

**AKADEMISCHER
JAHRESBERICHT 2019/2020**

Berichtszeitraum: 01.10.2019 bis 30.09.2020

Institut für Medizinische Informatik

Leitung:
Die Organisationseinheit besteht seit:

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET
10.2001

1. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- Ammenwerth Elske, Univ.-Prof. Dr., MET; Leiterin; Universitätsprofessorin; [REDACTED]
- Pfeifer Bernhard, Assoc.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.; Assoziierter Professor; [REDACTED]
- Hackl Werner, Ass.-Prof. Dr.; Assistenzprofessor; [REDACTED]
- Netzer Michael, Dr.; Projektmitarbeiter; Senior Scientist (Universitätsassistent); [REDACTED]
- Norz Lisa-Maria, MSc; Projektmitarbeiterin; Junior Scientist (Universitätsassistentin); [REDACTED]
- Dornauer Verena, Dr.med.univ., MA; Projektmitarbeiterin; Junior Scientist (Universitätsassistentin); [REDACTED]
- Schaller Michael, MSc; Projektmitarbeiter; Junior Scientist (Universitätsassistent); [REDACTED]
- Nantschev Renate, Mag.; Projektmitarbeiterin; Junior Scientist (Universitätsassistentin); [REDACTED]
- Kaczko Eva, Mag.; Projektmitarbeiterin; Junior Scientist (Universitätsassistentin); [REDACTED]
- Huber Lukas, DI; Projektmitarbeiter; Junior Scientist (Universitätsassistent); [REDACTED]
- Ranegger Renate, Dr.; Assoziierte Mitarbeiterin;
- Leber Stefan, Dr.; Assoziierter Mitarbeiter;
- Liebe Jan-David, Dr.; Assoziierter Mitarbeiter;
- Senn-Kircher Brigitte, Mag.; Teamassistentin; [REDACTED]

2. Funktionen und Vertretungen

FUNKTIONEN IN DER AKADEMISCHEN SELBSTVERWALTUNG

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

- Vorsitzende des Promotionsausschusses Dr.phil.
- Vorsitzende der Studien- und Prüfungskommission Health Information Management
- Sprecherin der Arbeitsgruppe Hochschuldidaktik
- Mitglied im Senat
- Stellv. Mitglied im Habilitationsausschuss
- Stellv. Mitglied im Promotionsausschuss Dr.techn.
- Stellv. Mitglied im RCSEQ

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- Studien- und Prüfungskommission Health Information Management (Mitglied)
- Habilitationsausschuss (Stellvertretendes Mitglied)
- Promotionsausschuss Technische Wissenschaften (Stellvertretendes Mitglied)

Dr.med.univ. Verena Dornauer, MA

- Mitglied in der Studien- und Prüfungskommission Health Information Management

Mag. Renate Nantschev

- Mitglied im Promotionsausschuss Dr.phil.

MITWIRKUNG IN SCIENTIFIC/EDITORIAL BOARDS VON WISSENSCHAFTLICHEN JOURNALEN

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

- Journal of Applied Clinical Informatics (Associate Editor)
- International Journal of Medical Informatics (Editorial Board)
- European Journal of Biomedical Informatics (Editorial Board)
- Journal of Biomedical Informatics (Editorial Board)

- Methods of Information in Medicine (Editorial Board)
- Zeitschrift für Pflegewissenschaft (Editorial Board)
- BMJ Health & Care Informatics (Editorial Board)

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- IMIA Yearbook of Medical Informatics (Section Editor)
- BMC Biomedical Informatics and Decision Making (Associate Editor)

Dr.med.univ. Verena Dornauer, MA

- Mitglied im Student Editorial Board von Methods of Information in Medicine

MITWIRKUNG BEI VERANSTALTUNGEN/FACHTAGUNGEN/ KONFERENZEN/ KOMITEES

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

- Mitglied im Programmkomitee der dHealth 2020, Mai 2020, Wien
- International Program Committee member HEALTHINF 2020, March 2020, Malta
- Associated Editor für den Track „Digital Health“ der Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik, WI 2020, März 2020, Potsdam
- Program committee member of the 1st International Workshop on "Gaming elements and educational data Analysis in the Learning design of the flippEd classroom" (GALE), December 2019, Delft
- Mitglied Berufungskommission Data Science, Innsbruck

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- SPC Mitglied International Symposium for Health Information Management Research (ISHIMR) 2020, Kalmar, Schweden

MITWIRKUNG IN ARBEITSGRUPPEN/FACHGESELLSCHAFTEN

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

- Vorsitzende des Auditing Committee, European Federation of Medical Informatics (EFMI)
- Österreichische Repräsentantin in der International Medical Informatics Association (IMIA)
- Österreichische Repräsentantin in der European Federation for Medical Informatics (EFMI)
- Stellv. Leiterin der Europäischen Arbeitsgruppe "Assessment of Health Information Systems" der European Federation of Medical Informatics (EFMI)
- Stellv. Leiterin des Arbeitskreises Medizinische Informatik (AK-MI) der Österreichischen Computergesellschaft (OCG) und der Österreichischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (ÖGBMT)
- Stellv. Leiterin der Arbeitsgruppe „Informationsverarbeitung in der Pflege“ der Dt. Gesellschaft für Med. Informatik, Biometrie und Epidemiologie (gmds)
- Mitglied in der Präsidiumskommission „Curricula in der Medizinischen Informatik“ der gmds (Deutsche Gesellschaft für Med. Informatik, Biometrie und Epidemiologie)
- Vertretin der UMIT TIROL im Forum Neue Medien Austria (FNMA)

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Pflegeinformatik (ÖGPI)
- Österreichischer Repräsentant in der Europäischen Arbeitsgruppe „Nursing Informatics in Europe (NURSIE)“ der European Federation of Medical Informatics (EFMI)
- Society Representative member for Austria in der International Medical Informatics Association's Nursing Informatics Special Interest Group (IMIA NI SIG)

Michael Schaller, MSc

- Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung e.V. (DNVF) (AG Organisationsbezogene Versorgungsforschung)

PREISE/AWARDS/KEYNOTES

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- Hackl WO. Online Lernen – geht das überhaupt? Erfahrungen aus einem 100% Online Studienangebot im Bereich „Health Information Management“. Keynote Lecture beim Tag der Lehre: Lehre digital! der Medizinischen Hochschule Hannover. 25.2.2020; Hannover.

3. Ziele

UNSERE MISSION:

Analyse, Konzeption und Evaluierung von sozio-technischen Gesundheitsinformationssystemen, welche aktuelle, korrekte und vollständige patientenbezogene Informationen bereitstellen und so effizient klinische Prozesse unterstützen.

UNSERE FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE:

(1) Evidenz-basierte Medizinische Informatik

Entwicklung und Bewertung von Methoden zur quantitativen und qualitativen Evaluierung von Gesundheitsinformationssystemen, Entwicklung von Leitlinien und Standards für die Evaluierung, Durchführung systematischer Reviews und Meta-Analysen zu den Auswirkungen von Gesundheitsinformationssystemen, Durchführung von Evaluierungsstudien, Entwicklung von Taxonomien für IT-Interventionen im Gesundheitswesen.

