



Im Winter 2020 hat das Gesundheitsdepartement des Kantons St. Gallen zugunsten des Contact Tracing die Entwicklung einer Applikation zur Erfassung und Bearbeitung von Personen- und Falldaten im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie in Auftrag gegeben. Die Applikation ist derzeit in den Kantonen St.Gallen, Appenzell Innerrhoden und Appenzell Ausserrhoden im Einsatz und wird laufend weiterentwickelt.

Das System umfasst die Erfassung von positiv getesteten Personen, mit allen relevanten Zusatzinformationen (inkl. Kontaktpersonen). In den angelegten Fall-Dossiers können Personen- und Kontaktdaten verwaltet, Übertragungen erfasst und nachvollzogen sowie Aktionen wie SMS-Nachrichten und E-Mails mit Anweisungen und Dokumenten ausgelöst bzw. versandt werden. Darüber hinaus werden Daten generiert und via Sedex (sedex.ch) automatisiert an das BAG weitergeleitet.

Hygeia ist darauf ausgelegt, fehleranfällige Prozesse klar und einheitlich zu strukturieren, Standards wie das Minimal Essential Dataset des BAG einzuhalten, Anbindungen wie diejenige an die BAG-Datenbank zu gewährleisten und die fürs Contact Tracing notwendigen Personal-Mittel zu reduzieren.

Funktionen und Features

Identifizierung und Login

Registrierung und Login erfolgen mit einer 2-Faktor-Authentifizierung über die Identity and Access Management (IAM) Lösung «Zitadel» (zitadel.ch). Dabei verbleibt jeder Mandant Eigentümer seiner eigenen IAM Organisation und verwaltet die Benutzer und Zugriffsmöglichkeiten auf die eigenen Daten selbstständig.

Fallbearbeitung

Neue Fälle können manuell erfasst oder anhand einer bestehenden Liste (.csv oder .xlsx) importiert werden. Hierbei herrscht Kompatibilität mit den vom ISM (Stand Februar 2021) exportierten Listen. Dabei wird jeder Eintrag auf Dubletten geprüft und ggf. mit einem Hinweis und der Möglichkeit zur Zusammenführung versehen. Die erfassten Fälle erscheinen in der Fallliste und können von dort aus angezeigt und bearbeitet werden. Die Liste kann nach diversen Kriterien gefiltert werden und ermöglicht so auch das gezielte Nachfassen von bestehenden Fällen und ihren Kontaktpersonen.

Ein Fall-Dossier setzt sich zusammen aus verschiedenen Bestandteilen. In den Basisdaten sind die Personen- und Kontaktdaten, Daten zur Ansteckung und zum Status der Erkrankung sowie erweiterte Informationen wie Symptome und Spitalaufenthalte etc. enthalten. Bei den Übertragungen können Ansteckungsketten erfasst und nachvollzogen werden. Im Protokoll werden sämtliche Entwicklungen des Falls sowie entsprechende Korrespondenzen festgehalten.

Kommunikation mit Personen

Hygeia ist in der Lage auf Mandanten (bzw. Kantone) speziell angepasste Quarantäne- und/oder Isolations-Verordnungen (PDF) zu generieren und zu versenden. Dies indem direkt aus der Fallbearbeitung heraus E-Mail- und SMS-Nachrichten versendet werden können. Außerdem können auch generische Nachrichten via E-Mail oder SMS direkt aus dem System heraus an Betroffene geschickt werden. Für den Versand von SMS wird der bewährte Dienst von WebSMS eingesetzt. Jeder Mandant kann hierbei seinen eigenen API-Schlüssel hinterlegen.

Personendaten

Die Basisdaten der mit den Fällen verbundenen Personen werden in einem Personenregister abgelegt. Nebst den persönlichen Daten, Adressen und Kontaktmöglichkeiten lassen sich hier auch Daten betreffend Arbeitgeber und Informationen zum Impfstatus festhalten.

Statistiken

In den Statistiken können für einen beliebigen Zeitraum visualisierte Übersichten über verschiedene Faktoren aufgerufen werden, sortiert nach Kantonen. Angezeigt werden Personen in Isolation, abgeschlossene Isolierungen, Personen in Quarantäne, Quarantäne-Endgründe (z.B. asymptomatische Kontaktpersonen), neue Fälle, Personen im Krankenhaus usw.

Minimal Essential Dataset (MED)

Das Datenmodell, welches Hygeia zugrunde liegt, wurde eigens auf Basis des Minimal Essential Dataset entwickelt. So wurde sichergestellt, dass eine reibungslose Kompatibilität bei der Übermittlung der Daten besteht. Das System stimmt mit der Version 2 des MED (vom Dezember 2020) überein.

