Der Fax lebt. Zumindest im Bundesamt für Gesundheit. Sheila Terry/Science Photo Library/Keystone

«Die Zahl der Todesfälle haben wir aus Wikipedia entnommen»

Papierbürokratie, menschliche Fehler und fehlende digitale Werkzeuge: Das Bundesamt für Gesundheit schafft es nicht

mehr, die Corona-Epidemie in der Schweiz korrekt zu dokumentieren. Das erschwert die Bekämpfung des Virus.

Eine Recherche von Adrienne Fichter, 20.03.2020

Wie viele Personen in der Schweiz wurden bisher getestet? Wie viele positiv, wie viele negativ? Wer gilt als geheilt, und wie viele Leute sind gestorben?

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) kann zu einigen dieser Fragen keine Antworten mehr geben. Oder zumindest keine präzisen und aktuellen.

Dies geht aus Gesprächen hervor, welche die Republik über die vergangenen zwei Wochen mit diversen Mitarbeitenden aus den zuständigen Abteilungen geführt hat. Sie berichten von einer veralteten, überholten IT-Infrastruktur und von einer «Papierschlacht wie in einem Film der 1980er-Jahre».

Gemäss den Schilderungen sind die Meldeprozesse kompliziert und die Meldekriterien unverbindlich. Das verkompliziert die Datenerfassung zur Epidemie und macht die offizielle Corona-Statistik fehleranfällig.

Vier Beispiele illustrieren die Schwierigkeiten:

- Seitdem die Neuinfektionen am vergangenen Wochenende ihren Höhepunkt erreicht haben, ist das BAG mit der Erfassung der Fallzahlen im permanenten Verzug. Schätzungen werden gemacht, indem Papierstapel von Formularen auf eine Waage gelegt werden.
- Statt übers eigene Meldesystem erfuhren BAG-Mitarbeitende bis vor kurzem in vielen Fällen erst durch die Presse oder über die Online-Enzyklopädie Wikipedia von Todesfällen oder von geheilten Patienten.
- Nur bei maximal 30 Prozent der positiv getesteten Covid-19-Fälle verfügt das BAG über wichtige Zusatzinformationen zu den Patienten – etwa wo und wann sie sich angesteckt haben. In vielen Fällen weiss das Amt nicht, ob eine positiv getestete Patientin wieder genesen ist.
- Weil die Papierflut derart anwächst, wird intern über eine weitere Ausdünnung der Meldekriterien für Ärztinnen, Kantonsärzte und Spitälerberaten. Damit würden die gemeldeten Fallzahlen noch tiefer ausfallen und noch weniger Positivbefunde in die BAG-Statistik aufgenommen.

Über die Schwächen des Meldesystems sind sich die meisten Mitarbeitenden einig. Sie liegen im ständigen Wechsel zwischen digitalen und analogen Datenträgern und in der daraus resultierenden Formularflut:

- Unleserliche Handschriften auf Papierbögen und Faxmitteilungen müssen in mühsamer Einzelarbeit entziffert werden.
- Meldungen, die via unverschlüsseltes E-Mail ins Amt gelangen, müssen manuell und Stück für Stück bearbeitet werden.

Die überholten Abläufe beim BAG führen zu einem «Underreporting» der Corona-Epidemie und erschweren das Echtzeitmonitoring. Experten wie Marcel Salathé, Epidemiologe an der ETH Lausanne, üben deshalb heftige Kritik: «Die Situation ist der Schweiz unwürdig.»

Die Corona-Formularflut

Macht eine Patientin einen Covid-19-Test, so müssen typischerweise 4-Schritte durchlaufen werden, bis ein Eintrag in der BAG-Datenbank erfolgt.

1. Der Arzt nimmt einen Abstrich und schickt die Probe via Kurier oder Post an eines der 20 untersuchenden Labors. Zusätzlich füllt er ein ausgedrucktes Formular aus und übermittelt dieses per Post ebenfalls an das Labor.

