

Integration pflegerischer und medizinischer Informationen in einer Web-Oberfläche

Dr. Marc Stein

Übersicht

Einleitung

Beteiligte Softwaresysteme

Softwaresysteme ohne Integration

Bisher realisierte Integration

Vorteile der Integration

Aktuelle Weiterentwicklungen der Integration

Einleitung

„Integration pflegerischer und medizinischer Informationen in einer Web-Oberfläche“

Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe

Klinik für Anthroposophische Medizin, Berlin

- Akutkrankenhaus mit 300 Betten
- Abteilungen der Inneren Medizin, Chirurgie, Psychotherapeutischen Medizin, Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- Therapeutische Angebote der Anthroposophischen Medizin (Medikamente, Anwendungen, künstlerische Therapien)

Beteiligte Softwaresysteme



Clinixx

Webbasiertes
Krankenhaus-Informationssystem (KIS)

Module

- Patientenverwaltung
- Abrechnung
- Virtuelle Patientenakte
- Kodierung ICD, OPS, Grouping
- Auftrag-Befundkommunikation
- Terminverwaltung
- Klinische Pfade
- Qualitätssicherung
- Arztbriefschreibung



apenio

Webbasierte Pflegeprozessplanung
und Pflegedokumentation

Module

- Assessment
- Pflegeplanung
- Pflegeleistungserfassung
- Evaluation
- Kurve
- Skalen und Protokolle
- Wunddokumentation
- Berichte
- Anordnungen, Medikation

Beteiligte Softwaresysteme



Clinixx

Webbasiertes
Krankenhaus-Informationssystem (KIS)



apenio

Webbasierte Pflegeprozessplanung
und Pflegedokumentation

Beteiligte Softwaresysteme

Clinixx KIS: Navigationsbaum

The screenshot displays the AMC Clinixx web application in a Windows Internet Explorer browser. The interface is divided into several sections:

- Navigation Tree (Left):** A sidebar menu with categories like 'Innere Medizin', 'Station M1', and 'stationär'. It also includes a 'Benutzer' section with options like 'Anmelden', 'Abmelden', and 'Benutzer', and a 'Station' section with various menu items such as 'ToDo-Liste', 'Terminübersicht', 'BQS-Übersicht', 'Befundkorb', 'Patientensuche', 'Schnellaufnahme', 'Kurzprotokolle', 'Stationsdokumente', 'Stationsformulare', 'Techn. Dienst', 'Infolisten & Statistik', and 'Komplexleistungen'. At the bottom of the sidebar, there are checkboxes for 'Basche Hans', 'Book Lisa', 'Dallmann Jan', and 'Heuss Franz'.
- Main Content Area:**
 - Belegung Heute:** A header section with buttons for 'Tag vor >>' and 'Woche vor >>'.
 - Patienten ohne Bett: 2:** A section showing a patient 'Schrader, Wilhelm (30J) (AAN)' with a 'Bett-Zuordnung entfernen (ohne Bett)' button and a 'Bett zuordnen' button.
 - Planbetten: 24 | Belegung: 11 | Auslastung: 46 %:** A grid of 24 beds. Beds 01-10 are occupied by patients: 01 (Basche, H.), 02 (Book, L.), 03 (Dallmann, J.), 04 (Volkmann, I.), 05 (Heuss, F.), 06 (Neumann, P.), 07 (Bett defekt), 08 (empty), 09 (empty), 10 (Targen, E.). Bed 11 is highlighted with a red box and labeled 'Infektion'. Bed 12 is labeled 'VIP' and occupied by 'Meier, J.'. Beds 13-24 are empty.
- Footer:** The AMC logo (Advanced Medical Communication Holding GmbH) and copyright information: '© 2005-2009 System: 2.489 Advanced Medical Communication Holding GmbH. Alle Rechte vorbehalten.' The browser's status bar shows 'Vertrauenswürdige Sites' and the time '15:55'.

Beteiligte Softwaresysteme

Clinixx KIS: „Virtuelle“ Patientenakte

The screenshot displays the AMC Clinixx web interface in a Windows Internet Explorer browser. The page title is "AMC Clinixx - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: http://192.168.2.30/llve/system/login/processLogin.do?jsessionid=7496F4C6FD5F6P85B01FD81A9085EC61.tc1?ACTION_SAVE=y. The main content area shows the patient record for "M1 (AAN) Zi. 01: Basche, Hans ♂ 02.08.1935 (S111001 08.11.2010-)". The interface includes a left sidebar with a navigation menu, a main content area with a warning icon and a "Hilfe" link, and a table of diagnoses. The table has columns for FAB, Datum, ICD, Beschreibung, HD, FHD, ND, EWD, AD, ELD, DAD, and DRG. Below the table are buttons for "Zuordnen", "Zuordn. entfernen", "Freigabe aufheben", "Speichern", and "Kodieren".

Basche Hans

Es liegen Diagnosen aus vorherigen Fällen vor.

