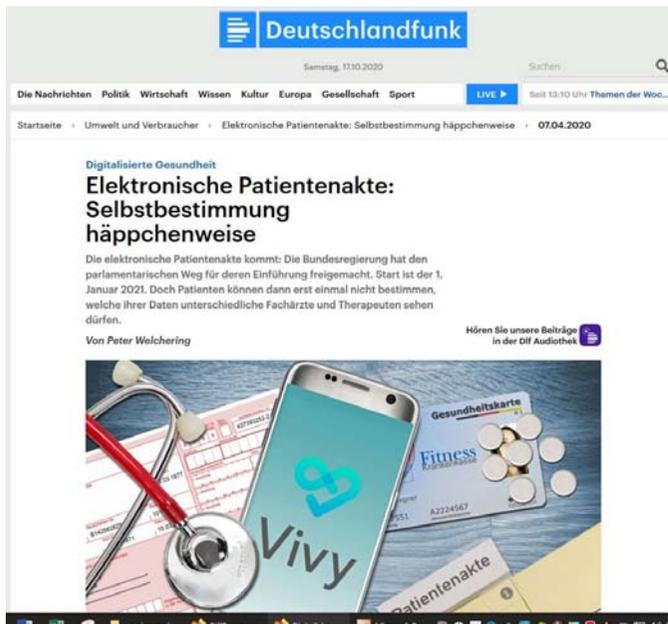


Patientendaten



Wenn Patientendaten zur leichten Beute gemacht werden



Patientendaten

Mein Programmangebot:

Patientendaten als leichte Beute für Google & Co

Welche Medizin-Daten für Kriminelle interessant sind

Wer alles unsere Gesundheitsdaten sammelt...

... und was dann mit denen passiert

Angriffspunkte für den Datenhandel





Big-Data-Algorithmen Wenn Software über Leben und Tod entscheidet

von Peter Welchering

20.12.2017 12:40 Uhr

Google & Co investieren in Computerprogramme, die die Lebenserwartung eines Menschen genau berechnen. So sollen teure Therapien bei Schwerkranken eingespart werden.



Quelle: ZDF

Was Aspire Health vor hat:

„Wir können zu Behandlungsplänen sagen, wie viel der Patient kostet, und wir können ihn für weniger Geld pflegen.“ Geschäftsführung von Aspire Health

Einsparung bei den medizinischen Behandlungskosten: bis zu 40 Prozent

Aspire Health errechnet, ob die „persönliche Rendite“ eines Patienten für eine bestimmte Therapie „sich rechnet“.

Per Inferenzanalyse wird errechnet, wann ein Mensch stirbt.

Wen nicht mehr ausreichend lange zu leben hat, soll nur noch bis zum Tode gepflegt werden.

Die Software entscheidet. Ob zum Beispiel ein Tumorkranker eine Chemotherapie oder Operation erhält oder lediglich palliativ behandelt wird.

Patientendaten

Seit 2015 sind derartige Algorithmen auf mehreren Konferenzen zum Thema „Datenanalyse“ vorgestellt worden. So wurde deren prinzipielle Arbeitsweise bekannt.

Basis: bisherige Diagnosedaten, Laborwerte (gesamte Krankheitsgeschichte)
Vergleichsdaten mit der gleichen Diagnose

Berechnung des Alters-Scores:

Gewichtung der bisherigen Krankheitsverläufe

Verrechnung der aktuellen Diagnose mit durchschnittlichen Verläufen

Der Score-Grenzwert ist das Entscheidende

Patientendaten

Wir hätten da noch eine Frage:

Kann ein Computerprogramm das Lebensende eines Menschen seriös berechnen?

Software kann durchschnittliche Werte und Eintrittswahrscheinlichkeiten berechnen.

Aus welchen Daten wird die Lebenserwartung berechnet?

Persönliche Krankheitsgeschichte und Krankheitsmusterverläufe

Google/Aspire: persönliche Verhaltensdaten und Risikofaktoren der Lebensführung

Wird in der Medizin nicht schon lange mit Scores gearbeitet?

Intensivmedizin, um Wahrscheinlichkeiten zu berechnen,

Zum Beispiel wann bei einem Patienten eine Sepsis eintreten kann

Tumorerkrankungen, um Therapiemöglichkeiten sehr frühzeitig einschätzen zu können

Patientendaten

 **Deutschlandfunk**

Donnerstag, 31.10.2019

Die Nachrichten Politik Wirtschaft Wissen Kultur Europa Gesellschaft Sport

Archiv / Computer und Kommunikation

Sendung vom 13.01.2018

Cyberkriminalität im Gesundheitswesen

Manipulation, Erpressung, Datenklau



2017 hat der Datenklau im Gesundheitswesen stark zugenommen. Sowohl Patienten als auch Forschungseinrichtungen seien davon betroffen, sagte IT-Experte Peter Welchering im Dlf. Kliniken und Praxen fehle schlicht das Geld, ihre Systeme zu sichern. Doch es gebe noch weitere Gründe für den Datenklau-Anstieg. *Peter Welchering im Gespräch mit Manfred Kloiber*

NÄCH
Forsch
Komm
50 Jal

▼ J.
MO
1
8
15
22
29

PODC

Peter Welchering

Was wir bei dieser Geschichte gelernt haben:

Das Geschäft mit erbeuteten Diagnosen, Verordnungen, Behandlungsunterlagen, und Studienergebnissen klinischer Tests boomt seit 2017 enorm.

