

## Alle profitieren von der Gesundheitskarte in der Lombardei

Maurizio Michi, Key Contract Manager of Siemens Informatica

Seit es in der Lombardei elektronische Patientenakten und eine kombinierte elektronische Bürger- und Gesundheitskarte gibt, verbringen Ärzte und Patienten weniger Zeit mit dem Verwalten von Krankheiten und haben mehr Zeit, sie zu heilen. Ganz nebenbei wächst die Transparenz im Gesundheitssystem und die Sicherheit sensibler Patientendaten; bei sinkenden Kosten. Die Norditalienischen IT-Pioniere gelten europaweit als Vorbilder.

Um einen schnellen Espresso kommt Doktor Negrini nicht herum, wenn er die Praxis verlässt und durch die Gassen des Bergdorfes spaziert. Seine Patienten gratulieren ihn, vielen ist es eine besondere Ehre, ihn einzuladen. Die Menschen in Grosotto vertrauen ihrem Arzt und sie vertrauen einander. Macht Claudio Negrini einen Hausbesuch, schließt er oft nicht einmal die Tür zu seinem Behandlungszimmer ab. So lagern die Patientenakten, große Papierstapel, in einem Schrank, nur mit einem kleinen Vorhängeschloss gesichert. Dass er seine Rezepte per Hand schreibt, ist ihm gute Tradition, einen Computer brauchte er bisher nicht.

Bald wird sich das ändern. Doch Nostalgiker ist Negrini nicht: Er freut sich auf die neue Zeit. Im April 2005 haben alle Einwohner der norditalienischen Region Lombardei eine persönliche Bürgerkarte erhalten, die *Carta Regionale dei Servizi* (CRS). Und diese verspricht Vorteile, vor allem beim Arztbesuch: Rezepte beispielsweise lassen sich darüber digital ausstellen. Das geht schneller, als mit den roten Papierrezepten, die bislang in ganz Italien bekrizelt werden. Und Rezeptbetrug ist künftig so gut wie ausgeschlossen. Auf einem Server gespeichert, kann der Apotheker die Verschreibung direkt abrufen. Auch an eigenwilligen Handschriften von Ärzten wird er nicht mehr verzweifeln.

In wenigen Wochen will Negrini nun einen Computer kaufen und sich eine schnelle DSL-Verbindung zulegen, für die Datenübertragung zum Gesundheits-Server in Mailand; damit er und seine Patienten schnellstmöglich von der Karte profitieren können. Angela Turcatti zum Beispiel.

Lange hatte sie einen Kiosk; inzwischen fällt ihr das Laufen schwerer. Doch so manche Reise ist bisher unvermeidlich für sie, etwa, wenn sie einen Untersuchungs-Termin mit einem Spezialisten vereinbaren muss. Dazu besucht sie die ASL, die *Azienda Sanitaria Locale*, die in Italien die Gesundheitsdienste koordiniert. Die Büros sollen nahe bei den Patienten sein, auch gibt es eine kostenlose Servicenummer. Doch manchmal muss Angela Turcatti persönlich vorstellig werden und dazu reist sie in die Provinzhauptstadt Sondrio. Ich freue mich darauf, wenn mein Arzt endlich vernetzt ist: Dann kann ich mit der Bürgerkarte bei Dottore Negrini auch gleich den Untersuchungs-Termin im Krankenhaus vereinbaren. Ohne Lauferei, ohne Wartezeit, sagt die alte Dame.

In Lecco, nördlich von Mailand, ist das schon Wirklichkeit. Das Städtchen, an einem herrlichen Gebirgssee gelegen, ist in Sachen Bürgerkarte weiter, als jede andere Region Europas. Die Funktionen der norditalienischen Chipkarte gleichen weitgehend jenen der geplanten deutschen Gesundheitskarte. Seit 2003 wird in Lecco erprobt, was Ende 2005 in der ganzen Lombardei möglich sein soll: Digitale Verschreibungen und Überweisungen zu Spezialisten, die Übertragung von Untersuchungsergebnissen per Internet und schnellere Abrechnungen. Alles ohne Papier.

