



Digital  
Autonomy Hub  
Technik souverän nutzen



**POLICY BRIEF #2**

MÄRZ 2021

# Digitale Impfnachweise

Weltweiter Flickenteppich,  
kaum Transparenz

## Inhalt

DIGITALE IMPFNACHWEISE: WELTWEITER FLICKENTEPPICH, KAUM TRANSPARENZ	3
EUROPA: WARTEN AUF DEN „DIGITALEN GRÜNEN NACHWEIS“, LOKALE LÖSUNGEN	4
AUSSERHALB EUROPAS MEHREN SICH LÖSUNGEN UND EXPERIMENTE	6
DER DRUCK DER FLUGINDUSTRIE (UND DER TECH-UNTERNEHMEN)	7
AUTOMATISIERTE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG: GENAUES WEISS MAN NICHT	9
VOR- UND NACHTEILE VON IMPFNACHWEISEN	10
FAZIT: TRANSPARENZ UND DEMOKRATISCHE DEBATTE NOTWENDIG	12

# DIGITALE IMPFNACHWEISE: WELTWEITER FLICKENTEPPICH, KAUM TRANSPARENZ

von Fabio Chiusi

Weltweit nehmen COVID-19-Impfkampagnen Fahrt auf. Es mehren sich die Rufe nach digitalen Impfnachweisen, um (Bewegungs-)Freiheit und Autonomie der Menschen zu erhöhen. In unserem Policy Brief kartieren wir die verschiedenen Lösungsansätze und gehen den Fragen nach, welche gesellschaftlichen Vor- und Nachteile mit digitalen Impfnachweisen einhergehen und welche Aspekte in der öffentlichen Debatte zu kurz kommen.

Während in immer mehr Ländern COVID-19-Impfkampagnen anlaufen, werden die Forderungen nach einem digitalen Nachweis lauter, der den COVID-19-Impfstatus einer Person anzeigt. Primäres Ziel dieser Idee: internationales Reisen wieder zu ermöglichen. Der Nachweis soll zudem dazu beitragen, einen sicheren Besuch von Veranstaltungsorten – wie Turnhallen, Stadien oder Theatern – möglich zu machen. Das, so argumentieren die Befürworter:innen, fördere die Handlungsfähigkeit und Autonomie von Personen, deren (Bewegungs-)Freiheiten und Rechte aufgrund des SARS-CoV-2-Ausbruchs seit mehr als einem Jahr stark eingeschränkt wurden.

Bis Anfang März 2021 gibt es jedoch noch keinen Konsens darüber, wie ein solcher Nachweis – allgemein

als „Impfzertifikat“ oder „Impfpass“<sup>1</sup> bezeichnet – auf interoperable und international anerkannte Weise umgesetzt werden kann. Noch immer fehlen Details dazu, welche Technologien eingesetzt werden sollen und wie sie ins öffentliche Gesundheitswesen integriert werden können. Selbst über den Namen besteht weiterhin Unklarheit. Statt mit einem konkreten, globalen Vorschlag haben wir es mit einem Flickenteppich von Ideen und Werkzeugen auf nationaler und regionaler Ebene zu tun.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) warnt in ihrem aktuellen Positionspapier zum Thema weiterhin davor, einen Impfnachweis als Voraussetzung für Reisen einzuführen: „Derzeit ist es die Position der WHO, dass nationale Behörden und Transportunternehmen den Nachweis der COVID-19-Impfung nicht zur Bedingung für internationales Reisen oder für die Ein- oder Ausreise machen sollten.“ Laut dem Papier „herrscht immer noch weitgehend Unklarheit darüber, wie wirksam die Impfung die Übertragung des Virus verhindert.“<sup>2</sup>

Dennoch arbeitet die WHO an Ideen für einen Impfnachweis. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe Smart Vaccination Certificate Working Group soll einen offenen und interoperablen Standard entwickeln, mit dem der Impfstatus zertifiziert werden kann.<sup>3</sup>

1 Es herrscht eine gewisse Verwirrung hinsichtlich der Namen und Funktionen eines Impfnachweises. Mal ist von einem Impf-, mal von einem Immunitätspass die Rede, der auch positive COVID-19-Antikörper-Testergebnisse einschließen könnte. Unklar ist auch, ob es sich um ein Zertifikat oder einen Pass handeln soll, wobei letzterer eher auf eine zwingende Voraussetzung für Reisen hindeutet als auf einen bloßen Nachweis der Impfung.

2 World Health Organization (2021a): Interim position paper: considerations regarding proof of COVID-19 vaccination for international travellers. Unter: <https://www.who.int/news-room/articles-detail/interim-position-paper-considerations-regarding-proof-of-covid-19-vaccination-for-international-travellers>.

3 World Health Organization (2021b): Smart Vaccination Certificate Working Group. Unter: <https://www.who.int/groups/smart-vaccination-certificate-working-group>.

## EUROPA: WARTEN AUF DEN „DIGITALEN GRÜNEN NACHWEIS“, LOKALE LÖSUNGEN

In Europa haben einige Länder in den letzten Monaten vehement darauf gedrängt, einen „Impfstoff-“ oder „Immunitätspass“ zu schaffen, um „den Bürgerinnen und Bürgern den Besuch von Restaurants, Konferenzen, Musikfestivals und Sportveranstaltungen zu ermöglichen“ (Dänemark<sup>4</sup>), „um ins Ausland in den Urlaub zu reisen oder einen geliebten Menschen zu treffen“ (Schweden<sup>5</sup>) oder um den Sommer-tourismus wiederzubeleben (Spanien<sup>6</sup> und Griechenland<sup>7</sup>). Andere hingegen zeigen sich skeptisch (Frankreich<sup>8</sup>, Deutschland<sup>9</sup>) oder lehnen es sogar vollständig ab, einen solchen Nachweis einzuführen (Belgien<sup>10</sup>, Rumänien<sup>11</sup>, Serbien<sup>12</sup>).

