

EIIW/Prof. Dr. Paul J.J. Welfens,

Präsident des Europäischen Instituts für Internationale Wirtschaftsbeziehungen (EIIW) an der Bergischen Universität Wuppertal; Lehrstuhl Makroökonomik und Jean Monnet Professor für Europäische Wirtschaftsintegration an der Bergischen Universität Wuppertal, Rainer-Gruenter-Str. 21, D-42119 Wuppertal; Alfred Grosser Professorship 2007/08, Sciences Po, Paris, Research Fellow, IZA, Bonn; Non-Resident Senior Fellow at AICGS/Johns Hopkins University, Washington DC; eingeladener Experte u.a. bei der UN, IWF, Deutscher Bundestag, BNetzA, EU Parlament, EZB, Interaction Council, US Senat. 2020: 25 Jahre EIIW

0202 439 1371 [welfens@eiw.uni-wuppertal.de](mailto:welfens@eiw.uni-wuppertal.de), [www.eiw.eu](http://www.eiw.eu)

Prof. Alexander Markowetz (PhD),

Gastprofessor für Informationssysteme, Philipps Universität Marburg, Fachbereich 12, Hans-Meerwein-Straße 6, 35032 Marburg. Gründer der Murmuras UG, Software für Marktforschung, Gesundheitswesens und Humanwissenschaften, Meckenheimer Allee 73, 53115 Bonn.

06421/28 – 21567 [alexander.markowetz@uni-marburg.de](mailto:alexander.markowetz@uni-marburg.de), [www.markowetz.de](http://www.markowetz.de), [www.murmuras.com](http://www.murmuras.com)

PD Dr. Ralph Brinks,

Lehrstuhlinhaber für Medizinische Biometrie und Epidemiologie an der Privaten Universität Witten/Herdecke, Alfred-Herrhausen-Straße 50, 58448 Witten, Epidemiologe (MSc) und Mathematiker (Dipl Math), Senior Researcher am Department für Statistik an der Ludwig-Maximilians-Universität München und am Deutschen Diabetes-Zentrum Düsseldorf

02302/926-766 [ralph.brinks@uni-wh.de](mailto:ralph.brinks@uni-wh.de)

File TestenBreitDigitalFebruar2021PWAMRB

[Marburg/Witten-Herdecke/Wuppertal, 2. März 2021](#)

## Testen plus Digital-Zertifikat als überlegener Ansatz der Corona-Politik

Deutschlands Corona-Politik ist zeitweise gut durch die erste Jahreshälfte 2020 gekommen. Zum Jahreswechsel 2020/2021 stellen sich die COVID19-Sterbezahlen jedoch deutlich erhöht dar und der erneute Lockdown belastet große Teile der Bevölkerung. Bedingt durch den zögerlichen Impffortschritt im ersten Quartal 2021 ist eine Besserung zunächst nur begrenzt in Sicht. Währenddessen wächst der Rückstand Deutschlands in Sachen Testhäufigkeit, beispielsweise gegenüber dem EU-Spitzenreiter Dänemark von 4,5:1 (Dänemark zu Deutschland) in 2020 auf etwa 9:1 im Februar 2021. Eine ökonomische Studie von Thomas Gries(Uni Paderborn)/Paul Welfens(EIIW/Uni Wuppertal) fordert, 8,5 Millionen Menschen pro Tag zu testen, anstatt lediglich 1,6 Millionen Menschen pro Woche – Spitzenwert in 2020. Nur so ist der kritische R-Wert vernünftig nachhaltig unter 1 zu drücken, und Infektionsausbreitung im Zeitablauf zu verlangsamen. Diese **Strategie des Breiten Testens sollte mit Digital-Zertifikat zu einem Freitesten ergänzt werden** – wie von Alexander Markowetz/Martin Hirsch (Universität Marburg) in einer Informatik-Studie vorgeschlagen. In Kombination entsteht die notwendige Infektions-Transparenz. Und, es ergeben sich gesicherte **Ausstiegsperspektiven aus dem Lockdown** und **Chancen für virusfreie Handlungsräume**: ökonomisch, sozial und kulturell wichtig für die Normalisierung in 2021. Der lange Lockdown hat eine Absenkung der Inzidenzwerte in vielen Regionen erwirkt. Die **Perspektive für das Lockdown-Ende** ist u.a. wegen der entstandenen neuen Corona-Mutationen jedoch ausgesprochen **ungewiss**. Einzelne Städte wie Tübingen und Rostock gelang jedoch durch einen breiten Test-Ansatz, die Inzidenzrate unter den kritischen Wert von 35 zu senken. Großkonzerne und **Fußball-Bundesliga** verfolgen eine ähnliche Strategie. Derzeit ist unklar, ob und wie Deutschland und die EU die Pandemie bis zum Ende des Jahres 2021 zu überwinden gedenken. Insbesondere bleiben auch nach Abschluss der Impfkation im Herbst 2021 Kinder und Jugendliche wohl weiterhin ohne Impfschutz. Darüber hinaus ist

