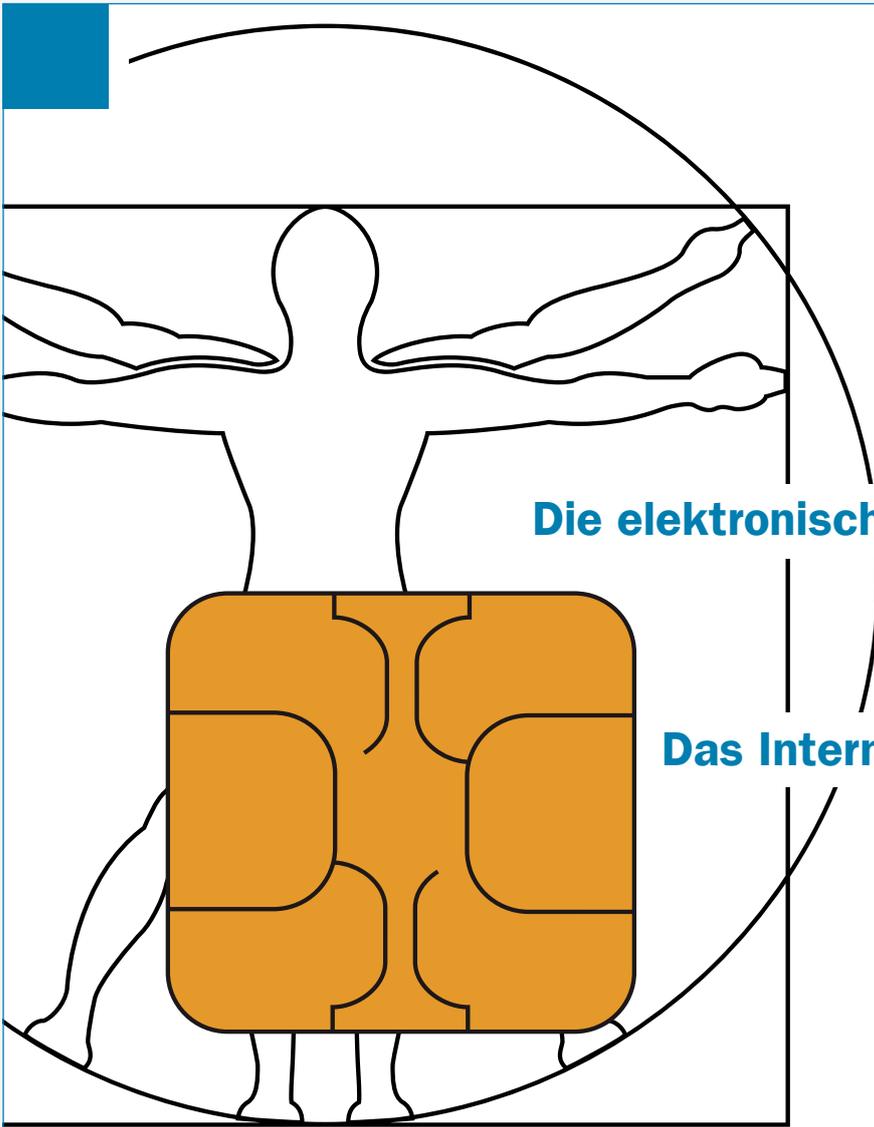
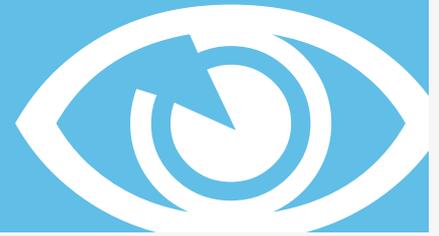


IM BLICKPUNKT: E-Health



E-Health – was ist das?
Die elektronische Gesundheitskarte (eGK)
Datenschutz und eGK
Telemedizin
M-Health
Das Internet als Gesundheitsberater





Telemedizinische Diagnose

E-Health

Der Patient muss ein Medikament gegen Bluthochdruck einnehmen – das Rezept speichert sein Arzt auf der elektronischen Gesundheitskarte. Die Verordnung kann der Patient schnell und einfach an eine Online-Apotheke weiterleiten. Das gelieferte Mittel nimmt der Patient regelmäßig und misst täglich seinen Blutdruck, um die Werte übers Mobiltelefon an den Arzt zu senden. So kann der Mediziner überprüfen, ob das verordnete Medikament wirkt, und muss seinen Patienten erst in die Praxis bitten, wenn Nebenwirkungen auftreten oder sich der Blutdruck verändert. Im Notfall – etwa bei einem Herzinfarkt – verrät die Karte den Rettern sofort die chronische Krankheit, das eingenommene Medikament und andere wichtige Informationen. All das ist keine bloße Zukunftsvision mehr, denn E-Health wird in den kommenden Jahren für alle kranken und gesunden Menschen zum Thema.

