

eHealth-Reise nach Estland

Digital by default

Eine Gruppe von 7 BITMARCKern ist, organisiert vom AOK Verlag mit weiteren 19 Kollegen aus der Branche und zwei Reiseleitern nach Tallinn, der Hauptstadt von Estland gereist. Grund der Reise war, das digitale System des Staates Tallinn und die daraus entstanden Herausforderungen und Möglichkeiten kennenzulernen. Schwerpunkt lag dabei aus dem Thema Gesundheit.

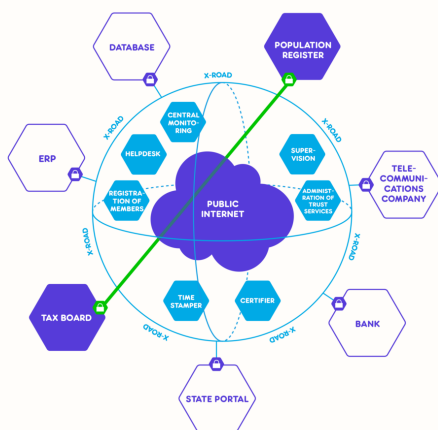
Tallinn ist die Hauptstadt von Estland, dem östlichsten Land der EU. Estland gehört zum Euroraum und hat ca. 1,3 Mio. Einwohner. Auf einer Fläche, vergleichbar mit der Schweiz gibt es sehr viel Wald, die nordöstliche Lage bringt Estland in den Kreis der Länder, die im Juni die Sonnenwende mit der Mittsommernacht feiern. Tallinn liegt direkt an der Ostsee, im Winter streng und kalt und im Sommer ein tolles Lebensgefühl.

Die estnische Sprache gehört zu den Sprachen mit ungarisch-finnisches Ursprung. Allerdings sprechen alle Esten, die wir getroffen gutes Englisch.

Im Folgenden habe ich die wichtigsten Programmpunkte zusammengefasst.

„e-Health in Estland: Einleitung zu Konzept und Herkunft“ - Tobias Koch (ein Deutscher, der seit ein paar Jahren in Estland lebt) zeigt uns die digitalen Grundlagen des estnischen Staats. Dabei sind ein paar Grundsätze in der Verfassung festgelegt.

Digital by default gilt für alle Staatsorgane und Behörden. Hier werden die Daten maximal einmal gespeichert und müssen dann untereinander ausgetauscht werden. Datenaustausch erfolgt über eine staatlich definierte X-Road inkl. eines Logging. <https://www.ria.ee/en/state-information-system/x-tee.html> Die Grundlagen der x-Road und von e-estonia liegt auf GITHUB zur freien Verfügung <https://github.com/ria-ee/X-Road>



Die X-Road ist ein blockchainbasierter Daten-HUB, über den alle staatlichen Organe und das Gesundheitssystem miteinander kommunizieren.

<https://e-estonia.com/solutions/security-and-safety/ksi-blockchain/>

Auch Private können sich an die x-Road anschließen, um die digitale Signatur und die elektronische Identifikation für Ihre geschäftlichen Zwecke zu nutzen. <https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/>

Hier kann man sehen, wieviel Einzelanfragen auf der X-Road pro Monat verarbeitet werden: <https://www.x-tee.ee/factsheets/EE/#eng>

Nortal - Diskussion mit Taavi Einaste, Partner & Direktor e-Health Nortal AS - eHealth im Kontext - Das digitale Universum e-Estonia - <https://nortal.com/>

Nortal, als eine der größten und wichtigsten IT-Company in Estland, hat wesentliche Teile des e-Estonia Netzwerks durch technische Entwicklung unterstützt und Nortal ist wesentlicher Player im Rahmen des eHealth-Netzwerks.

Die elektronische Patientenakte (eHR - electronic Health Record) hat eine deutlich bessere Entwicklung genommen, als weitere Usecases hinzugekommen sind und z.B. die Versorgung mit Rezepten komplett digital abgewickelt werden kann.

Finnland hat die x-Road von Estland übernommen und ist damit das erste Land, welches voll interoperabel Gesundheitsdaten mit Estland austauschen kann, also z. B. das in Finnland ausgestellte Rezept kann in einer estnischen Apotheke abgeholt werden.

Im Jahr 2017 hat Taavi eine (!) physikalische Unterschrift geleistet, weil er geheiratet hat. In 2018 kam dann ebenfalls nur eine (!) hinzu, weil er ein Haus gekauft hat. Der gesamte Geschäftsverkehr wird digital signiert, einfach am Rechner, per Drag and Drop mit einer 2FA ohne Friktionen. Dazu nutzen die Esten den Smarten Personalausweise, der dem uns bekannten europäisch definierten Standard (Kartengroßer Personalausweis) entspricht, bei den Esten ergänzt um NFC. Alternativ kann mit einer speziellen SIM oder bei SIM-less Smartphones auch mit der Smart-ID signiert werden.

