Kerstin Sell*, Jan M. Stratil, Lisa M. Pfadenhauer, Eva A. Rehfuess und Michaela Coenen

Evidenz in der SARS-CoV-2 Pandemie: Chancen und Herausforderungen

Evidence use in the SARS-CoV-2 pandemic: challenges and opportunities

<https://doi.org/10.1515/pubhef-2020-0043>

Zusammenfassung: Zur Eindämmung der SARS-CoV-2 Pandemie erfolgt seit März 2020 in Deutschland eine stark auf Infektionsschutz ausgerichtete Politik. In diesem Artikel werden Beobachtungen zur Generierung und Nutzung wissenschaftlicher Evidenz im Rahmen der Pandemieantwort analysiert, Herausforderungen geschildert und Chancen für die langfristige Stärkung einer multisektoralen gesundheitsfördernden Gesamtpolitik (Health in All Policies) herausgearbeitet.

Schlüsselwörter: COVID-19; Evidenznutzung; HiAP; SARS-CoV-2; Wissenstranslation.

Abstract: In response to the SARS-CoV-2 pandemic, a strong focus on the control of infectious disease has shaped policymaking and public life in Germany since March 2020. In this article, we discuss some observations with respect to evidence production and evidence use during the early weeks of the pandemic, highlighting current challenges and outlining opportunities for a stronger Health in All Policies approach in Germany.

Keywords: COVID-19; evidence use; health in all policies; SARS-CoV-2; knowledge translation.

Die rasche weltweite Ausbreitung des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 und der damit assoziierten

Lungenerkrankung COVID-19 haben am 11. März 2020 zur Ausrufung einer Pandemie durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) geführt. Seitdem hat die Pandemie den Infektionsschutz, Public Health und damit auch eine gesundheitsfördernde Gesamtpolitik (= Health in All Policies [HiAP]) global in den gesellschaftlichen Fokus verlagert. Vonseiten der Entscheidungsträger*innen sowie der Öffentlichkeit zeichnet sich eine vermehrte Nachfrage nach wissenschaftlicher Evidenz und Expertise ab, insbesondere zu Kennzahlen der Pandemie und Wirkungen diverser politischer Maßnahmen.

Dieses Interesse wollen Wissenschaftler*innen diverser Disziplinen bedienen. Die bereitgestellten Erkenntnisse sollen unter anderem dazu dienen, die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen, aber auch mögliche Nebenwirkungen in ihrer Gesamtheit abschätzen zu können. Die wissenschaftliche Evidenz ist dabei einer von vielen Faktoren, der in politischen Entscheidungen mit Gesundheitsbezug berücksichtigt wird. Somit kann die aktuelle Situation ein wichtiges *Window of Opportunity* [1, 2] zur langfristigen Verankerung gesundheitsbezogener Evidenz in multisektoralen politischen Entscheidungsprozessen darstellen.

In diesem Artikel schildern wir vier wesentliche Beobachtungen zur Verwendung gesundheitsbezogener Evidenz im Zusammenhang mit der Pandemie, ordnen diese konzeptionell ein und leiten Herausforderungen und Chancen für HiAP im deutschen Kontext ab (s. Tabelle 1).

Beobachtung 1: Die Gesundheit der Bevölkerung ist nicht nur ein Anliegen des Gesundheitssektors, sondern hängt stark von Entwicklungen in anderen Politikfeldern ab. HiAP bezeichnet eine multisektorale gesundheitsfördernde Gesamtpolitik, berücksichtigt Gesundheit als biopsychosoziales Konstrukt und sollte unter Teilhabe der Bevölkerung stattfinden [2]. Die Diskurse in der Pandemie waren bislang stark durch biomedizinisch-virologische Expertise geprägt, Expert*innen anderer Disziplinen und die Zivilgesellschaft waren unterrepräsentiert [3]. Diese Beobachtung berührt die Frage, welches und wessen Wissen gehört wird, was als Evidenz gilt und wie wissenschaftliche Erkenntnisse von Meinungen abgegrenzt