Zugleich muss das Gesundheitssystem in Deutschland, also im Wesentlichen Ärzte, Krankenhäuser und Apotheken, verschiedene Herausforderungen bewältigen: Menschen leben länger und benötigen mehr medizinische Versorgung, weil sie unter chronischen oder schweren Krankheiten leiden. Das wird voraussichtlich mehr kosten. Andererseits wollen alle am Gesundheitssystem Beteiligten eine qualitativ hochwertige Versorgung gewährleisten.

IM BLICKPUNKT: E-Health zeigt, wie Bürgerinnen und Bürger betroffen sind oder sein könnten, wie sich Gesundheitsversorgung verändert und wo Entscheidungen für oder gegen die Preisgabe von Daten nötig und möglich sind, welche neuen Technologien ins Gesundheitswesen einziehen, was sich dadurch verändert und welche Potenziale sowie Risiken mit diesen Innovationen verbunden sind.

E-Health – was ist das?

Der Begriff E-Health wurde für das elektronische Gesundheitswesen geprägt, das auf die Anwendung von elektronischen Medien – Internet oder Mobilfunk – setzt, um Informations- und Kommunikationsprozesse zu stützen. Für Patienten bedeutet E-Health: Ärzte,

Krankenhäuser, Apotheken und Krankenkassen können auf Daten von Patient(inn)en zugreifen.

E-Health umfasst mehrere Aspekte:

- Ärztliche Hilfe wird schneller und komfortabler, weil ermittelte Daten und Befunde akteursübergreifend vorliegen und sich Arztbesuche sowie Wartezeiten verringern.
- Gesundheitsbezogene Daten werden in elektronischer Form erstellt, übermittelt und gespeichert. Somit ist ein wirksamer Schutz dieser Informationen bei den einzelnen Schritten eine wichtige Voraussetzung für sämtliche E-Health-Anwendungen.
- In Deutschland soll ein Element des Gesundheitswesens, das E-Health integriert, die elektronische Gesundheitskarte sein.

Die elektronische Gesundheitskarte (eGK)

Mit dem Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung wurden die Krankenkassen verpflichtet, die Krankenversichertenkarte gegen eine elektronische Gesundheitskarte (eGK) auszutauschen. Diese wird schrittweise eingeführt, so dass bis Ende 2013 alle Krankenversicherten in Deutschland die neue und kostenlose Karte haben sollen.

Grundsätzlich sind auf der eGK die bisherigen Verwaltungsdaten gespeichert, neu ist das Lichtbild auf der Vorderseite, das Missbrauch verhindern soll. Auf die Rückseite dürfen Krankenkassen die europäische Versichertenkarte aufdrucken, die die medizinische Versorgung in vielen europäischen Ländern gewährleistet.

Zunächst kann die eGK nicht viel mehr als die bekannte Krankenversichertenkarte, aber sie ist lernfähig: Die eGK enthält einen Mikroprozessor, der Daten nicht nur speichern, sondern auch verarbeiten kann. Nach und nach können mit dem Fortschritt der Technik verschiedene E-Health-Anwendungen hinzugefügt werden. Nicht all diese Daten und Anwendungen werden auf der Karte selbst hinterlegt, da ihr Speicherplatz begrenzt ist. Sie werden vielmehr in der Regel (bis auf eine begrenzte Zahl an E-Rezepten und die unten beschriebenen Notfalldaten) auf zentralen Servern abge-

legt und sind über die eGK bei Bedarf dann abrufbar. Die zukünftigen E-Health-Anwendungen der eGK, die auf der Karte oder auf einem zentralen Server abgelegt sein können, umfassen:

- **Notfalldaten:** Der Kartenbesitzer kann wichtige medizinische Daten für Notfälle hinterlegen, zum Beispiel Blutgruppe, Unverträglichkeiten von Medikamenten, Allergien, Impfungen, behandelnde Ärzte und welche Personen im Notfall benachrichtigt werden sollen.
- **Persönliche Erklärungen:** Entscheidungen des Kartenbesitzers, ob oder welche Organe er spenden möchte und in welchen Fällen die medizinische Versorgung beendet werden soll, lassen sich über die eGK abrufen.
- **Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS):** Es werden verordnete Medikamente und Therapien dokumentiert, so dass Ärzte und Apotheker einen Überblick über die angewendeten Mittel erhalten, um unerwünschte Wechselwirkungen zu vermeiden.
- **E-Rezept:** Mit dem elektronischen Rezept werden Medikamente papierlos verschrieben. So können Verordnungen auch an Online-Apotheken übermittelt werden. In Arztpraxen werden jedes Jahr 700 Millionen Rezepte elektronisch erstellt, zur Unterschrift ausgedruckt und nach der Abgabe in der Apotheke wieder elektronisch erfasst – ein Ablauf, der viel Sparpotenzial bietet. Deshalb gehört das E-Rezept zu den Anwendungen auf der eGK, die auf jeden Fall genutzt werden müssen – im Unterschied zu den meisten anderen, zu denen der Patient ausdrücklich seine Einwilligung geben muss.
- **E-Arztbrief:** Ärztliche Briefe, die Kollegen über den gesundheitlichen Zustand des Patienten informieren, müssen nicht mehr in Papierform erstellt werden, sondern können direkt über die eGK abgerufen und ohne Aufwand übermittelt werden.
- **E-Patientenakte:** Die elektronische Patientenakte dokumentiert Befunde und Behandlungen, die alle beteiligten Ärzte einsehen können, um sich einen aktuellen und vollständigen Über-

blick zur Situation des Patienten zu verschaffen. Dazu gehören Arztbriefe, Rezepte, Therapien, Operationen, Messwerte und Röntgen- oder Ultraschallbilder, die sich zu einer persönlichen Krankengeschichte zusammensetzen. So liegen medizinische Befunde und Behandlungen nicht bei verschiedenen Fachärzten, sondern werden sofort und dauerhaft zusammengeführt, um die medizinische Versorgung des Patienten zu optimieren und zugleich doppelte Untersuchungen oder gefährliche Wechselwirkungen zu verhindern.

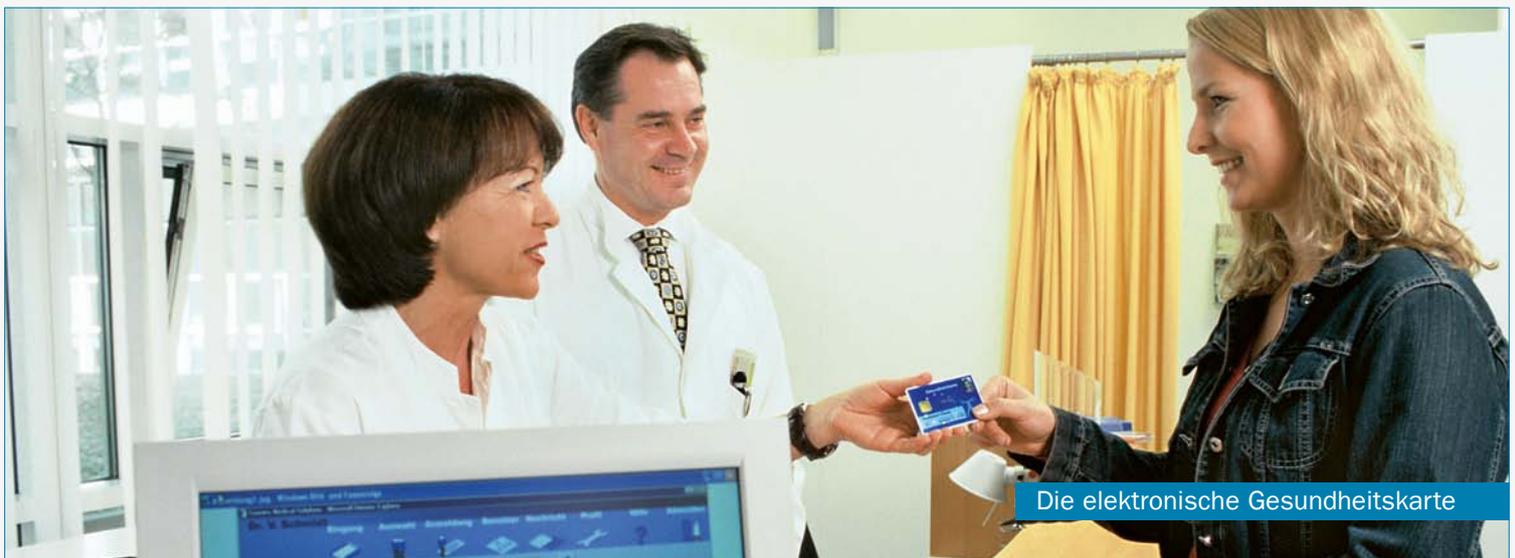
- **Patientenfach:** An dieser Stelle können Kartenbesitzer weitere gesundheitsrelevante Daten speichern, beispielsweise zu einer Schwangerschaft, zu Implantaten oder erhaltenen Impfungen.

