ROBERT KOCH INSTITUT

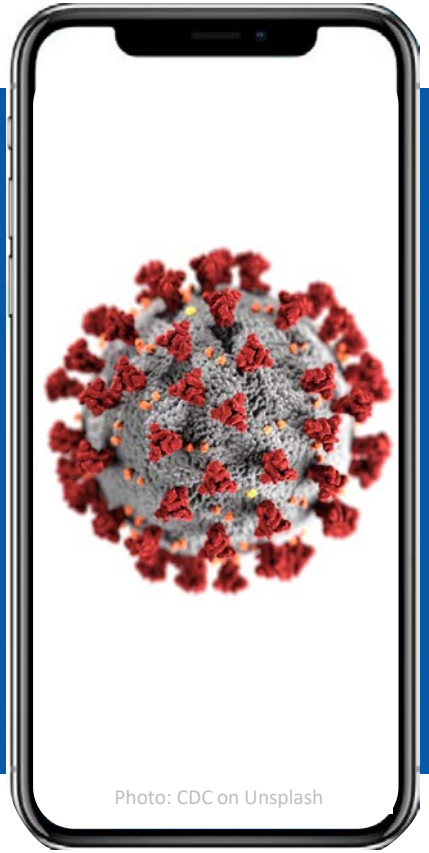


Photo: CDC on Unsplash

Entwicklung und Einsatz von digitalen Lösungen in der Pandemie

Patrick Schmich
Robert Koch-Institut, Berlin
29. September 2020

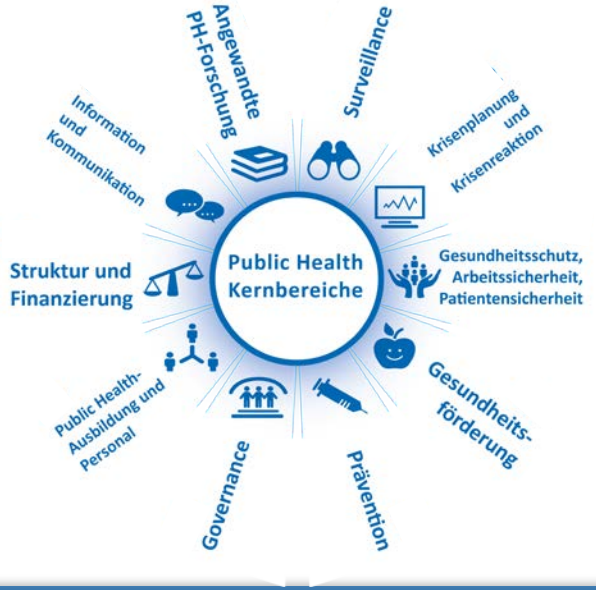
Ich, der Referent, Patrick Schmich, bestätige bei der Erstellung meiner Präsentation die rechtlichen/urheberrechtlichen Vorgaben für die Nutzung von Werken Dritter beachtet zu haben. Ich versichere, dass für den Fall der Nutzung fremder Werke in meiner Präsentation die erforderlichen Lizenzen / Genehmigungen eingeholt wurden. Ich bin Urheber der Präsentation und zu erreichen unter:

Patrick Schmich, Robert Koch-Institut, Berlin
Nordufer 20 13353 Berlin

Photo: RKI

Photo: CDC on Unsplash

Robert Koch-Institut
Das nationale Public Health-Institut



- Infektionskrankheiten
- Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
- Infektionsepidemiologie
- Methodenentwicklung und Forschungsinfrastruktur
- Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene
- Zentrum für Internationalen Gesundheitsschutz
- Projektgruppen
- Nachwuchsgruppen
- Gentechnik
- Zulassungsstelle Stammzellgesetz

RKI Übersicht

Wo kommen wir her?

