

Intelligent vernetztes Regierungs- und Verwaltungshandeln (Smart Government) in Deutschland

Smart Government DACHLI Austausch
Friedrichshafen/Feldkirch, 03.12.2020

Prof. Dr. Jörn von Lucke [@wi00194](#)

The Open Government Institute

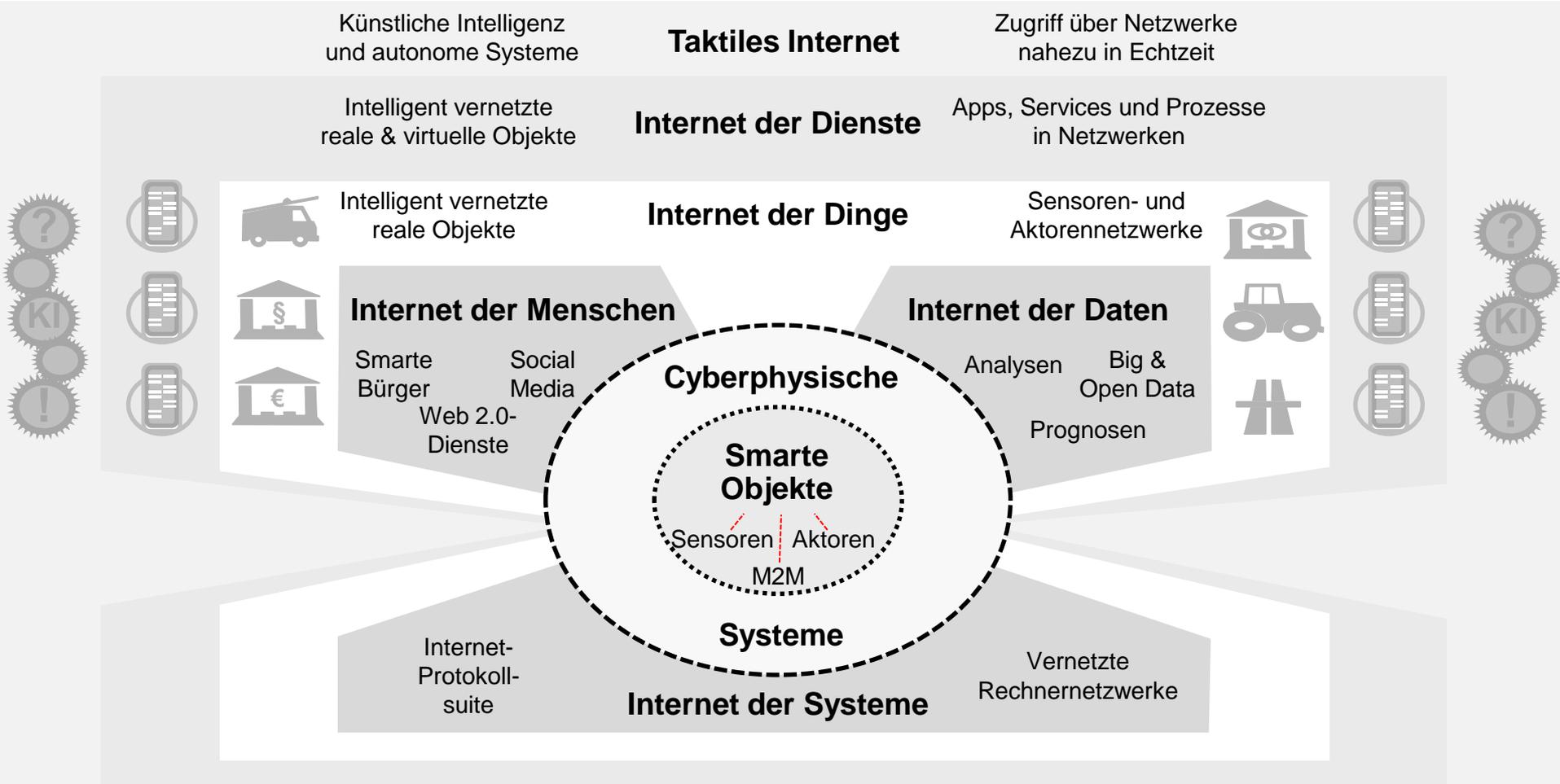
Zeppelin Universität Friedrichshafen, Deutschland



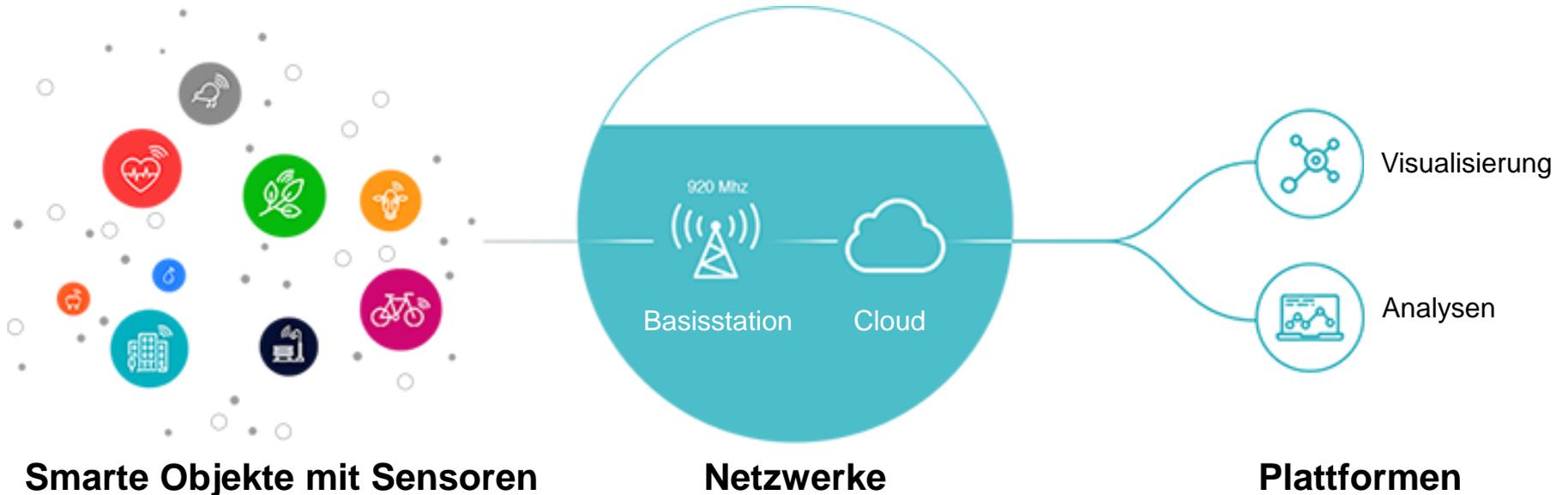
Generationenaufgabe Digitalisierung: Wo will der vernetzte Staat in 15 Jahren stehen?

Web 5.0	Taktiler Internet	Netzwerkcommunication nahezu in Echtzeit	Real-Time Government
Web 4.0	Internet der Dinge & Internet der Dienste	Smarte Objekte, Cyberphysische Systeme	Smart Government
Web 3.0	Internet der Daten, Semantisches Web	Linked Data, Open Data, Big Data, Big Data Analytics	Open Government Data
Web 2.0	Internet der Menschen, Internet zum Mitmachen	Netzwerkcommunication über Social Media	Open Government
Web 1.0	Internet der Systeme, World Wide Web	Netzwerkcommunication über das World Wide Web	Electronic Government

Smart Government, smarte Städte & smarte Dörfer



Von IoT-Geräten mit Sensoren über Low-Power-Netzwerke zu Cloud Plattformen



Smart City-Urbanismus

Plattformurbanismus



Konzept aus der Plattform Industrie 4.0, div. Reifegrade

- Virtuelle digitale Repräsentanz physischer Objekte
 - | Verwaltungsschale (Digitaler Zwilling für Industrie 4.0)
 - | Digitales räumliches Abbild eines Objektes
- Simulationsmodell (für Analysen, Big Data und KI)
 - | Nation
 - | Städte
 - | Straßen
 - | Gebäude
- Monitor für smarte Daten von physischen Objekten
- Steuerung physischer smarterer Objekte über die Aktoren



Bamberg
Berlin
Darmstadt
Freiburg i. Breisgau
Gelsenkirchen
Gemeinde Barleben
Gemeinde Eichenzell
Gütersloh
Hagenow
Iserlohn

Jena
Kassel
Kirchheim b. München
Köln
Lohmar
Lübeck
Mannheim
Mönchengladbach
Paderborn
Rostock

Aalen und Heidenheim
Bad Belzig und Gemeinde Wiesenburg/Mark
Dortmund und Schwerte
Eifelkreis Bitburg-Prüm
Gemeinde Fuchstal mit den Gemeinden Apfeldorn und Unterdießen
Hamburg mit Leipzig und München
Landkreis Hof
Kiel mit Kommunen aus den Kreisen Rendsburg-Eckernförde und Plön
Landkreis Mayen-Koblenz
Landkreis St. Wendel
Lemgo und Gemeinde Kalletal
Osnabrück mit den Gemeinden Hagen am Teutoburger Wald, Bissendorf sowie
Samtgemeinden Fürstenau, Artland und Neuenkirchen

Quelle: [Phase eins]

PRESSEMITTEILUNG · 08.09.2020

32 Modellprojekte Smart Cities ausgewählt

Seehofer: Kraftvoller Impuls für die Digitalisierung unserer Kommunen



München.
Digital. Twin.

“

Durch die Digitalisierung, Vernetzung und Visualisierung unserer Daten können wir Lösungsansätze für Verkehrsprobleme hinsichtlich Effektivität und Effizienz testen. Der Digitale Zwilling ist ein echtes Multitool.

”

“

Die bisherige Pionierarbeit in den drei beteiligten Städten wird mit CUT auf eine neue Ebene gehoben. Die Potenziale unseres Digitalen Zwillings München werden damit gestärkt und weiterentwickelt.

”

 Landeshauptstadt
München



CONNECTED
URBAN
TWINs

München & Hamburg & Leipzig



LOGIN

[Passwort vergessen?](#)
[Jetzt registrieren](#)

[Startseite](#)

[Nationale Dialogplattform](#)

[Modellprojekte](#)

[Internationaler Dialog](#)

[Aktuelles](#)

[Forum](#)

[English](#)

[Smart City Dialog](#)

[Aktivitäten](#)

[Downloads](#)

[Kontakt](#)

Neue Podcast-Reihe der Nationalen Dialogplattform Smart Cities

Die neue Podcast-Reihe des Smart City Dialog gibt Einblicke in die Arbeit und die Themen der Nationalen Dialogplattform Smart Cities. In der ersten Episode des Podcasts gibt Dr. Philipp Lechleiter vertiefende Einblicke in das 'Digitallotsen Projekt der Stadt Heidelberg'.

MEHR LESEN



Digitale Agenda Ulm

Stadt Ulm

ulm

Was suchen Sie?