2. Das Labor testet die Probe. Die Resultate speist es über ein separates Formular in die eigene Verwaltungssoftware ein. Via Fax oder Post wird dieses Formular wieder zurück an den Arzt und an die Kantonsärztin sowie via verschlüsseltes E-Mail zum BAG versendet. Dort tippen Mitarbeitende der Abteilung Infektionskrankheiten die Informationen des gesendeten Formulars manuell ins eigene zentrale Meldesystem ein.

3. Die Kantonsärztin verlangt nun in einem weiteren Schritt einen klinischen Befund des Arztes zur Patientin. In jedem Kanton ist dieser Kommunikationsschritt (Telefon, Fax etc.) anders geregelt. Der klinische Befund umfasst inhaltliche Angaben zur Patientin: welche Symptome sie aufweist, welche Risikofaktoren und welche Exposition (Reisetätigkeit) vorliegen.

4. Der behandelnde Arzt gibt alle Angaben in einem neuen Formular an und verschickt dieses innerhalb von 24 Stunden via Fax an den Kantonsarzt und ans BAG. Auch hier übertragen und ergänzen BAG-Mitarbeitende die Resultate manuell in das zentrale Meldesystem zum gelisteten positiven Fall.

Verpasste Digitalisierung

Dass die Übertragungswege derart kompliziert sind, liegt teils am Gesetz. Die vom Innendepartement (EDI) erlassene Verordnung über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen verlangt, dass Meldungen ans BAG per Post, Kurier oder Fax gemacht werden müssen.

Doch derselbe Artikel erwähnt auch, dass Meldungen in einem «vom BAG bezeichneten System elektronisch übermittelt» werden könnten. Eine solche digitale Innovation für die Meldungen von Laboratorien und Ärzten hat das BAG 2014 in einer Gesamtevaluation in der Tat auch angekündigt.

Bis heute wurde dieses System jedoch nicht bereitgestellt. Zwar hat die Abteilung Meldesysteme eine Ausschreibung im Sommer 2019 auf der IT-Beschaffungsplattform des Bundes simap.ch veröffentlicht. Doch dabei handelt es sich lediglich um einen Kommunikationskanal für den besseren Nachrichtenaustausch zwischen Kantonsärzten und BAG-Mitarbeitenden. Nicht um automatisierte Meldungsabläufe.

BAG-Mediensprecher Daniel Dauwalder sagt auf Anfrage: «Die in der Verordnung bezeichnete ‹elektronische Übermittlung› ist ein längerfristiges Projekt, welches wegen der aktuellen Covid-19-Situation nicht beschleunigt werden kann.»

So bleibt es beim Wirrwarr aus analogen Formularen, verschiedenen Datenbanken und veralteten Kommunikationskanälen.

Das führt zu diversen Problemen.

Zum Beispiel stellen Faxübermittlungen ein Sicherheitsrisiko dar: Seit Schweizer Telecomkonzerne die Analogleitungen abgeschafft haben, können Faxmitteilungen nur noch digital gesendet werden. Bietet der IP-Telefonie-Anbieter keine sichere Verbindung an, ist ein Fax komplett unverschlüsselt.

Viele Faxnachrichten kommen allerdings gar nicht an. Schätzungsweise jeder zehnte Fax geht verloren. Hinzu kommt, dass viele via Fax übermittelte Formulare händisch ausgefüllt wurden, was die Datenerfassung bei unleserlicher Schrift verunmöglicht. Für Nachfragen reicht die Zeit nicht.

Viele Arztpraxen und Spitäler verfügen ausserdem gar nicht mehr über Faxgeräte, wie BAG-Mitarbeitende berichten. So haben Ärztinnen klinische Befunde von Patientinnen an die E-Mail-Adresse info@bag.admin.ch verschickt, die eigentlich für allgemeine Bürgeranfragen vorgesehen ist. Ein Mitarbeiter ist allein schon damit beschäftigt, die Informationen dieser irrtümlich am falschen Ort gelandeten E-Mails in das Meldesystem zu übertragen.

Auch gehen ständig Aktualisierungen vergessen. Der Kanton Uri galt etwa bis zum letzten Wochenende laut BAG-Statistik immer noch als «Corona-freie» Zone. Dabei hat das Gesundheitsdepartement des Kantons Uri auf der Website bereits bis zu jenem Datum 2 Fälle bestätigt. In einem anderen Fall wurden Korrekturen zu einer Patientin mitgeteilt, und der Mitarbeitende vergass, dies im Meldesystem nachzuführen.