4 Deutsche Welle (2021a): Coronavirus digest: Denmark plans COVID vaccination passport. Unter: <https://www.dw.com/en/coronavirus-digest-denmark-plans-covid-vaccination-passport/a-56436606>.

5 The Local (2021a): Sweden to introduce digital 'vaccine passport'. Unter: <https://www.thelocal.se/20210204/sweden-to-introduce-digital-vaccine-passport/>.

6 Reuters (2021): Spain betting on vaccine passports to revive summer tourism. Unter: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-spain-tourism-idUSKBN2AG2CW>.

7 SchengenVisaInfo.com (2021): Greece Urges EU to Create 'Vaccination Certificate' to Facilitate Travel. Unter: <https://www.schengenvisa.com/news/greece-urges-eu-to-create-vaccination-certificate-to-facilitate-travel/>.

8 The Local (2021b): Is France likely to introduce a 'vaccine passport' for travel or leisure?. Unter: <https://www.thelocal.fr/20210217/is-france-likely-to-introduce-a-vaccine-passport-for-travel/>.

9 Lovell (2021): European leaders to debate EU-wide vaccine passports. Unter: <https://www.healthcareitnews.com/news/emea/european-leaders-debate-eu-wide-vaccine-passports>.

10 Wilmès (2021). Unter: [https://twitter.com/Sophie\\_Wilmes/status/1366380299995795458](https://twitter.com/Sophie_Wilmes/status/1366380299995795458).

11 Michalopoulos (2021): Romania rejects 'divisive' Greek proposal for vaccine certificate. Unter: <https://www.euractiv.com/section/coronavirus/news/romania-rejects-divisive-greek-proposal-for-vaccine-certificate/>.

12 Ozturk (2021): Vaccine passport idea in EU 'shameful': Serbia. Unter: <https://www.aa.com.tr/en/europe/vaccine-passport-idea-in-eu-shameful-serbia/2159298>

Die europäischen Institutionen haben darum gerungen<sup>13</sup>, die gegensätzlichen Ansichten der Mitgliedstaaten unter einen Hut zu bringen, bevor sie sich Anfang März auf den sogenannten digitalen grünen Nachweis (Englisch: „Digital Green Pass“) einigten.<sup>14</sup> Am 17. März gab die EU-Kommission einige Schlüsselemente dieses Nachweises bekannt, mit dem für „EU-Bürgerinnen und -Bürger die sichere Ausübung ihres Rechts auf freien Personenverkehr in Zeiten von Corona gewährleistet werden“ soll: Er werde kostenlos verfügbar sein, sowohl in Papierform als auch digital ausgegeben werden und einen QR-Code mit „zentralen Informationen“ und einer digitalen Signatur enthalten, mit der seine Echtheit festgestellt werden kann. Die Kommission werde auch „ein Zugangsportale einrichten und Überprüfungssoftware entwickeln, um sicherzustellen, dass alle Zertifikate in der gesamten EU akzeptiert werden können, und die Mitgliedstaaten bei der technischen Implementierung von Zertifikaten unterstützen.“<sup>15</sup>



13 Deutsche Welle (2021b): Coronavirus: EU leaders consider vaccine Passports. Unter: <https://www.dw.com/en/coronavirus-eu-leaders-consider-vaccine-passports/a-56682684>.

14 Von der Leyen (2021). Unter: <https://twitter.com/vonderleyen/status/1366346729289904128>.

15 Europäische Kommission (2021): Coronavirus: Digitaler grüner Nachweis soll EU-weites Reisen im Sommer erleichtern. Unter: [https://ec.europa.eu/germany/news/20210317-digitaler-grueener-nachweis\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20210317-digitaler-grueener-nachweis_de).



Parallel dazu, so die Kommission, „müssen die Mitgliedstaaten den Vertrauensrahmen und die im Netzwerk für elektronische Gesundheitsdienste vereinbarten technischen Standards umsetzen, um die rechtzeitige Implementierung des grünen digitalen Nachweises, die Interoperabilität und die uneingeschränkte Einhaltung des Schutzes personenbezogener Daten sicherzustellen. Ziel ist es, die technischen Arbeiten und den Vorschlag in den kommenden Monaten abzuschließen.“

Laut Didier Reynders, Kommissar für Justiz und Rechtsstaatlichkeit, werde der digitale grüne Nachweis „keine Vorbedingung für die Freizügigkeit“ sein und „zu keinerlei Diskriminierung führen.“ Um dies auch tatsächlich zu gewährleisten, hat die Kommission beschlossen, die Bescheinigung sowohl geimpften als auch nicht geimpften Personen zur Verfügung zu stellen und allen Inhaber:innen die gleichen Rechte zu gewähren. Der Nachweis, der als vorübergehende Maßnahme dargestellt wird, soll nur „wesentliche Informationen und sichere personenbezogene Daten“ enthalten, nämlich Name, Geburtsdatum, Ausstellungsdatum und relevante Informationen über Impfstoff, Tests, Genesung sowie eine eindeutige Kennung des Zertifikats.

Die dafür notwendige Infrastruktur und Technologie sollen in den nächsten drei Monaten bereitgestellt werden. In der Zwischenzeit haben jedoch einige Staaten begonnen, ihren eigenen Weg zu gehen.

Estland etwa testet seit Mai 2020 – in Zusammenarbeit mit den Tech-Start-ups Transferwise und Bolt – einen digitalen Immunitätspass<sup>16</sup> für Arbeitnehmer:innen und treibt seit Oktober, gemeinsam mit der WHO, einen digital erweiterten „Internationalen Impfausweis“ voran, eine „intelligente gelbe Karte“. Durch einen „temporären QR-Code, der nach der digitalen Authentifizierung generiert wird“, soll die Anwendung helfen, die Wirksamkeit der WHO-Impfinitiative (COVAX) zu stärken und die Entwicklung

16 Virki (2020): Estonia starts testing digital immunity passport for workplaces. Unter: <https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-estonia-digital-idUSKBN22W0GE>.