***Korrespondenz:** Dr. med. Kerstin Sell, Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie – IBE, Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, Marchioninistr. 17, 81377 München; und Pettenkofer School of Public Health, München, E-mail: ksell@ibe.med.uni-muenchen.de
Dr. med. Jan M. Stratil, Dr. Lisa M. Pfadenhauer, Prof. Dr. Eva A. Rehfuess und Dr. Michaela Coenen: Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie – IBE, Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, Ludwig-Maximilians-Universität München; und Pettenkofer School of Public Health

Tabelle 1: Beobachtungen im SARS-CoV-2/COVID-19 Kontext, Herausforderungen im Umgang mit Evidenz und Chancen für HIAP und die Public Health Gemeinschaft.

Beobachtungen	Herausforderungen im Umgang mit Evidenz	Chancen für Health in All Policies
<p>(1) „Was ist relevante „Evidenz“?“</p> <p>Unterschiedliche Wahrnehmungen von „Evidenz“ und mangelnde Repräsentanz aller relevanten Fächer und Perspektiven erschweren ein konsequentes Mitdenken von Gesundheit in allen Entscheidungsfeldern.</p>	<p>Dominanz virologischer und intensivmedizinischer Expert*innenmeinung und unzureichende disziplinäre und demographische Balance im öffentlichen Diskurs und in Expert*innengremien:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mangelnde Abgrenzung von Studienkenntnissen gegenüber Expert*innenmeinungen – Stark biomedizinisch geprägte Perspektive auf die Pandemie in Öffentlichkeit und Politik, mangelnde Interdisziplinarität [3] – Unterrepräsentation von Frauen in Expert*innengremien und Diskussionsrunden [4] – Mangelnde Partizipation der Bevölkerung als wichtige Quelle von „Wissen“ [3] 	<p>Public Health Gemeinschaft kann den öffentlichen Diskurs zu SARS-CoV-2 nutzen, um interdisziplinäre und multisektorale Perspektiven im Sinne von HIAP einzubringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Antworten auf die Pandemie sollten konsequent Gesundheit in allen Politikbereichen berücksichtigen und dabei alle relevanten Disziplinen und betroffene Gruppen einschließen – Eine gesundheitsfördernde Gesamtpolitik muss für alle Bereiche von Gesundheitsförderung und Prävention eingefordert werden, nicht nur in Bezug auf Infektionsschutz, und dabei ein ganzheitliches bio-psycho-soziales Verständnis von Gesundheit vertreten (s. dazu auch Arnold <i>et al.</i> in dieser Ausgabe des Public Health Forums)
<p>(2) „Wie wird wissenschaftliche Evidenz generiert?“</p> <p>Das gesteigerte Interesse an wissenschaftlicher Evidenz führt aufgrund von Zeitdruck zu Abstrichen in der Qualität.</p>	<p>Rasanten Wachsen des SARS-CoV-2 Forschungsfeldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Unzureichende Differenzierung zwischen Erkenntnissen aus Einzelstudien und der Gesamtstudienlage (z.B. systematische Übersichtsarbeiten, Rapid Reviews) – Starke Limitationen der Evidenz zu SARS-CoV-2, variable Qualität [5], teilweise widersprüchliche wissenschaftliche Aussagen [6] – Verstärkte Nutzung von Pre-Prints ohne Peer Review [6], dabei unzureichende Adressierung der Limitationen von Studien, insbesondere bei Modellierungsstudien – Vermehrte Durchführung von „Rapid Reviews“ (schnelle systematische Übersichtsarbeiten, mit z.T. reduzierten Qualitätskontrollen und starker Reduktion der Komplexität von Evidenz) 	<ul style="list-style-type: none"> – Die Pandemie zeigt die Notwendigkeit, Evidenz über wissenschaftliche Disziplinen hinweg zu generieren und zu reflektieren, um relevante Antworten für einen gesundheitsfördernden und multisektoralen Umgang mit der Pandemie zu liefern – Insbesondere die Public Health Wissenschaft muss die Herausforderungen in Bezug auf Qualität und Limitationen von Evidenz transparent adressieren, um sich als seriöses wissenschaftliches Gegenüber für langfristige Zusammenarbeit in HIAP zu etablieren – Damit ergibt sich eine Chance für eine langfristig verbesserte Wissenschaftskommunikation
<p>(3) „Wie gelangt Evidenz zu (politischen) Entscheidungsträger*innen?“</p> <p>Ein verstärkter Austausch zwischen Politik und Wissenschaft unter Zeitdruck legt Differenzen zwischen Vorgehensweisen und Kulturen offen.</p>	<p>Notwendigkeit von „Entscheidungen unter Unsicherheit“:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schwierigkeit von politischen Entscheidungen im Angesicht der o.g. Limitationen der Evidenz und der Komplexität vieler Maßnahmen und ihrer vielfältigen Folgen – Trotz des „Pulls“, der Evidenznachfrage bei Wissenschaftler*innen, zeitliche und inhaltliche Diskrepanz zwischen Bedürfnissen der Politik und wissenschaftlichen Ergebnissen (d.h. oft zu spät, nicht direkt relevant) – Frustration bei Politiker*innen hinsichtlich Uneinigkeit bei Wissenschaftler*innen (z.B. Berechnung der Reproduktionszahl (R), Wirkungen von Maßnahmen) und fehlender Klarheit der Ergebnisse (z.B. klare Evidenz zur Wirksamkeit eines Maskengebots) 	<ul style="list-style-type: none"> – Im Rahmen der Pandemie entstehen neue Kommunikationskanäle und teilweise intensive Partnerschaften zwischen Politik, Praxis, Wissenschaft und auch Öffentlichkeit, welche sich über Sektoren und Disziplinen hinweg entwickeln und so den Ansatz von HIAP stärken – Diese Kanäle können – auch über die Pandemie hinaus – für gemeinsame Generierung von Wissen für HIAP inklusive einer Stärkung der Bürgerwissenschaft („citizen science“) genutzt werden, um die Vielfalt der an HIAP Beteiligten einzubinden