Rathaus

Leben in Ulm

Kultur

Wirtschaft & Wissenschaft

Tourismus

- Merklisse
- Login
- Kalender
- DE

Startseite › Leben in Ulm › Digitale Stadt



› Geschäftsstelle
Digitale Agenda



› Zukunftskommune



› Verschwörhaus



› Zukunftsstadt



› Bürgerbeteiligung
online



› DA-SPACE - Open
Innovation



› OpenBike



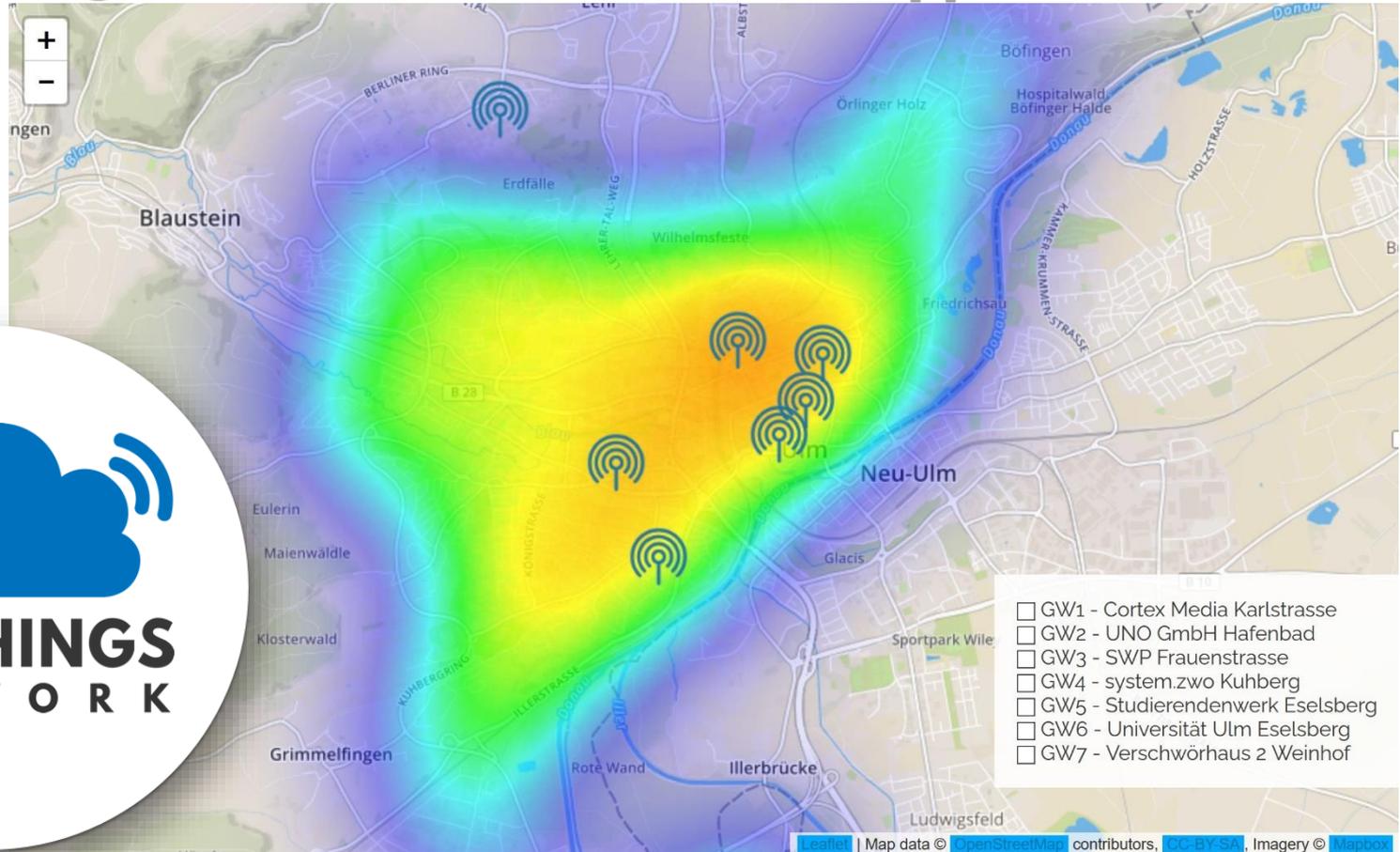
› Ulm4CleverCity -
Smart City
Modellstadt



› Open data



› SHAREPLACE



Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA, Imagery © Mapbox



Der LoRaPark.

Ein Experimentierfeld für Privatpers Wirtschaft und Wissenschaft.

Der LoRaPark ist eröffnet!

Am 22. Juli wurde der LoRaPark am Weinhof eröffnet

Mit dem LoRaParks in Ulm wird das Internet der Dinge und LoRaWAN rund um den Weinhof erlebbar und für alle zugänglich gemacht. Der LoRaPark ist das Ergebnis eines von der Stadt Ulm ausgeschriebenen Innovationswettbewerbs, den die citysens GmbH gewonnen hat.

Quelle: LoRaPark Ulm 2020 und Buchenscheit/Schneider/Kargl/Graf 2019.

LoRa Park – Ein Experimentierfeld und öffentlicher Showroom für das Internet der Dinge

Version v1.1 vom 30.07.2019

Andreas Buchenscheit¹, Matthias Schneider¹, Frank Kargl², Philipp Graf³

¹CORTEX media GmbH
Ulm, Germany
a.buchenscheit,
m.schneider
@cortex-media.de

²Ulm University
Ulm, Germany
frank.kargl
@uni-ulm.de

³Ulm University of Applied
Sciences
Ulm, Germany
buchenscheit_graf
@hs-ulm.de

ABSTRACT

Seit 2016 wird in Ulm als eine der ersten Städte weltweit ein flächendeckendes LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) betrieben. LoRa zählt zu den LPWANs (Low Power Wide Area Networks) und zeichnet sich durch eine hohe Reichweite und Durchdringungskraft bei geringer Bandbreite und geringem Energiebedarf aus. Damit ist die Technologie optimal für I4E (Internet of Things) Anwendungen geeignet, bei denen Dinge (Things/Nodes) mit Gateway, also fest installierten Basisstationen, kommunizieren. So werden in Ulm beispielsweise Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren aktuelle Werte von unterschiedlichen Standorten und in weiten Stromkreisläufen automatisch übermitteln. Hochschulen, Institutionen und Bürger experimentieren mit unterschiedlichen Sensoren und tragen somit einen hohen Teil auf dem Weg zu einer Smart City bei. Die Stadt gibt im Juli 2019 einen ersten Teil, an dem die Technologie und deren Vorteil für alle großflächig wird. Dieser Ort soll in Form des LoRa Parks geschaffen werden. Ziel ist es, die Forschung- und Entwicklungsbereitschaft in diesem öffentlichen Showroom zu konzentrieren und damit ein Experimentierfeld unter Einbindung der Bürgerschaft zu schaffen. Dieses Konzept beinhaltet die Auftragserteilung und Vertrieb des operativen LoRa Parks und dessen Sensorik sowie die herkömmliche Parkumgebung, Hochschulen und Stadt zur Umsetzung des Projekts.

1. IOT UND SENSORNETZWERKE

Das Konzept der sogenannten Wireless Sensor Networks (WSNs) reicht bis mindestens in die 80er Jahre zurück, wurde aber erst in den späten 90ern mit der zunehmenden Verfügbarkeit hochintegrierter Mikrocontroller und entsprechender Funkmodule populär. Bald bildete sich eine eigene For-

schungsgemeinschaft, die sich zum Beispiel auf der ACM Konferenz „ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems“ (SenSys) trifft.

An der Universität Ulm gibt es beispielsweise im Rahmen des akademischen Weiterbildungsstudiengangs Sensor-Systemtechnik eine eigene Vorlesung zu diesem Thema.

Dabei werden zum Teil häufig 1-Link-Technologien mit geringer Reichweite und niedrigem Energieverbrauch wie ZigBee / IEEE 802.15.4 oder Bluetooth (später Bluetooth Low Energy) eingesetzt. Allerdings ergibt sich in der Praxis häufig die Anforderung, größere Standorte zu überbrücken, wozu Sensor und Datenwege nicht in direkter Punkt-zu-Punkt-Verbindung, sondern über mehrere Stationen positioniert werden können.

Eingesehen wurden umfangreiche Vorschläge für sogenannte multi-hop Ad-Hoc-Netzwerke entwickelt, bei denen Sensoren Datenpakete für andere Sensoren in Richtung einer Basisstation weiterleiten, um so auch größere Entfernungen überbrücken zu können. Ein Nachteil dieses Ansatzes ist die deutlich größere Komplexität derartiger Systeme gegenüber der single-hop Übertragung, was Sensor direkt zu einer Basisstation.

Alternativ wurden in manchen Systemen auch Kommunikationssysteme für höhere Frequenzen (z.B. GSM) eingesetzt, was aber mit einem erhöhten Energieverbrauch auf der Seite der Sensoren und damit verbundener Batterielebensdauer erkauft wurde.

ES gibt einen guten Überblick über die Forschung in diesem Bereich bis ins Jahr 2008. Seitdem hat sich das Feld nochmals weiter diversifiziert und es werden speziellere Sensorenanwendungen zum Beispiel in Underwater Sensor Networks (UWSNs) [2] oder in SmartHomes/SmartCities betrachtet. Ebenfalls werden heute WSNs häufig im größeren Kontext des Internet of Things untersucht [9], bei dem das einzelne Sensornetz nur als Teil oder problematischer Bestandteil betrachtet wird, die aus vielen Sensornetzen kleinerer Kommunikationsbereiche im Internet sowie der Backbone-Infrastruktur und den Geräten der Endnutzer wie SmartPhones besteht.

Das Internet of Things ist hierbei als eine Vision zu verstehen, deren Umsetzung viele grundsätzliche Herausforderungen birgt und die nur schrittweise erreicht werden kann. Neben dem grundsätzlichen, technischen Herausforderungen der Umsetzung einzelner Elemente des IOT zählen hierzu vor-

Die Erhebung, digitale oder analoge Kopien der gesamten oder eines Teils der Arbeit ist den gesetzlichen oder vertraglichen Bestimmungen, und/oder anderen rechtlichen, vertraglichen, oder sonstigen Bestimmungen unterliegt. Die Kopie dieses Dokuments ist ohne schriftliche Genehmigung der Ulm University of Applied Sciences.

Der Schaugarten für sensoren-basierte Lösungen wurde auf dem Weinhof realisiert und bietet anschauliche Anwendungsbeispiele für das Internet der Dinge. Hier können Sie erleben, wie Sensoren und darüber gewonnene Messwerte gewinnbringend eingesetzt werden können.

Einen kurzen Einblick in die Eröffnungsfeier vom 22. Juli liefert RegioTV in [einem Beitrag zum LoRaPark](#).