„eines globalen Rahmens für die Interoperabilität von Gesundheitsdaten“ fördern.<sup>17</sup>

Auch Island hat damit begonnen, für die rund 4.500 Personen, die bereits die zweite Impfdosis erhalten haben, eigene Impfnachweise auszustellen. Laut der Website der isländischen Regierung ist das Ziel, „den Personenverkehr zwischen Ländern durch einen Impfnachweis zu erleichtern, der an der Grenze vorgelegt werden kann, um von den COVID-19-Reisebeschränkungen befreit zu werden.“<sup>18</sup>

Auch der oberbayerische Landkreis Altötting hat seine ersten Impfausweise herausgegeben. Ausgestattet mit einem QR-Code, können sie gescannt werden, sodass relevante Daten übertragen und auf dem Smartphone gespeichert werden können – und zwar nur auf dem Smartphone der betroffenen Person, so die Behörde. Damit sei eine vollständig datenschutzkonforme Lösung garantiert.<sup>19</sup>

Dies ist umso bedeutsamer, als die deutschen Bundesbehörden zunächst sehr viel zurückhaltender waren, Imp fzertifikate einzuführen. Der Landkreis Altötting behauptet sogar, seine Lösung „völlig unabhängig“ vom Bundesgesundheitsministerium umgesetzt zu haben. Inzwischen hat das Ministerium einen Kurswechsel vollzogen und den Auftrag zur Entwicklung einer bundesweiten digitalen Imp fzertifikats-Infrastruktur an zwei Unternehmen vergeben<sup>20</sup>: das Kölner Unternehmen Ubirch, das eine Lösung auf Basis von QR-Codes und der Blockchain vorschlägt,

17 World Health Organization (2020): Estonia and WHO to jointly develop digital vaccine certificate to strengthen COVAX. Unter: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/estonia-and-who-to-jointly-develop-digital-vaccine-certificate-to-strengthen-covax>.

18 Government of Iceland (2021): COVID 19: Digital vaccine certificates. Unter: <https://www.government.is/diplomatic-missions/embassy-article/2021/01/25/COVID-19-Digital-vaccine-certificates/>.

19 Heise online (2021): Bayerischer Landkreis vergibt ersten digitalen Corona-Impfpass. Unter: <https://www.heise.de/news/Bayerischer-Landkreis-vergibt-ersten-digitalen-Corona-Impfpass-5034020.html>.

20 Beuth (2021): Ubirch und IBM erhalten Zuschlag für deutschen digitalen Impfnachweis. Unter: <https://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/ubirch-und-ibm-erhalten-zuschlag-fuer-deutschen-digitalen-impfnachweis-a-9f26439b-8fd8-4118-9221-eb8844946c69>.

und IBM. In Verbindung mit anderen Lösungen, die auf nationalen Ebenen über staatlich geführte Patientendatenbanken (z. B. in Finnland<sup>21</sup>) und/oder in Zusammenarbeit mit privaten Einrichtungen (wie in Dänemark<sup>22</sup>) entwickelt wurden, zeigt dieses lokale Beispiel deutlich, dass der Schlüssel für die Entwicklung einer erfolgreichen gemeinsamen digitalen Lösung für Impfungszertifikate darin liegt, Interoperabilität herzustellen – sowohl innerhalb, als auch außerhalb Europas.

Griechenland wiederum führt bereits Gespräche über Reiseabkommen mit bestimmten Ländern: Zum einen mit Zypern und Israel<sup>23</sup>, wo bereits ein „Grüner Pass“ ausgestellt wurde, der geimpften Personen exklusiven Zugang zu Einkaufszentren, Fitnessstudios, Hotels, Konzerten und anderen Orten gewährt.<sup>24</sup> („Mit dem Grünen Pass öffnen sich die Türen nur für Sie“<sup>25</sup>, lautet das Motto der israelischen Regierung). Zum anderen mit Großbritannien, wo eine Lösung mit biometrischen Technologien von den Unternehmen iProov und Mvine entwickelt wird, die möglicherweise sogar für den Zugang zu Pubs, Restaurants, Theatern und Sportveranstaltungen eingesetzt werden soll.<sup>26</sup>

---

21 Yle (2021): Finland planning to introduce coronavirus vaccine certificate. Unter: [https://yle.fi/uutiset/osasto/news/finland\\_planning\\_to\\_introduce\\_coronavirus\\_vaccine\\_certificate/11775698](https://yle.fi/uutiset/osasto/news/finland_planning_to_introduce_coronavirus_vaccine_certificate/11775698).

22 Deutsche Welle (2021a): Coronavirus digest: Denmark plans COVID vaccination passport. Unter: <https://www.dw.com/en/coronavirus-digest-denmark-plans-covid-vaccination-passport/a-56436606>.

23 Mayling (2021): Greece, Cyprus and Israel agree vaccine travel deals. Unter: <https://travelweekly.co.uk/news/air/greece-cyprus-and-israel-agree-vaccine-travel-deals>.

24 Jaffe-Hoffman (2021): Everything you need to know about Israel's green passport program. Unter: <https://www.jpost.com/israel-news/everything-you-need-to-know-about-israels-green-passport-program-659437>.

25 Kellman (2021): Vaccination 'passports' may open society, but inequity looms. Unter: <https://apnews.com/article/coronavirus-vaccination-passports-7a8ce11ce37c309d97969ab71df26e62>.

26 Boffey und Smith (2021): Greece in talks with UK to allow holidays with vaccine passports. Unter: <https://www.theguardian.com/world/2021/feb/24/greece-in-technical-talks-with-the-uk-to-allow-holidays-with-vaccine-passports>.

