



HTW Chur



Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences

Nachdiplom-Studien
Diplomarbeiten 2008



Vorwort

Liebe Diplomandinnen und Diplomanden


Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Diplom. Sie dürfen mit Recht stolz auf sich sein und sich über das erreichte Ziel freuen. Ein Weiterbildungs-Studium erfordert Hingabe und Verzicht. Sie haben es geschafft, haben Ihr Ziel nicht aus den Augen verloren, und dies hat sich gelohnt. Nun dürfen Sie aufatmen und Ihren Erfolg geniessen. In diesen Stunden des persönlichen Erfolgs werden Sie bestimmt an die denken, die diesen Erfolg mit ermöglicht haben. An Ihre Familien, Freunde, Bekannte, deren Unterstützung Ihnen sicher war. Auch Ihnen gehört ein grosses Dankeschön.

Sie haben Begabung und Disziplin unter Beweis gestellt und sich selber einen guten Ausgangspunkt für alles Weitere verschafft. Und trotzdem heisst es: Nicht stehen bleiben, neue Herausforderungen annehmen, sich weiterentwickeln und ständig dazulernen. Denn Ihr Wissen wird nicht für einen gesamten Berufsweg ausreichen. Halten Sie also die Augen offen und beobachten Sie, was in Ihrem Fachgebiet weiter passiert. Nehmen Sie regelmässig an Fortbildungen teil und vermehren Sie ihr Wissen. Und bauen Sie ihr Netzwerk weiter aus, denn mit Menschen, die Sie schon kennen, werden Sie leichter zusammenarbeiten. Sie werden sich in vielen Berufssituationen auch an Ihre Mitstudentinnen und Mitstudenten erinnern, die Sie an der HTW Chur kennen gelernt haben, mit denen Sie Ihre heiteren und anstrengenden Stunden geteilt haben.

Engagement und Kompetenz haben Sie bereits unter Beweis gestellt. Ich bin sicher, dies sind die besten Voraussetzungen den weiteren Weg optimistisch und offensiv anzugehen und dazu wünsche ich Ihnen Glück, den manchmal nötigen langen Atem und viel Erfolg.

Chur, Juni 2008

Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur



Prof. Jürg Kessler, Rektor

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---------|
| MAS in Information Science | 6 - 17 |
| NDS Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen | 18 - 22 |

Master

MAS – Master of Advanced Studies in Information Science

Studienleitung

Prof. Dr. Urs H. Naegeli

Die Präsentation von Archivbeständen im Internet. Entwicklung einer Checkliste für staatliche Archive anhand von drei Internetprojekten des Staatsarchivs Schaffhausen.

| | |
|-------------|-------------------------|
| Diplomand | Martin Akeret Weishaupt |
| Referent | Dr. Roger Peter |
| Korreferent | Stefan Gemperli |

Staatliche Archive publizieren Angaben über die vorhandenen Bestände auf ihrer Homepage in unterschiedlichen Formen. Ziel der Arbeit ist es, die für die Onlinepublikation relevanten Fragen und Einflussfaktoren in Form einer Checkliste systematisch zu bündeln. Sie soll helfen, bereits im Vorfeld eines Internetprojektes die richtigen Fragen zu stellen. Auch kann die Checkliste als Grundlage für eine Projektdokumentation oder zur Rekonstruktion älterer Projekte dienen.

In der vorliegenden Arbeit wird die Checkliste auf einer allgemeinen Ebene diskutiert und begründet sowie ihre Anwendung anhand dreier Internetprojekte des Staatsarchivs Schaffhausen kritisch geprüft.

In der Auswertung am Schluss wird sichtbar, dass die Checkliste ein brauchbares Arbeitsinstrument darstellt. Sie hilft, von Beginn weg strukturiert und auf das Wesentliche fokussiert zu arbeiten. Es handelt sich um eine Momentaufnahme; die Checkliste kann aufgrund gemachter Erfahrungen in der Anwendung aus- oder umgebaut werden.

Kooperation im Bereich der Archivierung audiovisueller Dokumente: Erhebung zur Kooperationspraxis und zu den Wünschen Zentralschweizer Archive, Bibliotheken und Museen

Diplomandin **Martina Akermann**
Referent **Stefan Gemperli**
Korreferent **Kurt Deggeller**

Die meisten Archive, Bibliotheken und Museen verfügen heute kaum über genügend Ressourcen, um im Alleingang der anspruchsvollen Aufgabe der Archivierung audiovisueller Dokumente gerecht zu werden. Deshalb wird in dieser Arbeit in Anlehnung an die aktuellen Bestrebungen Memorians, dem Verein zur Erhaltung von audiovisuellem Kulturgut, die These vertreten, dass durch regionale Kooperation und Vernetzung die Archivierung audiovisueller Dokumente optimiert werden kann.

Das Schwergewicht der Arbeit liegt auf der Präsentation der zum Thema geführten Umfrage unter Zentralschweizer Archiven, Bibliotheken und Museen. Die Auswertung zeigt auf, in welchen Bereichen der Archivierung von audiovisuellen Dokumenten der dringendste Handlungsbedarf besteht. Zudem wird untersucht, wie die befragten Institutionen bereits kooperieren und welche weiteren Formen der Zusammenarbeit sie wünschen.

Ziel der Arbeit ist, das Thema Kooperation in der Archivierung audiovisueller Medien verstärkt zu propagieren und zum entsprechenden Handeln anzuregen. Aufgrund der Umfrageergebnisse werden deshalb im letzten Teil der Arbeit Empfehlungen für das weitere Vorgehen formuliert.

