

**Partnerschaft von HINT AG, the i-engineers AG und Hewlett-Packard (Schweiz) GmbH**

# Mehr Effizienz: Spitalprozesse orchestrieren

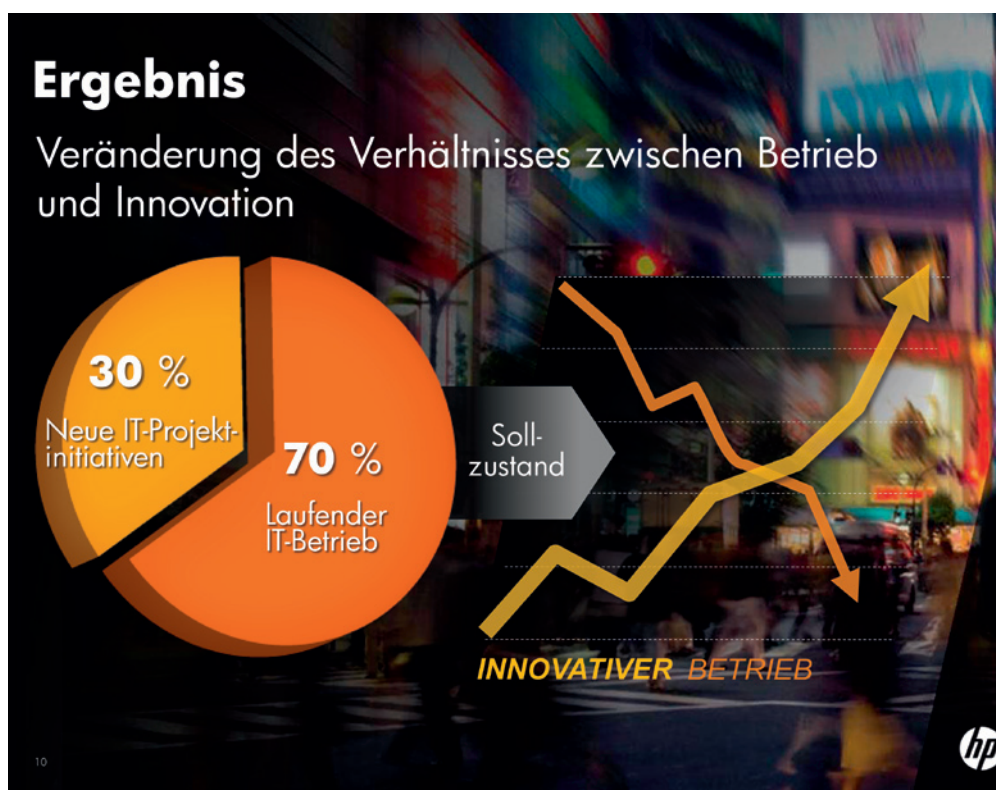
Im Gesundheitswesen werden schon seit Jahrzehnten rechnergestützte Verfahren eingesetzt. Inzwischen werden die Informations- und Kommunikationstechnologien von nahezu allen Akteuren genutzt. Medizinische, pflegerische und administrative Daten eines Falles werden meist mit spezifischen Funktionen in verschiedenen Systemen erhoben, bearbeitet und abgelegt. Unterschiedliche Programme, Formate und Datenträger erschweren jedoch den kontrollierten und sicheren Zugriff auf relevante Daten. Innovative Lösungen zeigen neue Wege.

Das Hauptziel besteht darin, zwischen den Akteuren, innerhalb wie ausserhalb einer Klinik, aufwändige und fehleranfällige Datenaustausch-Verfahren durch durchgängige, integrierte Abläufe zu ersetzen, Interoperabilität herzustellen. Zu diesem Zweck arbeiten die drei Partnerfirmen eng zusammen: die HINT AG, the i-engineers AG und Hewlett-Packard (HP).

## Die «health engine» ist das Herzstück

the i-engineers AG hat mit ihrem Angebot «health engine» ein System entwickelt, mit welchem sich die Einzelverfahren der Akteure zu einer Gesamtheit orchestrieren lassen. Dem medizinischen Bereich stehen so jederzeit alle relevanten Daten in den gewünschten Formaten zur Verfügung. Die Administration kann sich jederzeit ein aktuelles und umfassendes Bild über alle erbrachten Leistungen machen. Das elektronische Patientendossier wird so gemäss den Vorgaben der «Strategie eHealth Schweiz» realisiert.

