DW-UX

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger: Digitales Wartezimmer UX

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation	**2**
Beitrag des Projektes zu den Zielen der Förderinitiative „Software-Sprint“	**2**
Ausführliche Darstellung der Ergebnisse	**3**
Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen	**3**
Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben	**4**
Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer	**4**
Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung	**5**
Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen	**5**

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS20S18 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation

Die digitale Lösung „Digitales Wartezimmer“ sollte schnittstellenbasiert verschiedene digitale Angebote für COVID-19-Betroffene bündeln und so eine zentrale Anlaufstelle für Covid-Betroffene bieten und diese auf ihrem persönlichen Weg begleiten. Hiermit sollten insbesondere die diversen verfügbaren Kontaktpunkte, die für die Betroffenen oft unübersichtlich und nicht durchgängig verfügbar sind, vereinheitlicht und einfacher zugänglich gemacht werden.

Das Hauptziel des Projekts „Digitales Wartezimmer UX“ war es für diese digitale Lösung ein Gesamtkonzept zu entwickeln und dieses prototypisch zu bauen. Der Prototype sollte den gesamten Userflow der Plattform „Digitales Wartezimmer“ abbilden und dabei aufzeigen, wie ein potenzieller User durch die digitalen Angebote geleitet wird. Dieses Ziel sollte durch drei Meilensteine erreicht werden:

(1) Anforderungsanalyse und Zielspezifikation: Erstellung einer Stakeholdermap relevanter digitaler Angebote für COVID-19-Betroffene um Anforderungen an die Lösung „Digitales Wartezimmer“ zu erfassen
(2) Demonstrator mit begleitender Evaluation durch Betroffene: Entwicklung der User Experiences der Lösung „Digitales Wartezimmer“ und evaluation durch potenzielle User
(3) Prototyp: Der Prototyp der digitalen Lösung soll gebaut und gelauncht, und anschließend validiert werden.

Beitrag des Projektes zu den Zielen der Förderinitiative „Software-Sprint“

Welche Bezüge gibt es zu den Themenfeldern „Civic Tech“ und „Data Literacy“ des Software Sprints oder zu weiteren gesellschaftlich relevanten Zielen bzw. Lösungsansätzen?

Die Lösung Digitales Wartezimmer UX sollte eine Orientierungshilfe für COVID-19-Betroffene darstellen. Bürger:innen sollten sich auf der Plattform in der Lösungswelt der Pandemie orientieren können und ein für sie passendes Angebot erhalten. Damit hat bereits die Grundidee des Projekts Digitales Wartezimmer einen Civic Tech Fokus und will insbesondere dazu beitragen durch Information und Kommunikation die digitale Selbstbestimmtheit der Bürger zu erhöhen.

Im Laufe der Förderung durchlief das Projekt eine erkenntnisbasierte strategische Neuausrichtung. Nunmehr als kommunikative Brücke zwischen COVID-19 betroffenen Bürgern und zuständigem Gesundheitsamt zahlt das Projekt direkt auf die Digitalisierung der Verwaltung ein, während es im Bereich Civic Tech noch immer einen erheblichen Mehrwert bietet: Durch die Digitalisierung der Kontaktaufnahme zum zuständigen Gesundheitsamt können die richtigen Informationen abgefragt, zugestellt und asynchron und priorisiert bearbeitet werden. Gleichzeitig kann durch Mehrsprachigkeit und Barrierefreiheit zur Inklusion beigetragen werden.

Ein besonderer Wert wird in der Umsetzung auf Data Literacy gesetzt. Mit einem Privacy-by-Design-Ansatz und größtmöglicher Transparenz über Datenverarbeitungsmechanismen soll das Projekt den Nutzer:innen einen verständlichen, nutzerzentrierten Weg bieten Informationen zu einer potenziellen Infektionskrankheit an der richtigen Stelle zu platzieren.

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

Welche konkreten Ergebnisse hast Du erzielt? Konnten alle Meilensteine erreicht werden? Welche zusätzlichen Erkenntnisse hast Du aus der Projektarbeit gewonnen, auch im Hinblick auf die Begleitung durch die Open Knowledge Foundation?