Alle E-Health-Anwendungen der eGK werden momentan entwickelt und getestet, um nach und nach eingeführt zu werden. Dann kann jeder Krankenversicherte selbst entscheiden, ob er einzelne Anwendungen tatsächlich nutzen will, denn ausschließlich das E-Rezept ist verpflichtend.

Werden medizinische Informationen hinterlegt, soll die eGK dabei helfen, dass im Notfall wertvolle Zeit gespart und eine ressourcenschonende Kommunikation zwischen den Akteuren ermöglicht wird. Auf diese Weise soll die Karte einen Beitrag zur schnelleren Genesung des Patienten und zum finanziellen Budget der Krankenkassen leisten.

Datenschutz und eGK

Neben den Stimmen, die überwiegend die Vorteile für die Krankenversicherten im Kontext der eGK betonen, gibt es auch jene, die sich kritischer äußern. Zu den meistgenannten Punkten gehören die hohen Ansprüche an den Datenschutz und die IT-Sicherheit, die mit der Einführung einer solch umfassenden Datensammlung einhergehen müssen. Denn es werden hochsensible Informationen verarbeitet und an einem zentralen Ort abgelegt. Grundsätzlich sind alle medizinischen Daten verschlüsselt gespeichert. Sie können nur gelesen und verändert werden, wenn sich der Patient mit der eGK und ein Mediziner mit seinem Arztausweis über eine persönliche PIN-Nummer legitimieren.



Die elektronische Gesundheitskarte



Stets mit dem Arzt verbunden

Durch diese doppelte Freischaltung kann der Kartenbesitzer jederzeit selbst entscheiden, wer seine medizinischen Daten sehen und neue Informationen auf der eGK speichern darf. Ausgenommen sind die Notfalldaten, für die keine PIN-Nummer des Patienten notwendig ist, um schnell helfen zu können.

Im Sinne der informationellen Selbstbestimmung sollen Kartenbesitzer alle hinterlegten Daten auch ohne einen Mediziner einsehen, drucken, verbergen und löschen können. Das wird in Zukunft an speziellen Kiosksystemen – zum Beispiel in Arztpraxen und Apotheken – möglich sein. Dennoch gilt: Erstmals geben Ärzte mit der Gesundheitskarte potenziell alle Daten, die sie zu einem Patienten haben, aus der Hand. Dies tun sie zwar nur mit dessen Einwilligung, aber sind alle Patient(inn)en hinreichend für den vorsichtigen Umgang mit ihren eigenen Daten sensibilisiert?

Telemedizin

Unter Telemedizin wird die ärztliche Versorgung über eine räumliche Distanz verstanden: Mithilfe von Internet oder Mobilfunk können Patienten sich auch aus der Entfernung helfen lassen oder Mediziner sich an unterschiedlichen Standorten zu einem Fall beraten.

Das bedeutet, dass Patienten nicht mehr für jede Routineuntersuchung zum Arzt kommen müssen. So reduzieren sich Reisewege und Wartezeiten, die mit einem Termin in der Praxis verbunden sind. Das hilft Berufstätigen, die sich für einen Arztbesuch freinehmen müssen, älteren Menschen, die nicht mehr mobil oder schlecht zu Fuß sind, und chronisch Kranken, die möglichst lange zu Hause leben können, wenn sie telemedizinisch betreut werden.

