

Stellungnahme

Sind Gesundheitsdienste Kritische Infrastrukturen?

26. Oktober 2015

Seite 1

Seite 1

Bitkom vertritt mehr als 2.300 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.500 Direktmitglieder. Sie erzielen mit 700.000 Beschäftigten jährlich Inlands-umsätze von 140 Milliarden Euro und stehen für Exporte von weiteren 50 Milliarden Euro. Zu den Mitgliedern zählen 1.000 Mittelständler, 300 Start-ups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Hardware oder Consumer Electronics her, sind im Bereich der digitalen Medien oder der Netzwirtschaft tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 78 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, 9 Prozent kommen aus Europa, 9 Prozent aus den USA und 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom setzt sich insbesondere für eine innovative Wirtschaftspolitik, eine Modernisierung des Bildungssystems und eine zukunftsorientierte Netzpolitik ein.

Bundesverband
Informationswirtschaft,
Telekommunikation
und Neue Medien e.V.

Dr. Pablo Mentzini
Bereichsleiter Public Sector
T +49 30 27576-130
p.mentzini@bitkom.org

Albrechtstraße 10
10117 Berlin

Präsident
Thorsten Dirks

Hauptgeschäftsführer
Dr. Bernhard Rohleder

Inhalt

1 Zusammenfassung	2
2 Einleitung	2
3 Kritikalität von Gesundheitsdienstleistungen.....	3
3.1 Systemische Kritikalität des Gesundheitssektors - Telematikinfrastruktur	3
3.2 Symbolische Kritikalität des Gesundheitssektors	4
4 Kritikalität einzelner Teilbereiche des Gesundheitssektors	4
4.1 Präventionsdienstleistungen	4
4.2 Zweiter Gesundheitsmarkt	4
4.3 Ambulante Pflegedienste	5
4.4 Rettungsdienste	5
4.5 Stationäre medizinische Versorgung	5
4.6 Pflegeheime	6
4.7 Labordienstleistungen	6
4.8 Pharmagroßhandel.....	6
4.9 Medizintechnik	6
5 Schlussfolgerungen	6

Stellungnahme

Gesundheitsdienste als kritische Infrastrukturen

Seite 2|7

1 Zusammenfassung

Der Schutz sog. Kritischer Infrastrukturen ist eine wichtige Aufgabe präventiver Sicherheitspolitik. Mit dem IT-Sicherheitsgesetz ist der Begriff der Kritischen Infrastruktur auch Rechtsbegriff geworden, an den konkret Rechtsfolgen geknüpft werden. Für den vielschichtigen Bereich der Gesundheitsdienstleistungen stellt sich – nicht zuletzt auch mit Blick auf die zunehmende Vernetzung mittels der elektronischen Gesundheitskarte und der übergreifenden Telematikinfrastruktur die Frage, welche Teilsegmente des Gesundheitssektors als kritische Infrastrukturen begriffen werden müssen.

Die Bewertung der Kritikalität bedarf im Gesundheitswesen einer sehr differenzierten Betrachtung, die berücksichtigt, inwieweit ein funktionierender Wettbewerb besteht, ob überhaupt eine übergreifende Infrastruktur der IT besteht und inwieweit eine Schädigung tatsächlich Folgeschäden bewirkt. Ein pauschaler Hinweis auf die hohe Bedeutung von Leib und Leben der Patienten kann jedenfalls nicht ausreichen, um die umfangreichen Verpflichtungen aus dem IT-Sicherheitsgesetz ohne weiteres zu rechtfertigen.

2 Einleitung

Deutschland hat eine hoch entwickelte Gesellschaft, die auf zuverlässige Infrastrukturen angewiesen ist. Störungen und Ausfälle beispielsweise in der Energie- und Wasserversorgung oder im Notfall- und Rettungswesen können erhebliche volkswirtschaftliche Schäden nach sich ziehen und weite Teile der Bevölkerung unmittelbar betreffen. Der Schutz sog. Kritischer Infrastrukturen ist daher eine wichtige Aufgabe präventiver Sicherheitspolitik. Das Bundesministerium erläutert den Begriff der Kritischen Infrastrukturen so:

„Kritische Infrastrukturen sind Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.“

Neben den Sektoren Energie und Wasserversorgung, zählen z.B. auch Informationstechnik und Telekommunikation sowie der Gesundheitssektor zu den Bereichen, die überlebensnotwendige Infrastrukturen bereitstellen. Eine zunehmende Gefahr sieht das Bundesministerium des Innern in Hackerangriffen. Steuerungssysteme kritischer Infrastrukturen können von jedem beliebigen Ort der Welt aus manipuliert und beschädigt werden. Solche Cyberangriffe können zu schwerwiegenden und langanhaltenden Ausfällen mit entsprechenden katastrophalen Folgen für Staat und Bevölkerung führen.