Tabelle 1 (continued)

Beobachtungen	Herausforderungen im Umgang mit Evidenz	Chancen für Health in All Policies
<p>(4) „Welchen Stellenwert hat Evidenz in gesundheitsbezogenen (politischen) Entscheidungsprozessen?“</p> <p>Die SARS-CoV-2 Pandemie offenbart große Variabilität in der Nutzung von Evidenz und hinsichtlich des Stellenwerts von Evidenz in Entscheidungsprozessen.</p>	<p>„Flickenteppich“ politischer Maßnahmen auf föderaler und nationaler Ebene führt zu Unsicherheit und mangelnder Akzeptanz in der Bevölkerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Public Health Entscheidungsprozesse in Politik und Praxis werden allgemein als nicht-linear, komplex [7, 8] und zumeist inkrementell [1] beschrieben, politische Abwägungen, Werte und Normen spielen eine große Rolle [9] Variabilität der Maßnahmen ist teilweise auf unterschiedliche Ideologien zur Rolle von Evidenz in politischen Entscheidungen in Pandemien rückführbar [10] Unterschiedliche politische Bereiche fokussieren auf unterschiedliche Schwerpunkte, haben verschiedene Fragen und ein unterschiedliches Verständnis darüber, was als valide und nützliche Evidenz gewertet wird 	<ul style="list-style-type: none"> In der Pandemie und bei anderen, ähnlichen multisektoralen Entscheidungsprozessen, welche eine rasche Reaktion verlangen und daher keinen vollumfassenden gesellschaftlichen Diskurs erlauben, kann die routinemäßige Verwendung von <i>Evidence-to-Decision</i>-Frameworks nützlich sein. Diese Frameworks unterstützen Entscheidungsträger*innen darin, die abzuwägenden Dimensionen und Kriterien (z.B. ethische Abwägungen) systematisch zu erfassen und die Entscheidung transparent zu gestalten, was die Akzeptabilität der Maßnahmen erhöht Die Praxis der Verwendung dieser Frameworks fördert interdisziplinäres und multisektorales Denken und kann somit HiAP insgesamt stärken

