

**HTW Chur**

Schweizerisches Institut für  
Informationswissenschaft



Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII)

# Jahresbericht

Ausgabe 2018

# 2

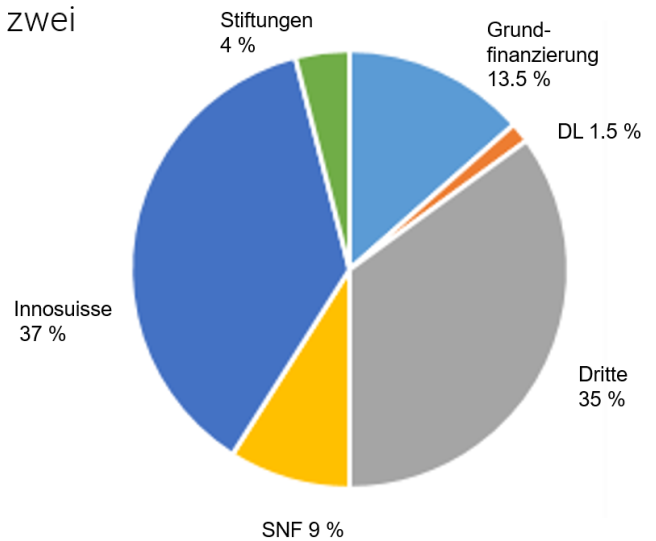
## Forschungsschwerpunkte

Die Mitarbeitenden forschen in zwei Forschungsschwerpunkten:

- «Informationsorganisation»
- «Big Data and Analytics»

Im Jahr 2018 arbeitete das SII an **42** Projekten.

## Projektumsätze 2018



# 4

## Studienangebote:

BSc Information Science

BSc Informations Science Digital Business Management

MSc BA, Major Data and Information Management

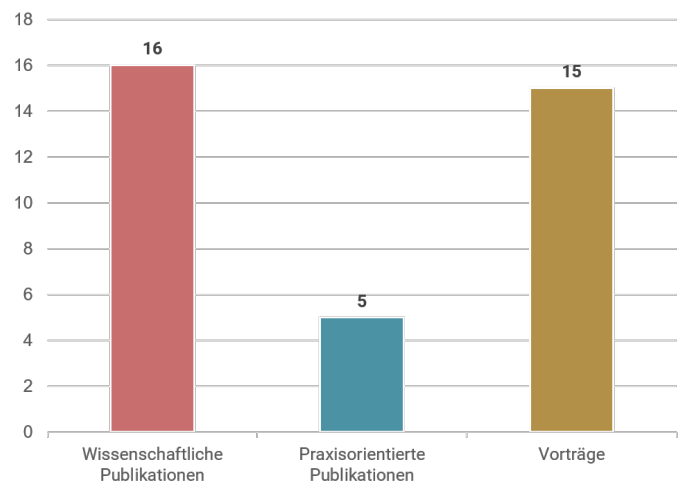
MAS Information Science

**205** Neu-Studierende im HS2018

## 29 Mitarbeitende

Am SII arbeiten 15 Dozierende und 14 wissenschaftliche Mitarbeitende. Davon sind **4** Doktorierende.

## Publikationen



## Das SII betreibt 3 Labore

das DigiLab und Usability Lab als physische Labore für Forschung und Dienstleistung - das Rmlab als virtuelle Laborumgebung für die Ausbildung.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Porträt Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft SII</b>	4
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts	6
<b>Angewandte Forschung und Entwicklung</b>	9
Forschungsschwerpunkt Informationsorganisation	10
Forschungsschwerpunkt Big Data and Analytics	14
<b>Dienstleistung und Beratung</b>	19
DigiLab	20
Rmlab	20
Usability-Lab	21
<b>Fachbeirat</b>	22
<b>Unsere Partner</b>	23
<b>Projektliste</b>	24
Die Projekte des Forschungsschwerpunkt Informationsorganisation im Überblick	Fehler!
<b>Textmarke nicht definiert.</b>	
Die Projekte des Forschungsschwerpunkt Big Data and Analytics im Überblick	30
<b>Publikationen</b>	34

# Porträt Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII)

Wieder dürfen wir auf ein intensives und 'grosses' Jahr zurückblicken. Gross, weil wir laufend wachsen durften und beinahe alle Kennzahlen wieder grösser waren als im Vorjahr. Intensiv, da das Wachstum unserer Ressourcen nicht immer ganz so schnell voranschreiten konnte, wie dasjenige der Aufgaben.

Besonders freut uns dabei natürlich, dass unser Studienangebot so gut angekommen ist wie noch nie. In beiden Bachelorangeboten (Informationswissenschaft und Digital Business Management) konnten wir mit zwei Klassen starten – und alle vier Klassen waren in diesem Herbst grösser als in vorherigen Jahren. Auch unser Masterangebot Information and Data Management stiess im Berichtsjahr auf ungewöhnlich grosses Interesse.

Mehr Studierende bedeutet, dass weniger Kapazitäten für die Forschung vorhanden sind. Doch meist waren die Chancen für neue Projekte doch verlockender. Zum Glück sind wir alle so fasziniert von unserem Tätigkeitsgebiet, dass wir dieser Verlockung kaum widerstehen können.

Im Forschungsreview, den wir im letzten Jahr erstmals mit externen Peers durchführen durften, erhielten wir viel Anerkennung für unsere Arbeit in der angewandten Forschung wie auch dafür, dass es uns trotz Wachstum gelungen ist, uns zu fokussieren. Wir wurden aber auch darauf hingewiesen, dass wir uns zu wenig Zeit nehmen, um die Erkenntnisse weiterzugeben – zu publizieren. Sei dies in wissenschaftlichen Journals oder auch in praxisorientierten Fachpublikationen. Zweifellos würde das dazu beitragen, dass unsere Erkenntnisse breitere Anwendung finden würden.

Eine spezielle Freude ist für uns, dass die Bündner Regierung uns eine Sonderprofessur zugesprochen hat. Sie stellt damit die Mittel zum Aufbau eines Zentrums für Data Analytics, Visualisation and Simulation (**DAVIS**) zur Verfügung. Zusammen mit dem SIAF aus Davos erhalten wir ab 2019 die Möglichkeit unsere Data-Science Kompetenzen weiter auszubauen und in den Dienst der regionalen Wirtschaft zu stellen.

Schliessen will ich diese Einleitung **in eigener Sache**: Dies ist mein letzter Jahresbericht. Auf Ende des Herbstsemesters 2018 durfte ich die Leitung des Instituts an meinen Kollegen Prof. Dr. Ingo Barkow übergeben. Nach mehr als neun Jahren, in denen ich das SII geleitet habe, freue ich mich, einen Schritt zurück zu machen und mich wieder auf Lehre und Forschung konzentrieren zu können.

Es waren spannende Jahre, im Laufe derer wir das Institut stark umgebaut haben. Als ich zum Leiter des SII gewählt wurde, habe ich ein Institut übernommen, das sich v.a. auf die Ausbildung von jungen InformationsspezialistInnen konzentrierte. Damit waren wir erfolgreich, denn unsere Absolventinnen fanden meist ohne Probleme sofort einen Job – sehr oft in einer Bibliothek. Im Laufe der Jahre haben wir die Forschung ausgebaut und dabei neue Tätigkeitsfelder für die Informationswissenschaft erschlossen: In Projekten wurden wir tätig für Archive, Privatwirtschaft und Verwaltung und wurden so zunehmend zu DatenspezialistInnen, für die neben der Lehre die angewandte Forschung ein zweites, nicht minder wichtiges Standbein geworden ist.

Ein solcher Umbau kann nicht ohne Nebengeräusche von Statten gehen. Während

einigen Jahren mussten wir im Bachelorstudiengang Information Science mit sinkenden Studierendenzahlen kämpfen, doch wie es scheint hat uns die Entwicklung Recht gegeben. Die Studierendenzahlen sind – nicht zuletzt dank der Lancierung der neuen Studienrichtung Digital Business Management und dem immer erfolgreicherem Masterstudiengang - geradezu explodiert.

Wie es scheint, hat sich bei uns das Bonmot «Daten sind das Öl des 21. Jahrhunderts» bewahrheitet. Doch wir hatten noch einen zweiten Treibstoff: das unglaublich gute Team, das diesen Wandel nicht

nur mitgetragen, sondern immer wieder selbst angestossen hat. Danken möchte ich an dieser Stelle der Hochschulleitung, die uns dabei immer unterstützt hat.

Damit wünsche ich Ihnen viel Vergnügen beim Lesen unseres Jahresberichts, der Ihnen einen kleinen Einblick in unsere Arbeit gewähren mag.

Prof. Dr. Niklaus Stettler  
Bis Februar 2019: Institutsleiter SII

Der alte und der neue Institutsleiter

Prof. Dr. Niklaus Stettler und Prof. Dr. Ingo Barkow



## Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts

### Leitung



**Niklaus Stettler**, Prof. Dr.  
Institutsleiter  
Tel. +41 81 286 24 79  
niklaus.stettler@htwchur.ch



**Bernard Bekavac**, Prof. Dr.  
Studienleiter BSc Information  
Science  
Tel. +41 81 286 24 70  
bernard.bekavac@htwchur.ch



**Urs Dahinden**, Prof. Dr. habil.  
Leiter FSP Big Data & Analytics  
Tel. +41 81 286 39 02  
urs.dahinden@htwchur.ch



**Ivo Macek**, Prof. MSc  
Studienleiter MAS Information  
Science und Leiter Weiterbildung In-  
formationswissenschaft  
Tel. +41 81 286 24 10  
ivo.macek@htwchur.ch



**Armando Schär**, Prof.  
Studienleiter Digital Business  
Tel. +41 81 286 24 05  
armando.schaer@htwchur.ch



**Wolfgang Semar**, Prof. Dr. habil.  
Leiter Major Information and Data  
Management im MSc BA  
Tel. +41 81 286 24 13  
wolfgang.semar@htwchur.ch