Die Eigenschaften der ICT-Infrastruktur bestimmen weitgehend die Qualität dieser umfassenden Dienste. Die Anforderungen an Verfügbarkeit, Leistungsfähigkeit und Skalierbarkeit sind über die gesamte ICT-Infrastruktur hinweg entsprechend



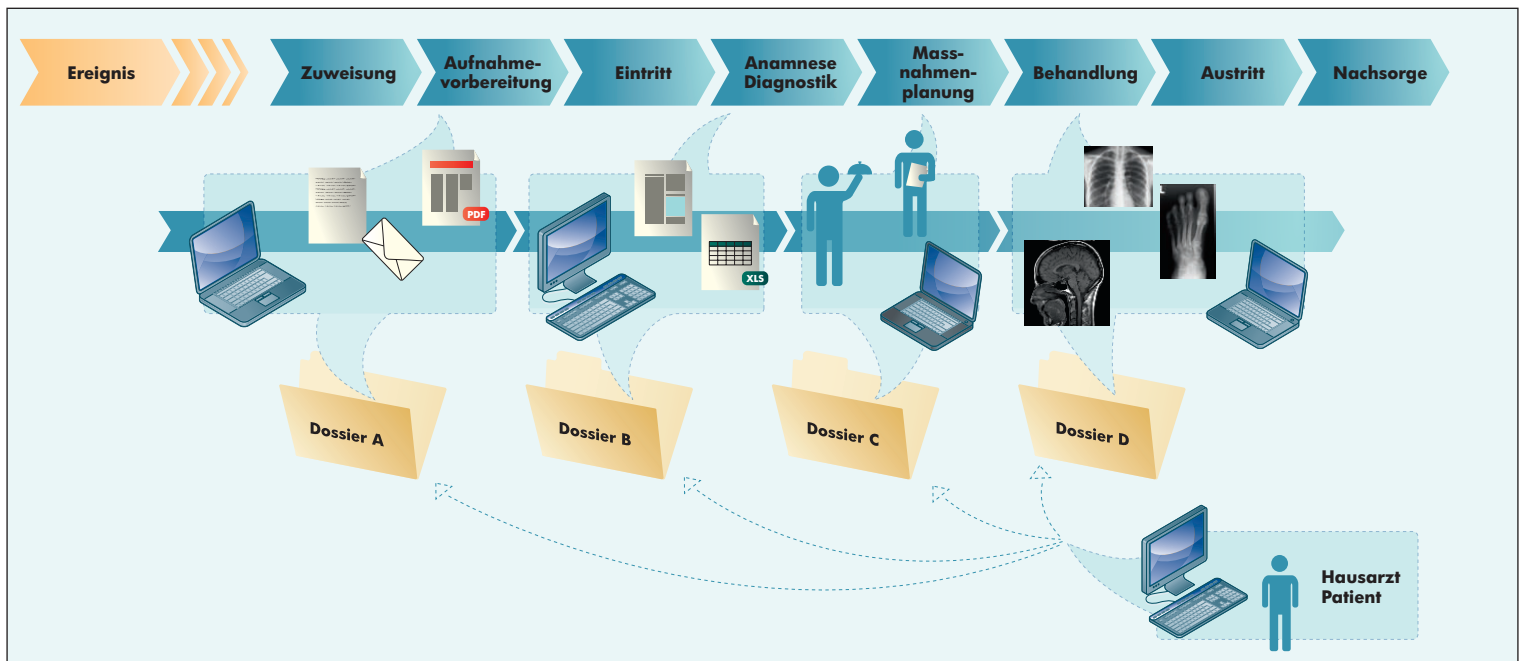
Zu viele Mittel (70%) gehen heute noch in den laufenden IT-Betrieb, innovative Projekte kommen häufig zu kurz.