Um den wachsenden Gefahren durch Cyberattacken effektiv begegnen zu können, hat das Bundesministerium des Innern ein IT-Sicherheitsgesetz auf den Weg gebracht, das am 17.12.2014 vom Bundeskabinett beschlossen wurde. Im Einklang mit den Vereinbarungen im Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode schreibt der Gesetzesentwurf u. a. die Verpflichtung privater Betreiber zur Meldung von IT-Sicherheitsvorfällen und zur Einhaltung bestimmter IT-

Stellungnahme Gesundheitsdienste als kritische Infrastrukturen

Seite 3|7

Sicherheitsstandards vor. Das geplante IT-Sicherheitsgesetz legt Anforderungen an die IT-Sicherheit Kritischer Infrastrukturen, also der Einrichtungen, die für das Gemeinwesen von zentraler Bedeutung sind, wie etwa die Energieversorgung. Die Betreiber Kritischer Infrastrukturen sollen künftig einen Mindeststandard an IT-Sicherheit einhalten und erhebliche IT-Sicherheitsvorfälle an das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) melden. Die beim BSI zusammenlaufenden Informationen werden dort ausgewertet und den Betreibern Kritischer Infrastrukturen zur Verbesserung des Schutzes ihrer Infrastrukturen zur Verfügung gestellt. Um die Sicherheit von IT-Produkten für Kunden transparenter zu machen, soll das BSI die Befugnis erhalten, auf dem Markt befindliche IT-Produkte und IT-Systeme im Hinblick auf ihre IT-Sicherheit zu prüfen, zu bewerten und die Ergebnisse bei Bedarf zu veröffentlichen.

Mit dem IT-Sicherheitsgesetz ist der Begriff der Kritischen Infrastruktur auch Rechtsbegriff geworden, an den konkret Rechtsfolgen geknüpft werden. Für den vielschichtigen Bereich der Gesundheitsdienstleistungen stellt sich – nicht zuletzt auch mit Blick auf die zunehmende Vernetzung mittels der elektronischen Gesundheitskarte und der übergreifenden Telematikinfrastruktur somit die Frage, welche Teilsegmente des Gesundheitssektors als kritische Infrastrukturen begriffen werden müssen.

Die Beantwortung dieser Frage hat eine große Bedeutung mit Blick auf die Berichts- und Informationspflichten, denen Betreiber kritischer Infrastrukturen unterliegen.

3 Kritikalität von Gesundheitsdienstleistungen

Infrastrukturen gelten dann als „kritisch“, wenn sie für die Funktionsfähigkeit moderner Gesellschaften von wichtiger Bedeutung sind und ihr Ausfall oder ihre Beeinträchtigung nachhaltige Störungen im Gesamtsystem zur Folge hat. Ein wichtiges Kriterium dafür ist die Kritikalität als relatives Maß für die Bedeutsamkeit einer Infrastruktur in Bezug auf die Konsequenzen, die eine Störung oder ein Funktionsausfall für die Versorgungssicherheit der Gesellschaft mit wichtigen Gütern und Dienstleistungen hat.

Diese Kritikalität kann *systemischen* oder *symbolischen* Charakter haben oder auch beide Charakteristika aufweisen. Eine Infrastruktur besitzt vor allem dann eine **systemische Kritikalität**, wenn sie aufgrund ihrer strukturellen, funktionellen und technischen Positionierung im Gesamtsystem der Infrastrukturbereiche von besonders hoher interdependenter Relevanz ist.

Beispiele dafür sind die Elektrizitäts- sowie Informations- und Telekommunikationsinfrastrukturen, die aufgrund ihrer Vernetzungsgröße und Vernetzungsstärke besonders relevant sind und bei großflächigem und lange anhaltendem Ausfall zu gravierenden Störungen der gesellschaftlichen Abläufe sowie der öffentlichen Sicherheit führen können.

Eine **symbolische Kritikalität** kann eine Infrastruktur dann besitzen, wenn aufgrund ihrer kulturellen oder identitätsstiftenden Bedeutung ihre Zerstörung eine Gesellschaft emotional erschüttern und psychologisch nachhaltig aus dem Gleichgewicht bringen kann.