Aktuelle Projekte und Aktivitäten: FWF-Projekt HITO, Cochrane Review zu Patientenportalen, EFMI-Arbeitsgruppe Assessment of Health Information Systems; Projekt Evaluation HerzMobil Hypertonie

(2) Clinical Data Warehousing, Analytics und Data Science

Entwicklung und Einführung von Konzepten und Methoden zur Sekundärdatenanalyse von Gesundheitsdaten für Prozessmanagement, Qualitätsmanagement, Wissensmanagement, Risikomanagement, Management klinischer Pfade, Kostenkontrolle sowie Effizienz- und Nutzenanalyse; Entwicklung und Monitoring klinischer Leitlinien und Standards; Aufbau integrierter Datenrepositories; Entwicklung, Test und Evaluierung neuer Analyseverfahren und Analysetechniken.

Aktuelle Projekte und Aktivitäten: Projekt Nursing Data Marts; Projekt Pflege-Datawarehouse für die Tirol Kliniken, FWF-Projekt PATIS.

(3) Learning Analytics

Analyse von Lernprozessen in online-gestützten Lernumgebungen, Analyse der Interaktion und Kooperation zwischen Studierenden und Lehrenden, Visualisierung von Interaktionsnetzwerken, Entwicklung von Studierenden- und Lehrenden-Dashboards, Entwicklung von Indikatoren für Lernprozess und Lernergebnis.

Aktuelle Projekte und Aktivitäten: FWF-Projekt LACOI, Erasmus+-Projekt ITEM

4. Projekte

4.1 GEFÖRDERTE PROJEKTE

ELGA PFLEGEHEIME: EVALUATION EINER ELGA-ANBINDUNG FÜR TIROLER ALTEN- UND PFLEGEHEIME

Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

Mitarbeiter/innen:

- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl
- Dr.med.univ. Verena Dornauer, MA
- Michael Schaller, MSc

Förderstelle:

- Tirol Kliniken

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 22.000,-- EUR

Laufzeit:

- 07.2019 - 06.2020

Kooperationspartner:

- Landesinstitut für Integrierte Versorgung Tirol, Innsbruck

Status:

- laufend seit: 01.07.2019

Projektbeschreibung:

Die ELGA stellt eine nationale Infrastruktur zum Austausch klinischer Informationen (insb. Befunde, Entlassungsbriefe, Medikationsinformationen) zwischen den verschiedenen Akteuren im Gesundheitswesen (insb. Krankenanstalten, niedergelassener Bereich, Apotheke, Patient) dar. Die Anbindung von Pflegeheimen an die ELGA ist gesetzlich vorgeschrieben. Derzeit ist aber noch unklar, welchen konkreten Nutzen die ca. 70 Tiroler Pflegeheime durch eine ELGA-Anbindung haben bzw. wie die ELGA-Anbindung zu gestalten ist, damit bestehende informationsverarbeitende Prozesse optimiert werden können. Dabei geht es auch um informatorische Schnittstellen zu externen Einrichtungen wie Krankenanstalten, zu Apotheken und zum niedergelassenen Bereich, z.B. im Rahmen der Medikationsprozesse. Das Projektziel ist die Analyse und Bewertung der Ist-Situation in Bezug auf relevante informationsverarbeitende Prozesse (Informationslogistik) in Tiroler Pflegeheimen, um damit in weiterer Folge die Potentiale einer ELGA-Anbindung in Tiroler Pflegeheimen darstellen zu können. Das Projekt konzentriert sich auf stationäre Alten- und Pflegeheime. Andere Einrichtungen der Pflege wie z.B. die Landespflegeklinik, betreutes Wohnen, Tageszentren, Hauskrankenpflege oder Palliativeinrichtungen werden zunächst nicht betrachtet.

Publikationen:

Schaller, M., Dornauer, V., Hackl, W., Lechleitner, G., Überegger, M., **Ammenwerth, E.** Implementing National Electronic Health Records in Nursing Homes in Tyrol: A Nursing Management Perspective. *dHealth 2020 – Biomedical Informatics for Health and Care. Studies in Health Technology and Informatics.* 271. 2020: 240-247. doi: 10.3233/SHTI200102. (A5)

PANOPTICARE: VISUALISIERUNG UND ANALYSE PFLEGERISCHER PROZESSE**Projektleitung:**

UMIT TIROL:

- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

Mitarbeiter/innen:

- DI Lukas Huber

Förderstelle:

- TWF - Tiroler Wissenschaftsförderung (GZ:UNI-0404/2077)

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 8.900,-- EUR

Laufzeit:

- 02.2017 - 09.2021

Kooperationspartner:

- Tirol Kliniken GmbH, Abteilung Pflegemanagement

Status:

- laufend seit: 01.02.2017

Projektbeschreibung:

Das Projekt zielt darauf ab, das im Nursing Data Mart der tirol kliniken enthaltene potenzielle Wissen für die pflegerische Versorgung in den tirol kliniken und für die Pflegewissenschaft im weiteren Sinn nutzbar zu machen. Dabei wird vor allem auf die Sichtbarmachung pflegerischer Prozesse und die Generierung von neuem Wissen aus der Zusammenschau vieler solcher einzelner Prozesse abgezielt. Dabei soll aber auch grundlegend die Anwendbarkeit von maschinellen Lernverfahren im Hinblick auf die Klassifizierung, das Clustering oder die Modellbildung erforscht werden.

COCHRANE REVIEW: ADULT PATIENT ACCESS TO ELECTRONIC HEALTH RECORDS

Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

Mitarbeiter/innen:

- Keine im Berichtszeitraum

Laufzeit:

- 02.2017 - 01.2020

Kooperationspartner:

- Institut für Pflegewissenschaft, UMIT TIROL
- Institut für Public Health, Medical Decision Making und HTA, UMIT TIROL

Status:

- laufend seit: 01.02.2017

Projektbeschreibung:

Patientenportale spielen eine zentrale Rolle bei der Umsetzung patientenzentrierter Gesundheitsversorgung. Um Patienten aktiv in den Genesungsprozess einzubinden, bieten Gesundheitseinrichtungen ihren Patienten zunehmend Zugang zu ihren elektronischen Gesundheitsakten. Das Ziel der systematischen Übersichtsarbeit ist es, den Effekt von elektronischen Patientenakten auf "patient empowerment" und gesundheitsbezogene Zielgrößen zu bewerten. Die Methodik des systematischen Reviews wurde in einem Cochrane Protokoll (CD012707) erstellt und veröffentlicht. Es wurden 10 RCTs in den Review eingeschlossen. Die vorläufigen Ergebnisse zeigen keine klare Evidenz für einen positiven Effekt auf Patient Empowerment oder eine Verbesserung von gesundheitsbezogenen Zielgrößen (größtenteils Risikofaktoren) durch den Zugang zu elektronischen Gesundheitsakten.

HITO: A HEALTH IT ONTOLOGY



Der Wissenschaftsfonds.

Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

GESAMT:

- Univ.-Prof. Dr. Alfred Winter; Universität Leipzig

Mitarbeiter/innen:

- Dr.med.univ. Verena Dornauer, MA

Förderstelle:

- FWF-DFG

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 125.000,-- EUR

Laufzeit:

- 09.2018 - 08.2021

Kooperationspartner:

- Institute für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universität Leipzig

Status:

- laufend seit: 01.09.2018

Projektbeschreibung:

Das Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer Ontologie für Gesundheitsinformatik. Die Ontologie erlaubt es, Anwendungen der Gesundheitsinformatik einheitlich zu beschreiben. Dies ist notwendig, da im Rahmen des Managements von Anwendungen der Gesundheitsinformatik oft Situationen auftauchen, in denen diese Anwendungen einheitlich und vergleichbar beschrieben werden müssen. Beispiele für derartige Situationen sind die Beschreibung von eingesetzten Anwendungen im Rahmen einer IT-Strategieplanung, die Auswahl neuer Anwendungen, die Suche nach Evidenz über den Nutzen von Anwendungen sowie die Einstellung oder Ausbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in IT-Abteilungen. Das Projekt baut auf früheren gemeinsamen Arbeiten auf, welche sich mit Konzepten im Bereich der Gesundheitsinformatik beschäftigt haben. Methodisch wird das Projekt einen agilen Ansatz sowie einen fallbasierten Ansatz wählen. Insbesondere wird die Ontologie in Rahmen von mehreren Fallbeispielen entwickelt und validiert.