## AUSSERHALB EUROPAS MEHREN SICH LÖSUNGEN UND EXPERIMENTE

Außerhalb von Europa sieht die Debatte ähnlich aus. Als erster Regierungschef Asiens hat der chinesische Staatspräsident Xi Jinping bei einem G20-Treffen im November 2020 einen gemeinsamen globalen Mechanismus gefordert, Gesundheitszeugnisse auf Basis von QR-Codes anzuerkennen.<sup>27</sup>

Kürzlich haben auch Mitglieder des Verbands Südostasiatischer Nationen erklärt, dass sie die Möglichkeit eines gemeinsamen Impfpasses in Erwägung ziehen, „insbesondere um die Öffnung der am stärksten betroffenen Sektoren, wie der Tourismusbranche, zu beschleunigen“, so Azmin Ali, Malaysias Minister für internationalen Handel und Industrie.<sup>28</sup> Zusammen mit Singapur testet Malaysia bereits einen Blockchain-basierten Gesundheitspass, „Immunité“, der in Zusammenarbeit mit Affinidi, einer globalen Investmentfirma mit Hauptsitz in Singapur entwickelt wurde. Die im Pass enthaltenen Informationen werden nur über einen QR-Code zugänglich. Relevant seien die gespeicherten Daten aber nicht nur für Regierungsbeamte, schreibt MobiHealthNews, sondern auch für „Gesundheitseinrichtungen, Einwanderungssysteme, Hotels oder Universitäten“.<sup>29</sup>

Eine ähnliche Initiative wurde von den Ländern des Golf-Kooperationsrates (GCC) vorgeschlagen. Demnach

---

27 Westcott (2020): China's Xi Jinping is pushing for a global Covid QR code. He may struggle to convince the world. Unter: <https://edition.cnn.com/2020/11/23/asia/china-xi-qr-code-coronavirus-intl-hnk/index.html>.

28 Iwamoto (2021): ASEAN eyes digital vaccine certificate for post-COVID travel. Unter: <https://asia.nikkei.com/Economy/ASEAN-eyes-digital-vaccine-certificate-for-post-COVID-travel>.

29 Chiang (2021): Malaysia's first Health Passport, Immunité formally accepted in Singapore. Unter: <https://www.mobihealthnews.com/news/apac/malaysia-s-first-health-passport-immunité-formally-accepted-singapore>

könnte ein „digitaler Reisepass“ aus einer Weiterentwicklung der mobilen App „Al Hosni“ der Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) entstehen. „Ein einheitliches GCC-Gesundheitspass-Projekt wurde ins Auge gefasst, um diejenigen zu identifizieren, die sich bereits gegen COVID-19 haben impfen lassen“, so ein hoher omanischer Beamter laut Khaleej Times.<sup>30</sup>

In den USA sind Impfzertifikate Teil des COVID-19-Reaktionsplans der Biden-Regierung. Darin wird bekräftigt, dass „der Außenminister, der Gesundheitsminister und der Minister für Heimatschutz (...) in Abstimmung mit allen relevanten internationalen Organisationen“ gebeten werden kann, „die Durchführbarkeit einer Verknüpfung der COVID-19-Impfung mit internationalen Impf- oder Prophylaxezertifikaten (ICVP) zu prüfen und elektronische Versionen der ICVPs zu erstellen“.<sup>31</sup>

In Südamerika hat Chile an vorderster Front mit „Entlassungszertifikaten“ für COVID-19-Genesene experimentiert. Diese wurden Genesenen ausgestellt, um ihnen zu ermöglichen, „Ihrer Gemeinschaft zu dienen“ (z. B. um Nachbarn oder älteren Verwandten zu helfen), wie der Lancet berichtet. Der Plan, der kontrovers diskutiert worden sein soll, soll vom Vorgehen in Hongkong und Südkorea inspiriert gewesen sein. Er bedeute jedoch nicht, dass die Begünstigten die grundlegenden COVID-19-Vorsichtsmaßnahmen umgehen könnten. Auch würde das Zertifikat nach drei Monaten ablaufen.<sup>32</sup>

---

30 Kumar (2021): GCC ‚Covid passport‘ would store vaccine, travel eligibility info. Unter: <https://www.khaleejtimes.com/news/gcc-covid-passport-would-store-vaccine-travel-eligibility-info>.

31 Biden (2021): National Strategy for the COVID-19 Response and Pandemic Preparedness. S. 181. Unter: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/01/National-Strategy-for-the-COVID-19-Response-and-Pandemic-Preparedness.pdf>.

32 Fraser (2020): Chile plans controversial COVID-19 certificates. Unter: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31096-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31096-5/fulltext).

## DER DRUCK DER FLUGINDUSTRIE (UND DER TECH-UNTERNEHMEN)

Vor allem die Flug- und Reisebranche experimentieren mit digitalen „Impfpässen“ – wobei verschiedene Fluggesellschaften unterschiedliche Lösungen einsetzen. Air France etwa testet die Blockchain-basierte Lösung „AOKpass“ der Internationalen Handelskammer.<sup>33</sup> British Airways war Berichten zufolge<sup>34</sup> Anfang Februar 2021 kurz davor, digitale Nachweise von VeriFLY auf Flügen zwischen Großbritannien und den USA zu akzeptieren. Die Tests begannen im November 2020 und sahen sogar schnellere, separate Check-in-Bereiche für Reisende vor, die sich für die digitale Passlösung entschieden haben (ihre Zufriedenheit liegt laut SimpleFlying.com bei 4,8/5 in den Kundenbewertungen). Bedingung: Es muss ein Selfie eingereicht werden.

Eine weitere Reise-App, „SimplyGo“, wurde sowohl auf Flügen zwischen den VAE und München als auch von Tallinn in die VAE über Frankfurt getestet. Diese App wurde von ION Access & Health, einem Zusammenschluss der internationalen Gesundheits- und Technologieunternehmen Nortal, Ottonova, InHealth und Daman entwickelt und in Zusammenarbeit mit dem Technologieanbieter SITA getestet. Sie dient dazu, den COVID-19-Status der Passagiere zu erfassen und nur Reisende mit einem negatives Test an Bord zu lassen.<sup>35</sup>

---

33 Ledger Insights (2021): Air France to pilot ICC’s blockchain Covid-19 credentials app. Unter: <https://www.ledgerinsights.com/air-france-to-pilot-iccs-blockchain-covid-19-credentials-app/>.