3.1 Systemische Kritikalität des Gesundheitssektors - Telematikinfrastruktur

Der Aufbau eines gemeinsamen sektorübergreifenden Gesundheitsnetzes ist auch 12 Jahre nach dem Beschluss des Gesetzgebers zur Einführung einer elektronischen Gesundheitskarte im Jahre 2003 noch in den Anfängen. Durch die Ausgabe der elektronischen Gesundheitskarte seit 2010 ist ein gemeinsames Gesundheitsnetz zwar vorbereitet

Stellungnahme Gesundheitsdienste als kritische Infrastrukturen

Seite 4|7

worden, bisher fehlt aber eine effektive Vernetzung über eine gemeinsame Telematikinfrastuktur. Dieses gemeinsame Netz soll bis Jahresende 2015 getestet werden und erste Anwendungen sollen dann in den Folgejahren starten.

Somit bleibt festzuhalten, dass dem Gesundheitssektor insgesamt bisher eine systemische Kritikalität vergleichbar etwa mit der Verletzlichkeit des Elektrizitätsnetzes oder des Telekommunikationsnetzes fehlt. Sobald ein **Kernetz als Backbone der Telematikinfrastuktur** besteht und betrieben wird, stellt dieses zweifellos eine kritische Infrastruktur dar.

3.2 Symbolische Kritikalität des Gesundheitssektors

Gesundheitsdienstleistungen dienen dazu, Gesundheit und Wohlergehen der Patienten wieder herzustellen oder zu erhalten, vielfach geht es sogar um Leib und Leben des Patienten. Damit ist klar, dass grundsätzlich vielen Dienstleistungen im Gesundheitssektor eine symbolische Kritikalität immanent ist. Diese symbolische Kritikalität ist aber von Bereich zu Bereich im Gesundheitswesen unterschiedlich zu bewerten und hängt nicht zuletzt auch davon ab, ob die Gesundheitsdienstleistungen im Wettbewerb oder monopolistisch erbracht werden.

4 Kritikalität einzelner Teilbereiche des Gesundheitssektors

4.1 Präventionsdienstleistungen

Prävention dient dazu, Krankheiten zu vermeiden, bevor sie überhaupt entstehen. Gefahren bestehen somit noch nicht, diese sollen vielmehr vorgebeugt werden. Damit ist auszuschließen, dass Präventionsleistungen kritisch sein können.

4.2 Zweiter Gesundheitsmarkt

Als zweiter Gesundheitsmarkt werden alle privat finanzierten Produkte und Dienstleistungen rund um die Gesundheit bezeichnet. Der zweite Gesundheitsmarkt umfasst nach allgemeinem Verständnis freiverkäufliche Arzneimittel und individuelle Gesundheitsleistungen, Fitness und Wellness, Gesundheitstourismus sowie –zum Teil – die Bereiche Sport/Freizeit, Ernährung und Wohnen. Technische Umsetzungen finden sich zum Beispiel in Mobile Health Anwendungen. Auch die Dienstleistungen des zweiten Gesundheitsmarkts lassen sich weder systemisch noch symbolisch als kritisch einordnen. Der Ausfall oder ihre Beeinträchtigung von Präventionsanwendungen zieht keinerlei nachhaltige Störungen im Gesamtsystem nach sich.

1. Ambulante medizinische Versorgung

Ambulante medizinische Versorgung umfasst eine breite Palette von Leistungen im Dienste des Patienten. Ob der einzelne niedergelassene Arzt als solcher eine kritische Infrastruktur darstellt bei dessen Fehlen ein nachhaltiger Versorgungsengpass oder andere dramatische Folgen eintreten können, hängt ganz wesentlich vom medizinischen Angebot vor Ort ab. In einer Großstadt ist der einzelne Arzt somit in aller Regel nicht kritisch, da ein Kollege in aller Regel fußläufig oder ohne großen Aufwand mit dem öffentlichen Personennahverkehr oder dem PKW erreichbar ist. Anders ist dies in strukturschwachen ländlichen Regionen zu bewerten, die bereits heute unter dem Ärztemangel leiden und nach den Prognosen der Kassenärztlichen Vereinigung künftig noch stärker von einer medizinischen Unterversorgung betroffen sein werden. Durch den strukturellen Ärztemangel lässt sich hier durchaus das Risiko

Stellungnahme Gesundheitsdienste als kritische Infrastrukturen

Seite 5|7

eines nachhaltigen Versorgungsengpasses oder anderer dramatischer Folgen bejahen. Allerdings wird hierdurch der einzelne Arzt noch nicht zur kritischen Infrastruktur.

