

Klinikinformationssysteme: Ist das Ende vom Ende der Geduld erreicht?

Schnittstellenprobleme – bald im Griff?

Klinische Informationssysteme haben Anwendern und IT-Fachleuten viele Jahre lang die sprichwörtlich «gute Miene zum bösen Spiel» abgerungen. Die Geduld ist schon längst am Ende. Doch jetzt sind Lösungen in Sicht. «Efficiency is just around the corner», möchte man da Franklin D. Roosevelt abgewandelt zitieren. Doch bedeutet der sich sanft abzeichnende Silberstreifen am Horizont auch schon das Ende vom Tunnel?

«Drohende Schnittstellenprobleme», das war die ablehnende Antwort der frühen Spitalinformatik zu Beginn der 1990er Jahre auf nahezu sämtliche Ideen, klinische Systeme miteinander in Beziehung zu bringen und so die verhasste Doppelbearbeitung immer gleicher klinischer Daten zu vermeiden. Das damals ansteigende Dokumentationsbedürfnis, nicht zuletzt verstärkt durch eine bald inkrafttretende neue Arbeitszeitgesetzgebung und mit ihr einhergehend häufigere Personalwechsel mit entsprechendem Bedarf an schriftlich fixierten Behandlungsinformationen, konnte so von Seiten der IT-Systeme nicht adäquat befriedigt werden.

Wie ein goldener Schweif am Horizont erschienen da die Klinikinformationssysteme (KIS) am Markt. Und nachdem sie anfänglich tatsächlich Probleme gelöst hatten, die man früher nota bene gar nicht kannte, fing eigentlich das digitale Elend in den Spitälern mit ihnen erst richtig an.

Alles war gut

Zu Beginn war, wie gesagt, alles in bester Ordnung. Im Zeitalter des sich verbreitenden Faxes, im Zeitalter von erstem Homebanking mit dem «VTX-Terminal» der PTT, im Zeitalter erster schnurloser DECT-Telefone in der Schweiz freute man sich über jede «EDV»-Hilfe der anbrechenden IT-Zeit. Noch zehn Jahre zuvor hätte jeder Mensch im Gesundheitswesen geschworen, dass er zeitlebens niemals mit Computern würde arbeiten müssen. «Mit Menschen umgehen, ihnen helfen», das war die exklusive berufliche Intention. Dass man es mit den so motivierten Mitarbeitenden in unseren Spitälern ganz explizit mit Menschen zu tun hatte, die eine besonders geringe Affinität zur Büroarbeit im Allgemeinen und zur Computerei im Speziellen aufbrachten, sei hier nur neben-

bei bemerkt. Die Auswirkungen dessen würden mindestens einen weiteren Artikel, wenn nicht gleich ein ganzes Buch füllen.

Hilfreiche Helfer

Nun hielten also kleinere klinische Systeme ihren Einzug in die Spitälern. Am Anfang geschah das fast unbemerkt. Die Ritsch-Ratsch Adrema-Maschinen, bisher zum leichten Beschriften von KG-Blättern und Laborröhrli genutzt, machten modernen Offline-Stationsdruckern Platz, die mit Magnetkarten gesteuert wurden und es sogar schafften, ganze Markierbelege in hoher Geschwindigkeit wie von Geisterhand unter einigem Getöse des Nadeldruckers auszufüllen. Der Rest ist Geschichte.

Später gesellten sich mancherorts VT-Terminals dazu und die Spitälern lernten eine neue Fachterminologie - stand doch beispielsweise «VT» bisher für «vetrikuläre Tachycardie», eine Herzrhythmusstörung und nicht für «Virtual Terminal». Überhaupt erfand die IT eine ganze Reihe merkwürdiger Begriffe, die zum Teil bis heute in den Spitälern nicht verstanden werden. Jüngstes Beispiel ist die «mobile Visite» – als wäre die nicht immer schon mobil gewesen.

Irgendwann standen die ersten «IBM-kompatiblen» Computer in Arztbüros und Kliniksekretariaten, die nun mit Netzwerk- und weiteren Strom-Steckdosen nachgerüstet werden mussten. Pionierzeiten.

Je nachdem, wo diese Geräte zum Einsatz kamen, unterstützte Ihre Software mal bei der Arztbriefschreibung, mal bei der Operationsplanung oder sogar auch schon bei der Diagnosen- und CHOP-Codierung, der Personaleinsatzplanung oder der Termindisposition

in einem Ambulatorium. Das war schon eine moderne Sache. Sollten aber Daten aus dem Ambulatorium im OPS genutzt werden, war dies nicht möglich, weil sie zum Unverständnis aller in unterschiedlichen Systemen lagen. Kam nun einer auf die Idee, diese Systeme miteinander verbinden zu wollen, wurde sie ausgepackt, die IT-Keule: «Finger weg - drohende Schnittstellenprobleme!»

