

Immanuel Wilhelmy, Tiroler Landeskrankenanstalten, Abteilung Informationstechnologie, Innsbruck

Elske Ammenwerth, Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Hall in Tirol

Georg Lechleitner, Tiroler Landeskrankenanstalten, Abteilung Informationstechnologie, Innsbruck

**Zielsetzung:** Als Teil der IT-Strategie 2008 – 2012 der Tiroler Landeskrankenanstalten GmbH (TILAK, ca. 2.100 Betten) [1] wurde eine Methode für die Darstellung der IT-Durchdringung im klinischen Bereich erarbeitet und angewandt.

**Methode:** Ausgehend von einem IT-orientierten Funktionskatalog [2], der alle gegenwärtigen Aspekte der IT-Unterstützung im Krankenhaus abbilden soll, wurde für jede Klinische Abteilung der Umfang der technischen Bereitstellung jeder Funktion beurteilt. Weiters wurde (z.B. anhand von Statistiken) der Nutzungsgrad ermittelt oder abgeschätzt.

## Ergebnis:

Organisationseinheiten des betrachteten Krankenhauses

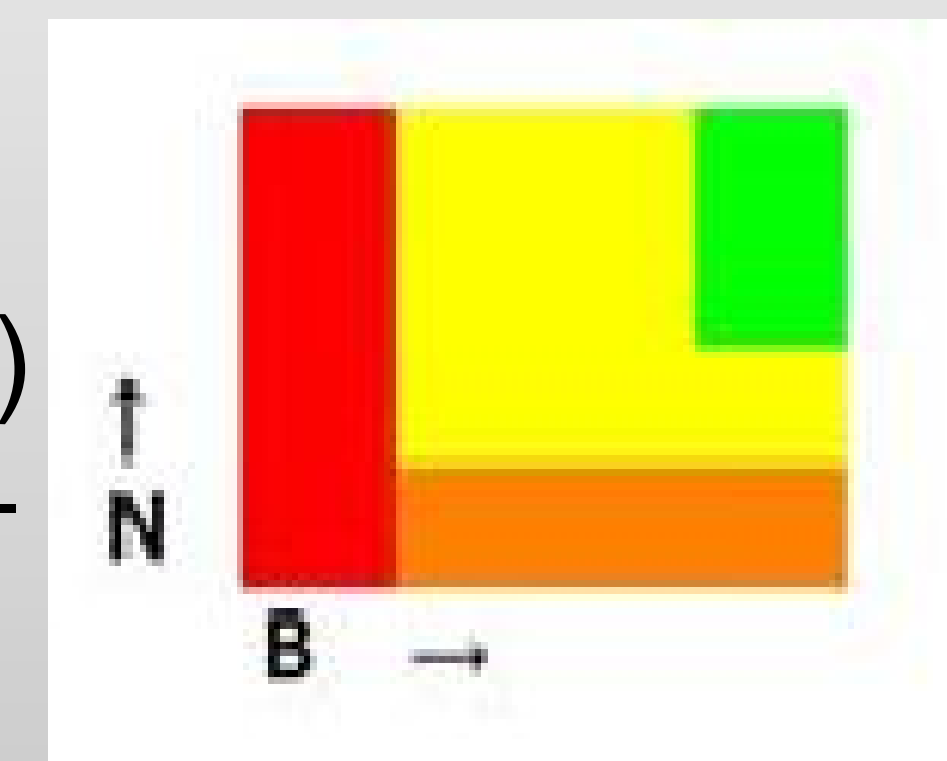
Station /Ambulanz/Funktionsdiagnostik	Patientenadministrationv(stat+amb)	Stationsmanagement	Ambulante Ärztliche Dokumentation	Terminmanagement (amb)	Laborordering (amb)	Laborordering (stat)	Radiologieordering (amb)	Radiologieordering (stat)	Stationäre Leistungs- und Diagnoseerf.	Ambulante Leistungserfassung	Stationäre Pflegedokumentation	Ambulante Pflegedokumentation	Arztbrief- und Befundschreibung (amb)	Arztbrief- und Befundschreibung (stat)	Fach- und Spezialdokumentationen (diag.,the	Fach- und Spezialdokumentationen (stat)	Befundensicht (stat+amb)	Klinische Pflege (stat+amb)	Scanning (amb)	Multimediaintegration (amb+stat)	Elektronischer Befundversand (amb+stat)	Erfassung Vitaldaten (stat)	Medikation (amb)	Medikation (stat)	OP-Planung und Dokumentation (OP)	Digitales Bildatenmanagement	Digitales Diktatmanagement	Restartescan
Univ.-Klinik A1	AS																											
Univ.-Klinik A2	S		na	na	na		na		na		na	na		na				na	na			na						
Univ.-Klinik A3	AS																											
Univ.-Klinik A4	AS																											
Univ.-Klinik A5	AS																											
Univ.-Klinik A6	S		na	na	na		na		na		na			na									na					
Univ.-Klinik A7	AS																											
Univ.-Klinik A8	A		na			na	na	na	na		na		na		na				ka			na	na					
Univ.-Klinik A9	AS																											
Univ.-Klinik A10	AS																											
Univ.-Klinik A11	AS																											
Univ.-Klinik A12	AS																										na	
Univ.-Klinik A12	AS																										na	
Univ.-Klinik A13	AS																											na
Univ.-Klinik A14	AS																											
Univ.-Klinik A15	AS																											
Univ.-Klinik A16	AS																											
Univ.-Klinik A17	AS																											
Univ.-Klinik A18	AS																											
Univ.-Klinik A19	AS		ka										ka		ka													
Univ.-Klinik A20	AS												ka	ka														
Univ.-Klinik A21	AS																											
Univ.-Klinik A22	AS																											
Univ.-Klinik A23	AS																											
Univ.-Klinik A24	AS																											
Univ.-Klinik A25	AS																											
Univ.-Klinik A26	AS																											
Univ.-Klinik A27	A		na			na	na	na	na		na	na	na	na														
Univ.-Klinik A28	AS																											
Univ.-Klinik A29	AS																											
Univ.-Klinik A30	AS																											
Univ.-Klinik A31	AS		ka										ka	ka														na
Univ.-Klinik A32	AS																											
Univ.-Klinik A33	AS																											
Univ.-Klinik A34	A		na			na	na	na	na		na	na	na	na								na	na	na				na
Univ.-Klinik A35	AS																											
Univ.-Klinik A36	A		na			na	na	na	na		na	na	na	na								na	na	na				na
Univ.-Klinik A37	A		na			na	na	na	na		na	na	na	na								na	na	na				na
Univ.-Klinik A38	A		na			na	na	na	na		na	na	na	na								na	na	na				na
Labor 1	F		na	na	na	na	na	na	na		na	na	na	na					na	na		na	na	na	na	na	na	na
Labor 2	F		na	na	na	na	na	na	na		na	na	na	na					na	na		na	na	na	na	na	na	na