Literatursammlungen mit Sonderdrucken – Die geobotanische Literatursammlung in der Bibliothek der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Diplomandin **Simone Barnetta**
Referent **Dr. Josef Wandeler**
Korreferent **Prof. Dr. Robert Barth**

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Nachweis und der Erschliessung von Literatursammlungen mit Sonderdrucken in Bibliotheken. Der theoretische Teil der Arbeit zeigt Aspekte des Kommunikationsverhaltens von Wissenschaftlern auf und stellt die Bedeutung von Fachzeitschriften dar. Welche Rolle Literatursammlungen mit Sonderdrucken für den einzelnen Wissenschaftler spielen und wie die Erschliessung von Literatursammlungen in Bibliotheken angegangen werden kann, wird ebenfalls erörtert. Im praktischen Teil der Arbeit wurde ein Teil der geobotanischen Literatursammlung, die Professor Klötzli im Laufe seiner Forschungstätigkeit angelegt und laufend erweitert hat, analysiert.

Die erhaltenen Resultate des praktischen Teils sowie die Überlegungen aus dem theoretischen Teil der Arbeit wurden zu einem Konzept für die Bibliothek der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL zusammengeführt. Konkrete Vorschläge für die Erschliessung und Nutzbarmachung der untersuchten Literatursammlung runden diese Arbeit ab.

Nutzung des kirchenmusikalischen Bestandes der Bibliothek der Evangelisch-reformierten Landeskirche

Diplomandinnen Judith Bertschinger, Mirjam Oberholzer

Referentin Denise Vosseler

Korreferent Dr. Josef Wandeler

Bibliotheken gelten heute nicht mehr als einzige Horte des Wissens. Sie sehen sich zunehmend mit der Frage konfrontiert, welche Strategie sie verfolgen sollen, um sich im Wissensmarkt positionieren zu können. Dies gilt auch für Spezialbibliotheken. In Zeiten beschränkter Ressourcen ist es immer wichtiger die Leistungen am Kunden auszurichten und Marketinganstrengungen zu unternehmen. Dies betrifft auch die Bibliothek der Evangelisch-reformierten Landeskirche.

In der vorliegenden Arbeit wird anhand der kirchenmusikalischen Sammlung der Bibliothek aufgezeigt, wie man mit einem attraktiven, aber bis anhin kaum genutzten Bestand umgehen kann. Nach einer theoretischen Übersicht über Spezialbibliotheken wird die Bibliothek beschrieben und auf ihre gegenwärtige Situation eingegangen. Aus der Ist-Analyse, einer Nutzerumfrage und der Betrachtung des Umfeldes werden aufgrund theoretischer Grundlagen mögliche Strategien abgeleitet. Anhand dreier Zukunftsszenarien werden diese Strategien und ihre Auswirkungen auf die Marketinginstrumente und die Positionierung diskutiert.

Studio di una soluzione per la gestione della medioteca scolastica del Centro Professionale Commerciale di Locarno

Diplomandin Eloisa Böhny

Referent Stephan Holländer

Korreferentin Monica Coppetti

Il Centro Professionale Commerciale di Locarno È un istituto scolastico professionale che ospita sia studenti a tempo pieno sia apprendisti ed È dotato di una medioteca gestita da personale non specializzato. In questo lavoro si cerca di contestualizzare il ruolo della biblioteca scolastica e fornire dei miglioramenti possibili prendendo in considerazione il sistema bibliotecario presente in Ticino e le caratteristiche specifiche dell'istituto scolastico. In particolare i punti toccati sono la valutazione delle possibili cooperazioni con altre biblioteche e istituti, la definizione di una politica delle acquisizioni, la valutazione e la scelta di un software per la gestione della medioteca e infine la definizione di un programma per la formazione e l'informazione degli utenti.

Sammlung Fotogeschäft Rietmann in St. Gallen – Konzept zur Aufbewahrung und Erschliessung der Glasplatten-Sammlung

Diplomandin Nadine Fischer
Referent Dr. Roger Peter
Koreferent Stefan Gemperli

Ab 1885 porträtierte das Fotogeschäft Rietmann die Bevölkerung von St. Gallen. Auch wurden die Stadt und deren Umgebung im Bild festgehalten. Dies ermöglicht uns einen Einblick in Stadt-, Kultur- und Landschaftsgeschichte eines Schweizer Kantons an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. Die rund 40'000 Bildträger auf Glasplatten aus einer frühen Zeit der Fotografie wurden vor einigen Jahren der Kantonsbibliothek von St. Gallen übergeben. Dieser interessante und historisch wertvolle Bestand wird nun aufgearbeitet. Die Erhaltung der Sammlung soll gesichert und die Öffentlichkeit Zugang zu diesen wertvollen Aufnahmen bekommen.

Diese Masterarbeit entwickelt ein Konzept für diese fotografische Glasplattensammlung. Dabei wird besonders auf die Archivierung eingegangen. Erst durch eine solide Lagerung eines Kulturgutes, kann dieses langfristig erhalten werden. Ausserdem wird die Bestandesvermittlung angesprochen. Durch die Bereitstellung der Fotografien an das interessierte Publikum, können diese genutzt werden und gewinnen an Wert. Es werden Fragen der Erschliessung und der Digitalisierung behandelt. Der letztgenannte Punkt beinhaltet vielfältige Möglichkeiten: das Original kann geschont werden, eine dauerhafte Erhaltung der Aufnahmen – wenigstens in einer Reproduktion – kann gewährleistet werden und die Benutzenden haben einfachen Zugriff zu den Bildern.

Die Einrichtung des Systems scopeArchiv für die Er- schliessung der verschiedenen Materialtypen Brief, Manuskript, Ton-/Video und Gegenstand für das Schweizerische Literaturarchiv

Diplomandin Bettina Flütsch
Referent Dr. Nils Brübach
Korreferent Prof. Dr. Urs Naegeli

Im Zentrum dieser Arbeit steht die Einrichtung des Archivverwaltungssystems scopeArchiv für die Erschliessung der verschiedenen Materialtypen Manuskripte, Briefe, Video-/ Tondokumente sowie Gegenstände an Hand internationaler Standards.