Praktiker und die Praxis

Mit diesem Zustand wollten sich einige Praktiker nicht zufrieden geben – wenngleich sich die Masse der Gesundheitsberufler dem unabwendbaren Schicksal nicht verknüpfbarer Systeme ergaben. Vielen war die Situation auch einerlei, weil sie davon ausgingen, dass die Experimente mit den Computern im Gesundheitswesen im Sande verlaufen würden und sie dereinst wieder ohne diese Dinger arbeiten könnten. Es war zu der Zeit in grossem Stil üblich, sich vor der eigenen Computerarbeit zu drücken, indem man den Berufskollegen anbot, ihnen irgendwelche anderen unangenehmen Arbeiten abzunehmen und sie dafür die Arbeit am Rechner machen zu lassen. Man wusste, wer für solche Deals auf beiden Seiten zu haben war.

Zurück zu den Innovativen: Einige der Praktiker also, die sich nicht abfinden wollten mit den neuen Unzulänglichkeiten, taten sich mit Gleichgesinnten und entsprechenden Firmen zusammen und entwickelten die ersten KIS. Als Basis diente oft die schon vorhandene Software und die ebenfalls bereits vorhandene Kunden-Lieferantenbeziehung des Spitals mit einem seiner Programm-Lieferanten. Bis zum Jahr 2000 waren so um die 100 deutschsprachige KIS-Anbieter am Markt. So mancher entwickelte nur für ein einziges Haus.

Kardinalsfehler und die Borg

Genau in diesem letzten Absatz versteckt sich der Kardinalsfehler, der die wichtigste Ursache dafür ist, dass KIS-Lösungen bis heute niemals den Nutzen bieten konnten, den sich Anwender und Medizininformatiker gewünscht hatten! Die bisherige Beschreibung der Historie zeigt, dass das Gesundheitswesen, dass wir alle in das Thema KIS einfach so reingerutscht sind. Es gab keine langfristige strategische Planung und es konnte sie auch nicht geben, da nicht voraussehen war, welche Entwicklung die IT noch nehmen würde. Das Ur-Übel liegt nun darin, dass man an bestehende Software neue Funktionen angeflanscht hat, die noch heute zum Teil wie nahezu avitale Transplantate an den Systemen hängen und eigentlich notamputiert gehörten.

Durch die Konsolidierung des Marktes – wie es so schön heisst – wurde der Effekt noch verschlimmert: Zuerst kauften sich KIS-Firmen gegenseitig auf, bis nur noch ein knappes Dutzend übrig blieb. Versuchten die Käufer nämlich, die zugekauften Lösungen in ihre bestehenden Systeme einzubinden oder auch nur so zu tun, als sei dies geschehen, vergrösserte man die Menge der schlecht durchbluteten Transplantate an den eh schon kränkelnden KIS-Programmen. Doch damit nicht genug, denn der Trend hält an: Inzwischen stehen quasi keine KIS-Firmen mehr zum Verkauf und so werden heute vorwiegend Anbieter von Abteilungslösungen und Expertensystemen übernommen und deren Software wiederum in die bestehenden KIS-Lösungen integriert. Dass dies nicht so geschmeidig wie bei den Borg aus dem Delta-Quadranten, einer Star-Treck Zivilisation kybernetisch aufgewerteter Bioorganismen, welche durch ein kollektives Bewusstsein verbunden sind, funktioniert, kann man täglich in den Spitälern erleben bzw. erleiden.

Und nun?

Es ist nicht das Ziel dieses Artikels, KIS-Firmen madig zu machen oder an den Rande des Ruins zu schreiben. Wir brauchen KIS-Lösungen, denn sie sind in der Lage, ein komplexes Frond-End bereitzustellen, mit dem Pflegenden, Ärzte und Therapeuten, Sekretariate, Disponenten und Betriebswirtschaftler ein Spital steuern können. Doch die Ansprüche an das KIS gehen heute weit über die reinen Dokumentationsanforderungen hinaus. Spitäler sind keine Verwaltungsbetriebe, bei denen die Mitarbeitenden den ganzen lieben Tag am Schreibtisch sitzen, und so ist die Forderung nach komplementären Arbeitsmitteln und -methoden nicht weit hergeholt. Dashboards und Mobilgeräte werden benötigt, um die Flut



von Informationen bei immer kürzeren Liegezeiten und in dieser kurzen Zeit im Schnitt immer kränkeren Patienten noch sicher bewältigen zu können. Interoperabilität wird benötigt, um geografische und institutionelle Distanzen zu überwinden, was unsere Daten im Privatbereich längst tun. Das professionelle Health-Business hängt hinterher.

Immer differenzierter: medizinische Fachgebiete

Schliesslich kommen immer neue Anforderungen durch den enormen Ausbau medizinischen Wissens auf die Medizininformatik zu. Neue Fachabteilungen entstehen. Wo es beispielsweise noch vor 20 Jahren eine einzige Klinik «Medizin» gab, teilt diese sich heute auch in mittelgrossen Häusern in viele Spezialgebiete auf. Andere Fächer erleben Ähnliches. Diese Disziplinen arbeiten mit modernen individuellen Untersuchungsmethoden, verschiedensten bildgebenden Verfahren, Messmethoden unterschiedlichster Art. Eines haben sie aber alle gemeinsam: Sie produzieren klinische Daten. Der Versuch alle diese Daten mit dem allumfassenden KIS zu bearbeiten ist aufgrund der schier unendlich grossen Zahl von Schnittstellen und klinischen Logiken gescheitert.