34 Boon (2021): British Airways Is Streamlining Travel With Health Passports. Unter: <https://simpleflying.com/british-airways-health-passports/>.

35 Hotelier Middle East (2021): New COVID travel app trialed in UAE flight. Unter: <https://www.hoteliermiddleeast.com/travel/123125-new-covid-travel-app-trialled-in-uae-flight>.

Weitere Ansätze ähnlicher Art: Der „Travel Pass“ der Internationalen Luftverkehrs-Vereinigung (IATA) ist eine App, die Reisende auf das Smartphone heruntergeladen können und die sie unter anderem auffordert, ein Selfie zu machen und einen „Liveness Test“ zu absolvieren („d. h. den Kopf zu bewegen, die Augen vor der Kamera zu schließen, wie angewiesen“). Sobald die App verifiziert, dass die Passdaten tatsächlich zu der Person vor der Smartphone-Kamera gehören, „kann die Gesichtserkennung genutzt werden, um die verifizierten Daten schnell zu verarbeiten“, „an wichtigen Touchpoints am Flughafen, ohne dass Reisepässe und Bordkarten physisch ausgetauscht werden müssen“.<sup>36</sup>

Auch das Commons Project, eine nach eigenen Angaben „mit Unterstützung der Rockefeller Foundation gegründete gemeinnützige Stiftung zum Aufbau globaler digitaler Dienste und Plattformen für das Gemeinwohl“<sup>37</sup>, entwickelt gemeinsam mit dem Weltwirtschaftsforum (WEF) eine Lösung für eine „sichere und überprüfbare Art der Dokumentation“ des „Gesundheitsstatus“ Reisender. Unter dem Namen „CommonPass“ soll eine „global interoperable

Plattform“ entwickelt werden, mit der Reisende ihren COVID-19-Status („Gesundheitserklärungen / PCR-Tests / Impfungen“) dokumentieren und gleichzeitig ihre Gesundheitsdaten sicher auf ihren Telefonen speichern können (über „Apple Health“ auf iOS und „CommonHealth“ auf Android).<sup>38</sup>

In den FAQs unterscheidet das Projekt klar zwischen einem Pass und einem Immunitätsnachweis: „CommonPass ist kein Immunitätsnachweis“, heißt es dort, „und kann nicht verwendet werden, um zu beweisen, dass eine Person immun gegen COVID-19 ist. CommonPass kann nur verifizieren, dass eine Person vor kurzem ein Testergebnis für COVID-19 erhalten hat oder geimpft worden ist. Weder das eine noch das andere ist eine Garantie für einen negativen oder immunen Status.“<sup>39</sup>

Die Lösung wird von Fluggesellschaften wie JetBlue, Lufthansa, Swiss International Airlines, United Airlines und Virgin Atlantic eingesetzt. Die Einführung begann im Dezember für Passagiere, die von New York, Boston, London und Hongkong abfliegen.

Auch Technologieunternehmen sind stark an der Entwicklung solcher Lösungen beteiligt. Microsoft, Oracle und Salesforce sind zum Beispiel Teil der Initiative Vaccination Credential (VCI), einer breiten Koalition aus Technologie-, Gesundheits- und gemeinnützigen Organisationen sowie Hochschulen. Ihr Ziel ist es, einen Open-Source-Standard für Impfnachweise zu entwickeln, damit Verbraucherinnen diese „bequem abrufen, speichern und weitergeben“ können. Die VCI arbeitet zu diesem Zweck mit dem zuvor erwähnten Commons Project und dem WEF zusammen.<sup>40</sup>



36 International Air Transport Association (2020): ATA Travel Pass Q&A. S. 5. Unter: <https://www.iata.org/contentassets/2b02a4f452384b1fbae0a4c40e8a5d0c/travel-pass-faqs.pdf>.

37 The Commons Project (2021a). Unter: <https://thecommonsproject.org/>.

38 The Commons Project (2021b): World's Airports And Leading Airlines Join CommonTrust Network And Begin Roll-out Of CommonPass In December In Support Of Safer Border Reopening. Unter: <https://static1.squarespace.com/static/5ed685211872ca0609188980/t/5fc90d42ae28fe4947430767/1607011651080/New+CommonTrust+Network+members+and+roll+out+20201124.pdf>.

39 The Commons Project (2021c): Frequently Asked Questions. Unter: <https://commonpass.org/faqs>.

40 Vaccination Credential Initiative (2021). Unter: <https://vaccinationcredential.org/>.



IBM, ein weiteres Tech-Unternehmen, das stark im Gesundheitssektor engagiert ist, entwickelt ebenfalls eine eigene digitale Gesundheitsplattform. Sie nennt sich „IBM Digital Health Pass“ und basiert auf der Blockchain-Technologie. Sie ist „so konzipiert, dass sie mehrere Datentypen [...] verarbeiten kann – zum Beispiel Testergebnisse und Temperaturscans vor Ort - und so Einzelpersonen ermöglicht, ihren Gesundheitspass verschlüsselt auf ihrem Smartphone zu teilen“<sup>41</sup>. Dies wäre nach Ansicht von IBM „ein intelligenter Weg, um zu einer Gesellschaft zurückzukehren“, die der vor der Pandemie ähnelt.<sup>42</sup>

Die Vielzahl von verschiedenen Lösungen, die von der Luftfahrt- und Tech-Industrie angeboten werden, hat bereits einige Start-ups dazu veranlasst, Lösungen aus einer Hand anzubieten, über die alle impfpas-bezogenen Berechtigungen verwaltet werden können. Angesichts der Tatsache, dass das Reisen in verschiedene Länder und mit unterschiedlichen Unternehmen am Ende den Download mehrerer Apps erfordern könnte, um den COVID-19-Status nachzuweisen, arbeitet das Digital-Identity-Unternehmen Airside Mobile mit Vision Box, einem portugiesischen Biometrie-Unternehmen, zusammen, um eine App zur Verwaltung von Zertifikaten anzubieten. Sie soll nicht nur gesundheitsbezogene Datensätze, sondern auch Reisepass-, Führerschein- und andere Informationen speichern, möglich gemacht durch eine „Ende-zu-Ende Biometrie-Quellenverifizierung“. „Reisende laden die Airside-App herunter, identifizieren sich bei uns und geben eine einmalige Zustimmung zum Datenschutz. Dann übernimmt Vision-Box“, wird Amena Ali, CEO von Airside Mobile, in Forbes zitiert.<sup>43</sup>