Maurizio Tedeschi war einer jener acht Ärzte aus Lecco, die als erste mitmachten. Ich war immer schon an Informatik interessiert und hatte mir oft gedacht: mit dem klugen Einsatz von Computern müsste unsere Arbeit doch auch einfacher und besser funktionieren, sagt er.

Und tatsächlich: seit es in Lecco die Bürgerkarte gibt, wurde der Verwaltungsaufwand für ihn deutlich weniger. Die meisten Vorgänge laufen schneller, als vor der Einführung auch wenn es in der frühesten Testphase schon mal Geduldproben für den Allgemeinmediziner zu bestehen galt. Damals brauchte ein Online-Rezept noch gut und gerne eine halbe Minute, bis es der Gesundheits-Server registriert hatte. Heute passiert das in Sekundenschnelle: So habe ich deutlich mehr Zeit für meine Patienten. Von der Komplexität der dahinterstehenden Technologie bekommen sie kaum etwas mit, freut er sich.

Wann immer Patienten seine Praxis besuchen, überreichen sie als erstes ihre neue Bürgerkarte, der Arzt steckt sie in ein Lesegerät. Mit seiner eigenen Karte, dem Heilberufsausweis, loggt er sich über ein anderes Lesegerät ein. Programme auf den Chips der Karten identifizieren Arzt und Patient, melden beide gemeinsam beim Gesundheits-Server der Lombardei an. Über eine sichere Datenverbindung werden dann in Sekundenschnelle Patientendaten übertragen: Neben Alter und Adresse auch Erkrankungen, Medikation und Ergebnisse von vorangegangenen Untersuchungen. Sobald der Patient seine PIN eingibt, kann Dr. Tedeschi auch auf besonders sensible Daten zugreifen, sich beispielsweise über eine bestehende Hepatitis-Infektion informieren.

Dass man solch heikle Informationen auch für sich behalten darf, das schreibt in Italien ein extrem strenges Datenschutzgesetz vor. Das System der Bürgerkarte ermöglicht es daher dem Patienten, im Einzelfall Gesundheitsdaten zu verdunkeln. Und tatsächlich: Ein Augenarzt, der die Sehstärke prüft, muss ja nicht unbedingt

wissen, ob sein Patient HIV-positiv ist.

Mit ihrer Bürgerkarte haben alle Bürger der Lombardei auch eine ausführliche Broschüre erhalten, in der sie sich über die Neuerung informieren konnten. Und nur, wer schriftlich sein Einverständnis gegeben hat, dessen Gesundheitsdaten lagern heute schon auf den Servern. Wer nicht möchte, dass seine Untersuchungsergebnisse über Datenkabel wandern, kann das untersagen. Seine Karte ist dann einfach ein praktischer Schlüssel für eine schnellere Abrechnung und eine reibungslose Überweisung zum Facharzt.

Doch die Skepsis der Patienten ist geringer, als vielfach angenommen wurde. Das zeigt sich im Alltag: „Bisher hat mir niemand irgendwelche Daten vorenthalten“, berichtet Maurizio Tedeschi. „Wir haben eben ein Vertrauensverhältnis. Letztlich profitiert ja vor allem der Patient von größerer Transparenz.“ Und von einem neuen digitalen Sicherheitsnetz. Sobald Tedeschi seine eigene PIN eingibt, kann er nicht nur Untersuchungen anordnen, sondern auch ein elektronisches Rezept ausstellen. Automatisch prüft dann das System, ob unerwünschte Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten drohen.

Manch einen unsicheren Patienten überzeugt der Arzt schon mal mit einem Test: In seinen Rechner gibt er eine Verschreibung für zwei gängige Schmerzmittel ein. Das eine zum Schlucken, das andere eine Creme. Prompt meldet sich der Computer mit einer Warnung; beide Medikamente gemeinsam eingenommen, könnten in bestimmten Fällen zu Komplikationen führen. Die Bürgerkarte macht damit gefährliche Fehlvverschreibungen in der Lombardei noch unwahrscheinlicher.