werden. Dabei gilt für HiAP in der Pandemie und darüber hinaus, dass ein multisektorales Vorgehen zur Verbesserung der Gesundheit aller nur erreicht werden kann, wenn interdisziplinäre Perspektiven berücksichtigt werden (s. auch Beobachtung 4).

Beobachtung 2: Die Evidenz zu SARS-CoV-2 ist aufgrund der Neuheit des Erregers stark limitiert, entsprechend dynamisch ist das Forschungsfeld mit täglich zwischen 400 und 1.200 Neueinträgen in die WHO COVID-19 Datenbank [11]. Während Probleme mit der wissenschaftlichen Qualität in diesem rapide wachsenden Forschungsfeld zunehmend thematisiert werden [5, 6], bietet dies eine Gelegenheit für kritische Selbstreflexion der Public Health Gemeinschaft. Eine transparente Diskussion über Komplexität, wissenschaftliche Unsicherheit und Limitationen von Evidenz kann die Generierung von Evidenz und die Wissenschaftskommunikation verbessern – als wichtige Voraussetzung für die Dialoge mit Beteiligten verschiedener Sektoren, die für HiAP vonnöten sind.

Beobachtung 3: Die derzeitige, starke Nachfrage u.a. von Evidenzsynthesen und Modellierungen für die politische Entscheidungsfindung ist selten, vor allem hinsichtlich gesundheitsbezogener Evidenz über das Gesundheitsressort hinaus. Dieser „Pull“-Prozess und die vermehrte Kommunikation zwischen Wissenschaft und Politik bergen Potential für eine bessere Zusammenarbeit über die Grenzen politischer Ressorts hinweg sowie für eine Überwindung der vielfach beschriebenen Kluft zwischen Forschung und Politik [12–15]. Diese verbesserte Kommunikation kann zukünftig für die gemeinsame Schaffung (Ko-Kreation) von Wissen vertieft werden. Eine Ko-Kreation von Wissen beschreibt den Einbezug von Politik, Praxis und Bürger*innen in den Forschungsprozess und soll eine bessere Anwendbarkeit, gesellschaftliche Relevanz und Akzeptanz wissenschaftlicher Arbeit bedingen, mit variierender Mitwirkung der nicht-wissenschaftlichen Beteiligten [13, 16]. Dabei stellt die Ko-Kreation von Wissen kein Wundermittel der Wissenstranslation dar, sondern sollte unter Abwägung von Kosten und Nutzen erfolgen [17], wie z.B. die öffentliche Debatte um den politischen Einfluss der Heinsberg-Studie gezeigt hat [18].

Beobachtung 4: An der Variabilität der politischen Maßnahmen zur Pandemieeindämmung zeigen sich nicht nur die Bedeutung gesellschaftlicher Werte, politischer Systeme und ökonomischer Realitäten, sondern auch der unterschiedliche Umgang mit Evidenz und Unsicherheit in der Entscheidungsfindung in verschiedenen politischen Ressorts [19]. Public Health Entscheidungen können nicht allein auf Basis wissenschaftlicher Evidenz und Expertise

getroffen werden, da sie inhärent mit Werten verknüpft sind. Entscheidungsgrundlagen und ihre Gewichtung müssen transparent und nachvollziehbar sein. Die Entscheidungen in der Pandemie spiegeln dabei auch den Entscheidungsprozess zu „normalen“ Zeiten wider, der aus Zeit- und Ressourcengründen oftmals kein vollständig partizipativer Prozess ist.

