

Mythos xDT

Im Zusammenhang mit Softwaresystemen die mit Arztinformationssystemen (AIS) in Arztpraxen integriert arbeiten sollen, wird als Lösungsweg immer wieder gerne die sogenannten xDT-Schnittstellen genannt.

Dabei handelt es sich bei der „xDT“-Familie um Schnittstellen-Formate, deren Einhaltung die Kassenärztliche Bundesvereinigung überwacht. Es handelt sich allerdings nicht um offizielle Normen im Sinne von DIN, ISO etc.

Im Zusammenhang mit der hier behandelten Fragestellung kommen die folgenden Protokolle vor:

BDT – Behandlungsdatenträger

GDT – Gerätedaten-Träger

LDT – Labordatenträger

Wie gut eignen sich nun diese Schnittstellenprotokolle für die Anbindung von Softwaresystemen in der praxisübergreifenden Kommunikation, wie beispielsweise Krankenhauskommunikation, Laborbeauftragung oder Arztnetz-Kommunikation?

Architektur des Lösungsversuchs über xDT

Die Architektur des „xDT-Ansatzes“ soll anhand eines Praxisbeispiels erläutert werden. Bei der Krankenhauskommunikation werden heute häufig sogenannte Zuweiserportale eingesetzt. In der ersten Generation handelte es sich dabei um unidirektionale Weboberflächen, in denen niedergelassene Ärzte Informationen über ihre Patienten im Krankenhaus einsehen konnten. Hier gab es nahezu keine Einbindung in die AIS der Praxen. In der zweiten Generation der Zuweiserportale wurde zum einen die Kommunikation bidirektional gefordert (Übermittlung von Vorbefunden durch die Praxis an das Krankenhaus), zum anderen entstand die Forderung nach wachsender Ergonomie, d.h. Anbindung an das Arztinformationssystem.

Im Detail ergaben sich drei wesentliche Forderungen:

- Aufrufmöglichkeit eines Portals
- Übergabe von Patientendaten aus dem AIS an das Portal
- Übernahme von Inhalten aus dem Zuweiserportal in die elektronische Karteikarte des AIS

Der Lösungsansatz einiger Zuweiserportallösungen ist dabei der in Abbildung 1 skizzierte.

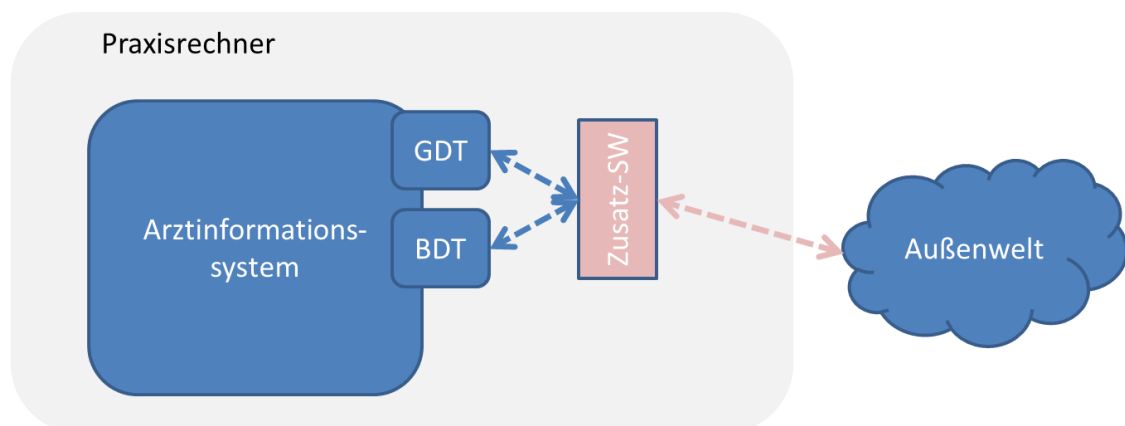


Abbildung 1: Lösungsversuch über xDT-Schnittstellen

Bei diesem Lösungsversuch wird eine Zusatzsoftware auf den (verschiedenen) Praxis-PCs installiert und konfiguriert. Zwischen der Zusatz-Software und den Schnittstellenmodulen werden Dateien über das Dateiverzeichnis übertragen.

Risikobewertung des Lösungsversuchs

Der in Abschnitt 2 beschriebene Lösungsansatz birgt aus Erfahrungen diverse Risiken, die hier im Detail beleuchtet werden sollen.

Risiko 1 – Installation von Zusatzsoftware auf Praxis-PCs:

Der xDT-Ansatz erfordert eine zusätzliche Softwarekomponente auf den Praxis-PCs. Dies ist erfahrungsgemäß mit folgenden Risiken verbunden:

- 1) Beeinträchtigung des Arztinformationssystems bis hin zum Ausfall wichtiger Funktionen.
- 2) Hoher Koordinierungsaufwand, um im Alltagsgeschäft der Praxen optimale Zeiten für Installationen auf allen Rechnern zu erhalten.