Unterstützte Unternehmensaufgaben, angelehnt an [2]

Erläuterung der Farbkodierung

Durchdringungsgrad (abgeleitet aus Bereitstellungsgrad B und Nutzung N der Funktionen)	
Eine volle elektronische Unterstützung der Abläufe ist gegeben, die Funktionen werden auch weitgehend genutzt. Kein weiteres Potenzial für die Ausweitung.	Grün
Elektronische Unterstützung zum Teil vorhanden. Weiterer Ausbau der Funktionen ist möglich. Nutzung vorhandener Funktionen ist nicht durchgehend.	Gelb
Die bereitgestellten IT-Funktionen werden nicht genutzt. Das Ausmaß der Bereitstellung wird hier nicht beurteilt.	Orange
Keine elektronische Unterstützung der Abläufe derzeit gegeben: die entsprechenden IT-Funktionen wurden noch nicht bereitgestellt.	Rot
<b>Nicht anwendbar:</b> die IT-Funktion kann ihrer Art bzw. Definition nach im betroffenen Fachbereich nicht zur Anwendung kommen.	N.A.
<b>Keine Angabe:</b> die Bereitstellung oder Nutzung der IT-Funktion wurde im betroffenen Fachbereich noch nicht ermittelt.	K.A.

Nutzungsgrad (N) und Bereitstellungsgrad (B) wurden für jedes Feld auf einer Skala von 1 – 4 bewertet und daraus eine Farbkodierung abgeleitet.



**Diskussion:** Das Instrument ermöglicht die übersichtsartige Darstellung der IT-Durchdringung und unterstützt so das IT-Monitoring [3]. Dadurch können funktionale oder organisatorische Bereiche, in denen Defizite bestehen, identifiziert werden. Da für manche Funktionen die IT-Anforderungen (=erforderliche Bereitstellung) nur abgeschätzt werden können, erfordert die Entwicklung von Handlungsalternativen eine eingehendere Analyse.

## Literatur

1. Ammenwerth E, Buchberger W, Kofler A, Krismar M, Lechleitner G, Pfeiffer K-P, et al. IT-Strategie 2008 - 2012 der Tiroler Landeskrankenanstalten (TILAK). 2007.
2. Haux R, Ammenwerth E, Buchauer A et al: Anforderungskatalog für die Informationsverarbeitung im Krankenhaus, Version 1.0. 2001. <http://iig.umit.at/projekte/anfkat/anfkat.htm>
3. Winter A, Zimmerling R, Bott OJ, Gräber S, Haas P, Hasselbring W, et al. Das Management von Krankenhausinformationssystemen: Eine Begriffsdefinition. Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie 1998;29(2):93-105

## Kontakt

**Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth**  
 Institut für Informationssysteme des Gesundheitswesens  
 UMIT - Universität für Gesundheitswissenschaften,  
 Medizinische Informatik und Technik  
 Eduard Wallnöfer-Zentrum 1  
 A-6060 Hall in Tirol  
 elske.ammenwerth@umit.at  
<http://iig.umit.at>