LoRaPark



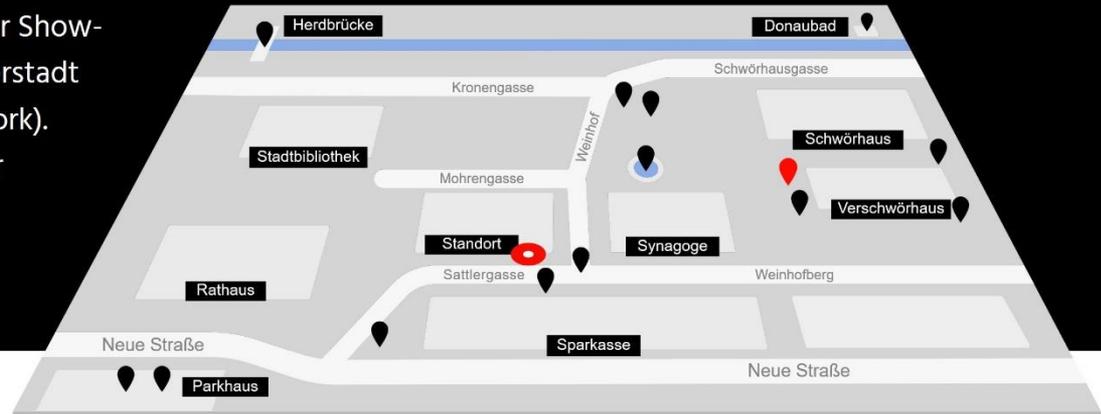
#01

lorapark.de

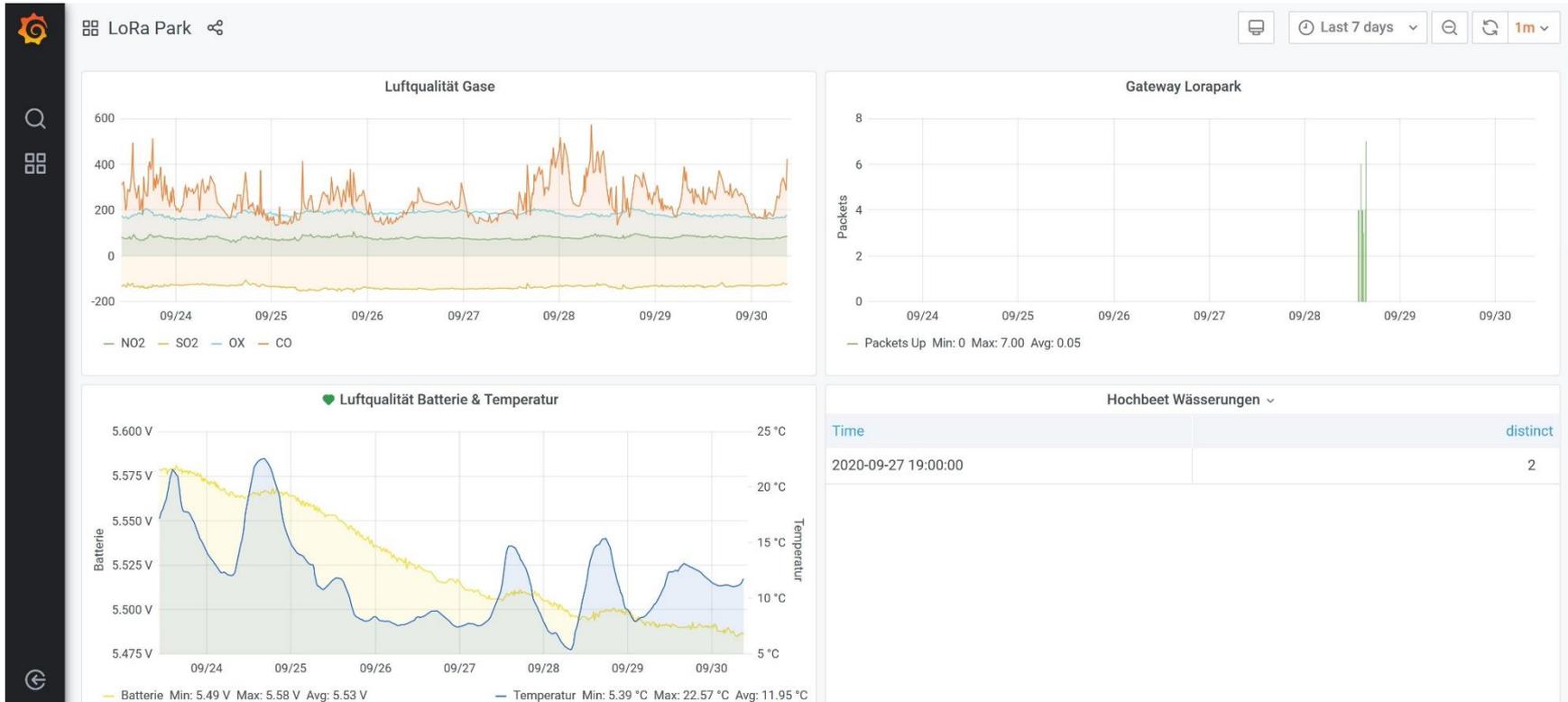
Stadt Ulm

ulm

Der LoRaPark ist ein Experimentierfeld und öffentlicher Show-room für das Internet der Dinge. Ulm zählt als Vorreiterstadt beim Thema LoRaWAN (Long Range Wide Area Network). Hier im Park wird getestet und gezeigt, was mit dieser Technologie alles möglich ist.



LoRaPark Dashboard (Ulm)



Sensor-Typen für smarte Städte

zeppelin universität

Identifizierbare & De-Identifizierbare Sensoren

 AKUSTIK-SENSOREN	 OPTIK-SENSOREN	 THERMO-SENSOREN	 BEWEGUNGS-SENSOREN	 UMWELT-SENSOREN
<p>De-Identifizierbar: Geräuschpegelsensoren</p> <p>Identifizierbar: Mikrofon-Sensoren, Voice-Sensoren</p>	<p>De-Identifizierbar: Farbsensoren, Infrarotsensoren (Lichtmessung), Lichtschranken, Lichtsensoren, Linienverfolgungssensoren, Niedriglichtsensoren, Ultraschallsensoren (Gegenstandserkennung), UV-Sensoren</p> <p>Identifizierbar: Infrarot-Kamera-Sensoren, Kamera-Bild-Sensoren</p>	<p>De-Identifizierbar: Bodenfrostsensoren, Hitzesensoren, Kältesensoren, Temperatursensoren</p>	<p>De-Identifizierbar: Bewegungsmelder, Berührungssensoren, Beschleunigungssensoren (3-Achsen-Beschleunigung), Bewegungszähler, Drehmomentsensoren, Drehzahlsensoren, Drucksensoren, Erdbebensensoren, Geschwindigkeitssensoren, Höhenmesser, Kraftsensoren, Magnetfeldsensoren, Näherungssensoren, Push-Button, Reed-Schalter (offen/zu), Tastschalter, Ultraschallsensoren (Abstandssensoren), Vibrationssensoren, Wegesensoren (Abstandssensoren)</p> <p>Identifizierbar: GPS-Tracker, Pax-Counter (WLAN und Bluetooth), RFID-Sensoren (Reader/Scanner)</p>	<p>De-Identifizierbar: Durchflusssensoren (Gase & Flüssigkeiten), Feinstaubsensoren, Feuchtigkeitssensoren (Boden, Erde), Flüssigkeitssensoren, Füllstandssensoren, Kohlenmonoxid-Sensoren, Kohlenstoffdioxid-Sensoren (CO₂), Luftdrucksensoren, Luftfeuchtigkeitssensoren, Luftqualitätssensoren, Luftstromsensoren, Oxygenium-Sensoren (O₂), pH-Wert-Sensoren, Rauchmelde-Sensoren, Spannungssensoren, Stickoxid-Sensoren, Wasseraustrittssensoren, Wasseraustrittssensoren mit Seilsensor, Wasserqualitätssensoren, Wasserstandssensoren, Windgeschwindigkeitssensoren</p> <p>Identifizierbar: Gas & Fluid Smart Meter, Smart Meter</p>

Band 21 der TOGI-Schriftenreihe schafft durch die Methode der Taxonomie und eine sich daran anschließende Analyse einen Orientierungsrahmen für die Auswahl von Sensoren in bürgergetriebenen Smart Cities. Im Fokus steht die Identifikation und Klassifikation von IoT-Sensor-Typen und deren Analyse in Anwendungsszenarien. Durch Handlungsempfehlungen wird Grundlagenarbeit zur Auswahl von IoT-Sensor-Typen im öffentlichen Raum geleistet. Durch aktive Bürgerbeteiligung und die Schaffung von Transparenz können Smart Cities so nachhaltiger gestaltet werden kann.

Hintergrund:

The Open Government Institute | TOGI ist an der Zeppelin Universität Friedrichshafen angesiedelt. Es setzt sich das Ziel, als Pionier wegweisende Ideen, Visionen, Strategien, Konzepte, Theorien, Modelle und Werkzeuge zum Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zu erarbeiten und diese mit Partnern zu realisieren.

Mit der vorliegenden Schriftenreihe des TOGI besteht ein interdisziplinärer Raum für Veröffentlichungen. Empirische Untersuchungen und Forschungsergebnisse sollen in Form von Monographien, Beiträgen, Vorträgen sowie Tagungs- und Konferenzergebnissen die Inhalte der Schriftenreihe sein und so direkt zum Wissenstransfer beitragen.

Informationen: <http://togi.zu.de>

ISSN 2193-8946
ISBN 978-3-752979-20-6

Mößle: Analyse und Klassifikation anwendungsorientierter IoT-Sensoren

Analyse und Klassifikation anwendungsorientierter IoT-Sensoren in bürgergetriebenen Smart Cities am Beispiel der Stadt Ulm

**Monographie am
The Open Government Institute | TOGI
der Zeppelin Universität**

zeppelin universität

The
Open Government Institute | TOGI

ZU | TOGI

Band 21 der Schriftenreihe des
The Open Government Institute | TOGI
der Zeppelin Universität Friedrichshafen

Open & Smart City-Datenplattform(en) für Ulm

The screenshot shows the 'ulm.de' data portal. At the top left is the 'ulm' logo and 'Stadt Ulm Daten'. The main header contains a search bar with the text 'Suche im Datenkatalog' and a search icon. Below the search bar, there are links for 'Landtagswahl 2016 Ulm Wahlkreis 64', 'Oberbürgermeister-Wahl 2015', 'maps.ulm.de', and 'stadtplaene.ulm.de - Amtliche Stadtkarten online'. A navigation menu on the left lists categories like 'Themen', 'Statistikdaten', 'Geo-Dienste', and 'Offene Daten'. The main content area is titled 'Offene Daten' and includes a sub-header 'Nach Themenbereichen geordnet finden Sie nachfolgend offene Daten der Stadt Ulm. Das Angebot ist im Ausbau begriffen.' Below this is a grid of 15 data categories, each with an icon and a count:

Geographie, Geologie und Geobasisdaten (9)	Infrastruktur, Bauen und Wohnen (23)	Umwelt und Klima (22)	Gesundheit (13)	Bevölkerung (56)
Bildung und Wissenschaft (22)	Gesetze und Justiz (9)	Kultur, Freizeit, Sport und Tourismus (39)	Öff. Verwaltung, Haushalt und Steuer (23)	Politik und Wahlen (50)
Soziales (30)	Transport und Verkehr (16)	Verbraucherschutz (9)	Wirtschaft und Arbeit (33)	