So genannte *Evidence-to-Decision-Frameworks* können dabei helfen, entscheidungsrelevante Kriterien zu identifizieren, systematisch einzubeziehen und transparent zu kommunizieren. Ein Beispiel hierfür ist das WHO-INTEGRATE Framework, welches auf WHO-Werten und den Erfahrungen hunderter Entscheidungsprozesse aufbaut. Es bezieht sich konkret auf Entscheidungen zu Maßnahmen (vor allem auf Bevölkerungsebene) und bietet eine interdisziplinäre und intersektorale Struktur, um Kriterien wie Wirksamkeit, Akzeptanz, Machbarkeit und Gerechtigkeitsaspekte abzuwägen [20]. Im Pandemiekontext bieten diese Frameworks Entscheidungsträger*innen eine Leitstruktur, die auch unter Zeitdruck und limitierter Evidenz anwendbar ist. Dieser Vorteil gilt aber auch für andere HiAP-Entscheidungen mit einer Vielzahl abzuwägender Wirkungen in mehreren Sektoren und mit divergierenden Werten der vielfältigen Beteiligten [7]. Die im Idealfall formalisierte Anwendung von *Evidence-to-Decision-Frameworks* in der Pandemie kann damit ein intersektorales und -disziplinäres Denken im HiAP-Sinne ermöglichen.

Fazit

Die Sars-CoV-2-Pandemie hat Fragen zur Rolle von Evidenz in gesundheitsbezogenen politischen Entscheidungsprozessen in einen gesamtgesellschaftlichen Diskurs gerückt. Unsere Beobachtungen aus den ersten Wochen der SARS-CoV-2-Pandemie verdeutlichen den Stellenwert einer kritischen Reflektion der konsultierten Disziplinen, Beteiligten und der Qualität der Evidenz für Entscheidungen. Die aktuelle intersektorale Zusammenarbeit bietet eine Chance für alle Beteiligten, gemeinsam Wissen zu generieren und für HiAP zu lernen. Die Etablierung systematischer *Evidence-to-Decision-Frameworks* im Bereich Öffentlicher Gesundheit kann diese Zusammenarbeit vertiefen und HiAP in Deutschland nachhaltig stärken.

Anmerkung: Dieser Artikel reflektiert den Wissens- und Diskussionsstand von Anfang Mai 2020. In Anbetracht der rasch voranschreitenden wissenschaftlichen und öffentlichen Debatte zu SARS-CoV-2 bitten wir, den zeitlichen Kontext dieses Beitrags zu beachten.

Autorenerklärung

Autorenbeteiligung: Alle Autor*innen tragen Verantwortung für den gesamten Inhalt dieses Artikels und haben der Einreichung des Manuskripts zugestimmt. **Finanzierung:** Die Autor*innen erklären, dass sie keine finanzielle Förderung erhalten haben. **Interessenkonflikt:** Die Autor*innen erklären, dass kein wirtschaftlicher oder persönlicher Interessenkonflikt vorliegt. **Ethisches Statement:** Für die Forschungsarbeit wurden weder von Menschen noch von Tieren Primärdaten erhoben.

Author Declaration

Author contributions: All authors have accepted responsibility for the entire content of this submitted manuscript and approved submission. **Funding:** Authors state no funding involved. **Conflict of interest:** Authors state no conflict of interest. **Ethical statement:** No primary data from humans nor animals were collected for this research work.

