

# Gläserne Patienten

Gefahren der Digitalisierung im Gesundheitswesen  
aus Sicht eines Patientenschützers

## Acht Thesen



# 1. Was wollen Patienten?

- ▶ **Ein gutes Gesundheitssystem.**
- ▶ Jede/r für sich das Beste – und für Alle gleich Gutes.



## 2. Wer will Digitalisierung?

- ▶ **Vor allem die Industrie, nicht die Patienten.**
- ▶ Patienten wird sie eingeredet und aufgedrängt. Politik wird von denen getrieben, die damit Geld verdienen wollen.

aerzteblatt.de

---

Vermischtes

**Der digitale Gesundheitsmarkt wächst**

Mittwoch, 23. Oktober 2019



## 3. Digitalisierung: viele Vorteile?

- ▶ Ja, sonst würde sie niemand wollen.
- ▶ Vorteile hat sie viele: für Kranke, für einsame Gegenden, für bessere Kommunikation, usw.
- ▶ Aber **die Gefahren überwiegen.**



## 4. Welche Gefahren?

- ▶ Digitale Systeme sind nie 100% sicher.
- ▶ Tausende von Skandalen zeigen das.



Schreibmaschinenhändler in Berlin

18.07.2014, 00:00 Uhr

### Geheimtipps für den NSA-Ausschuss

Der NSA-Ausschuss überlegt, nur noch Schreibmaschinen zu benutzen. Vielleicht könne man sich mit deren Hilfe vor weiteren US-Spähattacken schützen. In Berlin kann man noch leicht eine Passende finden. VON CHRISTOPH STOLLOWSKY



## 4. Welche Gefahren?

aerzteblatt.de

Ausland

### Cyberattacke auf elektronisches Gesundheitssystem in Lettland

Mittwoch, 17. Januar 2018

Riga – Lettlands elektronisches Gesundheitssystem ist Ziel eines breit angelegten Hackerangriffs geworden. Gestern sei das Portal für die Ausstellung digitaler Arztrezepte mit Tausenden Anfragen pro Sekunde lahmgelegt worden, teilte das Gesundheitsministerium mit. Die Angriffe erfolgten demnach aus mehr als 20 Ländern in Afrika, der Karibik und Europa. Noch sei aber unklar, wer dahinterstecke. Das System wurde kurzzeitig gesperrt und nach einigen Stunden in begrenztem Umfang wieder freigeschaltet.



## 4. Welche Gefahren?

heise online > News > 01/2018 > Offenbar Patienten-Daten von fast 3 Millionen Norwegern gehackt

### Offenbar Patienten-Daten von **fast 3 Millionen** Norwegern gehackt UPDATE

5,3 Mio  
Einwohner

18.01.2018 15:11 Uhr – Dennis Schirmmacher



Professionelle Hacker sind in die Computersysteme einer norwegischen Gesundheitsbehörde eingedrungen und haben allem Anschein nach massiv Patienten-Daten kopiert.



## 4. Welche Gefahren?

REPORT MAINZ, 22.01.2018, um 21.45 Uhr im Ersten

### **McAfee-Chef Hans-Peter Bauer: starke Zunahme von Hackerangriffen im Gesundheitswesen – auch deutscher Politiker gehackt und mit Medizindaten erpresst**

Mainz. Die Hacker-Angriffe im Gesundheitswesen haben sich nach Informationen der IT-Sicherheitsfirma McAfee in den vergangenen drei bis vier Jahren verdoppelt. Im Interview mit dem ARD-Politikmagazin REPORT MAINZ sagt der Zentraleuropachef Hans-Peter Bauer: „Ich denke, dass die Gesundheitsdaten risikobehaftet sind und dass weitere Anstrengungen unternommen werden müssen, um das Datenrisiko zu minimieren.“ Die gestohlenen Daten würden unter anderem für Erpressungen genutzt, so wie im Fall eines deutschen Politikers: „Uns ist ein Fall eines deutschen Politikers bekannt, dessen Gesundheitsdaten gehackt und gegen ihn verwendet wurden. Es waren Medizindaten, Medizineinnahmen, Medizinmissbrauchsdaten.“ Den Namen des Politikers wollte Hans-Peter Bauer aus Datenschutzgründen nicht nennen.