In den Nachrichtendiensten und in der Organisierten Kriminalität hat sich inzwischen ein eigener „Beschaffungszweig“ für medizinische Daten etabliert.

Medikationsdaten von Managern und Politikern werden für Erpressungen genutzt

Angegriffen werden: Krankenhäuser, Tageskliniken, Ambulanzen, Arztpraxen, Forschungseinrichtungen

Kriminalitätsmuster:

Industriespionage, Erpressung, Datenhehlerei

Patientendaten



So sieht der Sicherheitschef von McAfee Deutschland, Peter Bauer, die Situation

Patientendaten

Der Datenmissbrauch ist möglich,

weil Praxensysteme und Kliniknetze nur sehr unzureichend gesichert sind

weil Hersteller und Anbieter von Gesundheits-Apps und digitalen Patientenakten in Sachen schlampfen oder erheblichen Nachholbedarf haben

weil die Telematik-Infrastruktur zu viele Sicherheitslücken aufweist

weil Patientendaten häufig nur pseudonymisiert sind und nicht ordentlich anonymisiert werden

weil die nach dem Krankenhaus-Entgeltgesetz übermittelten Daten viel zu einfach erbeutet werden können

weil Gesetze wie das Implantateregister-Errichtungsgesetz oder das Digitale Versorgung Gesetz Datenschutz nicht ausreichend berücksichtigen

Schwachstellen in Krankenhäusern und Praxen:

Einbruch in Forschungseinrichtungen oft über die Netze beteiligter Kliniken

Praxissysteme sind unzureichend abgesichert, weil sie nicht auf Internet-Konnektivität ausgelegt waren

Phishing-Mails an medizinisches Personal

Krankenhäusern fehlt das Geld für ordentliche Absicherung ihrer IT-Infrastruktur

Systematische Fehler der Praxensysteme wie unverschlüsselter Versand von Laborwerten, Arztberichten

Unklare Zuständigkeiten

Ein bemerkenswertes Projektmanagement der Gematik

Patientendaten

Das Digitale Versorgung Gesetz hätte diese Situation verbessern können, aber



Die Internet-Plattform Medileaks

Medileaks.cc – Analysen und Auswertungen von Klinikdaten, Patientendaten, Operationsdaten

Themen:

Todesursachen, vermeintlich unnötige medizinische Eingriffe, Arbeitsbelastung in der Pflege

Aktivisten von Medileaks bezeichnen sich als „Team von Krankenhausberatern mit Hintergrund in der Statistik und Gesundheitsökonomie

Weitergaben von medizinischen Daten sind erlaubt

Rezeptdaten von 40 Mio Versicherten in Deutschland werden von den Abrechnungszentren nicht nur an die Krankenkassen weitergegeben, sondern auch an Marktforschungsunternehmen und an die Pharmaindustrie. Das ist gesetzlich erlaubt, Vorgeschieden ist nur die Anonymisierung der Daten.

Doch viel zu oft wird nur pseudonymisiert, oft wird relativ anonymisiert, aber nicht absolut. Die Daten können also zurückgerechnet werden.

Die Weiterverarbeitung der Patientendaten nach dem Krankenhaus-Entgeltgesetz weist ein ähnlich niedriges Schutzniveau auf, ähnlich beim Krebsregister.

Patientendaten

Die Datentransparenzverordnung ist aus Sicht des Datenschutzes eine Katastrophe

Weitergabe von Daten der 70 Millionen Pflichtversicherten an Forschungseinrichtungen

Speicherung erfolgt unverschlüsselt und lediglich pseudonymisiert

Forschungsdatenzentrum arbeitet mit Lieferpseudonym

Patientendaten

Das Interesse der Pharmafirmen an Patientendaten

ist groß, weil darüber zu Teilen die Außendienststeuerung stattfindet.

Hat ein bestimmter Arzt nach dem Besuch eines Außendienstlers signifikant öfter ein bestimmtes Medikament verordnet?

Die Zuordnung zu einem Arzt erfolgt über die rückgerechneten Patientendaten.

