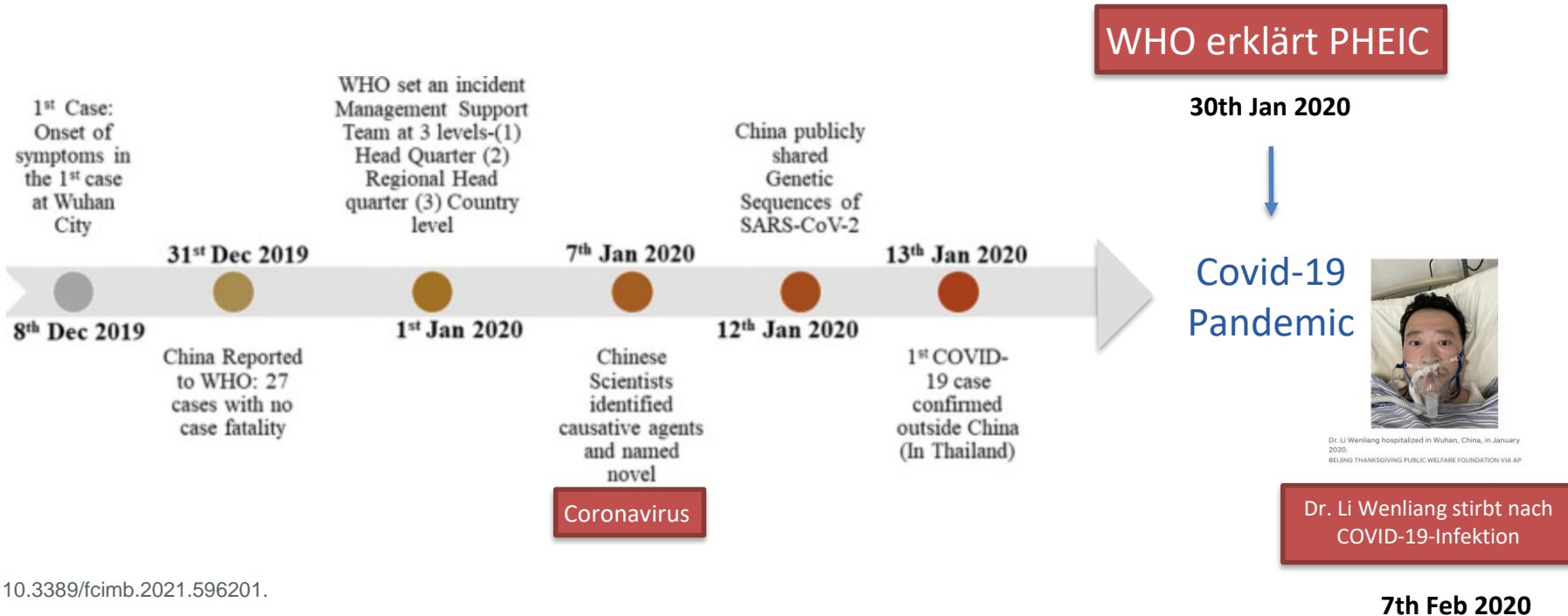


Von Wuhan in die Welt: Lehren aus dem Management der COVID-19-Pandemie

Prof. Dr. Dr. h.c. Lothar H. Wieler