Publikationen:

Dornauer, V., Jahn, F., Hoeffner, K., Winter, A., **Ammenwerth, E.** Use of natural language processing for precise retrieval of key elements of health IT evaluation studies. The Importance of Health Informatics in Public Health during a Pandemic. Studies in Health Technology and Informatics. 272. 2020: 95-98. doi: 10.3233/SHTI200502. (A5)

Jahn, F., Bindel, M., Höffner, K., Ghalandari, M., Schneider, B., Stäubert, S., **Dornauer, V.**, Karopka, T., **Ammenwerth, E.**, Winter, A. Towards precise descriptions of medical free/libre and open source software. Digital Personalized Health and Medicine. Studies in Health Technology and Informatics. 270. 2020: 463-468. doi: 10.3233/SHTI200203. (A5)

LACOI: REPRESENTATION OF A COMMUNITY OF INQUIRY IN COOPERATIVE ONLINE-BASED COURSES THROUGH LEARNING ANALYTICS

FWF

Der Wissenschaftsfonds.

Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

Mitarbeiter/innen:

- Lisa-Maria Norz, MSc
- Dr.med.univ. Verena Dornauer, MA
- Mag. Eva Kaczko
- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

Förderstelle:

- FWF - Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 399.000,-- EUR

Laufzeit:

- 03.2020 - 03.2023

Kooperationspartner:

- Dr. Leah Macfadyen, The University of British Columbia

Status:

- laufend seit: 01.03.2020

Projektbeschreibung:

Zahlreiche akademische Programme werden inzwischen als online-basierte Programme angeboten. Online-basiertes Lernen hat viele Vorteile gegenüber Präsenzlehre, aber auch einige Herausforderungen. Unter anderem kann online-basiertes Lernen zu isoliertem Lernen führen, was wiederum die Qualität des Lernens deutlich negativ beeinflussen kann. Aktuelle Lerntheorien und Rahmenwerke fokussieren daher auf dem Aufbau einer kooperativen Lern-Atmosphäre zwischen Studierenden und Lehrpersonen. Eine derartige Lern-Atmosphäre bildet eine wichtige Vorbedingung für das gemeinsame Lernen. Die Community of Inquiry ist ein derartiges international anerkanntes Rahmenwerk. Es beschreibt, wie kooperative online-based Lernprozess organisiert werden sollen. Es ist für Lehrpersonen allerdings oft schwierig, objektiv zu bewerten, ob es ihnen gelungen ist, eine Community of Inquiry in ihrem online-basierten Kurs aufzubauen. In diesem Projekt wird untersucht, ob es möglich ist, den Grad der Community of Inquiry in einem online-basierten Kurse automatisch zu messen. Wir entwickeln dabei Konzepte für Lehrenden-Dashboards, welche den Grad der Community of Inquiry visualisieren können. Der Fokus liegt dabei auf der Darstellung der sozialen Präsenz sowie der kognitiven Präsenz. Für das Projekt werden wir insbesondere anonymisierte Log-Dateien von Lernmanagementsystemen verwenden.

PATIS: A PATIENT SAFETY INTELLIGENCE SYSTEM AND FRAMEWORK

Der Wissenschaftsfonds.

Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

Mitarbeiter/innen:

- DI Lukas Huber
- Michael Schaller, MSc

Förderstelle:

- FWF - Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 344.000,-- EUR

Laufzeit:

- 02.2017 - 01.2021

Kooperationspartner:

- Dept. für Neurologie, Universitätsklinikum Innsbruck

- Abteilung Pflegemanagement, Tirol Kliniken Innsbruck
- Klinik für Gerontopsychiatrie, Tirol Kliniken, Hall in Tirol

Status:

- laufend seit: 01.02.2017

Projektbeschreibung:

Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass Fehler und unerwünschte Ereignisse im Krankenhaus jedes Jahr weitaus mehr Menschen das Leben kosten als Unfälle im Straßenverkehr. Die Erhöhung der Patientensicherheit ist daher ein wichtiges Ziel im Gesundheitswesen. Um Patientensicherheit erhöhen zu können, muss sie aber erst einmal messbar gemacht werden. Die zugrundeliegende Idee für dieses Projekt besteht darin, vorhandene klinische und pflegerische Routinedaten zu nutzen, um Aspekte der Patientensicherheit messbar zu machen. Dabei wird auf Vorarbeiten aus dem Institut für Medizinische Informatik (SPIRIT - A framework for systematic planning of intelligent reuse of integrated clinical routine data) aufgebaut. Ziel des Projektes ist es, Konzepte für ein Patient Safety Intelligence System zu entwickeln, diese dann in Fallstudien in unterschiedlichen Settings (z.B. Neurologische Intensivmedizin und Psychiatrie) prototypisch umzusetzen und zu evaluieren. Ausgangspunkt für die Entwicklung eines solchen Konzeptes war die Erarbeitung einer Patient Safety Map, um die verschiedenen Aspekte der Patientensicherheit fassen und kartographieren zu können. Dann werden für ausgewählte Bereiche dieser Landkarte konkrete Fragestellungen der Patientensicherheit abgeleitet und entsprechende Indikatoren gesucht bzw. entwickelt. Daraufhin werden verfügbare klinische Datenbestände dahingehend analysiert, ob sich darin Datenelemente befinden, die zur Berechnung dieser Indikatoren dienen können. So können für diese Fragestellungen und Indikatoren so genannte Minimum Data Sets erstellt werden. Ergebnisse aus Analysen dieser Datenbestände werden dann in Patient Safety Dashboards visualisiert.

Publikationen:

Hackl, W., Hoerbst, A. Managing Complexity. From Documentation to Knowledge Integration and Informed Decision. IMIA Yearbook of Medical Informatics. 2019; 28 (1):95-100. (A2)

Hackl, W., Hoerbst, A., Section Editors for the IMIA Yearbook Section on Clinical Information Systems, On the Way to Close the Loop in Information Logistics: Data from the Patient - Value for the Patient. Yearbook of medical informatics, 27(1):91-97, 2018 [10.1055/s-0038-1667076] (A2)

Ianos, B. A., Hackl, W., Huber, L., Helbok, R., Ammenwerth, E., First steps towards an implementation of a structured medical handover protocol in a neurological intensive care unit. 63. Jahrestagung der GMDS, 2.-6. September 2018, Osnabrück (C1)

Ianos, B., Rass, V., **Huber, L., Hackl, W.**, Kofler, M., Schiefecker, A., Gaasch, M., Beer, R., Rhomberg, P., Pfausler, B., Thomé, C., Schmutzhard, E., **Ammenwerth, E.**, Helbok, R., Lack of evidence of increased mortality in patients with hemorrhagic stroke admitted during the weekend. 38th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine (ISICEM 2018), Brüssel 2018 (C2)