Zusammenarbeit zwischen Mandanten

Die Systeme von mehreren Mandanten (Kantonen) sind miteinander verknüpft. So wird ermöglicht, dass im Tracing in einem Kanton beispielsweise Kontaktpersonen die in einem anderen Mandanten-Kanton wohnhaft sind erfasst und automatisch an diesen übermittelt werden können. Dort tauchen diese neuen Fälle dann in Echtzeit in der Fallverwaltung auf.

Automation

Hygeia ist darauf ausgelegt möglichst viele Prozesse im Tracing so weit wie sinnvoll zu automatisieren. So wird zum Beispiel anhand der Daten von Kontakten bzw. Test-Daten (Treffen an Tag X, Labortest am Tag Y) automatisch die entsprechenden Quarantäne- bzw. Isolations-Zeitdauer berechnet. Ein anderes Beispiel hierfür ist der automatische Versand einer Information zum Quarantäne- bzw. Isolations-Ende am letzten Tag der selben via E-Mail und/oder SMS.

Weiterentwicklung

Hygeia soll unter Berücksichtigung der aktuellen epidemiologischen Situation sowie den daraus resultierenden Bedürfnissen weiterentwickelt werden. Sollten bei den Mandanten neue (noch nicht durch Hygeia erfüllte) Bedürfnisse auftauchen, so besteht die Möglichkeit laufend neue Funktionalität zu implementieren.

Ergänzende Informationen

Datenschutz & Informationssicherheit

siehe Anhang «Hygeia - Datenschutz & Informationssicherheit»

Betrieb & SLA

siehe Anhang «Hygeia - Betrieb & SLA»

Kosten

siehe Anhang «Hygeia - Kosten»

Screenshots

Fälle Personen Statistiken Mehr

Suche

Personenliste

+ Neue Person Filter

Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Heimadresse	Erstellt Am	
				08.12.20, 12:22	Anzeigen
				26.12.20, 09:42	Anzeigen
				08.12.20, 17:13	Anzeigen
				08.12.20, 15:26	Anzeigen
				10.12.20, 07:01	Anzeigen
				14.12.20, 20:24	Anzeigen
				14.12.20, 20:38	Anzeigen
				08.12.20, 15:26	Anzeigen
				09.12.20, 13:08	Anzeigen
				08.12.20, 15:26	Anzeigen

Personenliste

Fälle Personen Statistiken Mehr

Suche

Personen-Detailansicht mit Basisdaten

Bearbeiten Löschen

Basisdaten

Mandant
Kanton Appenzell Auser Rhoden

Vorname Nachname

Biologisches Geschlecht Geburtsdatum

Männlich 18. 03. 1899

Referenzen

Typ	Wert
UUID	ef3788a6-4051-4c8b-ad08-014736e70d13
Menschlich lesbare ID	curaturos-dilature-39