Durch die sich extrem schnell wandelnde Situation während der COVID-19-Pandemie – und den dazugehörigen Anforderungen an digitale Angebote – haben wir uns durch die gewonnen Erkenntnisse während der Umsetzung des ersten Meilensteines für eine strategische Neuausrichtung entschieden und die Lösung „Digitales Wartezimmer“ auf einen spezifischen Usecase zugeschnitten Die Übermittlung relevanter Informationen von COVID-19-Kontaktpersonen an das jeweils zuständige Gesundheitsamt. Folgende konkrete Ergebnisse haben wir in Bezug auf unsere Meilensteine erreicht:

(1) Identifikation der Zielgruppen (COVID-19-Kontaktpersonen, Gesundheitsämter); Erarbeitung eines Kontaktpersonenformulars anhand der Richtlinien des RKI für die COVID-19-Kontaktpersonennachverfolgung durch die Gesundheitsämter; Prüfung der technischen Anforderungen bei der Erfassung der Informationen in unserem Kontaktpersonenformular, sowie deren Übermittlung an die Gesundheitsämter; Prüfung der Anforderungen bzgl. des Einhaltens der Datenschutzrichtlinien

(2) Entwicklung und Konzeptionalisierung der gesamten Userexperience der Lösung „Digitales Wartezimmer“; Ausarbeitung des Userflows in Bezug auf die unterschiedlichen Entry-Points (Corona-WarnApp, Webseiten der Gesundheitsämter; Google-Suche) und des Ausfüllens des Kontaktpersonenformulars; Ausgestaltung des Designs mit Fokus auf einer einfachen, leicht verständlichen Nutzbarkeit

(3) Technische Umsetzung der erarbeiteten Vorlagen aus Meilenstein 2.

Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen

Welcher Nutzen ergibt sich für die Zielgruppe aus den Ergebnissen Deines Projekts? Welche weitergehenden Effekte ergeben sich aus der Open-Source-Stellung der Ergebnisse? Gibt es Ideen für die Weiterentwicklung Deiner Lösung und Pläne zu deren Umsetzung? Hat die Arbeit in dem Projekt Dich in Deiner persönlichen, fachlichen Weiterentwicklung unterstützt?

Die Lösung „Digitales Wartezimmer“ hat zwei unterschiedliche Zielgruppen, die jeweils einen direkten Nutzen aus unseren Ergebnissen ziehen können:

1. Für die **Gesundheitsämter** schafft unsere Lösung eine vereinfachte Erfassung relevanter Informationen von COVID-19-Kontaktpersonen. Anstelle der telefonischen Befragung durch das Gesundheitsamt, werden alle relevanten Informationen webbasiert erfasst, strukturiert aufbereitet und digital an die im Gesundheitsamt zuständige Stelle versendet. Dies schont wertvolle personelle Ressourcen bei den Gesundheitsämtern und ermöglicht eine effizientere, einfachere und weniger fehleranfällige Dokumentation von COIVD-19-Kontaktpersonendaten.

2. **COVID-19-Kontaktpersonen**, auf der anderen Seite, ermöglicht die Lösung „Digitales Wartezimmer“ einen einfachen und schnellen Kontakt zu ihrem zuständigen Gesundheitsamt. Anstelle einer telefonischen Kontaktaufnahme können durch das Ausfüllen unseres COVID-19-Kontaktpersonenformulars alle relevanten Informationen zusammengefasst als E-Mail versendet werden.

Im Anschluss an das Vorhaben “Software Sprint - Digitales Wartezimmer UX” konnten wir die technische Umsetzung unserer Lösung bereits abschließen und diese online zur Verfügung stellen. Der aktuelle Stand ist ersichtlich unter: https://digitales-wartezimmer.org/

Als weitere Schritte ist eine Anbindung unseres COVID-19-Kontakpersonenformulars an die Seuchenmanagement-App SORMAS geplant. Diese Anbindung würde es ermöglichen, dass die durch uns erfassten Informationen, direkt an die von den Gesundheitsämtern genutzten Software zur Dokumentation von COVID-19-Kontaktpersonen überspielt werden können. Weitere Formulartypen wie das Reiserückkehrerformular und ein formular für Indexfälle zur Kontaktpersonenangabe sind geplant.