4 Personen in der Abteilung Meldesysteme sind für die Datenerfassung da, 5 wiederum sind mit Datenverwaltung beschäftigt. «Alle laufen am Limit und sind chronisch überarbeitet», berichtet eine Mitarbeiterin. «Die Datenqualität leidet, und es verschleisst persönliche Ressourcen», sagt ein anderer Mitarbeiter.

BAG-Mediensprecher Daniel Dauwalder sagt auf Anfrage der Republik, dass «die manuelle Erfassungskapazität laufend ausgebaut» werde.

Die Statistiken sind unbrauchbar

Weil sich das Coronavirus in der Schweiz schon stark verbreitet hat, werden hierzulande nur noch Personen aus Risikogruppen auf Sars-CoV-2 getestet. Wie viele Menschen sich insgesamt infiziert haben, weiss deshalb niemand.

Doch das BAG hat selbst über die effektiv durchgeführten Tests nicht den gesamten Überblick. Ebenso wenig weiss das Amt Bescheid über den Verlauf bei den hospitalisierten und geheilten Patientinnen. Dabei sind diese Informationen durchaus im Netz vorhanden, etwa in den täglichen (ebenfalls im PDF-Format publizierten) Lagebulletins der Kantone.

Weil die BAG-Statistik nicht mehr up to date gehalten werden kann, melden sich renommierte Epidemiologen absurderweise mittlerweile direkt beim Interaktiv-Team der Journalisten von Tamedia. Diese führen anhand von anderen Quellen tägliche Statistiken über den Epidemieverlauf.

Dass es auch anders geht, hat die Fachstelle Open Government Data des Kantons Zürich gezeigt. Sie stellt die Daten des Gesundheitsdepartements seit letztem Wochenende maschinenlesbar auf der Entwicklerplattform Github zur Verfügung. Basel und Thurgau haben inzwischen nachgezogen. Seit gestern, 19. März, kann man die kantonalen Daten auch auf der interaktiven Visualisierung corona-data.ch des Computerwissenschaftlers Daniel Probst aufrufen.

Dagegen hinkt das BAG mit seiner Statistik hinterher. Nicht mit Absicht, sondern weil der Informationsfluss klemmt: bei den Ärzten, die die klinischen Befunde nicht oder ungenügend melden; beim Papierstapel innerhalb des BAG, der noch nicht abgearbeitet wurde, oder bei fehlenden Fällen, die irgendwo via Faxkommunikation untergegangen sind.

Das hat bereits zu absurden Situationen geführt. Am Sonntag, dem 15. März, gab das BAG etwa einen riesigen Sprung von 800 Neuinfektionen bekannt. Dabei handelte es sich aber nicht um die Zahl der tatsächlich an diesem Tag

bekannten Fälle, sondern um die Zahl der angekommenen Formulare. Für einen Teil dieser Formulare gab es aber noch keinen Datenbankeintrag.

Um hier trotzdem eine Zahl zu kommunizieren, wurde der Papierstapel schliesslich auf die Waage gelegt – und auf 460 Stück geschätzt, wie eine Quelle bestätigt.

Dieses Szenario wiederholt sich seither fast täglich, denn der unbearbeitete Formularstapel wächst. Vor kurzem wurden Mitarbeitende der Abteilung Meldesysteme von der BAG-Leitung rund um Daniel Koch angewiesen, die Meldekriterien für die Spitäler noch einzuengen. Damit würden sogar noch weniger Covid-19-Fälle in der BAG-Statistik erfasst werden. Doch nach internem Widerstand kam die Leitung wieder von diesem Vorhaben ab.

Was kaum mehr ankommt beim BAG, sind die Meldungen über negative Testergebnisse. Zwar sind Labors angehalten, Statistiken zu führen und diese tabellarisch und verschlüsselt täglich via E-Mail mitzuteilen. Gemäss internen Quellen führen die wenigsten Labors bei ihrem derzeitigen Auftragsvolumen aber eine solche Statistik. Einige Labors vermeiden den Tabellenaufwand und schicken die Papierformulare jeder einzelnen Patientin direkt ans BAG. Der Papierstapel negativ getesteter Patienten wird aufgrund fehlender Kapazitäten beim Bundesamt dann ebenfalls mit einer Waage abgemessen.