## 4. Welche Gefahren?



Security › 7-Tage-News › 10/2018 › **Vivy: Gravierende Sicherheitsmängel in Krankenkassen-App aufgedeckt**

# Vivy: Gravierende Sicherheitsmängel in Krankenkassen-App aufgedeckt

Die App, die bei Millionen von Versicherten und 16 Kassen im Einsatz ist, hatte schwerwiegende Sicherheitsmängel. Die Verantwortlichen sehen das anders.

Lesezeit: 4 Min.  In Pocket speichern

   221

30.10.2018 16:28 Uhr | Security

Von Fabian A. Scherschel



## 4. Welche Gefahren?



15.10.2019 14:14 Uhr

*Von Stefan Krempl*

# Analyse: Chinesische Staats-App hat hohes Überwachungspotenzial mit Root-Zugang

Die App "Studiere die Nation" hat mit einer voreingestellten Hintertür das Zeug zum perfekten Spionagewerkzeug. Das fand die IT-Sicherheitsfirma Cure53 heraus.



## 4. Welche Gefahren?



27.05.2019 16:51 Uhr | Mac & i

# Apple-Softwarechef: Zentralisierung persönlicher Daten "eine Bedrohung"

Privatsphäre lasse sich langfristig nur schützen, wenn man Nutzerdaten gar nicht erst in der Cloud sammelt, so Apple-Manager Craig Federighi.



## 4. Welche Gefahren?



Startseite >> Politik >> Gesetz erlaubt Forschern Zugriff : Spahn will Krankendaten ungefragt sammeln

### POLITIK

SAMSTAG, 02. NOVEMBER 2019

**Gesetz erlaubt Forschern Zugriff**

#### **Spahn will Krankendaten ungefragt sammeln**

**Gesundheitsminister Spahn will die Digitalisierung in der Medizin vorantreiben. Sein Gesetz dazu ist bereits auf der Zielgeraden. Einem Medienbericht zufolge sieht Spahn darin eine gigantische Gesundheitsdatenbank vor, zu der alle Kassenpatienten ungefragt beitragen. Die Grünen schlagen Alarm.**



## 4. Welche Gefahren?

# Spahn lässt Hacker auf ePA los

APOTHEKE ADHOC, 13.01.2020 10:14 Uhr



Hacker-Test: Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (CDU) will die Gematik-Sicherheit durch den CCC checken lassen.

Foto: Andreas Domma



## 4. Welche Gefahren?



GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.

- ▶ »Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ist die **größte** Vereinigung von Informatikerinnen und Informatikern im deutschsprachigen Raum. Sie versteht sich als Plattform für Informatikfachleute aus Wissenschaft und Wirtschaft, Lehre und Öffentlicher Verwaltung und versammelt eine geballte Konzentration an Wissen, Innovation und Visionen. ...
- ▶ Rund **25.000 persönliche Mitglieder**, darunter 2.500 Studierende und knapp 300 Unternehmen und Institutionen, profitieren von unserem Netzwerk.«



## Forderungen der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) [2005]

- ▶ „Die GI begrüßt die Bemühungen, im Gesundheitswesen verstärkt Informationstechnik zu nutzen...“

Aber: **„Die GI lehnt eine Speicherung von Gesundheitsdaten im Internet nachdrücklich ab.“**



# Forderungen der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) [2005]

Denn: „Eine sichere Speicherung im Internet ist ... **nicht möglich.**“

„Angesichts der Vielzahl Zugriffsberechtigter von etwa 80 Millionen dürfte eine hinreichend sichere Zugriffskontrolle **überhaupt nicht machbar** sein.“