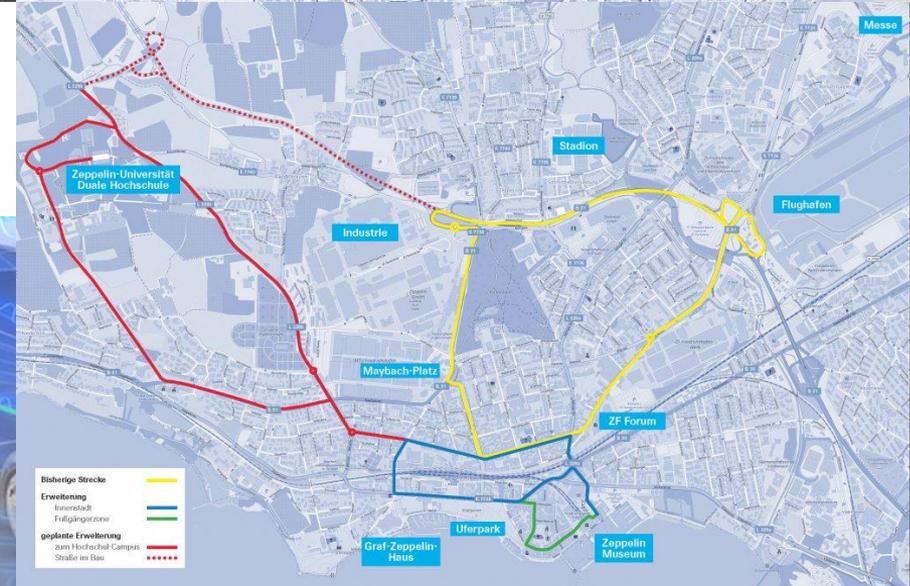


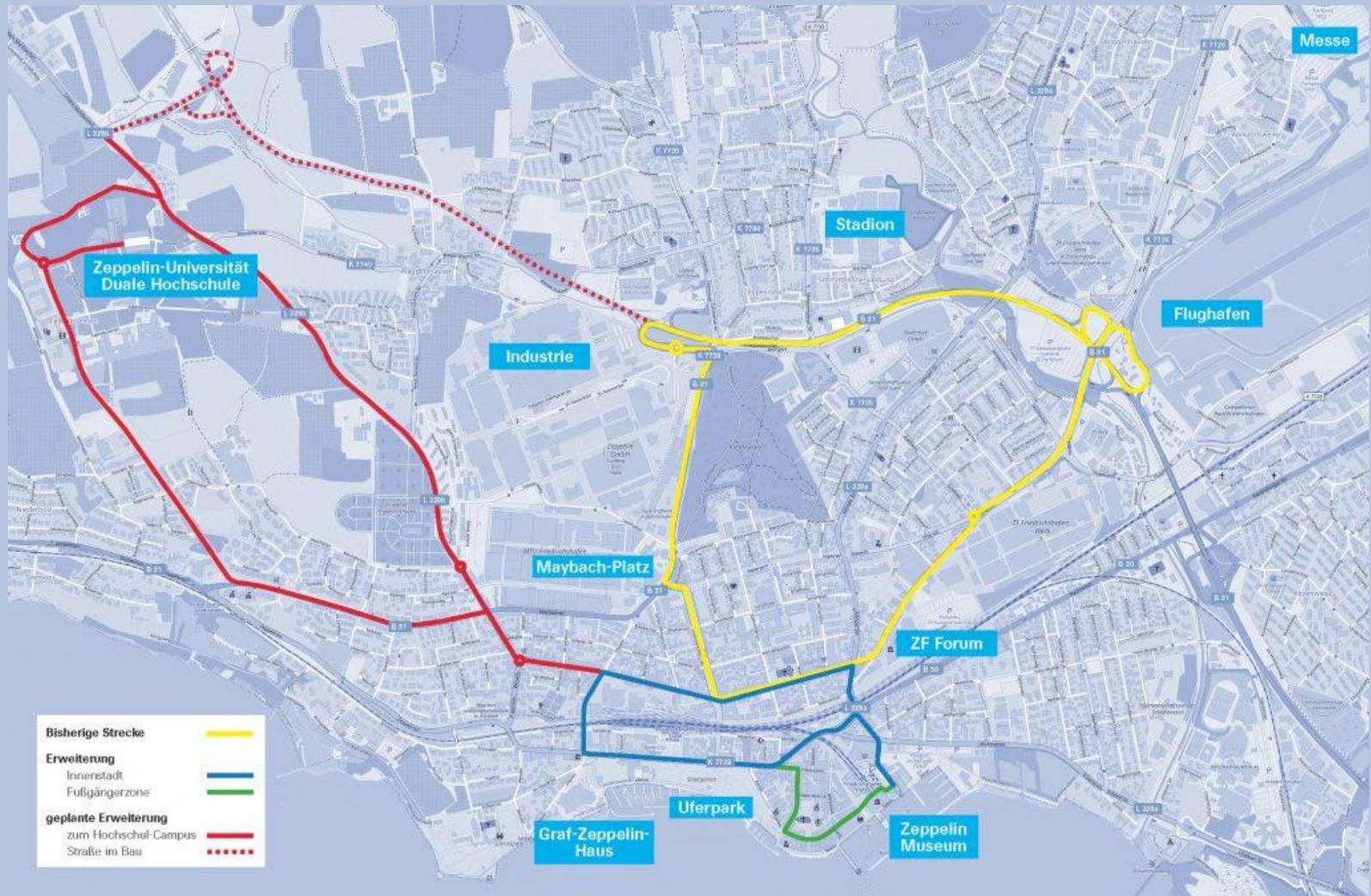
Datenethikkonzept für die Stadt Ulm

PRÄAMBEL

Das Datenethikkonzept beinhaltet ethische Leitlinien für die Konzeption, Programmierung und den Betrieb sowie für die Nutzung von Daten, Anwendungen und IT-Systemen durch die Stadt Ulm. Das Konzept setzt ethische Grundsätze und Werteversprechen der Stadtverwaltung Ulm für den Umgang mit städtischen Daten. Die Stadt Ulm verfolgt mit dem Konzept das Ziel, die Digitalisierung gebrauchstauglich zur Stärkung des Gemeinwohls zu nutzen. Negative Auswüchse gilt es durch ethische Leitlinien zu verhindern. Im Zentrum des Verständnisses stehen die Ulmer Bevölkerung, gelebte Bürgerorientierung sowie die Generierung von Mehrwerten für Stadt, Region und Gesellschaft.

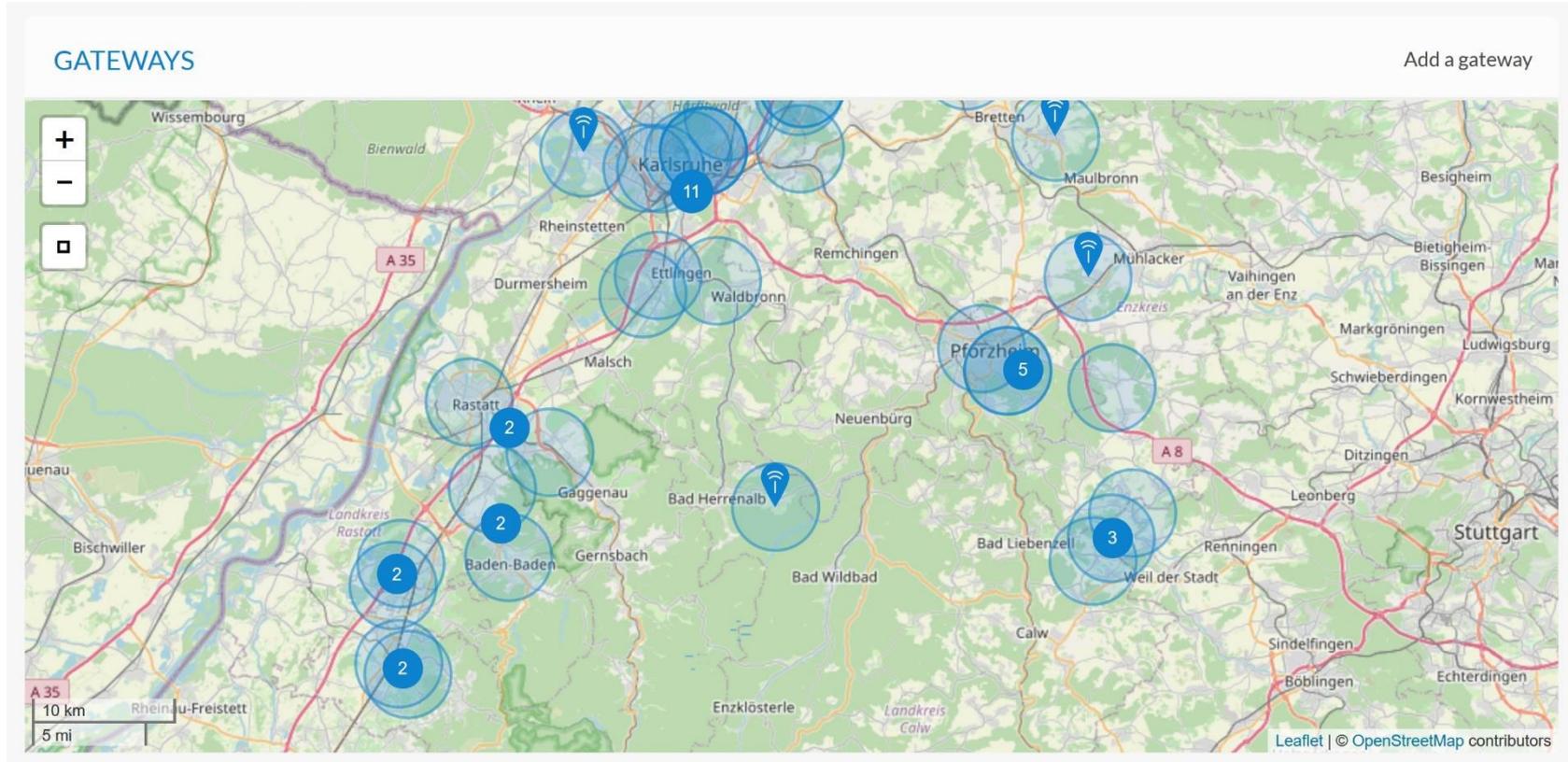
Smarte ZF Teststrecke für das automatisierte Fahren in Friedrichshafen



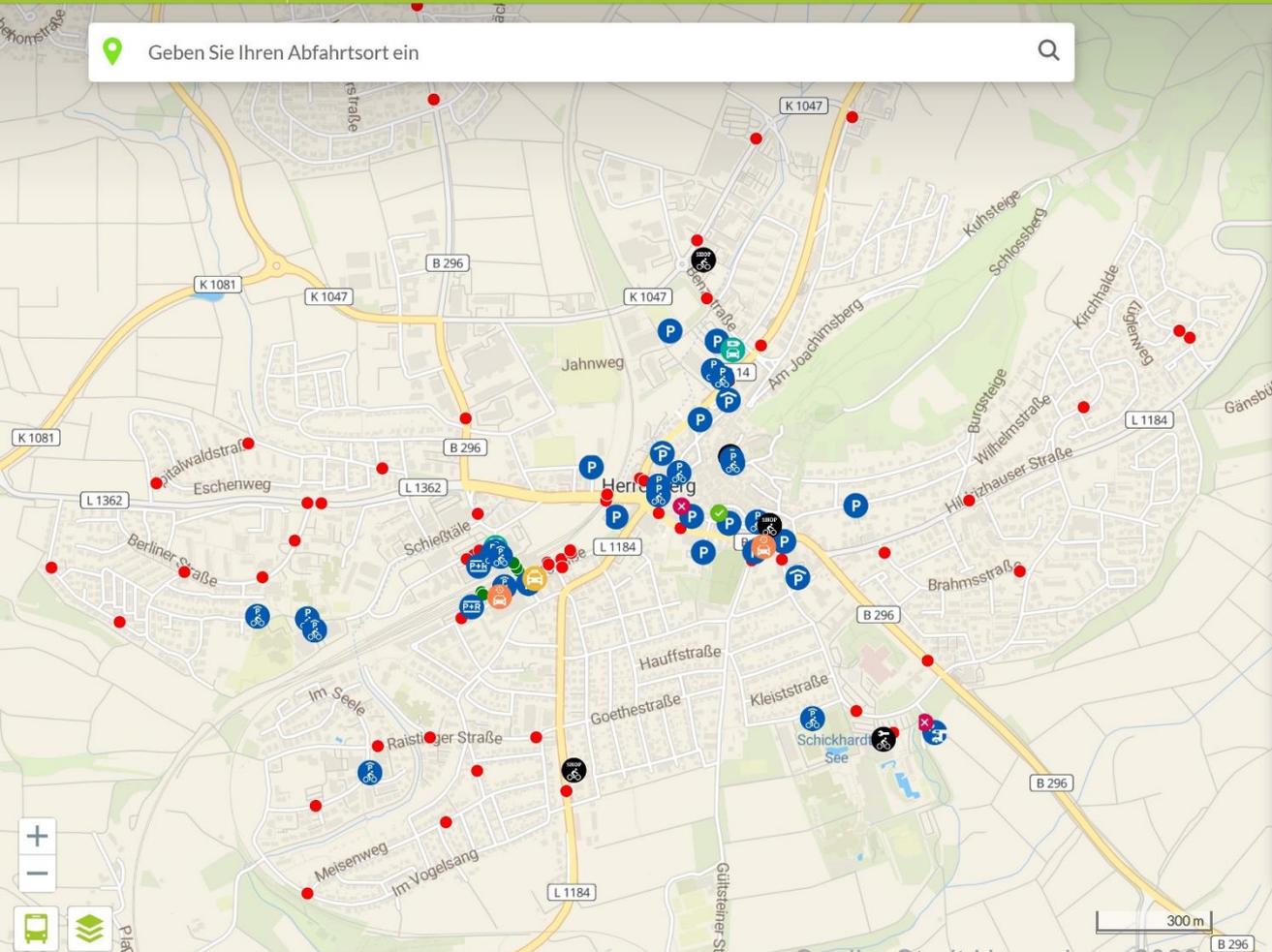




The Things Network Mittelbaden



Geben Sie Ihren Abfahrtsort ein



IN DER NÄHE FAVORITEN



WORLD

How China Slowed Coronavirus: Lockdowns, Surveillance, Enforcers

Authorities ignored global norms for responding to epidemics; now other countries are taking a look at Beijing's strategies

By [Liza Lin](#)

March 10, 2020 3:22 pm ET

 PRINT  TEXT

163 

When China's Communist Party locked down an entire city to fight the outbreak of a new coronavirus there, some global public-health officials warned that the iron-fisted approach ignored world-wide norms for responding to epidemics and could make things worse.

Now, with the number of new cases across China dwindling—and rising outside its borders—the nation's hard-line response to the pathogen is challenging decades of conventional wisdom about how best to handle infectious diseases.