So werden auch Entwicklungs- und Verkaufspotenziale berechnet. Von Rezeptdaten im zeitlichen Längsschnitt kann auf medizinische Diagnosen gerechnet werden.

Patientendaten

Das Interesse von Regierungen an Patientendaten

An erster Stelle: Ausbau der Gesundheitsvorsorge (auch Krankenhaus-Entgeltgesetz)

Aber: Regierungen kaufen Patientendaten von Marktforschungsunternehmen,
Die diese Daten dann ihrerseits von den Abrechnungszentren erworben haben

Diese angekauften Daten nutzen auch Nachrichtendienste.

Patientendaten



Denn Patientendaten bzw. Medizindaten werden auch für Erpressungen verwendet.

Nachrichtendienste machen das, Die Organisierte Kriminalität auch.

Patientendaten

Dringend nötig: Mehr Sicherheit für Patientendaten

Netzwerke der Krankenhäuser müssen dringend sicherheitstechnisch nachgerüstet werden

Praxissysteme benötigen Sicherheitsmodule

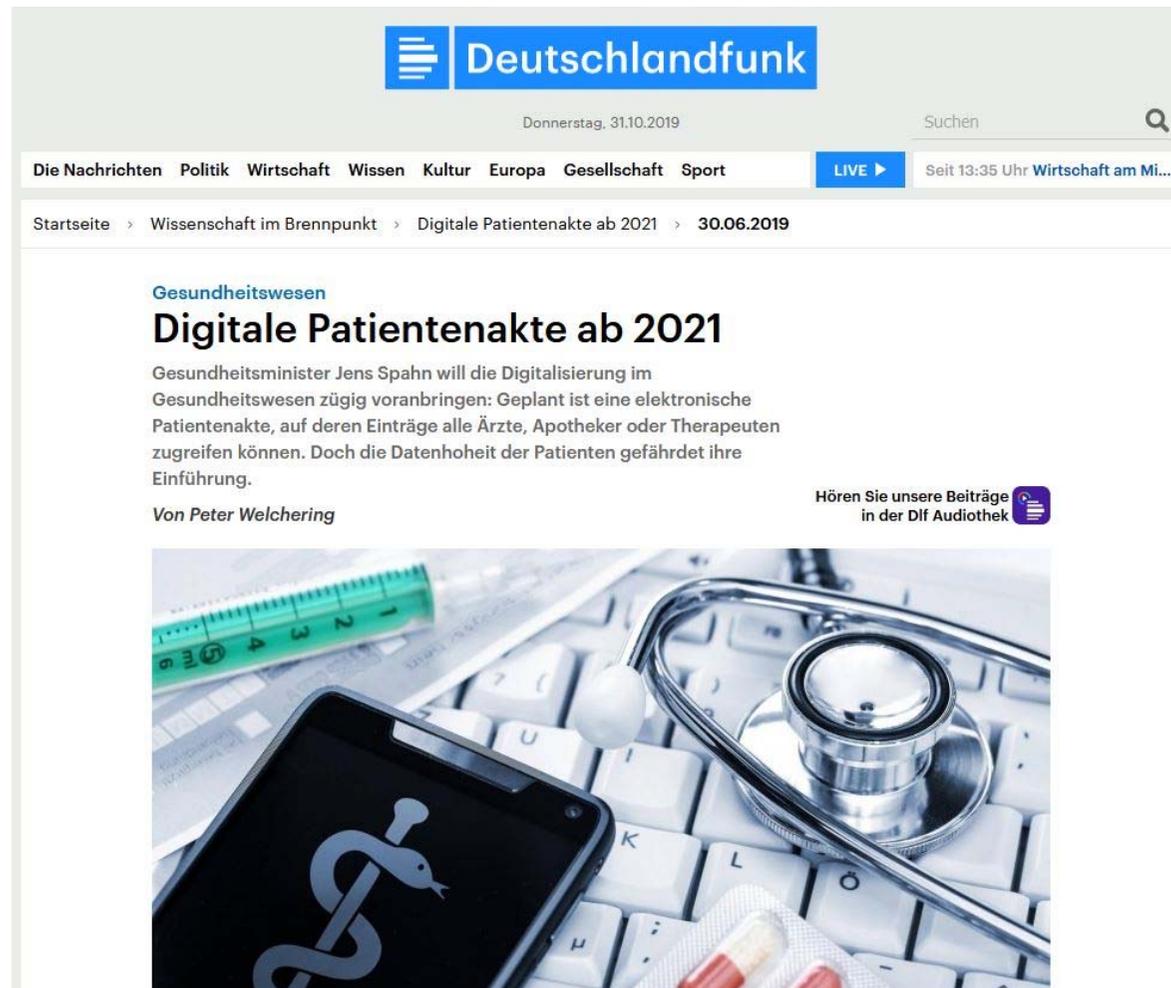
Vorgaben für Hersteller von Gesundheits-Apps