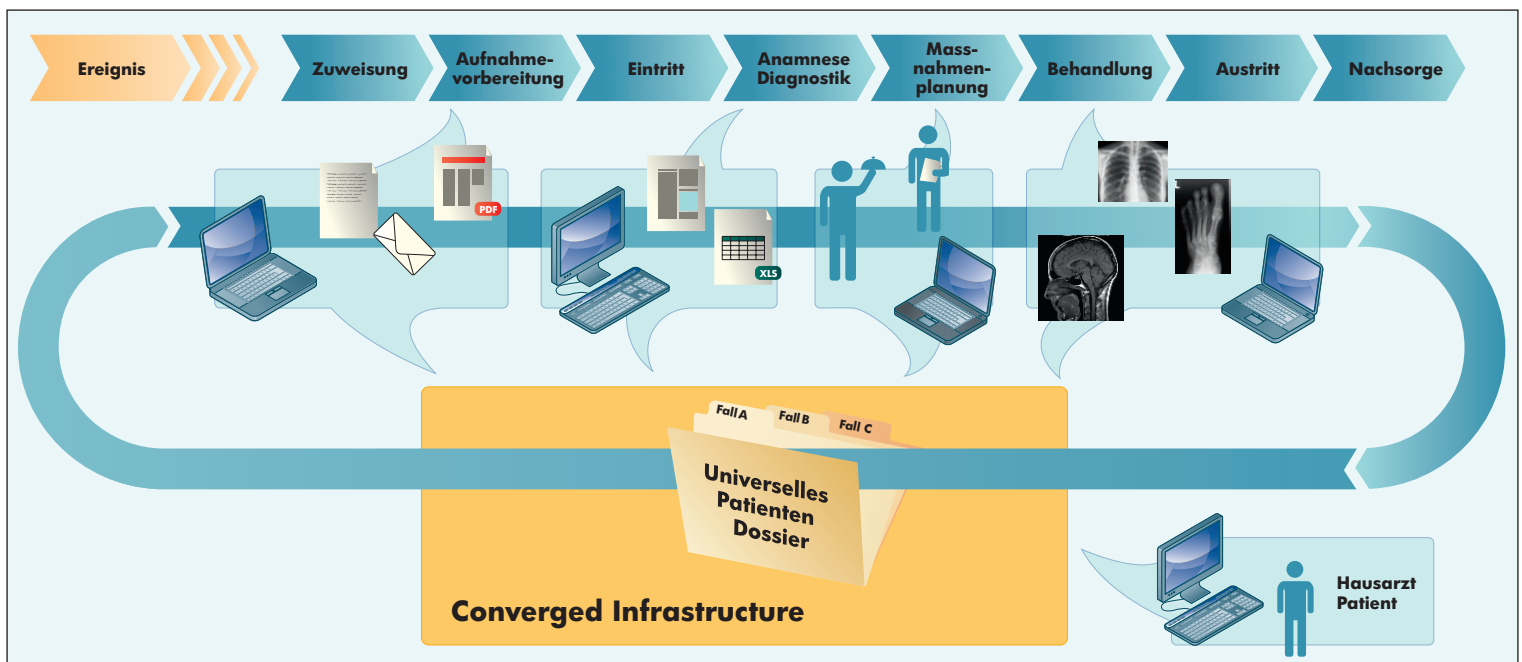
hoch. Als führendes Technologieunternehmen verfügt HP über grosse Erfahrung mit Infrastrukturprojekten beliebiger Dimension. Zahlreiche Projekte im Bereich des Gesundheitswesens in der Schweiz konnten auf die Weise bereits erfolgreich umgesetzt werden.

## Nachhaltiges Konzept

Spitäler und andere Akteure im Gesundheitswesen haben ihre Leistungen weitgehend in Prozessen organisiert. Die Effizienz einzelner Prozesse wurde u.a. durch den vermehrten Einsatz elektronischer



Medienbrüche und ungünstige oder gar fehlende Vernetzungen führen zu Mehrkosten im ICT-Betrieb und zu mangelhafter Transparenz.



«Converged Infrastructure» heisst die HP-Lösung fürs Spital. Mit einer speziellen Serviceorientierten Architektur (SOA) werden alle Fachapplikationen integriert oder harmonisch «orchestriert».

Mittel erheblich gesteigert. Ein grosses, zusätzliches – heute noch kaum ausgeschöpftes – Potenzial liegt in der Verbindung zwischen den Prozessen (und zwischen Akteuren). Mit der Kompetenz der drei Partner the i-engineers, HINT und HP wird dieses Potenzial nachhaltig erschlossen.

### Wie sieht es heute aus?

Die ICT-Situation in etlichen Spitälern besteht aus separierten Prozessen. Das heisst, dass behandlungsrelevante Daten nur prozessbezogen (Nachweise, Krankengeschichte, Abrechnungen usw.) existieren, der Austausch behandlungsrelevanter Daten zwischen Prozessen erschwert, (Überweisungen an

interne und externe Stellen) und keine datenübergreifende Abfragen möglich sind (z.B. Eintrittsformular, spezielle Verpflegung, Therapieplanung).

### Wohin soll es gehen?

Als Soll-Situation streben die drei Partnerfirmen interdisziplinäre verbundene Prozesse an. Dabei verwaltet die «health engine» alle Facetten des Spitalalltags von der Zuweisung bis zur elektronischen Abrechnung und ermöglicht so die geordnete, optimierte und prozessbezogene Organisation – die Orchestrierung des Ensembles. Die «health engine» verbindet den medizinischen mit dem administrativen Bereich zu einem einzigen Informationssystem. Mit

Informations-Management, Struktur- und Prozessmanagement, Kommunikation und System-Integration stabilisiert die «health engine» das Ensemble.

