

INTEROPERABILITÄT – EINE FRAGE DES WOLLENS UND NICHT DES KÖNNENS

THOMAS KLEEMANN || Interoperabilität ist ein Begriff, der scheinbar in den letzten Jahren mit der fortschreitenden Digitalisierung im Gesundheitswesen schon fast inflationär gebraucht wird. Die Interoperabilität von Systemen wird mantraartig als Erfolgsgarant für das Gelingen nahezu aller technisch komplexen Projekte beschworen. Wenn die beteiligten Systeme nur interoperabel geplant werden, sei die Vernetzung der Akteure weitgehend problemlos. Dabei geht es gar nicht um Technik. Es geht um den Willen zur Kooperation, das gemeinsame Ziel, den Patienten bei seiner Reise durch das Gesundheitswesen, dem Weg seiner Behandlung, ganzheitlich digital zu begleiten – im Kopf wie im Smartphone.

Bei Wikipedia findet sich eine für den Laien sehr verständliche Begriffsbestimmung, die nicht unbedingt einem wissenschaftlichen Anspruch gerecht wird, aber für den Leser einige sehr interessante Aussagen enthält: „Zu dem Begriff Interoperabilität (von lateinisch *opus* ‚Arbeit‘ und *inter* ‚zwischen‘) existieren zwei unterschiedliche, jedoch sinngleiche Definitionen:

1. Als Interoperabilität bezeichnet man die Fähigkeit zur Zusammenarbeit von verschiedenen Systemen, Techniken oder Organisationen. Dazu ist in der Regel die Einhaltung gemeinsamer Standards notwendig. Wenn zwei Systeme miteinander vereinbar sind, nennt man sie auch kompatibel.
2. Interoperabilität ist die Fähigkeit unabhängiger, heterogener Systeme, möglichst nahtlos zusammenzuarbeiten, um Informationen auf effiziente und verwertbare Art und Weise auszutauschen bzw. dem Benutzer zur Verfügung zu stellen, ohne dass dazu gesonderte Absprachen zwischen den Systemen notwendig sind. Interoperabilität wird in vielen Bereichen als sehr wichtig eingestuft, darunter die Informatik und Telekommunikation sowie die Medizintechnik. Aber auch in Transport- und Verkehrssystemen, militärischen Systemen,

der industriellen Automatisierungstechnik und dem E-Government nimmt Interoperabilität eine Schlüsselrolle ein. Interoperabilität kann vor allem in der Wirtschaft wichtige Konsequenzen haben, da durch Patente, Geschäftsgeheimnisse oder Fehler in der Koordination Monopolstellungen erreicht oder ausgebaut werden können. Für die Regierungen kann es deshalb von Vorteil sein, Interoperabilität zu unterstützen und zu fördern. Oftmals wird auch zwischen verschiedenen Formen von Interoperabilität unterschieden. So zum Beispiel zwischen semantischer und konzeptioneller Interoperabilität.“ (Wikipedia, Stand: 10.4.2018)

Thun und Dewenter beschreiben in Anlehnung an Oukseel und Shet (1999, S. 5) weitere Formen der Interoperabilität:

- geistige Interoperabilität – der Wille, einen Austausch zu gewährleisten mit einheitlichen Zielen, fachlichen Hintergründen und Geschäftsmodellen,
- rechtliche Interoperabilität – einheitliche Rechtsgrundlagen,
- organisatorische Interoperabilität – einheitliche Workflows,

- semantische Interoperabilität – mit Bezug auf verständlichen Informationsaustausch,
- syntaktische und strukturelle Interoperabilität – mit Bezug auf Informationsmodelle und Datenformat,
- Systeminteroperabilität – mit Bezug auf Systeme.

Im Folgenden möchte ich aus den verschiedenen Bestimmungen der Interoperabilität einige Thesen für die E-Health-Entwicklung in Deutschland aufstellen:

ZÜGIGE IMPLEMENTIERUNG BEWÄHRTER TECHNOLOGIE

Wir brauchen keine neuen Standards – wir brauchen eine zügige Implementierung bewährter Technologie. Das Internet, insbesondere das Internet der Dinge (IoT), hält Einzug in unseren Alltag. Wir sind umgeben von intelligenten Helfern, die unsere Leben angenehmer und komfortabel gestalten. Dienste wie IFTTT (If This Then That) zeigen, wie sich über Regeln verschiedene Informationen zu Aktionen verbinden lassen. Millionen Menschen vertrauen auf die Funktionalität ihres Smartphones und machen sich keine Gedanken über dessen Innenleben. „Bequemlichkeit schlägt alles, sogar deutsche Bedenken“, schreibt Sascha Lobo in seiner Kolumne bei Spiegel Online.