Bisher fehlt eine übergeordnete Infrastruktur durch die gemeinsame Telematikinfrastuktur. Das Praxisverwaltungssystem des behandelnden Arztes vor Ort ist isoliert und gekapselt. Auch wenn ambulante medizinische Leistungen vielfach unmittelbare Auswirkungen für Gesundheit und Wohlergehen des Patienten haben, in Einzelfällen auch direkt über Leib und Leben des Patienten entscheiden und somit eine symbolische Kritikalität besteht, fehlt es (bisher) an gemeinsamen Infrastrukturen, die Gegenstand eines Angriffs sein könnten. Zwar ist das Praxisverwaltungssystem des einzelnen Arztes zweifellos angreifbar und somit gefährdet; dies reicht jedoch nicht aus, um von einer kritischen Infrastruktur zu sprechen, denn das Gesamtsystem der ärztlichen Versorgung kann durch den Angriff auf eine einzelne Praxis nicht beeinträchtigt.

4.3 Ambulante Pflegedienste

Auch ambulante Pflegedienste erbringen Leistungen unmittelbar für die Gesundheit des zu Pflegenden. Symbolische Kritikalität besteht somit. Indessen fehlt auch Pflegedienstleistungen bisher die Anbindung an ein gemeinsames Netz. Mehr noch: Anders als bei medizinischen Leistungen, die künftig durch die Anbindung des behandelnden Arztes in der Telematikinfrastuktur vernetzt erbracht werden sollen, besteht bisher kein verbindlicher Zeitplan zur Integration von Pflegeleistungen im Rahmen einer gemeinsamen Telematikinfrastuktur. Mangels bestehender oder auch nur klar zeitlich geplanter Vernetzung muss eine systemische Kritikalität somit verneint werden.

4.4 Rettungsdienste

Rettungsdienste arbeiten unmittelbar für Leib und Leben. Hier besteht zudem eine belastbare Kommunikationsinfrastruktur, die sicherstellt, dass Rettungskräfte rechtzeitig vor Ort sind. Rettungsdienste sind damit zweifelsfrei kritische Infrastrukturen.

4.5 Stationäre medizinische Versorgung

Die stationäre medizinische Versorgung arbeitet oftmals unmittelbar für Leib und Leben. Ein übergreifendes Datennetz zwischen Kliniken fehlt aber bisher. Ein reibungsloser Datenaustausch ist oft schon zwischen einzelnen Abteilungen nicht ohne weiteres möglich und vielfach erst recht nicht zwischen Kliniken. Damit bestehen einige Zweifel, ob man die stationäre medizinische Versorgung insgesamt als Infrastruktur bezeichnen kann – ungeachtet der Kritikalität der jeweiligen Gesundheitsdienste.

Anders mag dies für einzelne Anwendungen bewertet werden. Hier bedarf es aber noch einer einheitlichen Methodik, die festlegt, welche Anwendungen konkret als kritische Infrastrukturen eingeordnet werden könnten. Insbesondere mit Blick auf die ohnehin sehr angespannte finanzielle Lage der Kliniken ist es gerade, mit Festlegungen mit Augenmaß zu erreichen. Für einzelne Anwendungen lassen sich bei Ausfall durchaus ernsthafte und schwerwiegende Folgeschäden prognostizieren etwa beim Ausfall der Software für die Zentralsterilisation. Wenn diese ausfällt, können die Instrumente nicht mehr sterilisiert werden – mit direkten Auswirkungen auf den OP-Betrieb. Ähnliches ließe sich für die Hygienesteuerung sagen.

Zudem besteht Klärungsbedarf, ob alle Kliniken gleichermaßen betroffen sind, oder eine unterschiedliche Gewichtung erfolgen muss bei Krankenhäusern je nachdem, ob es sich um Krankenhäuser der Grundversorgung, um

Stellungnahme

Gesundheitsdienste als kritische Infrastrukturen

Seite 6|7

Schwerpunktkrankenhäuser oder um Krankenhäuser der Maximalversorgung handelt. Die Klassifizierung wird hier durch die uneinheitlichen Festlegungen in den Landeskrankenhausgesetzen erschwert.