Durch Telemedizin wird die medizinische Versorgung kontinuierlicher, umfassender und flächendeckender. So können zukünftig Patienten mit Hilfe leicht bedienbarer Geräte ihre Vitaldaten wie Blutdruck, Herzschlag, Atemfrequenz, Blutzucker oder Temperatur selbst messen und übers Internet oder Mobiltelefon an einen Mediziner senden, der diese Werte kontrolliert. Wenn alles in Ordnung ist, wird keine Routineuntersuchung nötig. Durch die regelmäßige Überprüfung erfährt der Arzt frühzeitig, wenn sich Werte ver-

schlechtern, und kann den Patienten dann in seine Praxis bitten. So hilft die Telemedizin, eine Krankheit rechtzeitig zu behandeln, und erspart dem Patienten, aber auch dem Gesundheitswesen, möglicherweise eine zeitintensive und aufwendige Therapie.

Auch für Menschen, die sich auf dem Weg der Heilung befinden, kann Telemedizin einen Aufenthalt im Krankenhaus verkürzen und eine ständige Kontrolle gewährleisten. So kommen Patienten früher nach Hause und fühlen sich sicher, im Notfall schnell Hilfe zu erhalten, während die Betten im Krankenhaus anderen zur Verfügung stehen.

E-Health in NRW

- Das Projekt **eGesundheit.nrw** bündelt alle Telematik-Aktivitäten in NRW. Hier arbeiten Unternehmen, Organisationen und wissenschaftliche Einrichtungen gemeinsam an einem modernen Gesundheitswesen. Ein großer Teil von eGesundheit.nrw wird durch das Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen (ZTG) koordiniert und umgesetzt.
www.egesundheit.nrw.de und **www.ztg-nrw.de**
- Die **Modellregion Telemedizin Ostwestfalen-Lippe** wurde 2009 vom NRW-Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter ausgerufen. Die ländlichen und städtischen Strukturen sowie die Bevölkerungsstruktur machen die Region attraktiv, um telemedizinische Verfahren zu entwickeln, zu erproben und zu etablieren.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/420144
- Federführend verantwortlich ist NRW für das **elektronische Gesundheitsberuferegister (eGBR)**, das am Gesundheitscampus NRW in Bochum eingerichtet ist. Es übernimmt die Einführung des elektronischen Heilberufsausweises (eHBA), der seit 2012 zum Pilotbetrieb in NRW ausgegeben wird. Mit diesem erhalten Ärzte und Apotheker Zugang zu Daten auf der eGK, wenn diese durch die Versicherten freigegeben sind.
- Als erstes Bundesland hat NRW mit **Gesundheit.nrw** auch ein qualitätsgesichertes Gesundheitsportal im Internet eingerichtet, das monatlich fast 50.000 Mal besucht wird.
www.gesundheit.nrw.de

Zudem bezieht sich Telemedizin auch auf den Kontakt zwischen Ärzten, die nicht am selben Ort und zur selben Zeit arbeiten, aber mit einer entsprechenden technischen Ausstattung schnell und einfach Zweit- und Expertenmeinungen zu einem medizinischen Fall einholen können. Selbst bei Operationen können Kollegen zugeschaltet werden, um fachlichen Rat zu geben.

M-Health

Ein immer bedeutenderer E-Health-Bereich ist M-Health. Der Begriff steht für „Mobile Health“ und stützt sich auf mobile sowie kabellose Geräte bei der Gesundheitsversorgung. Dazu zählen vor allem Mobiltelefone, die zugleich Kommunikations- und Datenetze nutzen. Auf diesem Weg können verschiedene Leistungen des Gesundheitswesens erbracht werden, ohne dass sich die einzelnen Akteure – meist Arzt und Patient – persönlich treffen.

M-Health ermöglicht eine weitreichende gesundheitliche Bildung, Information, Behandlung und Beobachtung. Denn ein Mobiltelefon besitzt in Deutschland fast jeder Mensch, so dass die Geräte wesentlich verbreiteter sind als medizinische Einrichtungen. Zu den simpelsten M-Health-Anwendungen gehören Notrufe und medizinische Informations- und Hilfsangebote per Anruf.

In Industrieländern wie Deutschland bietet M-Health zusätzlichen Komfort, indem sich Menschen per Mobiltelefon an Arzt-, Impf- oder Vorsorgetermine erinnern lassen. Denn auch verpasste (Vorsorge-)Termine bedeuten nicht nur, dass man unter Umständen auf einen neuen Termin warten muss; sie verursachen auch Kosten für das Gesundheitswesen, die sich wiederum auf die Beiträge niederschlagen.