Das SLA hat im Gegensatz zu vielen staatlichen Archiven in erster Linie nicht nur mit Akten zu tun, sondern unter ihren Beständen finden sich neben Manuskripten, Briefen, Video/Tondokumente sogar zum Teil auch Gegenstände. Diese verschiedenen Medienarten sind aber auch in Bezug auf ihre Erschliessung unterschiedlich. Das heisst, je nach Materialtyp müssen andere Felder im scopeArchiv ausgefüllt werden für die präzise Beschreibung des jeweiligen Dokuments.

Neben internationalen Standards werden weitere in der Schweiz angewandten Richtlinien sowie Online-Kataloge zum Vergleich herbeigezogen. Der international anerkannte Archivstandard ISAD(G) kristallisiert sich dabei als Grundlage bei dieser Arbeit heraus. Schliesslich können für die beiden Materialtypen Manuskript und Brief scopeArchiv-Formulare definiert werden bzw. Empfehlungen für deren Einrichtung für die beiden anderen Materialarten Video/Ton und Gegenstand.

Das Problem der Aufstellungssystematik bei Fusionen – Lösungsvorschläge am Beispiel der zukünftigen Campus-Bibliothek Brugg/Windisch

Diplomandin Corinne Gmür
Referentin Christa Müller
Korreferent Dr. Wolfgang Wahl

An der Pädagogischen Hochschule der FHNW des Kantons Aargau ist eine Fusion dreier Instituts-, Studien- und öffentlichen Spezialbibliotheken geplant. Es arbeiten heute zwar alle mit der Dezimalklassifikation, jedoch sind die einzelnen Systemgruppen nicht gleich differenziert. Zwei Bibliotheken verwenden zudem eigene Weiterentwicklungen der Dezimalklassifikation. Die Fragestellung meiner Arbeit ist somit, ob die zukünftige Campus-Bibliothek weiter mit der Dezimalklassifikation arbeiten soll, oder ob sich der Wechsel auf eine neue Aufstellungssystematik empfiehlt.

Zuerst werden die Grundlagen für das Verständnis der Thematik dargelegt. Es folgt die Beschreibung von drei Universalklassifikationen (DDC, UDK und RVK). In Beispielen aus der Praxis werden Projekte aufgezeigt, in denen ein Wechsel auf eine neue Aufstellungssystematik vollzogen wurde.

Das letzte Kapitel handelt vom zukünftigen Projekt «Aufstellungssystematik Campus-Bibliothek». Dabei werden der IST-Zustand der heutigen Aufstellungssystematiken, Empfehlungen für die Zieldefinition des SOLL-Zustands und mögliche Lösungswege erarbeitet.

Die Badener Stiftsbibliothek: Geschichte – Katalog – Dokumente

Diplomand Benno Hägeli
Referentin Denise Vosseler
Korreferentin Dr. Ruth Wüst

Über die Geschichte der Bibliothek des Badener Kollegiatstiftes, der wertvollsten Badener Büchersammlung, hat man bis anhin kaum etwas gewusst. Für die vorliegende Arbeit konnten erstmals diverse handschriftliche Quellen aus der Gründungs- und Endphase des Stiftes entdeckt, transkribiert und ausgewertet werden. Alle Einbände wurden einer Autopsie unterzogen. Ein grosser Teil der handschriftlichen Besitzer-Einträge konnte entziffert werden.

Die Arbeit bietet zuerst Einblick in die Geschichte und Organisation des 1624 gegründeten und 1875 im Kulturkampf aufgelösten Badener Kollegiatstiftes. Im folgenden Kapitel wird der Werdegang der Stiftsbibliothek mit ihren Schicksalsschlägen bis zum heutigen Tage nachgezeichnet. Besondere Aspekte (Inkunabeln, Illuminationen, frühere Besitzer etc.) werden in einem dritten Kapitel beleuchtet. Vorschläge zur besseren Vermittlung und Präsentation der Stiftwerke folgen am Ende.

Erstmals konnte der vormalige Standort der Stiftsbibliothek ermittelt und die einstige Bestandesgrösse errechnet werden. Anhand eines alten Inventars aus dem Jahre 1876 gelang es, 149 verschollene Werke zu identifizieren und wiederum in den Stiftsbestand zu integrieren. Darunter befinden sich 4 Bücher aus dem 16. Jh. Neu ist auch die Erkenntnis, dass die Bibliothek über 64 Kettenbücher verfügt.

Social Bookmarking an der Fachhochschule – Erste Erfahrungen an der HTW Chur

Diplomand **Siegfried Heider**
Referent **Prof. Bruno Wenk**
Korreferentin **Dr. Ruth Wüst**

Seit der Gründung von Del.icio.us im Jahre 2003 hat sich das Social Bookmarking kontinuierlich ausbreitet. Heute gibt es zahlreiche Social-Bookmarking-Dienste, die sich auf verschiedene Bereiche spezialisiert haben.

In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, welche Chancen das Social Bookmarking im wissenschaftlichen Bereich haben könnte. Dazu werden die ersten Erfahrungen der Bibliothek der HTW Chur beim Einsatz des Social-Bookmarking-Dienstes CiteULike analysiert und mit der einschlägigen Fachliteratur verglichen. Besonderes Gewicht wird dabei auf den Aspekt der Unterstützung/Förderung der Zusammenarbeit mithilfe eines Social-Bookmarking-Dienstes gelegt. Da sich das Social Bookmarking rasch weiterentwickelt, wird auch auf die gegenwärtigen Entwicklungstendenzen eingegangen.

Diese Arbeit soll der Bibliothek der HTW Chur wichtige Informationen für die Weiterentwicklung ihres Social-Bookmarking-Angebotes liefern, gleichzeitig soll sie aber auch anderen Fachhochschulen und Fachhochschulbibliotheken, die den Einsatz eines Social-Bookmarking-Systems erwägen, als Entscheidungshilfe dienen können.

