

Verleihung des Wissenschaftspreises 2010

Verdienste Prof. Dr.-Ing. Oliver Bott

Jahrgang 1968

1987 – 1993	Studium der Informatik mit Anwendungsfach Medizinische Informatik
1993	Diplom in Informatik (Universität Hildesheim)
1993 – 2001	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medizinische Informatik zunächst der Universität Hildesheim dann der Technischen Universität Braunschweig
2001	Promotion zum Dr.-Ing. (mit Auszeichnung)
2000 – 2006	Stellvertr. Geschäftsführer der u_m_i Informatik GmbH (s. Anhang)
2001 – 2007	Wissenschaftlicher Assistent (Technische Universität Braunschweig)
2006	Erhalt des Zertifikats „Medizinische Informatik“ der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
2004-2007	Vizepräsident des Berufsverbandes Medizinischer Informatiker e.V. (BVMI), seit 2008 Beisitzer im Vorstand des BVMI
2005...	Mitglied der Redaktion der Fachzeitschrift „mdi - Forum der Medizin_Dokumentation und Medizin_Informatik“
seit 2007	Professur für Medizinische Informatik an der Fachhochschule Hannover; Arbeitsschwerpunkt: Medizinische Informationssysteme, langjähriger Lehrbeauftragter an der MHH „Arztpraxis und Krankenhausinformationssysteme“
2008-...	Mitglied im Beirat des Competence Center für die Elektronische Signatur im Gesundheitswesen (www.ccesigg.de).

- herausragender Wissenschaftler auf dem Gebiet der Medizinischen Informatik mit den Schwerpunkten Analyse und Entwurf komplexer Medizinischer Informationssysteme und computerbasierte Lehr- und Lernsysteme für die Medizin
- Verdienste auf dem Gebiet der hochschulübergreifenden und die Wirtschaft einbeziehende Kooperationen
- Publikationen und Präsentationen im internationalen Raum

Forschung

- mehr als 100 nationale und internationale Veröffentlichungen
- Mitarbeit in einer Vielzahl nationaler und internationaler Forschungsprojekte aus dem Umfeld Medizinischer Informationssysteme und computerbasierter Lehr- und Lernsysteme für die Medizin
- Umfangreiche Forschungsarbeiten u.a. zu Werkzeugen zur Modellierung, Simulation und Animation von Informations- und Kommunikationssystemen in der Medizin (speziell das Werkzeug MOSAIK-M) mit dem Schwerpunkt Prozessmodellierung und Modellierung von Anwendungssystemen (s. Anhang 2)

Weitere Verdienste im Bereich Kooperation und Profilbildung

- Nachwuchsförderung: Kooperation mit der TU Braunschweig zum vereinfachten Übergang vom Bachelor-Studiengang der FH Hannover „Medizinische Informatik“ in den Master-Studiengang „Informatik“ mit dem Schwerpunkt „Medizinische Informatik“ (2007)
- Teilprojektleiter des EU-Projektes „INCA“ (2003-2005) (s. Anhang 2)
- Die Veröffentlichung der Nutzen-/Kosten-Analyse aus dem Projekt „INCA“ ist für die aktuelle Ausgabe des „International Yearbooks of Medical Informatics“, einer Zusammenstellung herausragender Veröffentlichung auf dem Gebiet der Medizinischen Informatik, ausgewählt worden.
- Kooperationsprojekt virtX der FH Hannover mit dem Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig, der MHH und der Klinik für Unfallchirurgie, Plastische und Wiederherstellungschirurgie der Uniklinik Göttingen unter Einbindung der u_m_i Informatik GmbH (s. Anhang 3)
- für virtX
 - CHELM-Förderpreis „E-learning in der Medizin“ durch die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (2008)
 - erster Preis „summa cum laude“ für das Exponat auf dem Kongress der Radiological Society of North America (RSNA) (von 1735 internationalen Exponaten)

- Projekt mit dem Deutschen Diabetes Museum e.V. und gefördert durch die Friedrich Wingert Stiftung zur Entwicklung eines „Virtuellen Diabetes Museums“ (2008 – 2011) (s. Anhang 4)

Zusammenfassung:

Mit seinen interdisziplinär geprägten Forschungsprojekten im Bereich der Medizinischen Informatik belegt Herr Prof. Dr. Bott eindrucksvoll das synergetische Potenzial hochschulübergreifender und die Wirtschaft gleichermaßen einbeziehender Kooperationen.