„e-Health Stakeholders #1: Estnischer Gesundheitsversicherungsfond“ - Rain Laane, Vorstand <https://www.haigekassa.ee/en>

Die Daten gehören dem Versicherten. Die Möglichkeit, die Akte zu schließen besteht jederzeit und dann kann nur der Ersteller seine Daten noch sehen. Die Antworten von angefragten Ärzten müssen immer innerhalb von 4 Tagen erfolgen. Alle Krankenkassen sind vernetzt und können die Versichertendaten direkt abrufen, während der Anfahrt zum Unfallort oder zum Wohnort des Patienten.

Das sind nur einige wenige Dinge, die bei eHealth in Estland eine Rolle spielen. Das billing der Krankenleistungen ist 100% digital, Verschreibungen sind zu 99% digital und die Patientenakte wird von 97% der Bevölkerung genutzt.

Um dahin zu kommen, war es ein weiter Weg, auch Estland hat sich mit diesen Techniken schwergetan und über 10 Jahre gebraucht.

Datenschutz wird über das Vertrauen erzeugt: Ich kann sehen, wer auf meine Daten zugreift, es wird jeder Zugriff geloggt und ich kann hinterfragen, warum z.B. eine Behörde Zugriff genommen hat. Hier liegen dann wieder die Vorteile der X-Road und der KSI-Blockchain. Dazu später noch mehr.

Das System sieht nicht so gut aus, aber es funktioniert sehr gut

„e-Health Stakeholders #2: Estnischer Verband der Familienärzte“ - Präsentation und Gespräch mit Dr. Reet Laidoja, Vorstandsvorsitzender Estnischer Verband der Familienärzte und Andres Lasn, Vorstandsvorsitzender of the Young Family Physicians Association

Sehr interessanter Einblick in die Wirklichkeit des Gesundheitssystem. Zwei Hausärzte stellen uns die wesentlichen Herausforderungen im System aus der Sicht des Anwenders dar. Hier kommen Fragestellungen zum Tragen, die aus den Vorträgen des gestrigen Tages nicht so deutlich rausgekommen sind. Ich habe nachgelesen: Lettland ist ähnlich digital, macht aber deutlich weniger Marketing als Estland und ist darüber manchmal verärgert. Es ist also noch bei weitem nicht alles so, wie auch die Ärzte sich das vorstellen, allerdings bringt und das nicht von dem Gedanken ab, dass das System in Estland trotzdem 10 bis 20 Jahre weiterentwickelt ist, als in Deutschland.

„Regulatorischer Rahmen und die Zukunft von e-Health in Estland“- Präsentation und Gespräch mit Dr. Kalle Killar, Stellv. Generalsekretär für e-Services-Entwicklung und Innovation im Sozialministerium der Republik Estland und Priit Tohver, Adviser on E-services Development and Innovation Policy Ministry of Social Affairs

Die Esten sind grundsätzlich offen, digitale Services zu akzeptieren. Allerdings muss das Vertrauen in der Bevölkerung immer wieder gestärkt werden.

Wichtig bei der Nutzung und den Ansprüchen an das System: Das System sieht nicht immer so gut aus, aber es funktioniert sehr gut. Das ist der Fokus der Esten, Form follows function!

Die X-Road selbst speichert keine Daten, sondern bietet nur eine Austauschplattform, mit der ich extrem schnell weitere Partner und Quellen anschließen kann. Das haben wir in den letzten Vorträgen mehrfach gehört, damit können die Daten sparsam und beim Ersteller gehalten werden. Es werden nur die Data-Logs verarbeitet und gespeichert, niemals die Daten, die verarbeitet werden.

„e-Health Stakeholders #3: Nationales Institut für Gesundheitsentwicklung“

- Präsentation und Gespräch mit Natalja Eigo, Leiterin Zentrum für Gesundheitsstatistik und Register beim nationalen Institut für Gesundheitsentwicklung <https://www.tai.ee/en/>

Die Nutzung von Daten und insbesondere zu Zusammenführung der Daten aus den unterschiedlichen Quellen ist auch im digitalen Estland schwierig. Natalja hat uns ein paar Beispiele gezeigt, wo die Daten noch nicht gut genug erzeugt werden oder abgerufen werden können. Auch für das National Institute of Health Development gilt der Zugriff auf die x-Road, als Backbone für die Datenbeschaffung. Daten werden aus dem eHealth-System nur sehr unzureichend übergeben. Einige Zahlen der Beteiligung: Zahnärzte nur zu 61%, Hausärzte zu 100%, Krankenhäuser zu 97%, Spezialisten aber nur zu 74%.