Informationsbedarfsabklärung: Ein Pilotprojekt in der Schweizerischen Rückversicherungs-Gesellschaft (Swiss Re)

Diplomandin **Sabine Hofmann**
Referent **Dr. Christian Schucan**
Korreferent **Prof. Dr. Urs Naegeli**

«Wissen ist Macht!» Entsprechende Bedeutung erhält mit diesem Ausspruch die Verfügbarkeit und Verwaltung von Information, welche eine wichtige Grundlage des Wissens bildet.

In Zeiten der Globalisierung der Märkte und damit einhergehender Intensivierung des Wettbewerbs wird es für Unternehmen lebenswichtig, die Ressource Information zur Sicherung des Wissensvorsprungs zielgerichtet einzusetzen. Dies gilt auch für die Schweizer Rückversicherungs-Gesellschaft, welche kraft ihres Geschäftsportefeuilles und den damit verknüpften Aufgabenbereichen und Entscheidungsprozessen einen bedeutenden Bedarf an hochwertigen Informationen aufweist.

Eine effiziente Bereitstellung von Informationen kann aber nur dann erfolgen, wenn den Informationsanbietenden die Bedürfnisse der Nutzer bekannt sind. Mit Hilfe einer Informationsbedarfsabklärung können diejenigen Informationen, die an die Aufgaben und Entscheidungsprozesse eines Mitarbeiters gekoppelt sind, definiert werden.

Die vorliegende Arbeit dokumentiert einen Pilotversuch, der zum Ziel hat, eine geeignete Vorgehensweise zur Abklärung des Informationsbedarfes der geschäftsrelevanten Funktionen innerhalb der Swiss Re zu erarbeiten. Sie zeigt zudem Lösungen auf, mittels derer die gewonnenen Erkenntnisse über die Informationsbedürfnisse der Mitarbeiter nachhaltig gesichert werden können.

Informations- und Wissensmanagement in einer Nonprofit-Organisation – Ein Projektportal für das Internationale Blaue Kreuz

Diplomandin Christine Kunz
Referent Dr. Christian Schucan
Korreferent Stephan Holländer

Die Bedeutung von Informations- und Wissensmanagement nimmt in unserer heutigen Wissensgesellschaft immer mehr zu. Diese Arbeit geht der Frage nach, welche Ideen aus dem Informations- und Wissensmanagement in einer weltweiten Nonprofit-Organisation übernommen werden können, um ihren Mitgliedern die Möglichkeit zu bieten, Informationen über Projekte in der ganzen Welt auszutauschen und die Erfahrungen aus den verschiedenen Projekten zu teilen. Es wird ein Grobkonzept eines Projektportals erstellt, das den Mitarbeitern in einer Projektdatenbank Informationen zu Projekten zur Verfügung stellt, aber auch den Erfahrungs- und Ideenaustausch durch ein Wiki und ein Forum ermöglicht.

Die Empfehlungen zum Projektportal stützen sich auf Erkenntnisse des Informations- und Wissensmanagement und einer Onlineumfrage in den Mitgliedorganisationen ab. Eine Vorstellung davon, wie das Projektportal aussehen könnte gibt die Analyse einer bestehenden online Projektdatenbank und eines Projektportals. Die Empfehlungen enthalten Vorschläge zur Gestaltung des Projektportals, zu den Betriebsabläufen rund um das Portal und wie die Mitarbeiter dazu motiviert werden können, sich aktiv am Portal zu beteiligen.

Konzeptionelles Informationsmanagement in einer verwaltungsinternen Informationsvermittlungsstelle. Effektivitäts-optimierung des Informationsgeschehens im Bereich Open Source Intelligence des Strategischen Nachrichtendienst SND.

Diplomand Simon Kunz
Referent Dr. Christian Schucan
Korreferent Prof. Dr. Urs Naegeli

Mit der vorliegenden Arbeit wird aufgezeigt, welche Tragweite ungelöste informationslogistische Probleme in einem Unternehmen haben können und wie aus Sicht des Informationsmanagements darauf zu reagieren, respektive zu agieren ist.

Im theoretischen Teil führt die Diskussion von bekannten Informationsmanagement-Methoden zum Vorgehensmodell der Cuboro-Methode und des daraus abgeleiteten Informationskonzeptes. Im Thesenteil wird die Cuboro-Methode auf deren Anwendbarkeit im nachrichtendienstlichen Umfeld geprüft und um Elemente des Wissensmanagements ergänzt.

Der Praxisteil setzt sich zum Ziel, die im Strategischen Nachrichtendienst SND laufende Diskussion über die Einführung eines Informationssystems im Bereich der nicht klassifizierten Informationen zu erörtern. Dabei werden die Grundlagen und Argumente aus Sicht des ganzheitlichen Informationsmanagements beigezogen. Die Diskrepanz zu den im Thesenteil gemachten Erkenntnissen zeigt auf, dass dem SND im Bereich des Informationsmanagements insbesondere auf Stufe der Geschäftsführung entscheidende Grundlagen fehlen. Bevor im Bereich der nicht klassifizierten Informationen neue informationstechnologische Projekte angegangen werden, gilt es diese Grundlagen zu erarbeiten und aufeinander abzustimmen.

Marketing-Analyse und -Konzept für die Film- und Videodokumentation des Schweizer Fernsehens SF

Diplomandin Diana Micelli Rosenheck
Referent Stephan Holländer
Korreferentin Christa Müller

Am Beispiel der Film- und Videodokumentation des Schweizer Fernsehens SF wird gezeigt, wie in einer internen Mediendokumentationsstelle klassische Marketing-Methoden zur Lösung von grundlegenden Problemen angewandt werden können. Durch die Analyse der bestehenden Situation werden Stärken und Schwächen der Filmdok aufgezeigt sowie Chancen und Gefahren, die sich aus dem Umfeld ergeben, erkannt. Die anschließende Kunden-Analyse und -Segmentierung führt zur Definition von Marketing-Zielgruppen. In der Kundenbefragung werden schliesslich die Kundenbedürfnisse geklärt und letzte Unklarheiten ausgeräumt. Die Resultate der einzelnen Analyse-Schritte bilden die Grundlage für die Entwicklung eines Marketing-Konzepts. Mit einem Ausblick auf die Entwicklung einer Marketing-Strategie, worin auch konkrete Vorschläge zu Handen der Filmdok-Leitung enthalten sind, schliesst die Arbeit ab.