Durch die Open-Source-Natur des Projektes ist die Weiterentwicklung in Zusammenarbeit mit anderen Projekten speziell vereinfacht. Entwickler können leichter ongeboarded werden. Außerdem: Andere Open Source Projekte kennen unser Produkt bereits. So können Parallelentwicklungen vermieden werden.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Gab es Arbeiten bzw. Lösungsansätze, die nicht weiter verfolgt wurden? Was waren die Hintergründe, und wie bist Du alternativ vorgegangen?

Unser vorerst angestrebter Lösungsansatz – dem Bauen einer zentralen Anlaufstelle für COVID-19-Betroffene – wurde, wie oben schon beschrieben, durch eine strategische Neuausrichtung nicht weiterverfolgt. Dies hatte hauptsächlich zwei Gründe: (1) Das Nutzenversprechen, welches wir mit unsere Plattform geben wollten war kein Alleinstellungsmerkmal mehr (insbesondere durch neue Angebote der Telemedizin) und (2) die gegebenen Anforderungen an die Lösung „Digitales Wartezimmer“ wären mit unseren personellen und finanziellen Mitteln nicht umsetzbar gewesen. Diese strategische Neuausrichtung hatte zur Folge, dass verschiedene Arbeiten nicht weiter verfolgt wurden. So wurden zum Beispiel die Ergebnisse einer initialen Nutzerumfrage zu den Bedürfnissen von COVID-19-Betroffenen nicht weiter in die Arbeit mit einbezogen. Außerdem wurden unsere Entwürfe zu einem möglichen Design unserer digitalen Plattform wieder verworfen.

Stattdessen haben wir uns dazu entschieden, unsere digitale Lösung auf einen spezifischen Usecase zu fokussieren – die Übermittlung relevanter Informationen von COVID-19-Kontaktpersonen an das jeweils zuständige Gesundheitsamt. Diese strategische Neuausrichtung wurde insbesondere durch den Launch der CoronaWarn-App im Juni 2020 relevant und der Aufforderung in der App, sich bei einer Warnmeldung an das Gesundheitsamt zu wenden. Diesen Nutzern wollten wir eine einfache und schnelle Möglichkeit bieten, alle relevanten Informationen an ihr Gesundheitsamt zu senden.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Wo können sich Interessenten detailliert über Deine Projektergebnisse informieren (z.B. Webseite, GHitHub, Veröffentlichungen)?

Interessierte können sich über unsere Website www.digitales-wartezimmer.org , sowie über GitLab (https://gitlab.com/digitales-wartezimmer) über unsere Projektergebnisse informieren. Gemeinsam mit anderen Projekten aus dem Handlungsfeld Testverfahren, Diagnose und (unkomplizierter) Verlauf des Solution enabler Programms wurde ein 2-Pager zur Information über mögliche Projektschnittstellen angefertigt. Dieser befindet sich im Anhang.

Der Socialmedia Auftritt des Projekt Digitales Wartezimmer wurde während der Förderphase aufgebaut. Die Kanäle lauten:

https://www.facebook.com/DigitalesWartezimmer/

https://www.linkedin.com/company/digitales-wartezimmer/

https://twitter.com/Dig_Wartezimmer

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Gab es im Projektverlauf Ereignisse, die eine Anpassung der Planung erforderlich machten – z.B. Mehr- oder Minderaufwand bei der Bearbeitung von Teilaufgaben?

