

COVID-19

INFRARED
SPECTRUM
TURKEY
PLAY
BLOCK

Inhalt

Executive Summary	4
1. Einleitung	6
1.1 Situation und Motivation	6
1.2 Leitfragen	8
1.3 Wozu dient das Playbook?	9
1.4 Definitionen und Begriffe	10
2. Arten zivilgesellschaftlichen Engagements	12
2.1 The (Re-)Creators	14
2.2 Die Bereitstellenden	16
2.3 Die Vermittler:innen	18
2.4 Watchdogs	20
3. COVID-Tech und Zivilgesellschaft	22
3.1 Technikgestützte Kontaktnachverfolgung	23
3.2 Community-Netzwerke	28
3.3 Data Dashboards	31
3.4 Terminvergabeplattformen: Tests und Impfungen	33
4. Erkenntnisse und Empfehlungen	36
4.1 Unterschiedliche Perspektiven verstehen	38
4.2 Austausch etablieren	40
4.3 Geeignete Kooperationsformate finden	42
5. Fazit	44
6. Verweise	46

EXECUTIVE SUMMARY

Die Zivilgesellschaft hat einen erheblichen Beitrag dazu geleistet, den durch die Pandemie veränderten Umständen schnell, aktiv und kreativ zu begegnen – insbesondere im Digitalbereich. Dennoch wird ihr Engagement seitens Politik und Verwaltung zu wenig mitgedacht und in deren Prozesse integriert. Das Potenzial zivilgesellschaftlichen Engagements im Digitalbereich kann deshalb bei Weitem nicht seine volle Wirkung entfalten.

Das COVID-19 Infrastructure Playbook schlüsselt die unterschiedlichen Bereiche auf, in denen zivilgesellschaftliche Organisationen in ganz Europa ihren Beitrag dazu leisten, digitale öffentliche Infrastrukturen einzufordern, mitzugestalten und zu betreiben: Als Bereitsteller:innen und (Re-)Creators von öffentlicher digitaler Infrastruktur, als Vermittler:innen von offenen Daten und als Watchdogs über den gesellschaftlich sinnvollen Einsatz von Technologien.

Anhand von vier Beispielen illustriert das Playbook die thematische Bandbreite und den Impact zivilgesellschaftlichen Engagements für bessere, gemeinwohlorientierte Digitaltechnologien in Krisenzeiten und darüber hinaus:

- Technikgestützte Kontaktnachverfolgung
- Community Networks und Bereitstellung von Internetzugang
- Datendashboards
- Terminvergabeplattformen für Tests und Impfungen

Politik und öffentliche Verwaltung müssen die Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Organisationen und Initiativen besser gestalten, um deren dringend benötigte Expertise in ihre Arbeit einzubeziehen und die digitale Grundsicherung in Europa zu verbessern. Dafür müssen sie:

- sich für einen kontinuierlichen Austausch mit zivilgesellschaftlichen Organisationen öffnen und deren Expertise aktiv in digitalpolitische Entscheidungsprozesse einbeziehen,
- von der Zivilgesellschaft erarbeitete digitale Prototypen unterstützen und ggf. deren Betrieb und Pflege übernehmen sowie
- die Anforderungen der Zivilgesellschaft an digitale Dienste (wie Transparenz, Quelloffenheit, Nutzbarkeit) verstehen und proaktiv umsetzen, um vertrauenswürdige Technologien zu schaffen.

1

EINLEITUNG

1.1 Situation und Motivation

Die COVID-19-Pandemie hat die digitale Transformation in vielen Gesellschaftsbereichen schneller vorangetrieben, als es zuvor absehbar war. Arbeit, Bildung, Kunst, gesellschaftliches Leben – alles wurde stärker und vor allem zügiger in den digitalen Raum verlagert. Insbesondere die Geschwindigkeit war eine Herausforderung für politische Entscheider:innen, Verwaltungen und öffentliche Einrichtungen, Arbeitgeber:innen und Selbstständige: Innerhalb kürzester Zeit mussten Lösungen gefunden werden, um den Betrieb aufrecht erhalten zu können.

In dieser herausfordernden Situation leisteten häufig zivilgesellschaftliche Organisationen unkompliziert und schnell dringend benötigte Hilfe. Dabei kamen ihnen ihre lokalen Strukturen, die Expertise aus jahrelangem Engagement und eine lösungsorientierte, unbürokratische Arbeitsweise zugute. Die Arbeit der Zivilgesellschaft ging weit über die klassische Nachbarschaftshilfe hinaus: Weltweit produzierten Freiwillige Masken und Gesichtsschilde, deren Anleitungen unter freier Lizenz verbreitet wurden, und lieferten sie an Krankenhäuser und andere Einrichtungen, deren Arbeit vor Ort unersetzlich war. Sie bedienten sich dabei digitaler Werkzeuge und Plattformen, um sich auszutauschen, Wissen und Erfahrungen weiterzugeben, Anleitungen zu teilen und neue Unterstützer:innen zu finden. Aber zivilgesellschaftliche Akteur:innen nutzten nicht nur digitale Werkzeuge, sie stellten sie auch anderen zur Verfügung und trugen so dazu bei, dass andere den Umstieg ins Digitale überhaupt vollziehen konnten.

Dieses digitale Engagement der Zivilgesellschaft ist nicht neu. Die Pandemie hat ihm jedoch zu mehr Sichtbarkeit verholfen. Die über die letzten Jahre, teilweise sogar Jahrzehnte aufgebaute Expertise und gewachsenen Netzwerke in der Zivilgesellschaft haben maßgeblich dazu beigetragen, dass zivilgesellschaftliche Organisationen und Initiativen einen erheblichen Bei-

trag leisteten, den durch die Pandemie veränderten Umständen schnell, aktiv und kreativ zu begegnen.

Welche Rolle hatten diese Projekte im größeren Zusammenhang von Gesellschaft, Politik und Wirtschaft inne? Mit dem *COVID-19 Infrastructure Playbook* stellen wir anhand konkreter Beispiele vor, welche Faktoren dazu beitragen, dass zivilgesellschaftliches Engagement stattfinden und den digitalen Wandel gewinnbringend vorantreiben kann – und weshalb die Expertise der Zivilgesellschaft häufig nicht ihre volle Wirkung entfalten kann.

1.2 Leitfragen

Mit diesem Playbook gehen wir den folgenden Leitfragen nach:

→ Welche Rolle spielten und spielen zivilgesellschaftliche Organisationen bei der Entwicklung digitaler öffentlicher Infrastrukturen während der COVID-19-Pandemie? Welche Erkenntnisse und Empfehlungen können wir daraus ableiten?

→ Kann die Zivilgesellschaft dazu beitragen, dass Europa besser für eine schnelle digitale Transformation gewappnet ist, und Nachhaltigkeit sowie Grundrechtswahrung in der Digitalisierung stärken?

→ Der beschleunigte digitale Wandel während der COVID-19-Pandemie hat maßgeblich zu Marktkonzentrationen beigetragen. Auf welche Alternativen zu monopolartigen Lösungen setzt die Zivilgesellschaft und welche Gründe gibt es dafür?

→ Warum fällt der Zivilgesellschaft überhaupt die Rolle der Infrastrukturproviderin zu? Welche Vorteile und Nachteile ergeben sich aus dieser Rolle und welche Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden, damit das zivilgesellschaftliche Engagement seine volle Wirkung entfalten kann?

1.3 Wozu dient das Playbook?

Das Playbook ist eine Momentaufnahme zu digitalem, zivilgesellschaftlichem Engagement in Europa während der Pandemie. Umfassende Listen mit Beispielen für zivilgesellschaftliches Engagement, mit Wissensressourcen und Interviews werden bereits von verschiedenen Communitys in Europa erstellt und gepflegt. Auch Berichte mit allgemeineren Analysen des zivilgesellschaftlichen Engagements während der Pandemie wurden bereits veröffentlicht. In diesen allgemeinen Betrachtungen wird der durch die Pandemie beschleunigte digitale Wandel zu Recht als Herausforderung oder gar Gefahr für zivilgesellschaftliches Engagement charakterisiert.

Jedoch geht bei einer solchen Analyse unter, welchen enormen Beitrag digital affine Organisationen und Initiativen für den digitalen Wandel leisten. Deshalb konzentrieren wir uns mit dem Playbook darauf, konkrete Anwendungsfälle von zivilgesellschaftlichem Engagement im Digitalbereich zu beschreiben und auszuwerten. Wir halten erste Erkenntnisse und Ergebnisse fest, wie Zivilgesellschaft, öffentliche Verwaltung und Politik besser zusammen an Digitalthemen arbeiten und sich ergänzen können. Das Playbook soll als Grundlage dienen, um öffentliche

Infrastruktur im Sinne der Zivilgesellschaft und gemeinsam mit ihr zu entwerfen, zu implementieren und zu betreiben.