Eine wesentliche Rolle spielt M-Health in weniger entwickelten Ländern, in denen viele Menschen bisher keinen Zugang zum Gesundheitssystem hatten. Durch mobile Geräte können sie nun zumindest allgemeinmedizinisch versorgt werden, denn der Mobilfunk erreicht laut International Telecommunication Union (ITU) rund 85 Prozent der Weltbevölkerung und ist weiter ausgebaut als das Strom- und Straßennetz. Mobiltelefone werden immer günstiger, verarbeiten immer mehr Daten und erfüllen zahlreiche Funktionen. So entwickelt sich M-Health zu einer schnellen, einfachen und erschwinglichen Form der medizinischen Versorgung und erreicht vor allem Menschen in dünn besiedelten und kaum erschlossenen Gegenden.

Laut einer Umfrage der World Health Organization (WHO) bieten über 90 Länder mindestens eine M-Health-Anwendung an, in den meisten Fällen sind es vier bis sechs Anwendungen. Am weitesten verbreitet sind Callcenter zu Gesundheitsthemen, kostenlose Notrufe und telemedizinische Angebote. Speziell für allgemeine und präventive Angebote ist M-Health wichtig, denn so können Aufklärungs- und Informationskampagnen über Mobiltelefone direkt und weit verbreitet werden. Schon Anrufe und Textnachrichten bedeuten für Menschen in Entwicklungsländern eine wesentliche Verbesserung der medizinischen Versorgung. Denn viele verbreitete Krankheiten sind leicht heilbar, wenn entsprechendes Wissen vorhanden ist.

Damit M-Health erfolgreich sein kann, müssen einerseits die Sicherheit der Daten während ihrer Übermittlung und Speicherung und andererseits ein einheitlicher technischer Standard gewährleistet sein, um M-Health effizient und zu geringen Kosten einzusetzen.

Das Internet als Gesundheitsberater

Viele Menschen richten ihre medizinischen Fragen nicht direkt an einen Arzt oder Apotheker, sondern nutzen das Internet, um sich über Krankheiten und Medikamente zu informieren. So gehören Gesundheitsthemen zu den am häufigsten gesuchten Begriffen. Es finden sich Gesundheitsportale, Online-Apotheken, Arztbewertungen und Selbsthilfegruppen, die zwar Informationen und Austausch bieten, aber niemals einen Arztbesuch ersetzen können.

Gesundheitsportale: Sie liefern allgemeine Informationen zu Vorbeugung, Symptomen, Diagnose und Behandlung von Krankheiten, so dass Nutzer im besten Fall ihr medizinisches Wissen verbessern können. Obwohl viele Gesundheitsportale eine medizinische Beratung per Telefon oder Mail anbieten, dürfen keine Diagnosen gestellt werden. Denn Ärzten ist es nicht erlaubt, einen Patienten zu behandeln, den sie nicht kennen. Deshalb sind die Ratschläge von Gesundheitsportalen oft unverbindlich und nicht immer richtig. Bei konkreten und dauerhaften Beschwerden sollte ein Mediziner aufgesucht werden.

Die Qualität von Gesundheitsportalen ist für Nutzer meist schwer einzuschätzen, aus diesem Grund wurde 2003 das „Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem e.V.“ (afgis) gegründet. Es verleiht ein

Links

- Gesundheitsanbieter im Überblick präsentiert die Weiße Liste der Bertelsmann Stiftung.
www.weisse-liste.de
- Gesundheitsinformationen per Stichwortsuche liefert der Service der Bundesärztekammer und der kassenärztlichen Bundesvereinigung.
www.patienten-information.de
- Checkliste der Verbraucherzentrale NRW zu Gesundheitsinformationen aus dem Internet.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/396364
- Siegel des Aktionsforums Gesundheitsinformationssystem e.V. (agis).
www.afgis.de
- Siegel der Health On the Net Foundation
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/629078
- Gesundheitsportale im Test bei Stiftung Warentest (2009).
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/238035
- Registrierte Versandapotheken beim DIMDI.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/605461
- Arztbewertungen im Test bei Stiftung Warentest (2011).
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/137883