### Dozierende



**Ingo Barkow**, Prof. Dr.  
Tel. +41 81 286 37 78  
ingo.barkow@htwchur.ch



**Gerhard Bissels**, M.A., M.A.  
Tel. +41 81 286 38 02  
gerhard.bissels@htwchur.ch  
*Seit 01.08.2018*



**Philipp Liebreuz**, MSc  
Tel. +41 81 286 38 52  
philipp.liebreuz@htwchur.ch  
*Seit 01.09.2018*



**Michel Pfeiffer**, Prof. Dr. phil.  
Tel. +41 81 286 37 08  
michel.pfeiffer@htwchur.ch



**Heiko Rölke**, Dr.  
Tel. +41 81 286 37 23  
heiko.roelke@htwchur.ch



**Edzard Schade**, Prof. Dr. phil.  
Tel. +41 81 286 24 08  
edzard.schade@htwchur.ch



**Nathaly Tschanz**, M.A.  
Tel. +41 81 286 38 04  
nathaly.tschanz@htwchur.ch  
*Seit 01.08.2018*



**Albert Weichselbraun**, Prof. Dr.  
habil.  
Tel. +41 81 286 37 27  
albert.weichselbraun@htwchur.ch



**Alexandra Weissgerber, Dr. phil.**  
Tel. +41 81 286 38 29  
alexandra.weissgerber@htwchur.ch

## Wissenschaftliche Mitarbeitende



**Sharon Alt, MSc**  
Tel. +41 81 286 24 92  
sharon.alt@htwchur.ch



**Michael Aschwanden, MSc**  
Tel. +41 81 286 24 31  
michael.aschwanden@htwchur.ch



**Adrian Brasoveanu, M.A.**  
*Bis 31.10.2018*



**Vincenzo Francolino, MSc**  
Tel. +41 81 286 37 57  
vincenzo.francolino@htwchur.ch



**Mara Hellstern, BSc**  
*Bis 31.05.2018*



**Alain Horst, BSc**  
Tel. +41 81 286 38 50  
alain.horst@htwchur.ch  
  
*Seit 01.09.2018*



**Sandro Hörler, BSc**  
Tel. +41 81 286 37 74  
sandro.hoerler@htwchur.ch



**Urban Kalbermatter, BSc**  
Tel. +41 81 286 37 06  
urban.kalbermatter@htwchur.ch



**Hanna Kummel, MSc BA**  
Tel. +41 81 286 37 12  
hanna.kummel@htwchur.ch



**Philipp Kuntschik, MSc**  
Tel. +41 81 286 37 35  
philipp.kuntschik@htwchur.ch



**Elena Mastrandrea, BSc**  
Tel. +41 81 286 39 88  
elena.mastrandrea@htwchur.ch



**Elham Müller, dipl. Informatikerin**  
Tel. +41 81 286 38 22  
elham.mueller@htwchur.ch



**Fabian Odoni, MSc**  
Tel. +41 81 286 24 47  
fabian.odoni@htwchur.ch



**Karsten Schuldt, Dr.**  
Tel. +41 81 286 37 18  
karsten.schuldt@htwchur.ch



**Norman Süsstrunk, MSc**  
Tel. +41 81 286 37 21  
norman.suesstrunk@htwchur.ch



**Catharina Wasner, M. A.**  
Tel. +41 81 286 37 39  
catharina.wasner@htwchur.ch



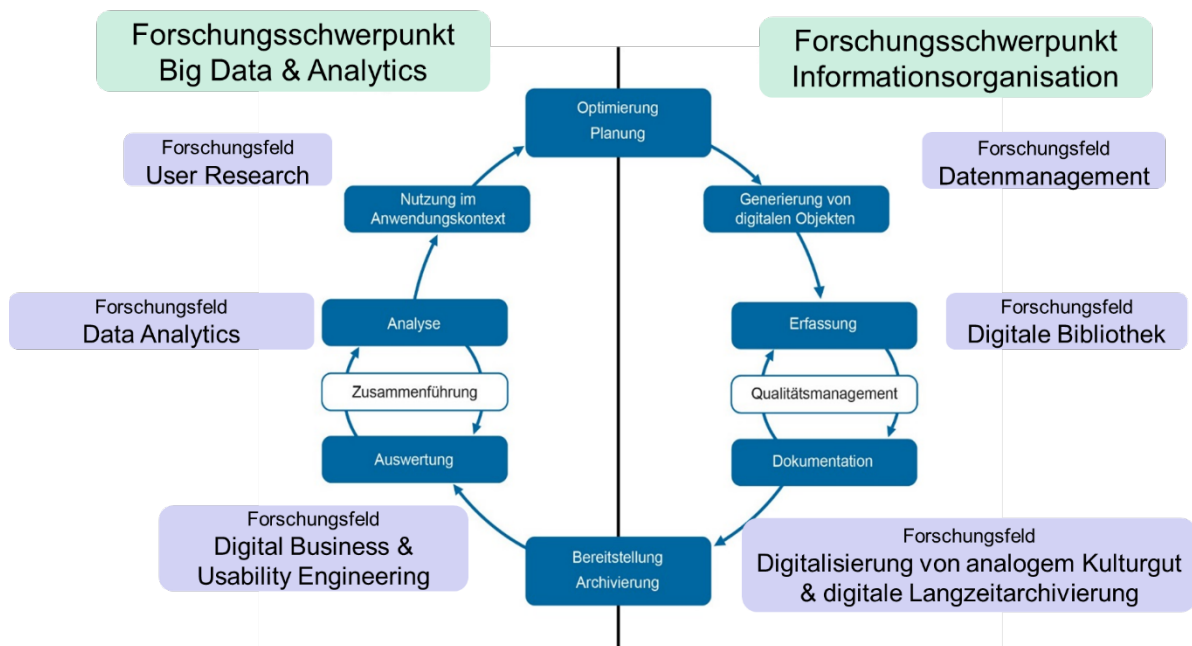
# Angewandte Forschung und Entwicklung

Forschung an Fachhochschulen unterliegt eigenen Rahmenbedingungen. Gewünscht ist, dass die Mitarbeitenden mindestens zwei Teile des vierfachen Leistungsauftrags der FH übernehmen indem sie sich in Lehre und Forschung engagieren. Forschung soll anwendungsorientiert und damit im Dienste der (wenn möglich der regionalen) Wirtschaft) stehen und doch letztere nicht konkurrieren. Forschung soll weitgehend selbsttragend, sprich durch Drittmittel finanziert sein und stets Neues von hoher Qualität schaffen. Dabei gilt es die Forschungsfreiheit hoch zu halten, was nichts Anderes heissen kann, als dass Forschenden möglichst grosse Freiheit gelassen werden soll – auch wenn dies mit gewissen Risiken des Scheiterns verbunden ist. Denn ohne dieses Risiko kann nichts Neues entstehen.

Es sind dies Ansprüche, die nicht immer in dieselbe Richtung zielen. Doch gerade das macht Forschen an einer FH spannend.

Am SII versuchen wir das Spannungsfeld produktiv zu nutzen, indem wir zwei Teams bilden, die an Ähnlichem forschen, innerhalb eines gewissen Rahmens aber maximale Freiheit geniessen. So stehen wir in ständigem Austausch und können voneinander profitieren.

Beide Teams orientieren sich an einem Modell des Datenlebenszyklus (siehe Abbildung 1), das für alle Arten von Daten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung anwendbar ist. Daten durchlaufen demnach verschiedene Lebensphasen, welche eng miteinander verbunden sind. Während dem sich die Mitarbeitenden des ersten Teams (Forschungsschwerpunkt Informationsorganisation) v.a. mit dem Management von Daten, von der Erstellung bis hin zur Distribution bzw. Archivierung beschäftigen, konzentrieren sich diejenigen des zweiten Teams (Forschungsschwerpunkt Big Data and Analytics) vorwiegend mit der nutzergerechten Auswertung von Daten.



Die Forschungsschwerpunkte des SII anhand des Modells des Datenlebenszyklus

## Forschungsschwerpunkt Informationsorganisation

Das Management von Daten in verschiedenen Domänen ist das Geschäft der Mitarbeitenden des Forschungsschwerpunktes Informationsorganisation. Im Berichtsjahr haben wir uns nicht zuletzt mit Daten aus dem Bildungsbereich auseinandergesetzt. Dies in sehr unterschiedlichen Projekten: Es sind dies zum Beispiel Projekte, die sich auf die Organisation von Daten aus Assessments (bei Schülern wie bei Erwachsenen) konzentrieren. Es sind dies aber auch Projekte, die sich mit historischen Objekten aus dem Bildungsbereich (Kinderzeichnungen und didaktische Materialien) auseinandersetzen und schliesslich auch solche, die sich der Verwaltung und Präsentation von Materialien, die Jugendliche bei der Berufswahl unterstützen, widmen.

Doch auch andere Domänen haben das Team des Forschungsschwerpunktes Informationsorganisation beschäftigt – im Bereich des Informationsmanagements in der Privatwirtschaft, der Archivierung oder der digitalen Bibliothek.

Die Forschungsfelder, die in diesem Schwerpunkt bearbeitet werden sind:

- Datenmanagement
- Digitale Bibliothek
- Digitalisierung von analogem Kulturgut & digitale Langzeitarchivierung

Im Folgenden stellen wir zwei Projekte aus dem Forschungsschwerpunkt Informationsorganisation ausführlicher dar.

Weitere Projekte: [Die Projekte des Forschungsschwerpunktes Informationsorganisation im Überblick](#)

# Studie Berufsberatung 4.0 - Der zukünftige Einsatz von ICT mit Fokus auf die Information und Interaktion in den kantonalen Beratungszentren

## Verantwortlich

Edzard Schade

## Partner

EDK - Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren

KBSB - Schweizerische Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung

SBFI - Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation

Movetia - Stiftung Movetia Nationale Agentur für Austausch und Mobilität

## Team

Sharon Alt

Elena Mastrandrea

Veränderte Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitnehmenden im Arbeitsmarkt (Stichworte: nachhaltigen Laufbahnförderung, Erlangung und Aufrechterhaltung der Arbeitsmarktfähigkeit), Konkurrenz durch private Beratungsangebote sowie die Digitalisierung fordern die Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung (BSLB) heraus, ihr Angebot und ihre professionelle Rolle bei der Laufbahngestaltung weiter zu entwickeln. Zugleich schafft die Digitalisierung neue Möglichkeiten, die Zielgruppen der BSLB zu erreichen und mittels Informations- und Kommunikationstechnologien auf die heterogenen Bedürfnisse zugeschnittene, adaptive Informations- und Interaktionsangebote zu Themen wie Beruf, Ausbildung, Unternehmen und Arbeitsmarkt bereitzustellen.

Die Studie «Berufsberatung 4.0» untersucht, welches Innovationspotenzial sich auf Grund der technologischen Entwicklungstrends für die Informationsbeschaffung, -vermittlung und Interaktion im Kontext der BSLB ergeben, und skizziert Zukunftsszenarien mit innovativen Ange-

botsformen. Sie dient damit den Auftraggebern als eine Grundlage für die Ausbildung einer Digitalstrategie. Die Modellierung der Zukunftsszenarien mit Lösungsansätzen und die Entwicklung innovativer Angebotskonzepte erfolgen u.a. auf der Basis von Trendanalysen im Bereich mediengestützter Interaktionsformen und Kommunikatorrollen sowie innovativer Technologien im Bereich ICT.

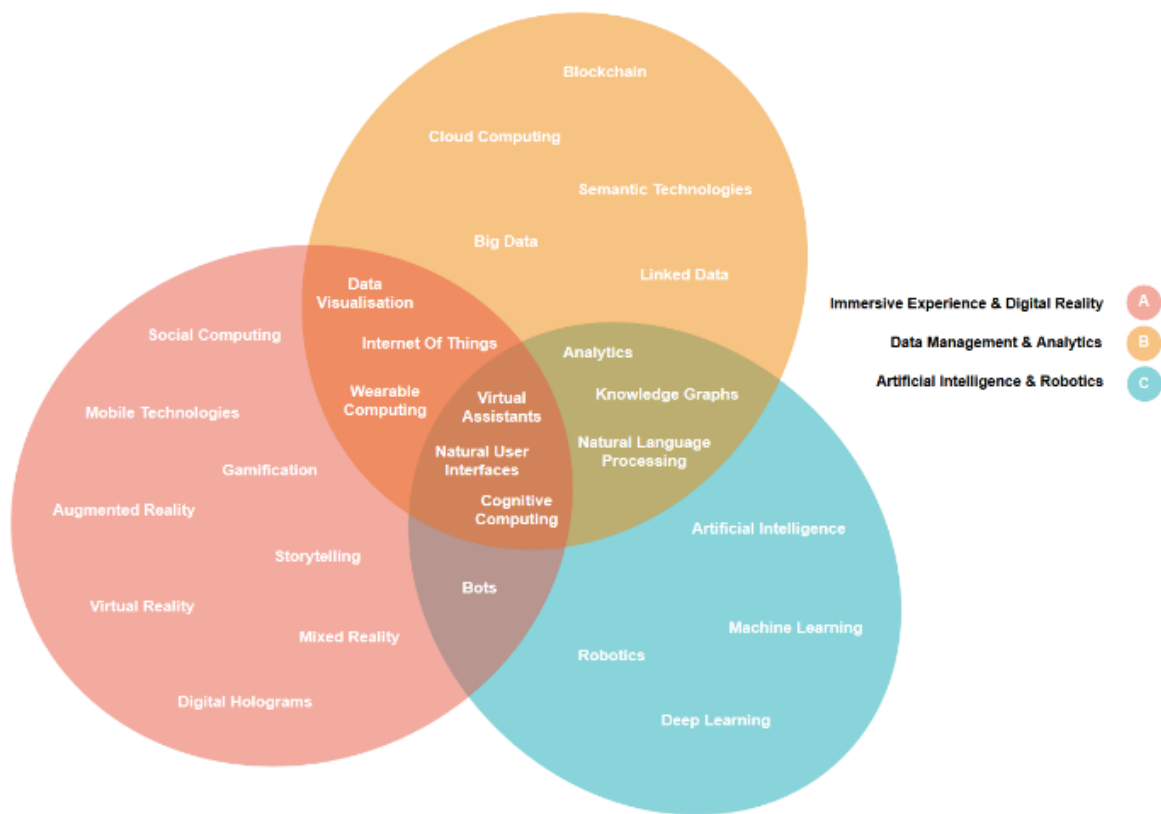
Die Studie verfolgt einen nutzerzentrierten Ansatz und orientiert sich daher bei der Analyse und Modellierung der Nutzungskontexte und Anforderungen an den Bedürfnissen der verschiedenen Zielgruppen. Die Analyse der nach Kundengruppen differenzierten Nutzungskontexte erfolgte mit Hilfe der Modellierung von User Journey Maps für acht Personas. Sie liefert Antworten auf die Frage, welche Anforderungen und Bedürfnisse der Stakeholder (mit Fokus auf die Kunden) sich besser bedienen lassen als bisher und welche in Zukunft wichtig werden. Die nachfolgenden Stichworte zeigen die Richtung an, wohin die Entwicklungstrends bei den Angeboten zeigen: niederschwelliger, mobiler, nutzerfreundlicher, personalisierter, «intelligenter» dank Künstlicher Intelligenz und Cognitive Computing, kanal- und angebotsübergreifend konzipiert, kontextbasiert, immersiv und in attraktive Informations- und Kollaborationskontexte eingebettet.