Ianos, B., Gaasch, M., Rass, V., **Huber, L., Hackl, W.**, Kofler, M., Schiefecker, A., Addis, A., Beer, R., Rhomberg, P., Pfausler, B., Thomé, C., **Ammenwerth, E.**, Helbok, R. Early thrombosis prophylaxis with enoxaparin is not associated with hematoma expansion in patients with spontaneous intracerebral hemorrhage. European Journal of Neurology. 2019; 26 (2):333-341. doi: 10.1111/ene.13830. (A1)

Schaller, M., Hackl, W., Ianosi, B., Ammenwerth, E. Towards a Systematic Construction of a Minimum Data Set for Delirium to Support Secondary Use of Clinical Routine Data. In: Ohno-Machado, L., Séroussi, B. Proceedings of Medinfo 2019, the 17th World Congress on Medical and Health Informatics, 25.-30.8.2019, Lyon. Studies in Health Technology and Informatics. 264. Amsterdam: IOS Press; 2019: 1026-1030. doi: 10.3233/SHTI190380. (A5)

Schaller, M., Hackl, W., Ammenwerth, E., Improving Patient Safety by Reusing Clinical Routine Data - An Expert Survey on Patient Safety Indicators. In Schreier, G., Hayn, D., eds.: Health Informatics meets eHealth. Volume 248 of Studies in health technology and informatics, pp. 300-306, IOS Press, Amsterdam 2018 (A5)

Ianos, B., Rass, V., Gaasch, M., **Huber, L.,** Lindner, A., **Hackl, W.,** Kofler, M., Schiefecker, A. J., Almashad, S., Beer, R., Pfausler, B., Helbok, R. An Observational Study on the Use of Intravenous Non-Opioid Analgesics and Antipyretics in Poor-Grade Subarachnoid Hemorrhage: Effects on Hemodynamics and Systemic and Brain Temperature. Therapeutic Hypothermia and Temperature Management. 2020; 10 (1):27-36. doi: 10.1089/ther.2018.0046. (A2)

Netzer, M., Hackl, W., Schaller, M., Alber, L., Marksteiner, J., **Ammenwerth, E.** Evaluating Performance and Interpretability of Machine Learning Methods for Predicting Delirium in Gerontopsychiatric Patients. dHealth 2020 – Biomedical Informatics for Health and Care. Studies in Health Technology and Informatics. 271. 2020: 121-128. doi: 10.3233/SHTI200087. (A5)

EVALUATION HERZMOBIL: BEGLEITUNG DES PILOTPROJEKTS HERZMOBIL TIROL - HYPERTONIE

Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

Mitarbeiter/innen:

- Michael Schaller, MSc

Förderstelle:

- Tirol Kliniken

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 15.000,-- EUR

Laufzeit:

- 04.2020 - 03.2021

Kooperationspartner:

- Landesinstitut für Integrierte Versorgung (LIV), Innsbruck

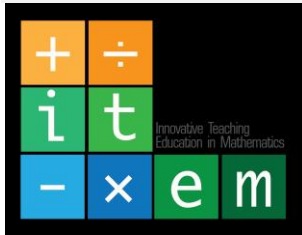
Status:

- laufend seit: 01.04.2020

Projektbeschreibung:

Seit 2020 begann in Tirol der Aufbau eines telemedizinischen Netzwerks für die Versorgung von Patienten mit Hypertonie. Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, ein Studienkoordinator und eine mobile Pflege-Team bilden ein Versorgungsnetzwerk, in das Patient/inn/en mittels mobilfunk-basiertem Telemonitoring eingebunden werden. Die begleitende Evaluation untersucht den Nutzen des Programms aus Sicht der betroffenen Patienten und erarbeitet Verbesserungsvorschläge für die gesetzten Interventionen, welche für ein Rollout relevant sein könnten. Die Evaluation liefert damit Informationen, welche zum einen die Ergebnisse der parallelen Wirksamkeit-Evaluation um die Sichtweisen der betroffenen Gruppen ergänzen und außerdem bei einer Entscheidung für ein Roll-Out Hinweise für Verbesserungsansätze gibt. Insgesamt hat die Evaluation formativen Charakter. Sie soll helfen zu entscheiden, wie die Technologie und die Prozesse vor einer Weiterführung des Projekts zu optimieren sind. Zur Beantwortung dieser Fragen werden schriftliche und mündliche Befragungen der teilnehmenden niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte, der Netzwerk-Pflegekräfte sowie der teilnehmenden Patient/inn/en durchgeführt.

ITEM: INNOVATIVE TEACHING EDUCATION IN MATHEMATICS



Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

GESAMT:

- Assoc.-Prof. Dr. Konstantinos Petridis; Hellenic Mediterranean University, Crete, Greece

Mitarbeiter/innen:

- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl
- Dr. Michael Netzer
- Mag. Renate Nantschev

Förderstelle:

- Erasmus+ Capacity Building in Higher Education

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 61.000,-- EUR

GESAMT:

- 1.000.000,-- EUR

Laufzeit:

- 11.2018 - 10.2022

Status:

- laufend seit: 01.11.2018

Projektbeschreibung:

Mathematik ist ein essentieller Teil einer naturwissenschaftlichen Ausbildung und damit Teil der Studiengänge in den sogenannten STEM-Fächern (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Viele Studierende haben aber Schwierigkeiten, die notwendigen mathematischen Kompetenzen zu erwerben. Im Rahmen des ITEM-Projekts werden innovative Methoden zur Vermittlung mathematischer Kompetenzen entwickelt und bei teilnehmenden Universitäten eingeführt und erprobt. Unter andere werden online-gestützte ergänzende Angebote entwickelt, welche individuelles und kontinuierliches Feedback an Lehrpersonen und Studierende geben. Für Übungen werden Fallbeispiele entwickelt, welche im Sinne des problem-based learnings aus der Praxis der einzelnen Fächer kommen. Die Aufgabe des Instituts für Medizinische Informatik im ITEM-Projekt ist die Entwicklung von Learning Analytics-Indikatoren, welche helfen, möglichst frühzeitig Studierende zu identifizieren, welche speziellen Unterstützungsbedarf haben.

PH-ELIM: ENHANCEMENT OF STUDY PROGRAMS IN PUBLIC HEALTH LAW, HEALTH MANAGEMENT, HEALTH ECONOMICS AND HEALTH INFORMATICS IN MONTENEGRO



Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

GESAMT:

- Prof. Dr. Ramo Šendelij; Donja-Gorica University, Podgorica, Montenegro

Mitarbeiter/innen:

- Mag. Renate Nantschev
- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

Förderstelle:

- Erasmus+ International Capacity Building

Fördersumme:

UMIT TIROL:

- 78.000,-- EUR

Laufzeit:

- 09.2017 - 09.2020

Status:

- laufend seit: 01.09.2017

Projektbeschreibung:

Auf Basis von best practice-Ansätzen wird im Rahmen des Projekts in Montenegro ein neues Master-Studienprogramm zum Themenfeld „Public Health, Health Economy and Health Informatics“ etabliert. Auf Basis internationaler Leitlinien und Erfahrungen wurde zunächst ein entsprechendes Curriculum erarbeitet. Für die Gestaltung des didaktischen Designs wurde auf internationale Empfehlungen zu blended learning-Ansätzen zurückgegriffen. Der Studienbetrieb begann 2019/2020. Ziel war es, Nachwuchs im Bereich Public Health und Medizinische Informatik auszubilden, um den Aufbau eines modernen Gesundheitssystems in Montenegro zu unterstützen. Die Aufgabe des Instituts für Medizinische Informatik in diesem Projekt besteht in der Beratung bei der Entwicklung des didaktischen Ansatzes, bei der Konzeption des Curriculums sowie bei der Ausbildung der montenegrinischen Lehrkräfte im Bereich Medizinische Informatik.