Das Playbook enthält verschiedene Einstiegspunkte: Welche verschiedenen Rollen zivilgesellschaftlicher Akteur:innen sich aus den Anwendungsfällen ableiten lassen, was die jeweiligen Stärken und Schwächen dieser Rollen sind, typisieren wir in **Kapitel 2**. In **Kapitel 3** beschreiben wir die erwähnten Anwendungsfälle, um die Bandbreite zivilgesellschaftlichen Engagements in diesem Bereich darzustellen. Im abschließenden **Kapitel 4** präsentieren wir die gesammelten Erkenntnisse aus unseren Interviews und formulieren Empfehlungen, wie das Engagement der Zivilgesellschaft bei der digitalen Transformation in Krisenzeiten und darüber hinaus besser genutzt und gefördert werden kann.

1.4 Definitionen und Begriffe

Digitale Zivilgesellschaft

Die Grenzen dessen, was als Zivilgesellschaft bezeichnet wird, sind fließend. Ebenso verhält es sich mit der digitalen Zivilgesellschaft.

Für die Ausarbeitung des Playbooks haben wir uns an folgender Definition orientiert:

Die Digitale Zivilgesellschaft besteht aus sozialen Bewegungen, Kollektiven oder Organisationen, die:

- freien Zugang zu digitalen Technologien, zu digital verfügbaren Daten und Wissen oder zum Internet für das Gemeinwohl bereitstellen,
- Partizipation ermöglichen, z. B. durch die Bereitstellung von Plattformen, aber auch durch Jugend-, Aus- und Weiterbildung zu Medien-, Digital- und Technikkompetenzen,
- Technologien für das Gemeinwohl (Public Interest) entwickeln,
- Auswirkungen von digitalen Technologien auf die Gesellschaft offenlegen,
- digitalpolitische Themen vorantreiben und mitgestalten.³

Der Fokus liegt also auf Vertreter:innen des Dritten Sektors, die ehrenamtlich, gemeinnützig oder ohne Gewinnerzielungsabsicht arbeiten und unabhängig handeln.

Digitale Infrastruktur - Digitale öffentliche Infrastruktur

Auch der Begriff „digitale Infrastruktur“ ist nicht eindeutig definiert. Er wird verwendet, um Kommunikationsinfrastrukturen, IT-Infrastrukturen oder auch Dateninfrastrukturen zu beschreiben.

Wir verwenden den Begriff analog zu „digitale öffentliche Infrastruktur“ in einem gesellschaftlichen Sinn, verstehen beide also als die digitalen Werkzeuge, Bausteine und Dienste, die eine Gesellschaft braucht, um digital handlungsfähig zu sein. Wir betrachten digitale Infrastrukturen weniger als rein technische Elemente, sondern in erster Linie als maßgeblichen Faktor, der das gesellschaftliche Leben beeinflusst, Ungleichheiten abschwächt oder verstärkt, Vertrauen schafft oder verspielt.

Wir verstehen digitale Infrastrukturen als die Gesamtheit der Technologien, die Zugang zum Internet und zu digitaler Kommunikation gewährleisten, Partizipation am gesellschaftlichen Diskurs ermöglichen sowie der Aus- und Weiterbildung dienen. Digitale öffentliche Infrastrukturen müssen transparent sein, Mitgestaltung und Weiterentwicklung erlauben und das Gemeinwohl vor wirtschaftliche Interessen stellen.

2

ARTEN

ZIVILGESELL-

SCHAFTLICHEN

ENGAGEMENTS

Zivilgesellschaftliche Akteur:innen nehmen mit ihrer Arbeit unterschiedliche Rollen in Bezug auf digitale Infrastruktur ein. Die Vielfalt, die diese Rollen abbilden, zeigt nicht nur die große Bandbreite der Digital- und Technologieexpertise in der digitalen Zivilgesellschaft, sondern auch die vielen Fehlstellen, die Politik, Verwaltungen und Wirtschaft bei der digitalen Transformation aus gesellschaftlicher Sicht offenlassen.

Die im Folgenden beschriebenen Rollenprofile sollen dazu dienen, das Engagement der digitalen Zivilgesellschaft zu beschreiben und Stärken und Schwächen der Akteur:innen leichter zu erfassen. Die Grenzen zwischen den Rollen sind fließend und einzelne Organisationen oder Initiativen können Elemente verschiedener Rollen in sich vereinen oder je nach Situation auch mehrere Rollen einnehmen.

2.1 The (Re-)Creators

Ihr Motto

Technologie ja, aber bitte offen.

Ihre Motivation

Die (Re-)Creators mögen Technologie, wollen sie verstehen und mitgestalten. Ihr Ehrgeiz ist es, auf dem neuesten Stand zu sein. Sie stellen hohe Ansprüche an Offenheit und Transparenz: Sie entwickeln Freie und Open-source-Software (FOSS) und offene Hardware.

Ihre Stärke

Sie sind eng mit Open-Source-Communitys verzahnt, oft arbeiten die (Re-)Creators hauptberuflich als Softwareentwickler:innen und arbeiten an FOSS-Projekten auch in ihrer Freizeit. Sie kennen die Bausteine von Open-Source-Technologien gut und bauen lieber auf bestehenden Lösungen auf, als das Rad neu zu erfinden.

Ihr Beitrag während der COVID-19-Pandemie

Viele digitale Lösungen, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit der Pandemie entstanden sind, wurden zunächst als proprietäre oder nicht vollständig quelloffene Lösungen entwickelt. Die (Re-)Creators haben diese Lösungen als Open-Source-Produkte nachgebaut oder Alternativen entwickelt. Im besten Fall werden diese Impulse von den ursprünglichen Projekten aufgenommen und führen dazu, dass offizielle digitale Lösungen besser werden, extern überprüft werden können und somit das Vertrauen der Nutzer:innen auch verdienen. (Re-)Creator aus ganz Europa bauten beispielsweise Buchungssysteme für Impftermine, die von öffentlichen Stellen betrieben werden, aber unter dem Ansturm der Impfwilligen zusammenbrachen und nicht erreichbar waren, nicht mehrsprachig angeboten wurden oder schlecht nutzbar waren, nach.

Ihre Achillesferse

Die (Re-)Creators sind darauf angewiesen, die Aufmerksamkeit der ursprünglichen Produkte zu erhalten und deren Arbeit zu beeinflussen - nur so können sie im großen Stil dafür sorgen, dass Covid-Tech transparenter und offener werden. Sie haben jedoch kaum eine Handhabe, eine Zusammenarbeit einzufordern. Dafür brauchen sie die Unterstützung und die Fürsprache öffentlicher Stellen.

Wie können die (Re-)Creators gestärkt werden?

Proprietäre Anwendungen erschweren ihre Arbeit enorm. Setzen Verwaltungen dagegen gut dokumentierte FOSS-Produkte ein, können die (Re-)Creators direkt dazu beitragen, das Originalprodukt zu verbessern. Ein Community-Manager als Teil des Digitalprojekts ist eine wichtige Schnittstelle zu den ehrenamtlichen Digitalcommunitys, sorgt für transparente Kommunikation und beugt Enttäuschungen vor.

2.2 Die Bereitstellenden

Ihr Motto

Wir schaffen Grundlagen - und ihr macht etwas daraus.

Ihre Motivation

Die Bereitstellenden wollen mit digitalen Mitteln Zugang ermöglichen. Sie stellen hohe Ansprüche an Offenheit und Transparenz: Sie betreiben Dienste basierend auf FOSS-Technologien und offener Hardware. Mit ihrer Arbeit zeigen sie, dass Alternativen zu Tech-Monopolen möglich sind.

Ihre Stärke

Die Bereitstellenden handeln dezentral und selbstorganisiert, weshalb sie schnell handlungsfähig sind. Sie arbeiten oft im Austausch mit anderen lokalen oder digitalen Communitys und helfen ihnen, sich digital zu organisieren und zu engagieren. Ihre hohe technische Expertise führt dazu, dass sie erstklassige Dienste betreiben können, die es teilweise mit kommerziellen Angeboten aufnehmen können.