Problem of Understanding of Data and Definitions - Data is not easy to use. Aus diesem Grund werden die Daten noch nicht umfangreich genug genutzt.

Um die medizinische Forschung vorantreiben zu können, baut Estland derzeit eine Genom-DB auf. Ziel ist, hier 200.000 Genomdatensätze der Esten zu sammeln und diese der Forschung zugänglich zu machen. <https://geenidoonor.ee/>

Hier ist man an die Datenspende aus der Diskussion rund um die elektronische Patientenakte erinnert, nur das die Esten es einfach mal machen. Das Vertrauen in den Staat ist da, also machen die Esten mit.

Opt-out to get traffic on the system

Interaktiver Workshop „e-Health“- Ain Aaviksoo, Geschäftsführer Guardtime Estland & Chief Medical Officer (CMO) Guardtime Health <https://guardtime.com/>

, Pille Kadakas, Group Manager at Development Department Zentralkrankenhaus Tallinn Ost <https://www.tehnopol.ee/en/>, Piret Hirv, Gesundheitstechnologie Manager Tallinner Wissenschaftspark Tehnopol, Dr. Eero Merilind, Familiendoktor Nõmme Kliinik

Es gibt nicht einen Eintrittspunkt in das Gesundheitssystem, der Patient kommt über die unterschiedlichen Wege ins System, z.B. Krankenhaus oder Hausarzt. Damit gibt es auch nicht einen einheitlichen Weg für alle Patienten. Hier arbeiten die Estonen an einer digitalisierten Lösung. <https://guardtime.com/health>

Estland hat schon seit 2004 einen Datenschutzrichtlinie, die sich von GDPR nicht deutlich unterscheidet. Bei der Einführung von GDPR mussten fast keine Änderungen vorgenommen werden. Das Vertrauen ist hier vorhanden, dass es funktioniert und jeder über seine Daten verfügen kann.

Datenhaltung und Grundsätze für den estnischen Digitalisierungsweg:

- Once-only
- Digital-by-default
- Truth-by-design
- Open-internet

Truth by design e.g.: Any professional while working at any provider to see/exchange any data about any individual at any situation. For each category rule-based limitations will apply and can be managed!

Smart People sind in Deutschland sind vorhanden, aber es fehlt das Vertrauen in Systeme. Das Arztsystem in Estland ist ein Opt-Out System, jeder muss teilnehmen, kann sich aber lösen. Damit erreicht man sofort eine größere Entfaltung und eine Digitalisierung at once. Create very convenience services, but not forcing the people!

Zusammenfassung und Resümee

- Wenn man Digitalisierung ernst nimmt, dann braucht man einen Plan und man braucht die Ruhe, diesem Plan zu folgen.
- Die Technik ist in keinem Fall der limitierende Faktor, sondern allenfalls die Partikularinteressen der unterschiedlichen Beteiligten. Wenn hier der Staat klare Vorgaben macht, ist eine Umsetzung möglich.
- Das Vertrauen in ein technisches System ist in Estland kein limitierender Faktor, sondern eine Grundlage für die X-Road. Faszinierende Umsetzung einer Blockchain-Lösung, um sicherzustellen, dass alle Beteiligten und die Dateneigentümer sehen können, welche Daten wie verarbeitet werden.
- Datensparsamkeit und gleichzeitige Verfügbarkeit überall und jederzeit über eine zentrale Datenautobahn sind das wertvollste und bestmögliche Asset, welches die Esten aufgebaut haben.

Wir können extrem viel lernen und müssen unbedingt aufhören zu behaupten, dass es nur in diesem kleinen Land ging und nicht auch in Deutschland. Die Technik ist vollkommen unabhängig von der Anzahl der Nutzer verfügbar und limitiert diese Nutzung auch nicht!

Nutzungszahlen realtime: <https://www.x-tee.ee/factsheets/EE/#eng>

Estonia - I will return to get inspired once again in the near future!

#Tallinn #eHealthreise #GKV #eHealth #digitalisierung #transformation #BITMARCK
#network #disruption #dasistBITMARCK

Auch wir haben eine Stadtrundfahrt gemacht: „**Die Hansestadt Tallinn zwischen Tradition und Zukunft**“- Stadtführung mit Bus mit Thea Karin, Journalistin und Fremdenführerin

Eine wirklich interessante Stadt mit einer tollen Geschichte und tollen Ecken. Die mangelhafte Integration der Russen ist ein Problem und lässt sich an einige Stellen erkennen. Hier sind die Esten selbstkritisch und verändern sich gerade.