Publikationen:

Mantas, J., Sendelj, R., Ognjanovic, I., Knaup, P., **Ammenwerth, E.**, Varga, O. Health Information Management: Empowering Public Health. Amsterdam: IOS Press; 2020. (F1)

Nantschev, R., Knaup, P., Mantas, J., Varga, O., Ognjanovic, I., **Ammenwerth, E.**, International collaboration to advance teaching competencies of academic staff in Montenegro: A study on self-regulation. Medical Informatics Europe (MIE 2018), 25. April 2018, Götheburg 2018 (C2)

Ognjanović, I., Šendelj, R., **Ammenwerth, E.** Multidisciplinary Approach for Education in Healthcare Management: Case Study from Montenegro. The Importance of Health Informatics in Public Health during a Pandemic. Studies in Health Technology and Informatics. 272. 2020: 330-333. doi: 10.3233/SHTI200562. (A5)

4.2 INKIND-PROJEKTE

ERFOLGSFAKTOREN ONLINE-GESTÜTZTER LERNPROZESSE



Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

Mitarbeiter/innen:

- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

Kooperationspartner:

- Prof. Dr. Michael Felderer, Universität Innsbruck

Status:

- laufend seit: 01.01.2018

Projektbeschreibung:

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitforschung zu Erfolgsfaktoren online-gestützter Lernprozesse am Beispiel des Universitätslehrgangs Health Information Management durchgeführt. Hierzu werden zunächst etablierte Befragungsinstrumente zu online-gestützten Lernprozessen ins Deutsche übersetzt und validiert. Daneben werden Methoden erprobt, auf Basis vorhandener Informationen als Lernmanagementsystemen Informationen zum Lernprozess und Lernerfolg automatisiert abzuleiten.

Publikationen:

Ammenwerth, E., Hackl, W., Felderer, M., Hörbst, A., Community of Inquiry in online-based Health Informatics Courses. Medical Informatics Europe (MIE 2018), Götheburg 2018 (C1)

Ammenwerth, E., Hackl, W., Felderer, M., Hörbst, A., **Nantschev, R.,** Netzer, M. How to foster learning in online-based settings. Poster. Kick-off Meeting des Life & Health Science Cluster Tirol, 3.-4.12.2018, Innsbruck; 2018. (C2)

Ammenwerth, E., Monitoring studentischer Lernprozesse in onlinegestützten Lernsettings. Forum der Medizin-Dokumentation und Medizin-Informatik, 3:75-76, 2018 (B1)

Ammenwerth, E., Hackl, W., Felderer, M., Hörbst, A., Indikatoren für kooperative, online-basierte Lernprozesse: Entwicklung und Erprobung. Wim'o - Wissensmanagement Online, o. O. 2018 (B4)

Ammenwerth, E., Envisioning changing role of university teacher in online instructional environments. The All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 9(3):3121-3129, 2017 (A2)

4.3 WEITERE FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN - ANBAHNUNG FORSCHUNGSANTRAG

DIE KONSTITUTION DIGITALER PFADE IN KOMPLEXEN GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN (GEMEINSAMER DFG-FWF-ANTRAG MIT DER HOCHSCHULE OSNABRÜCK)

Projektleitung:

UMIT TIROL:

- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

GESAMT:

- Jan-David Liebe; Hochschule Osnabrück

Mitarbeiter/innen:

- Michael Schaller, MSc

Kooperationspartner:

- Dr. Jan-David Liebe, Hochschule Osnabrück

Status:

- laufend seit: 01.02.2020

Projektbeschreibung:

Ziel ist die Konzeption und Validierung eines Erklärungsmodells für die Konstitution erfolgreicher digitaler Pfade in komplexen Gesundheitseinrichtungen. Unter Berücksichtigung der internationalen Literatur über Implementierungsverläufe von Gesundheits-IT und bezugnehmend auf eigene Vorarbeiten soll das Modell insbesondere in dreierlei Hinsicht zur Generierung neuer Erkenntnisse verhelfen: Zum einen sollen technologische, soziokulturelle und organisatorische Determinanten digitaler Pfade und ihre rekursiven Beziehungen näher spezifiziert und einer statistischen Überprüfung zugänglich gemacht werden. Zweitens soll durch das Erklärungsmodell ein tieferes Verständnis über die Chronologie digitaler Entwicklungen in komplexen Gesundheitseinrichtungen entwickelt werden. Drittens soll durch eine Triangulation interprofessioneller Perspektiven und intra-organisationaler Ebenen ein Zielsystem bezüglich Digitalisierungsvorhaben klassifiziert und als Erfolgsparameter definiert werden. Diese Erfolgsgröße soll als externes Kriterium für die Gütebestimmung digitaler Pfadverläufe genutzt werden können.

5. Publikationen

FULL PAPERS (JOURNAL, PEER REVIEW)

- (1) **Ammenwerth, E., Hackl, W.,** Felderer, M. Flexibles Lernen: Erfolgreiche online-gestützte Lernprozesse ermöglichen. Zeitschrift für Hochschulentwicklung ZFHE. 2019; 14 (3):401-417. doi: 10.3217/zfhe-14-03/23. (A2)
- (2) **Ammenwerth, E., Netzer, M., Hackl, W.** Learning Analytics and the Community of Inquiry: Indicators to Analyze and Visualize Online-Based Learning. dHealth 2020 – Biomedical Informatics for Health and Care. Studies in Health Technology and Informatics. 271. 2020: 67-68. doi: 10.3233/SHTI200076. (A5)
- (3) **Dornauer, V.,** Jahn, F., Hoeffner, K., Winter, A., **Ammenwerth, E.** Use of natural language processing for precise retrieval of key elements of health IT evaluation studies. The Importance of Health Informatics in Public Health during a Pandemic. Studies in Health Technology and Informatics. 272. 2020: 95-98. doi: 10.3233/SHTI200502. (A5)
- (4) Engler, C., Leo, M., **Pfeifer, B.,** Juchum, M., Chen-Koenig, D., Poelzl, K., Schönherr, H., Vill, D., Oberdanner, J., Eisendle, E., Middeldorf, K., Heindl, B., Gaenzler, H., Bode, G., Kirchmeyr, K., Ladner, G., Rieger, L., Koellensperger, U., Schwaiger, A., Stoeckl, F., Zangerl, G., Lechleitner, M., Delmarko, I., Oberaigner, W., Rissbacher, C., Tilg, H., Ebenbichler, C. Long-term trends in the prescription of antidiabetic drugs: real-world evidence from the Diabetes Registry Tyrol 2012-2018. BMJ Open Diabetes Res Care. 2020; 8 (1):e001279. doi: 10.1136/bmjdr-2020-001279. (A2)
- (5) **Hackl, W.,** Hörbst, A., Section, E. Trends in Clinical Information Systems Research in 2019. Yearbook of Medical Informatics. 2020; 29 (1):121-128. doi: 10.1055/s-0040-1702018. (A2)
- (6) Hoffmann, M., Vander Stichele, R., Bates, D. W., Björklund, J., Alexander, S., Andersson, M. L., Aaraaen, A., Bennie, M., Dahl, M., Eiermann, B., **Hackl, W.,** Hammar, T., Hjemdahl, P., Koch, S., Kunnamo, I., Le Louët, H., Panagiotis, P., Rågo, L., Spedding, M., Seidling, H. M., Demner-Fushman, D., Gustafsson, L. L. Guiding principles for the use of knowledge bases and real-world data in clinical decision support systems. Expert Review of Clinical Pharmacology. 2020; 13 (9):925-934. doi: 10.1080/17512433.2020.1805314. (A2)