Adresse

Adresse

PLZ Ort

Land Kanton

Schweiz Kanton wählen

Kontaktmethoden

Typ	Wert	Kommentar
Mobiletelefon		

Personen-Detailansicht
mit Basisdaten

Fälle Personen Statistiken Mehr

Suche

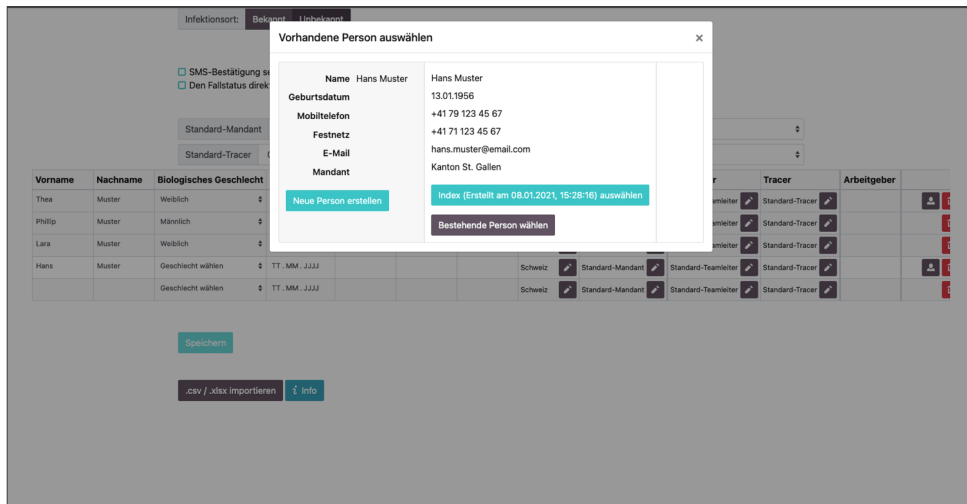
Fallliste

+ Neuer Indexfall + Neuer Möglicher Indexfall Filter

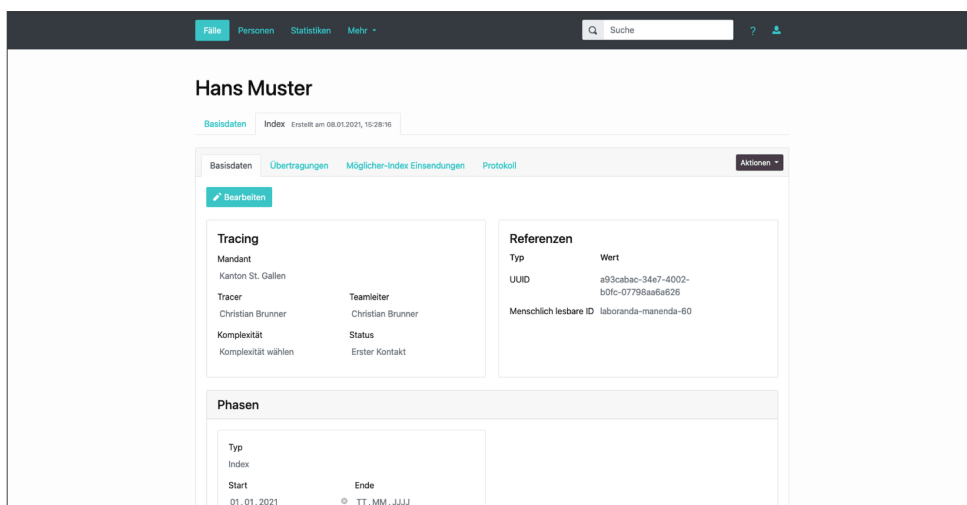
Person	Komplexität	Status	Phasen	Tracer	Teamleiter	Erstellt Am	
Max Freund		Erster Kontakt	Index	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:40	Anzeigen
Lars Ipsum		Erster Kontakt	Index	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:42	Anzeigen
Frida Lorem		Erster Kontakt	Index	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:42	Anzeigen
Hans Muster		Erster Kontakt	Index	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:28	Anzeigen
Lara Muster		Erster Kontakt	Kontaktpersonen	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:34	Anzeigen
Phillip Muster		Erster Kontakt	Kontaktpersonen	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:34	Anzeigen
Thea Muster		Erster Kontakt	Kontaktpersonen	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:34	Anzeigen
Manfred Silamed		Erster Kontakt	Index	Christian Brunner	Christian Brunner	08.01.21, 15:42	Anzeigen

Fallliste

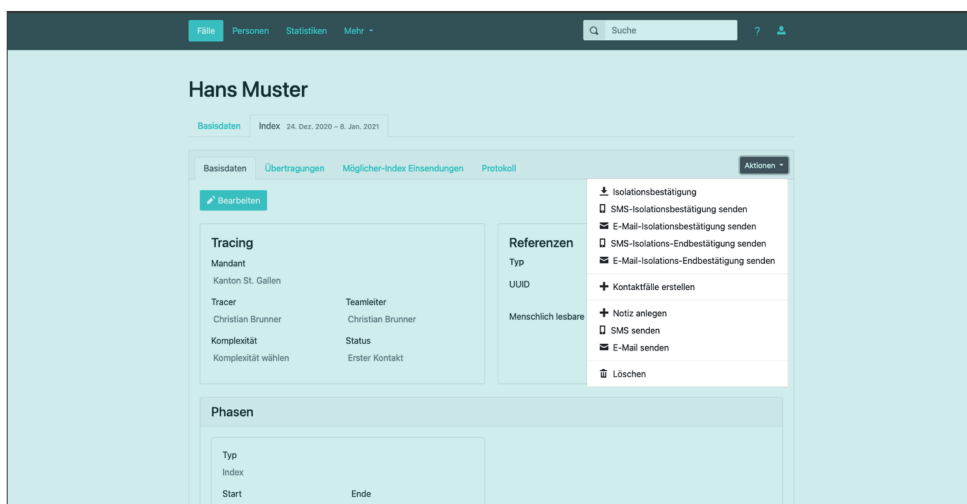
Screenshots



Dubletten-Warnung mit
Aktionen



Fallansicht mit Basisdaten



Aktionsliste innerhalb einer
Fallansicht

Informationen und Kontakt

JOSHIMARTIN

JOSHMARTIN GmbH

Konzeption, Design und
Applikationsentwicklung
Telefon 071 511 72 50
joshmartin.ch



Jeremy Zahner

Projektleiter Hygeia
Geschäftsleitung JOSHMARTIN
Telefon 071 511 72 53
zahner@joshmartin.ch