Rolle in der Pandemiebekämpfung

- Handlungsempfehlungen
- Konsequentes Verfolgen und Unterbrechen der Infektionsketten ist entscheidend dafür, dass Pandemie beherrschbar bleibt
- Vernetzung und wissenschaftlicher Austausch
- Aufbau von digitalen Infrastrukturen

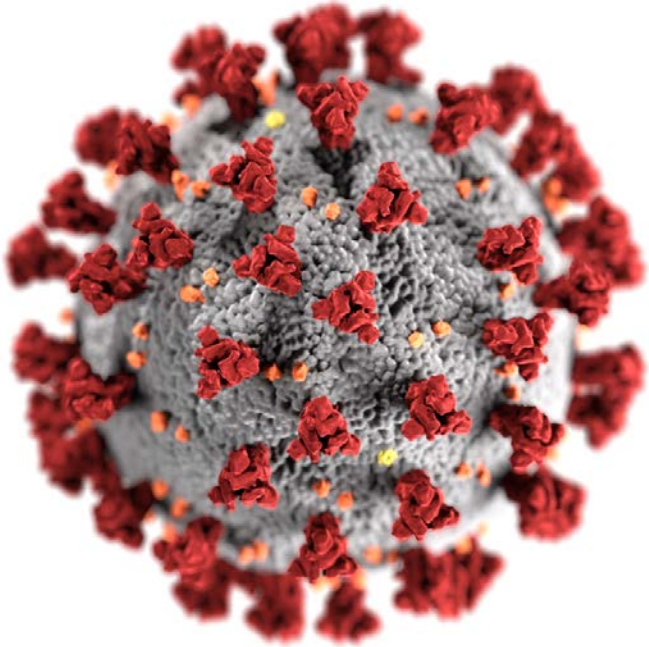


Photo: CDC on Unsplash

ROBERT KOCH INSTITUT

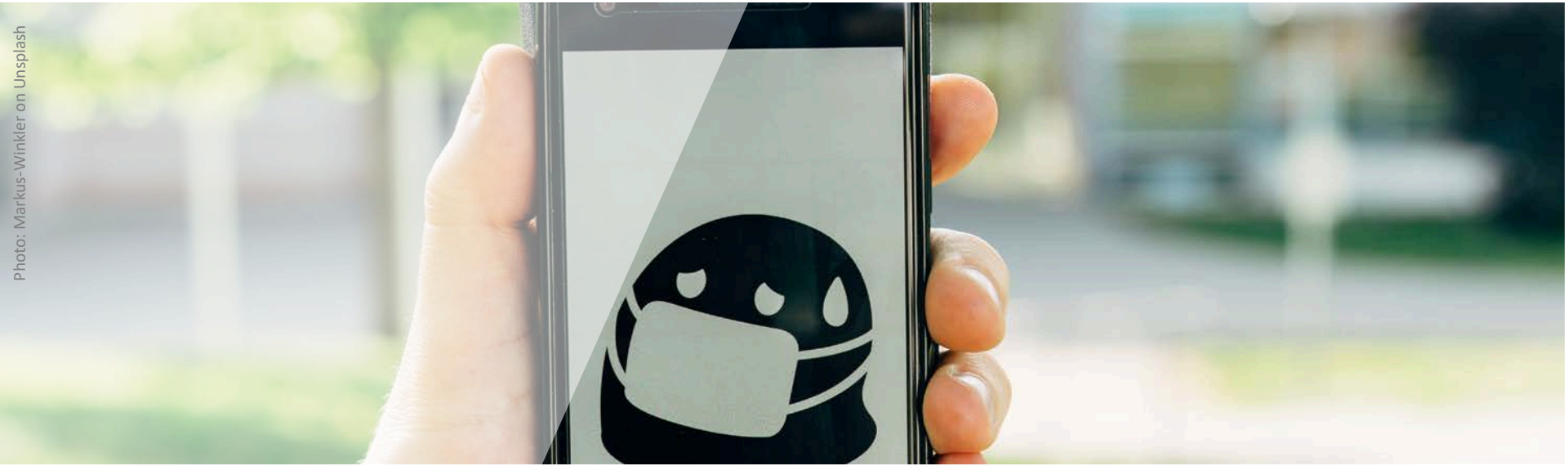