Die oben beschriebene strategische Neuausrichtung der Lösung „Digitales Wartezimmer“ hat auch Anpassungen in der Arbeitsplanung erforderlich gemacht. Zum einen musste die Neuausrichtung auf unseren spezifischen Usecase durchdacht und neu spezifiziert werden. Dies führte zu einem großen Teil an strategischer Arbeit, welcher in unserer ursprünglichen Arbeitsplanung nicht vorgesehen war. Zum anderen hatte die Neuausrichtung aber auch Folgen für spätere Prozesse. Die Erarbeitung der Userexperience (Meilenstein 2) erforderte so einen Mehraufwand, da Aspekte des Designs (z.B. das Logo) neu ausgerichtet und an die Ziele angepasst werden mussten.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Gab es Entwicklungen anderer Personen oder Institutionen, die Einfluss auf Deine Arbeiten und die Zielsetzung hatten? Wenn ja, worin bestand dieser und wie bist Du damit umgegangen?

Wie oben schon kurz dargestellt hatten insbesondere die Entwicklungen der digitalen Angebote in der Telemedizin einen großen Einfluß auf unsere Arbeit und unsere Zielsetzung. Während zu Beginn der COVID-19-Pandemie nur vereinzelte digitale Angebote verfügbar waren, wurden in den letzten Monaten zunehmend Lösungen entwickelt und für COVID-19-Betroffene zur Verfügung gestellt. Vor allem digitale Angebote rund um den COVID-19-Testprozess werden vermehrt von Anbietern der Telemedizin (z.B. Teleclinic oder Kry) angeboten. Dies führte dazu, dass wir mit unserer ursprünglichen Idee kein alleiniges Nutzugsversprechen mehr sahen und uns auf das COVID-19-Kontaktpersonenformular fokussierten.

Gleichzeitig hat die Entwicklung von SORMAS – einer App, die ursprünglich zur Bekämpfung von Ebola entwickelt wurde – positiv beeinflusst. Die Zusammenarbeit konkretisiert sich aktuell noch, dennoch ist die voraussichtliche flächendeckende Implementierung von SORMAS in den deutschen Gesundheitsämtern ein besondere Entwicklung für uns die uns eine Schnittstelle zu SORMAS weiter vorantreiben lässt. Dabei gehen wir usecasegetrieben und in der engen Zusammenarbeit sowohl mit SORMAS selbst als auch mit einzelnen Gesundheitsämtern vor, die sich Feature im Bereich Bürgerkontakt wünschen.

Anhang

gefördert durch:

PROJEKTVERBUND: COVID-19 TRACK UND TRACE
OPTIMIERUNGSPOTENZIAL DER TESTPROZESSKETTEN

AKTUELLE SITUATION

Die Corona-Pandemie stellt Regierungen und Behörden weltweit vor enorme Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund haben der Schutz der Bevölkerung sowie die Stabilisierung der Wirtschaft höchste Priorität. Gleichzeitig muss die Gelegenheit genutzt werden, um defizitäre Prozesse im Gesundheitswesen aufzuzeigen und zu adressieren. Durch die Kraft der Krise kann hier unter Einbeziehung der Gesundheitsämter die nötige Weiterentwicklung unter Nutzung digitaler Angebote erfolgen.

Bereits die erste Welle der COVID19-Pandemie hat die Gesundheitsämter in Deutschland vor völlig neue Problemsituationen gestellt. Prozesse für die Kontaktnachverfolgung und Infektionstests waren nicht ausgereift, basierten auf veralteten analogen Strukturen oder waren ineffizient. Teilweise konnten Infektionsketten nicht mehr vollständig nachverfolgt werden, weil Personal in eigentlich automatisierbaren Aufgaben gebunden war.