- (7) **Huber, L.**, Honeder, T., Hackl, W. FHIR Analytics – Pragmatic Review of Recent Studies. *dHealth 2020 – Biomedical Informatics for Health and Care. Studies in Health Technology and Informatics*. 271. 2020: 110-112. doi: 10.3233/SHTI200083. (A5)
- (8) **Ianosì, B.**, Rass, V., Gaasch, M., **Huber, L.**, Lindner, A., **Hackl, W.**, Kofler, M., Schiefecker, A. J., Almashad, S., Beer, R., Pfausler, B., Helbok, R. An Observational Study on the Use of Intravenous Non-Opioid Analgesics and Antipyretics in Poor-Grade Subarachnoid Hemorrhage: Effects on Hemodynamics and Systemic and Brain Temperature. *Therapeutic Hypothermia and Temperature Management*. 2020; 10 (1):27-36. doi: 10.1089/ther.2018.0046. (A2)
- (9) Jahn, F., Bindel, M., Höffner, K., Ghalandari, M., Schneider, B., Stäubert, S., **Dornauer, V.**, Karopka, T., **Ammenwerth, E.**, Winter, A. Towards precise descriptions of medical free/libre and open source software. *Digital Personalized Health and Medicine. Studies in Health Technology and Informatics*. 270. 2020: 463-468. doi: 10.3233/SHTI200203. (A5)
- (10) Keser, T., Kofler, M., Katzmayer, M., Schiefecker, A. J., Rass, V., **Ianosì, B. A.**, Lindner, A., Gaasch, M., Beer, R., Rhomberg, P., Schmutzhard, E., Pfausler, B., Helbok, R. Risk Factors for Dysphagia and the Impact on Outcome After Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage. *Neurocritical Care*. 2020; 33 (1):132-139. doi: 10.1007/s12028-019-00874-6. (A2)
- (11) Kofler, M., Schiefecker, A. J., Gaasch, M., Sperner-Unterweger, B., Fuchs, D., Beer, R., Ferger, B., Rass, V., **Hackl, W.**, Rhomberg, P., Pfausler, B., Thomé, C., Schmutzhard, E., Helbok, R. A reduced concentration of brain interstitial amino acids is associated with depression in subarachnoid hemorrhage patients. *Scientific reports*. 2019; 9 (1):2811. doi: 10.1038/s41598-019-39569-5. (A2)
- (12) Kujala, S., **Ammenwerth, E.**, Kolanen, H., Ervast, M. Applying and Extending the FITT Framework to Identify the Challenges and Opportunities of Successful eHealth Services for Patient Self-Management: Qualitative Interview Study. *Journal of Medical Internet Research*. 2020; 22 (8):e17696. doi: 10.2196/17696. (A1)
- (13) Lindner, A., Kofler, M., Rass, V., **Ianosì, B.**, Gaasch, M., Schiefecker, A. J., Beer, R., Loveys, S., Rhomberg, P., Pfausler, B., Thomé, C., Schmutzhard, E., Helbok, R. Early Predictors for Infectious Complications in Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage and Their Impact on Outcome. *Frontiers in Neurology*. 2019; 10:817. doi: 10.3389/fneur.2019.00817. (A2)
- (14) **Nantschev, R.**, **Ammenwerth, E.** Availability of Standardized Electronic Patient Data in Nursing: A Nationwide Survey of Austrian Acute Care Hospitals. The Importance of Health Informatics in Public Health during a Pandemic. *Studies in Health Technology and Informatics*. 272. 2020: 233-236. doi: 10.3233/SHTI200537. (A5)
- (15) **Netzer, M.**, **Hackl, W.**, **Schaller, M.**, Alber, L., Marksteiner, J., **Ammenwerth, E.** Evaluating Performance and Interpretability of Machine Learning Methods for Predicting Delirium in Gerontopsychiatric Patients. *dHealth 2020 – Biomedical Informatics for Health and Care. Studies in Health Technology and Informatics*. 271. 2020: 121-128. doi: 10.3233/SHTI200087. (A5)
- (16) Ognjanović, I., Šendelj, R., **Ammenwerth, E.** Multidisciplinary Approach for Education in Healthcare Management: Case Study from Montenegro. The Importance of Health Informatics in Public Health during a Pandemic. *Studies in Health Technology and Informatics*. 272. 2020: 330-333. doi: 10.3233/SHTI200562. (A5)
- (17) **Ranegger, R.**, **Hackl, W.**, Eberl, I., Baumberger, D., Bürgin, R., **Ammenwerth, E.** Automated Mapping of LEP Nursing Data to Nursing Minimum Data Sets. The Importance of Health Informatics in Public Health during a Pandemic. *Studies in Health Technology and Informatics*. 272. 2020: 38-42. doi: 10.3233/SHTI200118. (A5)
- (18) Rass, V., **Ianosì, B.**, Lindner, A., Kofler, M., Schiefecker, A. J., Pfausler, B., Beer, R., Schmutzhard, E., Helbok, R. Hemodynamic response during endotracheal suctioning predicts awakening and functional outcome in subarachnoid hemorrhage patients. *Critical Care*. 2020; 24:432. doi: 10.1186/s13054-020-03089-w. (A1)

- (19) Rass, V., Schoenherr, E., **Ianosì, B.**, Lindner, A., Kofler, M., Schiefecker, A. J., Lenhart, L., Gaasch, M., Pertl, M., Freyschlag, C. F., Pfausler, B., Delazer, M., Beer, R., Thomé, C., Grams, A. E., Scherfler, C., Helbok, R. Subarachnoid Hemorrhage is Followed by Pituitary Gland Volume Loss: A Volumetric MRI Observational Study. *Neurocritical Care*. 2020; 32:492-501. doi: 10.1007/s12028-019-00764-x. (A2)
- (20) Rass, V., Solari, D., **Ianosì, B.**, Gaasch, M., Kofler, M., Schiefecker, A. J., Miroz, J., Morelli, P., Thomé, C., Beer, R., Pfausler, B., Oddo, M., Helbok, R. Protocolized Brain Oxygen Optimization in Subarachnoid Hemorrhage. *Neurocritical care*. 2019; 31 (2):263-272. doi: 10.1007/s12028-019-00753-0. (A2)
- (21) **Schaller, M., Dornauer, V., Hackl, W.**, Lechleitner, G., Überegger, M., **Ammenwerth, E.** Implementing National Electronic Health Records in Nursing Homes in Tyrol: A Nursing Management Perspective. *dHealth 2020 – Biomedical Informatics for Health and Care. Studies in Health Technology and Informatics*. 271. 2020: 240-247. doi: 10.3233/SHTI200102. (A5)
- (22) Schweitzer, M., **Huber, L.**, Gorfer, T., Hörbst, A. Experiences With Developing and Using Vital Sign Telemonitoring to Support Mobile Nursing in Rural Regions: Feasibility and Usability Study. *JMIR Nursing*. 2020; 3 (1):e17113. doi: 10.2196/17113. (A2)
- (23) Thye, J., Esdar, M., **Liebe, J. D.**, Jahn, F., Winter, A., Hübner, U. Professionalism of Information Management in Health Care: Development and Validation of the Construct and Its Measurement. *Methods of Information in Medicine*. 2020; 59 (S 01):e1-e12. doi: 10.1055/s-0040-1712465. (A2)