15. September 2021



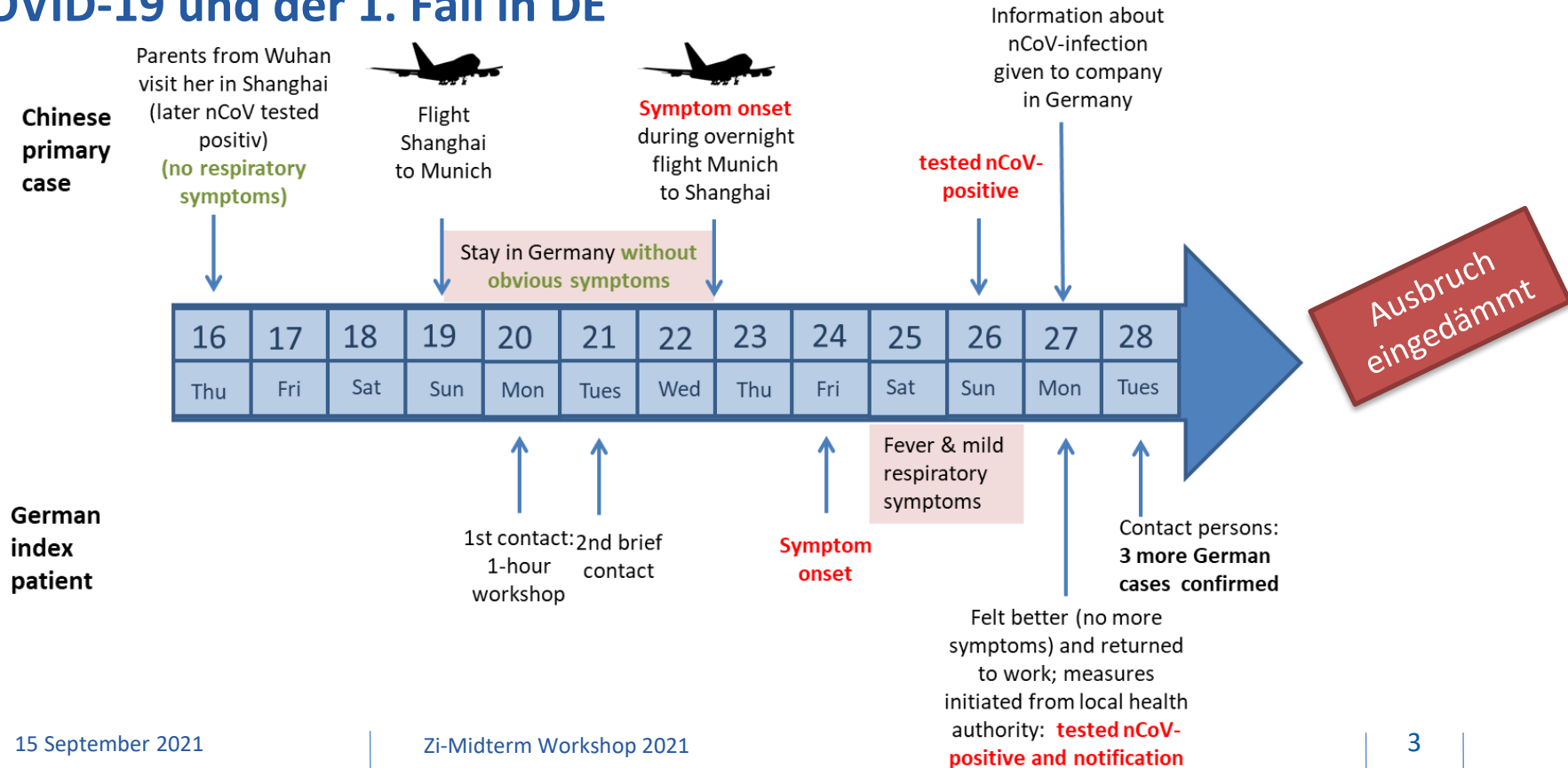
Von Wuhan in die Welt...



doi: 10.3389/fcimb.2021.596201.