Photo: Markus-Winkler on Unsplash

Digitale Tools in der Pandemiebekämpfung

Digitale Tools in der Pandemiebekämpfung

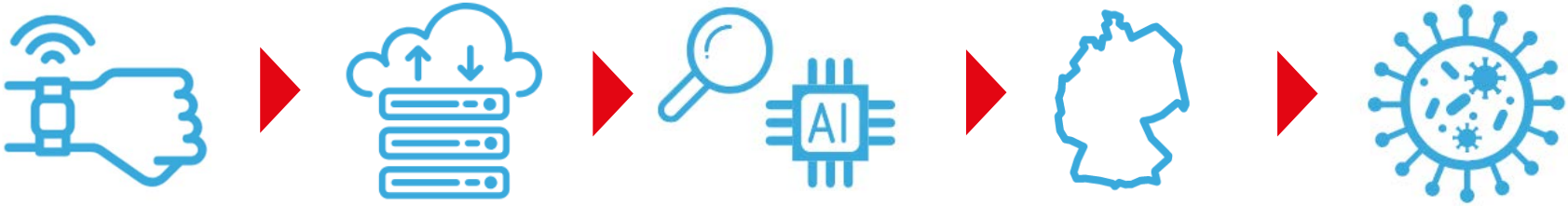
DEMIS

CovApp

SURVSTAT@RKI2.0

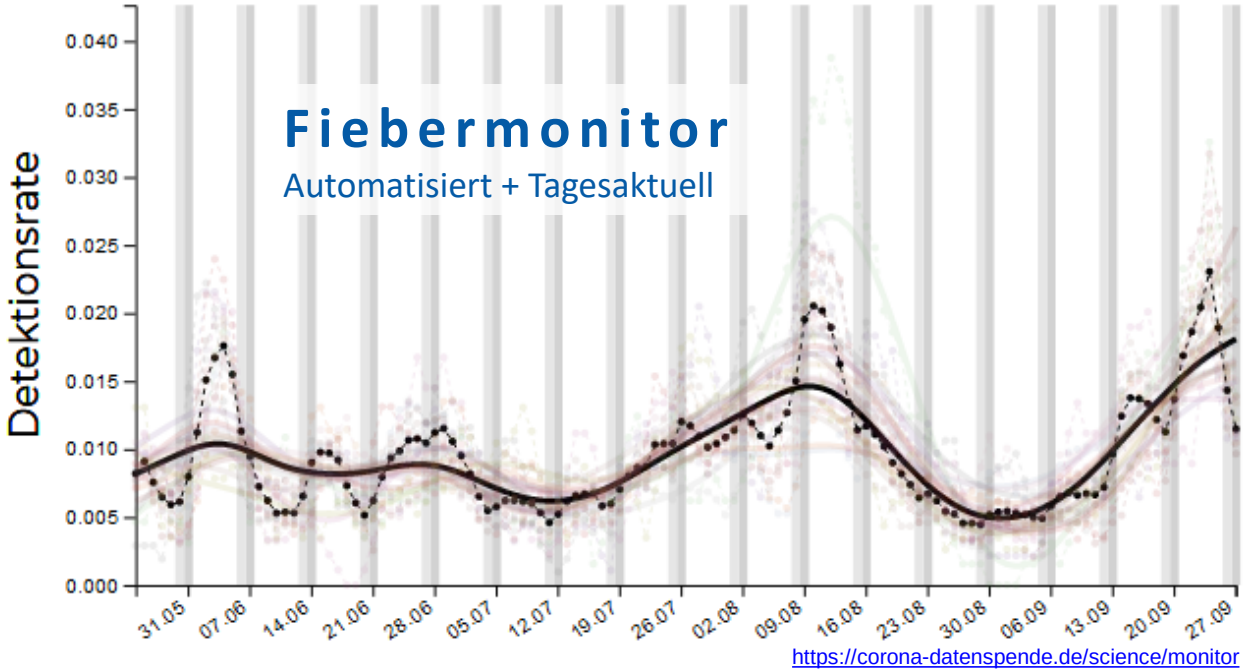
Informationsquelle und Orientierungshilfe
Datenquelle für wissenschaftliche Auswertung
Etablierte Prozesse beschleunigen