ICD

Profil

Verlegungen

Vorschlag Keine Therapiepläne verfügbar

Einweisungsdiagnose V.a. obere GIT bei Ulzera

Wiederaufnahme wegen Komplikationen

	FAB	Datum	ICD	Beschreibung	HD	FHD	ND	EWD	AD	ELD	DAD	DRG
<input type="checkbox"/>	AAN	08.11.2010	K26.4	Chronisches Ulcus duodeni mit Blutung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		08.11.2010	K92.2	Gastrointestinale Blutung, nicht näher bezeichnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		08.11.2010	K92.0	Hämatemesis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Zuordnen Zuordn. entfernen Freigabe aufheben

Speichern Kodieren

Beteiligte Softwaresysteme

apenio:
Stationsmanager

The screenshot displays the 'apenio Stationsmanager' web application in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows 'http://atacama:8080/apenio/StationLogin.do'. The interface includes a navigation menu with 'Verwaltung', 'Management', and 'Archiv'. The main content area is titled '08 (31 Patienten) > Patientenübersicht' and features a 'Patientenübersicht' tab. Below the tab are buttons for 'Tagesplan drucken', 'Pflegestufe ermitteln', 'Nebendiagnosen', and 'Aktuelle Belegung'. A table lists patient data with columns for 'Zn.', 'Bet.', 'Name / Geschlecht / Alter', 'Pns.', 'Bereich', 'Status', 'Medikationen', and 'Patientenmerkmal'. The table contains 24 rows of patient information, including names, ages, genders, and medical notes. The status column uses colored circles (red, yellow, green) to indicate patient status. The 'Medikationen' column shows various drug abbreviations like 'AD', 'A', 'B', 'Qs', and 'Pf'. The 'Patientenmerkmal' column contains specific medical notes such as 'Acrobacter Baumannii, REA und INTE gewünscht!!!' and 'Uniarisysyndrom II.'. The browser's taskbar at the bottom shows the 'Start' button and several open applications, including 'AMC Clinix - Micro...' and '...APENIO... (08) - ...'. The system tray on the right indicates 'Lokales Intranet' and the time '13:39'.

Zn.	Bet.	Name / Geschlecht / Alter	Pns.	Bereich	Status	Medikationen	Patientenmerkmal
201	1	Wolke, Michael m 70	A1/S1		!		
202	1	Wolke, Michael w 55	A1/S1		!		
203	1	Wolke, Michael m 75	A1/S1		!		
204	1	Wolke, Michael w 69	A1/S1		!		
205	1	Wolke, Michael m 42	A1/S1		!		
206	1	Wolke, Michael m 59	A1/S1		!		
207	1	Wolke, Michael hea w 58	A1/S1		!	Pf	
208	1	Wolke, Michael w 42	A1/S1		!		
209	1	Wolke, Michael m 64	A1/S2		!	Qs	
210	1	Wolke, Michael w 48	A1/S1		!		
211	1	Wolke, Michael m 71	A1/S1		!		
212	1	Wolke, Michael w 79	A1/S3		!		
213	1	Wolke, Michael m 58	A1/S1	schwarz	!		
214	1	Wolke, Michael m 19	A1/S3		!	AD AD AD	Acrobacter Baumannii, REA und INTE gewünscht!!!
215	1	Wolke, Michael m 51	A1/S2		!	neue Nebendiagnose!	
217	2	Wolke, Michael w 66	A1/S1		!	A	
217	1	Wolke, Michael w 70	A1/S1		!		
218	3	Wolke, Michael m 81	A1/S1		!		
218	2	Wolke, Michael m 60	A1/S1		!		
219	1	Wolke, Michael m 74	A1/S2		!		
219	2	Wolke, Michael fred m 74	A1/S1		!	B	
220	2	Wolke, Michael w 78	A1/S1		!		
220	1	Wolke, Michael w 90	A1/S1		!		
221	2	Wolke, Michael-J m 63	A1/S2		!		
221	1	Wolke, Michael m 28	A1/S1		!		Uniarisysyndrom II.
222	2	Wolke, Michael m 68	A1/S1		!		
222	3	Wolke, Michael w 58	A1/S1		!		
223	3	Wolke, Michaela w 76	A1/S1	grau	!	Qs	A A A
223	2	Wolke, Michael w 49	A1/S1		!		
243	1	Wolke, Michaela w 70	A1/S1		!		AD
244	1	Wolke, Michaela Tonika w 72	A1/S2		!		

Beteiligte Softwaresysteme

apenio:
Patientensicht

AMC Clinixx - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://s-amcweb-wm/live/system/login/processLogin.do?ACTION_SAVE=y

Links: Clinixx Testsystem, Clinixx LIVE

Stammdaten Anamnese **Assessment** Pflegeplanung Tagesplanung Leistungserfassung Evaluation Anordnungen Dokumentation Kommunikation

Assessment-Historie **Vorschläge** Standard-Pflegepläne

Ausscheidung Fähigkeit zur physiologischen Darmentleerung	Bewusstsein Schmerzzustand
Ernährung Übelkeit Fähigkeit zur Nahrungsaufnahme	Haut/Schleimhaut Herz-Kreislauf-Funktionen aufrecht erhalten
Kognition Selbstpflegefähigkeit Körperpflege	Schlafen Wahrnehmung/Sinneswahrnehmung

Ernährung

Übelkeit - Geringe Beeinträchtigung - Kurz anhaltende Übelkeit (< 5 Min.)	Bösartige Tumore der Pankreas Keine Relevanz	Keine Relevanz keine Relevanz	Keine Relevanz <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Angelegt von pglackenstein am 18.11.2010 16:49
Fähigkeit zur Nahrungsaufnahme - Schwere Beeinträchtigung - Kann / darf die Nahrung nur zum Teil oral aufnehmen (ca. 1 / 3)	Bösartige Tumore der Pankreas Keine Relevanz	Keine Relevanz keine Relevanz	Keine Relevanz <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Angelegt von pglackenstein am 18.11.2010 16:49

Empfindungen/Gefühle

Schmerzzustand - Starke Schmerzen (Schmerzskala 4 - 7) - Chronischer Schmerz	Bösartige Tumore der Pankreas Keine Relevanz	Keine Relevanz keine Relevanz	Bauch <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Angelegt von pglackenstein am 18.11.2010 16:48
---	--	---	---

