



Kommunikationsserver in Forschung und Lehre

In der virtuellen Praxis für die Praxis lernen

Systemintegration, Intersektorale Kommunikation, eHealth, Telemedizin, so lauten wichtige Kernthemen der IT im Gesundheitswesen. Folglich wird bei der Suche nach Mitarbeitern sowohl im öffentlichen Sektor als auch in der Industrie von den Bewerbern Kompetenz und Erfahrung auf diesem weitgefassten Gebiet erwartet.

Hochschulen sind daher mit der Herausforderung konfrontiert, Studierende mit Themen vertraut zu machen, die einem ständigen Wandel unterliegen. Insbesondere die komplexen Facetten der Kommunikation im Gesundheitswesen – innerhalb und zwischen medizinischen und administrativen Informationssystemen – bilden dabei Schwerpunkte.

Um den Studierenden der medizinischen Informatik ein möglichst realitätsnahes Abbild dessen zeigen zu können, was sie im späteren Berufsleben unter dem weitschweifigen Überbegriff „KIS“ erwartet, unterstützt Health-Comm die medizininformatischen Fakultäten in Biel (Schweiz) und Heilbronn bei der Realisierung „virtueller Krankenhäuser“ in einer Laborumgebung. In weiterer Kooperation mit verschiedenen Medizingeräte- und Softwaresystemherstellern wird dort eine IT-Landschaft geschaffen, in der sich klinikinterne Prozesse von der Patientenaufnahme über die Verlegung und Entlassung bis hin zur Leistungsabrechnung simulieren lassen. Ebenso werden intersektorale Datenflüsse bspw. vom Praxis-system des Hausarztes in das Klinikum und weiter zur Nachbehandlung in eine ambu-

lante Rehabilitationseinrichtung verfolgt.

Im Fokus der Hochschulen steht jedoch nicht nur, den Studierenden eine Experimentierumgebung für Zukunftstechnologien zu bieten, sondern auch eine Sensibilität für die Herausforderungen der Interoperabilität in der Gegenwart zu entwickeln, mit denen sie in ihren späteren Rollen als IT-Verantwortliche in Krankenhäusern oder als Produktmanager in der Softwareindustrie täglich zu kämpfen haben werden.

Einblicke in die Höhen und Tiefen der Interoperabilität erhalten die Studierenden an der Hochschule Heilbronn daher auch in einer begleitenden Vorlesung „Aktuelle Themen im Gesundheitswesen“, die speziell auf Problemstellungen und Lösungsansätze im Bereich der Interoperabilität eingeht. Die Vorlesungen werden von Mitarbeitern der Health-Comm GmbH durch Begleitung der Fachthemen unterstützt. Jahrelange Erfahrung im Bereich von Standards und Praxiswissen fließen somit in die Ausbildung ein.

Um die praktische Relevanz zu vertiefen, findet im Rahmen der Lehrveranstaltung auch ein „Hands-On“-Workshop am dort eingesetzten Kommunikationsserver Cloverleaf® statt. Das erworbene Wissen kann in späteren Praktika oder Seminararbeiten vertieft werden, wenn es gilt, selbst entwickelte Software-Komponenten in das virtuelle Krankenhaus zu integrieren.

An der Berner Fachhochschule werden die Studierenden bezüglich Kommunikation

im Gesundheitswesen im Rahmen der Module „Schweizer Gesundheitswesen“, „Medizinische Dokumentation und Klassifikationen“ und



Prof. Dr. med. Fegeler (Hochschule Heilbronn): „Die Kombination von praktischer Arbeit am Kommunikationsserver und begleitender Vorlesung durch Mitarbeiter der Health-Comm stärkt den Praxisbezug des Studiums.“

Die Integration neuer Technologien und Software in bestehende IT-Strukturen ist eine der zentralen Herausforderungen in der Medizinischen Informatik. Dabei kommt der Gestaltung von Kommunikationsprozessen und deren IT-Unterstützung eine weiter wachsende Bedeutung zu. Die umfangreiche Praxiserfahrung von Industriepartnern und die anwendungsorientierte Forschung der Hochschule Heilbronn ergänzen sich hier idealtypisch und bietet so den Studierenden ein zukunftsorientiertes Studium mit hohem Praxisbezug.“



insbesondere im Modul „Interoperabilität“ auf die Bedeutung, Schwierigkeiten und Möglichkeiten beim Datenaustausch vorbereitet. In sogenannten „Living Cases“ können die Studierenden anschließend im Medizininformatiklabor ihr Wissen praktisch anwenden. In realitätsnahen Aufgabenstellungen rund um das Informations- und Datenmanagement im Spital – auch sektorübergreifend – werden sie mit den alltäglichen Herausforderungen der Systemintegration konfrontiert und können die Aufgaben mit Hilfe des Kommunikationsservers Cloverleaf® lösen.

Gewinner der engen Kooperation zwischen der Health-Comm GmbH und den Hochschulen sind die Studierenden, die zwar ohne Berufserfahrung, aber dennoch nicht

unerfahren in Fragen der Systemintegration ins Berufsleben starten. Gewinner sind aber auch die Kliniken und weiteren Einrichtungen des Gesundheitswesens, denen es in Zeiten drohenden Fachkräftemangels zunehmend schwer fällt, Mitarbeiter mit den erforderlichen Kernkompetenzen für die Aufrechterhaltung und strategische Weiterentwicklung ihrer immer komplexer



Simone Heckmann
Dipl. Inform. Med.
Health-Comm GmbH

Prof. Dr. Holm (Berner Fachhochschule):

„Wir bilden in unserem Medizininformatiklabor alle medizinisch-administrativen Kernprozesse des Schweizer Gesundheitswesens ‚Hands-On‘ ab. Die virtuelle Familie Brönimann lebt mit ihrer medizinischen Lebensgeschichte nicht nur in den Datenbanken, sondern am Kreuzweg 11 in einem mit AAL (Ambient Assisted Living) ausgestatteten ‚Zu Hause‘. Gegenüber, am Kreuzweg 10, befindet sich eine komplett ausgestattete Hausarztpraxis und Hausnummer 8 steht für die ‚Kreuzwegapotheke‘. Nur ein paar Schritte weiter steht die Höhewegklinik mit OP-Saal, Station und Stationszimmer, das Bundesamt für Gesundheit, das Statistikamt, die Krankenkasse und ein ‚Provider‘ für eHealth. Alles ist in entsprechenden Räumlichkeiten mit realitätsnaher Ausstattung der Wirklichkeit nachempfunden. Die Integration der Systeme wird über Cloverleaf® realisiert: Herr und Frau Brönimann sind somit in der Kommunikationsdrehscheibe bestens ‚bekannt‘ und werden zusammen mit ihren medizinischen Daten zu den richtigen Adressaten weitergeleitet.“

werdenden IT-Systemlandschaften zu finden. Die Health-Comm GmbH unterstützt die Anwender in den Kliniken wie auch die Hochschulen beim Wissenstransfer durch ihre langjährige Erfahrung in der Schnittstellen-Implementierung, dem Projektmanagement und der Arbeit in Standardisierungsgremien wie HL7 und IHE. [▶](#)