Und verlassen die Patienten die Praxis, wird ein paar Schritte weiter, in der Apotheke „San Francesco“, gleich noch einmal geprüft, ob die Verschreibung in Ordnung geht – online und in Echtzeit. Der Apotheker identifiziert sich ebenfalls mit einem Heilberufsausweis und einer PIN. Ist bei Tedeschi einmal die Praxis voll, können die Patienten in der Apotheke online an einem eigenen Terminal Termine für eine Anschluss-Untersuchung oder eine Behandlung vereinbaren. Nur den red code können sie nicht benutzen. Er ist Ärzten vorbehalten: mit ihm können sie ganz besonders dringliche Überweisungen mit Priorität veranlassen.

Inzwischen haben sogar Gefährnis-Seelsorger in der Lombardei einen Heilberufe-Ausweis, um ihre Leistungen elektronisch abzurechnen.

„Rund die Hälfte des Projektbudgets haben wir in den Datenschutz investiert“, erklärt Carlo Leonardi. Für die Bürgerkarte ist er Projektmanager bei Lombardia Informatica; das Unternehmen bündelt den Beitrag der verschiedenen Firmen, welche an dem aufwändigen IT-Projekt arbeiten. Siemens Informatica (ein joint venture zwischen Siemens und Telecom Italia) entwickelte die Smart Cards. Auf deren Chips läuft ein Betriebssystem, das höchste Sicherheitsstandards ermöglicht. Vom deutschen Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik erhielt es das Sicherheitszertifikat E4 hoch. Damit ist es auch in Deutschland für hochsensible Anwendungen zugelassen. Und sollte einmal eine noch komplexere Verschlüsselung nötig werden, können aufgrund der offenen Architektur die kryptografischen Algorithmen problemlos verändert oder erweitert werden. Für viele Datenschützer in Deutschland das wesentliche Kriterium für die dauerhafte Datenschutz-Sicherheit der Bürgerkarte in der Praxis.

Zudem erleichtern die Smart Chips die Kompatibilität zu den zahlreichen Schnittstellen im Netzwerk. Siemens Informatica stellte die Karten her und verschickte sie. Und das Unternehmen kümmert sich um den reibungslosen Betrieb des Card Management Systems: Dazu gehören etwa Call Center, die allen Bürgern der Lombardei zur Verfügung stehen.

„Inzwischen halten neun Millionen Menschen ihre neue Bürgerkarte in Händen“, freut sich Leonardi. Aufgrund der Erfolge in Lecco wollte man sich beeilen. „Die Akzeptanz bei Ärzten und Patienten ist so überwältigend, dass wir uns entschlossen haben, die Karten noch schneller zu verteilen“, sagt Marcello Barone, Präsident von Lombardia Informatica. Ein Jahr früher als ursprünglich geplant, haben alle Lombarden ihre Karte im Postkasten gefunden. Zusätzlich wurden an 145.000 Personen Heilberufsausweise verteilt.

„Doch nicht jeder, der so einen Ausweis hat, kann auf alle Daten zugreifen: Eine Krankenschwester wird über einen Patienten nur das erfahren, was sie wissen muss, um ihre Arbeit zu tun,“ ergänzt Carlo Leonardi.

Doch klare Zugriffsrechte sind nur ein Element der Sicherheitsstrategie. Stolz präsentiert Leonardi ein weiteres: die Serverräume, in einem Gewerbegebiet am Stadtrand von Mailand. Nur mit seiner Chipkarte und einem Zugangscode kann der Computerspezialist Andrea Zino die Türen öffnen, zum digitalen Fort Knox, wie er sagt. Wachmänner schützen den Raum von außen, Kameras registrieren, wer ein und aus geht. Damit keiner der Großrechner heißer läuft, kühlen riesige Klimaanlage die Luft auf 21,3 Grad Celsius. Schon heute lagern auf den 220 Servern die Patientenakten von rund einer Million Lombarden, und ständig werden die elektronischen Gesundheitsdaten aktualisiert: wann immer ein Arzt ein Rezept schreibt, in einem Labor eine Blutuntersuchung gemacht wird oder ein Patient sein Medikament abholt. Bis Ende 2005 werden voraussichtlich doppelt so viele Bürger von der Vernetzung profitieren. Auch Angela Turcatti aus Grosotto.