Ausscheidung

Fähigkeit zur physiologischen Darmentleerung - Schwerste Beeinträchtigung - Stuhlentleerung nur ca. 1 mal /Woche	Bösartige Tumore der Pankreas Keine Relevanz	Keine Relevanz keine Relevanz	Keine Relevanz <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Angelegt von pglackenstein am 18.11.2010 16:48
---	--	---	--

Selbstpflege

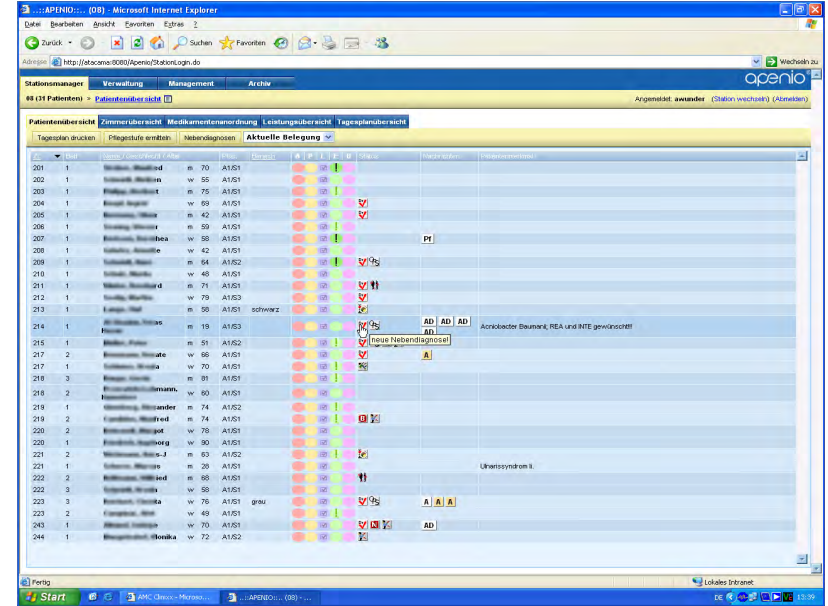
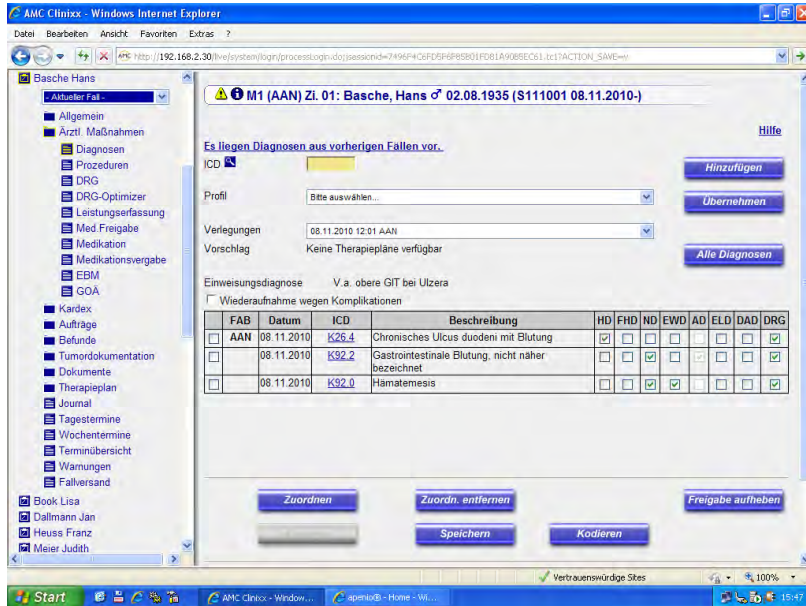
Selbstpflegefähigkeit Körperpflege - Mäßige Beeinträchtigung - Führt Körperpflege teilweise selbständig durch, benötigt zu ca 50 % Unterstützung	Bösartige Tumore der Pankreas Keine Relevanz	Keine Relevanz keine Relevanz	Keine Relevanz <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Angelegt von pglackenstein am 18.11.2010 16:47
---	--	---	--

Vitalfunktionen

Das Start-Assessment wurde geschlossen von pallies am 10.11.2010 23:00

Lokales Intranet

Softwaresysteme ohne Integration



Nachteile zweier gleichzeitig geöffneter Programme:

- Doppelte Anmeldung erforderlich
- Ständiger manueller Fensterwechsel per Mausklick oder Tastenkombination erforderlich
- Stets neue Patientensuche / Bearbeitung unterschiedlicher Patienten

Bisher realisierte Integration



Clinixx

Webbasiertes KIS

Funktionen

- Browser-Benutzeroberfläche
- Benutzeranmeldung
- Patienten (Stammdaten)
- Kodierte Diagnosen (ICD)
- Kodierte Prozeduren (OPS)
- Pflegestatus-Anzeige
als Navigationsbaum-Symbol, 2 Werte, über Tooltip