Literatur

1. Smith KE, Katikireddi SV. A glossary of theories for understanding policymaking. J Epidemiol Community Health [Internet] 2013;67:198.
2. Zukunftsforum Public Health. Health in all policies – Entwicklungen, Schwerpunkte und Umsetzungsstrategien für Deutschland [Internet]. 2019. https://www.gesundheitbb.de/fileadmin/user_upload/MAIN-dateien/GesBB/Aktuelles/19-06_ZfPH_Health_in_All_Policies.pdf.
3. Rajan D, Koch K, Rohrer K, Bajnoczki C, Socha A, Voss M, et al. Governance of the Covid-19 response: a call for more inclusive and transparent decision-making. BMJ Glob Health [Internet] 2020;5:e002655.
4. Women in Global Health Germany. Stellungnahme Frauen in der COVID-19 (SARS-CoV-2) Pandemie [Internet]. 2020. <https://www.womeningh.org/wgh-germany>.
5. London AJ, Kimmelman J. Against pandemic research exceptionalism. Science [Internet] 2020;368:476–7.
6. Glasziou PP, Sanders S, Hoffmann T. Waste in covid-19 research. BMJ 2020;369:m1847.
7. Freiler A, Muntaner C, Shankardass K, Mah CL, Molnar A, Renahy E, et al. Glossary for the implementation of Health in All Policies (HiAP). J Epidemiol Community Health [Internet] 2013;67:1068.
8. Weiss CH. The many meanings of research utilization. Public Adm Rev [Internet] 1979;39:426–31. www.jstor.org/stable/3109916.
9. Cairney P, Oliver K. Evidence-based policymaking is not like evidence-based medicine, so how far should you go to bridge the divide between evidence and policy? Heal Res Policy Syst [Internet] 2017;15:35.
10. Rosella LC, Wilson K, Crowcroft NS, Chu A, Upshur R, Willison D, et al. Pandemic H1N1 in Canada and the use of evidence in developing public health policies – a policy analysis. Soc Sci Med [Internet] 2013;83:1–9. [cited 2020 Apr 28]

11. World Health Organization. COVID-19: global literature on coronavirus disease [Internet]. 2020 [cited 2020 May 19]. https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/?output=site&lang=en&from=0&sort=DATAENTRY_ASC&format=summary&count=20&fb=&page=1&skfp=&index=tw&q=.
12. Greenhalgh T, Wieringa S. Is it time to drop the 'knowledge translation' metaphor? A critical literature review. *J R Soc Med* [Internet] 2011;104:501–9.
13. Beckett K, Farr M, Kothari A, Wye L, le May A. Embracing complexity and uncertainty to create impact: exploring the processes and transformative potential of co-produced research through development of a social impact model. *Heal Res Policy Syst* [Internet] 2018;16:118.
14. Oliver K, Innvar S, Lorenc T, Woodman J, Thomas J. A systematic review of barriers to and facilitators of the use of evidence by policymakers. *BMC Health Serv Res* [Internet] 2014;14:2.
15. Graham ID, Kothari A, McCutcheon C, Leads IKTRNP. Moving knowledge into action for more effective practice, programmes and policy: protocol for a research programme on integrated knowledge translation. *Implement Sci* [Internet] 2018;13:22.
16. Den Broeder L, Devilee J, Van Oers H, Schuit AJ, Wagemakers A. Citizen science for public health. *Health Promot Int* [Internet] 2018;33:505–14.
17. Oliver K, Kothari A, Mays N. The dark side of coproduction: do the costs outweigh the benefits for health research? *Heal Res Policy Syst* [Internet] 2019;17:33.
18. Schwägerl C, Budde J. Streeck, Laschet, StoryMachine: Schnelle Daten, pünktlich geliefert [Internet]. *RiffReporter* 2020 [cited 2020 Apr 30]. <https://www.riffreporter.de/corona-virus/corona-streeck-heinsberg-pandemie-exit-laschet/>.
19. Salajan A, Tsovala S, Ciotti M, Suk JE. To what extent does evidence support decision making during infectious disease outbreaks? A scoping literature review. *Evid Policy A J Res Debate Pract* [Internet]. 2020. <https://www.ingen-taconnect.com/content/tpp/ep/pre-prints/content-evid-pold1900055r2#>.
20. Rehfuss EA, Stratil JM, Scheel IB, Portela A, Norris SL, Baltussen R. The WHO-INTEGRATE evidence to decision framework version 1.0: integrating WHO norms and values and a complexity perspective. *BMJ Glob Health* [Internet] 2019;4:e000844.