„Die IT-Systeme *aller* Berechtigten ... **können gar nicht** ... ausreichend abgesichert werden.“

„Die GI fordert die Speicherung aller Gesundheitsdaten auf Eigentümer-beherrschbaren Medien (wie der Gesundheitskarte).“

[http://www.gi-ev.de/fileadmin/redaktion/Download/gi\\_thesen\\_gesundheitskarte050310\\_w.pdf](http://www.gi-ev.de/fileadmin/redaktion/Download/gi_thesen_gesundheitskarte050310_w.pdf)



## Stellungnahme aus der GI [2014]

„Je mehr Menschen **Zugriff** haben, desto schwieriger ist es, ein Zugriffskontrollsystem zu errichten. ... Spätestens seit der NSA-Affäre wissen wir, dass jeder Code geknackt werden kann. Außerdem machen wir es potenziellen Angreifern damit viel zu leicht, alle Daten einzusehen. Bisher liegen die Krankendaten bei den verschiedenen Fachärzten auf den Rechnern. Völlig getrennt. Ein Angreifer wird sich schwertun, herauszufinden, was ich alles habe. Er müsste ja die Computer der Ärzte in der ganzen Bundesrepublik abklappern und hacken. Eine dezentrale Speicherung ist also viel sicherer.“



## Stellungnahme aus der GI [2014]

Vor wem muss man die Daten schützen?

... „Die **organisierte Kriminalität** kennt die Techniken der Geheimdienste auch. Die könnten nun beispielsweise versuchen, an die Daten von rund 80 000 Aidskranken in Deutschland heranzukommen. Und dann mal schauen: Wer davon ist bedeutend? Wen kann ich erpressen?“

*(Prof. Hartmut Pohl, Professor für Informatik und Präsidiumsmitglied der Gesellschaft für Informatik, im Berliner Tagesspiegel, 6.1.2014)*



## 4. Welche Gefahren?

aerzteblatt.de

Ausland

### **Namen Tausender HIV-Patienten online gestellt**

Montag, 28. Januar 2019

Singapur – In Singapur sind durch ein Datenleck die Namen und persönlichen Angaben von rund **14.200 HIV-infizierten Patienten** an die Öffentlichkeit gelangt. Darunter sind auch die Daten von 8.800 Ausländern, wie das Gesundheitsministerium des südostasiatischen Stadtstaats heute bestätigte.

Veröffentlicht wurden die Namen der Patienten, Kontaktdaten, das jeweilige Testergebnis sowie weitere medizinische und persönliche Informationen. Aus welchen Ländern die ausländischen Betroffenen stammen, wurde zunächst nicht bekannt.



## 5. Analoge Systeme = auch nie sicher...?

- ▶ Ja, aber da geht es nur um wenige Daten.
- ▶ Digital geht es um viele, oft um Millionen, und sie können verknüpft werden mit Sozialprofilen. Wie in China.