Als Antwort auf die Pandemie und die sichtbaren Defizite bei Vorgängen im Gesundheitswesen, müssen Prozesse digitalisiert, erweitert und in bestehende Strukturen integriert werden. Digital angebundene Lösungen haben das Potenzial, Institutionen im Gesundheitswesen zu entlasten,Prozesse zu vereinfachen und Abläufe zu beschleunigen. Viele solcher Lösungen existieren bereits oder sind im Laufe der COVID19-Krise entstanden. Dazu gehören verschiedene Open-Source-Projekte, die in direkter Zusammenarbeit mit Mitgliedern des ÖGD und anderen Nutzergruppen anhand von realen Problemen der Krise entwickelt wurden. Durch die Unterstützung verschiedener Förderungsprojekte und ehrenamtliche Engagements konnten viele Lösungsansätze bereits validiert und umgesetzt werden. Die entstandenen Lösungen und Produkte setzen an bestehenden Prozessen an und erweitern sie um wichtige Funktionalitäten. Im Zusammenschluss dienen sie als Schnittstellen zwischen allen Beteiligten von Politik bis zum Bürger.

Eine schnelle Umsetzung kann nur durch eine zentrale Koordination gewährleistet werden. Deshalb wird ein zentraler Knotenpunkt benötigt um als Ansprechpartner für intensiveren Austausch zwischen ÖGD, RKI und weiteren Beteiligten in Bezug auf Digitalisierung zu vermitteln. Als Projektverbund wollen wir diese Vision proaktiv und nachhaltig unterstützen. Wir wollen unsere Erfahrungen und Kenntnisse einbringen und treten hierzu mit Ihnen in den Dialog um eine gemeinsame Ausrichtung abzustimmen.

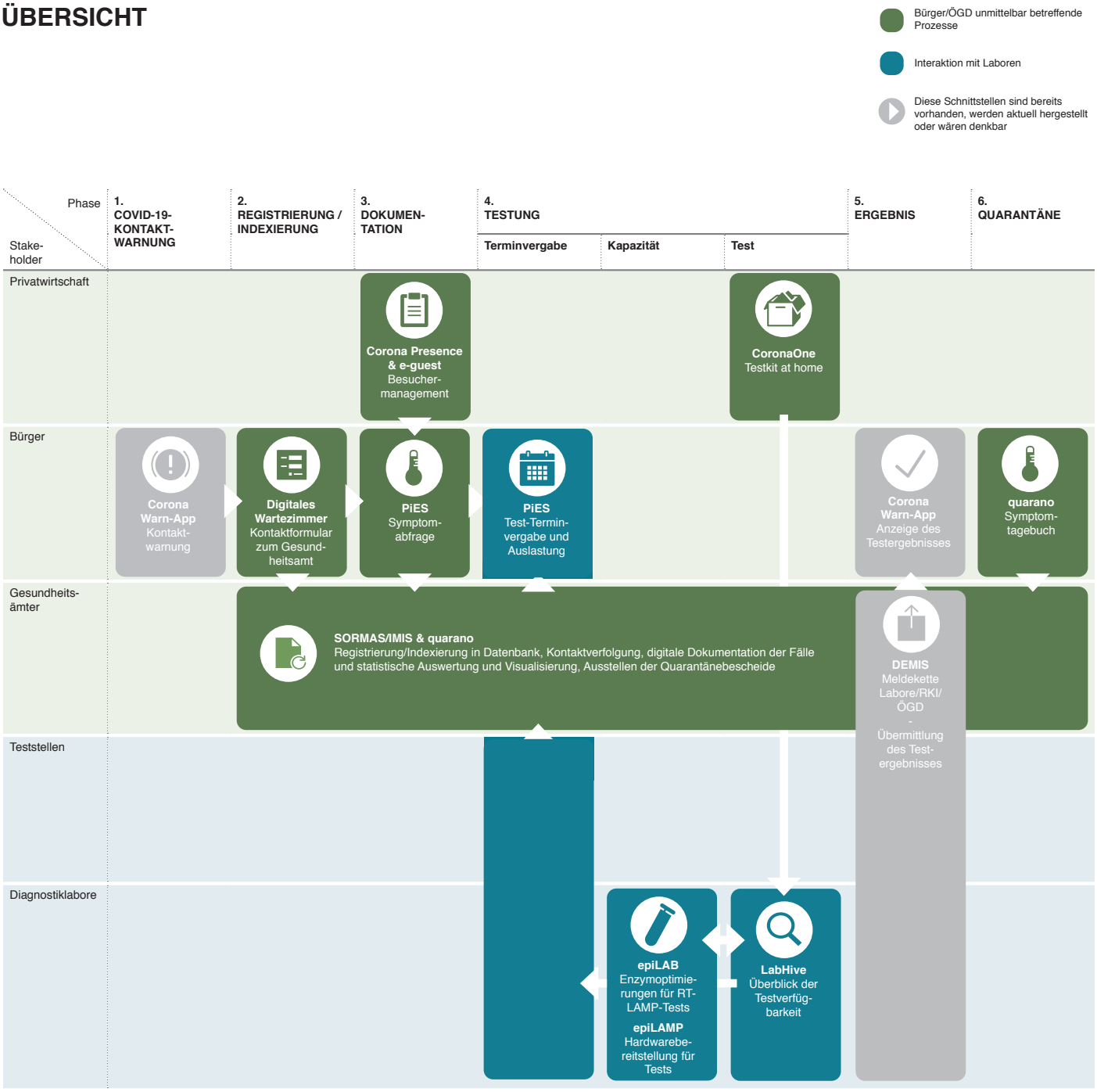
gezeichnet:
Bernhard Altaner, *Geschäftsführer epiLAMP*
Joachim von Beesten, *Geschäftsführer Björn Steiger Stiftung*
Ferdinand Biere, *Geschäftsführer quarano*
Oliver Diederichs, *Geschäftsführer e-guest*
Kathrin Hadasch, *Geschäftsführerin epiLAB*
Andreas Herberger, *Geschäftsführer Corona Presence*
Achim Löbke, *Geschäftsführer IMIS*
Cedric-Pascal Sommer, *Geschäftsführer CoronaOne*
Tobias Opialla, *Geschäftsführer LabHive*
Theresa Willem, *Geschäftsführerin Digitales Wartezimmer*