FULL PAPERS (NICHT PEER REVIEW)

- (1) **Ammenwerth, E.** Die Zukunft selber gestalten – Digitalisierung in der Pflege öffnet spannende Berufsbilder. *ProCare*. 2020; 1-2:6-8. (B1)
- (2) **Ammenwerth, E.** Gemeinsames Lernen im online-basierten Studium – Aufbau und Evaluation einer Community of Inquiry. *OCG Journal*. 2020; 2:32-33. (B1)
- (3) Leitner, P., Ebner, M., **Ammenwerth, E.**, Andergassen, M., Csanyi, G., Gröbinger, O., Kopp, M., Reichl, F., Schmid, M., Steinbacher, H., Handle-Pfeiffer, D., Zitek, A., Zöserl, E., Zwiauer, C. Learning Analytics: Einsatz an österreichischen Hochschulen. *Whitepaper*. Wien: Forum Neue Medien Austria (FNMA); 2019: 1-24. (B4)

KONFERENZBEITRÄGE (AUSSER FULL PAPERS)

- (1) **Ammenwerth, E.** Assessment in online-gestützten Lernsettings: Innovative Prüfungsformen im Praxistest. Vortrag. Fachhochschule St. Pölten, St. Pölten, Österreich; 2019. (C1)
- (2) **Ammenwerth, E.** Flexibles Lernen: Erfolgreiche online-basierte Lernprozesse ermöglichen. Vortrag. Higher and Professional Education Forum 2019, Winterthur, Schweiz; 2019. (C1)
- (3) **Ammenwerth, E.** Was kann Telemedizin von e-Learning lernen? Vortrag. Telemedizin-Konferenz (Telemed 2020), Innsbruck, Österreich; 2020. (C1)
- (4) **Hackl, W.** Online Lernen – geht das überhaupt? Erfahrungen aus einem 100% Online Studienangebot im Bereich „Health Information Management“. Keynote Lecture. Tag der Lehre: Lehre digital! der Medizinischen Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland; 2020. (C1)
- (5) Jahn, F., Karopka, T., Höffner, K., Ghalandari, M., Schneider, B., **Dornauer, V., Ammenwerth, E.**, Winter, A. An ontology for precise descriptions of medical free/libre open source software. Vortrag. Orthanc Con 2019, Liège, Belgium; 2019. (C1)
- (6) **Liebe, J.** Digitale Reifegradmessung im Gesundheitswesen – Einführung und Überblick. Vortrag. Fokusveranstaltung „Digitaler Reifegrad“; Workshop-Reihe zum Thema „Das digitale Krankenhaus“, Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen, Duisburg, Deutschland; 2019. (C1)

- (7) **Nantschev, R., Ammenwerth, E.** Teaching strategy when using educational technologies: Results from qualitative interviews with ten institutions in seven countries. Poster. ITEM-Symposium, Copenhagen, Denmark; 2019. (C2)
- (8) Rochau, U., Vukićević, D., Angerer, S., Schaffner, M., Qerimi, V., Conrads-Frank, A., Jahn, B., **Hackl, W., Ammenwerth, E.**, Stummer, H., Garrison, L., Weger, R., Willenbacher, E., Willenbacher, W., Siebert, U. Sequential Treatment Regimens for Elderly Patients with Multiple Myeloma: A Cost-Effectiveness Analysis including Experience from Real-World Data. Poster. 22th Annual European Congress of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR), Copenhagen, Denmark; 2019. (C2)
- (9) Rochau, U., Vukicevic, D., Angerer, S., Schaffner, M., Rushaj, V. Q., Conrads-Frank, A., Jahn, B., **Hackl, W., Ammenwerth, E.**, Stummer, H., Garrison, L. P., Weger, F., Willenbacher, E., Willenbacher, W., Siebert, U. Sequential Treatment Regimens for Elderly Patients with Multiple Myeloma: A Cost-Effectiveness Analysis including Experience from Real-World Data. Poster. ISPOR Europe 2019, 2–6 November 2019, Copenhagen, Denmark; 2019. (C2)
- (10) Sinabell, I., **Ammenwerth, E.** Agile Usability Engineering im Gesundheitswesen am Beispiel benutzerzentrierter eHealth Technologien. Poster. Vienna Autumn School of Methods (VASOM) der Universität Wien, Wien, Österreich; 2020. (C2)
- (11) Sinabell, I., **Ammenwerth, E.** Patient-centered e-health technologies: Agile Usability Evaluation on the example of elderly as prospective users. Vortrag. Transatlantic Telehealth Research Network (TRN) PhD Course an dem Center of Innovative Medical Technologies (CMT) des Odense University Hospital (OUH) und der University of Southern Denmark (SDU), Odense, Denmark; 2019. (C1)

LETTERS AND REPORTS

- Keine im Berichtszeitraum

HERAUSGEBERSCHAFTEN

- (1) Liaw, S., Lusignan, S., Georgiou, A., **Ammenwerth, E.**, Wong, Z., Jonnagaddala, J., Liyanage, H., Terry, A., Schreiber, R., Kuziemsky, C. Special Issue: Evaluation in integrated primary care informatics and digital health. International Journal of Medical Informatics. Amsterdam: Elsevier; 2020. (E1)

MONOGRAPHIE

- Keine im Berichtszeitraum

FORSCHUNGSANTRÄGE

Hauptantragsteller/in:	Liebe, J., Hackl, W.
Projektbezeichnung:	The Constitution of Health Information Technology Implementation Paths: Development and Validation of an Actionable Theory for Health Information Technology Implementation (CON-HIT)
Förderstelle:	DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft , FWF - Der Wissenschaftsfonds
Beantragte Fördersumme in EUR:	300.000,--
Projektlaufzeit:	36 Monate
Antragsdatum:	03.2020 (G1)

GUTACHTEN

GUTACHTEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE ABSCHLUSSARBEITEN

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

- Gutachten für Masterarbeit (Universitätslehrgang); (Z1); Anzahl der Gutachten: 4

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- Gutachten für Masterarbeit (Universitätslehrgang); (Z1); Anzahl der Gutachten: 3

Dr. Stefan Leber

- Gutachten für Masterarbeit (Universitätslehrgang); (Z1); Anzahl der Gutachten: 1