integriert

Webservices

HL7

HL7

HL7

Webservices



apenio

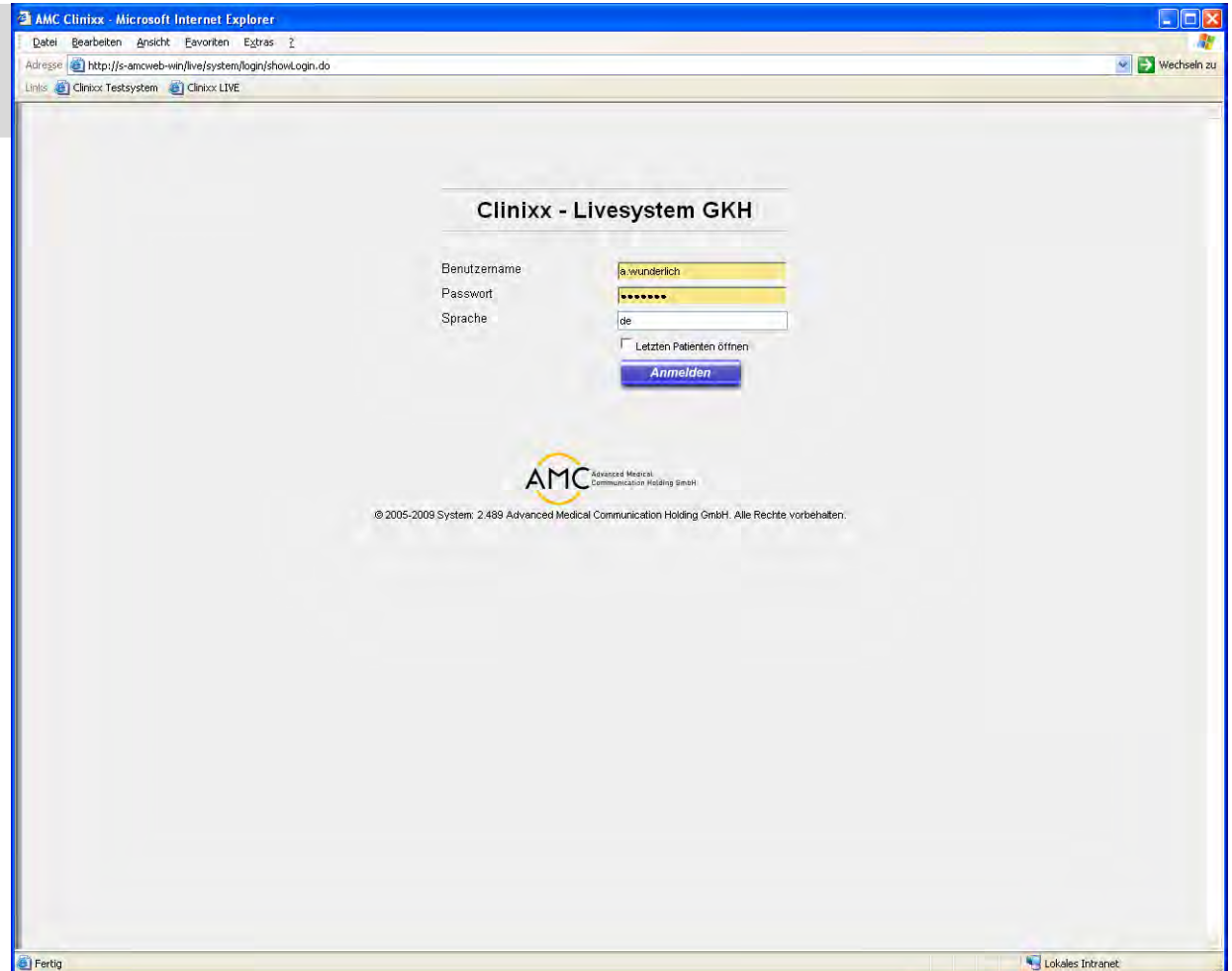
Webbasiertes Pflege-IS

Funktionen

- Browser-Benutzeroberfläche
- Benutzer ist angemeldet
- Patient ist vorhanden
- Diagnosen liegen vor / Erw.
- Prozeduren liegend vor / Erw.
- Aktueller Pflegestatus

Bisher realisierte Integration

Anmeldung des Benutzers im KIS



Bisher realisierte Integration

Auswahl des Patienten im KIS...



Bisher realisierte Integration

Normale Arbeit im KIS, z.B. Untersuchungen anmelden

The screenshot displays the 'AMC Clinixx - Microsoft Internet Explorer' window. The browser address bar shows the URL: http://s-amcweb-win/live/system/login/processLogin.do?ACTION_SAVE=y. The page title is 'AMC Clinixx LIVE'. The main content area is titled 'Radiologie Auftrag' and is for patient 'St.8 (GAA) Zi. 243: Alt. 1940 (90436003 09.11.2010-)'. The form includes several sections: 'Wunschtag', 'Wunschzeit', 'Terminplan' (Patient LS), 'Verordner' (Keine Angabe), 'Gewünschte Leistung' (Keine Angabe), 'Fragestellung' (Keine), 'Allgemeine Med. Informationen' (Keine), and 'Sonstiges' (Keine). The left-hand navigation menu is expanded to show 'Radiologie' selected. A blue arrow points to this menu item. The footer contains the AMC logo and copyright information: '© 2005-2009 System: 2.489 Advanced Medical Communication Holding GmbH. Alle Rechte vorbehalten.' and 'Lokales Intranet'.

Bisher realisierte Integration

Clinixx KIS - Navigation zeigt Pflegestatus aus **apenio** an

apenio-Symbol

...und bei Klick...