Für das Krankenhaus haben diese Risiken folgende Auswirkungen:

- a) Haftung für evtl. Schaden auf den Praxisrechnern
- b) Kosten für die Installationen
- c) Akzeptanzprobleme bei den Ärzten und deren EDV-Betreuern

Risiko 2 – Kommunikation einer Zusatzkomponente mit der Außenwelt

Wie in Abbildung 1 verdeutlicht, kommuniziert bei dem xDT-Ansatz eine „Fremdsoftware“ mit der Außenwelt. Dabei ist es erfahrungsgemäß nebensächlich, über welche Technologie die Kommunikation erfolgt (VPN, ...). Die Zusatzsoftware stellt eine Verbindung von einem patientenführenden Praxisrechner mit einer externen Stelle her. Dies ist datenschutzrechtlich mindestens bedenklich.

Für das Krankenhaus haben diese Risiken folgende Auswirkungen:

- a) Haftung
- b) Akzeptanzprobleme beim Arzt, der die Sicherheit nicht beurteilen kann und mit erheblichen Haftungsfragestellungen konfrontiert werden kann
- c) Akzeptanzprobleme bei den EDV-Betreuern der Praxen, die die Sicherheit mitverantworten

Risiko 3 – Abhängigkeit von Schnittstellen

Der xDT-Ansatz basiert auf der Nutzung von Schnittstellenprotokollen, die nicht durch offizielle Standards abgesichert sind. Dies birgt die Gefahr von Revisionen und Änderungen, die dann einen erheblichen Anpassungs- und Updatebedarf erzeugen. Die Arztinformationssysteme führen regelmäßig mindestens pro Quartal – heute aber auch schon häufig auch per Online-Update in sehr viel höherer Frequenz – Updates ihrer Systeme durch. Daraus resultiert das Risiko, bei einer erheblichen Anzahl von Ärzten fehlerhafte Anbindung zu haben.

Für das Krankenhaus haben diese Risiken folgende Auswirkungen:

- a) Hoher Aufwand für erneute Installation, Rückfragen etc.
- b) Akzeptanzprobleme beim Arzt bis hin zur Verärgerung
- c) Forderungen durch die EDV-Betreuer der Praxen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit als erste von den Ärzten befragt werden

Folgendes Zitat zeigt die Volatilität der eingesetzten Schnittstelle:

„Warum werden die neuen Datenschnittstellen nicht mehr auf der Basis von xDT angeboten?

Bislang existieren im Gesundheitsbereich je nach Sektor unterschiedliche Kommunikationsstandards. Bei den niedergelassenen Ärzten sind das vornehmlich die xDT-Schnittstellen (ADT, AODT, KADT, LDT, BDT, GDT), in den Krankenhäusern ist im wesentlichen der HL7-Standard (Health Level Seven) verbreitet. Mit der angestrebten Annäherung der ambulanten und stationären Versorgung wird der Wunsch nach informationstechnischer Verzahnung verstärkt und über eine Konvergenz der beiden Domänen nachgedacht.

Die KBV kommt diesem Wunsch nach, indem sie gerade jetzt, wo eine sektorübergreifende Kommunikation durch gesetzliche und vertragliche Vereinbarungen gefordert ist, gemeinsam bzw. unter dem Dach der Sciphox-Arbeitsgemeinschaft, neue Standards definiert. Als Basis wird dabei die als ANSI-Standard akkreditierte Clinical Document Architecture (CDA) herangezogen, die im Übrigen bereits vollständig auf der Extensible Markup Language XML beruht.“

(Quelle: <http://www.kbv.de/ita/4404.html> Stand 04.10.2010)

Risiko 4 – Abhängigkeit von den falschen Schnittstellen

Last but not least sind die genutzten xDT Schnittstellen zur externen Kommunikation nicht spezifiziert worden. Der Verwendungszweck der Schnittstellen war jeweils ein andere:

- a) Die GDT-Schnittstelle (GDT - Gerätedaten-Träger) wurde spezifiziert für den „systemunabhängigen Datentransfer zwischen Praxis-EDV Systemen und Meßgeräten“. Der Anschluss von Sonografie oder EKG, welches sich in den Praxisräumen befindet und an den Arzt-PC angeschlossen ist, war also das Ziel. Eine Wechselwirkung bei ungeeigneter oder fehlerhafter Ansteuerung der GDT-Schnittstellen kann erhebliche Folgen für den Praxisbetrieb haben.
- b) Die BDT-Schnittstelle (BehandlungsDatenTransfer) wurde vor dem Hintergrund entwickelt, die Ärzte im Falle eines Systemwechsels zu unterstützen. Die Spezifikation sollte geeignet sein, im Falle eines AIS-Wechsels in der Praxis alle Daten von dem alten in das neue überführen zu können. Natürlich unterliegen die Arztinformationssysteme erheblichen Innovationszyklen und somit müssen auch die Schnittstellen diesen Ansprüchen gerecht werden. Eine Verwendung zum Anschluss transsektoraler Kommunikationssysteme schließt sich daher von selbst aus.