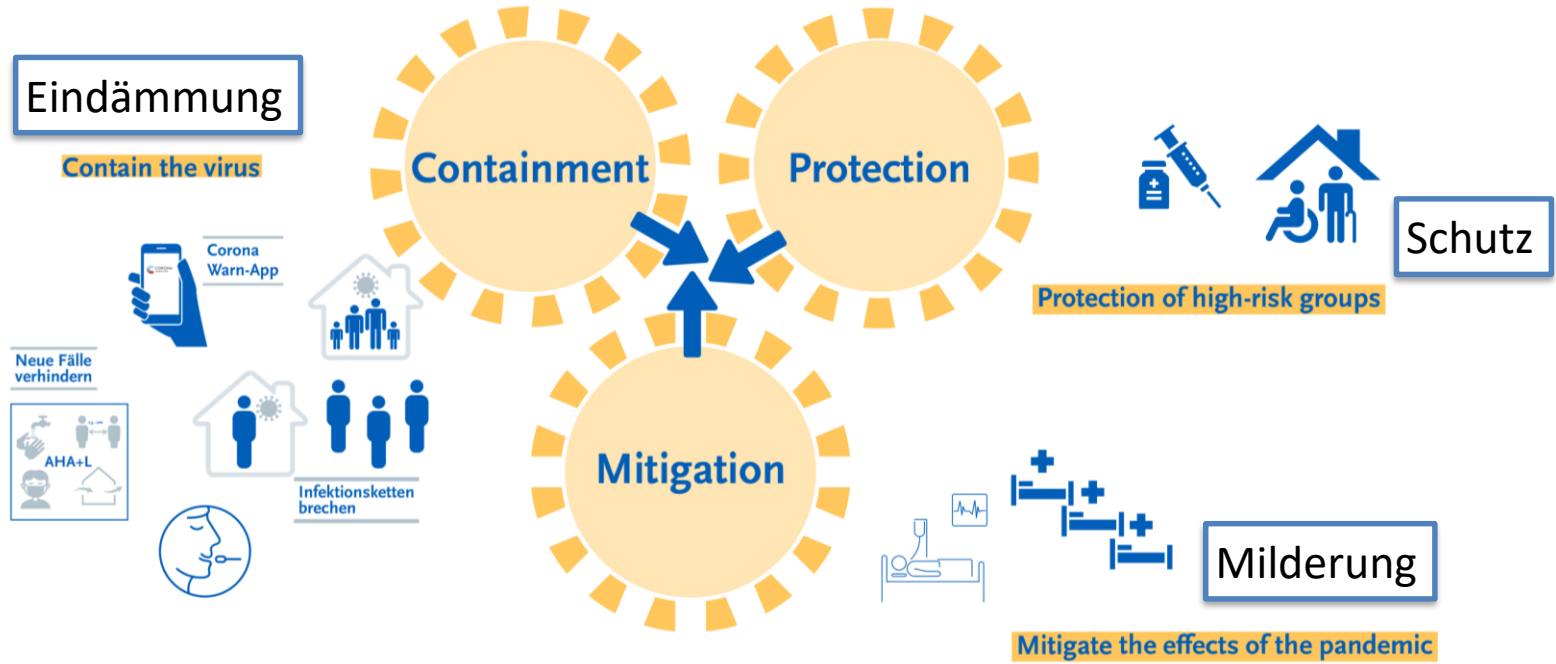


Januar 2020: die ersten Zeichen einer möglichen Pandemie: COVID-19 und der 1. Fall in DE





Strategie: Die drei Säulen der erfolgreichen Pandemiebewältigung





Die Rolle des RKI in gesundheitlichen Lagen

- Aufgaben auf verschiedenen Ebenen -



Lokale Gesundheitsbehörde

- Fallermittlungen
- Implementierung von Infektionsschutzmaßnahmen
- Kontaktpersonenmanagement
- Ausbruchsuntersuchungen
- Datenauswertung
- Datenübermittlung an Landesebene



Landesebene

- Beratung und Unterstützung der Gesundheitsämter
- Auf Anfrage Unterstützung im Fallmanagement und bei Ausbruchsuntersuchungen
- Ggf. Laborkapazität
- Sicherung der Datenqualität
- Kreisübergreifende Datenauswertung
- Datenübermittlung an nationale Ebene



Robert Koch-Institut

- Erstellung von Empfehlungen und Standards
- Koordination des Nationalen Pandemieplans Teil II
- Beratung und Unterstützung der Landesebene
- Auf Einladung Ausbruchsuntersuchung
- Sicherung der Datenqualität (u.a. Falldefinitionen)
- Datenauswertung auf nationaler Ebene
- Erkennung überregionaler Ausbrüche
- Berichterstattung und Veröffentlichung der Daten
- Erstellung und Publikation von Infobriefen, Ratgebern und Empfehlungen
- Unterstützung der internationalen Kontaktpersonennachverfolgung



RKI: Unterstützung der Gesundheitsämter



Containment Scouts

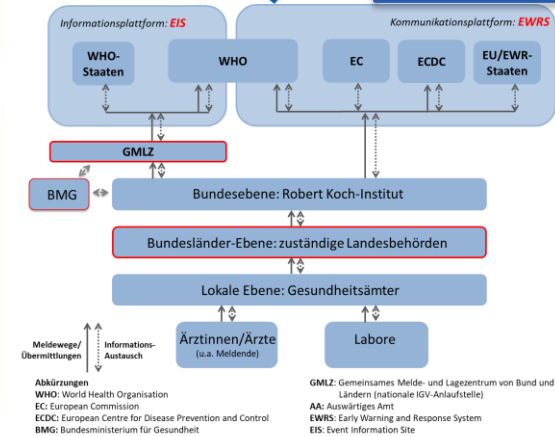
- ~2500 Studenten (viele haben keinen medizinischen Hintergrund)
- Finanziert durch BMG
- Trainiert durch das RKI (Online, e-learning)
- Entsendet an >260 Gesundheitsämter in 15 Bundesländern
- Mobile Teams