RELATED VIDEO**RECOMMENDED VIDEOS**

1. [Virus Clean Up: Disinfecting Cruises, Nursing Homes, and Hospitals](#)



2. [New Executive Order Bans Hoarding of Health and Medical Resources](#)



3. [Coronavirus Update: California Lockdown, \\$1,200 Checks, Walmart Hires](#)



Jetzt testen

[H MEINE NEWS](#) | [HOME](#) [POLITIK](#) [UNTERNEHMEN](#) [TECHNOLOGIE](#) [FINANZEN](#) [AUTO](#) [KARRIERE](#) [ARTS & STYLE](#) [MEINUNG](#) [VIDEO](#) [SERVICE](#)[Deutschland](#) [Konjunktur](#) [International](#) [Konjunkturdaten](#) [Ökonomische Bildung](#) [Weltgeschichten](#)[Handelsblatt](#) > [Politik](#) > [Deutschland](#) > [RKI soll Kontakte zur Corona-Infizierten per Handytracking aufspüren](#) 

HANDYTRACKING

Spahn will Zugriff auf Mobilfunkdaten von Corona-Kontaktpersonen

**Bis vor kurzem galt die Maßnahme noch als undenkbar.
Jetzt plant die Regierung zur Eindämmung der Corona-Pandemie tiefe Eingriffe in die Grundrechte.**

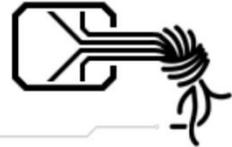


Dietmar Neuerer

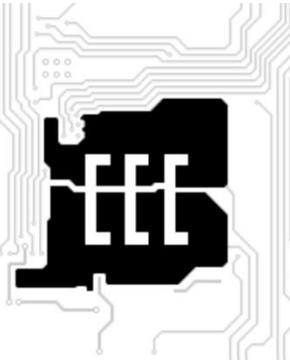
21.03.2020 • Update: 22.03.2020 - 11:18 Uhr • [Kommentieren](#) • [23 x geteilt](#)



Chaos Computer Club



SEARCH



- home
- Club
- CCC Regional
- Media
- Veranstaltungen
- Themen
- Publikationen
- Kontakt
- Unterstützen
- Impressum
- Datenschutz

English

Calendar

10 Prüfsteine für die Beurteilung von "Contact Tracing"-Apps

2020-04-06 15:19:28, linus

Als Möglichkeit zur Eindämmung der SARS-CoV-2-Epidemie sind "Corona-Apps" in aller Munde. Der CCC veröffentlicht 10 Prüfsteine zu deren Beurteilung aus technischer und gesellschaftlicher Perspektive.

Politik und Epidemiologie ziehen aktuell gestütztes "Contact Tracing" als Maßnahme in Erwägung, systematisch einer Ausbreitung von SARS-CoV-2-Infektionen entgegen zu wirken. Dies soll der Gesellschaft eine größere Freizügigkeit zurückgeben, indem Infektionsketten schneller zurückverfolgt und unterbrochen werden können. Durch eine solche Lösung sollen Kontakte von Infizierten schneller alarmiert werden und sich dadurch schneller in Quarantäne begeben können. Dadurch wiederum sollen weitere Infektionen ihrerseits verhindert werden. Eine "Corona-App" soll also weder uns selbst, noch unsere Kontakte schützen: Sie soll Infektionsketten unterbrechen, indem die Kontakte unserer Kontakte geschützt werden.

"Contact Tracing" als Risikotechnologie

Für die technische Implementierung dieses Konzepts gibt es eine Reihe an Vorschlägen. Diese Empfehlungen reichen von dystopischen Vorschlägen für Vollüberwachung bis hin zu zielgenauen, vollständig anonymisierten Methoden der Alarmierung von potentiell Infizierten ohne Kenntnis der konkreten Person.

Tags

- update
- pressemittteilung

Featured



follow us



An den Bundesminister für Gesundheit
Herrn Jens Spahn
Friedrichstraße 108
10117 Berlin

24. April 2020

Offener Brief: Geplante Corona-App ist höchst problematisch

Sehr geehrter Herr Bundesminister Spahn,

wie Medienberichten zu entnehmen ist, plant das Bundesgesundheitsministerium nun mit einer Corona-Tracing-App auf Basis des Softwaregerüsts der Initiative PEPP-PT (Pan-European Privacy-Preserving Proximity Tracing) mit zentralem Matching. Diese Entscheidung stößt bei uns zwischenzeitlich auf großes Unverständnis, da gerade dies der problematischste unter den vorliegenden Entwürfen ist. Nachdem PEPP-PT nicht in der Lage war, schnell eine halbwegs funktionierende und datenschutzfreundliche Lösung zu liefern, sollte nun den technisch ausgereiften und datenschutzrechtlich gebotenen Ansätzen unbedingt der Vorrang gegeben werden. In der derzeitigen politischen Diskussion werden Erwartungen für eine Corona-Tracing-App geschürt, die möglicherweise nicht eingehalten werden können. Inwiefern sie die Pandemie-Bekämpfung unterstützen kann, wird erst in Monaten zu beurteilen sein. Wir bitten aus diesen Gründen darum, eine Neubewertung der verschiedenen Optionen zu vollziehen und dabei die Argumente und Vorbehalte vieler Expertinnen und Experten stärker zu berücksichtigen sowie ausschließlich auf Lösungen zu setzen, die - im Gegensatz zu dem vorliegenden Vorschlag - technisch von den Betriebssystem-Anbietern auch umsetzbar sind.

Eine Corona-Tracing-App sollte, wenn überhaupt, nur auf Basis eines dezentralen Ansatzes - wie beispielsweise das Konzept DP-3T (Decentralized Privacy Preserving Proximity Tracing) - aufgebaut und programmiert werden. Andernfalls steht zu befürchten, dass der geringe Datenschutz eines zentralen Ansatzes und das Fehlen technischer Beschränkungen gegen Zweckentfremdung dazu führen wird, das Vertrauen in die Verwendung einer solchen App auszuhöhlen und damit die Akzeptanz für spätere digitale Lösungen leichtfertig zu unterminieren.

In der Tat können digitale Lösungen in vielen Fällen maßgeblich dabei helfen, Probleme zu identifizieren und zu lösen - auch bei der Bekämpfung der Pandemie haben digitale Lösungen durchaus ihren Platz. Das haben zivilgesellschaftliche Projekte wie der #WirVsVirus-Hackathon gezeigt. Doch die am Mittwoch veröffentlichten Pläne des Bundesgesundheitsministeriums sind nur eine scheinbar sinnvolle Verwendung digitaler Lösungen im Kampf gegen die Ausbreitung des Corona-Virus. In Wahrheit sind sie für unsere freiheitlich-demokratische Gesellschaft hochproblematisch und ignorieren die Fachdebatte.

Rund 300 internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben diese Woche einen offenen Brief unterzeichnet, in dem sie das Datenschutzkonzept von PEPP-PT aufgrund des zentralen Datenspeicherungsansatzes deutlich kritisieren und davon abraten. Zwar wird die zentrale Speicherung unter Datenschutzaspekten damit verteidigt, dass die Daten pseudonymisiert werden. Eine Zurückverfolgung und De-Anonymisierung etwa von infizierten Personen ist bei der Datenerhebung jedoch mit deutlich geringerem Aufwand als bei einem dezentralen Ansatz möglich, wenn die versendeten IDs auf Personen zurückführbar sind. Jedem Ansatz eines möglichen Missbrauchs von Gesundheitsdaten muss entschieden entgegengetreten werden.

Die Europäische Union hat derzeit weltweit ein Alleinstellungsmerkmal mit hohen Datenschutzanforderungen und der auch international wegweisenden Datenschutzgrundverordnung

(DSGVO). Durch Forderungen - unter anderem der deutschen Regierung - , Datenschutzerliegen im Angesicht der Pandemie hintanzustellen, werden Glaubwürdigkeit und Gestaltungswirkung für die Zukunft verspielt. Zudem ist ein gemeinschaftlicher europäischer Ansatz bei der Bekämpfung des Virus und für die Kontaktnachverfolgung im gemeinsamen europäischen Binnenmarkt essentiell.

Uns besorgen zudem die immer lauter werdenden Rufe nach einer „Pflicht zur App“ für gewisse Bereiche des Lebens. Die gemeinsame Bekämpfung der Pandemie benötigt Vertrauen und die Kooperation aller. Die Bereitschaft dazu wird mit einer Pflicht ohne Not verspielt. Eine allgemeine Bürgerpflicht, die jede Bürgerin und jeden Bürger zur Preisgabe sensibler Informationen verpflichtet, ist mit einem freiheitlichen Staat nicht zu vereinbaren. Auch die Einführung einer indirekten App-Pflicht, die das Betreten bestimmter Orte von ihrer Verwendung abhängig machen würde, lehnen wir ausdrücklich ab.

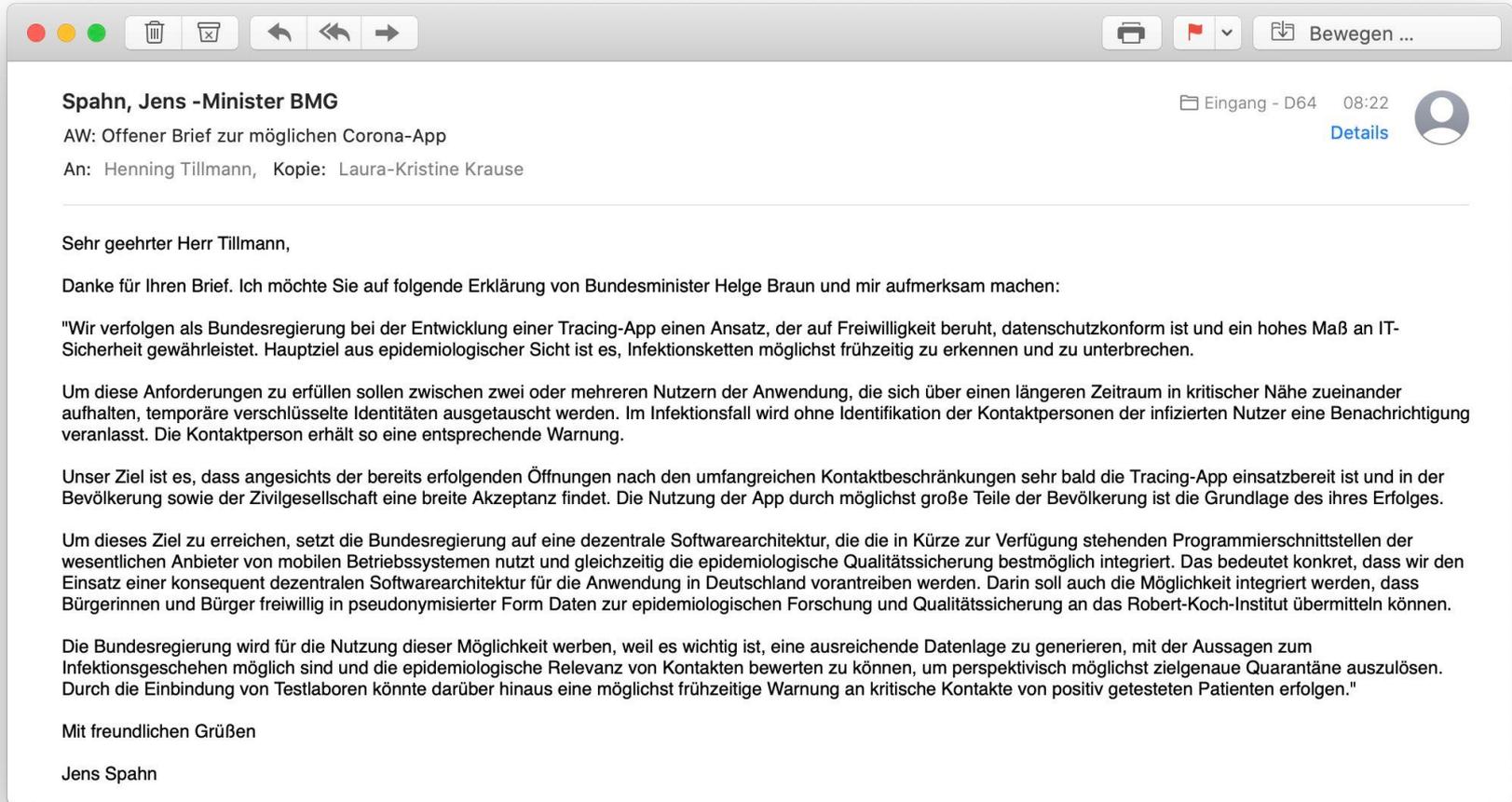
Dass es auch anders geht, zeigen die Schweiz und Österreich. Dort wurden Empfehlungen von Expert*innengruppen berücksichtigt, und die Regierungen setzen auf dezentrale und transparente Konzepte. Dabei handelt es sich um exakt den Ansatz, für den sich die beiden Marktführer für Smartphone-Betriebssysteme, Google und Apple, bereits zur Kooperation bereit erklärt haben. Dies ist eine Bedingung, die für den Erfolg einer App immanent ist, denn ohne die Zusammenarbeit mit den beiden Unternehmen, die fast 100 Prozent des Smartphone-Marktes abdecken, ist ein Scheitern der Tracing-App vorhersehbar. Denn der hier gewünschte Einsatzzweck der Bluetooth-Technologie ist neu und in diesem Ausmaß gänzlich unerprobt. Ob die Technologie verlässliche Ergebnisse liefern kann, ist umstritten. Es ist daher unabdingbar, die Betriebssystemhersteller mit einzubeziehen, um eine realistische Chance für einen neuen Einsatzzweck der Technologie zu ermöglichen.