Ihr Beitrag während der COVID-19-Pandemie

Die Bereitstellenden haben zu Beginn der Pandemie ihr Angebot ausgebaut und bekannter gemacht. Sie brachten Senior:innenheime und Unterkünfte für Geflüchtete ans Netz, als dort Quarantäneregeln griffen. Sie stellten Onlineanwendungen für Videotelefonie und zum verteilten Arbeiten bereit, die unter anderem von Ärzt:innen, Therapeut:innen und Lehrer:innen genutzt wurden, weil die Beauftragung kommerzieller Dienste bei Schulen und Berufsverbänden schlicht zu lange dauerte. Ihre Dienste trugen auch maßgeblich dazu bei, dass sich Engagementorganisationen ohne eigene Ressourcen für den Aufbau einer digitalen Infrastruktur während der Pandemie halten und ihre Arbeit fortsetzen konnten.

Ihre Achillesferse

Auch wenn die bereitgestellten Dienste überwiegend stabil laufen, fehlen mitunter eindeutige Ansprechpartner:innen für Externe und Hilfsstrukturen bei Problemen. Außerdem skalieren die Dienste nicht unbegrenzt - eine bewusste Entscheidung der Communitys in Sachen Nachhaltigkeit, die für externe Personen nicht immer nachzuvollziehen ist. Für Interessierte ist nicht immer erkennbar, wie sie mit den Bereitsteller:innen zusammenarbeiten können und welches Engagement oder welche Eigenleistung sie selbst erbringen müssen. Deshalb wenden sich öffentliche Verwaltungen bevorzugt an Wirtschaftsunternehmen mit klarem Leistungsspektrum und Zusatzdiensten wie Kundenhotlines.

Wie können die Bereitstellenden gestärkt werden?

Um erfolgreich mit den Bereitstellern zusammenzuarbeiten, müssen Verwaltungen ihre Besonderheiten verstehen und auf ihre Stärken setzen: schnell und unkompliziert Netze auszurollen. Wegen baulicher Maßnahmen (z. B. Anbringung von Routern in hohen Gebäuden wie Schulen und Rathäusern) sind die Bereitstellenden auf die Offenheit der Verwaltung angewiesen, stoßen aber (zu) häufig auf Bedenken und Ablehnung.

2.3 Die Vermittler:innen

Ihr Motto

Das geht noch besser!

Ihre Motivation

Die Vermittler:innen sind davon überzeugt, dass Daten und Informationen allen zugänglich sein sollten und dabei helfen, gesellschaftliche Diskussionen voranzutreiben und Falschinformationen entgegenzuwirken - in der Krise mehr denn je.

Ihre Stärke

Die Vermittler:innen sind Expert:innen für Daten und Datenschnittstellen. Sie bereiten Daten und Informationen strukturiert auf, sodass andere sie weinternutzen können. Zu diesem Zweck sammeln sie teils mit erheblichem Aufwand Daten, die von öffentlichen Stellen, Forschungseinrichtungen oder Wirtschaftsunternehmen zwar veröffentlicht werden, aber nicht anderen Nutzer:innen verfügbar und maschinell lesbar gemacht werden. Neben dem reinen Sammeln von Daten bauen manche

Vermittler:innen auch Dashboards für Datenvisualisierungen. Andere überlassen die Visualisierung lieber Dritten und konzentrieren sich darauf, die Datenqualität zu gewährleisten.

Ihr Beitrag während der COVID-19-Pandemie

Die gesellschaftliche Debatte über die COVID-19-Pandemie und die Maßnahmen, die zu ihrer Eindämmung getroffen wurden, stützen sich von Anfang an auf Daten: Infektionszahlen, Ansteckungsraten, Auslastungszahlen in Krankenhäusern oder Impfraten. Zahlreiche Projekte - häufig sogar von engagierten Einzelpersonen - haben dazu beigetragen, diese Daten zu sammeln und Schnittstellen einzufordern oder zu bauen, damit die Daten von Dritten genutzt werden können.

Ihre Achillesferse

Noch zu häufig werden Daten unter Lizenzen, die die Nutzung stark einschränken, veröffentlicht oder überhaupt nicht zentral bereitgestellt. Bei der Datenaufbereitung und -bereitstellung gehen die Vermittler:innen deshalb rechtliche Risiken ein. Einzelne Personen wurden in den USA sogar strafrechtlich verfolgt, weil auf ihren Datendashboards frühzeitig zu erkennen war, wenn politische Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung nicht wirkten.

Wie können die Vermittler:innen gestärkt werden?

Die Vermittler:innen brauchen zwei Dinge: Maschinenlesbare Daten mit dokumentierter Struktur sowie Lizenzen, die ihnen erlauben, die Daten weiterzuverarbeiten.

2.4 Watchdogs

Ihr Motto

Wir müssen unsere Rechte selbst einfordern.

Ihre Motivation

Digitale Lösungen, die im öffentlichen Auftrag entwickelt oder betrieben werden, müssen sicher sein, Datenschutzanforderungen genügen und die Privatsphäre der Nutzer:innen wahren. Bei proprietären Lösungen ist dies nicht nachvollziehbar. Deshalb setzen sich Watchdog-Organisationen und engagierte Einzelpersonen immer wieder dafür ein, dass transparent gemacht wird, wie digitale Lösungen funktionieren, welche Daten wozu erhoben werden und welche Sicherheitsmechanismen eingeführt werden.

Ihre Stärke

Watchdog-Organisationen haben eine lange Historie und daher viel Erfahrung darin, digitale Grundrechte einzufordern. Inzwischen haben sich sogar Hilfsstrukturen für den Fall, dass der Rechts-

weg eingeschlagen wird, entwickelt, über die Gerichtskosten refinanziert werden und juristische Beratung ermöglicht wird. Die Organisationen sind medienaffin und schaffen es, ihre Erkenntnisse einem breiten Publikum verständlich zu machen.

Ihr Beitrag während der COVID-19-Pandemie

Die Pandemie hat dazu geführt, dass neue digitale Werkzeuge im öffentlichen Auftrag zum Einsatz kamen oder sogar neu entwickelt wurden. Beispiele sind Apps zur Kontaktnachverfolgung oder Überwachungsanwendungen in Prüfungen, die Schüler:innen und Studierende von zu Hause aus absolvieren. Der Erfolg von technikgestützter Kontaktnachverfolgung baut darauf auf, dass die App von möglichst vielen Menschen genutzt wird. Es sind also auch viele Menschen betroffen, falls die Anwendung den notwendigen Anforderungen an ihre Sicherheit und ihre Funktionsweise nicht gerecht wird. Durch die öffentliche Debatte haben die Watchdogs zu einem

reflektierteren Umgang mit Technologien beigetragen und mit großem Einsatz dafür gesorgt, dass im Kontext der Pandemie hastig implementierte digitale Anwendungen besser werden.

Ihre Achillesferse

Das stärkste Mittel der Watchdogs ist die mediale Öffentlichkeit, in der sie zu Pandemiezeiten jedoch mit anderen COVID-19-Themen um Aufmerksamkeit konkurrieren müssen. Sie können ihre Forderungen und Rechercheergebnisse an Stellen weitergeben, die von staatlicher Seite für IT-Sicherheit und Datenschutz zuständig sind, haben aber darüber hinaus kaum eine rechtliche Handhabe. Zu beobachten war, dass in den Medien die Kritik an datenschutzrechtlich schlecht umgesetzten digitalen Anwendungen oft stark verkürzt wiedergegeben wurde und die gesetzlichen Anforderungen an Datenschutz und IT-Sicherheit als unüberwindbare Hürde für diese Lösungen dargestellt wurden.

Wie können die Watchdogs gestärkt werden?

Watchdogs wären am glücklichsten, wenn ihre Arbeit nicht nötig wäre und es keine Schwachstellen gäbe. Sicherheitsaudits und Datenschutzfolgenabschätzungen sind ein erster Schritt, um viele Schwachstellen zu erkennen, bevor ein Werkzeug überhaupt zum Einsatz kommt. Doch Schwachstellen können nie ausgeschlossen werden, weshalb klare Meldewege für responsible disclosures notwendig sind.

3

COVID-TECH

UND ZIVIL-

GESELLSCHAFT

3.1 Technikgestützte Kontaktnachverfolgung

1 Worum geht es?

Seit dem Beginn der Pandemie ist eine Vielzahl von digitalen Anwendungen wie mobilen Apps entstanden, die die manuelle Kontaktnachverfolgung der Gesundheitsämter ergänzen und/oder erleichtern sollen. Diese technikgestützte Kontaktnachverfolgung ist das prominenteste und meistdiskutierte Beispiel von Covid-Tech.

2 Was zeichnet das Beispiel aus?

Datenschutz: Mobile Apps zur Kontaktnachverfolgung dokumentieren menschliche Kontakte und Bewegungsdaten und greifen damit in sehr private Bereiche ein, die zu Recht unter besonderen Auflagen des Datenschutzes stehen.