Ausbruchsteams

RKI Experten unterstützen die Behörden vor Ort bei zahlreichen Ausbruchsuntersuchungen (auf Einladung der jeweils obersten Landesgesundheitsbehörde)

Response internationale Kommunikation - Kontaktpersonen-nachverfolgung

- Internationale KoNa Events
- Kontakt aufgenommen mit internationalen Gesundheitsbehörden
- Datenverarbeitung





Lehren aus dem COVID-19-Pandemiemanagement: was wird benötigt (Zwischenfazit)

1. „Good governance,,, „Good leadership“
2. Starker ÖGD
3. Surveillancesysteme
4. Zielgerichtete Kommunikation
5. Effektive Digitalisierung



1. Warum 'Good governance' auch für die globale Gesundheit?

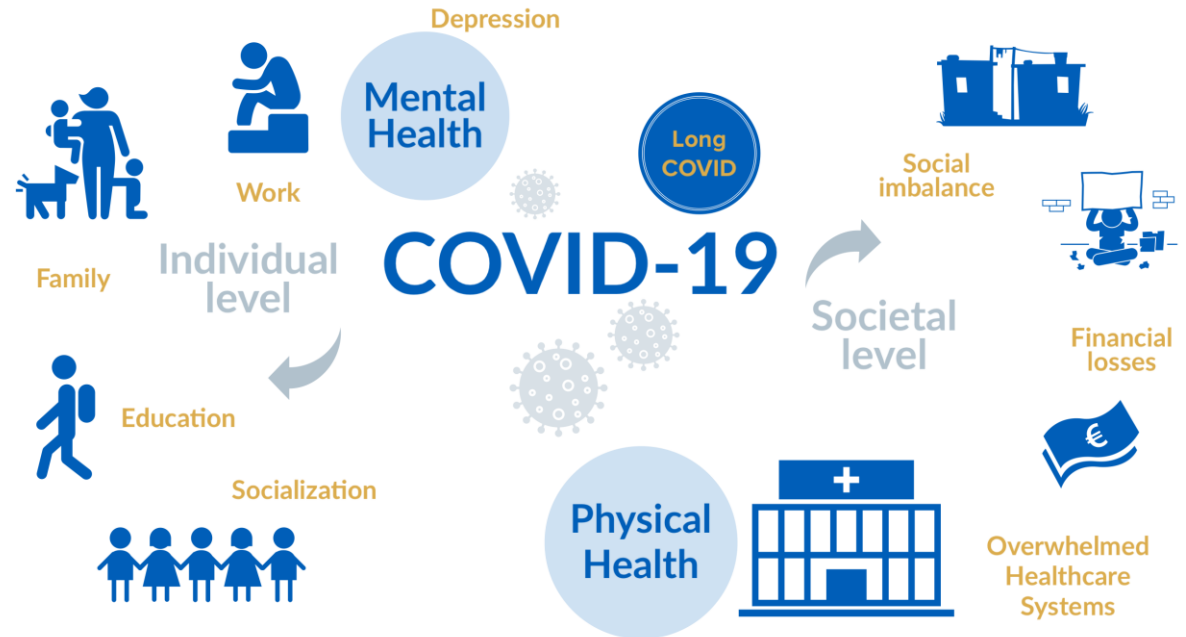
- Transparenz
- Kommunikation
- Verantwortung
- Rechenschaft
- Berücksichtigung der Bedürfnisse auch von Minderheiten, marginalisierten Gruppen, sozial benachteiligten Menschen

= Vertrauen



Die Auswirkung der COVID-19-Pandemie

- Auf der lokalen, nationalen und globalen Ebene
- Auf der individuellen und gesellschaftlichen Ebene
- Marginalisierte Gruppen benachteiligt
- Krankheitslast





2. Fundamentale Bedeutung eines starken ÖGD

Vorbeugen ist besser als heilen: Ein leistungsstarkes gesundheitliches Versorgungssystem reicht im Pandemiefall nicht aus. Auch das stärkste Gesundheitssystem kann unter extremem Druck leiden.