Onleihe digitaler Medien – ein mögliches Angebot der Stadtbibliothek Baden?

Diplomand Bruno Müller
Referent Dr. Wolfgang Wahl
Korreferent Prof. Dr. Robert Barth

Ab Mai 2008 bieten die Kantonsbibliothek St. Gallen, die Stadt- und Kantonsbibliothek Zug und die Stadtbibliothek Burgdorf ihren Benutzern eine digitale Ausleihe an. Über die Website der Bibliotheken können in Zukunft Hörbücher, Zeitschriften, Musik und E-Books online ausgeliehen werden. Damit soll die Onleihe, die seit 2007 in Deutschland praktiziert wird, auch in der Schweiz Fuss fassen. Die vorliegende Arbeit prüft die Option einer Einführung der Onleihe in der Stadtbibliothek Baden.

In einem ersten Teil werden drei Herausforderungen an öffentliche Bibliotheken, die durch die Ausbreitung des Internets und der Digitalisierung ausgelöst wurden, diskutiert: Die Ablösung traditioneller durch digitale Medien, das veränderte Mediennutzungsverhalten und die damit verbundenen, gestiegenen Ansprüche der Kunden, sowie das Auftreten neuer Wettbewerber im Bibliotheksmarkt.

Im empirischen Teil wird anhand Interviews mit Pilotbibliotheken und ersten Rückmeldungen aus Deutschland ein erstes Urteil über die Zweckmässigkeit des Angebots in der Stadtbibliothek Baden gefällt.

Neue Web-Technologien und das ECM-Konzept für den Parlamentsbetrieb

Diplomand Markus Nagel
Referent Dr. Roger Peter
Korreferent Stefan Gemperli

In der vorliegenden Arbeit werden im Umfeld von eGovernment die beiden Begriffe Enterprise Content Management (ECM) und Ratsinformationssystem (RIS) näher erklärt und in Verbindung mit dem technologischen Stand bei der Entwicklung von Informationssystemen betrachtet. Da beide Begriffe hauptsächlich in einem betriebswirtschaftlichen Umfeld von Unternehmensentwicklung und -organisation dargestellt werden, scheint es notwendig, die Technologie nicht auszublenden.

Die Entwicklungen im Rahmen von Web 2.0 bergen Möglichkeiten, um Arbeitsabläufe zu optimieren. Thematisiert werden Web-Technologien wie RIA, Ajax, Mashups und RSS und neue Anwendungen der Social Software mit ihren Funktionalitäten. Einige kantonale Verwaltungen publizieren ihre Parlamentsgeschäfte bereits in einem RIS. Ausgewählte Lösungen werden systematisiert und näher betrachtet. Für das Praxisbeispiel wird der Kanton Bern gewählt. Um die Bedürfnisse und Anforderungen an ein modernes Informationssystem zu ermitteln, wurden mit fünf Berner Grossräten Gespräche geführt. Anhand der Gesprächsergebnisse werden Bausteine eines modernen Parlamentsbetriebs ausgearbeitet und in einem Modell dargestellt.

Schliesslich werden Handlungsempfehlungen für Kantone formuliert, die die Informationsangebote ihrer Parlamente verbessern wollen.

Archive und Archivierungspraxis Schweizerischer NGO im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit (EZA)

Diplomand Jürg Nydegger
Referent Stefan Gemperli
Korreferent Prof. Dr. Niklaus Stettler

Ein Fünftel der schweizerischen Entwicklungshilfe 2006 wurde von privaten Organisationen (NGO) geleistet. Es ist aber allgemein nicht bekannt, ob und wie die Tätigkeit dieser NGO überliefert ist und wie die Praxis der NGO bezüglich der Archivierung aussieht.

Die Daten wurden im Rahmen von Interviews bei vierzehn NGO erhoben und qualitativ ausgewertet. Die Auswahl der NGO erfolgte allerdings nicht unter dem Gesichtspunkt, die NGO zu repräsentieren, sondern in erster Linie die private schweizerische Entwicklungszusammenarbeit mit dem Ziel, eine Grundlage für eventuelle Überlegungen zur kollektiven Überlieferungsbildung zu erarbeiten.

Die Studie kommt zum Schluss, dass die Überlieferung der NGO auf einer guten Basis steht, dass aber bezüglich der aktuellen Praxis, insbesondere im Umgang mit den elektronischen Daten grosse Probleme bestehen, welche eine zukünftige Überlieferung ernsthaft in Frage stellen.

Die (Neu-)organisation von Pfarreiarchiven: Erstellung eines Leitfadens (vorgestellt am Beispiel des Archivs der Pfarrei St. Maria zu Franziskanern in Luzern)

Diplomandin Eveline Ritter
Referent Stefan Gemperli
Korreferent Dr. Roger Peter

Die Arbeit hat zum Ziel, ein Hilfsmittel zum Umgang mit den oft vernachlässigten Pfarreiarchiven zu erstellen. Dieses soll den Verantwortlichen die Bedeutung ihres Archivs klar machen und durch verständliche Anleitungen dazu beitragen, dass die Reorganisation des Pfarreiarchivs an die Hand genommen wird. In einem ersten Schritt werden die verschiedenen Funktionen von Archiven im Allgemeinen, und von Pfarreiarchiven im Besonderen aufgezeigt und die rechtliche Situation kurz erläutert. Danach wird auf die räumlichen und materialtechnischen Anforderungen hingewiesen. Ebenso wichtig sind aber auch ein übersichtlicher und der aktuellen Situation angepasster Archivplan und ein Bewusstsein für den richtigen Umgang mit Archivalien in Bezug auf Bewertung und Verzeichnung. Im letzten Teil schliesslich wird auf Fragen der Archivführung und -benutzung eingegangen. In denjenigen Bereichen, in denen entsprechende Erfahrungen vorliegen, wird das Archiv der Franziskanerpfarrei als Beispiel herangezogen.