Für weiterführende Informationen und Kontakt zu den Projektverantwortlichen wenden Sie sich bitte an
Herrn Dr. Holke Brammer via: hbrammer@projecttogether.org

gefördert durch:

PROJEKTVERBUND: COVID-19 TRACK UND TRACE
OPTIMIERUNGSPOTENZIAL DER TESTPROZESSKETTEN

ÜBERSICHT



PROJEKTVERBUND: COVID-19 TRACK UND TRACE
OPTIMIERUNGSPOTENZIAL DER TESTPROZESSKETTEN

IMIS

Wird verschiedene, in SORMAS voll integrierte Features liefern (z.B. Quarantäne-Anordnung). Das Team ist in einer Kooperation mit dem GA in Saarbrücken und Unterhält Kontakte zur Staatskanzlei des Saarlandes, und neuerdings zu den Kreisen Rottal-Inn und Hameln-Pyrmont. Mit dem GA Hameln wird gerade eine Kooperation gestartet. Ausgemachtes Ziel von IMIS ist der optimale Einsatz von SORMAS vor Ort und das Erhöhen der User Experience.

➥ https://imis-prototyp.de/

DIGITALES WARTEZIMMER

Fungiert als erster Kontaktpunkt für betroffene BürgerInnen. Weitervermittlung auf Basis der PLZ an das zuständige Gesundheitsamt. Relevante Informationen zum COVID-Status werden zur Triage mit abgefragt und direkt in das jeweilige Seuchenmanagmentsystem der Gesundheitsämter übermittelt (per Mail zur manuellen Weiterverarbeitung, oder als Import/per API für SORMAS).Das Gesundheitsamt Hamel wünscht sich ein entsprechendes System - eine Kooperation wird angestrebt. Kontakt mit dem Gesundheitsamt Bad Tölz besteht und dient der regelmäßigen Aktualisierung und Validierung der Informationsabfrage zur Bürger-Selbstregistrierung.