Die Angebotsvorschläge sind darauf ausgerichtet, die Positionierung der BSLB als neutraler nationaler Dienstleister zu festigen und die Sichtbarkeit insbesondere in den Online-Kanälen zu erhöhen. Insgesamt wird ein iteratives Vorgehen vorgeschlagen, das sich an Vorgehensmodellen wie User Centered Design oder Lean UX orientiert. Ein solches Vorgehen schafft die Grundlage, um die Erwartungen der verschiedenen Stakeholder systematisch zu erfassen und in die Angebotsentwicklung angemessen integrieren zu können. Die

Strategiebildung erhält somit die Dimension einer Organisationstransformation.

lassen sich im Kern auch auf andere Informationsdienstleister übertragen.

Die für die BSLB entwickelten Zukunftsszenarien und strategischen Empfehlungen



Venn-Diagramm Trend-Technologien im Bereich der Information und Interaktion

## Medical & Health Librarianship

### Verantwortlich

Gerhard Bissels

“Evidence Based Medicine” ist in den letzten dreissig Jahren weltweit zum Standard in der medizinischen Forschung wie auch der klinischen Praxis geworden. Damit Mediziner evidenzbasiert arbeiten können, sind sie auf die Zusammenarbeit mit Information Specialists angewiesen. Der Forschungs-Output in Medizin und den Life Sciences ist längst unüberblickbar; Medline, die wichtigste Datenbank, enthält 25 Millionen Zitationen, und jedes Jahr kommen mehr als 800'000 dazu - Tendenz steigend. Damit Forschende, aber auch Entscheidungsträger im Gesundheitswesen und natürlich die Ärzte und Pflegepersonal in dieser Informationsflut nicht untergehen, sondern die relevanten Forschungsergebnisse als Entscheidungsgrundlage nutzen können, werden Evidenz-Synthesen erstellt, wie z.B. Systematic Reviews.

Solche Evidenz-Synthesen erarbeiten Mediziner und medical information specialists gemeinsam. Dabei übernimmt der/die information specialist die Verantwortung für die Vollständigkeit der Literaturrecherche - und wird als Co-Autor für seinen/ihren Beitrag anerkannt.

Im Klinikalltag sind clinical librarians fester Bestandteil klinischer Teams ('embedded

librarians') und stellen sicher, dass das ganze Team auf dem Stand der Forschung ist. Dies ist vor allem in Disziplinen von grosser Bedeutung, in denen intensiv geforscht wird und der Wissensstand sich ständig ändert. Oftmals müssen clinical librarians innert kürzester Zeit den bestmöglichen Evidenz-Überblick liefern - etwa wenn ein Operationsteam eine Diagnose gestellt hat und nun über die Fortsetzung der Operation entscheiden muss.

Die Methodik im medizinischen Informationswesen hat sich dabei inzwischen so weit entwickelt und in Spezialgebiete aufgliedert, dass eine fachspezifische postgraduate-Ausbildung notwendig geworden ist: Zu dieser Feststellung kam eine europäische Expertenrunde im Mai 2016, zu der die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften gemeinsam mit Cochrane Schweiz, der UB Bern und der HTW Chur eingeladen hatte. Nötig wäre ein gesamteuropäischer Kurs, der folglich auf Englisch und als on-line-Studiengang zu realisieren wäre.

Das SII erarbeitet derzeit die Grundlagen eines solchen Angebots, das z.B. in Form eines CAS (Certificate of Advanced Study) "Medical & Health Librarianship" realisiert werden könnte.

## Forschungsschwerpunkt Big Data and Analytics

Wir leben heute in Zeiten des Datenreichtums. Daten sind kein knappes Gut mehr, sondern fallen durch die zunehmende Digitalisierung vieler Lebensbereiche als ein ungeplantes und kostengünstiges Nebenprodukt von Geschäftsprozessen in grossen Mengen an. Auf Grund des Datenreichtums gewinnen wirksame Analysemethoden an Bedeutung, mit deren Hilfe Daten in handlungsrelevante Information und langfristig nutzbares Wissen umgewandelt werden können.

Der Forschungsschwerpunkt Big Data and Analytics verfolgt diese Zielsetzung und versteht sich als Katalysator der Digitalen Transformation. Er beschäftigt sich mit der Entwicklung und Implementierung von Systemen zur automatischen Analyse von heterogenen elektronischen Inhalten. Die Schwerpunkte liegen dabei auf der Analyse von strukturierten Unternehmensdaten (Business Intelligence), auf unstrukturierten textuellen und multimedialen Inhalten (Web Intelligence) sowie auf Datenquellen mit hoher Heterogenität, grossem Volumen und Datendurchsatz (Big Data). Zur Auswertung dieser Quellen werden dabei oft Verfahren aus den Gebieten Natural Language Processing, Machine Learning, Pattern Recognition und Information Retrieval herangezogen (z.B. Sentiment

Analyse, um die Tonalität von Texten zu bewerten oder Social Network Analysen, um Beziehungen zwischen Personen und Organisationen zu ermitteln).

In der wachsenden Fülle der Datenmenge wird es immer schwieriger den Überblick zu bewahren und nützliche Information aus den Daten zu ziehen. Durch den Einsatz von Data Analytics in Unternehmen werden Führungskräften Werkzeuge zur Verfügung gestellt, um diese Arbeit zu bewältigen und neues Wissen zu erlangen. Damit generieren sie einen Innovationsvorsprung. Unterstützend kann dabei auch der Einsatz von sozialen Netzwerken als wichtige Instrumente der internen und externen Kommunikation sein. Mit unserer Forschung sind wir in der Lage, Wissen im Unternehmen zu identifizieren und Wissenszusammenhänge im Unternehmen zu visualisieren. So erhalten letztere einen effektiven und effizienten Überblick über Ihr gesamtes Business.

Die Forschungsfelder, die in diesem Schwerpunkt bearbeitet werden sind:

- Data Analytics
- Digital Business & Usability Engineering
- User Research

Im Folgenden stellen wir zwei Projekte aus dem Forschungsschwerpunkt Big Data and Analytics ausführlicher dar.

Weitere Projekte: [Die Projekte des Forschungsschwerpunkts Big Data and Analytics im Überblick](#)

# DISCOVERY - Knowledge discovery, extraction and fusion for improved decision making

## Verantwortlich

Albert Weichselbraun

## Partner

Venture Valuation VV AG

## Team

Adrian Brasoveanu, Philipp Kuntschik, Fabian Odoni, Norman Süssstrunk

Im Rahmen des DISCOVER Projektes werden Methoden für die automatische Datenakquise, Extraktion und Integration entscheidungsrelevanter Information aus heterogenen Onlinequellen entwickelt, welche auch in der Lage sind Inhalte aus dem Deep Web zu analysieren.

Das System greift dabei auf domänen-spezifisches Hintergrundwissen zu, welches zum Beispiel in Ontologien, Datenbanken oder ökonomischen Modellen encodiert ist. Das von DISCOVER extrahierte Wissen wird in Biotechgate, einem Informationssystem der Firma Venture Valuation, welches Entscheidungsprozesse zur Bewertung und Analyse von Biotechnologie- und

Pharmaunternehmen unterstützt, integriert.

Abbildung 1 gibt einen kurzen Überblick über Schlüsselkomponenten der DISCOVER Pipeline. «Deep Web Knowledge Discovery» Komponenten greifen auf Informationen zu klinischen Studien zu, welche auf der WHO Clinical Trials Plattform verfügbar sind. Die Sequenzierung der Zugriffe wird dabei durch domänen-spezifische Modelle determiniert. Im nächsten Schritt analysieren «Knowledge Extraktion» Methoden die gespiegelten Inhalte, um relevante Information wie zum Beispiel Studieninhalt, Symptome und Studienfortschritt mittels Text und Data Mining Methoden zu extrahieren. Die entsprechenden Datensätze werden normalisiert und in Biotechgate integriert.



Abbildung 1: DISCOVER extrahiert strukturiertes Wissen aus (i) Deep Web Quellen, wie zum Beispiel die «Clinical Trials Plattform» der WHO sowie (ii) aus konventionellen Webseiten und integriert diese in die Biotechgate Datenbank, welche detaillierte Analysen von Biotech- und Pharmaunternehmen ermöglicht.

Ein zweiter Prozess analysiert die Webseiten von Organisationen, welche in Biotechgate gespeichert wurden, identifiziert in diesen Management und Ansprechpersonen und gleicht die entsprechenden Datensätze mit Biotechgate ab. Dadurch wird es möglich, automatisch Änderungen im Management zu erkennen und somit die Aktualität von Biotechgate sicherzustellen.

In der Praxis führen die im Rahmen des DISCOVER Projektes entwickelten Innovationen dazu, dass den Kunden des Industriepartners aktuellere und umfangreichere Daten zur Bewertung von Biotech- und Pharmaunternehmen zur Verfügung stehen. Gleichzeitig konnte die Biotechgate Datenbank um klinische Studien erweitert und die Aktualität der Daten erhöht werden, ohne dass dies zu einer Erhöhung der Kosten für die Datenkuration führt.

Das DISCOVER Projekt wurde durch Innosuisse gefördert. Diese Unterstützung trug massgeblich dazu bei, Methoden der Grundlagen- und angewandten Forschung in kommerziell wertvolle Anwendungen eines innovativen Schweizer Unternehmens zu integrieren.

#### **Was versteht man unter dem «Deep Web»?**

Web Portale, welche Schnittstellen zu umfangreichen Datenbanken bieten und anhand von Suchbegriffen durchsucht werden können, werden in der Fachliteratur als «Deep Web» bezeichnet, da deren Inhalte in der Regel nicht von konventionellen Suchmaschinen erfasst werden können. Der Zugriff auf «Deep Web» Ressourcen erfordert Systeme, welche in der Lage sind, anhand von gezielten Suchabfragen Inhalte aus den entsprechenden Quellen zu extrahieren.

Die Datenvolumina, welche im «Deep Web» gespeichert werden, sind gigantisch. Aktuelle Studien gehen davon aus, dass alleine die 60 grössten Deep Web Quellen über 7500 Terabyte an Datensätzen enthalten. Typische Beispiele für solche Quellen stellen elektronische Datenbanken, Online Kataloge und im Speziellen die für das DISCOVER Projekt relevante «Clinical Trials Platform» der World Health Organization dar.