41 Piscini (2020): IBM Digital Health Pass puts privacy first. Unter: <https://www.ibm.com/blogs/watson-health/health-pass-puts-privacy-first/>

42 IBM (2021): IBM Digital Health Pass. Unter: <https://www.ibm.com/products/digital-health-pass>.

43 Kelleher (2021b): This One-Stop Digital ID App Wants To Cut Through The Vaccine Passport Noise. Unter: <https://www.forbes.com/sites/suzannerowankelleher/2021/02/25/this-one-stop-digital-id-app-wants-to-cut-through-the-vaccine-passport-noise/?sh=20da0185220e>.

## AUTOMATISIERTE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG: GENAUES WEISS MAN NICHT

Die Vielfalt der Ansätze für COVID-19-Impfnachweise macht es schwierig zu beurteilen, wie sie tatsächlich funktionieren, ob sie gegen Grundrechte wie die Privatsphäre verstoßen oder ein Sicherheitsrisiko sein könnten. Welche gemeinsame Dateninfrastruktur wird für ein global interoperables Netzwerk digitaler Impfnachweise benötigt? Könnte eine solche Infrastruktur zu „Function Creep“ führen, also dazu, dass sie nicht (nur) für die ursprünglichen Zwecke eingesetzt wird, sondern für weitere, die sich erst später ergeben, für die sie aber nie gedacht war? Werden die Lösungen (fälschungs-)sicher sein (ein aktuelles Problem in Israel<sup>44</sup>)? Und welche Rolle werden Privatunternehmen bei der Umsetzung und beim Betrieb spielen? Derzeit ist es zu früh, um das zu beurteilen.

Typisch ist das Muster, dass es als sehr dringend dargestellt wird, sozio-technische Systeme zum automatisierten Entscheiden (ADM) zu entwickeln – so auch bei digitalen Impfnachweisen. Zugleich wird in der Regel aber so gut wie nichts darüber bekannt gegeben, was die Systeme leisten und wie sie ihre Ziele erreichen sollen oder wer sie entwickelt. Die meisten digitalen Lösungen für Impfnachweise befinden sich noch in einem frühen oder experimentellen Stadium. Bei manchen, wie dem „digitalen grünen Nachweis“ der EU, hat die Entwicklung zum Redaktionsschluss dieses Policy Briefs noch gar nicht begonnen. Wir wissen, dass einige

44 Bar-Zik (2021): Despite Warnings, Anyone Can Still Fake Israel's Coronavirus Vaccination Certification. Unter: <https://www.haaretz.com/israel-news/tech-news/.premium-anyone-can-still-fake-israel-s-coronavirus-vaccination-certification-1.9549889>.

Länder (etwa das Vereinigte Königreich<sup>45</sup>, die Schweiz<sup>46</sup> und Bahrain<sup>47</sup>) überlegen, Impfnachweise in bestehende COVID-19-Apps einzubetten. Und wir wissen, dass viele davon Blockchain- und biometrische Technologien beinhalten. Aber viel mehr wissen wir zu diesem Zeitpunkt nicht.

Unter dem Mantel der Dringlichkeit werden technologische Lösungen entwickelt und eingeführt, ohne dass eine sinnvolle demokratische Debatte darüber geführt wird, welche gesellschaftlichen Chancen und Risiken sie bergen. In Israel, wo bereits ein „Grüner Pass“ ausgestellt wird, führte dies zu Protesten gegen „Impfzwang“ und die Privilegien einer „geimpften Klasse“ auf den Straßen von Tel Aviv.<sup>48</sup>

## VOR- UND NACHTEILE VON IMPFNACHWEISEN

Impfnachweise bergen Chancen und Risiken, die von zivilgesellschaftlichen Akteuren (etwa dem Ada Lovelace Institute<sup>49</sup>), Forschungseinrichtungen (etwa der

45 Smyth und Zeffman (2021): NHS app to be converted for vaccine passports. Unter: <https://www.thetimes.co.uk/article/nhs-app-to-be-converted-for-vaccine-passports-r0xx0mflp>.

46 The Local (2021c): 'A ticket back to normality': Swiss support for vaccination pass grows. Unter: <https://www.thelocal.ch/20210222/a-ticket-back-to-normality-swiss-support-for-vaccination-pass-grows/>.

47 McArthur (2021): Bahrain launches digital COVID-19 'vaccine passport'. Unter: <https://www.mobihealthnews.com/news/emea/bahrain-launches-digital-covid-19-vaccine-passport>.

48 Zonshine (2021): Protesters demonstrate against vaccine coercion, green passports in Tel Aviv. Unter: <https://www.jpost.com/israel-news/protesters-demonstrate-against-vaccine-coercion-green-passports-in-tel-aviv-660106>.

49 Ada Lovelace Institute (2021a): What place should COVID-19 vaccine passports have in society?. Unter: <https://www.adalovelaceinstitute.org/summary/covid-19-vaccine-passports/>.

Royal Society<sup>50</sup>), der Wissenschaft<sup>51</sup> und in diversen Medienanalysen und -berichten eingehend untersucht werden.