davon auszugehen, dass das **Coronavirus SARS-CoV-2 dauerhafte Verbreitung findet, also endemisch wird**, wie durch einen Artikel des renommierten Fachmagazins Nature dargelegt.<sup>1</sup> Deutschland, Europa und die Welt bedürfen daher eines langfristigen Epidemie-Bekämpfungskonzeptes, gerade auch für ärmere Länder.

Wir sehen auf Basis von innovativen Test-Neuansätzen im Team Gries/Welfens und Markowitz/Hirsch sowie der epidemiologischen Überlegungen von Ralph Brinks die dringende **Notwendigkeit eines breiten Test-Ansatzes mit Digitalzertifikaten**; für Schulen, Betriebe, Heime, Geschäftszentren:

- **Die Testhäufigkeit ist massiv zu steigern** – zunächst um die Werte von Dänemark zu erreichen und dann auf 8,5 Millionen Tests pro Tag. Positiv Getestete müssen sich zuverlässig in Quarantäne begeben. Bekannte Infektions- und „Sterbeschwerpunkte“ (Altenheime, bestimmte Regionen oder Berufsgruppen) sind bei der Test-Ausweitung mit Vorrang zu bedenken.
- Tests sollten kostenlos oder zu geringen Kosten erhältlich sein; Menschen ohne Mobiltelefon sind günstige Endgeräte oder ausgedruckte QR-Codes anzubieten. Ziel des neuen Ansatzes ist es - neben den **R-Wert deutlich unter 1** zu drücken - vor allem **virusfreie Handlungsräume** durch **Digitalzertifikate**, um weitere Lockdowns zu vermeiden. Ein Monat Lockdown kostet aktuell ca. 1% des Nationaleinkommens (34 Milliarden €). Ein breiter Testansatz kostet nach den Berechnungen von Gries/Welfens im 1. Halbjahr 2020 für Deutschland etwa 0,8% des Nationaleinkommens, im 2. Halbjahr noch 0.2%.
- **Negative Testergebnisse sollten durch ein „Digitale Freitest-Zertifikat“** bestätigt werden, in Form eines QR-Codes für das Mobiltelefon. Diese Bescheinigung erlaubt dann der betreffenden Person, an bestimmten wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen (z.B. sportlichen) Aktivitäten teilzunehmen. Testzertifikats-Fälschungen müssten zugleich scharf bestraft werden. In einer Gesellschaft mit Freiwilligkeit als Standard bedarf es in einer **Epidemiezeit vernünftiger Anreize, um Menschen zur Mitwirkung zu motivieren**. Ein „Freitesten“ wäre der stärkste entsprechende Anreiz.
- Es ist denkbar, den Ansatz so auszugestalten, dass ganze Corona-freie Räume und Netzwerke entstehen – sogenannte **Blaue Zonen**.
- Im Rahmen einer **europäischen Zusammenarbeit** sind zuvorderst Deutschlands Nachbarländer einzubeziehen. Finanziert werden könnte das EU-weite Test- & Software-Netzwerk aus dem 750 Milliarden Euro Corona-EU-Wirtschaftspaket. In ersten Schritten sollten Grenz-Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen oder Bayern grenzübergreifende Lösungen einführen, finanziell unterstützt durch EU und Bund.
- Wenn Geschäfte, Betriebe, Vereine, Schulen und Hochschulen in das neue vorgeschlagene Test-System einbezogen sind, kann jeder mit aktuellem digitalem Freitestzeichen die betreffende Institution betreten. **Der wirtschaftliche Aufschwung kann von daher im Frühjahr 2021 in Deutschland beginnen**, sofern sich genügend Bundesländer für das neue System Breites Testen mit Digitalzertifikat entscheiden.
- Der **Breites-Testen-Ansatz mit Digital-Zertifikat kann mittel- und langfristig für alle Länder der Welt genutzt werden und mit großer Sicherheit die Corona-Pandemie unter Kontrolle halten** helfen – parallel zum Impffortschritt; und beitragen, ein normales Wirtschafts-, Sozial- und Kulturleben sicher zu erreichen. Diese digitale Lösung ist dabei **robust gegen weitere Mutationen oder neuartige Viren**. Mit letzteren

---

1 Phillips, N., „The coronavirus is here to stay — here’s what that means“, Nature 2021 ; 590:382-4. doi:10.1038/d41586-021-00396-2. pmid:33594289

muss gerade durch den Übergang von Tier zu Mensch (Zoonose) jederzeit gerechnet werden<sup>2</sup>.