# RHB Digital Literacy

## Verantwortlich

Philipp Liebreuz

## Partner

Rhätische Bahn

## Team

Hanna Kummel

Die Digitalisierung stellt alle Unternehmen vor neue Herausforderungen – so auch die Rhätische Bahn AG. Die Führungskräfte wissen, dass es – um auch künftig erfolgreich zu sein – neuer (agiler) Ansätze und Methoden bedarf. Viele Mitarbeitende und Kaderkräfte fühlen sich nun aber mit der Aufgabe der digitalen Transformation der eigenen Abteilung stark gefordert. Nicht selten wurzelt diese Unsicherheit darin, dass sich Mitarbeitende nicht sattelfest fühlen, was die neuen Begrifflichkeiten angeht (Was bedeutet denn nun eigentlich Scrum, Agile Leadership, Big Data? Artificial Intelligence etc.) Und dieses Nicht-Wissen oder Nicht-Genau-Wissen führt instinktiv zu Berührungsängsten, Ablehnung und Vorurteilen, die sich in der Unternehmenskultur als Innovationshemmer äussern.



Abbildung 2: © RhB, Andrea Badrutt

Die RhB will ihren Mitarbeitern die Möglichkeit geben, Wissenslücken zu füllen und sich ein solides Grundwissen anzueignen um: Vorurteile, Verunsicherung und Ängste

abzubauen, die Leute zu befähigen, entscheiden zu können, ob und wie sie gewisse Methoden, Technologien etc. für sich und die eigene Abteilung zielführend einsetzen können und aus dem verbesserten Wissensstand der Mitarbeiter im besten Fall neue Ideen zu generieren. Um dieses Ziel zu erreichen, stellt sich die RhB eine Art «Digital Literacy» Plattform vor, die für Mitarbeitende jederzeit und von überall zugänglich ist (vgl. Google Garage, LinkedIn Learning). Diese soll genutzt werden können, um im eigenen Tempo Wissenslücken füllen zu können (Begriffe klären etc.) und sich neues Wissen anzueignen. Das formulierte Ziel des Projekts war es, die Vision der «Digital Literacy» Plattform zu schärfen, die Bedürfnisse der RhB zu erfassen und Anforderungen an die Plattform abzuleiten und erste Lösungsvorschläge zu liefern.

## Vorgehen

Das Vorgehen im Projekt wurde im Vorfeld des Projekts bestimmt und gliederte sich in drei Phasen:

1. Erfassung der Anforderungen: In einem Workshop wurden in einer interdisziplinär zusammengesetzten Arbeitsgruppe der RhB zusammen mit einem Projektleiter der HTW Chur die Eckpfeiler des Projekts genauer abgesteckt und Lösungsansätze für Problemstellungen erarbeitet.
2. Analyse und Recherche: Aufbauend auf den Ergebnissen des Workshops wurden durch eine Content-/Vergleichs-Recherche (durchgeführt von der HTW Chur) vertiefende Informationen gesammelt, die Erkenntnisse der Workshops analysiert und in Lösungsvorschläge eingearbeitet und diese ihrerseits bewertet.
3. Ergebnisse und Bericht: In einem weiteren Workshop wurden die Ergebnisse der Recherche präsentiert und diskutiert. Im Anschluss wurde ein Bericht mit Empfehlungen zum Lösungssystem erarbeitet.

## Ergebnisse Anforderungsphase

Der erste Teil der Anforderungsphase konzentrierte sich auf die Ziele der Digital Literacy Plattform. Als Ergebnis des Workshops zur Zieldefinition wurden u.a. folgende Ziele definiert:

- Vermittlung von «Digital Wissen»
- Persönlicher Mehrwert & Joy-of-Use
- Förderung Innovation
- Förderung Kulturwandel

Abgeleitet von den erarbeiteten Zielen wurde gemeinsam eine Vision für die «Digital Literacy» Plattform formuliert: «Die «Digital Literacy» Plattform soll mit einem wahrgenommen persönlichen Mehrwert und Spass, relevantes, digitales Wissen vermitteln, um die Innovation innerhalb der RhB zu fördern, den digitalen Kulturwandel voranzutreiben, die RhB als attraktiven Arbeitgeber zu positionieren und die Mitarbeiter zukunftsfähig zu machen»

Im Anschluss an die Zieldefinition wurde Ist- und Sollwissen der verschiedenen Stakeholdergruppen innerhalb der RhB durch ihre Vertreter eingeschätzt. Die Einschätzung erfolgte anhand von Personas (fiktive Nutzer, die die Zielgruppe eines Produktes repräsentieren), die vorab gemeinsam erstellt wurden. Als Ergebnis wurden Fokusthemen identifiziert, für die der Weiterbildungsbedarf am grössten ist:

### Fokusthemen RhB

---

Kollaboration

---

Customer Centricity

---

Design Thinking

---

New Work, Arbeit 4.0, Arbeitsumfeld 4.0

---

Think like a Startup (Corporate Startup)

---

Internet-of-Things

---

Augmented, Mixed & Virtual Reality

---

Agile Methoden

---

Digitale Engineering & Digitaler Zwilling

---

Big Data

---

Diese Themen wurden bei der Identifikation der Inhaltsquellen bei der späteren Analyse besonders berücksichtigt. Ausserdem wurden in der Analysephase weitere, funktionale Anforderungen durch Interviews mit Stakeholdern identifiziert, die neben den Zielen und den inhaltlichen Anforderungen die Basis für die Bewertung der Zielplattform darstellten.

## Ergebnisse Analysephase

In der Analysephase wurden mehrere potentielle Learning Management Systeme (LMS) identifiziert, die den Anforderungen der RhB grundsätzlich genügen. Durch die vielen Möglichkeiten der Individualisierung dieser Systeme können die Ziele der RhB realisiert werden. Die Systeme wurden anhand der RhB Anforderungen ausgewählt und umfassten folgende Kriterien: Funktionalitäten, Inhalte, Service und Betrieb, Lizenzen und Preise

Zudem wurde eine Experteneinschätzung erstellt, die die Systeme anhand einer Heuristik (Schrittweises Beurteilung nach definierten Kriterien) bewertete. Das Resultat war eine umfassende Matrix, die Aufschluss über die Eignung der verschiedenen Systeme für die Ziele der RhB gab.

## Zusammenfassung

Die Weiterbildung der Mitarbeiter zu den Themen der digitalen Transformation ist eine gängige Herausforderung vieler Unternehmen. Doch nicht immer muss «das Rad neu erfunden werden». Das Projekt «RhB Digital Literacy» zeigt ein strukturiertes Vorgehen auf, wie ein Unternehmen, basierend auf individuellen Zielen und Ansprüchen existierende Weiterbildungslösungen strukturiert identifizieren und bewerten kann. Letztendlich konnte die HTW der RhB eine fundierte Empfehlung zur Implementation eines Learning Management Systems (LMS) geben, welches die individuellen Ziele der RhB sowie die Anforderungen der internen Anspruchsgruppen des Unternehmens berücksichtigt.

## Dienstleistung und Beratung

Dienstleistungen erbringt das Team des Schweizerisches Instituts für Informationswissenschaft in erster Linie in seinen zwei gut ausgestatteten Labors, dem DigiLab und dem Usability-Lab. Die Labore werden

laufend erweitert und den neuesten technischen Entwicklungen angepasst.

Ausschliesslich der Ausbildung dient das Rmlab.



## DigiLab

Das DigiLab der HTW Chur verfügt über eine umfassende Infrastruktur, die im Lehrbetrieb wie auch für Dienstleistungs- & Forschungsprojekte eingesetzt wird.

Das Labor verfügt über eine normierte



*Im DigiLab mit Studierenden*

Raumbeleuchtung, die eine farbverbindliche Wahrnehmung der zu reproduzierenden Objekte erlaubt. Damit die entstehenden Digitalisate farbverbindlich bleiben, verfügen die Arbeitsplätze über zwei kalibrierbare Monitore sowie Spektralfotometer zur Farbmessung.

Im Lehrbetrieb können die Studierenden Erfahrungen mit verschiedenen Reproduktionstechnologien sammeln. Flachwaren wie Schriftgut und Akten, Bücher und Papierabzüge, Dias und Negative aller Typen und Formate werden reproduziert. Dazu stehen vier Erfassungsgeräte bereit. Praxisnah lernen sie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Technologien kennen. Aus den Resultaten leiten sie bedarfsgerechte Qualitätskriterien für spätere Digitalisierungsvorhaben ab.

Für Dienstleistungs- und Forschungsprojekte steht eine Reproanlage mit hochauflösendem Digitalrückteil zur Verfügung. Damit lassen sich sehr unterschiedliche Objekte reproduzieren: von Mittelformat-Diapositiven über Glasplattenegative im Format bis 50 x 60 cm bis hin zu Grafiken und Gemälden der Grösse 100 x 125 cm. Reproduziert wird mit Dauer- oder Blitzlicht.

Ergänzt wird die Reprostation durch eine Vakuumpatte, die zur Digitalisierung von empfindlichen Papierabzügen und Postkarten verwendet wird, sowie eine Buchwippe.

Im Rahmen eines Projektkurses haben sich Studierende im Frühlingssemester 2016 mit der Video- und Audiodigitalisierung auseinandergesetzt und eine Arbeitsstation zur Videodigitalisierung konzipiert und umgesetzt. Diese wurde im Berichtsjahr erweitert und für Unterrichtszwecke und Weiterbildung eingesetzt.

### Ansprechperson



**Michel Pfeiffer**

Tel. +41 (0)81 286 37 08

michel.pfeiffer@htwchur.ch

### Rmlab

Das Rmlab ist ein Schulungslabor. Die Studierenden lernen die Funktionalitäten von Records Management und GEVER-Systemen kennen.

Folgende Anbieter stellen uns ihre Systeme kostenlos zur Verfügung:

- CMIAXioma von CMI Informatik
- OpenGever von 4TeamWork

Wir bedanken uns für die Unterstützung. Das Labor wird aktuell ausgebaut, so dass der gesamte Lebenszyklus von Dokumenten durchgespielt werden kann.

### Ansprechperson



**Michael Aschwanden**

Tel. +41 (0)81 286 24 31

michael.aschwanden@htwchur.ch

## Usability-Lab

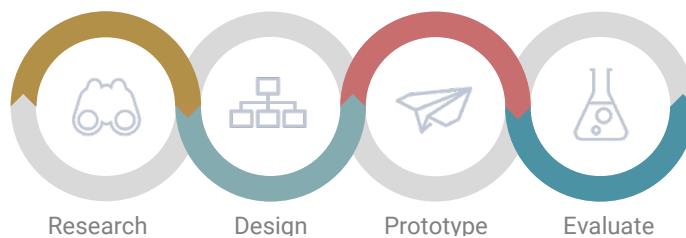
Im Frühjahr 2018 hat Mara Hellstern das SII verlassen und hat die Leitung des Usability Labs an Hanna Kummel übergeben. Hanna ist seit August 2016 an der HTW Chur tätig und konnte als «Eigentümerschaft» für das SII gewonnen werden.



Wertvolle Erfahrung aus der Privatwirtschaft bringt seit September 2018 auch Philipp Liebrecht in das Labor-Team ein, der als Dozent für Usability Engineering Forschungs- und Dienstleistungsprojekte leitet.

## Unsere Dienstleistungen:

**“Design creates culture. Culture shapes values. Values determine the future.”**



**Robert L. Peters**

- Wir evaluieren die Usability von Webseiten, Applikationen und Webanwendungen.
- Wir unterstützen Sie bei der Konzeption, Design oder Redesign ihres Produktes.
- Wir begleiten Sie mit Workshops zu einem nutzerzentrierten Entwicklungsansatz.
- Wir vermieten unser Labor sowie das dazugehörige Equipment.