Wer heute noch versucht, für alle klinischen Anwendungsfälle unter Umgehung der Fachsysteme einen passenden KIS-Prozess bereit-

zustellen, ist technisch wie medizinisch auf dem Holzweg und macht sich zudem von seinem KIS-Anbieter in unverantwortlicher Weise abhängig. «Klumpenrisiko» nennen das die Banken. Zudem mutet er nicht selten den Klinikern zu, Daten vom Bildschirm oder Reportausdruck eines Fach-, Monitoring- oder medizintechnischen Systems abzuschreiben und in ein anderes System, das KIS, zu übertragen.

Moderne Lösungskonzepte

Es ist inzwischen nicht mehr unmöglich und nicht einmal schwer, diese Risiken und ungeeigneten Prozesse zu eliminieren und gleichzeitig einen hohen Nutzen für die Spitalmitarbeitenden zu stiften. So mancher augenscheinliche Monolith bedient sich schon heute, oft unbemerkt von der Fachöffentlichkeit, nutzvoller Layer, die unter den klinischen Systemen ihr Werk verrichten. Workflow-Engines, intelligente Repositories, Terminologieserver, Knowledge-Management Werkzeuge (Beispiel Arzneimitteltherapie-Sicherheit) und jüngst Clinical Data Warehouses verbinden im Untergrund logisch, was technisch sonst nur schwer zusammenfände und doch medizinisch zusammengehört. Wir sehen in unseren Projekten nun Ergebnisse dieser Lösungen und erwarten, dass in sehr naher Zukunft auch weitere Daten zum Wohle der Patienten und Nutzer zu einem hilfreichen Spitalsystem verbunden werden können.

Special 2: CIS und PDMS Conference

So werden schon in Kürze in Schweizer Spitälern frühzeitige Prognosen über klinische Verläufe und drohende Gefahren für den Patienten auf Basis der heute schon vorhandenen, aber noch nicht hinreichend genutzten Daten aus unterschiedlichen klinischen Systemen im Haus dazu führen, dass Patienten gar nicht erst Gefahr laufen, in eine mögliche kritische Situation zu geraten. Die Verknüpfung logistischer Informationen, etwa derer zum Patiententransport und klinischer Untersuchungsplanung, trägt beispielsweise zur Wartezeit- und Ablaufoptimierung bei.

Der Einkauf besorgt on Demand nur noch die hochteuren Materialien oder Arzneimittel, die wirklich benötigt werden. Die Reihe ist beliebig fortsetzbar, wenn man sich mit medizinischem und prozessuellem Wissen schlicht überlegt, welche Daten mit welchen anderen Daten aus welchen beliebigen Systemen zu welchem Prozess wie zusammengeführt werden müssen, um einen neuen Nutzen zu bieten. Dass dabei auch die klinischen wie pflegerischen Dokumentationsprozesse endlich in dem gewünschten Masse unterstützt werden können, ist hier nur noch eine Randnotiz.

Gefahren meiden, Chancen nutzen

Ob die verbliebenen KIS-Hersteller dabei mitziehen oder nicht, ist nicht so wichtig. Die Spitäler könnten ihr KIS auf das Rumpfsystem zusammenschumpfen lassen, dass es Mitte der 1990er Jahre schon einmal war. Wer

heute noch auf Monolithen setzt, verbrennt Kapital und damit öffentliches Eigentum. Wer die neuen Chancen des neuen «Best of Breed»-Ansatzes erkennt, wird zukünftig entscheidend zu einer hohen medizinischen Versorgungsqualität seines Hauses beitragen können.



Guido Burkhardt, qhit healthcare consulting

Mehr darüber an der CIS Conference

Experte und Routinier Guido Burkhardt findet markige wie trübe Worte, um die KIS-Situation und deren Zukunftsperspektiven aufzuzeigen. Er hält an der CIS Conference am 31. Januar 2013 im Paul Klee-Zentrum in Bern eine Keynote zum Thema KIS. Der Anlass wird eine breite Übersicht über Innovationen und Zukunftsentwicklungen bringen – grad recht, um die Anregungen unseres Gastautors anhand konkreter Beispiele zu überprüfen und sich – aufgrund des Gelesenen – ein neues Bild von Schnittstellen, Integration, Vernetzung und Effizienz zu machen. – Auf nach Bern!



Sie helfen Menschen. Wir helfen Ihnen.

Wir bieten: Aufbau von medizinischen Kompetenzzentren und Arztpraxen, Befragungen von Mitarbeitern, Patienten und Ärzten, spezifisches Zuweisermarketing, Erstellung und Publikation von Fachberichten, Organisation von med. Fortbildungen und Publikumsvorträgen, Krisenkommunikation, Erstellung von Broschüren, Auf- und Ausbau eines einheitlichen Aussenauftrittes und eine umfassende Beratung. Rufen Sie uns an!

beckwerk

Klinik-Marketing und PR
T 076 338 92 28
info@beckwerk.ch
www.beckwerk.ch