Chinesische Regierung

### Polizei-App überwacht Millionen Chinesen

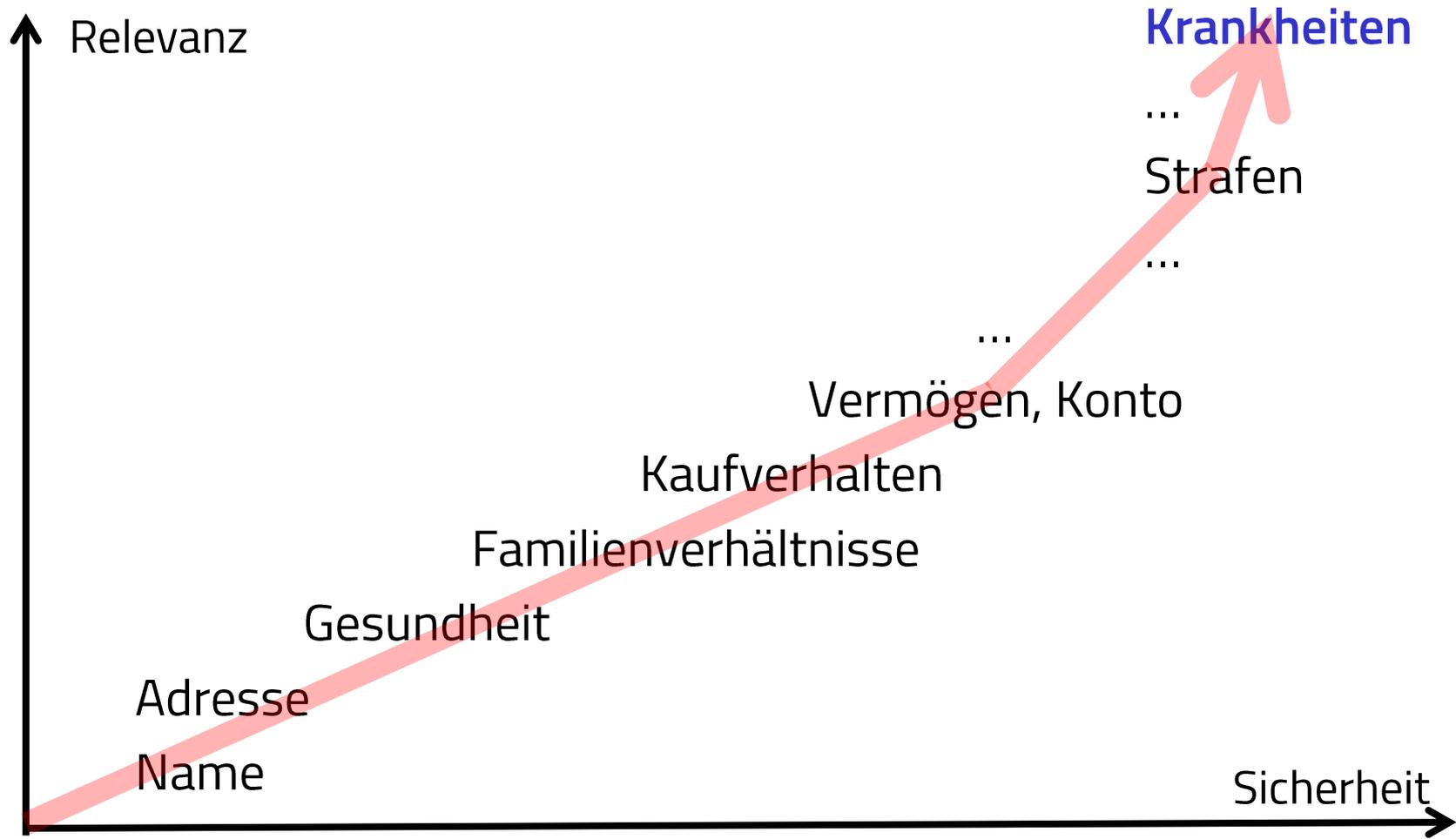
Stand: 02.05.2019 13:39 Uhr



Chinas Polizei nutzt laut "Humans Rights Watch" eine App, um mehrere Millionen Menschen zu überwachen. Die zeigt zum Beispiel den Stromverbrauch an: Wer viel nutzt, ist verdächtig.



# Wie sicher müssen Daten sein?





## 6. TI: höchste Sicherheitsstandards...?

- ▶ **Ja sicher, das reicht aber nicht.**
- ▶ Hacker und andere Datenhungrige werden immer an Daten kommen.
- ▶ Wie im Krimi sind die Verbrecher auch im richtigen Leben besser ausgestattet als die Polizei.



## 6. TI: höchste Sicherheitsstandards?

- ▶ Und wenn die hochgesicherten Daten von Svenja Teka auch per Smartphone zugänglich sein werden...???