Mögliche Wege zu einer Kataloganreicherung und verbesserten Online-Präsentation für wissenschaftliche Spezialbibliotheken am Beispiel des Schweizerischen Institut für Kinder- und Jugendmedien

Diplomand André Rodoni
Referentin Denise Vosseler
Korreferent Dr. Cornel Dora

Ausgehend von den Wünschen und Bedürfnissen einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek thematisiert die Arbeit neuere Formen der Kataloganreicherung und Möglichkeiten einer Internet-Präsenz. Es wird dargestellt, welches die Prinzipien und Charakteristika von Web 2.0 Anwendungen sind, so von Weblogs, RSS-Dienste, Bookmark-Dienste sowie Wikis, und wie sie im Bibliotheksbereich eingesetzt werden können. Dazu werden Beispiele aus dem deutschsprachigen Raum näher betrachtet. Es wird dargelegt, wie sich die Kataloganreicherung im Informationsverbund Deutschschweiz präsentiert. Die Funktionsweise des Aleph Digital Asset Modul ADAM wird eingehend dargestellt. Schliesslich wird dargelegt, wie eine Internet-Präsenz möglichst effektiv auch bei einem kleinen Budget verwirklicht werden kann.

Grobkonzept für das Kulturarchiv Prattigau

Diplomand Urs Schwarz
Referentin Denise Vosseler
Korreferentin Gabi Schneider

Im Kulturarchiv Prattigau in Grüşch herrscht beinahe Stillstand, da viele archivistische Arbeiten nicht wahrgenommen werden. Die Arbeit schlägt dem Kulturarchiv ein Grobkonzept vor, das ihm helfen soll, seine Arbeit zu professionalisieren und dadurch wieder Tritt zu fassen.

In einem ersten Teil wird der Frage nachgegangen, ob die Relevanz für ein regionales Archiv des Prattigaus in Grüşch überhaupt gegeben ist und ob benachbarte Institutionen bereits einen vergleichbaren Auftrag wahrnehmen. Der Hauptteil der Arbeit analysiert den Status Quo und macht konkrete Vorschläge zu einer besseren Raumaufteilung, zur Bewahrung des Sammlungsgutes, zu einem effizienteren Einsatz der personellen Ressourcen, zu betrieblichen Fragen sowie zur Finanzierung. Im Rahmen eines Sammlungskonzeptes schlägt sie ausserdem Kriterien vor, was künftig Eingang ins Archiv finden sollte, und macht ferner deutlich, dass der Archivteil künftig klar nach dem Provenienzprinzip arbeiten sollte.

Die Arbeit zieht dabei nicht nur theoretische Erörterungen aus der Fachliteratur zu Rate, sondern stützt sich auch auf Beispiele vergleichbarer Institutionen wie z.B. das Kulturarchiv Oberengadin.

Der Buchumschlag und seine Bedeutung für die Bibliothek: Kontext, Konservierung und Kataloganreicherung

Diplomandin Julia Steiger
Referentin Dr. Ruth Wüst
Korreferent Stephan Holländer

Diese Masterarbeit beschäftigt sich mit dem Buchumschlag und seiner Bedeutung für die Bibliothek. Die Arbeit ist in drei Teile gegliedert.

In einem ersten Teil wird analysiert, was ein Buchumschlag ist und in welchem Kontext er steht. Die Funktionen und Gestaltungsmöglichkeiten des (Schutz-) Umschlages werden anhand des Buches «Die rote Zora und ihre Bande» von Kurt Held sichtbar gemacht. In einem zweiten Teil wird der Frage nachgegangen, was für eine Bedeutung der Buchumschlag für Bibliotheken hat. Dafür werden neben Beispielen aus der Fachliteratur die Antworten auf einen selbst konzipierten Fragebogen zusammenfassend analysiert. Es wird dabei deutlich, dass der Buchumschlag in der Fachliteratur allgemein ein Schattendasein führt und auch in der Praxis von den Bibliotheken generell zu wenig beachtet wird. Der dritte Teil dieser Masterarbeit beschäftigt sich mit der Frage der Kataloganreicherung durch Buchumschläge, wobei sich zeigt, dass insbesondere Amazon eine Vorbildrolle einnimmt.

Umgang mit multimedialen Nachlässen: Erhaltung und Nutzung von Tonträger-Nachlassteilen durch Kooperation zwischen der Schweizer Nationalphonothek und anderen Gedächtnisinstitutionen in der Schweiz

Diplomand Dieter Sulzer
Referent Kurt Deggeller
Korreferent Stephan Holländer

Da das Hauptaugenmerk bei Nachlässen auf ihr Ganzes gerichtet ist und ihre Geschlossenheit durch Aufbewahrung aller Nachlassteile am gleichen Ort aufgezeigt wird, besteht die Gefahr, dass Nachlassteile bezüglich ihrer langfristigen Erhaltung und ihrer Nutzung vernachlässigt werden. In dieser Arbeit wird die Idee präsentiert, die Tonträger von multimedialen Nachlässen in der Schweiz von den übrigen Nachlassteilen zu trennen, in der Schweizer Nationalphonothek aufzubewahren und von ihr sach- und fachgerecht betreuen zu lassen – dafür aber virtuell wieder mit den anderen Nachlassteilen zusammenzuführen. Dazu bedarf es der Kooperation zwischen Gedächtnisinstitutionen und der Schweizer Nationalphonothek und damit einer Untersuchung der Kulturpolitik und Kulturpflege in der Schweiz. Der optimale Umgang mit multimedialen Nachlässen wird in einem Modell aufgezeigt und an einem konkreten Nachlass exemplifiziert. Damit das Modell kein wirklichkeitsfremdes Ideal bleibt, wurde eine Umfrage mit verschiedenen kantonalen und kommunalen Gedächtnisinstitutionen durchgeführt, in welche im Modell implizierte Punkte wie Kooperationsbedürfnis, Kooperationsbereitschaft sowie Kompetenz und gegenwärtige Praxis im Umgang mit multimedialen Nachlässen und Tondokumenten integriert wurden.