Ob und wie Negativmeldungen durch das BAG überhaupt noch ausgewiesen werden, bleibt zum jetzigen Zeitpunkt unklar. Der Situationsbericht vom 19. März listet nur noch die Positivbefunde auf. Ein akkurates Bild über die Pandemie wird angesichts dessen immer unmöglicher. Und damit fehlen relevante Zahlen als Grundlage für weitere politische Entscheidungen.

BAG-Mediensprecher Daniel Dauwalder wollte auf die Behauptung der fehlenden Negativmeldungen nicht eingehen: «Die Labors sind verpflichtet zu melden. Die aktuelle Dynamik der Ausbreitung von Covid-19 ist für alle Akteure im Gesundheitswesen eine Herausforderung.»

Experten kritisieren diese Intransparenz. «Dass wir im Jahr 2020 wegen veralteter Prozesse schon nach 10 Tagen die Kontrolle verloren und keine Übersicht mehr über die Anzahl Fälle haben, ist aus epidemiologischer Sicht eine Katastrophe», sagt Epidemiologe Salathé.

Keine automatisierten Updates

Ein Grundproblem ist: Das BAG-Meldewesen ist gar nicht im Hinblick auf ein Echtzeitmonitoring konzipiert, sondern in erster Linie auf Erstmeldungen ausgerichtet – also auf den positiven Testbefund bei Covid-19. «Solange der Patient nicht stirbt, braucht es keine zweite Meldung», sagt ein Mitarbeiter. BAG-Mediensprecher Dauwalder bestätigt das: «Nur Todesfälle sind meldepflichtig, eine ‹Heilung› untersteht nicht der Meldepflicht und wird lediglich abgeschätzt werden.»

Gemäss interner Quelle liegen in der BAG-Datenbank bei weniger als 30-Prozent der positiv getesteten Fälle genaue Gesundheitsinformationen über die Patientin vor. Diese Angaben wären aber obligatorisch und relevant: Ohne klinischen Befund werden die Schwere der Krankheit, der Status der erkrankten Personen, ihre Krankheitshistorie et cetera nicht dokumentiert.

Die BAG-Medienstelle wollte zu dieser Behauptung keine Stellung beziehen. Sprecher Daniel Dauwalder betont, dass nur die Labormeldungen relevant seien für die Entwicklung des epidemischen Verlaufs.

Auf der Website, welche die Meldeformulare zum Download anbietet, gibt es keine Vorgaben dafür, welche Ergänzungsmeldungen gemacht werden müssen. Dabei wären diese Informationen enorm wichtig, um den Behandlungserfolg zu evaluieren. Ein Mitarbeiter sagt: «Bei einer Pandemie sind akkurate Zahlen über die Wirkung von verfügten Massnahmen eine wichtige Entscheidungsgrundlage.» Zu wissen, wie viele Tage Patienten auf der Intensivstation verbracht haben und wer die Krankheit überwunden hat, hilft, retrospektiv ein genaueres Bild über die Gefährlichkeit des Erregers zu gewinnen.

Die BAG-Leitung scheut sich offenbar davor, diese Informationen einzufordern. Ob das mit der Überlastung des Meldesystems zusammenhängt, wollte das Bundesamt ebenfalls nicht beantworten. Eine Ergänzungsmeldung würde jedenfalls wiederum ein neues Formular, eine neue Übermittlung via Fax und einen neuen Papierstapel bedeuten.

Wie mehrere Quellen aus dem BAG bestätigen, wurden die Todesfälle in der offiziellen Statistik bis vor kurzem von der Online-Enzyklopädie Wikipedia entnommen. Dort tragen verschiedene Editoren die kantonalen Zahlen aufgrund der Medienmitteilungen, Lagebulletins und Presseartikel von Hand zusammen.

Eine unkomplizierte Alternative

Wie Experten und BAG-Mitarbeiterinnen übereinstimmend sagen, braucht es für die Zukunft ein neues System. Ein digitales, zentrales Meldesystem mit Zugriffsmöglichkeiten für alle Akteure wäre aus ihrer Sicht die beste Lösung.