Technologie: Die technische Umsetzung ist herausfordernd und greift auf relativ neue Standards wie Bluetooth Low Energy (BLE) zurück. Die Verständigung von Google und Apple, die gemeinsam fast 100 Prozent des europäischen Marktes für mobile Betriebssysteme einnehmen, auf das „Google/Apple Exposure Notification (GAEN) Framework“ ist ebenfalls ein Novum.

Verbreitung: Um einen spürbaren Effekt zu erzielen, müssen Apps zur Kontaktnachverfolgung von möglichst vielen Menschen genutzt werden. Dem stehen ältere Geräte, die BLE nicht unterstützen, sowie mangelnde Gebrauchstauglichkeit der Apps und fehlendes Vertrauen in staatliche Anwendungen entgegen, insbesondere bei Ansätzen mit zentralisierter Datensammlung oder -verarbeitung.

Zivilgesellschaft: Die zivilgesellschaftliche Debatte zu technikgestützter Kontaktnachverfolgung fand in verschiedenen europäischen Ländern in ähnlicher Weise statt, die Reaktionen der Regierungen fielen jedoch sehr unterschiedlich aus. Deshalb sind die Ergebnisse besonders im Vergleich interessant.

3 Ansätze in Europa

Die Entwicklung dieser Apps erfolgte überwiegend durch wirtschaftliche Akteur:innen und auf nationalstaatlicher Ebene, weshalb in kürzester Zeit zahlreiche Anwendungen mit unterschiedlichen Funktionsweisen entstanden. Ein Großteil der EU-Mit-

gliedstaaten setzte schließlich auf das GAEN-Framework und damit auf einen dezentralen Ansatz basierend auf dem offenen Protokoll DP-3T, der in weiten Teilen als Open-Source-Software umgesetzt werden kann. Diese auf den nationalen Gebrauch zugeschnittenen Lösungen, die auf denselben Standard zurückgreifen, macht die EU mit einem eigenen Datenabgleichsdienst (interoperability gateway) seit Oktober 2020 interoperabel. Die ersten wirtschaftlichen Umsetzungskonzepte sahen zentralisierte Modelle vor, bei denen massive Datenmengen von behördlicher Seite gesammelt und ausgewertet werden. Erst eine anhaltende Debatte innerhalb von Wissenschaft und Zivilgesellschaft über die damit verbundenen Datenschutzrisiken führte zu einem Umdenken. Das endgültige Auskam mit dem GAEN, das ausschließlich dezentralisierte Ansätze zulässt.

4 Welche Rolle spielt die Zivilgesellschaft?

Im Fall der technikgestützten Kontaktnachverfolgung nahm die Zivilgesellschaft vor allem eine Watchdog-Position ein: Gemeinsam mit Wissenschaftler:innen trat sie vehement dafür ein, die Anwendungen datenschutzkonform und dezentral zu gestalten, und forderte Transparenz ein, wo Politik und Wirtschaft Gespräche über die Ausgestaltung und Kommissionierung von Anwendungen hin-

ter verschlossenen Türen führten. Besonders fruchtbar wurde die Zusammenarbeit, wenn die Zivilgesellschaft aktiv an diesen Gesprächen teilnehmen konnte (siehe Beispiel Coronamelder-App) und ein Mitspracherecht bei der Gestaltung dieser neuen Anwendungen erhielt. In anderen Ländern blieb der Zivilgesellschaft nur die Rolle der teils als störend wahrgenommenen zivilen Opposition.

Beispiele

Chaos Computer Club, Deutschland: 10 Prüfsteine für die Beurteilung von „Contact Tracing“-Apps

Bereits im April 2020 veröffentlichte der Chaos Computer Club (CCC) eine Liste von 10 Anforderungen, die zukünftige Anwendungen zur Kontaktnachverfolgung erfüllen sollen. Diese eher rechtlichen und gesellschaftspolitischen Forderungen schätzt der CCC aufgrund technischer Entwicklungen der letzten Jahre als gut umsetzbar ein und sieht keinen Grund dafür, geltendes Datenschutzrecht aufgrund der Pandemielage auszuhöhlen. Während der CCC konkrete Anwendungen nicht aktiv bewerben will, spricht er sich deutlich gegen diejenigen aus, die seine Anforderungen nicht erfüllen: So geschehen im April 2021, als er sich wegen anhaltender und tiefgreifender Mängel öffentlich gegen die in Deutschland weitverbreitete, von einem Wirtschaftsunternehmen betriebene Luca App wandte und eine „Bundesnotbremse“ forderte.

Coronamelder-App, Niederlande: Eine App wird zum Community- projekt

In den Niederlanden erarbeiteten mehrere Digitalcommunitys eine Liste an Forderungen ähnlich den Prüfsteinen des CCC in Deutschland. Bei einem per Livestream übertragenen „Appathon“, auf dem Wirtschaftsunternehmen und App-Entwickler:innen nach einem dreitägigen Bewerbungszeitraum ihre Produkte für die Kontaktnachverfolgung ins Rennen schicken konnten, überzeugte keines der angebotenen Konzepte und Produkte im Hinblick auf Sicherheit und Datenschutz. Im Nachgang des Appathons und als Reaktion auf die veröffentlichten Forderungen entschied das niederländische Gesundheitsministerium, die App (Coronamelder) inhouse zu entwickeln und zivilgesellschaftliche Organisationen aktiv einzubinden. Diese Entscheidung ist aus mehrererlei Gründen einmalig in Europa:

→ Menschen aus der digitalen Zivilgesellschaft wurden vom Ministerium berufen, an der Entwicklung mitzuwirken, und dafür sogar eingestellt.

→ Die Anwendung wurde „in the Open“, also auf einem öffentlichen Code-Repository, entwickelt, sodass ein kontinuierlicher Austausch zwischen Entwicklungsteam, Ministerium und Digitalcommunitys möglich war.

→ Das Projekt machte Schule: Auch die Apps CoronaCheck und CoronaCheck Scanner, mit denen der Test-, Impf- oder Genesungsstatus nachgewiesen bzw. ausgelesen werden kann, wurden unter Einbeziehung der Digitalcommunitys entwickelt. Teile der niederländischen Digitalcommunity veröffentlichten ein Monitoring dazu, inwieweit die Liste ihrer Forderungen bereits umgesetzt wurde.

Corona Contact Tracing Germany: Es geht doch ohne Apple und Google

Die Entscheidung von Google und Apple, in ihrem gemeinsamen „Exposure Notification Framework“ einen dezentralen Ansatz zu verfolgen, hat maßgeblich dazu beigetragen, dass dieser sich in vielen europäischen Ländern gegenüber ersten Anwendungen, die Daten zentral sammeln, durchgesetzt hat. Gleichzeitig entschieden somit privatwirtschaftliche Akteur:innen, welche Technologien durchsetzbar sind und welche nicht – gerade bei digitalen Infrastrukturen, die eigentlich öffentlich sein sollten, eine problematische Situation. Während die mobilen Anwendungen an sich Open Sources sind, nutzt beispielsweise die Android-Variante der deutschen Corona-Warn-App die proprietären Google-Play-Services. Dafür schuf eine Gruppe von Entwickler:innen ehrenamtlich eine freie Variante der deutschen Contact-Tracing-App (Corona-Warn-App), die ohne Google-Play-Services mit der sogenannten „Exposure Notification API“ kommunizieren kann und zu diesem Zweck auf die freie Software MicroG zurückgreift. Die App, Corona Contact Tracing Germany genannt, ist wie die Corona-Warn-App in 18 europäischen Ländern verfügbar und funktioniert auch dort zur Kontaktnachverfolgung und als digitaler Impfpass.

3.2 Community-Netzwerke

1 Worum geht es?

Konnektivität ist die Voraussetzung für den digitalen Wandel. Zu Beginn der Pandemie wurde deshalb besonders schmerzhaft ersichtlich, in welchen Bereichen diese Voraussetzung nicht gegeben ist und an welchen Stellen schnell nachgebessert werden musste, um soziale Ungleichheit nicht noch weiter zu vertiefen.

2 Was zeichnet das Beispiel aus?

Digitale Grundversorgung:

Auch wenn das Thema Breitbandausbau und Versorgungsgerechtigkeit mit Internetzugang in Europa nicht neu ist, hat die Pandemie noch einmal aufgezeigt, wo die Abdeckung mit Internetanschlüssen, ob mobil oder kabelgebunden, noch unzureichend ist. Ausschlaggebend ist bei weitem nicht mehr nur die Schere zwischen städtischen und ländlichen Regionen, vielmehr führen demografische und organisatorische Faktoren zu ungerechter Verteilung.