## Neueste Ausstattung

Unser Equipment wird stets erweitert. Unter anderem führen wir:

- vier verschiedene Eyetracking-Systeme: bildschirmbasierter Eyetracker Tobii T60XL; mobiler, kompakter Eyetracker Tobii X2-60 inklusive Mobile Device Stand; brillenbasiertes System Tobii Glasses 2; HTC Vive mit Tobii Pro VR Integration
- HD-Webcams, Camcorder, hochwertige Mikrofone (gerichtet, Grenzfläche) und Mischpult für Audioaufzeichnungen
- Mobile Devices für diverse Testing-Szenarien (Huawei Media Pad, Windows)
- Unterschiedliche Software-Pakete (Sketch, Balsamiq Mockups, Axure RP, Techsmith Morae, Tobii Pro Studio, Silverback App)

# Fachbeirat

Seit 2010 unterstützt uns der Fachbeirat Informationswissenschaft. Zweimal jährlich treffen sich die Beiratsmitglieder und diskutieren Fragen der Ausrichtung unserer Studiengänge. Vertreten sind im Gremium Mitglieder aus privatwirtschaftlichen Unternehmen, aus öffentlichen Einrichtungen sowie anderen Hochschulen. Die Fachbeiratsmitglieder tragen zur Sicherung einer hohen Qualität der Aus- und Weiterbildung im Fachbereich bei. Sie liefern Input, um Innovationen und neue Impulse in die Lehre einzubringen und diese fortlaufend den Bedürfnissen der Praxis anzupassen. Mit ihrem Feedback und immer wieder wichtigen Inputs unterstützen sie aber auch die Forschung am SII.

## Fachbeirat des SII 2015–2019

Esther Baur, lic. phil. I, Staatsarchivarin, Staatsarchiv Basel-Stadt

Bernadette Bisculm, MAS, Inhaberin der BisCulmCom Kommunikationsagentur

Dr. Gerhard W. Matter, Kantonsbibliothekar, Leiter der Kantonsbibliothek Baselland, Liestal

Prof. Dr. Achim Osswald, Studienleiter Weiterbildungsstudiengang Master in Library and Information Science, Institut für Informationswissenschaft, Fachhochschule Köln

Prof. Dr. Marc Rittberger, stellvertretender geschäftsführender Direktor des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)

August Scherer-Hug, MSc, Alumnus der HTW Chur, Leiter Medienverbund der PHSG

Herbert Staub, Präsident des Verbandes "Bibliothek Information Schweiz" (BIS)

Tobias Viegner, lic. phil. I, IT-Projektleiter bei der Schweizerischen Nationalbibliothek

Dr. Urs Waelchli, CTO der Inficon Gruppe

Rea Wenk, MSc, Alumna der HTW Chur, Head of Records & Information Management, LGT Bank

Reto Weiss, Lic. phil. I, Staatsarchivar, Leiter Staatsarchiv Graubünden

Ruth Wüst, Kantonsbibliothek Aargau, Lehrbeauftragte im MAS FHO Information Science, Leiterin Kantonsbibliothek Aargau

## Vertreter des Schweizerischen Instituts für Informationswissenschaft SII

Prof. Dr. Bernard Bekavac, Studienleiter BSc

Prof. Dr. habil. Urs Dahinden, Leiter Forschungsschwerpunkt Big Data & Analytics

Prof. Ivo Macek, MSc, Leiter Weiterbildung

Prof. Armando Schär, MSc, Studienleiter DBM

Prof. Dr. habil. Wolfgang Semar, Leiter Major "Information and Data Management" im MSc Business Administration

Prof. Dr. Niklaus Stettler, Institutsleiter SII

## Unsere Partner



Audiovisuelle  
Kulturgüter  
erhalten

Memoriav

<http://memoriav.ch>



Nestor

<http://www.langzeitarchivierung.de>



Hochschule der Medien

<https://www.hdm-stuttgart.de>



BIS – Bibliothek Information Schweiz

<http://www.bis.ch>



VSA-AAS

Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare  
Association des archivistes suisses  
Associazione degli archivisti svizzeri  
Associazion da las archivarias e dals archivaris svizzers

VSA-AAS – Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare

# Projektliste

## Die Projekte des Forschungsschwerpunkt Informationsorganisation im Überblick

### **Projekt**

Konzeptionelle Überlegungen zur Optimierung von PISA 2018

### **Verantwortlich**

Ingo Barkow

### **Partner/Finanzierung**

EDK - Schweizerische Konferenz der kant. Erziehungsdirektoren, SBFI – Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation

Studien mit hohen Teilnehmerzahlen im erziehungswissenschaftlichen Bereich liefern dank computer-basierten Testungen qualitativ hochwertige Daten, Paradata und Metadaten. Diese erlauben umfangreiche wissenschaftliche Analysen bei der Berichtserstellung wie auch in einer späteren Sekundärnutzung durch andere WissenschaftlerInnen. Leider gehen diese Daten oft verloren, da die Prozesse nicht ausgereift sind oder den Beteiligten der Wert der Daten nicht bewusst ist. In dem Projekt sollen einerseits kurzfristige und pragmatische Prozessverbesserungen für PISA 2018 realisiert werden. Darüber hinaus soll ein Konzept für ein verbessertes Datenmanagement erarbeitet werden. Dabei geht es nicht nur alleine um eine IT-technische Umsetzung in Form von Vernetzung verschiedener Tools, sondern um eine strategische Ausrichtung der bestehenden Prozesse nach wissenschaftlichen und datenschutzrechtlichen Anforderungen.

### **Projekt**

Überprüfung von Grundkompetenzen 2018 / 2019

### **Verantwortlich**

Ingo Barkow

### **Partner/Finanzierung**

DIPF - Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, TBA21 Germany GmbH / EDK - Schweizerische Konferenz der kant. Erziehungsdirektoren

Seit 2016 finden in der Schweiz regelmässige die nationale Studie „Überprüfungen des Erreichens der Grundkompetenzen“ statt. 2016 wurden die Grundkompetenzen in Mathematik (9. Klasse), 2017 die Grundkompetenzen in Schulsprache und erster Fremdsprache (6. Klasse) überprüft. Die Ergebnisse fliessen in den Bildungsbericht Schweiz 2018 ein. Die HTW Chur war an dieser ersten Projektphase erfolgreich beteiligt, so dass nun eine weitere Beauftragung für die nächste zweijährige Projektphase erfolgt. In dieser Phase erfolgt ein Tablet-basierter Feldtest und die Weiterentwicklung der bisherigen Elemente. Die HTW Chur übernimmt die Arbeiten zur technischen Entwicklung der Erhebungsumgebung für die ÜGK, die in den Jahren 2018 und 2019 durchgeführt wird.

### **Projekt**

Machbarkeitsstudie zur ÜGK 2022

### **Verantwortlich**

Ingo Barkow

### **Partner/Finanzierung**

DIPF - Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung / EDK - Schweizerische Konferenz der kant. Erziehungsdirektoren

Die EDK überprüft 2022 zum vierten Mal das Erreichen der Grundkompetenzen. Es soll das Erreichen der Grundkompetenzen im 2. Jahr der obligatorischen Schule überprüft werden (HarmoS4). Für das 2. Schuljahr sind Grundkompetenzen für die drei Fachbereiche Schulsprache,



Mathematik und Naturwissenschaften formuliert.

Um die Haupterhebung besser planen zu können, wird 2018/19 eine Machbarkeitsstudie durchgeführt. Darin sollen insbesondere zwei Fragen geklärt werden: einerseits welche der formulierten Grundkompetenzen in dieser Klassenstufe technologiebasiert und mit den gegebenen Ressourcen getestet werden können und andererseits wie die Testaufgaben und die Testdurchführung ausgestaltet sein müssen, da die Schüler noch über sehr eingeschränkte Lesefähigkeiten verfügen. Dazu werden in einzelnen Schulklassen qualitative Pre-Tests durchgeführt.

### **Projekt**

Mehrsprachiger Support von Large Scale Studien

### **Verantwortlich**

Ingo Barkow

### **Partner/Finanzierung**

EDK - Schweizerische Konferenz der kant. Erziehungsdirektoren

Die HTW Chur ist an mehreren erziehungswissenschaftlichen Large Scale Studien wie ÜGK, PISA oder PIAAC beteiligt. Zur besseren Unterstützung der Durchführungszentren (DfZ) PHSG, SRED und SUPSI wird mehr Support für die Itemerstellung von kognitiven Items und Fragebogenitems benötigt. Aus diesem Grund wurde ein zusätzliches Projekt mit zwei Jahren Laufzeit geschaffen. Das Zusatzprojekt unterstützt die IT-Auslieferung sowie das Datenmanagement von erziehungswissenschaftlichen Large-Scale-Studien im internationalen (z.B. PISA 2018) und nationalen Kontext (z.B. ÜGK). Dazu gehören technische Betreuung der Item- und Fragebogenentwickler bei der Erstellung der Tests und Fragebögen, mehrsprachiger Support der Testdurchführung in Feldphasen, Betreuung und graphische Anpassung der ÜGK-Webseiten, Koordination des ÜGK-Reportings und Feldmonitorings. Die Prozesse müssen in drei Landessprachen ablaufen (Deutsch,

Französisch, Italienisch), um alle getesteten Sprachregionen abzudecken.

### **Projekt**

Social Sciences Metadatenportal

### **Verantwortlich**

Ingo Barkow

### **Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Seit fast 20 Jahren wird von den grossen Institutionen im Bereich der europäischen Sozialwissenschaften die Software Nesstar zur Daten- und Metadatenanalyse und -visualisierung eingesetzt. Leider wird Nesstar von seinem Hersteller, dem norwegischen Zentrum für Forschungsdaten (NSD), seit 2008 nicht mehr weiter gepflegt. NSD als Datenarchiv mit eingeschränkter Personalstärke ist momentan vollkommen mit der Umsetzung der einer neuen Plattform für ihre nationalen Belange gebunden und hat nicht die Ressourcen Nesstar neu aufzubauen. Einige Institutionen aus dem Bereich des CESSDA ERIC wie GESIS überlegen eine Alternative und Erweiterung zu Nesstar zu entwickeln, sind aber durch andere Projekte bis Mitte 2019 gebunden. Aus einer Diskussion mit dem Schwedischen Nationalen Datenservice (SND), GESIS, TBA21, Sodalix sowie DIPF haben wir festgestellt, dass in den einzelnen Organisationen aus vergangenen Projekten Softwareteile vorhanden sind, welche bei Kombination einen Prototyp für die Umsetzung einer Nesstar Alternative ergeben könnten.

### **Projekt**

IDES

### **Verantwortlich**

Ingo Barkow

### **Partner/Finanzierung**

EDK - Schweizerische Konferenz der kant. Erziehungsdirektoren

edudoc.ch versteht sich als Instrument zur Sammlung und Wertsteigerung der Dokumentation im Bildungsbereich. Ausschlaggebend dabei ist die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren: Die Partnerinstitutionen und die Benutzenden können sich alle Dokumente auf edudoc.ch (mit Ausnahme der Dokumente mit einem geschützten Zugang) zu eigen machen und die Metadaten ergänzen mit dem Ziel, damit einen Mehrwert hinzuzufügen oder sie den eigenen Bedürfnissen anzupassen.

- Stabilität ist besonders wichtig:

edudoc.ch ist seit 2007 in Betrieb und wird rege genutzt (2 Mio. Downloads/Jahr; jährliche Bandwidth Total: ca. 3600 GB)

- Basiert auf Marc 21

- Täglich werden von IDEs-Mitarbeitern mehrere neue Dokumente erfasst. Es erfolgt eine sofortige Benachrichtigung per Mail (an den Erfasser) mit Link zum Dokument, wenn ein neues Dokument katalogisiert wird. So kann der Eintrag bei Bedarf auch schnell bearbeitet und der Link zum Eintrag per Mail weitergeleitet werden bevor das Dokument indexiert ist. - Möglichkeit direkt auf das Terminal zurückgreifen zu können (Bibsched, BibIndex, Webcoll, Bibreformat, Webaccess) sowie Zugang zu den Statistiken.