Ein solches Tool könnte der Vorschlag von Marcel Waldvogel sein, Professor an der Universität Konstanz. Die Datenübermittlung soll nach physischen Objekten (Laborprobe) und QR-Codes ausgerichtet werden.

Jedes Probenröhrchen besitzt einen vorgedruckten, einzigartigen QR-Code, generiert durch ein Labor oder eine Ärztin. Der QR-Code ist eine URL für eine Web-App mit einer nicht erratbaren, eindeutigen Kennung für die Probe.

Der Ablauf sähe folgendermassen aus:

1. Die Arztpraxis scannt diesen Code mit einem beliebigen Smartphone, es ist keine Vorinstallation oder besondere Berechtigung notwendig.
2. In der darauf erscheinenden Web-App, die zum Beispiel von den Labors betrieben werden kann, fügt die Ärztin die Zusatzdaten zur Patientin automatisch hinzu.
3. Die Arztpraxis wird damit zur Eigentümerin und Verwalterin der Probe, da sie als Erste die Probe scannt.
4. Im Labor werden die Testresultate direkt mit dem QR-Code verknüpft, die Daten manuell dem Patientenkonto zugeordnet und via Push-Nachricht an die Praxis oder die Patientin geschickt.
5. Die Benachrichtigung an den Kantonsarzt und das BAG erfolgt automatisch mit einer Push-Benachrichtigung, auch sie verfügen mit dem Labor zusammen über Zugriff auf die Konten und hätten eine tabellarische Übersicht mit anonymisierten demografischen Daten über alle Tests.

Sein System würde einen weniger fehleranfälligen und schnelleren Prozess ermöglichen, sagt Marcel Waldvogel. Ausserdem wäre damit der Arbeitsaufwand für die Arztpraxen viel geringer. Zudem könnte die Übermittlung der Daten automatisch Ende-zu-Ende-verschlüsselt werden. Doch wie werden bei diesem objektbezogenen Prozess Updates zur Patientin – wie die klinische Befunde und Ergänzungsmeldungen – eingespeist? Waldvogel hält auch dies für machbar: «Grundsätzlich kann die Idee, dass der Zugang an ein physisches Objekt gekoppelt ist, auch zu einem Patientendossier erweitert werden.»

Ein digitales Update des Meldewesens ist auch ein dringender Wunsch der Mitarbeitenden. Die ad hoc am 11. März eingeführte Übergangslösung, das Meldesystem Sentinella, halten die meisten für ungeeignet. Weil lediglich Hausärzte bei Sentinella registriert sind, deren Konsultation im Fall des Coronavirus in einigen Kantonen untersagt ist (wenn die Expertinnen der Coronavirus-Hotline nicht dazu auffordern).

Die Digitalisierung der Meldeprozesse wird seit der Influenza-Pandemie aus dem Jahr 2009 – bekannter unter dem Begriff Schweinegrippe – diskutiert, aber immer wieder vertagt. Dabei schlug das Forschungsbüro Infras bereits 2012 in einer externen Evaluation vor, das BAG solle auf digitalisierte Meldungen setzen. Laut diesem Gutachten wünschten sich damals schon die befragten Ärztinnen, auf elektronische Übermittlung umstellen zu können.

Dass es vorher nicht dazu kam, dafür wird auch der Leiter der Abteilung übertragbare Krankheiten beim BAG verantwortlich gemacht: Daniel Koch. «Er ist eine Persönlichkeit, die in Krisensituationen aufblüht und der man vertrauen kann», sagt ein Mitarbeitender. «Aber er hat die Digitalisierungsprozesse auf die lange Bank geschoben.»

Die verpasste Modernisierung: Sie rächt sich in der Corona-Pandemie.

In einer früheren Version haben wir Daniel Koch fälschlicherweise als Amtsleiter des BAG bezeichnet.

Zum Update

Die Konsequenz auf die Recherche: Das BAG hat sich bewegt, die Behörde sorgt für mehr Transparenz und hat einige Medienbrüche im Meldeprozess beseitigt.