„Erste Priorität hat die Sicherheit“, erklärt Zino, während er einen Kontrollbildschirm öffnet. „Ich selbst habe keine Möglichkeit, irgendwelche Krankenakten aufzurufen. Und Hacker, die von außen in das System eindringen wollen, werden sich schwer tun: Wir haben ein komplettes Extranet aufgebaut, das im Netz so gut wie unsichtbar ist.“ Sogar ein Erdbeben dürfte dem System nichts anhaben, erklärt der Informatiker: „Sollte das ganze Gebäude, in dem unsere Server untergebracht sind, einstürzen, dann übernehmen Notfallsysteme außerhalb von Mailand die Kern-Funktionen.“ Dort und an einem weiteren Standort lagern immerzu aktuelle Kopien der Datenbestände.

Oft schon musste Maurizio Tedeschi, der Arzt aus Lecco, seine Kollegen von der Sicherheit des neuen Systems überzeugen. Ganz zu Anfang war sogar er skeptisch gewesen: „Jeder meiner Schritte wird nun dokumentiert. Anfangs macht das nervös. Aber es ist gut für den Patienten und es hilft mir beim Wirtschaften. Ich kann ständig mein Budget kontrollieren, und das ist bei steigenden Gesundheitskosten nicht unwichtig.“

Doch Tedeschi wirtschaftet gut. Er weiß, dass er mit seinen Verschreibungen 18 % unter dem Durchschnitt liegt; ohne, dass seine Patienten deshalb weniger gesund wären. Tedeschi verordnet einfach mehr Nachahmerpräparate. Andere Kollegen kommen inzwischen auch häufiger auf diese Idee, seit sie „online“ öfter sehen, für welche Arzneimittel Kosten sie verantwortlich sind.

Doch die Bürgerkarte in der Lombardei leistet einen wichtigen wirtschaftlichen Beitrag, nicht nur, indem sie das Kostenbewusstsein schafft: Um ein bis zwei Prozent sollen die Ausgaben für das Gesundheitssystem der Region sinken, vor allem durch weniger Verwaltung, weniger unnötige Doppel-Untersuchungen und schnellere Prozesse. Das macht jährlich bis zu 240 Millionen Euro aus. Bei Mehrkosten von nur rund 90 Millionen Euro pro Jahr. Ein gutes Geschäft also, auch für die lombardische Regierung. Zumal sie nicht einmal investieren musste. Die Industriepartner traten in Vorleistung – über die Jahre hinweg werden regelmäßige Zahlungen der Region an sie das IT-Projekt auch für die Industrie zum lohnenden Geschäft machen.

Ein weiterer Vorteil: die Kosten des Gesundheitssystems insgesamt werden besser planbar. Bisherige Überraschungen zum Quartalsende lassen sich so vermeiden, wie Marcello Barone von Lombardia Informatica betont: „Die Verwaltung der Region Lombardei wurde entlastet, wir sparen Geld und die Bürger erhalten eine bessere Versorgung.“ Und wenn sich künftig nicht nur die Ergebnisse von Laboruntersuchungen, sondern vollständige Röntgenbilder und Fotos online übertragen lassen, dürften die Kosten weiter sinken.

Allein, für Betreiber, die ihre krummen Geschäfte auf Kosten des Gesundheitssystems machten, werden die Zeiten härter: Schummelein sind wegen der größeren Transparenz künftig schwieriger.

Der Erfolg spricht sich herum. Auch andere italienische Regionen interessieren sich inzwischen für die Bürgerkarte der Lombardei. Sizilien etwa. Dort will man sich nun am norditalienischen Beispiel orientieren.

Und am Gardasee wird schon bald der nächste Vernetzungsschritt erprobt. Im Krankenhaus von Desenzano sollen künftig auch Patienten, die nicht im italienischen Gesundheitssystem registriert sind, und Gesundheits- oder Bürgerkarten aus ihrem jeweiligen Heimatland mitbringen, behandelt werden. „Schließlich brauchen wir auch einen europäischen Standard für die Karte, sonst gibt es nur ein unübersichtliches Gewirr“, erklärt Carlo Leonardi von Lombardia Informatica. Bei dem transnationalen Projekt „Netcards“, das solche Standards entwickeln will, machen neben der Lombardei unter anderem Frankreich, Österreich, Slowenien und auch Deutschland mit.