➥ https://digitales-wartezimmer.org/

QUARANO

Quarano wird eine Schnittstelle zwischen dem bereits an quarano angeschlossenen Corona-Presence und SORMAS erstellen. Hier geht es um das nicht ganz einfache Thema der Rechtevergabe. Außerdem kann viel Erfahrung mit UX/UI einfließen und langjährige Erfahrung mit der Koordination komplexer Softwareprojekte. Hier besteht auch schon eine Zusammenarbeit mit Bridging IT, einer Stiftung, die Entwicklerzeit bereit stellt (aktuell 6 Vollzeit). Aktuell wird z.B. mit dem Gesundheitsamt Mannheim zusammengearbeitet.

➥ https://quarano.de

LABHIVE

LabHive bildet Laborkapazität ab. Im Zusammenspiel mit Modulen von PiES kann hier das Gesundheitsamt sehen, wo aktuell wie viel Diagnostik-Kapazität vorhanden ist. Dies ermöglicht ein besseres Management aktueller Ausbruchsgeschehen. Im Zusammenspiel mit der Probennahme-Kapazität für die in PiES erfassten Abstrichstellen und CoronaOne kann hier sichergestellt werden, dass Tests dort ankommen, wo sie gebraucht werden. LabHive pilotiert gerade mit Synlab und einigen weiteren Laboren.

➥ https://labhive.org

PROJEKTVERBUND: COVID-19 TRACK UND TRACE
OPTIMIERUNGSPOTENZIAL DER TESTPROZESSKETTEN

CORONAONE

Bietet ein BfArM-zugelassenes Selbst-Probennahme-Kit mit lokaler Express-Logistik. Das Kit wird Kontaktpersonen auf Anfrage des GA am selben Tag nach Hause geschickt - die Probenentnahme erfolgt schnell und ohne die Kapazitäten des GA zu beanspruchen. Aktuell im Einsatz bei mehreren Arbeitgebern, darunter ein DAX 30 Unternehmen, Kooperation mit dem RP Arnsberg zur Testung von Asylheimen, Kooperation mit der Charité/dem Berliner Senat zur Testung von Schülern wird zur Zeit entwickelt.

➥ https://coronaone.org/

E-GUEST/CORONA-PRESENCE

Mit www.corona-presence.de können die nach den Corona-Verordnungen der Länder notwendigen Angaben zur Anwesenheitserfassung und Nachverfolgung von Kontakten vollständig erfasst und gespeichert werden, wobei sowohl Erfassung als auch Speicherung der Daten DSG-VO-konform erfolgen. Die Lösung wird dauerhaft kostenlos angeboten. Corona-Presence wird derzeit in 3 verschiedenen Varianten eingesetzt (Gastgewerbe, 3-Zonen-Konzept des DFB, sowie in Alters- und Seniorenheimen) und ist flexibel auf die Gestaltung weiterer Konzepte anpassbar. Insbesondere sind hier Reiserückkehrer im Fokus.

➥ https://corona-presence.de/

EPILAB

Teil der globalen Open-Science Bewegung zu Demokratisierung von Biotechnologie und Verteilung von Testressourcen u.A. durch die UN (Diagnostics group UN Tech Access Partnership, TAP). Unsere Partner entwickeln Schnelltestverfahren (RT-LAMP) um hochfrequentes Screenen zu ermöglichen; erste Prototypen werden bereits getestet. Sie greifen dafür noch auf kommerzielle Biokatalysatoren (Enzyme) zurück.
epiLAB optimiert Open Source Enzyme, um noch unabhängiger von kommerziellen Monopolen und Lieferketten flächendeckend screenen zu können. Der Fokus liegt hier insbesondere auf dem globalen Süden, sodass auch hier die Entwicklungsarbeit vorangetrieben werden kann.

➥ https://app.jogl.io/project/174

EPILAMP

Entwickelt die Hardware um RT-LAMP-Tests schnell und lokal durchführen zu können. Hier wird eng mit dem Team von epiLAB kooperiert. Ziel ist ein einfaches Gerät was wirkliches “Test at home” ermöglicht, und gleichzeitig schnell und demokratisch produziert wird.

➥ https://wiki.tum.de/display/epilamp