Aufrüstung der TKI-Struktur im Gesundheitswesen

Dezentrale Datenhaltung

Detaillierte Anonymisierungsvorschriften

Weitergabe von Patienten- und Rezeptdaten restriktiver regulieren und handhaben



The image is a screenshot of a news article from Deutschlandfunk. At the top, the Deutschlandfunk logo is visible, along with the date 'Donnerstag, 31.10.2019' and a search bar. Below the logo, there is a navigation bar with categories like 'Die Nachrichten', 'Politik', 'Wirtschaft', 'Wissen', 'Kultur', 'Europa', 'Gesellschaft', and 'Sport'. A 'LIVE' button and a timestamp 'Seit 13:35 Uhr Wirtschaft am Mi...' are also present. The article's breadcrumb trail reads 'Startseite > Wissenschaft im Brennpunkt > Digitale Patientenakte ab 2021 > 30.06.2019'. The main heading is 'Digitale Patientenakte ab 2021' under the subcategory 'Gesundheitswesen'. The text discusses the digitalization of patient records by Health Minister Jens Spahn, noting that while it allows doctors, pharmacists, and therapists to access records, it also risks patient data privacy. The author is identified as Peter Welchering. A small audio icon and the text 'Hören Sie unsere Beiträge in der Dlf Audiothek' are located to the right of the text. The bottom of the article features a photograph of a stethoscope, a smartphone with a medical symbol, a ruler, and a blister pack of pills on a computer keyboard.

Deutschlandfunk

Donnerstag, 31.10.2019

Suchen

Die Nachrichten Politik Wirtschaft Wissen Kultur Europa Gesellschaft Sport LIVE ▶ Seit 13:35 Uhr Wirtschaft am Mi...

Startseite > Wissenschaft im Brennpunkt > Digitale Patientenakte ab 2021 > 30.06.2019

Gesundheitswesen

Digitale Patientenakte ab 2021

Gesundheitsminister Jens Spahn will die Digitalisierung im Gesundheitswesen zügig voranbringen: Geplant ist eine elektronische Patientenakte, auf deren Einträge alle Ärzte, Apotheker oder Therapeuten zugreifen können. Doch die Datenhoheit der Patienten gefährdet ihre Einführung.

Von Peter Welchering

Hören Sie unsere Beiträge in der Dlf Audiothek



Die Kritikpunkte:

Unzureichende Sicherheit der Smartphone-Apps für die Verwaltung der Patientenakte

Unklare Verantwortlichkeit für die Datensicherheit

Keine Browser-Sicherheit bei den Arzt-Systemen

Telematik-Infrastruktur ist nicht an heutige Sicherheitserfordernisse digitaler Patientenakten angepasst

Ministerium will die Gesundheits-Cloud zentral von einem Anbieter hosten lassen

Patientendaten



Warnung vor Spahn-Plan Experte: Cloud macht Patientendaten zu leichter Beute



von Peter Welchering

05.01.2019 07:49 Uhr

Die elektronische Patientenakte kommt und mit ihr die Gesundheitscloud. Und beide haben laut Experten erhebliche Sicherheitsmängel.



Unsichere Patientenakte in der Cloud (Symbolbild)

Quelle: colourbox

Patientendaten

„Dass ich mich zusammen mit meinen Kolleginnen und Kollegen aus den Ländern noch im laufenden Gesetzgebungsverfahren an Sie wende, zeigt, für wie schwerwiegend wir die Lage einschätzen. Ich habe während der gesamten Entstehung des Gesetzentwurfes wiederholt und eindringlich auf die Einhaltung der seit vielen Jahren bekannten und vereinbarten Datenschutz-Anforderungen gedrängt. Umso unbefriedigender ist das Ergebnis in einigen wichtigen Punkten.“

Ulrich Kelber, Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit
Am 19. August 2020 in der Bundespressekonferenz

Dort kündigte er Maßnahmen gegen die gesetzlichen Krankenkassen an, wenn die Krankenkassen die elektronische Patientenakte zum 1. Januar 2021 so einführen, wie der Bundestag das beschlossen hat.

Patientendaten

Eigentlich ist es ganz einfach!

Wir haben bei der Digitalisierung des Gesundheitswesens zwei Probleme:

- 1: Eine Gesetzgebung, die entweder Datenschutz- und Datensicherheitsbelange nicht ausreichend berücksichtigt oder sogar regelrecht aushebelt.
- 2: Die Durchführung, weil entweder Zuständigkeiten und Anforderungen nicht sauber geregelt sind oder weil es an Kontrollen fehlt.

Kritik, Anregungen, Fragen ?

peter@welchering.de

auf Twitter: [@welchering](https://twitter.com/welchering)

www.welchering.de

oder voice to voice: 0171-5135624

Peter Welchering