## 7. ePA = freiwillig...?

**Gefährlich, wenn uns nur die Vorteile gezeigt werden.**

- ▶ Dann wollen alle teilnehmen und irgendwann wird das Ganze zum Standard, also zum faktischen **Zwang**.



## 7. ePA = freiwillig?

- ▶ Außerdem ist nicht sicher, dass es langfristig bei der Freiwilligkeit bleibt.
- ▶ Wenn die investierten Milliarden nicht genug Gewinn bringen, können Politiker auf Druck der Industrie die Freiwilligkeit durch einfaches Gesetz abschaffen.

# 7. ePA = freiwillig?

- Endbericht -

ZUR

## Kosten-Nutzen-Analyse der Einrichtung einer Telematik- Infrastruktur im deutschen Gesundheitswesen

31. Juli 2006

Dr. Rainer Bernat

Booz Allen Hamilton GmbH

Zollhof 8

40221 Düsseldorf

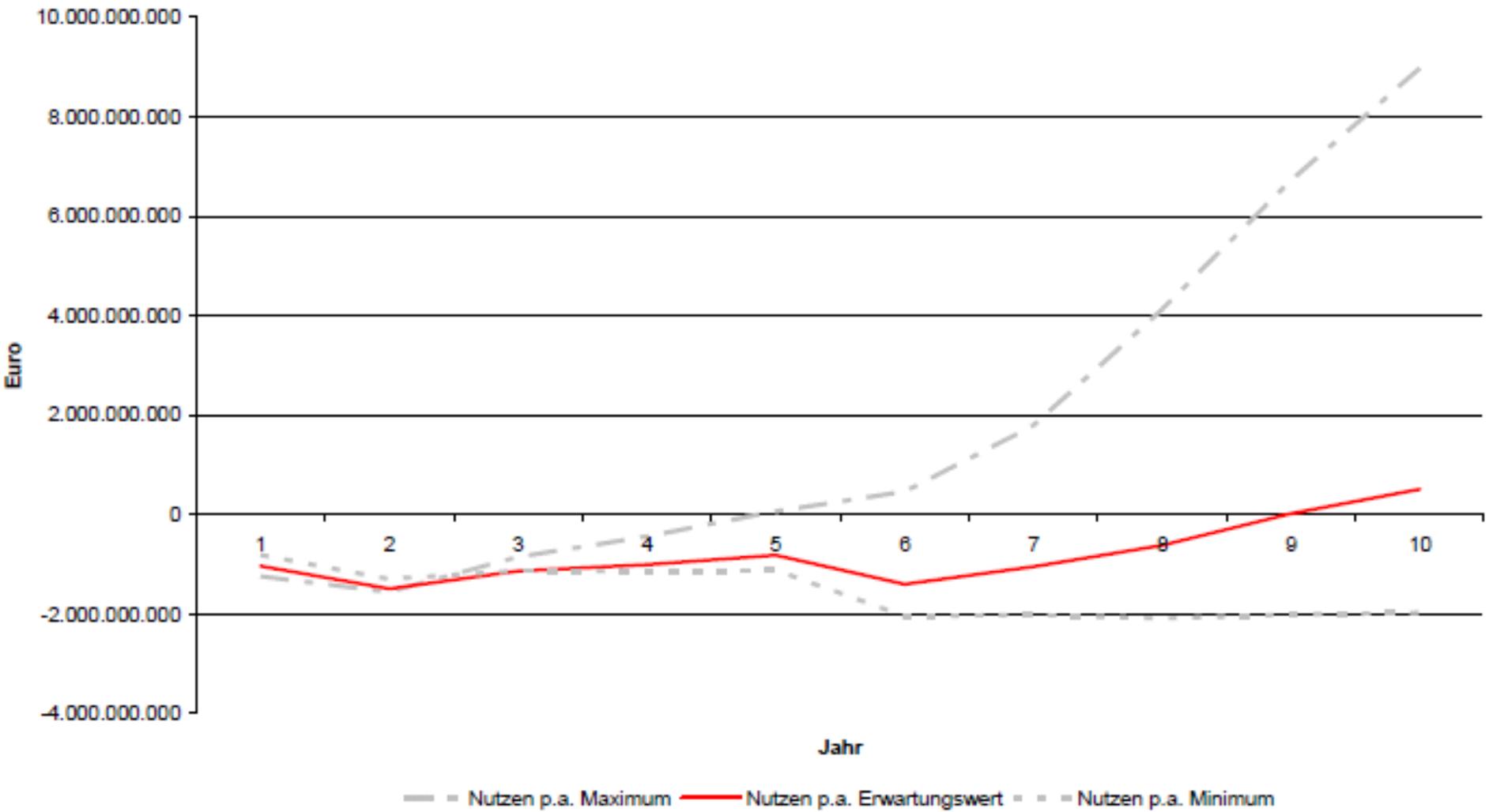
Booz | Allen | Hamilton

<https://sebi.org/wp-content/uploads/2006/12/20060731-Gesundheitstelematik.pdf>  
S. 23 und 27

- ▶ Der Hauptnutzen resultiert aus den freiwilligen Anwendungen. Sie sind derzeit entweder noch gar nicht oder nur ungenügend spezifiziert. Aufgrund des großen Nutzenpotentials sollten die freiwilligen Anwendungen möglichst frühzeitig eingeführt werden.



### Nettonutzen kumuliert 10-Jahres-Perspektive.





## 8. Digitalisierung: nicht mehr aufzuhalten...

Ja, leider.

- ▶ Dann geht es nur noch um **Schadensbegrenzung** für die Patienten.



## 8. Digitalisierung: nicht mehr aufzuhalten?

- ▶ Zum Beispiel:
  - ▷ **Objektive und ehrliche Information** nicht nur über die Vorteile, sondern auch über die Gefahren der Speicherung von Krankheitsdaten auf zentralen Servern.



## 8. Digitalisierung: nicht mehr aufzuhalten?

- ▶ Zum Beispiel:
  - ▷ Unbedingter **Schutz der Freiwilligkeit** der Speicherung von Krankheitsdaten, z.B. in der elektronischen Patientenakte.
  - ▷ Die Diskussion über die Abschaffung des Bargelds zeigt, wie schnell faktischer Zwang entseht!



## 8. Digitalisierung: nicht mehr aufzuhalten?

- ▶ Zum Beispiel:
  - ▷ Vorrang des Rechts auf **informationelle Selbstbestimmung** gegenüber den Interessen von Industrie, Versicherungen usw. auf wirtschaftliche (und politische) Verwertung von (auch pseudonymisierten) Patientendaten.



## 8. Digitalisierung: nicht mehr aufzuhalten?

- ▶ Zum Beispiel:
  - ▷ Gewährleistung der **höchstmöglichen** und nicht nur der kosteneffektivsten Sicherheit.



# Wozu Digitalisierung gut sein sollte:

## ▶ Das transparente Gesundheitssystem –

**WEISSE LISTE** | BertelsmannStiftung

Arzt ▾ | Krankenhaus ▾ | Pflege ▾ | Entscheidungshilfen ▾ | Service ▾

Arztsuche oder Krankenhaussuche:  
Wir geben Ihnen Orientierung  
Weisse Liste - Ihr Wegweiser im Gesundheitswesen

Arzt suchen | Krankenhaus suchen

**Sicher**  
Alle Daten geschützt vor Manipulationen.

**Informativ**  
Methodik und Ergebnisse wissenschaftlich fundiert.

**Unabhängig**  
Kosten- und werbefrei, Kein kommerzieller Hintergrund.

## ▶ Nicht der gläserne Patient!