Eine App, die zumindest eine Aussicht auf Erfolg haben soll, muss ein transparentes Konzept verfolgen, quelloffen programmiert werden, auf zentrale Datenspeicherung verzichten und die Anonymität der Nutzerinnen und Nutzer so weitgehend wie möglich schützen. Diese Anforderungen erfüllt der nun eingeschlagene Weg nicht.

Sehr geehrter Herr Bundesminister Spahn, als Unterzeichnende bitten wir Sie deshalb, die Forderungen aus der Wissenschaft und die Bedenken der IT-Expertinnen und -Experten ernstzunehmen und nicht auf einen Weg zu bauen, der von vornherein absehbar zu deutlichen Akzeptanzproblemen führen wird. Das von Ihnen präferierte Konzept für die App ist nicht der richtige Weg. So wird der Gedanke einer digitalen Lösung zur Bruchlandung - und das kann sich in der Bekämpfung der Pandemie niemand leisten.

Mitzeichnende Organisationen:

- D64 - Zentrum für digitalen Fortschritt e.V.
- LOAD e.V. - Verein für liberale Netzpolitik
- Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V.
- Gesellschaft für Informatik (GI) e.V.
- Chaos Computer Club e. V. (CCC)
- Stiftung Datenschutz



Spahn, Jens -Minister BMG

AW: Offener Brief zur möglichen Corona-App

An: Henning Tillmann, Kopie: Laura-Kristine Krause

Eingang - D64 08:22

[Details](#)



Sehr geehrter Herr Tillmann,

Danke für Ihren Brief. Ich möchte Sie auf folgende Erklärung von Bundesminister Helge Braun und mir aufmerksam machen:

"Wir verfolgen als Bundesregierung bei der Entwicklung einer Tracing-App einen Ansatz, der auf Freiwilligkeit beruht, datenschutzkonform ist und ein hohes Maß an IT-Sicherheit gewährleistet. Hauptziel aus epidemiologischer Sicht ist es, Infektionsketten möglichst frühzeitig zu erkennen und zu unterbrechen.

Um diese Anforderungen zu erfüllen sollen zwischen zwei oder mehreren Nutzern der Anwendung, die sich über einen längeren Zeitraum in kritischer Nähe zueinander aufhalten, temporäre verschlüsselte Identitäten ausgetauscht werden. Im Infektionsfall wird ohne Identifikation der Kontaktpersonen der infizierte Nutzer eine Benachrichtigung veranlasst. Die Kontaktperson erhält so eine entsprechende Warnung.

Unser Ziel ist es, dass angesichts der bereits erfolgenden Öffnungen nach den umfangreichen Kontaktbeschränkungen sehr bald die Tracing-App einsatzbereit ist und in der Bevölkerung sowie der Zivilgesellschaft eine breite Akzeptanz findet. Die Nutzung der App durch möglichst große Teile der Bevölkerung ist die Grundlage des ihres Erfolges.

Um dieses Ziel zu erreichen, setzt die Bundesregierung auf eine dezentrale Softwarearchitektur, die die in Kürze zur Verfügung stehenden Programmierschnittstellen der wesentlichen Anbieter von mobilen Betriebssystemen nutzt und gleichzeitig die epidemiologische Qualitätssicherung bestmöglich integriert. Das bedeutet konkret, dass wir den Einsatz einer konsequent dezentralen Softwarearchitektur für die Anwendung in Deutschland vorantreiben werden. Darin soll auch die Möglichkeit integriert werden, dass Bürgerinnen und Bürger freiwillig in pseudonymisierter Form Daten zur epidemiologischen Forschung und Qualitätssicherung an das Robert-Koch-Institut übermitteln können.

Die Bundesregierung wird für die Nutzung dieser Möglichkeit werben, weil es wichtig ist, eine ausreichende Datenlage zu generieren, mit der Aussagen zum Infektionsgeschehen möglich sind und die epidemiologische Relevanz von Kontakten bewerten zu können, um perspektivisch möglichst zielgenaue Quarantäne auszulösen. Durch die Einbindung von Testlaboren könnte darüber hinaus eine möglichst frühzeitige Warnung an kritische Kontakte von positiv getesteten Patienten erfolgen."

Mit freundlichen Grüßen

Jens Spahn

Unsere Partnerinnen und Partner

Anfang Mai 2020 hat die Bundesregierung SAP und die Deutsche-Telekom-Tochter T-Systems gebeten, die offizielle Corona-Warn-App für Deutschland zu entwickeln. Die App soll nach dem Open-Source-Prinzip entwickelt werden und auf einem dezentralen Ansatz basieren. Folgende Partner unterstützen die Entwicklung der App, in die auch die globale Open-Source-Community eingebunden ist:





CORONA-WARN-APP



Open-Source-Projekt für Corona-Warn-App

Helft uns, die Corona-Warn-App zu verbessern

Die Corona-Warn-App ist eine App, die hilft, Infektionsketten des SARS-CoV-2 (COVID-19-Auslöser) in Deutschland nachzuverfolgen und zu unterbrechen. Die App basiert auf Technologien mit einem dezentralisierten Ansatz und informiert Personen, wenn sie mit einer infizierten Person in Kontakt standen. Transparenz ist von entscheidender Bedeutung, um die Bevölkerung zu schützen und die Akzeptanz zu erhöhen.

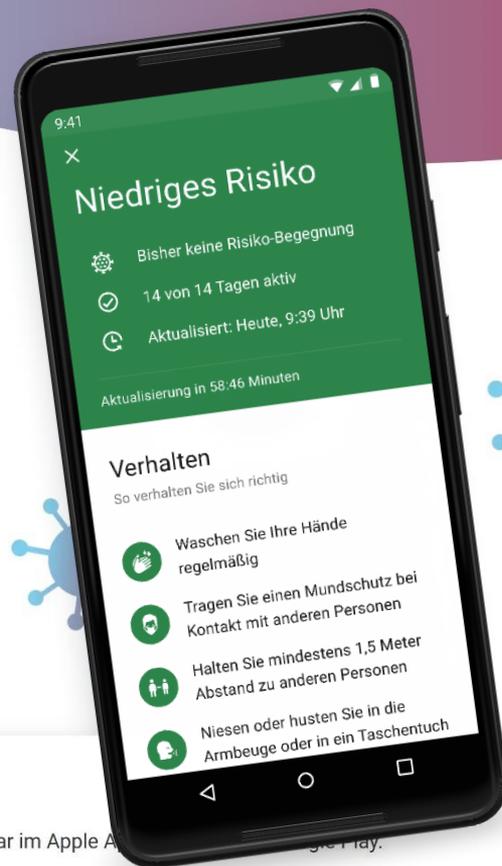
[Wer hilft bei Corona-Warn-App Fragen?](#)