Die alleinige Konzentration auf Säule 1 (Ambulante Versorgung) und Säule 2 (Stationäre Versorgung) ist nicht weitsichtig, Säule 3 (ÖGD, Prävention) muss gestärkt werden.

Wir brauchen im ÖGD:

- Fachkompetenz und Fachkräfte
- Zusammenarbeit zwischen Akteuren der öffentlichen Gesundheit und der beiden weiteren Säulen
- Transparenten und barrierefreien Informations- und Datenaustausch
- Moderne Ausstattung



Der erste Schritt: Wertschätzung der 3. Säule (ÖGD) durch Ärzteschaft, Gesellschaft und Politik

- Pandemie-Relevanz und Vulnerabilität des ÖGD rücken ins politische Bewusstsein
- Pakt für den ÖGD: Großes Förderprogramm
- Föderale und dezentrale Strukturen profitieren von moderierenden Supporteinheiten
- RKI wichtiger Ansprechpartner für ÖGD auf Länderebene

So will der Bund den Öffentlichen Gesundheitsdienst stärken



Investitionen:
4 Milliarden Euro bis 2026



Personalaufbau:
5.000 unbefristete Vollzeitstellen

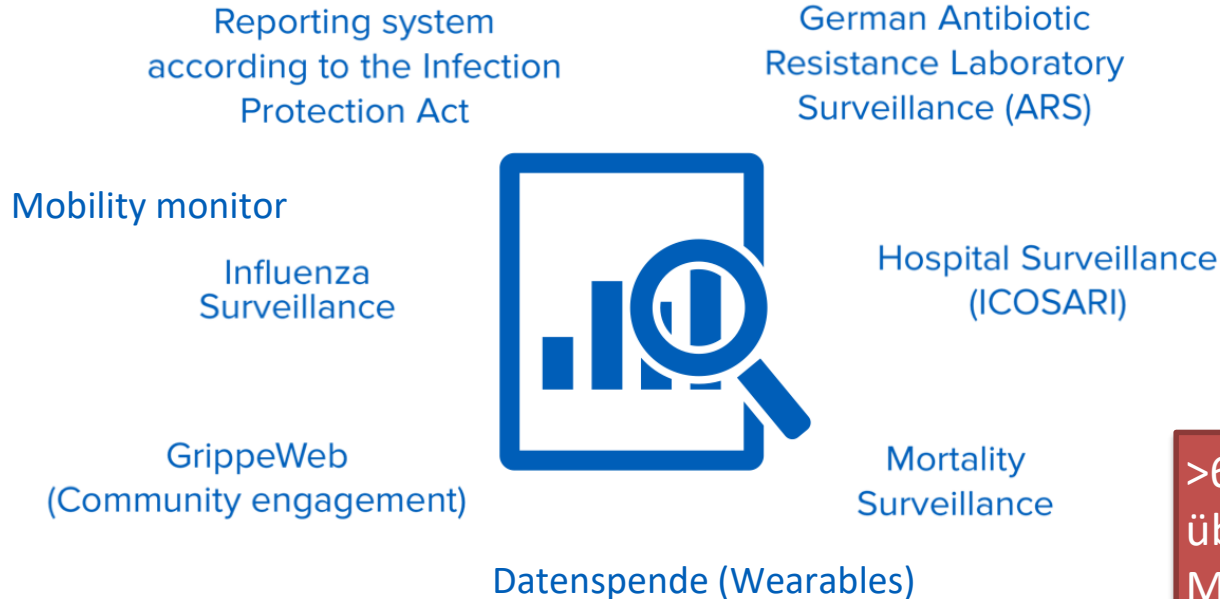


Digitalisierung:
moderne und vernetzte IT-Systeme

www.bundestkanzlerin.de



3. Leistungsstarke Surveillance-Systeme



- Frühwarnsystem
- Risikobewertung
- Eindämmung
- Ausbruchmanagement
- Prävention/Intervention
- Transparente Information

>60% der Signale NICHT über gesetzliche Meldewege (IfSG)



Beispiel DEMIS: Weiterentwicklung DER zentralen und komplexen IT-Infrastruktur während der Pandemie