Vom Lockdown betroffen und ohne digitale Kommunikationsmöglichkeiten waren vor allem Senior:innen in be-

treuten Wohneinrichtungen und Geflüchtete in Unterkünften, also Einrichtungen sowohl in privater als auch in öffentlicher Hand.

Digital ist lokal: Während viele digitale Angebote rein online bestehen, ist die Anbindung eine Frage der physischen Gegebenheiten. Anbindung ans Internet findet immer lokal statt und somit auch das Engagement der Zivilgesellschaft, mehr Menschen ans Netz zu bringen.

Lücken der Wirtschaft: Die Pandemie hat gezeigt, dass Angebot und Nachfrage nach einem stabilen Breitband-Internetzugang weit auseinanderklaffen und Lücken im wirtschaftlichen Angebot bestehen: Weil ein Breitbandanschluss wirtschaftlich nicht rentabel ist, wird der Netzausbau in ländlichen Regionen nur mäßig vorangetrieben; im Fall von öffentlichen Einrichtungen dauert die Vergabe an Wirtschaftsunternehmen lange, hinzu kommen durch Personalmangel seitens der Internetprovider:innen weitere Verzögerungen, bis Anschlüsse tatsächlich freigeschaltet werden; bei privaten Trägerorganisationen bestanden Unsicherheiten bezüglich der Betreiberhaftung oder des Datenschutzes, wenn sie Internet bereitstellen.

3 Welche Rolle spielt die Zivilgesellschaft?

Zahlreiche Community-Network-Initiativen sorgten für die digitale Grundversorgung, wenn Wirtschaft und öffentliche Verwaltung allein viel zu langsam handelten.

Community Networks sind lokal verankerte, überregional vernetzte Gruppen, die freien Internetzugang - überwiegend als freies WLAN - bereitstellen, indem sie vor Ort eigene Router aufstellen. Dabei sind sie darauf angewiesen, dass sie Zugang zu passenden Gebäuden erhalten (öffentliche Gebäude sind wegen ihrer Lage und ihrer Höhe oft gut geeignet) und dass sie ihr Routernetzwerk mit Internetzugängen verbinden können. Community-Network-Initiativen sind in zahlreichen europäischen Ländern vertreten. Der tatsächliche Umfang ihres Engagements ist kaum bezifferbar, da eine Vielzahl lokaler Gruppen ganz unterschiedliche Angebote bereitstellt. Mehrere Faktoren trugen dazu bei, dass diese lokalen Gruppen schnelle und unkomplizierte Hilfe leisten konnten:

→ Schon vor der Pandemie waren die Initiativen lokal gut vernetzt und hatten Ansprechpartner:innen in Politik, öffentlicher Verwaltung und gemeinnützigen Organisationen.

→ Sie setzen auf offene Hardware und Software, „beherrschen“ damit die

Technologien und sind nur auf wenig externe Unterstützung angewiesen.

→ Die Initiativen konnten aus ihrer jahrelangen Erfahrung heraus Aufklärungsarbeit leisten und Bedenken zu Haftungsfragen ausräumen.

Die Community-Network-Initiativen beschränken sich nicht mehr nur darauf, Netzwerke einzurichten, die Routerhardware zu betreuen und Software für die Netzkonfiguration zu entwickeln. Einige lokale Gruppen betreiben zusätzliche Dienste wie Serverinstanzen für Videokonferenzen, Online-Kollaborationswerkzeuge wie Etherpads und mehr. Dabei setzen sie auf Freie und Open-Source-Software (FOSS).

Beispiel

Freifunk bringt Menschen ins Netz

In konkreten Anwendungsfällen haben Initiativen Senior:innenheime und Unterkünfte für Geflüchtete, die während der Pandemie mit einem Besuchsverbot belegt waren und deren Bewohner:innen über keinerlei technische Infrastruktur verfügten, ans Netz gebracht. Zudem haben sie Endgeräte aufbereitet und verteilt sowie über ihre Videokonferenz-Server die notwendigen technischen Dienste bereitgestellt, damit die betroffenen Menschen zumindest digital den Kontakt zur Außenwelt aufrechterhalten konnten.

Das Beispiel der Community-Netzwerke zeigt, dass die Zivilgesellschaft schnell und unkompliziert Lösungen beisteuern kann. Sie kann aber nicht dauerhaft Dienste betreiben und einen Kundenservice bereitstellen, vergleichbar zu Angeboten aus der Wirtschaft. Wenn zivilgesellschaftliche Initiativen und öffentliche Einrichtungen oder private Träger:innen zusammenarbeiten, ist es notwendig, dass sich die Beteiligten über ihre Erwartungen abstimmen und Zuständigkeiten klären. Im besten Fall entwickeln sie ein Konzept, wie das Management der von der Zivilgesellschaft entwickelten Netze und Angebote zukünftig von öffentlichen Träger:innen übernommen werden kann.

3.3 Data Dashboards

1 Worum geht es?

Daten sind die Grundlage für gesellschaftliche und politische Debatten rund um Corona-Maßnahmen. Weltweit gab es große Unterschiede, wie die Daten gesammelt, aufbereitet und bereitgestellt wurden, sowie in ihrer Belastbarkeit und ihrer Aktualität.

2 Was zeichnet das Beispiel aus?

Nationale Lösungen: In Europa unterscheiden sich die Zuständigkeiten und die Vorgehensweisen bei der Sammlung von Infektionsdaten, die Struktur dieser Daten und die Art, wie sie bereitgestellt werden, erheblich. Daten wurden überwiegend von zentralen Organen der nationalen Gesundheitssysteme gesammelt veröffentlicht. Sie verfügten zwar über die medizinische Expertise, nicht jedoch über die digitale Kompetenz, stabile digitale Meldepipelines einzurichten, Daten aufzubereiten und über Schnittstellen bereitzustellen, sodass sie beispielsweise von Medien für Recherchen und Visualisierungen genutzt werden könnten. Die Unterschiede in den nationalen Systemen führten zu Beginn

der Pandemie dazu, dass Daten zu Infektionen im Ländervergleich nicht einheitlich aktuell waren und unterschiedliche Informationen abbildeten.

Gesellschaftlicher Diskurs: Dieser Mangel an Transparenz und einander scheinbar widersprechende Datenbestände befeuerten insbesondere am Anfang der Pandemie Falschmeldungen und Verschwörungsnarrative. Auch Änderungen in der Datenbasis, die von den veröffentlichenden Institutionen nicht ausreichend erklärt und transparent dargestellt wurden, verstärkten das Misstrauen in die Fallzahlen und die Maßnahmen, die getroffen wurden, um die Infektionsraten zu senken.

Digitales Einmaleins: Während die Erhebung der Infektionsdaten allein durch die Zahl der verschiedenen Akteur:innen (Gesundheitsämter, Kliniken, Arztpraxen und im Verlauf auch Testzentren) und der aufgrund der Pandemie angespannten Situation komplex ist, gehört die Bereitstellung eines solchen Datensatzes zum digitalen Handwerkszeug. Sie ist technisch weder übermäßig komplex noch ist sie im Betrieb besonders aufwendig,

wenn sie gut gestaltet ist. Die Open-Data-Bewegung, die in ganz Europa aktiv ist, setzt sich seit Jahren dafür ein, dass Behörden mehr Datensätze strukturiert und maschinenlesbar bereitstellen, und stellt ihrerseits Anleitungen bereit, wie dies umsetzbar wäre.

3 Welche Rolle spielt die Zivilgesellschaft?

Rund um die Welt und in Europa engagieren sich Einzelpersonen und kleine Teams seit dem Ausbruch der Pandemie für offene Daten und Informationen rund um COVID-19. Die Zahl der Datenprojekte aus der europäischen Zivilgesellschaft ist groß und damit unübersichtlich, zeigt aber das enorme Interesse daran, mit bereitgestellten offenen Daten zu arbeiten und einen gesellschaftlichen Mehrwert zu schaffen. Häufig handelt es sich dabei um Datenspezialist:innen, die diese Projekte jedoch ehrenamtlich umsetzen. Die Projekte reichen von der Sammlung und Säuberung von Daten aus verschiedenen Quellen über die Bereitstellung für Dritte bis hin zu Visualisierungen online, gelegentlich umfassen sie sogar alle Schritte. Inhaltlich befassen sich die Projekte überwiegend mit der Dokumentation von Infektions-, Genesungs- und Sterberaten oder dem Impffortschritt, also den direkten Auswirkungen und Kennzahlen der Epidemie. Ihre gesamte Arbeit hängt von öffentlichen Datenreposito-

rien ab, die ihnen zugänglich gemacht wurden. Einem Bericht von OECD und TheGovLab zufolge, der Open-Government-Data-Projekte der ganzen Welt untersucht, wurden viele dieser Projekte von öffentlichen Einrichtungen betrieben, ohne potenzielle Nutzer:innen aus Zivilgesellschaft und Wissenschaft einzubeziehen. Die öffentlichen Datenangebote entsprachen daher nicht immer den Bedürfnissen dieser Zielgruppen. Exemplarisch für die vielen Open-Data-Bestrebungen aus der Zivilgesellschaft ist das französische Projekt *covidtracker.fr* von Guillaume Rozier, das seit Beginn der Pandemie öffentlich verfügbare Daten aufbereitet und darstellt. Visualisierungen von *covidtracker.fr* werden inzwischen sogar vom französischen Gesundheitsministerium in ihrer Außenkommunikation genutzt. Für sein Engagement im Rahmen der Projekte *covidtracker.fr*, *vitemadose.fr* und *vaccinetracker.fr* erhielt Rozier den französischen Verdienstorden.