### **Projekt**

Bibliotheks-Neuorganisation Höhere Fachschule für Sozialpädagogik Zizers

### **Verantwortlich**

Gerhard Bissels

### **Partner/Finanzierung**

Höhere Fachschule für Sozialpädagogik Zizers

Neuorganisation der Bibliothek der HF für Sozialpädagogik Zizers mit folgenden Zielen:

- Gesamtplanung Bibliothekskonzept in Zusammenarbeit mit der bibliotheksverantwortlichen Dozentin

- Planung und Management der Implementation eines automatischen Bibliothekssystems
- Erstellung einer Routine für den Datenimport und Einarbeitung von Hilfskräften
- Bereinigung und Abschluss des Datenimports

### **Projekt**

SONAR Swiss Open Access Repository

### **Verantwortlich**

Gerhard Bissels

### **Partner/Finanzierung**

RERO / swissuniversities

In diesem Projekt wird die Einrichtung eines Schweizer Open Access Repository "SONAR" vorgeschlagen, dessen vorrangiges Ziel darin besteht, wissenschaftliche Veröffentlichungen von Autoren zu sammeln, erhalten und fördern, die mit öffentlichen Forschungsinstitutionen der Schweiz verbunden sind. Dieses zentrale Repository dient als Aggregator und erfasst Inhalte und Metadaten von vorhandenen Plattformen und institutionellen Repositories (IR). Parallel dazu ist auch eine direkte Hinterlegung von Inhalten durch Autoren oder deren Vertreter möglich. Neben dem nationalen Repository bietet SONAR auch autonome IR-Lösungen als ausgelagerte Plattform für Schweizer Partnerhochschulen an ("Institutional Repository as a Service").

### **Projekt**

Analyse Stadtbibliothek Olten

### **Verantwortlich**

Ivo Macek

### **Partner/Finanzierung**

Stadt Olten, Markus Dietler (Stadtschreiber)

Die Stadtbibliothek Olten steht wie andere Bibliotheken ihrer Grösse vor grossen Herausforderungen: Die Ansprüche der Benutzerinnen und Benutzer wachsen ebenso wie die technischen Anforderungen. Die vorhandenen Ressourcen können mit diesen Entwicklungen

nicht Schritt halten. Dies führt auch regelmässig zu Diskussionen in der Öffentlichkeit und in der Politik über die Ausrichtung und die Organisation. Mit Blick auf einen in den nächsten Jahren anstehenden Wechsel in der Leitung ist daher eine Überprüfung der Ausrichtung der Oltner Stadtbibliothek wünschenswert. Vorgeschlagen wird eine Aussensicht auf die heutige Struktur durch eine externe Untersuchung. Dabei geht es unter anderem um eine Betriebsanalyse sowie die Fragestellungen, was mit den vorhandenen Ressourcen möglich ist bzw. welche Ressourcen es braucht, um die Ziele der Stadtbibliothek umzusetzen.

### **Projekt**

Pestalozzi Kinderzeichnungen

### **Verantwortlich**

Michel Pfeiffer

### **Partner/Finanzierung**

Stiftung Pestalozzianum / Drittmittel

Primäre Zielsetzung des Digitalisierungsprojektes ist es a) Digitalisate für das bestehende Pestalozzianum Projekt von N. Stettler zu erstellen, und b) Wissen darüber zu generieren, wie der Meta-morfoze Standard zur Digitalisierung von Aufsichtsvorlagen erreicht und umgesetzt werden kann.

### **Projekt**

Center for Data Analytics, Visualization, and Simulation

### **Verantwortlich**

Heiko Rölke

### **Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

DAViS ist das Center for Data Analytics, Visualization, and Simulation. Im Vorbereitungsprojekt wurde ein Antrag erstellt, der über den Hochschulrat dem Kanton Graubünden vorgelegt werden konnte. Das hier beantragte Projekt schliesst daran an und führt die folgenden Tätigkeiten aus (teilweise tentativ):

- Überarbeitung Antrag (falls vom Kanton erwünscht)
- Vorbereitung Projektdurchführung (gemeinsam mit Partner SIAF)
- Ausschreibungen Personal, insb. Professur
- Vorbereitung Beauftragung CSCS
- interne Vorbereitungen, zum Beispiel Organisation HW-Anschaffung
- Akquise weiterer Anwendungspartner (bspw. Trumpf)

### **Projekt**

BIM als Herausforderung für Architekten: Lösungsansätze für die Integration von BIM in klein- und mittelbetriebliche Architektur- und Planungsunternehmen (KMU Architektur)

### **Verantwortlich**

Edzard Schade

### **Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Die Digitalisierung der Baubranche gewinnt mit der Einführung von unternehmensübergreifenden Planungsinstrumenten wie das Building Information Modelling (BIM) eine grundlegend neue Dynamik und wird über kurz oder lang zu einem tiefgreifenden Wandel der Wertschöpfungskette und der Arbeitsteilung in der Baubranche führen. Das Projekt fokussiert auf die Entwicklungschancen von kleineren und mittleren Architekturbüros: Wie gelingt es Architekturbüros in fachlicher, organisatorischer, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht, ihre Arbeitsabläufe konsequent auf BIM umzustellen? Die konkrete Umsetzung von BIM dürfte für einen Grossteil der Architekturbüros eine enorme Herausforderung oder gar Überforderung darstellen. Daraus ergibt sich der Bedarf, nach Lösungsansätzen mit professionellen BIM-Dienstleistern zu suchen.

### **Projekt**

Evaluation der Inventarisierung audiovisueller Kulturgüter

### **Verantwortlich**

Edzard Schade

## **Partner/Finanzierung**

Memoriav / Drittmittel

Memoriav verfolgt u.a. die Aufgabe, das audiovisuelle Kulturgut zu erfassen. In den vergangenen Jahren wurden zum Zweck der Erfassung der Menge und des Zustands der audiovisuellen Kulturgüter der Schweiz verschiedene Inventarisierungsprojekte durchgeführt. Die verschiedenen Inventare basieren auf unterschiedlichen methodischen Grundlagen und liefern daher unterschiedliche und nur begrenzt vergleich- und aggregierbare Informationen. Teilweise scheiterten Inventarisierungsprojekte an organisatorischen Problemen. Angesichts der erwähnten Probleme soll Memoriav zuhanden des Bundesamtes für Kultur (BAK) in den kommenden zwei Jahren zwei zu publizierende Berichte zur Inventarisierung des audiovisuellen Kulturguts vorlegen:

1. Lagebericht: Der Bericht soll eine Ist-Analyse zur bislang geleisteten Inventarisierungsarbeit und über offene Pendenzen liefern.
2. Vision: Im zweiten Bericht ist eine Vision für die Inventarisierung audiovisueller Kulturgüter zu entwickeln. Diese Vision dreht sich um die Kernfrage, welche Funktion(en) Inventare in der Arbeit von Memoriav und anderen Institutionen inskünftig erfüllen sollen.

## **Projekt**

Standardprozesse und Instrumente zur Visualisierung

## **Verantwortlich**

Edzard Schade

## **Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Das Projekt untersucht, wie sich die systematische Nutzung der Datenvisualisierung in der Alltagspraxis von Organisationen fördern lässt. Die Suche nach Lösungsansätzen führt über den kombinierten Einsatz von Innovationen in den Bereichen (1) Datenbeschaffung, (2) Datenaggregation und (3) Datenvisualisierung

sowie das Zusammenführen dieser Arbeitsschritte in einen integralen Prozess. Im Rahmen des Projekts soll ein Toolkit mit Standard-Prozessen und Instrumenten für die Optimierung der (1) Beschaffung, (2) Aggregation und (3) Visualisierung von Daten zusammengestellt und in der Praxis umgesetzt werden.

## **Projekt**

Analyse der Bibliothekslandschaft Oberaargau

## **Verantwortlich**

Karsten Schuldt

## **Partner/Finanzierung**

Gemeindeverband Kulturförderung Region Oberaargau

Im Auftrag des Gemeindeverbandes Kulturförderung Region Oberaargau soll eine Analyse über die jetzige Situation und die unterschiedlichen Interessen in der Bibliothekslandschaft Oberaargau (nur die allgemeinen öffentlichen Bibliotheken) unternommen werden. Diese wird genutzt, um die strategische Entwicklung der Landschaft, angestossen durch die neue Bibliotheksstrategie des Kantons Bern, zu steuern.

## **Projekt**

Bibliomedia Makerspace-Boxen

## **Verantwortlich**

Karsten Schuldt

## **Partner/Finanzierung**

Bibliomedia Schweiz

Auf der Basis der Ergebnisse des HTW-internen Projektes «LLgomo» (2015) vergibt die Bibliomedia Schweiz dem SII den Auftrag, den Aufbau des Angebots «Makerspace-Toolbox» zu unterstützen. Das SII wird dabei die eigene Infrastruktur und das erworbene Wissen einsetzen und in den Auftrag in enger Zusammenarbeit mit der Bibliomedia Schweiz umsetzen. Zum Projekt gehört nicht nur der Entwurf von «Makerspace-Boxen», son-

dern auch Workshops, Textarbeit und Recherchen zu funktionierenden Makerspace-Angeboten in Bibliotheken.

**Projekt**

Pestalozzianum

**Verantwortlich**

Niklaus Stettler

**Partner/Finanzierung**

Stiftung Pestalozzianum / Drittmittel

Das Pestalozzianum sammelt unterschiedliche Materialien zur Geschichte der Grundschulbildung in der Schweiz. Das sind Nachlässe von Pädagogen, didaktische Literatur, eine Sammlung von Schuldias und Schulwandbildern, und nicht zuletzt eine Sammlung von ca. 50'000 Kinderzeichnungen, die u.a. im Rahmen von nationalen Wettbewerben entstanden sind. In einem vom Lotteriefonds des Kantons Zürich bewilligten Projekt sollen die Kinderzeichnungen digitalisiert und einer interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Das SII konzipiert ein Portal zur Präsentation der Zeichnungen, sowie ein Digitales Langzeitarchiv in dem die Materialien sicher in die Zukunft transportiert werden können.

**Projekt**

AIS Future

**Verantwortlich**

Niklaus Stettler

**Partner/Finanzierung**

Schweizerisches Bundesarchiv, BAR

Das Projekt umfasst konzeptionelle Abklärungen zur Eignung von Linked Data für die ein künftiges Archivinformationssystem. Abzuklären gilt es insbesondere, ob mit Linked Data die Sicherheitsanforderungen an ein Archivinformationssystem gewährleistet werden können und

ob die Performance eines solchen Systems ausreicht.

**Projekt**

AIS Future Pilot

**Verantwortlich**

Niklaus Stettler

**Partner/Finanzierung**

Schweizerisches Bundesarchiv BAR

In dem Projekt wird untersucht, ob mit einer Graphdatenbank folgende zwei wesentlichen Anforderungen an ein Archivinformationssystem realisiert werden können: a) Verwaltung von Sperrfristen und Zugriffsrechten, und b) Massenänderung von Metadaten (z.B. Sperrfristen). Dazu wird ein Pilot eines Informationssystems aufgebaut.

Am Beispiel dieses Piloten werden Teile des Personals des Bundesarchivs in die Technologie von Linked Data und von Graphdatenbanken eingeführt.

**Projekt**

BAKOM Social Media

**Verantwortlich**

Kerstin Wagner, Edzard Schade

**Partner/Finanzierung**

BAKOM

Das vorliegende Projekt widmet sich der Frage, welche Rolle die Sozialen Medien heute für die Anbieter klassischer Medien sowie deren Nutzer einnehmen und welches Verhalten beider Seiten daraus resultiert.

Für das methodische Vorgehen werden Module des statistischen Softwareprogramms «R» eingesetzt. Die Module erlauben es, web-basierte Textinformationen aus verschiedenen Programmierformaten zu erfassen.

# Die Projekte des Forschungsschwerpunkt Big Data and Analytics im Überblick

## **Projekt**

UFO - User Friendly Online Services for Scientific Information

## **Verantwortlich**

Bernard Bekavac

## **Partner/Finanzierung**

SUC-P2

Im Projekt UFO soll für die im Rahmen von SUC-P2 zu entwickelnden Online-Angebote sichergestellt werden, dass diese den Qualitätsansprüchen genügen. Dazu werden auf Basis eines spezifisch an die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Partnerinstitutionen bzw. an wissenschaftliche Informationsangebote angepasstes Evaluationskonzepts, welches insbesondere auf Aspekte der Usability (also Faktoren welche die Interaktion zwischen Nutzern und System beeinflussen) sowie der Usefulness (d.h. die Relevanzbeurteilung von Inhalten durch die Benutzer) eingeht, Analysen und ggfls. auch entwicklungsbegleitende Massnahmen durchgeführt.