Die Gesellschaft und die Politik stehen vor großen Herausforderungen nicht nur in 2021, sondern für viele weitere Jahre – national und international.

- Es bedarf einer **langfristigen nationalen und europäischen Epidemie-Strategie**, für ein endemisches Corona-Virus, oder gar neue Virenausbrüche und Pandemiewellen.
- Es bedarf dabei auch einer **globalen Perspektive**. Ein Impffortschritt im Norden bei gleichzeitig geringem Impffortschritt in Entwicklungsländern wird eine weltweite Epidemie nicht nachhaltig eingrenzen oder gar überwinden können.
- Es bedarf eines **interdisziplinären Diskurses**, von Medizin und Biologie über Physik und Informatik bis zu Wirtschaftswissenschaften und Psychologie. Eine Pandemie beschränkt sich nicht auf die direkten krankheitsbezogenen Prozesse, sondern induziert eine gesamtgesellschaftliche Neuausrichtung, die ebenso breit durchdacht werden muss.
- Es bedarf einer **ressortübergreifenden politischen Strategie**, um wirtschaftliche Auswirkungen, gesellschaftliche Effekte, aber durchaus auch Umweltproblematiken holistisch zu adressieren. Eine empirische 104-Länder-Studie illustriert beispielsweise, wie regionale Staubpartikel-Luftbelastung und Übergewicht zur COVID19-Sterbequote beitragen: Bretschger/Grieg/Welfens/Xiong (ETH Zürich und EIIW/Uni Wuppertal)
- Es bedarf **digitaler Handlungsfähigkeit**. Europas Staaten müssen aufhören, sich in digitalen Binnenlösungen festzufahren, sondern müssen lernen, sich in internationale Standardisierungsgremien einzufinden, um globale Interoperabilität sicherzustellen.
- Wir müssen **digitale Handlungs- und Wirtschaftsräume politisch begreifen**. Funktionsfähige Systemlösungen fehlen bislang oft, Inselansätze helfen nicht weiter: Auf der einen Seite stehen hunderte kleinster Lösungen („Minismus“), alle isoliert, alle mit großen Ambitionen, aber alle verkümmern. Auf der anderen Seite erbauen chinesische und US-Amerikanische Konzerne womöglich neue globale Monopole. Beide Ansätze (Minismus & Monopole) induzieren desaströse Folgen, gerade im kritischen Bereich des Corona-Testens. Es bedarf eines demokratischen Gegenentwurfes: innovativ, effizient, ordoliberal, global, partizipativ, und unter robuster Governance; innovative Problemlösungsansätze sind energisch umzusetzen.

Bretschger, L.; Grieg, E.; Welfens, P.J.J.; Xiong, T. (2020), COVID-19 infections and fatalities developments: empirical evidence for OECD countries and newly industrialized economies, *International Economics and Economic Policy*, 17, 801–847 <https://doi.org/10.1007/s10368-020-00487-x>

**Gries, P.; Welfens, P.J.J. (2021), Testing as an Approach to Control the Corona Epidemic Dynamics and Avoid Lockdowns, EIIW paper 289, forthcoming in International Economics and Economic Policy.**

<https://eiiw.wiwi.uni-wuppertal.de/de/publikationen/eiiw-diskussionsbeitraege/nr-289.html>

**(Deutsch: Testen als Ansatz zur Kontrolle der Corona-Epidemie-Dynamik und zur Vermeidung von Lockdowns) <https://eiiw.wiwi.uni-wuppertal.de/de/publikationen/eiiw-diskussionsbeitraege/nr-289-de.html>**

Markowetz, A.; Hirsch, M. (2021), #testmefree, Digitale Infrastruktur zur Wiederbelebung von Wirtschaft, Kultur und öffentlichem Leben, Whitepaper der Philipps Universität Marburg, Februar 2021

---

<sup>2</sup> Piot, P. „No time to lose – a life in pursuit of deadly viruses“ WW Norton, London 2012