Risiko 5 – Investitionssicherheit

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung stellt zu xDT dar:

„Insgesamt ist xDT als EDI-Datenschnittstelle im ambulanten Gesundheitswesen in Deutschland nach wie vor noch von Bedeutung, obwohl mittlerweile XML bzw. CDA/HL7 weiter auf dem Vormarsch sind und xDT mehr und mehr in den Hintergrund drängen.“

(Quelle: <http://www.kbv.de/ita/4274.html> Stand 01.10.2010)

Niedergelassene Ärzte wünschen sich elektronische Kommunikation mit Krankenhäusern!

Niedergelassenen Ärzten sind von Ihren IT-Servicepartnern nach Ihren Wünschen bzgl. der Zusammenarbeit mit Krankenhäusern befragt worden. Die Umfrage wurde mit einer eindrucksvollen Rücklaufquote beantwortet und muss darum als ein repräsentatives Ergebnis gewertet werden.

Mehr als 1530 niedergelassene Ärzte wünschen sich nach dieser Befragung eine verbesserte Kommunikation mit ihren Krankenhäusern, die sie in der Form der elektronischen Datenübertragung sehen.

Das Bedürfnis der niedergelassenen Partner, Patientendaten wie z.B. den Entlassbrief just in time zu erhalten, ist demnach viel stärker, als sich das manches Krankenhaus vorstellt. Häufig ist die Aussage, „unsere zuweisenden Kollegen haben kein Interesse an elektronischer Kommunikation“ zu lesen. Doch diese Aussage ist nicht auf die Vielzahl von niedergelassenen Ärzten zu beziehen.

Es gibt auch zuweisende Ärzte, die Abstand nehmen von elektronischer Datenübertragung. Aber der Großteil der Ärzte sieht in dieser Form der Datenübermittlung einen Service, der Ihnen einen sofortigen Einblick in Behandlungsdaten ermöglicht und darüber hinaus eine bessere Praxisorganisation gestattet.

Die Form der elektronischen Datenübertragung im Gesundheitswesen ist in einer Vielzahl von bereits gelebten Service-Portalen als realisierbar erwiesen und im Rahmen des Datenschutzes als sicherer Übertragungsweg erprobt. Aus diesem Grund wird die elektronische Datenübertragung nicht mehr aufzuhalten sein: Sie bietet allen Beteiligten einen Nutzen und sie ist verfügbar.

Revolutionär: Das Zuweiserportal des Klinikum Darmstadt wurde an das UNO Arztnetz angebunden. Diagnosen, Medikamentengabe, Dokumente etc. können aus der Arztnetzakte nun direkt in die jeweilige Fallakte des KIS übernommen werden.

Die Anbindung des in Darmstadt schon lange gelebten Zuweiserportals an das Uno Arztnetz realisiert die Möglichkeit, dass Ärzte aus dem Krankenhaus zur Planung der Behandlung (bevor der Patient überhaupt da ist) Einblick in die elektronische Patientenakte des Arztnetzes nehmen können. Sie sehen alle Informationen, die die Mitglieder des Arztnetzes dort gemeinsam dokumentiert haben. Das absolute Novum ist, dass die Klinikärzte die ihrer Meinung nach wichtigen Informationen (Diagnosen, Medikamente, Dokumente, etc.) aus der Akte des Arztnetzes exportieren und elektronisch in die Fallakte des KIS übernehmen können. Gleichzeitig werden die Befunde aus dem KIS auch wieder an das Arztnetz übertragen. Mit der gemeinsamen Patientenakte des Krankenhauses und der behandelnden niedergelassenen Ärzte entsteht ein umfassendes Bild des Behandlungsprozesses.

Die Innovationen im Überblick:

- Umfassende Übersicht der Klinikärzte auf den gesamten (auch prästationären) Krankheitsverlauf
- durch Import in die Fallakte des KIS sind Kommunikationsbarrieren verringert (kein extra Viewer o.ä.)
- Stationäre Befunde fließen wieder ins Arztnetz ein, so dass alle Nachbehandelnden informiert sind

Der Datenschutz ist wie immer gewährt: Der Patient muss der Teilnahme an der Datenübertragung zustimmen. Die Datenübertragung erfolgt über ein gesichertes Netz (VPN).