Bisher realisierte Integration

Clinixx

The screenshot displays the AMC Clinixx web application in a Microsoft Internet Explorer browser. The interface is organized into several sections:

- Navigation Menu:** Located on the left, it includes categories like 'Allgemein', 'Arztl. Maßnahmen', 'Apenio', 'Kardex', 'Aufträge (Geräte)', 'Aufträge (Therapien)', 'Befunde (Geräte)', 'Befunde (Therapien)', 'Dokumente', 'Infocenter', 'Journal', 'Wochentermine', 'Terminübersicht', and 'Leistungserfassung'.
- Assessment Dashboard:** A grid of buttons representing different assessment areas:
 - Ausscheidung: Sekretion/Blutung/Nachblutung
 - Bewegung: Bewegungsfähigkeit im Bett
 - Bewusstsein
 - Empfindungen/Gefühle: Schmerzzustand
 - Ernährung: Fähigkeit zur Nahrungsaufnahme
 - Haut/Schleimhaut
 - Herausforderndes Verhalten
 - Integrität
 - Kognition: Informationsstand des Patienten
 - Kommunikation
 - Personliches und soziales Umfeld
 - Schlafen
 - Selbstpflege
 - Sicherheit
 - Vitalfunktionen: Herzkreislauf Funktionen aufrecht erhalten
 - Wahrnehmung/Sinneswahrnehmung
- Detailed Assessment Tables:**
 - Ernährung:** Ability to eat (Fähigkeit zur Nahrungsaufnahme). Notes: Geringe Beeinträchtigung, Geringe diätetische Einschränkungen (Schonkost, Diabetes Kost). Status: Primär insulinabhängiger Diabetes mellitus (Typ-1-Diabetes), entgleist. Relevance: keine Relevanz.
 - Vitalfunktionen:** Cardiovascular functions maintained (Herzkreislauf Funktionen aufrecht erhalten). Notes: Keine Beeinträchtigung, Blutdruck systolisch 110 - 160 mmHg, diastolisch 70 - 95 mmHg. Status: Amputation und Exartikulation Fuß. Relevance: keine Relevanz.
 - Ausscheidung:** Secretion/Bleeding/Post-bleeding (Sekretion/Blutung/Nachblutung). Notes: Keine Ausprägung, Keine Blutung, Nachblutung, oder Sekretion. Status: Amputation und Exartikulation Fuß. Relevance: keine Relevanz.
 - Bewegung:** Bed mobility (Bewegungsfähigkeit im Bett). Notes: Keine Beeinträchtigung, Kann sich selbstständig in Bett positionieren. Status: Amputation und Exartikulation Fuß. Relevance: keine Relevanz.
 - Kognition:** Patient information status (Informationsstand des Patienten).
- Footer:** 'Das Start-Assessment wurde geschlossen von amohke am 15.10.2010 21:'. The system clock shows 13:27 on 10/15/2010.

apenio

Bisher realisierte Integration

Beispiel
Medikationskontrolle:

Ansicht in **apenio**:

The screenshot displays the 'apenio' web application interface. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Allgemein', 'Ärztl. Maßnahmen', 'Apenio', 'Kardex', 'Aufträge (Geräte)', 'Befunde (Geräte)', 'Befunde (Therapie)', 'Dokumente', 'Infocenter', 'Journal', 'Wochentermine', 'Terminübersicht', and 'Leistungserfassung'. The main content area shows a table of medication orders with columns for 'Anordnungsart', 'Menge', 'Frequenz', 'Termin', 'Anordner (Name)', 'Datum', and 'Anmerkung'. The table lists various medications such as CORNEREGEL Fluid EDO Augentr., OXCARBAZEPIN dura 300 mg, MCP beta Tropfen, Nexium mups 40 mg, Bepanthen, Tobramycin 80, Clexane 40 mg, and several nursing instructions like 'bitte Medikamentengabe über gastralen Schenkel' and 'Colistin 1 Mio Inh.'. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'Stammdaten', 'Anamnese', 'Assessment', 'Pflegeplanung', 'Tagesplanung', 'Leistungserfassung', 'Evaluation', 'Anordnungen', 'Dokumentation', and 'Kommunikation'. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the Start button and several open applications.

Anordnungsart	Menge	Frequenz	Termin	Anordner (Name)	Datum	Anmerkung
CORNEREGEL Fluid EDO Augentr.	50 mg	1-1-1-0 Tr	6:0-9:0 11:30-14:0 15:0-16:0	Ahlendorf, Anna	07.09.2010 22:10	1 Trpf in jedes Auge
OXCARBAZEPIN dura 300 mg Flintablette	1 E	2-0-2-0 tbl	6:0-9:0 15:0-16:0	amohnke	08.09.2010 23:35	timox
MCP beta Tropfen Lösung	3,8 mg	30-30-30-0 Tr	6:0-9:0 11:30-14:0 15:0-16:0	Holzer, Johannes	21.09.2010 15:30	
Nexium mups 40 mg (magensaftresistente Tabletten) Tablette	40 mg	1-0-0-0 tbl	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:05	per Sonde
Bepanthen (5 g Augen-u.Nasensalbe, 250 mg/5 g) Salbe	250 mg	1-1-1-0 E	6:0-9:0 11:30-14:0 15:0-16:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:10	
Tobramycin 80 (2 ml Injektionslösung) Ampulle	80 mg	240-0-0-0 mg	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:05	seit 02.11.
Clexane 40 mg (0,4 ml Inj.lsg. in Spritzamp.) Fertigspritze	40 mg	0-0-1-0 Fs	15:0-16:0	Lotz, Katharina	06.11.2010 05:05	
bitte Medikamentengabe über gastralen Schenkel, Sondenkost über intestinalen Schenkel		1x täglich	6:0-9:0	Ahlendorf, Anna	07.09.2010 22:30	
Colistin 1 Mio Inh.: 1-0-1 (seit 02.11.)		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:15	
2 Liter O2 b.B		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:15	
Acinetobacter!!!!		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 16:35	
regelmässiges Absaugen über Tracheostoma		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 16:35	
bitte Medis: Scopoderm Pfl. und Colistin Inhalation von der Inte besorgen		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 17:05	
Scopoderm-Pflaster alle 3 Tage, nächster Wechsel am 11.11.		1x täglich (Donnerstag, Sonntag)	9:00-9:15	lotz	10.11.2010 07:20	
OPD auf 80 ml/h (für 6h über Nacht pausieren)		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	11.11.2010 12:30	
alle 3h 100 ml Wasser		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	11.11.2010 17:25	
bitte auf Stuhlgang achten, Ziel 1x/täg		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	12.11.2010 12:20	
wenn kein Stuhlgang/Klistier oder ggf. Einlauf		1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	12.11.2010 12:20	