NATIONALE UND INTERNATIONALE GUTACHTER/INNEN/TÄTIGKEITEN

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

- Gutachten für Computer Applications in Engineering Education; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für DVMD-Tagung 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 5
- Gutachten für Educational Technology Research and Development; (Z1); Anzahl der Gutachten: 4
- Gutachten für GMDS-Tagung 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 4
- Gutachten für AECT 2020 International Convention; (Z1); Anzahl der Gutachten: 4
- Gutachten für Journal of the American Medical Informatics Association; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Journal of Formative Design in Learning; (Z1); Anzahl der Gutachten: 2
- Gutachten für Tagung dHealth 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 4
- Gutachten für Zeitschrift für Pflegewissenschaft; (Z1); Anzahl der Gutachten: 2
- Gutachten für Journal of Medical Internet Research; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Methods of Information in Medicine; (Z1); Anzahl der Gutachten: 2
- Gutachten für Journal of Biomedical Informatics; (Z1); Anzahl der Gutachten: 3
- Gutachten für International Journal of Medical Informatics; (Z1); Anzahl der Gutachten: 5
- Gutachten für Applied Clinical Informatics; (Z1); Anzahl der Gutachten: 3
- Gutachten für Wirtschaftsinformatik-Tagung 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 2
- Gutachten für Vergleichendes Gutachten im W3-Berufungsverfahren einer auswärtigen Universität; (Z1); Anzahl der Gutachten: 3
- Gutachten für Heilberufe Science; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Medical Informatics Europe 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 3
- Gutachten für Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Risk Management and Healthcare Policy; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Software and Systems Modeling; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- Gutachten für IMIA Yearbook of Medical Informatics; (Z1); Anzahl der Gutachten: 16
- Gutachten für dHealth-Tagung 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Methods of Information in Medicine; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Medical Informatics Europe 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 3
- Gutachten für GMDS-Tagung 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 3
- Gutachten für Nursing Informatics 2020; (Z1); Anzahl der Gutachten: 4
- Gutachten für International Symposium for Health Information Management Research (ISHIMR 2020); (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für BMC Biomedical Informatics & Decision Making; (Z1); Anzahl der Gutachten: 4
- Gutachten für Journal of Medical Internet Research; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.) - Gutachten internat. Antrag Forschungsförderung; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1

Dr. Michael Netzer

- Gutachten für Applied Intelligence; (Z1); Anzahl der Gutachten: 2

Dr.med.univ. Verena Dornauer, MA

- Gutachten für Methods of Information in Medicine; (Z1); Anzahl der Gutachten: 6

Michael Schaller, MSc

- Gutachten für International Journal of Medical Informatics; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1

DI Lukas Huber

- Gutachten für IMIA Yearbook of Medical Informatics; (Z1); Anzahl der Gutachten: 15
- Gutachten für International Journal of Healthcare Technology and Management; (Z1); Anzahl der Gutachten: 1
- Gutachten für Medical Informatics Europe; (Z1); Anzahl der Gutachten: 4

SONSTIGES (NICHT BEPUNKTET)

- (1) **Ammenwerth, E.** Digitale Lernkulturen braucht das Land – Warum Bildungseinrichtungen nicht nur auf Laptops & Co. setzen sollten. Artikel. Blog Digital Tirol, Innsbruck; 2019. (X)
- (2) **Ammenwerth, E.** How to design engaging online activities? Webinar. Hellenic Mediterranean University, 7.5.2020, Heraklion; 2020. (X)
- (3) **Ammenwerth, E.** Online-gestütztes Lehren und Lernen – (wie) geht das? Vortrag. Miracum-Workshop, Frankfurt; 2019. (X)
- (4) **Hackl, W.** Health Information Management: Schlüsselkompetenz für Gesundheitsberufe der Zukunft. Science Lecture. Pflege-Management Forum 2020, Wien; 2020. (X)
- (5) **Hackl, W.** Patientensicherheit messbar machen. Potenziale und Herausforderungen – aufgezeigt an Beispielen aus Neurologie und Gerontopsychiatrie. Vortrag. Departmentkolloquium Biomedizinische Informatik und Mechatronik, UMIT TIROL, Hall in Tirol; 2020. (X)
- (6) **Hackl, W.** Pflegeperspektive: Prozesse und Patienten im Blick. Eingeladener Vortrag. Herbsttagung 2020 des Bundesverbandes der Krankenhaus-IT-Leiterinnen/Leiter KH-IT, online; 2020. (X)
- (7) Pokorny, S., **Ammenwerth, E.** Chancen, Möglichkeiten und Grenzen der digitalen Medizin. Online-Artikel. nextdoc, Wien; 2020. (X)

6. Lehre

STUDIENANGEBOT/MITWIRKUNG IN FOLGENDEN STUDIEN

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET

- Magister-Studium Gesundheitswissenschaften, LV: Informationssysteme des Gesundheitswesens und Projektmanagement
- Universitätslehrgang Health Information Management, LV: Evidence-Based Medical Informatics and Evaluation of Information Systems
- Doktorats-Studium "Dr.phil.", LV: Einführung in das Doktorat-Studium
- Master-Studium Advanced Nursing Practice, LV: Angewandte empirische Sozialforschung II
- Universitätslehrgang Health Information Management, LV: Aktuelle Themen in der Medizinischen Informatik
- Doktorats-Studium "Dr.phil.", LV: Wissenschaftliches Präsentieren
- Doktorats-Studium "Dr.phil.", LV: Ergebniseminar
- Doktorats-Studium "Dr.phil.", LV: Von der Forschungsfrage zur Forschungsfrage
- Universitätslehrgang Health Information Management, LV: Professionelles Projektmanagement
- Doktorats-Studium "Dr.phil.", LV: Strategische Planung von Publikationen

Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl

- Universitätslehrgang Health Information Management, LV: Clinical Knowledge Discovery und Data Warehousing
- Master-Studium Mechatronik, LV: Krankenhausinformationssysteme (Secondary Use of Clinical Routine Data)

Dr. Stefan Leber

- Universitätslehrgang Health Information Management, LV: Informationssicherheit und Datenschutz im Gesundheitswesen
- Doktorats-Studium "Dr.phil.", LV: IT-Sicherheit - Wie gehen Sie mit digitalen Bedrohungen um

ABGESCHLOSSENE UND BETREUTE ABSCHLUSSARBEITEN 2019/2020

DISSERTATIONEN

- Keine im Berichtszeitraum

MASTER-/MAGISTERARBEITEN

- Keine im Berichtszeitraum

BACHELORARBEITEN

- Keine im Berichtszeitraum

UNIVERSITÄTSLEHRGÄNGE

- Keine im Berichtszeitraum

NATIONALE LEHRE

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET, UMIT TIROL, Österreich, Universitätskurs Informationsmanagement und eHealth in der Pflege, Projektmanagement; 22.09.2020
- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl, FH Oberösterreich, Österreich, Master Informations- und Kommunikationsmanagement, Pflegeinformatik; 05.03.2020
- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl, UMIT TIROL, Österreich, Universitätskurs Informationsmanagement und eHealth in der Pflege, Prozessmanagement; 23.09.2020
- Mag. Renate Nantschev, UMIT TIROL, Österreich, Universitätskurs Informationsmanagement und eHealth in der Pflege, Pflegerische Ordnungssysteme; 24.09.2020

INTERNATIONALE LEHRE

LEHRTÄTIGKEIT AN BILDUNGSEINRICHTUNGEN

- Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth, MET, Donja Gorica University Podgorica, Montenegro, MSc Health Information Management, Medical Informatics; 11.11.2019 - 12.11.2019
- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl, FH Bern, Schweiz, MSc Pflegewissenschaft, Forschungsmanagement; 04.06.2020
- Ass.-Prof. Dr. Werner Hackl, Donja Gorica University Podgorica, Montenegro, MSc Health Information Management, Medical Informatics; 17.10.2019 - 18.10.2019

MOBILITÄTEN-OUTGOING

MITARBEITER/INNEN

- Keine im Berichtszeitraum

EXTERNE PERSONEN

- Keine im Berichtszeitraum

STUDIERENDE

- Keine im Berichtszeitraum

MOBILITÄTEN-INCOMING

MITARBEITER/INNEN

- Keine im Berichtszeitraum

EXTERNE PERSONEN

- Dr. Sari Kujala, Gastaufenthalt, Arbeit an gemeinsamer Publikation, Aalto University, Finland; 19.11.2019 - 13.12.2019

STUDIERENDE

- Keine im Berichtszeitraum