestens einem Viertel der Ansteckungen die B.1.1.7-Variante involviert, und auch die süd-afrikanische Mutation zirkuliert.