Bisher realisierte Integration

Beispiel Übergabe:

Ansicht der aus dem **Clinixx KIS** übertragenen Stammdaten, Diagnosen und Prozeduren in **apenio**

The screenshot displays the 'apenio' medical software interface. The browser address bar shows a URL starting with 'http://s-amicweb-win/live/system/login/processLogin.do;jsessionid=6D71ACE2E0AF4382029C0303686783.tc1?ACTION_SAVE=y'. The interface is divided into several sections:

- Stammdaten (Patient Data):** Includes fields for Patient-ID (49969), Vorname, Nachname (Wir), Geburtsname, Geburtsdatum (13.10.2010), Geschlecht (Männlich), Nationalität (D), Religion (unb), Familienstand, Strasse (Bil... 18), PLZ (91), Ort (Berlin), Land, and Tel.Nr. (030).
- Medizinische Daten (Medical Data):** Includes Fallnummer (49969004), Stationsbereich, Aufnahme- und Entlassungsdatum (13.10.2010 12:09), and Zimmer- und Bettnummern (2.21, 2). It also lists medical history items such as '3-990 Computergestützte Bildanalyse mit 3D-Auswertung' and '5-865.8 Amputation und Exartikulation Fuß: Zehenstrahlresektion'.
- Fallbezogene Daten (Case-related Data):** Includes Körpergröße (180 cm) and checkboxes for 'Arzt', 'Zimmer', and 'kein Besuch'.

The interface also features a navigation menu on the left with options like 'Allgemein', 'Arztl. Maßnahmen', 'Apenio', 'Kardex', 'Aufträge (Geräte)', 'Aufträge (Therapien)', 'Befunde (Geräte)', 'Befunde (Therapien)', 'Dokumente', 'Infocenter', 'Journal', 'Wochentermine', 'Terminübersicht', and 'Leistungserfassung'. The bottom status bar shows 'Lokales Intranet' and the time '13:36'.

Vorteile

- **Hohe Benutzerfreundlichkeit**
 - Zwei intuitiv bedienbare Programme in einem Browserfenster
- **Zeitersparnis**
 - Benutzeranmeldung nur einmal erforderlich (im Clinixx KIS)
 - Kein Programmwechsel
 - Patientenaufnahme nur einmal erforderlich (im Clinixx KIS)
 - Diagnosen, Prozedurenkodierung nur einmal erf. (Clinixx KIS / apenio)
 - Pflegerische Leistungserfassung nur einmal erforderlich (in apenio)
- **Verbesserte Kommunikation**
 - Automatische Übertragung und Anzeige von behandlungsrelevanten Informationen zwischen den Systemen von Pflege und Ärzten
- **Automatische Berücksichtigung von Pflegeleistungen in der Abrechnung**
 - Automatische Erzeugung aus der Pflegeleistungsdokumentation, automatische Übertragung an das KIS, dort Auslösung von OPS/ZE



Aktuelle Weiterentwicklung der Integration



Clinixx

Webbasiertes KIS

- **Browser-Benutzeroberfläche**
Aufruf der Patienten-Startseite von apenio
Direkter Aufruf der apenio-Medikationsanordnung
- Benutzeranmeldung
- Patienten (Stammdaten)
- Kodierte Diagnosen (ICD)
- Kodierte Prozeduren (OPS)
- **Pflegestatus-Anzeige**
Baumsymbol, 2 Werte, über Tooltip
Baumsymbol, 4 Werte, direkt über Symbol
- Ärztl. Dokumente, Arztbriefe
- Hausleistungen (⇒OPS, ZE)

integriert

Webservices

HL7

HL7

HL7

Webservices

Webservices?

HL7

apenio

Webbasiertes Pflege-IS

- Browser-Benutzeroberfläche
- Benutzer ist angemeldet
- Patient ist vorhanden
- Diagnosen liegen vor / Erw.
- Prozeduren liegen vor / Erw.
- Aktueller Pflegestatus
- Aktuelle Medikation
- Pflegeleistungen