Als Basis für die «health engine» bietet sich ein konvergierendes IT-System von HP an, welches modernste Technologien mit dynamisch zuordenbaren Systemen, Speichermedien und Netzwerken bietet. Die Infrastruktur-Betreuung wird dadurch auf ein Minimum reduziert. Die Vorteile für den täglichen Prozessablauf sind folgende:

- Universelles Patientendossier
- Koppelung unterschiedlicher Formate ans Patientendossier
- Automatisierte Abläufe (Workflows)



Ein randvoller Saal von interessierten Nutzern aus der Spitalpraxis lernte von Experten innovative, wirtschaftliche Lösungen kennen (v.l.n.r.): Marcel Bögli, HINT AG, Peter Summermatter, the i-engineers AG, Adrian Schmid, eHealth Suisse, Jürg Lindenmann, Universitätsspital Basel, Christian Kohler, Alis-Connect und Ralph Jordi, HP.

- Sicherung der Versorgungsqualität
- Kostenkontrolle und -transparenz
- Gesetzeskonformität

#### Abbildung der Prozesse

Durch die Kompetenz und Erfahrung der Firmen the i-engineers und HP werden in Zusammenarbeit mit

Ralph Jordi, Account Manager, Healthcare HP, betonte: «Gemeinsam mit HP und seinen Partnern lässt sich die Konvergenz in der ICT gewinnbringend umsetzen. Als Fundament für die Umsetzung von eHealth Schweiz.»



Ihrem Projektteam die Prozesse im Spital in kurzer Zeit identifiziert und bedarfsgerecht in der «health engine» abgebildet sowie die erforderlichen Schnittstellen (Scanning, ERP, PACS, Office,...) bestimmt. Reorganisationen sind im System bereits vorgesehen und werden von der «health engine» jederzeit schnell und flexibel eingearbeitet.

#### Bereitstellung erforderlicher Infrastruktur

Von HP wird entsprechend dem spezifischen Mengengerüst und der bestehenden Infrastruktur die erforderliche Hardware-Plattform ermittelt. «Best Practice»-Pakete («Best-Health Systems») integrieren alle benötigten Komponenten wie Hardware, Betriebssystem, Datenbank, Applikation sowie Services. Sie resultieren aus HP's internationaler Erfahrung und garantieren eine schnelle und risikoarme Umsetzung.

HP's Strategie heisst «Converged Infrastructure». Diese unterstützt die optimale Zusammenarbeit der benötigten Komponenten. Modularität und Interoperabilität erleichtern die Implementation zukünftig erweiterter Ansprüche, wie beispielsweise die Absicherung gegen den Ausfall kompletter IT-Standorte.

#### SOA führt zur Integration der Spitallösungen

Die unterschiedlichsten Fachapplikationen, wie KIS, PACS, ERP, Office, E-Mail usw., werden über die SOA-Infrastruktur mit den Basis-Services (Dossier, Repository, Security-Policy, Archiv usw.) orchestriert. Diese Struktur bindet alle teilnehmenden Stellen in interdisziplinäre Prozesse ein und führt zu höchster Verfügbarkeit aller Daten. Deren Management gewinnt an Effizienz und Zuverlässigkeit, Policies und

Archiv sorgen für die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Mit Volltextsuche können Dossiers und deren gesuchter Inhalt innert Sekunden aus dem Archiv auf den Desktop gebracht werden.

#### ASP Service zum sicheren Betrieb

Eine wirtschaftlich sehr interessante Lösung stellt die HINT AG als Application Service Provider zur Verfügung. Die ASP-Lösung der HINT AG basiert auf der «health engine» und besteht aus der Software von the i-engineers sowie der Infrastrukturplattform von HP. Mit der ASP-Lösung können Spitäler die vielfältigen Funktionen der «health engine» nutzen und ihren Anwendern wichtige Funktionen zeitgerecht zur Verfügung stellen.

Gerade für kleinere und mittlere Spitäler und andere Akteure bietet das ASP-Modell die Möglichkeit, ohne namhafte Investitionen ein integriertes Informationssystem zu nutzen. Die Komponenten der Lösung werden ihnen betriebsbereit zur Verfügung gestellt. Die Leistungsverrechnung basiert auf einem nutzungsabhängigen Verrechnungsmodell. Auf diese Weise können HINT-Kunden ihre anfallenden Kosten gezielt steuern.

Text: Dr. Hans Balmer