Konzept zur Erschliessung des Kanzleiarchivs der Landschaft Davos Gemeinde

Diplomandin Susanne Wernli
Referent Dr. Roger Peter
Korreferent Prof. Dr. Urs Naegeli

Das Archiv der Kanzlei der Landschaft Davos Gemeinde bewahrt das so genannte historische Archivgut der Gemeinde auf, d.h. alle frühen Zeugnisse staatlichen Handelns der Gemeinde. Zudem ist das Kanzleiarchiv auch Aufbewahrungsort für neueres Archivgut, das aus der Tätigkeit der Kanzlei, der Regierung und des Parlamentes entstanden ist. Das Kanzleiarchiv ist nur zum Teil erschlossen, was den Zugang zu den Archivalien und deren Nutzbarmachung erschwert.

Auf der Grundlage theoretischer Erkenntnisse wird der derzeitige Erschliessungszustand beschrieben und ein Lösungsvorschlag zur Behebung der Erschliessungsrückstände erarbeitet. Der Lösungsvorschlag gliedert sich in zahlreiche Teilerschliessungslösungen, die im Konzept zur Erschliessung des Kanzleiarchivs nach ihrer Priorität aufgelistet werden. So wird ersichtlich, wie der Ablauf der Aufarbeitung der Erschliessungsrückstände aussehen könnte. Gleichzeitig wird der benötigte Zeitaufwand für die einzelnen Lösungen geschätzt, so dass Anhaltspunkte für die zeitliche Planung der Erschliessungsarbeit vorliegen. Die Bedeutung der Erschliessungsarbeit wird detailliert anhand des Nutzens aufgezeigt, den die Erschliessung mit sich bringt. Der Nutzen der Erschliessung wirkt sich sowohl rechtlich als auch finanziell auf die ganze Verwaltung aus und berührt das Staatswesen in seiner Gesamtheit, indem durch die Erschliessung z.B. die Rechtssicherheit erhöht wird.

Nachdiplomstudium

NDS – Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen EN Bau

Studienleitung

Christof Walli, Norbert Mathis

Energiekonzept Neubau EFH Heiden

| | |
|-------------|---|
| Diplomand | Markus Breu |
| Referenten | Andrea Lötscher, Christian Hartmann, Christof Walli |
| Korreferent | Joos Gredig |

Die Bauherrschaft beabsichtigt in Heiden den Neubau ihres Einfamilienhauses zu realisieren. Als Grundlage dienen die Projektpläne M 1:100 des Architekten aus Italien. Die Parzelle liegt am Rande eines Hügelrückens. Richtung Norden hat man freie Sicht über den gesamten Bodensee bis weit ins Allgäu.

Die Architektur des Gebäudes – Gebäudeform und Fensterausrichtung – stellen sehr hohe Anforderungen an die Detaillösungen und die Umsetzung, damit ein energieeffizientes Gebäude realisiert werden kann. Die Bauherrschaft legt Wert auf die Nutzung erneuerbarer Energien.

Ziel der Diplomarbeit ist die Ausarbeitung eines optimierten Konzeptes zur Realisierung des EFH im Minergie-Standard.

Für die Bauherrschaft werden Entscheidungsgrundlagen erarbeitet, die die Wahl der Wärmeerzeugung erleichtern sollen. Ebenfalls soll für die Nutzung der Sonnenenergie ein Konzept erstellt werden.

Die Bauherrschaft erhält ein Energiekonzept, mit dem sie in der Lage ist, Entscheidungen für ein nachhaltiges und zukunftsorientiertes Eigenheim leichter treffen zu können.

Strategische Studie für die Sanierung eines Mehrfamilienhauses in St. Moritz

Diplomand Fulvio Chiavi
Referenten Andrea Löttscher, Christian Hartmann, Christof Walli
Korreferent Joos Gredig

Das Objekt bestehend aus 3 Mehrfamilienhäusern mit insgesamt 32 Wohnungen verschiedener Grösse, wurde im Jahre 1969 erstellt. Die Bauweise deckte die damaligen Bedürfnisse der Käuferschaft in hervorragender Weise ab.

Die unterschiedlichen Interessen am Objekt und die Wohngewohnheiten der Bewohnerschaft erschweren massgeblich die Identifikation zur Liegenschaft und die Verfolgung gemeinsamer Ziele in der Stockwerkeigentümergeinschaft. Die Liegenschaft wird von Eigentümern ganzjährig, von saisonalen Angestellten und von Ferienwohnungsbesitzern während wenigen Wochen im Jahr bewohnt.

Die Bauherrschaft möchte eine Erhöhung des Wohnkomforts und gleichzeitig eine wesentliche Minderung des Energiekonsums anstreben.

Die weitere Sanierungsstufe sollte der Ersatz der Sanitärleitungen sowie die Erfüllung der feuerpolizeilichen Vorschriften beinhalten.

Die dritte Stufe stellt die Auffrischung der einzelnen Wohnungen dar. Auf dem Gebiet der Wärmeerzeugung sollten neue Wege beschritten werden und zudem verlangt die Gemeinde St. Moritz 20% weniger Energieverbrauch als die kantonale Gesetzgebung vorschreibt.

Im Weiteren wurde eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung vorgesehen, damit der Minergie-Standard erreicht werden kann.