Doch die einheitliche europäische Bürgerkarte ist noch weit entfernt. Vor allem sind andernorts oft die politischen Hürden größer, als in der Lombardei. Obschon technologisch die Umsetzung heute schon zu stemmen wäre – jedenfalls, wenn der Industriepartner für das Mammutprojekt gerüstet ist. In der Lombardei heißt der Partner Siemens. Dessen technologische Expertise, erklärt Maurizio Michi, lasse eine Lösung aus einer Hand realistisch erscheinen: „Tatsächlich könnte von den Karten selbst bis hin zur IT-Infrastruktur alles, was für das System nötig ist, aus unserem Haus kommen.“ Michi ist Projektleiter für die Bürgerkarte der Lombardei bei Siemens Informatica in Mailand. Weil die Anforderungen allerorten ähnlich sind – das Netzwerk und die Karte müssen zwar an die speziellen Anforderungen angepasst werden, das Prinzip bleibt jedoch das gleiche –, würde er nun sein Wissen gern weitertragen. Denn an Bürgerkarten wird in ganz Europa gearbeitet. Nur, nicht alle Regionen handeln so entschlossen, wie die Lombardei.

Wenn die letzten Bürger in Europa ihre Karte erhalten, werden die Menschen in Lecco mit den ihren längst nicht mehr nur zum Arzt gehen, sondern auch Geld bei der Bank abheben oder digital im Internet signieren – schon heute können sie mit ihr in der örtlichen Bibliothek Bücher ausleihen. Und auf den multifunktionalen Karten ist noch genügend freier Speicherplatz für weitere Anwendungen.

Doch den größten Nutzen bringt sie immer noch beim Arzt. „Fast alle meine Patienten finden die Karte gut“, sagt Tedeschi. „Sie hat das Vertrauen in das Gesundheitssystem erhöht. Und weil auf der Karte individuelle Notfalldaten gespeichert sind, wie zum Beispiel Allergien, fühlen sich die Menschen sicherer.“ Notärzte können sie im Fall der Fälle schnell auslesen und müssen wertvolle Zeit beim Rettungseinsatz nicht mit Tests vergeuden.

Geht die Karte einmal verloren, so kann der Finder kaum etwas damit anfangen: schließlich lagert neben den individuellen Notfalldaten im wesentlichen nur der Schlüssel zum Gesundheitsnetz darauf. Die sensiblen Krankendaten finden sich auf dem Server. Und ohne der passenden PIN, verschafft auch eine gefundene Karte keinen Zugang dazu.

Bald schon kann auch Claudio Negrini aus Grosotto seinen Akten-Schrank mit Vorhängeschloss auf den Sperrmüll bringen – die Gesundheitsdaten seiner Patienten lagern dann schließlich digital und gut bewacht auf dem Server in Mailand.

Dass allerdings Überweisungen zum Spezialisten ohne Bürgerkarte noch schneller gehen können, als mit Karte, das beweist ausgerechnet Maurizio Tedeschi. Muss einer seiner Patienten zum Zahnarzt, klopft er einfach an der Tür der Nachbarpraxis. Dort bohrt und fällt sein Zwillingenbruder Marziano die Lächer in den Zähnen der Bürger von Lecco. Dass auch er von Anfang an bei der Bürgerkarte mitmachen wollte, versteht sich von selbst. Und dass keiner der beiden die Entscheidung bereut, versichern sich die Zwillinge, wenn sie nach der Sprechstunde in einer ihrer Praxen miteinander ratschen: –Zuerst hatte ich Angst vor dem neuen System–, sagt Maurizio Tedeschi. –Doch dann wollte ich früh wie möglich mit dabei sein. Denn eines war mir rasch klar: Die Karte ist die Zukunft.–

#### Kontakt

Maurizio Michi  
Key Contract Manager  
of Siemens Informatica  
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milan  
Italy  
maurizio.michi@siemens.com

#### Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt. – Freier Download (hier klicken)