## **Projekt**

Media Criticism in Germany, Austria and Switzerland (MEDICI-DACH 2)

## **Verantwortlich**

Urs Dahinden

## **Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Als Fortsetzung des Projekts ‚Radar Medienkritik Schweiz‘ wird das Vorhaben und Verfahren auf weitere zwei Länder angewendet. Ziel dieses internen Projekts ist die Eingabe eines Forschungsantrags beim SNF mit dem Titel: Media Criticism in Germany, Austria and Switzerland (MEDICI-DACH), mit dem Ziel eine weitere

Forschungsinfrastruktur für Deutschland, Österreich und Schweiz aufzubauen.

## **Projekt**

Big Data & Ethik

## **Verantwortlich**

Christian Hauser, Urs Dahinden

## **Partner/Finanzierung**

Universität Zürich, Swiss Re / SNF

Big Data Anwendungen sind für Versicherungen eine attraktive, aber auch ethisch heikle Technologie. In diesem Projekt soll untersucht werden, wie diese ethische Fragen in zwei unterschiedlichen Ländern (Schweiz, USA) innerhalb der Versicherungsbranche diskutiert (Expertenbefragung), in den Medien dargestellt (Inhaltsanalyse) und von der Bevölkerung wahrgenommen und beantwortet werden (repräsentative Bevölkerungsbefragung).

## **Projekt**

Interne Hinweisgeber-Meldestellen in Schweizer Unternehmen

## **Verantwortlich**

Christian Hauser, Urs Dahinden

## **Partner/Finanzierung**

Integrity Line GmbH / KTI

Illegales und unethisches Verhalten ist auch in Schweizer Unternehmen ein ernstzunehmendes Problem. Studien zeigen, dass Hinweise von Mitarbeitenden (Whistleblower) eine zentrale Rolle bei der Prävention und Bekämpfung von Compliance-Verstössen spielen. In diesem Projekt werden die Erfahrungen mit internen Meldestellen anhand einer Online-Befragung von Unternehmen untersucht. Die Ergebnisse sind repräsentativ für alle Unternehmen in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz.

**Projekt**

Digital Literacy-Pilotprojekt

**Verantwortlich**

Philipp Liebreuz

**Partner/Finanzierung**

Rhätische Bahn AG

Die Digitalisierung stellt alle Unternehmen vor neue Herausforderungen – so auch die Rhätische Bahn AG. Die RhB wünscht eine Art «Digital Literacy»-Plattform, die für Mitarbeitende jederzeit und von überall zugänglich ist. Diese soll genutzt werden können, um im eigenen Tempo Wissenslücken zu füllen und sich neues Wissen anzueignen.

In einem ersten Pilotprojekt soll diese Vision genauer ausgearbeitet werden. Die HTW Chur wurde eingeladen, ein Vorgehen zu skizzieren, um einerseits die Bedürfnisse und Anforderungen an eine solche Plattform im Unternehmen einzuholen und sich zum anderen einen Überblick zu verschaffen bezüglich möglichen Content-Formaten und -Kooperationen.

**Projekt**

Coltero - Collaboration and Enterprise Knowledge Visualisation

**Verantwortlich**

Wolfgang Semar

**Partner/Finanzierung**

Inficon, IWA / KTI

Ziel ist die Entwicklung eines immateriellen Gratifikationssystems zum freiwilligen Wissensaustausch im kollaborativen Wissensmanagement. Algorithmen zur automatischen Analyse von Textbeiträgen identifizieren in einem Social-Media-Enterprise-Tool Wissensträger und deren Verbindungen zu Themen, Dokumenten und Personen, die dann in interaktiven Wissenslandkarten visualisiert werden.

**Projekt**

Anreizunterstützung im kollaborativen Wissensmanagement durch Psychometrie – AWINCHI

**Verantwortlich**

Wolfgang Semar

**Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Im Zentrum dieses Forschungsprojekts stehen die Möglichkeiten die Persönlichkeit aus Daten innerhalb eines Wissensmanagement-Systems zu erfassen um daraus Mehrwerte für alle Beteiligten zu erzielen. Fragen nach der ökonomischen Bewertbarkeit stehen im Interesse der drei beteiligten Firmen iwa ag, PSYfiers GmbH und Inficon. Datenschutzrechtliche Aspekte sowie Fragen der informationelle Selbstbestimmung werden in dem Projekt nicht berücksichtigt gleichwohl diese im Datenzeitalter eine hohe Relevanz aufweisen,.

**Projekt**

Migros Klubschule: VR im Fremdspracherwerb

**Verantwortlich**

Nathaly Tschanz

**Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Ein erster Pilotversuch der Migros Klubschule an der EAQUALS Konferenz in Prag hat gezeigt, dass kontextualisierte Lernumgebungen für Sprachkurskunden eine hohe Relevanz aufweisen, das Eintauchen in Sprachwelten erleichtern und zu einer gesteigerten Retention (Gedächtnisleistung beim Lernen, Speichern, Reproduzieren und Wiedererkennen) führen können. Deswegen möchte die Migros Klubschule in Zusammenarbeit mit der HTW Chur eine modulare Kursreihe «Around the world in 5 days» konzipieren mit VR-Einschüben als Teil des didaktischen Konzepts (5 x 3 Lektionen à 50 Minuten, Themenwelt «Reisen»). Die HTW Chur implementiert die technische

Umsetzung, die Migros Klubschule führt den Kurs durch. Begleitend wird das Projekt wissenschaftlich ausgewertet.

**Projekt**

DISCOVER - Knowledge discovery, extraction and fusion for improved decision making

**Verantwortlich**

Albert Weichselbraun

**Partner/Finanzierung**

Venture Valuation / KTI

Das DISCOVER-Projekt entwickelt Methoden zur automatischen Erfassung, Extraktion und Integration von entscheidungsrelevanten Informationen aus heterogenen Online-Quellen. Das System verwendet Hintergrundwissen aus Domain-Ontologien, Datenbanken und einem Informations-Value-Modell, um Wissenserwerbsprozesse von Webseiten und Deep Web-Repositories zu optimieren. Das extrahierte Wissen wird dann mit Business-Informationssystemen integriert, um Entscheidungs- und Geschäftsprozesse zu optimieren.

**Projekt**

Job-Cockpit

**Verantwortlich**

Albert Weichselbraun

**Partner/Finanzierung**

MATCHIX AG / KTI

Das Job-Cockpit Projekt entwickelt Komponenten zur semantischen Suche und Predictive Analytics (Vorausschauende Analysen) im HR-Bereich. Die Innovationen des Projekts erhöhen die Effizienz des Rekrutierungsprozesses, unterstützen die individuellen Karriereplanung und helfen die Dynamiken des Arbeitsmarkt besser zu verstehen.

**Projekt**

CARRE – Computer-Aided Reputation Risk Evaluation

**Verantwortlich**

Albert Weichselbraun

**Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Viele interne betriebliche oder externe Faktoren beeinflussen die Reputation von Unternehmen. Das CARRE Projekt nutzt Web und Social Media Intelligence um Reputationsrisiken frühzeitig zu identifizieren, sodass Unternehmen schneller auf diese reagieren können.

**Projekt**

IMAGINE2 - Cross-modal information extraction for improved image metadata

**Verantwortlich**

Albert Weichselbraun

**Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Eine leistungsfähige und effiziente Bildsuche ist essentiell, um die optimale Auffindbarkeit und Vermarktung von Bildern sicherzustellen. IMAGINE2 entwickelt Methoden, welche Bildmetadaten nutzen, um a) sprachenübergreifende Bildsuchen zu ermöglichen, b) eine Adaption von Suchergebnissen an die Präferenzen des Benutzers vorzunehmen und c) weitere für den Benutzer relevante Inhalte vorzuschlagen.

**Projekt**

MedMon – Monitoring of pharmaceutical resources for pharmaceutical research and development

**Verantwortlich**

Albert Weichselbraun

**Partner/Finanzierung**

Universität Zürich, F. Hoffmann-La Roche Ltd. / KTI

Das MedMon Projekt nutzt Verfahren des Text und Data Minings sowie Künstliche Intelligenz um detaillierte Wirkungs- und Nebenwirkungsprofile von Medikamenten komplementär zu klinischen Tests zu erfassen. Diese unterstützen gemeinsam mit Web Intelligence Methoden transformative Ansätze wie zum



Beispiel die patientenzentrierte Entwicklung von Medikamenten.

**Projekt**

Hotelytics

**Verantwortlich**

Alexandra Weissgerber

**Partner/Finanzierung**

Grundfinanzierung

Das gemeinsame Projekt des Instituts für Informationswissenschaften (SI) und des Instituts für Tourismus und Freizeit (ITF) zielt darauf ab Big Data Analysen in der Hotellerie für die Unternehmensentwicklung anzuwenden. Das Ziel des Projekts ist die Analyse der qualitativen Kundenfeedbacks aus zahlreichen Bewertungsplattformen und der Abgleich mit den hoteleigenen Kundendaten, um dadurch Handlungsfelder für die Unternehmensentwicklung abzuleiten.

# Publikationen

## Wissenschaftliche Publikationen

Bekavac, Bernard (2018): Der Fachbereich Digital Science an der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur, Schweiz. In: Bredemeier, Willi (Hg.): Zukunft der Informationswissenschaft – Hat die Informationswissenschaft eine Zukunft? Simon Verlag für Bibliothekswissen, Berlin.

Brasoveanu, Adrian M.P.; Nixon, Lyndon J.B.; Weichselbraun, Albert (2018): StoryLens: A Multiple Views Corpus for Location and Event Detection. 8th International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics (WIMS 2018), Novi Sad, Serbia.

Brasoveanu, Adrian M.P.; Rizzo, Giuseppe; Kuntschik, Philipp; Weichselbraun, Albert; Nixon, Lyndon (2018): Framing Named Entity Linking Error Types. 11th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2018), Miyazaki, Japan.

Dahinden, Urs (2018): Islam in den Schweizer Medien: Von Vorurteilen zu mehr Fairness. In: Schweizerische Akademie für Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW (Hg.): Islam in der Schweiz – Gesammelte Berichte zur wissenschaftlichen Veranstaltungsreihe, unterstützt von der SAGW und durchgeführt von ihren Mitgliedergesellschaften. S. 9–11. Online verfügbar unter [www.sagw.ch/dms/sagw/schwerpunkte/sprachen\\_und\\_kulturen/skpublis/Islam\\_in\\_der\\_Schweiz\\_web](http://www.sagw.ch/dms/sagw/schwerpunkte/sprachen_und_kulturen/skpublis/Islam_in_der_Schweiz_web).

Dahinden, Urs; Francolino, Vincenzo; Hauser, Christian (2018): Whistleblowing-Meldestellen bei Schweizer Medienhäusern. In: Compliance Berater (12), S. 449–451. Online verfügbar unter <https://www.dfv.de/portfolio/medien/Compliance-Berater-CB-37>

Dahinden, Urs; Francolino, Vincenzo; Hauser, Christian (2018): The media representations of Big Data – An international

comparison between the USA and Switzerland. Section: Science and environment communication (Poster Session). European Communication Research and Education Association (ECREA). Lugano, 02.11.2018. Online verfügbar unter [https://www.czechin.org/cmPortalv15/Searchable/ecc18/config/prog#!sessiondetails/0000092880\\_0](https://www.czechin.org/cmPortalv15/Searchable/ecc18/config/prog#!sessiondetails/0000092880_0).

Kaden, Ben; Schuldt, Karsten (2018): Bibliographie Geschichte der Berliner und restlichen deutschsprachigen Bibliothekswissenschaft (1946 – 2018). In: libreas 14 (2018) 34.