Intensivierte Weiterentwicklung des Deutschen Elektronischen Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz (DEMIS) (Aufbau seit 2016, Entwicklungsschub während und wegen SARS-CoV-2-Pandemie)



ROBERT KOCH INSTITUT



Meldungen Infektionskrankheiten/Jahr ans RKI:

Vor 2014 ca. 300T/Jahr

2009 war ein Ausreißer wegen H1N1: 491T

2014: 290T/Jahr

2015: 266 T/Jahr

2016: 354 T/Jahr

2017 392 T/Jahr

2018: 556 T/Jahr

2019: 487 T/Jahr

2020: 2.1 Mio/Jahr

2021: bis jetzt (7 Monate) 2 Mio. Alle Infektionserreger (Großteil davon aktuell SARS-CoV-2)

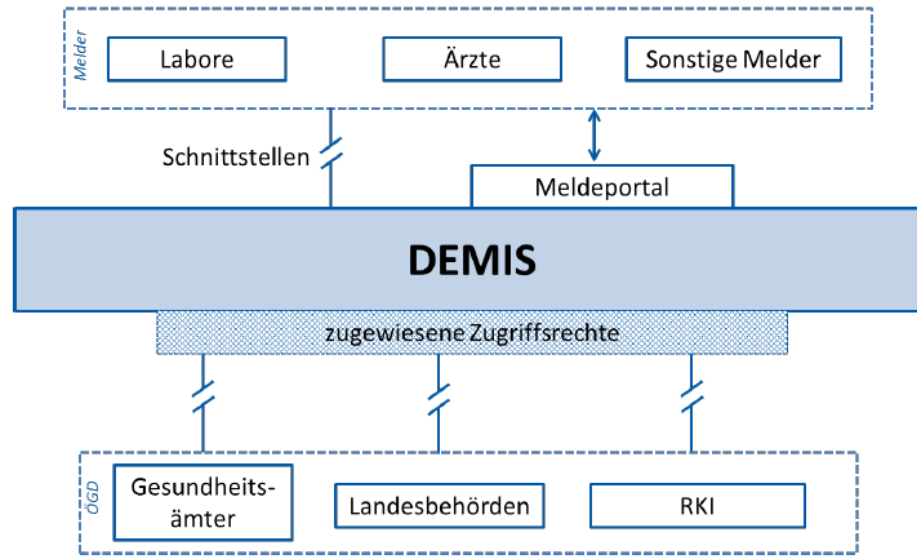
Von März 2020 - März 2021: alleine mehr als 2.4 Mio SARS-CoV-2 Fälle gemeldet.

D.h. das Meldevolumen hat sich knapp verfünffacht! DEMIS ist stabil und skalierbar

DEMIS =

Schnittstellen ermöglichen Real-Time-Erfassung
Algorithmen ermöglichen Real-Time-Analyse

Aufbau von DEMIS





Die integrierte molekulare Surveillance (IMS) von SARS-CoV-2: Automatisierte initiale Auswertung als Modell für Infektionserreger





4. Effektive Kommunikation in der Pandemie

Warum:

- Informieren
- Vertrauensbildende Maßnahme
- „Infodemics“ vermeiden/bekämpfen
- Dialog fördern
- Verständnis wecken



Wie:

- Aktuelle Einschätzung der Lage (Situationsberichte, Presse, Social Media)
- Fragen beantworten, Fehler einräumen, Selbstevaluierung/Optimierung der Prozesse/Methoden
- Proaktive Informationsverbreitung zu bestimmten Themen (z.B. Impfen/ STIKO)
- Interviews, Gespräche, Podiumsdiskussionen
- Wissenschaftskommunikation/ Risikokommunikation



5. Die operative Bedeutung der Digitalisierung

- DIVI - Intensivregister
- Corona Warn-App (CWA)
- Covid-19 Mobility Project
- Corona Datenspende App
- CovPass-App
- CovPassCheck-App
- Digitale Einreiseanmeldung (DEA)
- Digitales Impfquotenmonitoring zur COVID-19-Impfung (DIM)
- ...

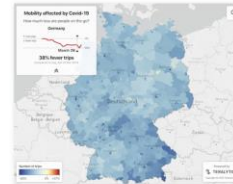


THE CORONA-WARN-APP: HELPS US FIGHT THE CORONAVIRUS.