Links

- NRW-Gesundheitssurvey 2009/10 zur Telemedizin.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/157828
- „mHealth: New horizons for health through mobile technologies“ – Eine Umfrage der WHO.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/119853
- E-Health und Dritte Welt: „Einfach mit dem Handy“.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/952871
- Website der Fachzeitschrift E-HEALTH-COM.
www.e-health-com.eu

Qualitätslogo für geprüfte Gesundheitsinformationen im Internet, um Transparenz zu Anbietern und Angebot herzustellen. Auch die Schweizer „Health On the Net Foundation“ vergibt ein Siegel, das auf einer Selbstverpflichtung der Anbieter beruht. Da jedoch auch Logos oder Siegel keine hundertprozentige Sicherheit garantieren können, sollten Nutzer grundsätzlich prüfen, ob Artikel ein Veröffentlichungsdatum tragen, Quellen genannt werden, Fremdwörter erklärt sind und ein vollständiges Impressum zu finden ist.

Online-Apotheken: Der Versandhandel mit Medikamenten ist in Deutschland seit 2004 erlaubt, so dass unzählige Online-Apotheken ihr Sortiment im Internet anbieten. Sie müssen dieselben Voraussetzungen erfüllen wie eine örtliche Apotheke. Werden verschreibungspflichtige Medikamente bestellt, muss ein entsprechendes Original-Rezept eingesendet werden – dieser Schritt wird zukünftig mit dem E-Rezept vereinfacht. Ein Preisvergleich zwischen örtlicher und Online-Apotheke lohnt sich immer, weil Portokosten anfallen und nicht verschreibungspflichtige Medikamente keiner Preisbindung mehr unterliegen.

Um zu prüfen, ob eine Online-Apotheke vertrauenswürdig ist und ihren Sitz in Deutschland hat, sollten der verantwortliche Apotheker, die Postanschrift, die aufsichtführende Behörde und ein vollständiges Impressum angegeben sein. Apotheken, die im Versandapothekenregister stehen, können auf ihrer Website ein Sicherheitslogo anbringen. Beim Anklicken sollte sich der Registereintrag des DIMDI (des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information) öffnen, der immer mit „versandapotheken.dimdi.de/“ beginnt. Nun sollte der Link im Registereintrag verwendet werden, um zur ausgewählten Online-Apotheke zu gelangen und einen Betrug zu vermeiden.

Vorsicht gilt bei ausländischen Anbietern, die auch nicht-lizenzierte Medikamente oder Arzneimittelfälschungen versenden, die gravierende Qualitätsmängel aufweisen können – beispielsweise enthalten die Mit-

tel zu viel, zu wenig oder gar keinen Wirkstoff und im schlimmsten Fall sogar giftige Substanzen.

Arztbewertungen: Recht neu im Internet sind Portale, um Ärzte zu bewerten. Sie werden teils von Krankenkassen und teils von kommerziellen Anbietern betrieben. Noch ist das größte Problem, dass meistens zu wenige und kaum standardisierte Bewertungen für einen Arzt vorliegen, um ein ausgewogenes Urteil zu präsentieren: Denn nicht immer können Patienten die medizinischen Qualitäten eines Arztes fundiert bewerten. Aber natürlich können sie einschätzen, wie schnell sie einen Termin erhalten haben, wie lang die Wartezeiten sind, ob das Personal freundlich ist und der Arzt ein offenes Ohr hat. Kommerzielle Bewertungsportale sollten kritisch auf Werbung überprüft werden, weil sich Ärzte einen prominenten Platz in den Trefferlisten buchen können, obwohl sie nicht unbedingt über die besten Bewertungen verfügen.

Impressum

Die Erstellung dieser Broschüre wurde von der Ministerin für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. Sie kann kostenlos unter www.grimme-institut.de/imblickpunkt heruntergeladen werden.

Grimme-Institut
Gesellschaft für Medien, Bildung und Kultur mbH
Eduard-Weitsch-Weg 25 • D-45768 Marl
Tel: +49 (0) 2365 9189-0 • Fax: +49 (0) 2365 9189-89
E-Mail: info@grimme-institut.de
Internet: www.grimme-institut.de

Text: Christina Quast
Redaktion: Annette Schneider
Gestaltung und Layout: Georg Jorczyk
Bildquellen: Siemens (S. 1-3), Jan Engel / Fotolia.com (S. 1)

Redaktionsschluss: Juni 2012