Kaden, Ben; Freyberg, Linda; Schuldt, Karsten (2018): Die wechselhafte Geschichte des Gebäudes der Berliner Bibliothekswissenschaft und seiner Umgebung – eine (unvollständige) Recherche. In: libreas 14 (2018) 34.

Odoni, Fabian; Kuntschik, Philipp; Brasoveanu, Adrian M.P.; Rizzo, Giuseppe; Weichselbraun, Albert (2018): On the Importance of Drill-Down Analysis for Assessing Gold Standards and Named Entity Linking Performance. In: Proceedings of the 14th International Conference on Semantic Systems (SEMANTICS 2018), Vienna, Austria.

Pfeiffer, Michel J.: „Digitale Bilder – Was darf, was kann bleiben?“ in Die Zukunft der Vergangenheit in der Gegenwart. Archive als Leuchtfeuer im Informationszeitalter. Vorträge der Jahrestagung des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung, Wien, 9.-11. November 2016. Hrg. von Schöggel-Ernst, Elisabeth; Stockinger, Thomas; Wührer, Jakob. Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 71, Wien 2018, S. 123-139.

Rölke, Heiko (2018): Mobiles Assessment. In: Claudia de Witt und Christina Gloerfeld: Handbuch Mobile Learning. Wiesbaden: Springer VS, S. 565–583.

Schade, Edzard (2018): Eine heikle Beziehung. Der Staat als Förderer und Gefährder der Medienfreiheit. Die Beziehung zwischen Medien und Staat ist nicht erst seit «No Billag» heikel und umstritten. In: Neue Zürcher Zeitung, 24.2.2018, S. 10.

Schaffert, R., Dahinden, U., Hess, T., Bänziger, A., Kuntschik, P., Odoni, F., Spörri, P., Strebel, R. T., Kamradt, J., Tenti, G. & others (2018): Evaluation eines Online-Tutorials zum Prostatakarzinom. In: Der Urologe 57 (2), 164–171.

Schuldt, Karsten (2018): Anleitungen und Vorschläge für Makerspaces in Bibliotheken: Sammelrezension, Teil II (2017-2018). In: RESSI (2019) 19.

Schuldt, Karsten (2018): Zu disparat als Debattenbeitrag. Rezension zu: Schöpfel, Joachim ; Herb, Ulrich (edit.). Open Divide: Critical Studies on Open Access. Sacramento, CA: Library Juice Press, 2018. In: libreas 14 (2018) 34.

Schuldt, Karsten; Kaden, Ben (2018): Anmerkungen zur Geschichte der Frage: „Was ist Bibliothekswissenschaft“. In: libreas 14 (2018) 34.

Schuldt, Karsten; Bekiri, Azra; Chei, Jin; Dincer, Meltem; Freudl, Sigrid; Hafner, Johannes; Meral, Sinan; Vogt, Ronnie; Wyssmann, Vrushali; Zaugg, Sabrina (2018): Inklusion in Gedächtniseinrichtungen in der Schweiz: Ein Seminarbericht. In: Informationspraxis 4 (2018) 1.

Schuldt, Karsten (2018): Zur Entwicklung von Schulbibliotheken in Berlin 2008-2017. In: kjl&m 70 (2018) 3, S. 81-87.

Semar, Wolfgang (2018): Big Data, Machine Learning, Cognitive Computing und Data Science. In: Computerworld. Neue Medien-gesellschaft Zürich AG; Zürich, Nr. 2, 16. Februar 2018, S. 63.

Wasner, Catharina; Barkow, Ingo; Odoni, Fabian (2018): Enhancing the Research Data Management of Computer-Based Educational Assessments in Switzerland. In: Data Science Journal, 17.

Weichselbraun, Albert; Kuntschik, Philipp; Brasoveanu, Adrian M.P. (2018): Mining and Leveraging Background Knowledge for Improving Named Entity Linking. 8th International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics (WIMS 2018), Novi Sad, Serbia.

## Gutachten

Bekavac, Bernard (2018): Gutachter Journal of Information Science.

Bekavac, Bernard (2018): Experte bei der Akkreditierung eines Studiengangs in St. Pölten/AT.

Dahinden, Urs (2018): Deutsche Gesellschaft für Publizistikwissenschaft (DGPK), Jahrestagung 2018 in Mannheim zum Thema: "Selbstbestimmung in der digitalen Welt" (Gutachter für eingereichte Tagungsbeiträge)

Dahinden, Urs (2018): Hochschule Luzern (Gutachter im Rahmen der Peer Review: Forschung und Entwicklung, Departement Wirtschaft.)

Macek, Ivo (2018): Beratungsmandat für die Stadt Olten zugunsten der Stadtbibliothek. Projekttitel: Analyse Stadtbibliothek Olten.

Rölke, Heiko (2018): Co-Chair des Workshops "Petri Nets and Software Engineering" und Begutachtung der wissenschaftlichen Papiere in Bratislava.

Schär, Armando (2018): Gutachter für AQ Austria und FH-Bachelorstudiengangs "Digital Business & Software Engineering" am MCI Innsbruck.

Stettler, Niklaus; Wenk, Bruno: Konzeptionelle Abklärungen zur Eignung von Linked Data für AIS Future, Gutachten z.Hd. des Schweizerischen Bundesarchivs BAR, Januar 2018.

Stettler, Niklaus; Weissgerber, Alexandra; Wenk, Bruno: Pilotanwendung für AIS Future auf Basis einer Graphdatenbank,

Gutachten z.Hd. des Schweizerischen Bundesarchivs BAR, Dezember 2018.

## Vorträge

Barkow, Ingo (2018): OpenCBA – towards the management of metadata and paradata. North American DDI Conference (NADDI). Washington D.C., 05.04.2018.

Bekavac, Bernard (2018): The Swiss Institute for Information Research SII, University of Applied Sciences HTW Chur, Switzerland - Study program & Research. Universität Osijek. Kroatien, 26.04.2018.

Dahinden, Urs; Weichselbraun, Albert; Saner, Mirco (2018): Medienkritik-Forschung: Strukturelle und inhaltliche Ergebnisse aus der Deutschschweiz 2014-2018. Präsentation beim Bundesamt für Kommunikation BAKOM. Biel, 05.04.2018.

Dahinden, Urs (2018): Journalistischer Umgang mit Wissenschaft und Wissenschaftsorganisationen. Moderation der Podiumsdiskussion im CAS Leadership in Universitäten und Forschungseinrichtungen. Universität Zürich. Zürich, 02.02.2018.

Dahinden, Urs (2018): Medien und Zukunft - Referat am Kommunikationsworkshop «Connnect» des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement des Kanton Graubünden (Leitung: Regierungsrat Dr. M.Cavigelli). Seewis, Graubünden, 09.11.2018.

Schade, Edzard; Francolino, Vincenzo (2018): Langfristiger Wandel der Medienbranche in der Schweiz: Integration und Visualisierung vorhandener Strukturdaten. Inputreferat am Workshop „Themen, Quellen und Methoden historischer Kommunikationsforschung im digitalen Zeitalter“ am 18. Januar 2018 im Rahmen der DGPK-Fachgruppentagung „Kommunikationsgeschichte“ in Berlin.

Schade, Edzard (2018): Modellierung und Langzeitvergleich historischer und heutiger Formen von Öffentlichkeit. Referat am

Mediensymposium 2018: Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit. Luzern, 29.11.2018.

Schuldt, Karsten (2018): Öffentliche Bibliotheken in der Bibliotheks- und Informationswissenschaft: Forschung und Lehre, Veranstaltung der Konferenz der informations- und bibliothekswissenschaftlichen Ausbildungs- und Studiengänge. Humboldt Universität zu Berlin. Berlin, 04.12.2018.

Schuldt, Karsten (2018): Bibliothek und Armut: Was kann die Öffentliche Bibliothek wirklich tun? 107. Bibliothekstag. Berlin, 12.06.2018.

Schuldt, Karsten (2018): Die Entwicklung der Schulbibliotheken in Berlin 2008-2017: Ergebnisse einer zehnjährigen Studie. 107. Bibliothekstag. Berlin, 14.06.2018.

Schuldt, Karsten (2018): Bibliothekstreff: Neugier wecken mit innovativen Angeboten in der Bibliothek. Bibliomedia Schweiz. Solothurn, 19.09.2018.

Schuldt, Karsten (2018): Whatever Happend to Informationskompetenz? InetBib-ODOK Tagung. Wien, 22.02.2018.

Semar, Wolfgang (2018): Big Data - Eine Übersicht. RTR Radiotelevision Svizra Rumantscha. Chur, 19.04.2018. Online verfügbar unter [http://www.semar.de/ws/publikationen/2018\\_RTR-Vortrag\\_Big\\_Data.pdf](http://www.semar.de/ws/publikationen/2018_RTR-Vortrag_Big_Data.pdf).

Weichselbraun, Albert; Hörler, Sandro (2018): Optimizing Information Acquisition and Decision Making Processes with Natural Language Processing, Machine Learning and Visual Analytics. 3rd Swiss Text Analytics Conference. Winterthur, 12.06.2018. Online verfügbar unter <https://www.swisstext.org/2018/index.html>.

Weissgerber, Alexandra (2018): Wir lassen uns digital kontrollieren. In: Südostschweiz, 28.03.2018. Online verfügbar unter <https://www.suedostschweiz.ch/sendungen/2018-03-28/wir-lassen-uns-digital-kontrollieren>.

## Sonstiges

Dahinden, Urs (2018): Wikipedia-Autoren treffen sich im «Real Life» (Interview mit U.D. im Beitrag), 05.10.2018. Online verfügbar unter

<https://www.srf.ch/play/radio/regionaljournal-ostschweiz/audio/wikipedia-autoren-treffen-sich-im-real-life?id=46066b1b-d7d8-4e7f-bb39-8a852ecf3bb7>.



Dahinden, Urs (2018): Herausforderung «Fake News»: Zum allerersten Mal haben sich Autoren der deutschsprachigen Wikipedia getroffen. An der «WikiCon» in St. Gallen diskutierten sie über die Zukunft des Internet-Lexikons.» (Interview mit U.D. im Beitrag), 06.10.2018. Online verfügbar unter <https://www.srf.ch/play/tv/tagesschau/video/herausforderung-fake-news?id=7b7a3745-da0b-4d9c-9818-f1acea8f4c96>.

# Kontakt

## Administration und Anmeldung



**Clarita Decurtins, BSc**  
Tel. +41 (0)81 286 24 21  
clarita.decurtins@htwchur.ch

## Institutsleitung



**Niklaus Stettler, Prof. Dr.**  
Institutsleiter  
Tel. +41 (0)81 286 24 79  
niklaus.stettler@htwchur.ch  
*Bis 14.02.2019*



**Ingo Barkow, Prof. Dr.**  
Institutsleiter  
Tel. +41 (0)81 286 37 78  
ingo.barkow@htwchur.ch  
*Seit 15.02.2019*

## Beratung und persönliche Auskünfte



**Bernard Bekavac, Prof. Dr.**  
Studienleiter BSc Information  
Science  
Tel. +41 (0)81 286 24 70  
bernard.bekavac@htwchur.ch



**Armando Schär, Prof.**  
Studienleiter Digital Business  
Management  
Tel. +41 (0)81 286 24 05  
armando.schär@htwchur.ch



**Wolfgang Semar, Prof. Dr. habil.**  
Leiter Major Information and Data  
Management im MSc BA  
Tel. +41 (0)81 286 24 13  
wolfgang.semar@htwchur.ch



**Ivo Macek, Prof. MSc**  
Studienleiter MAS Information  
Science und Leiter Weiterbildung In-  
formationswissenschaft  
Tel. +41 (0)81 286 24 10  
ivo.macek@htwchur.ch

HTW Chur

Hochschule für Technik und Wirtschaft

Pulvermühlestrasse 57

7004 Chur

Schweiz

Telefon +41 (0)81 286 24 24

E-Mail [hochschule@htwchur.ch](mailto:hochschule@htwchur.ch)

[htwchur.ch](http://htwchur.ch)