Die Corona-Datenspende



Verbreitung von SARS-CoV-2 besser verstehen durch ergänzende Datenauswertung

Die Corona-Datenspende

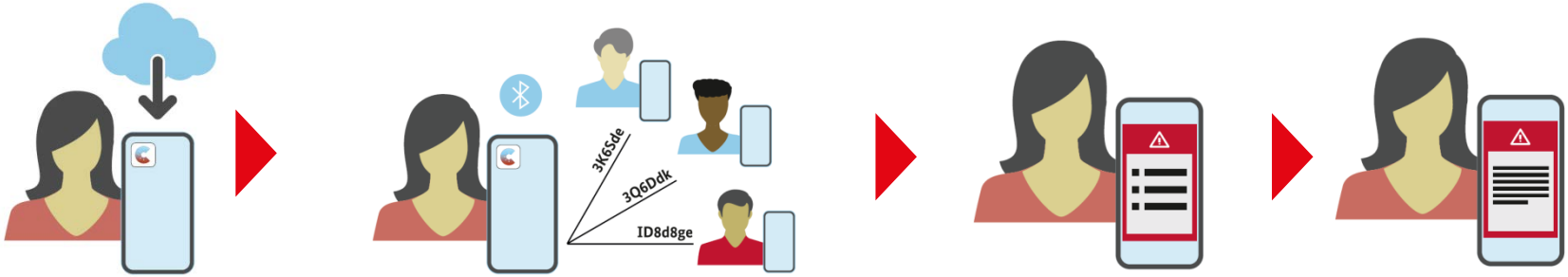


https://corona-datenspende.de/science/monitor

Die Corona-Warn-App

Photo: Nadine Shaabana on Unsplash

Die Corona-Warn-App



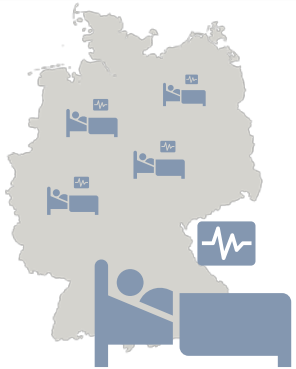
Unterbrechen von Infektionsketten
Unterstützung der Kontaktnachverfolgung

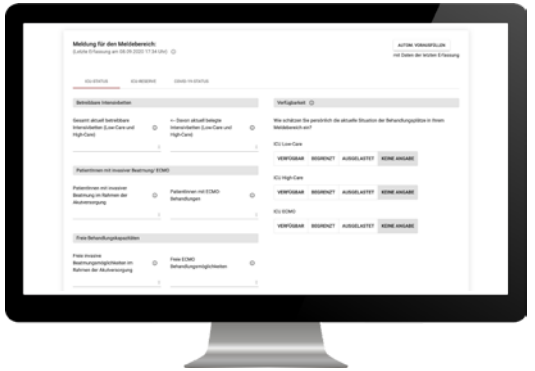
ROBERT KOCH INSTITUT

Tool zur Erfassung der Kapazitäten in der Intensivmedizin (DIVI-Intensivregister)

Photo: DIVI-Intensivregister

Tool zur Erfassung der Kapazitäten in der Intensivmedizin





Erfassung der realen Kapazitäten zur Pandemie-/Public-Health-Steuerung
Kontaktplattform zwischen Intensivmedizinern zum Austausch für Diagnose- und Behandlungsstrategien und Patiententransfers