Hausarzt begleitet seine Patienten durch die Klinik

Kölner Cellitinnen-Krankenhäuser sind an das Ärzte-Portal angeschlossen

Köln. Wer hätte nicht gerne seinen Hausarzt an der Seite, wenn er von ihm ins Krankenhaus eingewiesen wird? Zumindest virtuell kann der Mediziner jetzt seine Patienten in bestimmten Kölner Krankenhäusern begleiten. Möglich wird dies durch das sogenannte „jesaja.net-Zuweiserportal“. Der Hausarzt erhält so unmittelbar Informationen von Diagnose und Behandlung seiner Klienten beim stationären Aufenthalt. Sobald der Patient wieder entlassen ist, kann die Therapie dort fortgesetzt werden, wo sie im Hospital endete.

Dr. Alexander Lorscheidt ist Allgemeinmediziner und Facharzt für Innere Medizin in Köln. Seine hausärztliche Praxis arbeitet u.a. mit den vier Kölner Krankenhäusern des Cellitinnen Verbundes zusammen. „Mit dem Ärzte-Portal habe ich direkt Zugriff auf die Daten meines Patienten während seiner stationärer Behandlung“, erläutert Dr. Lorscheidt. „Damit weiß ich genau, was im Krankenhaus untersucht wurde. Das macht Behandlungen transparenter, hilft mir für den Therapieplan und erleichtert die Medikation.“ Darüber hinaus ist der Online-Zugang laut Auskunft vieler Mediziner bedienerfreundlich und für den Arzt zeitlich frei wählbar. Ob früh am Morgen oder spät am Abend: Die Daten stehen immer aktuell zur Verfügung.



Dr. Alexander Lorscheidt, Allgemeinmediziner und Facharzt Innere Medizin in Köln

Ein weiterer Vorteil des Portals ist die Möglichkeit den Heilungsverlauf des Patienten zu beurteilen, bevor dieser die Praxis betritt. Denn die Daten sind bereits nach Aufnahme ins Krankenhaus einsehbar und folgen dem Patienten durch seine Behandlung. „So konnte ich kürzlich bei einem kardiologischen Patienten im St. Vinzenz-Hospital den pathologischen Koronarbefund zeitnah einsehen und Maßnahmen im sozialen Umfeld ergreifen“, erklärt Dr. Lorscheidt. „Für mich ein wichtiger Schritt zu einer effizienten Partnerschaft zwischen ambulant und stationär tätigen Ärzten zum Wohle der Patienten.“

Wenn seine Patienten nach erfolgreichem Klinikaufenthalt wieder zu ihm kommen, haben sie oft nur einen kurzen Arztbrief dabei. Diese Zeiten werden bald endgültig vorbei sein. Denn mit Anbruch des Digitalzeitalters in der zwischenärztlichen Kommunikation entfallen Kurzmitteilungen wie auch zeitaufwändige Telefonate zwischen Praxis und Klinik.

Seit Herbst 2009 ist Internist Walter Klüwer aus Nippes mit dem Ärzte-Portal des Krankenhauses verbunden. Der Service der Klinik ist für ihn kostenfrei - wie für alle

vernetzten Praxen. Die Einrichtung des Zugriffs über den Internetexplorer dauerte nur wenige Minuten und erfolgte durch einen kompetenten Mitarbeiter des Hospitals. Der Datenschutz wird durch einen Zwischenserver gewährleistet. Dadurch erhält der niedergelassene Arzt Zugriff auf die Daten seines Patienten, aber nicht direkt auf das Netzwerk des Krankenhauses.

Damit der Hausarzt die Patientendaten abrufen kann, muss der Patient seine schriftliche Einwilligung geben. Denn der Datenschutz spielt im Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patienten eine wichtige Rolle. In Köln sind die vier Kliniken der Stiftung der Cellitinnen zur hl. Maria St. Vinzenz-, St. Franziskus-, St. Marien-Hospital sowie das Heilig Geist-Krankenhaus am Portal beteiligt. Interessierte Praxisärzte können sich hier gerne melden.

Walter Klüwer möchte den Zugang zum Ärzte-Portal nicht mehr missen. „Zurzeit besuche ich das Cellitinnenportal von meinem eigenen PC aus, der in der Praxis steht und Zugang zum Internet hat. In Zukunft können Hausärzte die Entlassungsbriefe auch digital ins Archiv des Praxisverwaltungssystems übernehmen. Dies ist sehr praktisch und erleichtert zudem die weitere Textverarbeitung“, resümiert der Facharzt. Mit dem digitalen Datenaustausch wird die Schnittstelle zwischen Krankenhaus und Praxis weiter verbessert. Eine Entwicklung, die den Informationsfluss optimiert und dem Patienten eine lückenlosere Behandlung ermöglicht.

(Christoph Leiden, Stiftung der Celitinnen zur hl. Maria, Unternehmenskommunikation)

Quelle: Krankenhaus-IT-Journal, 06/2010