Befürworter:innen betonen die möglichen Vorteile von interoperablen digitalen Impfnachweisen. Sie seien

1. ein Instrument, Volkswirtschaften auf sichere Art wieder anzukurbeln;
2. eine Möglichkeit, Einzelnen eine sichere Rückkehr ins „normale Leben“ zu ermöglichen, und zeigten damit einen Ausweg aus den Einschränkungen auf, wie sich die individuelle Autonomie und Handlungsfähigkeit wiederherstellen ließe, ohne die kollektive öffentliche Gesundheit zu gefährden;
3. eine Möglichkeit für schnellere, effizientere, „nahtlose“ und größtenteils berührungslose Sicherheitskontrollen für Reisende, wodurch die Infektionsrisiken beim Reisen minimiert würden;
4. ein Instrument, die COVID-19-Übertragung allgemein zu verringern.

All dies, so argumentieren die Befürworter:innen von Impfnachweisen, ließe sich verwirklichen, ohne die Privatsphäre Einzelner zu verletzen oder ihre Sicherheit zu gefährden. Nutzer:innen würden entscheiden, mit wem und wie lange sie ihre Impfstoff- und COVID-19-bezogenen Gesundheitsinformationen teilen. Die Entwickler:innen der meisten Lösungen behaupten jedenfalls, dass die Daten der digitalen Nachweise nur lokal auf den Geräten der Nutzer:innen gespeichert werden.

50 The Royal Society (2021): 12 challenges for vaccine passports. Unter: <https://royalsociety.org/news/2021/02/12-challenges-for-vaccine-passports/>.

51 Beduschi (2021): Digital Health Passports for COVID-19: Data Privacy and Human Rights Law. Unter: [https://socialsciences.exeter.ac.uk/media/universityofexeter/collegeofsocialsciencesandinternationalstudies/lawimages/research/Policy\\_brief\\_-\\_Digital\\_Health\\_Passports\\_COVID-19\\_-\\_Beduschi.pdf](https://socialsciences.exeter.ac.uk/media/universityofexeter/collegeofsocialsciencesandinternationalstudies/lawimages/research/Policy_brief_-_Digital_Health_Passports_COVID-19_-_Beduschi.pdf).

Die Risiken sind jedoch vielfältig und beinhalten wissenschaftliche, ethische und technologische Herausforderungen. Wissenschaftlich geht es vor allem darum, dass Impfstoffe zwar nachweislich eine geimpfte Person vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus schützen, es aber derzeit keinen Konsens darüber gibt, ob sie auch die Wahrscheinlichkeit verringern, dass Geimpfte die Krankheit übertragen. Es gibt außerdem Hinweise darauf, dass bei einigen neuen COVID-19-Varianten der Impfstoff schlechter wirkt. Ein Impfnachweis sollte daher flexibel auf neue Erkenntnisse reagieren können, damit ein falsches Gefühl der Sicherheit durch einen veralteten Impfstoff vermieden werden kann.

Auch ist unklar, wie lange der durch den Impfstoff gewährte Schutz anhält und ob er auch asymptomatische Infektionen verhindert – beides entscheidende Voraussetzungen für eine „Rückkehr zur Normalität“ auf der Grundlage eines digitalen Impfnachweises. All das veranlasste den Deutschen Ethikrat zu der Schlussfolgerung, dass die „ethisch und rechtlich schwierige Frage, ob und inwieweit diese mittelbaren Folgen es rechtfertigen, gravierende Beschränkungen der Freiheit (auch) von geimpften Personen aufrechtzuerhalten“, so lange nicht entschieden werden muss, „wie noch nicht verlässlich abschätzbar ist, in welchem Maße Impfungen gegen Covid-19 die Infektiosität der geimpften Personen vermindern.“<sup>52</sup>

Diese wissenschaftlichen Herausforderungen haben auch verhaltensbezogene Konsequenzen. So stellt der Ethikrat fest: „Solange sich nicht alle Personen impfen lassen können, würde ein Teil der Bevölkerung eine individuelle Rücknahme staatlicher Freiheitsbeschränkungen nur für bereits Geimpfte als ungerecht empfinden.“ Dies könnte dazu führen, dass bei Menschen die Solidarität und Bereitschaft abnimmt, Abstandsregeln einzuhalten, was letztlich ihre Wirksamkeit untergräbt.

52 Deutscher Ethikrat (2021): Special Rules for Vaccinated People? Special Rules for Vaccinated People? AD HOC RECOMMENDATION. S. 5. Unter: <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Ad-hoc-Empfehlungen/englisch/recommendation-special-rules-for-vaccinated-people.pdf>.



Problematische Verhaltensanreize könnten so weit gehen, dass Individuen aktiv versuchen sich anzustecken, „insbesondere“, so Alexandra Phelan von der Georgetown University im Lancet, „Menschen, die es sich nicht leisten können, zeitweise nicht zu arbeiten, was bestehende Ungleichheiten in Bezug auf Geschlecht, *race*, ethnische Zugehörigkeit und Nationalität weiter verstärkt“.<sup>53</sup>

Auch andere Fragen sind nicht beantwortet. Die Vorteile von Impfungen oder Immunitätspässen, so argumentieren Nicole Hassoun und Anders Herlitz im Scientific American, „werden ungleich verteilt sein“, was bestehende Ungleichheiten weiter verschärfen würde.<sup>54</sup> Ähnlich argumentiert auch ein Leitartikel im Lancet: „Wenn Immunitätspässe eingeführt würden, wären marginalisierte Gruppen aufgrund bestehender Ungleichheiten und rassistischen Verhaltens (z. B. Polizeikontrollen bei Lockdown-Verordnungen) einer stärkeren Kontrolle ausgesetzt; auch würden sie mit geringerer Wahrscheinlichkeit Zugang zu Tests haben als nicht-marginalisierte Gruppen“.<sup>55</sup>

Da Impfungen unverhältnismäßig häufig in reichen Ländern durchgeführt werden – es wird geschätzt, dass „9 von 10 Menschen, die in den ärmsten Ländern

53 Phelan (2020): COVID-19 immunity passports and vaccination certificates: scientific, equitable, and legal challenges. S. 1596. Unter: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)31034-5.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)31034-5.pdf).

54 Hassoun und Herlitz (2021): How to Make 'Immunity Passports' More Ethical. Unter: <https://www.scientificamerican.com/article/how-to-make-immunity-passports-more-ethical/>.