Die CovApp

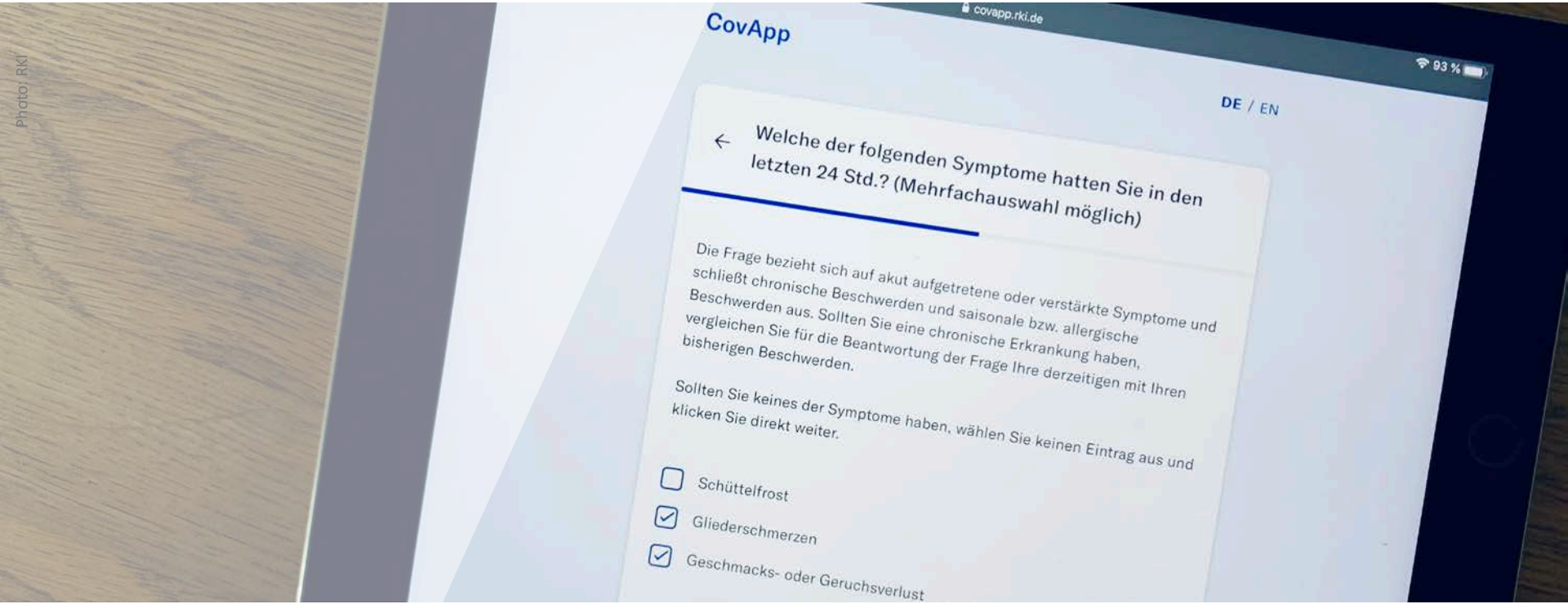


Photo: RKI
CovApp
covapp.rki.de
93 %
DE / EN
Welche der folgenden Symptome hatten Sie in den letzten 24 Std.? (Mehrfachauswahl möglich)
Die Frage bezieht sich auf akut aufgetretene oder verstärkte Symptome und schließt chronische Beschwerden und saisonale bzw. allergische Beschwerden aus. Sollten Sie eine chronische Erkrankung haben, vergleichen Sie für die Beantwortung der Frage Ihre derzeitigen mit Ihren bisherigen Beschwerden.
Sollten Sie keines der Symptome haben, wählen Sie keinen Eintrag aus und klicken Sie direkt weiter.
Schüttelfrost
Gliederschmerzen
Geschmacks- oder Geruchsverlust

Die CovApp

- Symptomchecker mit anschließender Handlungsempfehlung
- Entwickelt von der Charité in Zusammenarbeit mit Data4Life
- Inhaltliche Unterstützung durch RKI
- Kooperation mit BMG und BZgA
- Integration in die CWA denkbar
- Potential:
  Frühwarnsystem für Infektionscluster