4.6 Pflegeheime

Auch Pflegeheime arbeiten unmittelbar für Leib und Leben. Der Anschluss der Pflegeheime an eine gemeinsame Telematikinfrastruktur steht bisher aus, ist sogar allenfalls in Grundzügen geplant. Damit bestehen sehr deutliche Zweifel, ob man die stationäre pflegerische Versorgung insgesamt als Infrastruktur bezeichnen kann – ungeachtet der Kritikalität der jeweiligen Gesundheitsdienste.

4.7 Labordienstleistungen

Beim Datenaustausch zwischen Ärzten und Laboren werden zum Teil kritische Vitaldaten ausgetauscht. Hier bestehen Datenverbindungen, deren Kompromittierung durchaus direkte Auswirkungen auf Leib und Leben von Patienten haben können. Offen und einer genaueren Untersuchung bedarf es jedoch, inwieweit der Datenaustausch als solcher eine eigene Infrastruktur darstellt, die insgesamt angegriffen werden kann oder ob nur einzelne Kommunikation zwischen Arzt und Labor angreifbar ist. Da hier keine Monopolstrukturen bestehen und der Arzt bei Sicherheitsproblemen den Anbieter von Labordienstleistungen wechseln kann, liegt es eher fern, Labordienstleistungen insgesamt als kritische Infrastrukturen einzuordnen.

4.8 Pharmagroßhandel

Störungen im Pharmagroßhandel können die Versorgung der Patienten mit lebenswichtigen Medikamenten gefährden. Da aber ein funktionierender Wettbewerb im Pharmahandel besteht, besteht auch hier die Möglichkeit, zwischen unterschiedlichen Handelswegen zu wählen. Nur soweit insgesamt der Großhandel angreifbar sein könnte, wäre eine verletzliche kritische Infrastruktur anzunehmen.

4.9 Medizintechnik

Zweifellos haben medizintechnischen Einrichtungen etwa im Operationssaal eine sehr wichtige Funktion und sind für Leib und Leben von Patienten entscheidend. Hieraus zu folgern, dass die medizintechnische Ausstattung eines Krankenhauses eine kritische Infrastruktur darstellt, kann hingegen nicht überzeugen. Zum einen besteht auch im Bereich der Medizintechnik ein funktionierender Wettbewerb der Anbieter. Überdies steht bisher eine umfassende Vernetzung der Medizintechnik noch aus, insoweit fehlt es an einer übergeordneten Infrastruktur.

5 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend bedarf die Bewertung der Kritikalität im Gesundheitswesen einer sehr differenzierten Betrachtung, die berücksichtigt, inwieweit ein funktionierender Wettbewerb besteht, ob überhaupt eine übergreifende Infrastruktur der IT besteht und inwieweit eine Schädigung tatsächlich Folgeschäden bewirkt. Ein pauschaler Hinweis auf die hohe Bedeutung von Leib und Leben der Patienten kann jedenfalls nicht ausreichen, um die umfangreichen Verpflichtungen aus dem IT-Sicherheitsgesetz ohne weiteres zu rechtfertigen.

Stellungnahme Gesundheitsdienste als kritische Infrastrukturen

Seite 7|7

ⁱ Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie)

http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2009/kritis.pdf?__blob=publicationFile

ⁱⁱ Bundesministerium des Innern – Kritische Infrastrukturen (2009)

http://www.bmi.bund.de/DE/Themen/Bevoelkerungsschutz/Schutz-Kritischer-Infrastrukturen/schutz-kritischer-infrastrukturen_node.html

ⁱⁱⁱ Gesetzesentwurf der Bundesregierung vom 17.12.2014 - Entwurf eines Gesetzes zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme (IT-Sicherheitsgesetz)

http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Nachrichten/Kurzmeldungen/entwurf-it-sicherheitsgesetz.pdf?__blob=publicationFile

^{iv} Bundesministerium des Innern – Kritische Infrastrukturen (2009)

http://www.bmi.bund.de/DE/Themen/Bevoelkerungsschutz/Schutz-Kritischer-Infrastrukturen/schutz-kritischer-infrastrukturen_node.html

^v Presseerklärung von BM Gröhe anlässlich der Veröffentlichung des Regierungsentwurfs für ein

Präventionsgesetz <http://www.bmg.bund.de/presse/pressemitteilungen/2014-04/kabinett-beschliesst-praeventionsgesetz.html>

^{vi} <http://www.bmg.bund.de/themen/gesundheitsystem/gesundheitswirtschaft/gesundheitswirtschaft-im-ueberblick.html>