Mach mit auf GitHub 

[Funktionshinweise](#) ↓ [Datenschutz & Sicherheit](#) ↓ [Unsere Partner](#) ↓

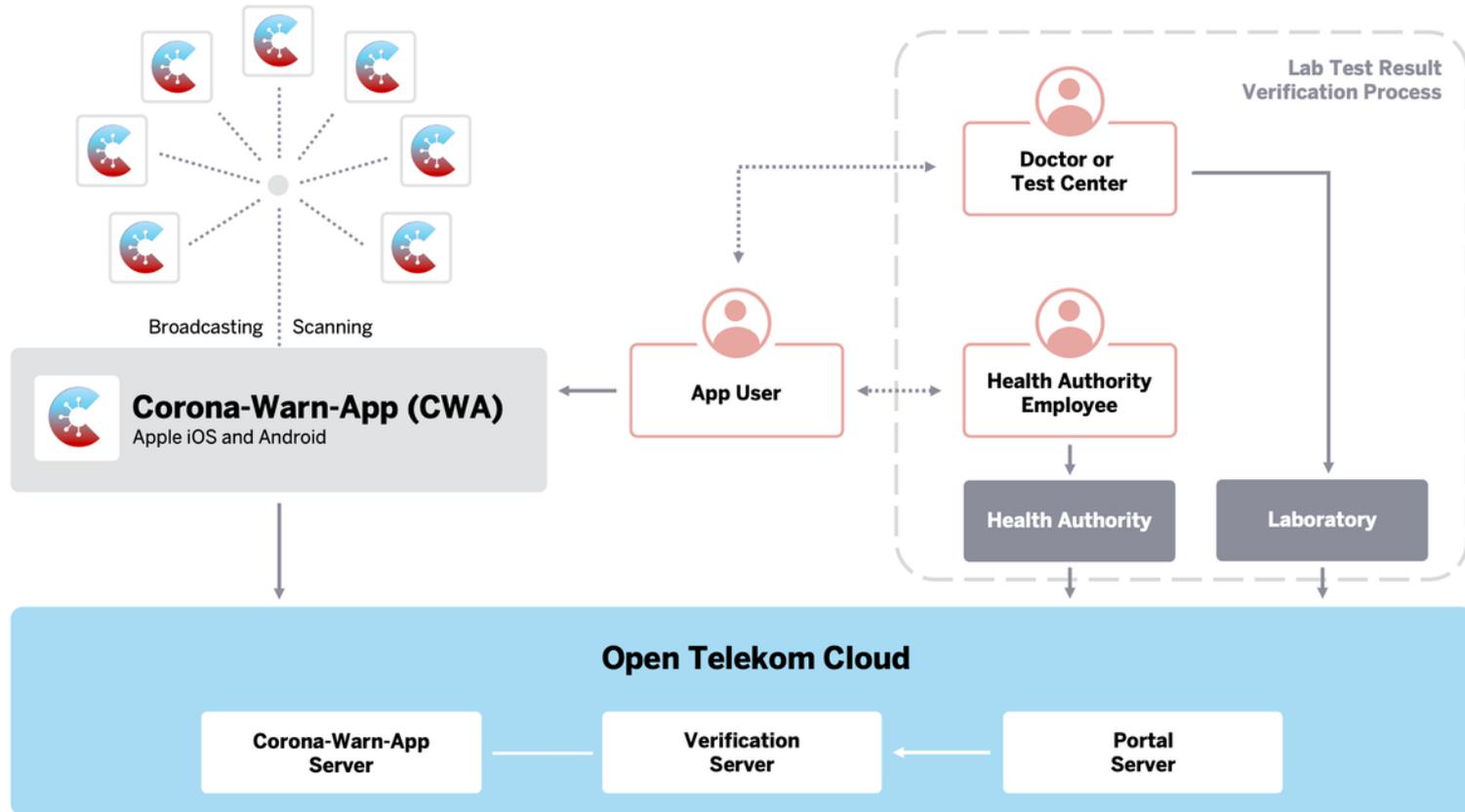


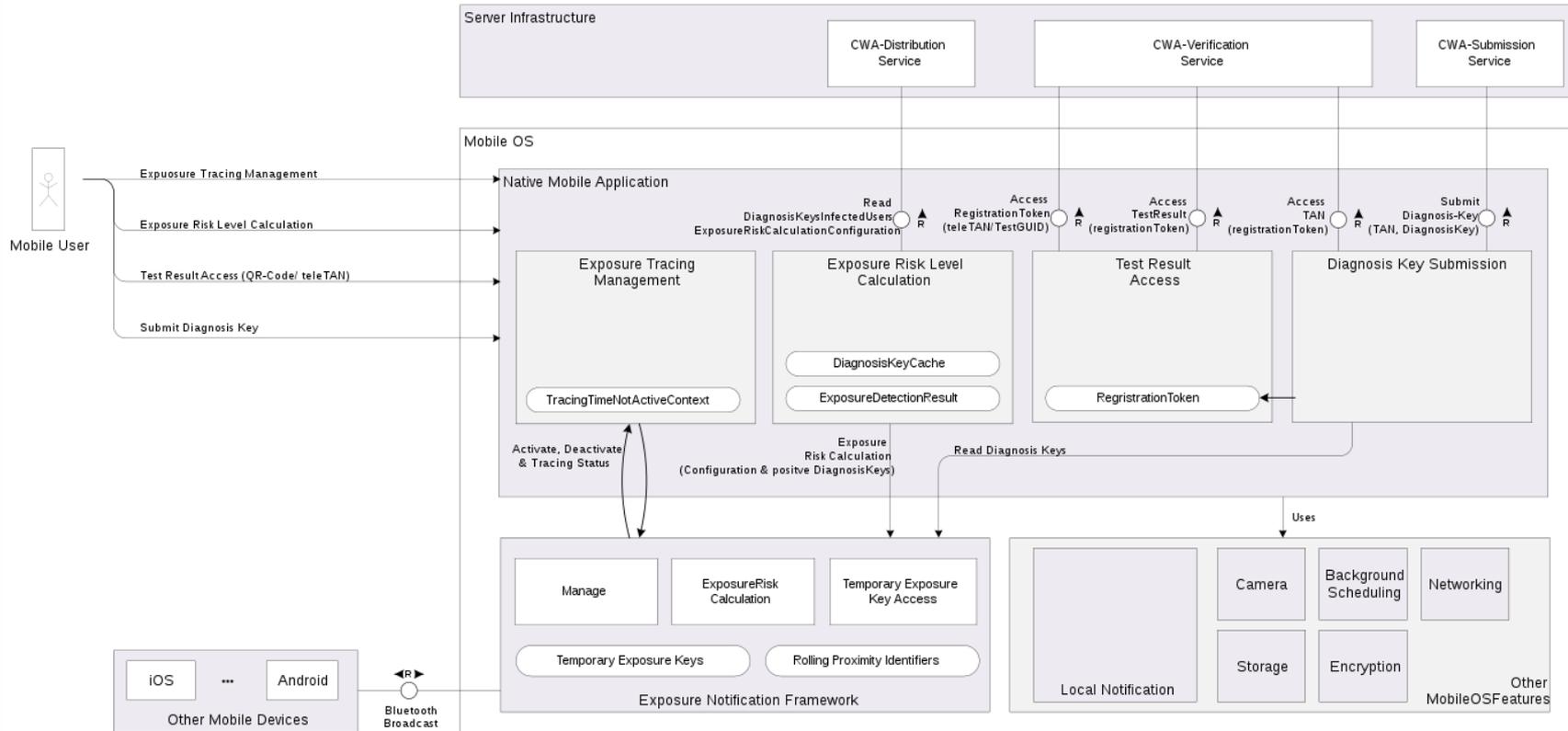
Quelle: Corona Warn-App 2020.



App mit!

Jetzt zum Download verfügbar im Apple App Store und Google Play.







Corona-Warn-App

The official COVID-19 exposure notification app for Germany.

<https://coronawarn.app> corona-warn-app.opensource@sap.co...

Verified

Repositories 12

Packages

People 53

Projects

Grow your team on GitHub

GitHub is home to over 50 million developers working together. Join them to grow your own development teams, manage permissions, and collaborate on projects.

[Sign up](#)

Dismiss

Find a repository...

Type: All ▾

Language: All ▾

cwa-app-android

Native Android app using the Apple/Google exposure notification API.

Kotlin Apache-2.0 420 2,024 80 (3 issues need help) 11 Updated 3 minutes ago



Top languages

- Java
- Kotlin
- TeX
- Swift
- FreeMarker

cwa-server

Backend implementation for the Apple/Google exposure notification API.

Java 281 1,598 8 6 Updated 11 minutes ago



People

53 >



cwa-app-ios



Datenfreigaben bei App-Installation



Whatsapp

- 📍 Standort
 - ✓ Genaue Position (GPS und Netzwerk-basiert)
 - ✓ Ungefähre Position (Netzwerk-basiert)
- 📷 Kamera
 - ✓ Fotos und Videos aufnehmen
- 📧 SMS
 - ✓ SMS Nachrichten Senden
 - ✓ SMS Nachrichten empfangen
- ☎️ Telefon
 - ✓ Anrufliste auslesen
 - ✓ Telefonstatus auslesen und identifizieren
 - ✓ Telefonnummern direkt anrufen.
- 📶 WLAN-Verbindungsinfos
 - ✓ WLAN-Verbindungen ansehen
- 👤 Kontakte
 - ✓ Accounts auf dem Gerät finden
 - ✓ Kontakte bearbeiten
 - ✓ Kontakte auslesen
- 💾 Speicher
 - ✓ Inhalt des USB Speichers auslesen
 - ✓ Inhalt des USB Speichers bearbeiten oder löschen
- 🎤 Mikrofon
 - ✓ Audiosignale aufnehmen
- 👤 Identität
 - ✓ Accounts auf dem Gerät finden
 - ✓ Accounts hinzufügen oder löschen
 - ✓ Die eigene Visitenkarte auslesen
- 📱 GeräteID & Anrufinfos
 - ✓ Telefon Status auslesen und erkennen
- 📱 Geräte- und App-Verlauf
 - ✓ Laufende Apps erkennen
- 📁 Fotos/Medien/Daten
 - ✓ Inhalt des USB Speichers auslesen
 - ✓ Inhalt des USB Speichers auslesen und bearbeiten
- 📁 Sonstiges
 - ✓ Synchronisierungs-Statistiken auslesen
 - ✓ Daten aus dem Internet empfangen
 - ✓ „Sticky Broadcast“ senden
 - ✓ Accounts auf dem Gerät nutzen
 - ✓ Accounts anlegen und Passwörter erzeugen
 - ✓ Shortcuts installieren
 - ✓ Synchronisierung an-/abschalten
 - ✓ Near Field Communication (NFC) kontrollieren
 - ✓ Audio-Einstellungen ändern
 - ✓ Beim Gerätestart starten
 - ✓ Shortcuts deinstallieren
 - ✓ Einschlafen des Geräts verhindern
 - ✓ Synchronisierungseinstellungen auslesen
 - ✓ WLAN Verbindungen aufbauen und beenden
 - ✓ Mit Bluetooth Geräten verbinden
 - ✓ Vollständiger Netzgriff
 - ✓ Netzwerkverbindungen auslesen
 - ✓ Vibrationen kontrollieren
 - ✓ Netzwerkverbindungen kontrollieren
 - ✓ Google Service Konfiguration auslesen



- 📷 Kamera
 - ✓ Fotos und Videos aufnehmen
- 📁 Sonstiges
 - ✓ Beim Gerätestart starten
 - ✓ Einschlafen des Geräts verhindern
 - ✓ Mit Bluetooth Geräten verbinden
 - ✓ Vollständiger Netzgriff
 - ✓ Netzwerkverbindungen auslesen

zeppelin universität



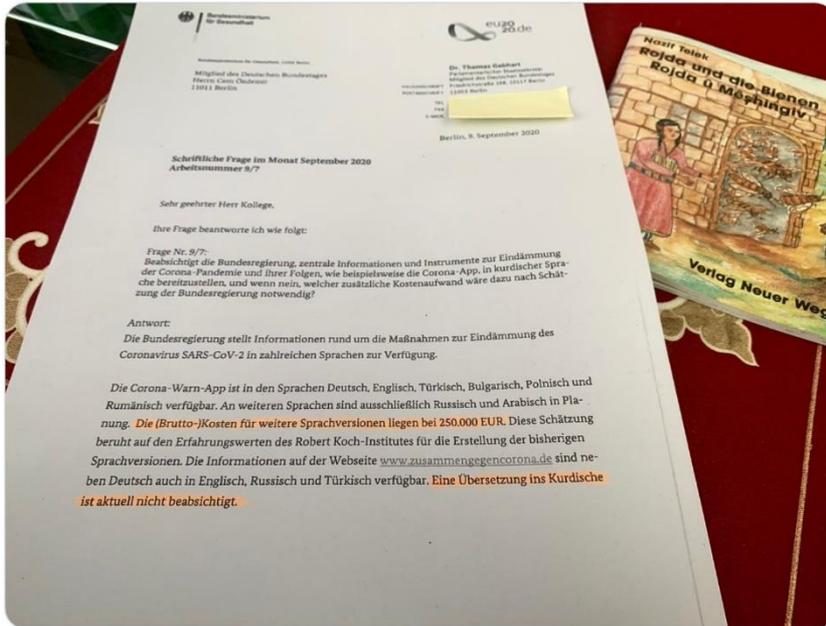
© Bundesregierung | Sandra Steins



Cem Özdemir ✓
@cem_oezdemir

Habe die Bundesregierung gefragt, ob die #Corona-App in die kurdische Sprache übersetzt wird.

Antwort: Nein, kostet 250.000€.



Relevante Personen



Cem Özdemir ✓
@cem_oezdemir

Folge ich

Bundestagsabgeordneter für Stuttgart
| facebook.com/Cem/ instagram.com/cem.oezdemir/

Trends für dich



Trend in Deutschland

#Nena

2.588 Tweets

Trend in Deutschland

Hannah Arendt

8.830 Tweets

Trend in Deutschland

Nina Hagen

Alle Sportarten · Trends

Xavier

32.100 Tweets

Trend in Deutschland

#CoronaVirusDE

6.447 Tweets

TOPTHEMEN:

E-AUTO

SECURITY

WINDOWS 10

CORONAVIRUS

MS FLIGHT SIMULATOR

heise online › News › 09/2020 › **Ärztevertreter: Corona-Warn-App für Gesundheitsämter wenig hilfreich**

Ärztevertreter: Corona-Warn-App für Gesundheitsämter wenig hilfreich

Die App helfe den Gesundheitsämtern kaum bei der Kontaktverfolgung von Infizierten.