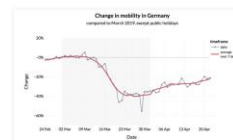
Download the Corona-Warn-App now
and fight the coronavirus together.

COVID-19 MOBILITY PROJECT [LIVE] Monitor Current Reports Data Team Contact

Mobility Monitor



Current mobility overview



Ihr Fitnessarmband



Ihre Smartwatch



Ihre App



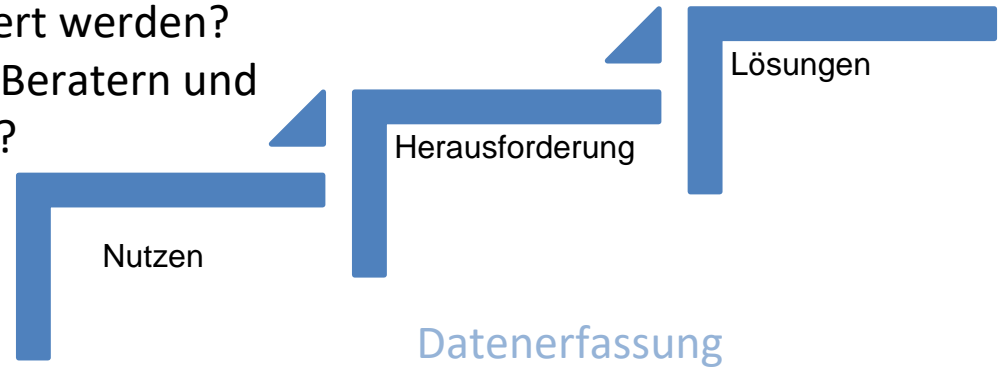
Täglich veröffentlichten wir an dieser Stelle ab 12:30 Uhr die aktuellen Daten des DIVI-Intensivregisters zu den derzeitigen intensivmedizinischen Behandlungskapazitäten in Deutschland. Ziel des DIVI-Intensivregisters ist, die Verfügbarkeiten von Beatmungsbetten und von erweiterten Therapiemaßnahmen bei akutem Lungensversagen in Deutschland sichtbar zu machen. Eine weitere wissenschaftliche Nutzung der Daten ist nur mit Zustimmung der DIVI gestattet. Bitte kontaktieren Sie die wissenschaftliche



Datenübermittlung- und Analyse im deutschen Gesundheitssystem: konstruierte Komplexität statt outcome-orientierter Effektivität

„Data, Data, Data! I can't make bricks without clay“
– Arthur Conan Doyle, Schriftsteller und Mediziner

1. Warum sind die Daten wichtig?
2. Welche Probleme / Lücken hat die Datenerfassung?
3. Wie könnte die Datenerfassung optimiert werden?
4. Warum stehen vorhandene Daten den Beratern und Entscheidern nicht zeitnah zur Verfügung?





Beispiel für outcome-orientierte Daten: DIVI-Intensivregister

Nutzen: Differenziertes Lagebild & Vermeidung von Versorgungs-Engpässen

Schwächen (vor der Pandemie):

Angaben zu Patient*innen liegen in den Krankenhäusern in unterschiedlicher Art vor, Angaben zu Versorgungskapazitäten häufig gar nicht erfasst. Keine bundesweite Technologie zur zeitnahen Zusammenführung der dezentral vorhandenen Daten

Lösung (Während der Pandemie und zukünftig):

Schneller Aufbau einer Technologie zum manuellen Erfassen der notwendigsten Daten; zeitnahe Bereitstellung einer Schnittstelle zur Übermittlung von bereits in Systemen der Krankenhäuser vorhandenen Daten in die zentrale Datenplattform des Intensivregisters, forschungskompatible ePA, DEMIS, Automatisierung



Beispiel für outcome-orientierte Daten: 7-Tages-Hospitalisierungsinzidenz

Nutzen: Indikator für Erkrankungsschwere, Ergänzung zur 7-T-Infektionsinzidenz, Evaluation der Wirkung der Impfung

Herausforderung: z.B. Wenig Erfahrung mit diesem Wert als „Leitindikator“, Trend reagiert später als die Inzidenz, geringe Datenvollständigkeit, absoluter Wert unterschätzt die Lage, Indikator wird als Wert für die Krankenhausbelastung missverstanden