3.4 Terminvergabeplattformen: Tests und Impfungen

1 Worum geht es?

Als Maßnahme gegen COVID-19 wurden Test- und später auch Impfstellen eingerichtet. Der Andrang auf diese Stellen war groß, weshalb die Terminvergabe oft über digitale Terminbuchungsplattformen erfolgte. Teils waren diese Plattformen schlecht nutzbar (unzuverlässige Erreichbarkeit, nur in einer Sprache verfügbar), teils wiesen sie enorme Sicherheitslücken auf.

2 Was zeichnet das Beispiel aus?

Diverse Stakeholder:innengruppen: In das Verfahren sind unterschiedliche Parteien involviert: öffentliche Einrichtungen, privatwirtschaftliche Unternehmen (z. B. Betreiber:innen der Testzentren oder der Terminvergabeplattformen) sowie Privatpersonen, deren Daten über die Plattformen vermittelt und dort gespeichert werden.
Sensible Daten: Bei den Terminbuchungen werden personenbezogene Da-

ten wie Namen, Adressen, Geburtsdaten und teilweise Ausweisnummern aufgenommen, obwohl einige der Daten nur in wenigen Fällen für den Test notwendig sind. Sie werden mit sensiblen Gesundheitsdaten zu Infektions- oder Impfstatus verknüpft. Zum Einsatz kamen auch Lösungen, die Nutzungsdaten mit Dritten (z. B. Facebook) teilten. Unumgänglichkeit: Privatpersonen konnten sich der Nutzung dieser Plattformen nur schwer entziehen, insbesondere in Ländern und Regionen, in denen öffentliche Stellen einzelne Anbieter:innen aus der Privatwirtschaft beauftragt hatten.

3 Welche Rolle spielt die Zivilgesellschaft?

Zivilgesellschaftliche Organisationen und Ehrenamtliche nahmen im Kontext der Terminvergabeplattformen zwei unterschiedliche Positionen ein: Die der Betreiber:innen und die der externen prüfenden Instanz. Die Rolle als Betreiber:in nahmen sie in erster Linie dann an, wenn von öffent-

licher Seite betriebene Plattformen nicht zufriedenstellend funktionierten oder Services auf verschiedene Plattformen verteilt waren und zur besseren Übersicht und Verfügbarkeit gebündelt werden sollten. Besonders bei der Impfterminvergabe sind in mehreren europäischen Ländern zahlreiche Angebote dieser Art entstanden.

Die französische Webseite Vite ma Dose! ist ein weiteres Projekt der Entwickler:innen von covidtracker.fr, das unkommerziell betrieben wird und Impftermine von neun verschiedenen Plattformen gebündelt darstellt. Der Quellcode der Webseite ist unter einer offenen Lizenz verfügbar. Ähnliche Plattformen wie die primär englischsprachige Berliner Webseite impfstoff.link wurden eingestellt, als die offiziellen Buchungsplattformen nicht mehr überlastet waren und dadurch besser nutzbar wurden. Diese Plattformen waren wenig intuitiv und auf eine Art und Weise strukturiert, die die Verwaltungszuständigkeiten abbildete, es aber nicht ermöglichte, alle verfügbaren Impftermine in einer Region auf einmal anzuzeigen und direkt einen passenden Termin zu buchen. Hinter impfstoff.link steht laut Presseberichten der in Berlin ansässige Programmierer João Guilherme Cheffer Prado, der die Webseite und den dazugehörigen Bot, der die offiziellen Plattformen scrapte, entwickelte und betrieb. Während Plattformen wie Vite ma Dose! von offizieller Seite Anerkennung erhielten, blieben die meisten

unbeachtet, obwohl sie massive Schwächen der öffentlichen oder wirtschaftlich betriebenen Angebote ausbügelten. Die professionellen Plattformen wiesen nicht nur Schwächen, sondern teilweise auch massive Sicherheitslücken auf. Zehntausende personenbezogene Datensätze waren in diesen Fällen nicht ausreichend gesichert oder wurden sogar nachweislich abgerufen und zum Verkauf angeboten. Auf diese Lücken machten wiederholt zivilgesellschaftliche Watchdog-Initiativen aufmerksam und forderten eine rasche Behebung. Von öffentlicher Seite fehlten verbindliche Sicherheitstests, bevor die Plattformen ihren Betrieb aufnehmen durften. Unterstützung erhielten die Watchdogs von zuständigen Datenschutzbeauftragten, jedoch kaum von den Behörden, in deren Auftrag oder Zuständigkeitsgebiet die Plattformen betrieben wurden. Sicherheitsforscher:innen von Zerforschung deckten gleich mehrere tiefgreifende Schwachstellen in insgesamt fünf unterschiedlichen Systemen von Testzentrumbetreiber:innen in Deutschland und Österreich auf. Gemeinsam mit dem Chaos Computer Club (Deutschland) und Epicenter.works (Österreich) meldeten sie die Lücken den Betreiber:innen und den jeweiligen überwachenden Behörden. Andere lokale Initiativen legten ebenfalls Sicherheitslücken bei Testzentrumbetreiber:innen vor Ort offen.

4

ERKENNTNISSE UND EMPFEB- LUNGEN

Die Beispiele aus der COVID-19-Pandemie verdeutlichen, was sich auch in anderen Arbeitsfeldern der digital aktiven Zivilgesellschaft abzeichnet: Politik und Verwaltung treffen auf zivilgesellschaftliche Initiativen und Organisationen in zahlreichen Kontexten, mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Kapazitäten, in verschiedenen Rollen und variierender Struktur.

Auch wenn die Pandemie gezeigt hat, dass öffentliche Einrichtungen vom Engagement der Zivilgesellschaft profitieren können und der Wille von engagierten Menschen, sich einzubringen, größer ist als die ihnen dafür eingeräumten Möglichkeiten, gibt es wegen der Diversität der Themen und Arbeitsfelder keine einfachen Antworten auf die Frage, wie eine Zusammenarbeit besser gelingen kann.

Deshalb listen wir in den folgenden Abschnitten die typischen Missverständnisse und falschen Erwartungen, die der konstruktiven Zusammenarbeit von Zivilgesellschaft und öffentlicher Verwaltung im Weg stehen, auf und bieten Lösungsansätze dafür an. Wichtig ist uns dabei, dass diese Lösungsansätze nicht allgemein gültig sind und lokal sehr unterschiedlich umgesetzt werden können.

Deshalb ist es dringend notwendig, dass die Zivilgesellschaft vor Ort schon bei der Implementierung von Kooperationsansätzen in konkreten Kontexten einbezogen wird.

4.1 Unterschiedliche Perspektiven verstehen

Unsere Beispiele illustrieren, dass **beim digitalen Infrastrukturausbau in Europa noch zu oft die Wirtschaft als erste Partnerin angesehen wird** und die Auswirkungen auf die Gesellschaft, sei es in Bezug auf Datenschutz, Nutzbarkeit oder Verfügbarkeit von digitalen Diensten, zu wenig Beachtung finden.

Häufig können zivilgesellschaftliche Initiativen Lücken oder Fehler im digitalen Angebot **nur aus der Opposition heraus** anprangern oder eigene, parallele Dienste ohne nennenswerte Ressourcen betreiben. Dabei ließen sich bessere Dienste entwickeln, wenn zivilgesellschaftliche Akteur:innen schon in der Konzeptionsphase für digitale Dienste mit am Tisch säßen und sich konstruktiv einbringen könnten, statt erst im Nachhinein und kritisierend einzuwirken. Dass sie über die notwendige Kompetenz verfügen, stellen sie regelmäßig unter Beweis: Ihre mangels Ressourcen und Kapazitäten eher prototypisch umgesetzten Alternativen zu digitaler öffentlicher Infrastruktur sind in der Regel schneller einsatzfähig und besser nutzbar als kommerzielle Angebote.