In diesem Zusammenhang ist insbesondere das von ihm gemeinsam mit Kooperationspartnern aus Medizin und Wirtschaft etablierte Projekt virtX zu nennen – ein erfolgreiches Kooperationsprojekt mit dem Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der Technischen Universität Braunschweig und Medizinischen Hochschule Hannover, sowie mit der Universitätsmedizin Göttingen (Klinik für Unfallchirurgie, Plastische und Wiederherstellungschirurgie) und der u_m_i Informatik GmbH. Ziel ist die Entwicklung und wissenschaftliche Evaluierung eines computerbasierten Trainingsystems zur Ausbildung von OP-Personal in der Handhabung von mobilen Röntgengeräten. Mit diesem Projekt hat Herr Bott auch international hohe Anerkennung erworben.

In zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen beschrieben und in verschiedenen wissenschaftlichen Projekten eingesetzt wurde auch das unter seiner Federführung etablierte MOSAIK-M, ein Werkzeug zur Modellierung, Simulation und Animation von Informations- und Kommunikationssystemen in der Medizin.

Ebenfalls hervorzuheben ist sein Erfolg in Mitteleinwerbung, Durchführung und Leitung des Projektes zur Entwicklung eines „Virtuellen Diabetes Museums“ (s. Anhang 4).

Professor Bott engagiert sich in einem vom MWK geförderten Forschungsprojekt namens Niedersächsisches Netzwerk für eAssessment und ePrüfungen (N2E2) zur Etablierung neuer Verfahren zu elektronischen Prüf- und Evaluationsverfahren in der Lehre. In diesem Projekt sind innerhalb einer Projektlaufzeit von 2 Jahren an möglichst vielen (Fach-)Hochschulen sowohl eine einsetzbare eAssessment und ePrüfungen-Infrastruktur als auch entsprechendes Know-how und Kompetenzen auf- respektive auszubauen. Nicht

zuletzt in seiner Rolle als Studiendekan erhofft Bott sich von diesem Projekt erhebliche Verbesserungen im Alltag der Prüfungsdurchführung und Evaluation.

Die Publikationen seiner Forschungsarbeiten in internationalen Zeitschriften sowie die Präsentation der Arbeiten in praxisnahen wissenschaftlichen Projekten belegen nicht nur eindrucksvoll die Qualität seiner Arbeit, sie tragen auch zur Profilbildung der Hochschule Hannover (Fachhochschule Hannover) bei.

Anhang

1) Ziele der u_m_i Informatik GmbH sind der Transfer von Forschungsleistungen, Erbringung von Dienstleistungen im Umfeld des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen und Konzeption und/oder Implementierung von Anwendungssystemen für das Gesundheitswesen.

2) Das MOSAIK-M System ist ein Werkzeug zur Analyse und zum Entwurf von Medizinischen Informationssystemen, das in verschiedenen wissenschaftlichen Projekten im Umfeld von eHealth-Infrastrukturen zur Unterstützung kooperativer und telemedizinischer Versorgung eingesetzt wurde. Im „INCA“-Projekt wurde MOSAIK-M ebenfalls eingesetzt. Ziel des Projektes war die Entwicklung eines Systems zur telemedizinischen Betreuung von Diabetes Typ-I-Patienten, deren durch eine Pumpe verabreichten Insulingaben algorithmisch bestimmt werden auf Basis kontinuierlich gemessener Blutzuckerwerte. Für die Konzeption sowie die Kosten/Nutzen-Analyse wurde MOSAIK-M eingesetzt.

3) Das Kooperationsprojekt virtX wurde aus Mitteln der EU und des Landes Niedersachsen gefördert. Es wird ein neuartiges computerbasiertes Trainingssystem für die Ausbildung von OP-Personal in der Handhabung von mobilen Röntgengeräten (sog. C-Bögen) entwickelt und wissenschaftlich evaluiert. Die bisherige Ausbildung am C-Bogen entspricht einem „learning by doing“ mit dem Risiko der erhöhten Strahlenbelastung für Personal und Patienten. virtX ist ein Simulationssystem, dessen erreichbarer Lerneffekt in wissenschaftlichen Studien belegt werden konnte.

4) Das „Virtuelle Diabetes Museum“ hat die Aufklärung über die Erkrankung Diabetes Mellitus, ihre Entstehung und Prävention zum Ziel. Es handelt sich um eine sowohl dreidimensional wie auch konventionell begehbare Ausstellung mit rund 100 Exponaten zur Historie und heutigen Therapiekonzepten sowie ein neuartiges interaktives Diabetes-Lexikon. Mit der neugeschaffenen Wissens- und Informationsplattform sollen verschiedene Benutzergruppen (Betroffene, Schüler, Heilberufler etc.) erreicht werden. Projektergebnisse wurden u.a. auf der medica-Messe in Düsseldorf und auf dem

Kongress der Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) vorgestellt.