Aktuelle Weiterentwicklung der Integration

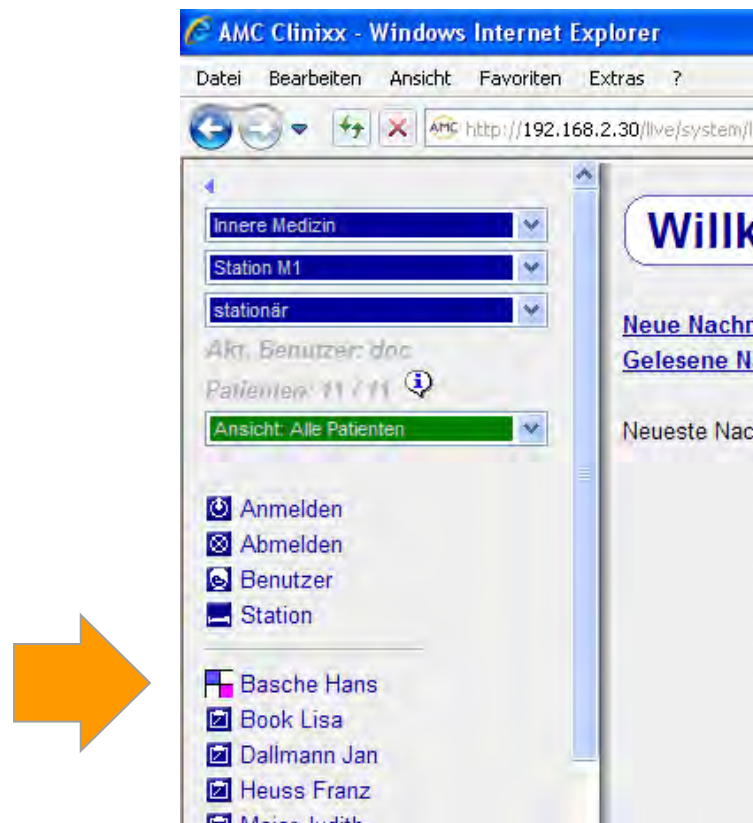
1. Clinixx-KIS ermöglicht direkten Aufruf der **apenio**-Medikation

The screenshot displays the Clinixx-KIS medication management interface. The left sidebar shows a navigation menu with categories like 'Allgemein', 'Ärztl. Maßnahmen', 'Medikation', 'Diagnosen', 'Prozeduren', and 'Apenio'. An orange arrow points from the 'Apenio' category to the 'Medikation' section in the main table. The main table lists medication orders with columns for 'Anordnung', 'Menge', 'Häufigkeit', 'Zeiten', 'Angewiesen von', 'Gültig ab / bis', and 'Kommentar'. The table contains various medication orders, including 'CORNEREGEL Fluid EDO Augentr.', 'OXCARBAZEPIN dura 300 mg Filmtabl.', 'MCP beta Tropfen Lösung', 'Nexium mups 40 mg (magensaftresistente Tabletten) Tablette', 'Bepanthen (5 g Augen-u. Nasensalbe; 250 mg/5 g) Salbe', 'Tobramycin 80 (2 ml Injektionslösung) Ampulle', 'Cleaxane 40 mg (0,4 ml Inj. lsg. in Spritzamp.) Fertigspritze', and 'Acinetobacter!!!'. The 'Apenio' category is highlighted in the sidebar, and an orange arrow points from it to the 'Medikation' section in the main table.

Anordnung	Menge	Häufigkeit	Zeiten	Angewiesen von	Gültig ab / bis	Kommentar	
CORNEREGEL Fluid EDO Augentr.	Augentropfen	50 mg	1-1-1-0 Tr	6:0-9:0 11:30-14:0 15:0-16:0	Ahlendorf, Anna	07.09.2010 22:10	1 Tropf in jedes Auge
OXCARBAZEPIN dura 300 mg Filmtabl.	Filmtablette	1 E	2-0-2-0 Tbl	6:0-9:0 15:0-16:0	amohnke	08.09.2010 23:35	timox
MCP beta Tropfen Lösung	Lösung	3,6 mg	30-30-30-0 Tr	6:0-9:0 11:30-14:0 15:0-16:0	Holzer, Johannes	21.09.2010 15:30	
Nexium mups 40 mg (magensaftresistente Tabletten)	Tablette	40 mg	1-0-0-0 Tbl	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:05	per Sonde
Bepanthen (5 g Augen-u. Nasensalbe; 250 mg/5 g) Salbe		250 mg	1-1-1-0 E	6:0-9:0 11:30-14:0 15:0-16:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:10	
Tobramycin 80 (2 ml Injektionslösung)	Ampulle	80 mg	240-0-0-0 mg	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:05	seit 02.11.
Cleaxane 40 mg (0,4 ml Inj. lsg. in Spritzamp.) Fertigspritze		40 mg	0-0-1-0 Fs	15:0-16:0	Lotz, Katharina	06.11.2010 05:05	
bitte Medikamentengabe über gastralen Schenkel, Sondenkost über intestinalen Schenkel			1x täglich	6:0-9:0	Ahlendorf, Anna	07.09.2010 22:30	
Statin 1 Mio Inh.: 1-0-1 (seit 02.11.)			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:15	
2 Liter O2 b B			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:15	
Acinetobacter!!!			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 16:35	
regelmäßiges Absaugen über Tracheostoma			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 16:35	
bitte Medis: Scopoderm Pfl. und Colistin Inhalation von der Inte besorgen			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	05.11.2010 17:05	
Scopoderm-Pflaster alle 3 Tage, nächster Wechsel am 11.11.			1x täglich (Donnerstag, Sonntag)	9:00-9:15	lotz	10.11.2010 07:20	
OPD auf 80 ml/h (für 6h über Nacht pausieren)			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	11.11.2010 12:30	
alle 3h 100 ml Wasser			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	11.11.2010 17:25	
bitte auf Stuhlgang achten, Ziel 1x/die			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	12.11.2010 12:20	
wenn kein Stuhlgang/Klistier oder ggf. Einlauf			1x täglich	6:0-9:0	Lotz, Katharina	12.11.2010 12:20	

Aktuelle Weiterentwicklung der Integration

2. Neues Baumsymbol im **Clinixx KIS** mit direkter Anzeige des **apenio**-Pflegestatus in vier verschiedenen Zuständen



Aktuelle Weiterentwicklung der Integration

3. Übergabe der Medikation von **apenio** an das **Clinixx KIS** zur Nutzung in der Arztbriefschreibung, Tumorkonferenz usw.