Die Debatte um hastig eingeführte COVID-Tech, im Infrastrukturbereich und darüber hinaus, hat gezeigt, dass zivilgesellschaftliche Organisationen

Vertrauen in digitale Dienste vermitteln - oder, wenn Lösungen mangelhaft und intransparent sind, ihnen zu Recht das Vertrauen entziehen - können. Genau dieses Vertrauen ist notwendig, damit Technologien die benötigte Reichweite erhalten.

Öffentliche Einrichtungen entscheiden darüber, welche digitalen Lösungen eingesetzt werden und Unterstützung erhalten. Ihre **Entscheidungsgründe weichen** jedoch oft von denen der Zivilgesellschaft ab: Verwaltungen favorisieren Lösungen, die sich in das bestehende digitale Ökosystem innerhalb der Verwaltung eingliedern und die dortigen Strukturen abbilden, sowie Dienstleister:innen oder Anbieter:innen, die wirtschaftliche Kriterien (Bonität, Rechtsform etc.) erfüllen.

Die Zivilgesellschaft setzt dagegen in erster Linie auf Lösungen mit transparenter Funktionsweise (FOSS), Barrierefreiheit und intuitive Benutzbarkeit auch auf mobilen Endgeräten. Vertrauen in eine Lösung wird weniger wirtschaftlich, sondern mehr technisch-funktional begründet. Öffentliche Verwaltungen können hier von der Zivilgesellschaft lernen und Lösungen den Vorzug geben, die aufgrund ihrer Machart auch genutzt werden.

Empfehlungen an Politik und Verwaltung:

→ **Zivilgesellschaft frühzeitig einbinden, wenn digitale Infrastruktur geplant wird.**

→ **Transparent und proaktiv über geplante Digitalvorhaben kommunizieren.**

→ **Digitale Infrastrukturen auf ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft überprüfen und ihren Mehrwert hinterfragen.**

→ **Die Anforderungen der Zivilgesellschaft an digitale Dienste (wie Transparenz, Quelloffenheit, Nutzbarkeit) verstehen und mit Fokusgruppen aus der Zivilgesellschaft testen, um vertrauenswürdige Technologien zu schaffen.**

4.2. Austausch etablieren

Die Arbeitspraktiken und die Kommunikation von Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung unterscheiden sich teilweise stark. Damit sie die Perspektiven und Beweggründe der jeweils anderen besser verstehen, brauchen sie einen **kontinuierlichen Austausch** miteinander. Die zeitlichen Ressourcen innerhalb der Zivilgesellschaft, die oft ehrenamtlich oder projektbasiert arbeitet, sind dafür jedoch begrenzt. Austauschformate müssen deshalb gut geplant, für die jeweilige Fragestellung geeignet und zielführend sein.

Die Pandemie hat gezeigt, dass in Krisenzeiten dort, wo bereits vorher Kontakte gepflegt wurden und Kooperationen bestanden, auch unter Zeitdruck und erschwerten Bedingungen gute Ergebnisse entstanden und konstruktives Zusammenarbeiten alle Beteiligten vorangebracht hat. Bestanden diese Kontakte nicht, wurde die Zivilgesellschaft zu spät eingebunden, in eine Oppositionsrolle gedrängt und entwickelte Konkurrenzlösungen zu den Angeboten von Verwaltung und Wirtschaft oder forderte deren Verbesserung.

Während der Pandemie entstanden vor allem kurzlebige Austauschformate, z. B. Hackathons mit konkretem COVID-19-Bezug. Ihr Aktivierungspo-

tenzial war groß - im März 2020 etwa nahmen rund 28.000 Freiwillige am deutschlandweiten Hackathon WirVs-Virus teil, der inzwischen umfassend evaluiert wurde. Der Hackathon wird in diesem Kontext zu Recht als Initiative für Open Social Innovation gesehen, also als Innovationstreiber an der Schnittstelle von Zivilgesellschaft, Verwaltung und Wirtschaft. Genau dieser Verortung im Innovationsbereich entziehen sich aber viele zivilgesellschaftliche Initiativen ganz bewusst (siehe 4.3). Ein Hackathon ist deshalb als Format kein Allheilmittel, sondern erfüllt ganz konkrete, begrenzte Funktionen. Die deutsche Civic-Tech-Community Code for Germany hat in einem Leitfaden dargelegt, wie Hackathons sinnvoll umgesetzt werden können und welchen Zielen sie dienen - und welchen explizit nicht.

Das schon lange etablierte Format des Hackathons kam im Kontext von COVID-19 in zahlreichen Ländern zum Einsatz und wurde von öffentlichen Einrichtungen, Firmen und Tech-Communitys umgesetzt.

Empfehlungen an Politik und Verwaltung:

→ Einen kontinuierlichen, aber zwanglosen Austausch mit Digitalcommunitys vor Ort pflegen.

→ Ansprechpartner:innen (community manager) für diese Communitys benennen, die aktiv den Kontakt suchen und am Puls der Bewegung bleiben.

→ Geeignete Austausch- und Kollaborationsformate auswählen: Community-Manager:innen können oft besser einschätzen, wie sich die Zivilgesellschaft in konkreten Fällen am besten einbringen kann, und gleichen Erwartungen ab.

→ Kurzlebige Formate stets in bestehende Strukturen einbinden und darauf achten, dass Lösungen nicht doppelt.

4.3 Geeignete Kooperationsformate finden

Die Zivilgesellschaft kann und will in der Regel nicht die Wirtschaft ersetzen. Ihre Stärke liegt vielmehr darin, prototypische Lösungen zu entwickeln, die im besten Fall von der zuständigen öffentlichen Einrichtung oder von beauftragten Unternehmen übernommen und betrieben werden. **Die Zivilgesellschaft ist Impulsgeberin, nicht Dienstleisterin oder Infrastrukturbetreiberin.** Werden die Expertisen aus Verwaltung und Zivilgesellschaft gebündelt eingebracht, entstehen bessere digitale Angebote, als wenn sie von der Wirtschaft entwickelt werden. Deshalb muss die Zusammenarbeit von Verwaltung und Zivilgesellschaft anders ablaufen und anderen Zielen folgen als die Zusammenarbeit von Verwaltung und Wirtschaft.

An der Übernahme von digitalen Lösungen, deren Konzept erfolgreich getestet wurde, durch die Verwaltung oder öffentliche Betreiber:innen scheitern die meisten Kooperationen zwischen Zivilgesellschaft und Verwaltung. Grund dafür ist häufig die Fehleinschätzung seitens der Verwaltung, dass über wirtschaftliche Ausgründungen aus der Zivilgesell-

schaft die entstandenen Konzepte verstetigt und als Produkt angeboten werden - an solchen Ausgründungen haben Initiativen oft kein Interesse. Deshalb ist es essenziell, dass Verwaltung und Zivilgesellschaft ihre **Erwartungen aneinander abgleichen** und bereits zu Beginn einer Kooperation skizzieren, über welche Wege ein erfolgreiches Projekt verstetigt werden soll, welche Rolle die Beteiligten dabei jeweils einnehmen und welche weiteren Partner:innen ggf. am Projekt beteiligt werden müssen, damit es dauerhaft betrieben werden kann.

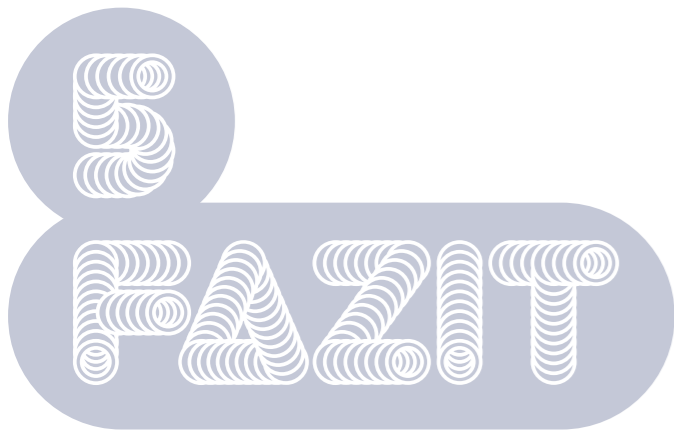
Nicht zuletzt gilt: Anders als bei eingekauften Lösungen sind Dienste, an denen zivilgesellschaftliche Organisationen beteiligt sind, an Feedback interessiert - insbesondere an Berichten über die Wirksamkeit ihres Engagements. Statt sich ausschließlich im Fall von Störungen bei den Betreiber:innen zu melden, sollten sich Verwaltungen auch über positive Erfahrungen intensiv mit ihnen austauschen.