55 Brown, Kelly, Wilkinson und Savulescu (2021): The scientific and ethical feasibility of immunity passports. Unter: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30766-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30766-0/fulltext).

der Welt leben, den Impfstoff in diesem Jahr nicht erhalten werden“, schreibt The Conversation<sup>56</sup> –, werden Vertriebene und Asylsuchende wahrscheinlich noch stärker betroffen sein, da viele von ihnen sich in armen Ländern aufhalten.

Das hat aber nicht nur damit zu tun, dass Impfungen nicht überall verfügbar sind. Bestimmte Personen könnten selbst dann nicht geimpft werden, wenn es einen Impfstoff für sie gibt, zum Beispiel Schwangere oder Menschen mit bestimmten Allergien. Es kann argumentiert werden, dass es unethisch wäre, ihnen die Privilegien vorzuenthalten, die den Geimpften gewährt werden. Dies veranlasst Hassoun und Herlitz zu der Aussage, dass Immunitätspässe „zumindest einige Ausnahmen enthalten müssen, damit sie ethisch vertretbar sind“. Zum Beispiel „sollten Menschen, die aus gesundheitlichen Gründen keinen Zugang zu Impfstoffen haben, dennoch arbeiten, zur Schule gehen, reisen etc. können, wenn der Nutzen die Risiken übersteigt.“ Es sollten ferner auch Ausnahmen für diejenigen gemacht werden, die dringend ihrer Arbeit „an Orten, die soziale Interaktion erfordern“, nachgehen müssen, um ihre Familien zu unterstützen.

Impfnachweise könnten auch Risiken für die individuelle Privatsphäre bergen, wenn sie nicht sorgfältig und so umgesetzt werden, dass die Privatsphäre gewahrt bleibt. Zum Beispiel warnt das Ada Lovelace Institute in seiner im Februar 2021 veröffentlichten „Rapid Expert Deliberation“ davor, „es zur Selbstverständlichkeit zu machen, dass der Gesundheitszustand überwacht wird, indem eine langfristige Infrastruktur als Reaktion auf eine zeitlich begrenzte Krise geschaffen wird“.<sup>57</sup>

---

56 Dehm und Loughnan (2021): A COVID ‘vaccine passport’ may further disadvantage refugees and asylum seekers. Unter: <https://theconversation.com/a-covid-vaccine-passport-may-further-disadvantage-refugees-and-asylum-seekers-155287>.

57 Ada Lovelace Institute (2021b): What place should COVID-19 vaccine passports have in society?. S. 7. Unter: <https://www.adalovelaceinstitute.org/wp-content/uploads/2021/02/COVID-19-vaccine-passports-rapid-expert-deliberation.pdf>.

## FAZIT: TRANSPARENZ UND DEMOKRATISCHE DEBATTE NOTWENDIG

Impfnachweise werden weltweit als wichtiges Werkzeug dargestellt, um Reisen zu ermöglichen und die Wirtschaft wieder anlaufen zu lassen, aber auch als Instrument, das den Menschen Handlungsfähigkeit und Autonomie zurückgibt.

Dieser Policy Brief hat die verschiedenen Lösungsansätze skizziert und dabei festgestellt, dass sich noch kein globaler Konsens über einen dieser Ansätze herausgebildet hat. Vielmehr herrscht Verwirrung, sowohl über Begriffe als auch über die ADM-Systeme, die hinter den verschiedenen Ansätzen stehen, ihre Interoperabilität und Infrastruktur.

Derzeit fehlt es an Transparenz und einer angemessenen demokratischen Debatte über Systeme, auf denen die Impfnachweise basieren oder basieren sollten. Erst wenn mehr Details bekannt sind, können die gesellschaftlichen Auswirkungen adäquat beurteilt und die Frage beantwortet werden, inwieweit digitale Impfnachweise individuelle Autonomie stärken oder einschränken.





## Digital Autonomy Hub

Technik souverän nutzen

Der *Digital Autonomy Hub – Technik souverän nutzen* ist ein Kompetenzzentrum, das ein interdisziplinäres Netzwerk von 43 Instituten und Organisationen koordiniert. Der Hub macht sichtbar, woran die Partner forschen und welche Ideen sie entwickeln, um die individuelle digitale Souveränität zu stärken. Ziel dieses Wissenstransfers ist es, allen Menschen einen reflektierten und selbstbestimmten Umgang mit ihren Daten, Geräten und Anwendungen zu ermöglichen. Das Kompetenzzentrum bereitet aktuelle Forschungsergebnisse für Zivilgesellschaft, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft auf und berät die verschiedenen Akteure zu ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten der Datennutzung.

Der *Digital Autonomy Hub* wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Forschungsprogramms „Technik zum Menschen bringen“ gefördert und von AlgorithmWatch und Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) umgesetzt.

Mehr Informationen unter: [www.digitalautonomy.net](http://www.digitalautonomy.net)

### **Digitale Impfnachweise: Weltweiter Flickenteppich, kaum Transparenz**

Policy Brief #2  
des Digital Autonomy Hubs  
März 2021

**Autor:** Fabio Chiusi,  
Projektmanager *Tracing the Tracers*,  
AlgorithmWatch

**Korrekturat:** Karola Klatt

**Layout:** Beate Auringer  
Titelfoto: Mandicjovan/stock.adobe.com und  
tarokate/pixabay.com (Montage)

### **Veröffentlicht von**

AW AlgorithmWatch gGmbH  
Linienstr. 13  
10178 Berlin

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)  
Spreepalais am Dom  
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2  
10178 Berlin

**Kontakt:**  
[info@digitalautonomy.net](mailto:info@digitalautonomy.net)

Der Digital Autonomy Hub  
wird gefördert vom



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

im Rahmen des Forschungsprogramms  
„Technik zum Menschen bringen“



Diese Veröffentlichung ist unter einer Creative Commons Namensnennung  
4.0 International Lizenz lizenziert  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>