Lesezeit: **1 Min.**

In Pocket speichern



146

Der Ablauf

DONNERSTAG

Bis 20 Uhr – Deadline
Herausforderungen

FREITAG

14 Uhr – Finale Chance
für Registrierung
Teilnehmer:innen

16 Uhr – Versand Slack
Zugang

18 Uhr – Team Sign-Up
via tbd

18.30 Uhr – Welcome
call

19.30 Uhr – Start
hacking!

SAMSTAG

10 Uhr – Check in #1

18 Uhr – Check in #2

SONNTAG

10 Uhr – Check in #3

15 Uhr – Final Check in
& Infos zur Einreichung
der Prototypen

18 Uhr – Einreichung
der Prototypen

19 Uhr – Webcast und
Recap

#WIRVSVIRUS
DER HACKATHON DER BUNDESREGIERUNG



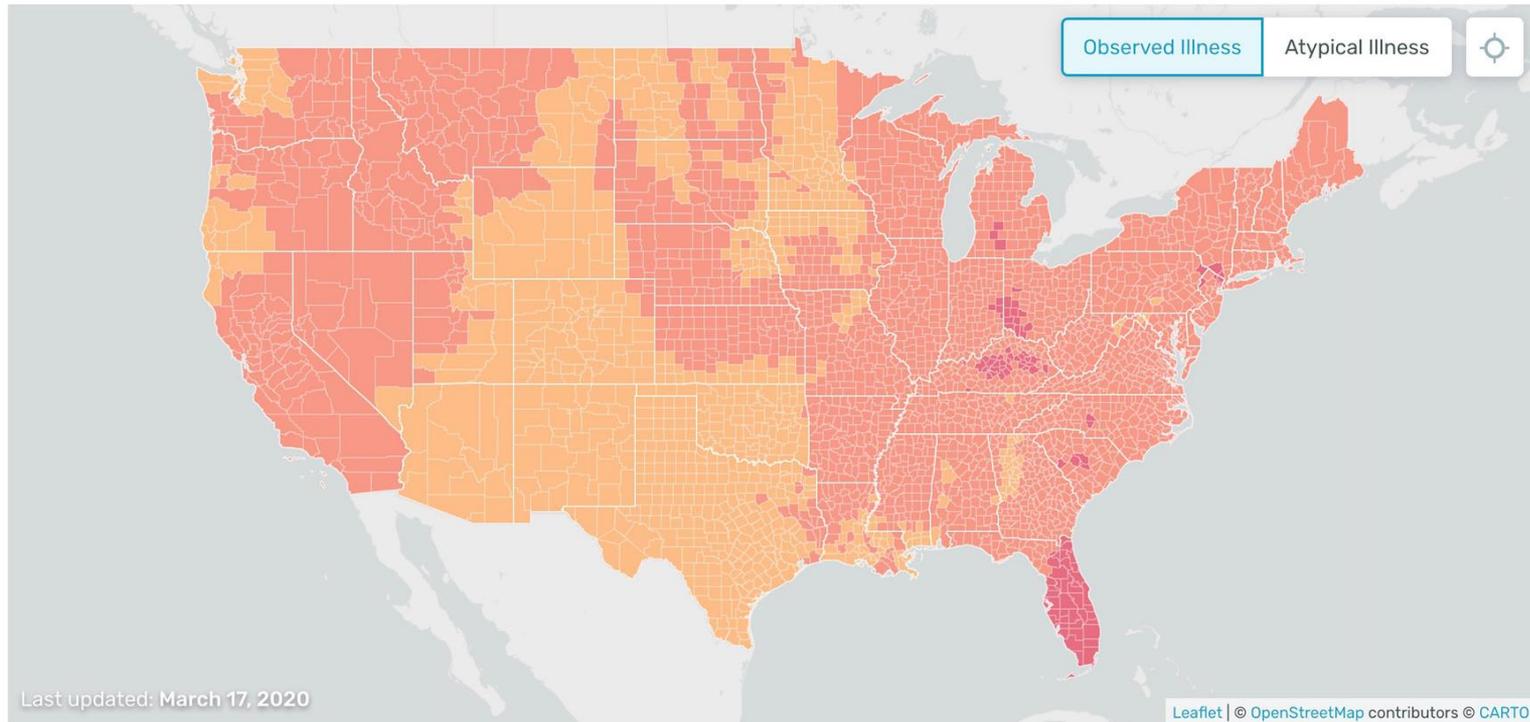
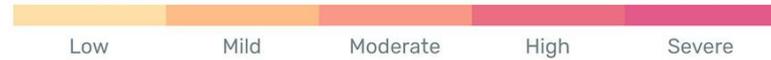
Initiiert von



Smartes Fieberthermometer

Look up influenza-like illness near you:

Observed Illness Levels ?

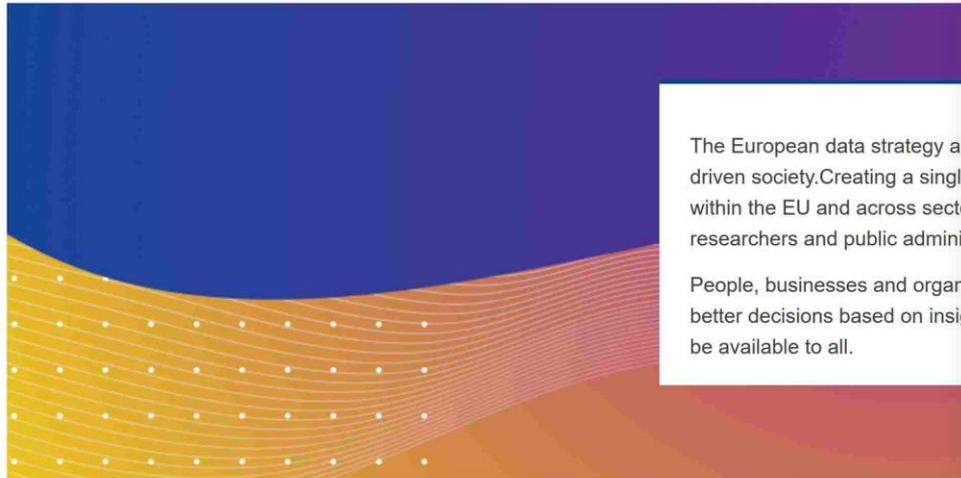


Smarte Überwachungsdrohnen



European data strategy

Making the EU a role model for a society empowered by data.



Brüssel, den 19.2.2020
COM(2020) 66 final

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN

Eine europäische Datenstrategie

DE

DE

EU-Binnenmarkt für Daten (2019-24)

Die EU wird einen Binnenmarkt für Daten schaffen, in dem

- Daten innerhalb der EU und sektorübergreifend zum Nutzen aller fließen können
- die europäischen Regeln, insbesondere der Schutz der Privatsphäre und des Datenschutzes sowie das Wettbewerbsrecht, uneingeschränkt respektiert werden
- die Regeln für den Zugang zu und die Nutzung von Daten fair, praktisch und klar sind

Aufbau einer Datenwirtschaft durch die EU

- Festlegung klarer und fairer Regeln für den Zugang und die Wiederverwendung von Daten
- Investitionen in Werkzeuge und Infrastrukturen der nächsten Generation zur Speicherung und Verarbeitung von Daten
- Bündelung der Kräfte in einer europäischen Cloud
- Zusammenführung europäischer Daten in Schlüsselsektoren mit gemeinsamen und interoperablen Datenräumen
- Vergabe von Rechten, Werkzeugen und Fertigkeiten an Benutzer, damit diese die volle Kontrolle über ihre Daten behalten

Gemeinsame europäische Datenräume in strategischen Sektoren und Bereichen von öffentlichem Interesse



Industrie-
datenraum



Datenraum für den
eur. grünen Deal



Mobilitäts-
datenraum



Gesundheits-
datenraum



Finanz-
datenraum



Energie-
datenraum



Agrar-
datenraum

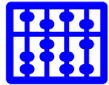


Kompetenz-
datenraum



Gemeinsame europäische Datenräume für die öffentliche Verwaltung

Gemeinsame europäische Datenräume für die öffentliche Verwaltung



Haushalts-
transparenz



Rechenschaft
HH'abschluss



Korruptions-
bekämpfung



Straf-
verfolgung



Anwendung
EU-Recht



Government
Gov-Tech



Regulierung
Reg-Tech



Rechtspflege
Legal-Tech



Datenräume auf europäischer Ebene wie auf nationaler Ebene

Eckpunkte einer Datenstrategie des Bundes



ENGLISH FRANÇAIS KONTAKT DATENSCHUTZHINWEIS

Menü | Digitalisierung

Suche

Eckpunkte der Datenstrategie des Bundes

Das Kabinett hat Eckpunkte einer Datenstrategie der Bundesregierung beschlossen. Die Bereitstellung und verantwortungsvolle Nutzung von Daten soll in Deutschland signifikant gesteigert werden. Datenmissbrauch will die Bundesregierung konsequent verhindern.



Zur Datenstrategie wird auch ein breiter Beteiligungsprozess gestartet.

Foto: Getty Images/iStockphoto/monstij

Eckpunkte einer Datenstrategie der Bundesregierung

1. Einführung

Im digitalen Zeitalter sind **Daten eine Schlüsselressource für gesellschaftlichen Wohlstand und Teilhabe, für eine prosperierende Wirtschaft und den Schutz von Umwelt und Klima, für den wissenschaftlichen Fortschritt und für staatliches Handeln.** Die Fähigkeit, Daten verantwortungsvoll und selbstbestimmt zu nutzen, zu verknüpfen und auszuwerten, ist gleichermaßen Grundlage für technologische Innovation, für das Generieren von Wissen und für den gesellschaftlichen Zusammenhalt.

Trotz dieser immensen Chancen und trotz fortschreitender Digitalisierung schöpfen wir in Deutschland das **enorme Innovationspotenzial** von Daten für Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Staat bei Weitem nicht aus. Dies wollen wir ändern. Damit eng verbunden sind immer auch Fragen des verantwortungsvollen Umgangs mit den Möglichkeiten und Risiken sich stetig weiterentwickelnder Technologien der Datengenerierung, -sammlung und -auswertung. Es gilt also, die Chancen zu nutzen und zugleich die **Wahrung grundlegender Werte, Rechte und Freiheiten unserer Gesellschaft** zu gewährleisten. Es sollen datengestützte Innovationen und Dienste ermöglicht und gleichzeitig bei personenbezogener Daten der hohe und weltweit angesehene Datenschutzstandard Europas und Deutschlands gehalten werden.

In diesem Sinne soll die Datenstrategie nicht nur ein wichtiges Element zur Förderung von datengetriebenen Innovationen sein, sondern **auch ein Baustein zu einer europäischen Vision für das Datenzeitalter, die wir gemeinsam mit unseren europäischen Partnern entwickeln müssen:** Die Sicherstellung eines begründeten Zugangs und die bessere Nutzung von Daten zum Wohle vieler und der Schutz der Rechte und Daten einer jeden und eines jeden Einzelnen sind in dieser Vision kein Widerspruch, sondern gehören untrennbar zusammen.

2. Zielbild

Die Bundesregierung wird eine Datenstrategie erarbeiten, deren Ziel es ist, die **verantwortungsvolle Bereitstellung und Nutzung von Daten durch Personen und Institutionen in (Zivil-)Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Bundesverwaltung** in Deutschland signifikant zu steigern, **keine neuen Datenmonopole entstehen zu lassen, eine gerechte Teilhabe zu sichern** und zugleich **Datenmissbrauch konsequent zu begegnen.**

Handlungsfelder der Datenstrategie des Bundes (in Abstimmung)

- Datenbereitstellung verbessern
und Datenzugang sichern
- Verantwortungsvolle Datennutzung befördern
und Innovationspotenziale heben
- Datenkompetenz erhöhen
und Datenkultur etablieren
- Den Staat zum Vorreiter machen

Zu erwartende Impulse aus Datenstrategie

- Analog zur europäischen Datenstrategie sollen in Deutschland auch sektorenspezifische Datenräume entstehen. Schaffung gezielter Förderinstrumente, die sich primär an Unternehmen richten sollen
- Alle Ministerien sollen Chief Data Scientists erhalten, um in der Verwaltung anfallende Daten zu nutzen, zu analysieren & in Entscheidungsprozesse einzubringen
- Open Data: Normenscreening und CCOD

Datenstrategien der Länder und Kommunen

- Digitalisierung dringt in viele Handlungsfelder herein
- Gefordert wird: Gestaltung statt Verwaltung
- Erforderlich sind: Leitbilder, Ziele und Strategien
- Diskurse, Konzeptionen & Roadmaps zu erwarten:
 - | Datenstrategien der Länder
 - | Datenstrategien der größeren Städte
 - | Datenstrategien bestimmter öffentlicher Behörden

zeppelin universität

zwischen
Wirtschaft Kultur Politik

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik
The Open Government Institute | TOGI

Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH
Am Seemooser Horn 20
88045 Friedrichshafen, Deutschland
Tel: +49 7541 6009-1471
Fax: +49 7541 6009-1499

joern.vonlucke@zu.de

<http://togi.zu.de>

zu | kunft

Sitz der Gesellschaft Friedrichshafen | Bodensee
Amtsgericht Ulm HRB 632002
Geschäftsführung Matthias Schmolz