Empfehlungen an Politik und Verwaltung:

→ Die Stärken und Schwächen von Prototypen, die von der Zivilgesellschaft entwickelt werden, verstehen und nicht wie wirtschaftliche Produkte betrachten.

→ Zu Beginn einer Kooperation gemeinsame Ziele skizzieren und festlegen, wie das Projekt verstetigt oder beendet wird.

→ Wenn möglich auf bestehende Grundlagen wie Prototypen zurückgreifen und sie gemeinsam mit den beteiligten Communitys weiterentwickeln.



Engagementstrukturen leisten seit Langem bedeutende Arbeit in der Krisenbewältigung. COVID-19 hat gezeigt, dass dieses Engagement auch im Digitalen an Bedeutung gewinnt. Wie die genannten Beispiele zeigen, nehmen zivilgesellschaftliche Akteur:innen verschiedene Rollen ein und sind in unterschiedlichen Themenfeldern aktiv.

Doch in vielen Bereichen kann ihr Engagement nicht seine volle Wirksamkeit entfalten, weil die Anknüpfungspunkte zur öffentlichen Verwaltung nicht gegeben sind. Fehlendes Bewusstsein für die Expertise und die Perspektive der Zivilgesellschaft seitens der Entscheidungsträger:innen in Politik und Verwaltung drängen die Zivilgesellschaft - oft ungewollt - in eine Oppositionsrolle.

Dabei füllt die Zivilgesellschaft Lücken, die Politik, Verwaltung und Wirtschaft in Krisenzeiten nicht schnell genug oder nicht zufriedenstellend schließen können. Dadurch wird die Zivilgesellschaft gleichzeitig zur Infrastrukturproviderin, wenn auch widerwillig: Ihre Angebote behalten unterstützenden, prototypischen Charakter und müssen über kurz oder lang von öffentlicher Seite unterstützt oder sogar übernommen werden, um dauerhaft tragfähig zu sein.

Um diese Art der Zusammenarbeit zu nutzen, müssen Verwaltung und Politik die Bedürfnisse und Stärken der Zivilgesellschaft besser verstehen und neue Formate für eine konstruktive Zusammenarbeit entwickeln.

Denn ohne die umfassende Expertise zivilgesellschaftlicher Akteur:innen werden Politik und Verwaltung auch der nächsten Krise im Digitalbereich wenig entgegenzusetzen haben.



1 Beispielsweise vom Kollektiv Pirate Care: <https://syllabus.pirate.care/session/coronavirusresources/>

2 Für die Europäische Union siehe beispielsweise: <https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/files/qe-02-21-011-en-n.pdf>

3 Goethe-Institut, SUPERR Lab: Das Goethe-Institut und die digitale Zivilgesellschaft. Ein Mapping des Status Quo und zukünftiger Potenziale. München 2020, S. 8

4 Prominent geworden ist der Fall von Rebekah Jones aus Florida, die schließlich in Kalifornien als Whistleblowerin anerkannt wurde: <https://www.npr.org/2020/06/14/876584284/fired-florida-data-scientist-launches-a-coronavirus-dashboard-of-her-own> und <https://cbs12.com/news/local/ousted-covid-dashboard-designer-rebekah-jones-receives-whistleblower-status>

5 Im Juli 2021 lag der Marktanteil bei 99,3 Prozent: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/europe>

6 Vgl. <https://www.technologyreview.com/2020/06/05/1002775/covid-apps-effective-at-less-than-60-percent-download/>

7 Vgl. <https://www.liberties.eu/en/stories/trackerhub1-mainpage/43437>

8 Siehe <https://github.com/DP-3T>

9 Der zentrale Teil, das GAEN selbst, ist jedoch nicht Open Source

10 Siehe <https://www.ccc.de/de/updates/2020/contact-tracing-requirements>

11 <https://www.ccc.de/de/updates/2021/luca-app-ccc-fordert-bundesnotbremse>

12 <https://www.safeagainstcorona.nl/> (EN)
<https://www.veiligtegen corona.nl/> (NL)

13 Vgl. <https://euobserver.com/opinion/148265>

14 <https://coronacheck.nl/humans.txt>

15 Vgl. <https://www.veiligtegen corona.nl/analyse.html>

16 Vgl. Civil Liberties Union Europe: COVID-19 Technology in

the EU - A bittersweet victory for human rights?, p. 6-7

17 Vgl. <https://fsfe.org/news/2020/news-20201208-01-en.html>

18 Siehe <https://codeberg.org/corona-contact-tracing-germany/cwa-android#can-i-use-cctg-outside-of-germany-what-if-i-dont-live-there>

19 Vgl. <https://www.bbc.com/news/technology-54423988> and <https://www.oecd.org/gov/digital-government/open-data-in-action-initiatives-during-the-initial-stage-of-the-covid-19-pandemic.pdf>, p. 6

20 Diese Plattform der EU-Kommission sammelt offene Datensätze rund um COVID-19, darunter zahlreiche Github-Repositoryn von Privatpersonen: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/digital-response-covid-19/open-data>

21 Bspw. für Slowenien: <https://covid-19.sledilnik.org/en/about> and <https://covid19.alpaka.si/>

22 Bspw. für Deutschland: <https://pavelmayer.de/covid/risks/> or <https://www.corona-in-zahlen.de/>

23 Bspw. für Italien: <https://enricotedoldi.it/covid-19-data/>

24 Bspw. für Frankreich: <https://covidtracker.fr/>

25 Vgl. <https://www.oecd.org/gov/digital-government/open-data-in-action-initiatives-during-the-initial-stage-of-the-covid-19-pandemic.pdf>, p. 11-13

26 Vgl. <https://www.oecd.org/gov/digital-government/open-data-in-action-initiatives-during-the-initial-stage-of-the-covid-19-pandemic.pdf>, p. 19

27 Vgl. <https://www.lci.fr/societe/covid-19-coronavirus-guillaume-rozier-createur-de-covidtracker-et-vite-ma-dose-recoit-l-ordre-national-du-me-rite-2186730.html>

28 Siehe <https://mobilsicher.de/ratgeber/verstoerend-doctolib-app-teilte-sensible-informationen-mit-facebook-und-out-brain>

29 In Frankreich kündigte die Regierung eine offizielle Partnerschaft mit den Unternehmen DoctoLib, Maiia und Keldoc an, um Impftermine in Impfzentren zu verwalten: [\[que-de-sante/sante-publique/vaccination-doctolib-keldoc-et-maiia-vont-gerer-les-rdv-grand-public\]\(https://www.decision-sante.com/politi-que-de-sante/sante-publique/vaccination-doctolib-keldoc-et-maiia-vont-gerer-les-rdv-grand-public\)](https://www.decision-sante.com/politi-</p>
</div>
<div data-bbox=)

30 Stand August 2021, Quelle: <https://vitemadose.covidtracker.fr/apropos>

31 Siehe <https://github.com/CovidTrackerFr/vitemadose-front>

32 Vgl. <https://netzpolitik.org/2021/npp-232-zur-digitalen-vergabe-von-impfterminen-einangebot-dass-du-nicht-annehmen-kannst/>

33 Vgl. <https://www.berliner-zeitung.de/mensch-metropole/wie-komme-ich-frueher-an-einen-impftermin-die-webseite-impstoefflink-hilft-li.156277>

34 Beispiele aus den Niederlanden: <https://www.computerweekly.com/news/252495983/Data-of-thousands-of-Dutch-citizens-leaked-from-government-Covid-19-systems>, aus Deutschland: <https://www.reuters.com/world/europe/german-pharmacies-stop-issuing-covid-vaccine-passes-after-security-breach-2021-07-22/> sowie aus den USA: <https://techcrunch.com/2021/08/17/a-simple-website-bug-put-thousands-of-covid-19-test-results-at-risk/>

35 Vgl. https://kraut.space/blog/content/ergebnis_des_corona-schnelltests_datenschutz_negativ

36 Siehe <https://wirutsvirus.org/>

37 Vgl. https://hertieschool-f4e6.kxcdn.com/fileadmin/2_Research/5_Policy_Briefs/OSI_Policy_Brief_2021_EN.pdf

38 Siehe <https://github.com/okfde/hackathon-leitfaden/releases/download/v1.0.0/hackathon-leitfaden-v1.0.0.pdf>

39 Siehe <https://lists.debian.org/debian-devel-announce/2020/03/msg00010.html>

40 Eine Übersicht findet sich hier: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/digital-response-covid-19/hackathons-and-events#Hackathons>