The screenshot displays the Clinixx KIS interface with a medication list. The left sidebar contains a navigation menu with 'Medikation' highlighted. An orange arrow points from this menu item to the medication table. The table lists various medications with columns for name, dosage, frequency, start/end dates, and responsible physician.

Medikation	Dosis	Frequenz	Start	Ende	Verantwortl. Arzt	Zeitpunkt	Notizen
CORNEREDEL Fluid EDO Augentr.	Augentropfen 50 mg	1-1-1-0 Tr	6.0-9.0	11:30-14.0 15.0-16.0	Ahlendorf, Anna	07.09.2010 22:10	1 Tröpf in jedes Auge
OXCARBAZEPIN dura 300 mg	Flimtablette 1 E	2-0-2-0 Tbl	6.0-9.0	15.0-16.0	amohnke	08.09.2010 23:35	timox
beta Tropfen Lösung	3,6 mg	30-30-30-0 Tr	6.0-9.0	11:30-14.0 15.0-16.0	Holzer, Johannes	21.09.2010 15:30	
ium mugs 40 mg (magensaffresistente	40 mg	1-0-0-0 Tbl	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 15:05	per Sonde
panthen (5 g Augen-u.Nasensalbe, 250 mg/5	250 mg	1-1-1-0 E	6.0-9.0	11:30-14.0 15.0-16.0	Lotz, Katharina	05.11.2010 15:10	
Tobramycin 80 (2 ml Injektionslösung)	Ampulle 80 mg	240-0-0-0 mg	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 15:05	seit 02.11.
Clexane 40 mg (0,4 ml Inj. in	40 mg	0-0-1-0 Fs	15.0-16.0		Lotz, Katharina	08.11.2010 05:05	
bitte Medikamentengabe über gastralen Schenkel,		1x täglich	6.0-9.0		Ahlendorf, Anna	07.09.2010 22:30	
Sondenkost über intestinalen Schenkel		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 15:15	
Colistin 1 Mio Inh.: 1-0-1 (seit 02.11.)		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 15:15	
2 Liter Oz b B		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 15:15	
Acinetobacter		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 16:35	
regelmäßiges Absaugen über Tracheostoma		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 16:35	
bitte Medis: Scopoderm Pfl. und Colistin Inhalation		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	05.11.2010 17:05	
Scopoderm-Pflaster alle 3 Tage, nächster Wechsel		1x täglich (Donnerstag, Sonntag)	9:00-9:15		lotz	10.11.2010 07:20	
am 11.11.							
OPD auf 80 ml/h (für 8h über Nacht pausieren)		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	11.11.2010 12:30	
alle 3h 100 ml Wasser		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	11.11.2010 17:25	
bitte auf Stuhlgang achten, Ziel 1x/die		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	12.11.2010 12:20	
wenn kein Stuhlgang/Klistier oder ggf. Einlauf		1x täglich	6.0-9.0		Lotz, Katharina	12.11.2010 12:20	

Aktuelle Weiterentwicklung der Integration

4. Übergabe dokumentierter Pflegeleistungen von **apenio** an das **Clinixx-KIS** , Erzeugung abrechnungsrelevanter OPS / ZE

The screenshot displays the Clinixx-KIS software interface. The left sidebar contains a navigation menu with various categories, including 'Leistungserfassung' (Performance Recording), which is highlighted by an orange arrow. The main window shows a table of 'geplante Leistungen' (Planned Services) with columns for priority, frequency, description, and time. The table is filtered for the date 12.11.2010 and the time 13:08. The services listed include tasks such as 'Pflegeplanung schreiben', 'Hautzustand kontrollieren', 'Information zu Isolierungsmaßnahmen', and 'Schutzkleidung bei Betreten/Verlassen des Zimmers an- / ausziehen'. The interface also includes a search bar, a toolbar, and a status bar at the bottom.

Dringl.	Freq.	Intervention/Bündel	Gepl. / Hinweis / Anmerkung	Zeitraum
	2	Pflegeplanung schreiben		Fr
	3	Hautzustand kontrollieren		Fr
	2	Hautzustand überwachen		Fr
	2	Information zu Isolierungsmaßnahmen	Patient Und Angehörige	Fr
	10	Nassrasur vollständig übernehmen		Fr
	5	Schutzkleidung bei Betreten/Verlassen des Zimmers an- / ausziehen		Fr
	2	Sondenkostbeutel wechseln		Fr
	12	Schlussdesinfektion durchführen		Fr
	5	Beim Lagern in speziellen Schienen unterstützen	eigens mitgebrachte Schienen	Fr
	4	Sondenkost vor- und nachbereiten		Fr
	5	Desinfektion patientennaher Flächen		Fr
	2	Sondenkostgabe via Ernährungspumpe überwachen		Fr
	2	Menge der Urinausfuhr messen		Fr
	3	Urinbeutel leeren		Fr
	0	Oberkörperhochlagerung		Fr
	0	vollständig übernehmende Mundpflege		Fr
	0	Sondenkostgabe kontinuierlich		Fr
	0	Inkontinenzmaterial wechseln		Fr
	0	Verbandwechsel SPK	Schützkompressen, Mullkompressen steril, Fixomull stretch, Steriles Pflaster, bitte alle zwei Tage	Fr
	0	druckentlastende Lagerung		Fr
	0	atemunterstützende Lagerung		Fr
	0	Vor- und Nachbereitung der Mundpflege		Fr

Vielen Dank!



AMC Holding GmbH

Theodorstraße 42-90 | Westend Village, Haus 1a | 22761 Hamburg

Fon: +49 (0)40 - 24 42 27-0

Fax: +49 (0)40 - 24 42 27-20

E-Mail: info@amc-gmbh.com

Web: www.amc-gmbh.com