Die CORONA HEALTH App

Fragebögen

Info

News Ticker

Studien

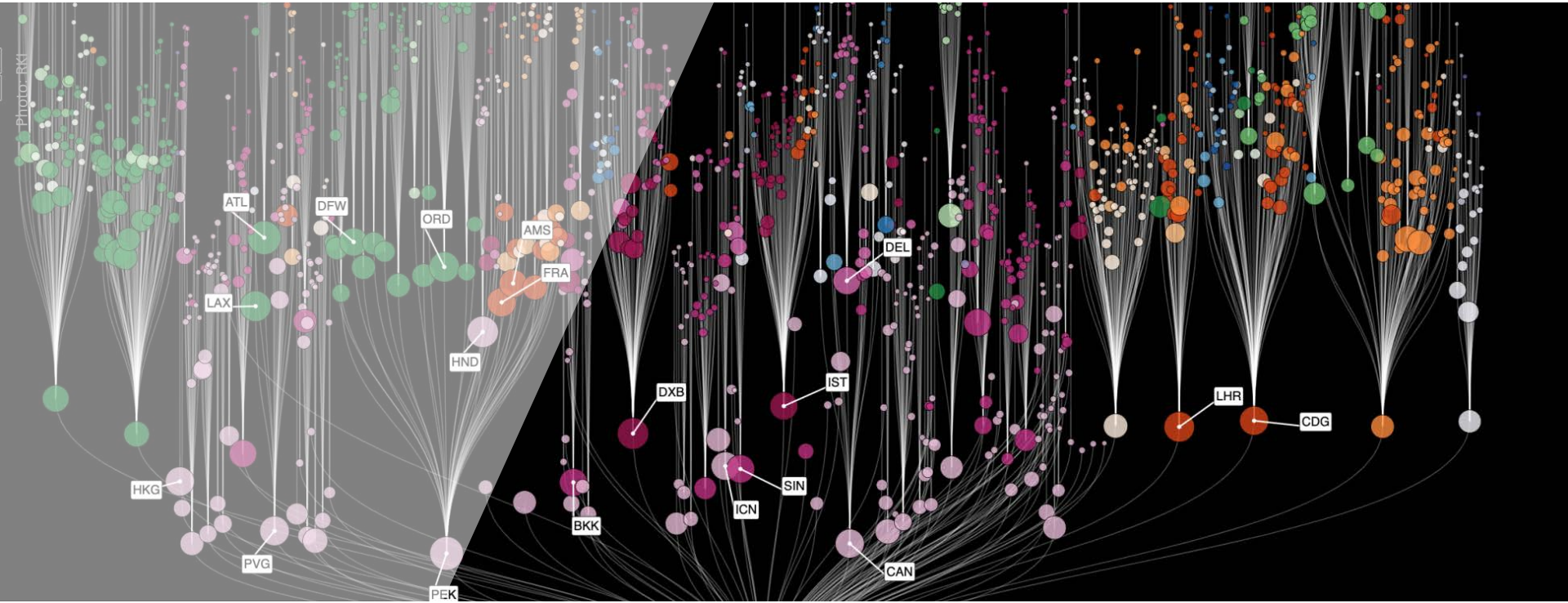
Corona Health

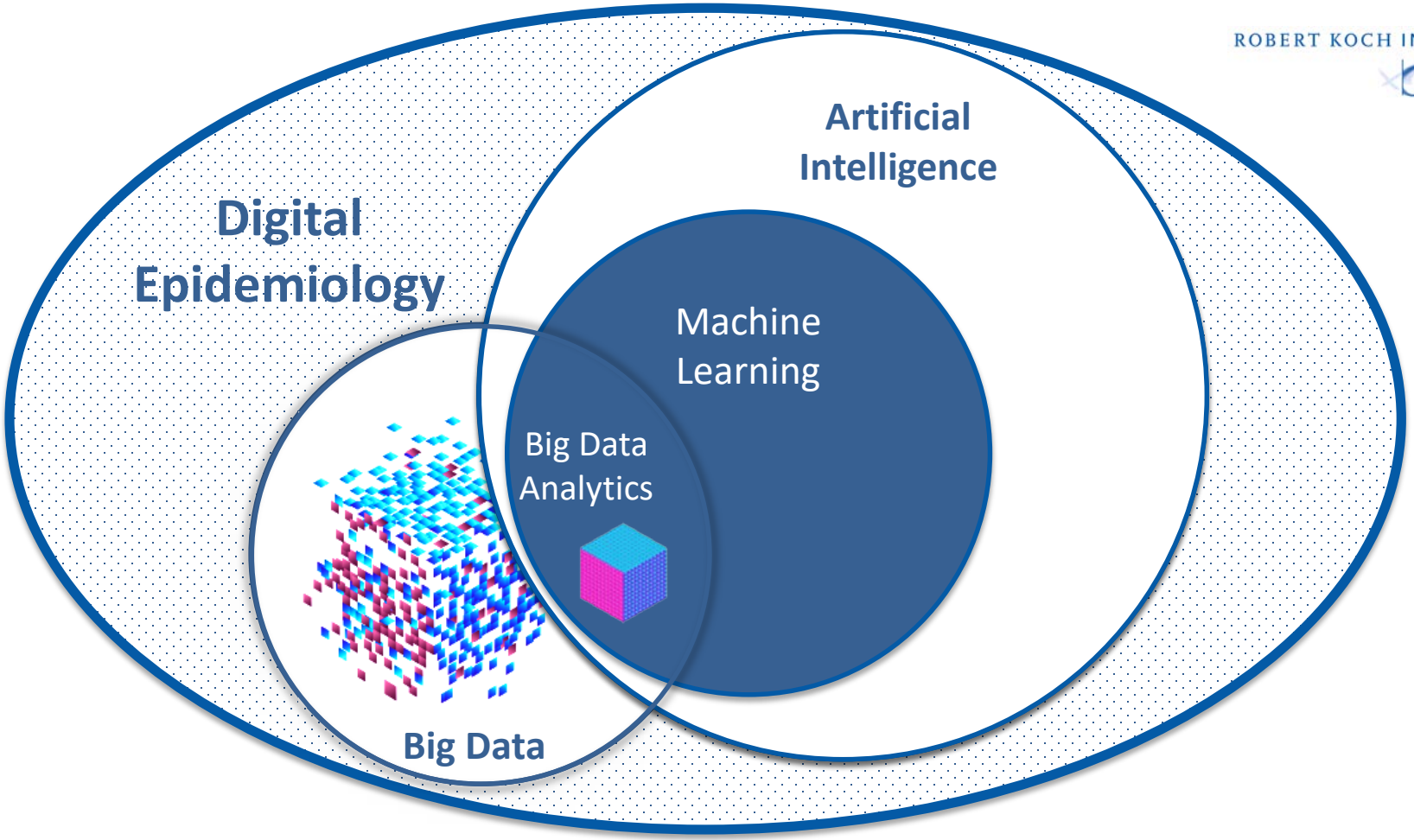
Vorhersage psychischer Gesundheit auf Basis von Smartphonedaten
Evaluation der Auswirkungen der COVID-19 Pandemie auf die psychische und körperliche Gesundheit