Lösungsvorschlag: Wert im Kanon mit anderen Werte betrachten, bei Schwellenwerten Untererfassung berücksichtigen, Erhöhung der Datenqualität, z.B. durch Feedbackberichte an GÄ, Krankhäuser zur Weitergabe der Informationen motivieren, Erfassung vereinheitlichen, DEMIS, forschungskompatible ePA, Automatisierung



Beispiel für outcome-orientierte Daten: Impfquotenerfassung

Nutzen: Abbildung Impffortschritt, Datengrundlage für Entscheidungen, Bewertung Impfstoffsicherheit, Bewertung Impfeffektivität, Datengrundlage für Modellierungen, Bedarfe/Impfstoffverteilung

Herausforderung: Aufbau eines bundesweiten elektronischen Echtzeit-Meldesystems für Impfungen mit unterschiedlichen Übermittlungssträngen, RKI kann die Vollständigkeit der Meldungen nicht beurteilen

Lösungsvorschlag: Implementierung von Prüfmechanismen zur Gewährleistung der Meldevollständigkeit, Vereinheitlichung der gemeldeten Datenstrukturen
Surveys: Methodenkombination (Bsp.: online + telefonisch) und -erweiterung (Bsp.: mehrsprachige Surveys) sowie Anreizsysteme (Bsp.: Inzentivierung), DEMIS, forschungskompatible ePA, Automatisierung

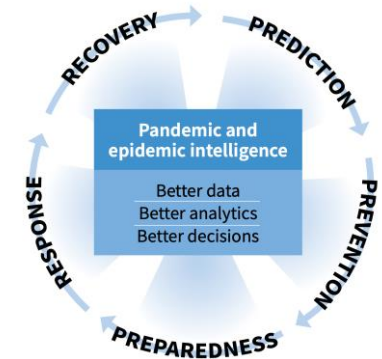


“Bessere Daten, bessere Analysen, bessere Entscheidungen”

- RKIs neue Zentrum für künstliche Intelligenz-PH
- Frühwarnsysteme & Echtzeit Surveillance
- KI und Entscheidungen im Public Health Bereich
- Pandemic preparedness

Zusammenarbeit mit dem WHO-Hub for pandemic and epidemic intelligence

Der neue WHO Hub Berlin



- “Collaborative intelligence for preparedness”
- Zukünftige Pandemieausbrüche frühzeitig zu erkennen und zu verhindern
- Vernetzung der Akteure aus der ganzen Welt
- Globales Datenökosystem



Zusammenfassung

- Das Verhalten der Menschen und ihre Mobilität sind DIE Treiber der COVID-19-Pandemie. Verhalten wird sehr stark von den Verhältnissen geprägt, in denen Menschen leben (z.B. prekäre Arbeitsverhältnisse, enge Wohnverhältnisse etc.).
- Die Pandemie hat uns gezeigt, wie verwundbar selbst leistungsstarke Gesundheitsversorgungssysteme sind. Insbesondere das Präventionspotential der ÖGD als dritte Säule muss systematisch gestärkt werden.
- Soziale Ungleichheiten führen dazu, dass marginalisierte/vulnerable Gruppen eine große Last der Pandemie tragen.
- Krisen wie eine Pandemie werden nur effektiv bewältigt, wenn jede/r ihrer/seiner Verantwortung nachkommt: Dazu gehören politische und operative Entscheidungsträger (Einbeziehung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Entscheidungen), wissenschaftliche Berater (Beratung auf Basis evidenzbasierte technische Leitlinien und mit guter Wissenschaftskommunikation), Einzelpersonen (Akzeptanz und Vertrauen), Medien (sachdienliche faktenbasierte kritische Berichterstattung und Analyse), Meldende (gesetzl. Meldepflichten).
- Für die Bewertung der aktuellen Lage sind definierte real-time Daten notwendig. Das Deutsche Gesundheitssystem lässt dies momentan kaum zu. DEMIS und die forschungskompatible elektronische Patientenakte (ePA) sind eine Lösung für viele Herausforderungen.
- Gesundheitsschutz darf kein Privileg für wenige sein. Regierungen auf der ganzen Welt müssen auf ein gerechteres Gesundheitssystem hinarbeiten. Dafür benötigen wir good governance und health equity.
- **Vertrauen ist DIE Grundlage für ein erfolgreiches Krisenmanagement.**