Diese vielen kleinen Helfer und Begleiter haben sich über ihre Unauffälligkeit in unser Leben geschlichen. Apple z. B. integriert in iOS 11.3. eine Schnittstelle für eine digitale Patientenakte im iPhone. Die Welt um uns hat bereits ihre notwendigen Standards. Auf der Ebene der strukturellen Interoperabilität befinden sich die bewährten Protokolle wie TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), HTTP (Hypertext Transfer Protocol), DNS (Domain Name System) und DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), um nur einige zu nennen, die der Treibstoff des Internets sind. Auf der syntaktischen Ebene stehen XML (Extensible Markup Language), HL7 (Health Level 7), CDA (Clinical Document Architecture), FHIR (Fast Healthcare Interoperable Resources), DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) u. a. für erfolgreiche Datenformate.

Was passiert in Deutschland? Seit 15 Jahren experimentieren wir mit einer elektronischen Gesundheitskarte (eGK) an Lesegeräten, Chipkarten, Notfalldatensätzen, TI-Konnektoren und anderen zeit- und geldfressenden „Neu“-Erfindungen, für die man uns mehr belächelt als bewundert. Während berührungsloses Bezahlen und E-Payment Einzug in unser Leben halten, Block-Chain-Technologie und Sprachsteuerung zur Alltagstauglichkeit reifen, verteilen wir Medikationspläne auf Papier. High-Speed-Connectoren zur Anbindung von Krankenhäusern an die Telematikinfrastruktur befinden sich im Jahr 2018 noch in der Erprobung. Hingegen versenden wir seit Jahren in der Telemedizin großvolumige Daten mit Gigabit-Geschwindigkeit in Glasfasern um die Welt.

GEISTIGE INTEROPERABILITÄT BEGINNT IM KOPF UND NICHT IM E-HEALTH-GESETZ

Die Bundesregierung muss eine zukunftsfähige, klare, aber auch visionäre Vorstellung der Digitalisierung im Gesundheitswesen kommunizieren. Ist die Selbstverwaltung im Gesundheitswesen inzwischen nicht stärker das Problem der Digitalisierung als die bewährte, aber auch tradierte Lösung für die Herausforderungen der alten, analogen Zeit? Auf den Seiten des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) findet sich folgende Beschreibung:

„In Deutschland gilt das Prinzip der Selbstverwaltung: Der Staat gibt zwar die gesetzlichen Rahmenbedingungen und Aufgaben vor, die Versicherten und Beitragszahler sowie die Leistungserbringer organisieren sich jedoch selbst in Verbänden, die in eigener Verantwortung die medizinische Versorgung der Bevölkerung übernehmen.“

Wer verschreibt oder verabreicht sich schon freiwillig und mit Überzeugung die bitterste Medizin der Transparenz, Mitbestimmung und grenzenloser Kooperation? Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (die fünf Wirtschaftsweisen) wurde 1963 durch einen gesetzlichen Auftrag eingeführt. Er befasst sich wissenschaftlich mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands. Ziel ist die periodische Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zur Erleich-

terung der Urteilsbildung aller wirtschaftspolitisch verantwortlichen Instanzen sowie der Öffentlichkeit (Wikipedia).

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens überlässt man der Selbstverwaltung und der gelegentlichen Begutachtung, welche eher in Kritik vonseiten des Bundes der Steuerzahler, des Bundesrechnungshofes und des Deutschen Ärztetags mündet.

Ich wünsche dem Gesundheitsminister einen Sachverständigenbeirat für E-Health („E-Health-Weisen“) aus maximal zehn Experten, die innerhalb von 24 Monaten einen „Marshallplan“ erstellen, der uns allen die Hoffnung zurückgibt, dass wir diese Herausforderung noch nicht an die Großunternehmen der IT-Industrie verloren haben.

Dieser Plan muss den Bürger in den Mittelpunkt stellen, E-Government und E-Health verbinden und in kleinen Schritten der Bevölkerung die Machbarkeit von E-Health glaubhaft vermitteln, zum persönlichen Nutzen jedes einzelnen Bürgers. Technik muss wieder als Hilfe empfunden werden.

ZENTRALE VORGABEN STATT WILDWUCHS IM FREIEN SPIEL DER KRÄFTE AM MARKT

So redlich und berechtigt das Streben der Krankenkassen nach dem Angebot von Patientenakten für ihre Kunden ist, so bedenklich könnte die Menge der später verfügbaren Akten-systeme am deutschen Gesundheitsmarkt sein. Jede Akte ist ein eigenes Ökosystem in sich. Zwar werden einige Kassen sicherlich gemeinsam Anbieter beauftragen, doch die Unruhe im Markt, sich richtig und frühzeitig zu positionieren, ist spürbar.

Ist die Telematikinfrasturktur Anreiz genug, diese Akten zu bündeln und koordiniert zu vernetzen? Wer schert aus und baut seine eigenen Wege zum Kunden – in die Praxis?

WIE INTEROPERABEL SIND PARALLELE ÖKOSYSTEME?