Photo: Carlos Muza on Unsplash

KI/ML – 2 Elemente nicht erst für die Zukunft

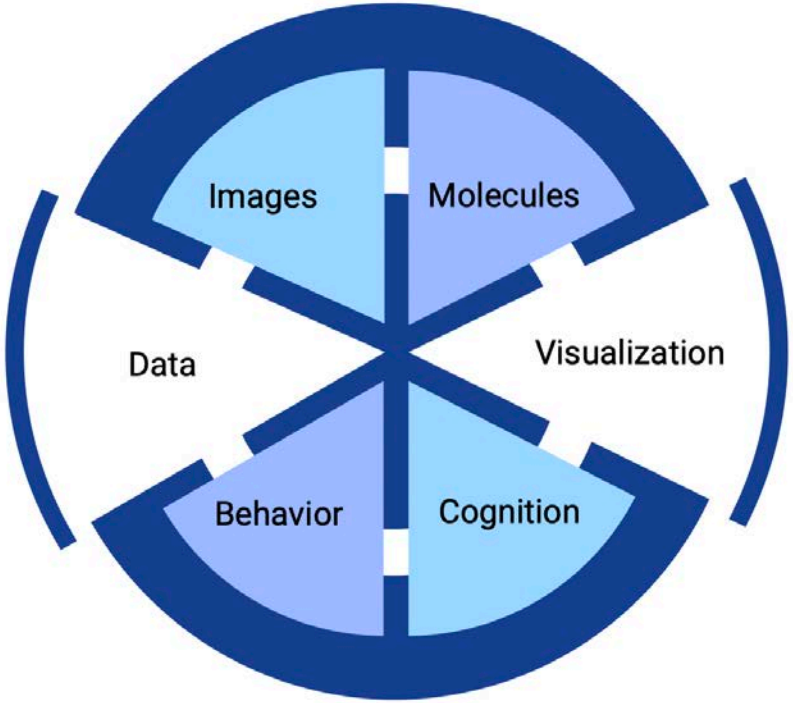
Digitale Epidemiologie




Digital Epidemiology
Artificial Intelligence
Machine Learning
Big Data Analytics
Big Data

Ausblick

Künstliche Intelligenz im Bereich Public Health



Life Science

Public Health

Medizin

- Befragung
- Unterstützung
- Handlungs-empfehlungen
- Surveillance
- Beschleunigung von Prozessen
- Informations-quelle
- Messungen
- Orientierungs-empfehlungen
- Warnung

Foto: Unsplash: @photoshobby

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!