Der Freistaat Bayern möchte seinen Bürgern eine eigene Akte bieten – ein Ansatz, der sicherlich sehr schnell Wirkung bei den Bürgern zeigen könnte. Noch gelten staatliche Einrichtungen als vertrauenswürdig. In Zeiten der Datenskan-

dale von globalen Großunternehmen, für die die Daten der Nutzer das Öl des Internetzeitalters darstellen, ist dies von elementarer Bedeutung, würde da nicht der Städte- und Gemeindebund etwas zu laut über den Verkauf von kommunalen Daten an die Privatwirtschaft nachdenken. Wem soll der Bürger noch vertrauen?

Dabei wäre eine stärkere Präsenz des Staates im digitalen Gesundheitswesen sehr wünschenswert. Der Mut, auch ganze Marktsegmente mit staatlichen Angeboten zu besetzen, anstatt nur kleine Modellprojekte zu fördern, ist richtungsweisend und hatte indirekt einen standardisierenden Effekt.

Post, Energieversorgung, Verkehrswesen, Eisenbahn waren oder sind staatliche Einrichtungen, die über Jahrzehnte hinweg Standards gesetzt und Märkte bedient haben. Mit der Privatisierung und Öffnung für Unternehmen haben sich die Märkte verändert, die Standards und „Spielregeln“ besitzen jedoch heute noch Gültigkeit. Bei aller Liebe für den Marktliberalismus, den freien Handel und die selbstregulierende Wirtschaft: Die Strompreise wurden nicht billiger und der Deutsche zahlt immer noch zu viel Mobilfunkgebühren. Gerade im Gesundheitswesen schaffen die Angebote des Staates Vertrauen beim Bürger. Er fühlt sich wahrgenommen und umsorgt.

Der Staat könnte über eine Patienten- / Bürgerakte seiner Pflicht zur Daseinsvorsorge gerecht werden und diese Akte sukzessive öffnen für Erweiterungen durch privatwirtschaftliche Unternehmen.

So ist die Erweiterbarkeit eine Voraussetzung, um langfristige Interoperabilität zu erreichen (Benedict u. a. 2015). Langfristige Interoperabilität trägt wiederum zur technologischen Nachhaltigkeit bei.

ABGESTIMMT WIRD IM APPSTORE

Perfekt war gestern, heute zählt Schönheit, Benutzererfahrung und vor allem Einfachheit. Die App war vor Jahren die Antwort auf die Komplexität der etablierten IT-Systeme. Schwergewichte, nur von Experten bedienbar, sollten durch „leichte“ Apps abgelöst werden. Die Revolution hat funktioniert. Seit Apple sich dem „User Experience Design“ widmet, kehrt Ästhetik in unseren digitalen Alltag ein.

Haben wir den Bürger und Patienten lange Jahre mit endlos langen Formularen gequält, erwartet er jetzt einfache, griffige digitale Lösungen. Zweimal mit dem Finger getippt und mein Blutzucker wird berührungslos digital gemessen – selbstverständlich mit Aufzeichnung in meiner Patientenakte. In meinem nächsten Reha-Antrag sind dann schon die wichtigsten medizinischen Daten eingearbeitet und mein Sachbearbeiter kann mit mir per Video-App chatten – nach der Nachtschicht zur Ferndiagnose, statt lange im vollen Wartezimmer zu sitzen.

Utopie? Nein, greifbare Realität beim Warten auf das Flugtaxi.

1. Interoperabilität kann nicht allein durch Technik und Gesetz erreicht werden. Ein gemeinsames Ziel und der Wille zur Kooperation ist ausschlaggebend.
2. Die Förderung von Interoperabilität ist eine staatliche Aufgabe.
3. Die Bundesregierung muss eine zukunftsfähige, klare, aber auch visionäre Vorstellung der Digitalisierung im Gesundheitswesen kommunizieren.
4. Gefordert wird die Gründung eines Sachverständigenbeirats für E-Health („E-Health-Weisen“).
5. Eine Patientenakte muss Teil der staatlichen Daseinsvorsorge sein.

LITERATUR

Ouksel, A. M. / Shet, A.: Semantic interoperability in global information systems – a brief introduction to the research area and the special section, SIGMOD Record 28(1) 1999, S. 5-12.

Thund, Silvia / Dewenter, Heike: E-Health-Ökonomie, Heidelberg 2016, S. 670.

Lobo, Sascha: <http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/sprachsteuerung-im-alltag-ohne-geht-es-nicht-mehr-kolumne-a-1187056.html>, Stand: 10.1.2018.

Städte- und Gemeindebund: „Kommunen sollen Daten zu Geld machen“, <https://www.tagesschau.de/inland/kommunen-datenverkauf-101.html>, Stand: 9.4.2018.

Benedict, M. / Schlieter, H. / Burwitz, M.: Certification of service-oriented eHealth platforms – derivation of structured criteria for interoperability and expandability, in: Proceedings of Healthcare Informatics 2015, SCITEPRESS, Lissabon.

|| THOMAS KLEEMANN

Leiter der Abteilung Informationstechnologie
und -strategie, Klinikum Ingolstadt