Für die Kosten und die Finanzierung der Investitionen sind keine klaren Ziele vorgegeben, da die Interessen der Eigentümer zu verschieden sind. Aus diesem Grund wurden sämtliche Sanierungsstufen mit allen Wärmeerzeugungsvarianten gekoppelt und ausgewiesen. Somit ist man für jeden Entscheid der Eigentümer gewappnet.

Konzept Umsetzung eines Büro- & Wohngebäudes im Niedrigstenergiestandard

Diplomand Rudolf Giezendanner
Referenten Andrea Lötscher, Christian Hartmann, Christof Walli
Korreferent Joos Gredig

Im Entwurfsprozess werden schon sehr früh wichtige energierelevante Parameter gesetzt, die dann im weiteren Projektverlauf, wenn überhaupt, nur noch mit erheblichem Aufwand korrigiert werden können. Leider ist es trotz der aktuellen teils hitzig geführten Energiedebatte noch viel zu oft die Regel, dass Architektur nach rein ästhetischen Aspekten entwickelt wird. Nicht selten wird zu einem sehr späten Zeitpunkt die Energieeffizienz überprüft. Meist erfolgt dies erst im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens, weil dann zwangsläufig auch ein Nachweis einer zulässigen Energiebilanz eingereicht werden muss. Die Lösung ist dann oftmals ein sehr komplexes Haus- und Fassadentechniksystem mit entsprechenden Kostenfolgen, welche zwar allgemein als sehr innovativ gelten, sich aber bei genauer Betrachtung zu einem beachtlichen Teil als vermeidbar erweisen.

An diesem Punkt setzt die Diplomarbeit an. Anhand eines konkreten Projektes werden die Einflüsse verschiedener Parameter hinsichtlich einer möglichst guten Energiebilanz analysiert. Dabei wird auf Nachhaltigkeit, eine möglichst hohe passive Sonnenenergienutzung und ein einfaches Haustechnikkonzept ein besonderes Augenmerk gelegt. Die Resultate aus Vergleichen von drei verschiedenen Varianten lassen Rückschlüsse auf die untersuchten Parameter zu. Die Erkenntnisse sind kein Rezept für den Bau des perfekten «Solarhauses» geben aber auf diverse Grundsatzfragen nachvollziehbare Antworten und sollen eine Hilfe für den künftigen Entwurfsprozess sein.

Energiekonzept Via Marguns 38 in St.Moritz

Diplomand **Giachen Montalta**
Referenten **Andrea Lötscher, Christian Hartmann, Christof Walli**
Korreferent **Joos Gredig**

Auf einem exklusiven Grundstück oberhalb von St. Moritz auf einer Meereshöhe von 2000m wird eine Villa für gehobene Ansprüche erstellt. Das Bauvorhaben soll nach den heutigen neusten Stand der Technik und den heutigen gültigen Gesetzen projiziert werden.

Um dies zu erreichen weist die Gebäudehülle ein Minimum an Wärmeverlust auf. Zudem ist die Baukonstruktion im Detail so gelöst, dass Wärmebrücken auf ein Minimum reduziert werden.

Durch die verschiedenen Nutzungen, Wohnen und Hallenbad ist die Wärmeerzeugung möglichst CO2 neutral zu projektieren. Die Lösung soll so umweltverträglich wie möglich gewählt werden.

Trotz der Komplexität ist dem Benutzer eine einfache Bedienung der Anlagen zu ermöglichen. Wenn dies nicht möglich wird, soll eine übergeordnete Steuerung diese Funktion übernehmen.

Die verschiedenen Gebäudetechnischen Anlagen sind in zugänglichen Räumlichkeiten eingeplant, damit der notwendige Unterhalt ohne Schwierigkeiten erfolgen kann.

Das Gebäude ist energetisch am besten gedämmt, wenn die Thermische Gebäudehülle des Hauses vom Erdgeschoss bis ins 3. Obergeschoss rundherum gewählt wird. Beim Treppenhaus empfiehlt sich die Dämmebene bis ins Untergeschoss zu führen. Das Hallenbad soll als Rucksack rundherum für sich gedämmt werden.

Die Funktionen wie Architektur, Statik und Energie sind in allen Ebenen klar gelöst. Die beim Haus geforderte Aussenhülle aus Sichtbeton wird möglich durch eine tragende und dämmende Innenhülle, welche in Holz-Elementbauweise erstellt wird. Sie ist über alle Geschosse hinterlüftet und übernimmt hinter der Sichtbetonwand die statischen und energetischen Funktionen. Durch diese Konstruktionswahl ist eine parallele Erstellung, auf der Baustelle und in der Werkstatt, die geeignete Wahl für die kurze zur Verfügung stehende Bauzeit.

Alp Plantahof, bereit für die Zukunft

Diplomand **Barthli Schrofer**
Referenten **Andrea Lötscher, Christian Hartmann, Christof Walli**
Korreferent **Joos Gredig**

Der Kanton Graubünden ist Eigentümer des Alpbetriebes in Parpan, vertreten durch das LBBZ Plantahof und das Hochbauamt Graubünden. Ein Betrieb mit erfolgreicher Vergangenheit und zuversichtlicher Ausgangslage. Die Weichen für die Zukunft sollen jetzt gestellt werden. Der notwendige bauliche Unterhalt und die Modernisierung der Produktionseinrichtungen bieten den Anstoss. Die Erweiterung der Nutzung bildet die Perspektive für eine erfolgreiche Zukunft.

Die Alp Plantahof in Parpan ist ein wichtiger Betriebszweig des LBBZ Plantahof. Die Gebäude befinden sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand, sie befinden sich in der Landwirtschaftszone. Die Produktionseinrichtung der Sennerei wird im Jahre 2010 die geplante Lebensdauer von 25 Jahren erreichen. Die Effektivität des Betriebes steht im Blickfeld der Öffentlichkeit. Das Hochbauamt Graubünden vertritt die Kantonsregierung als Bauherrschaft und ist für alle Bauten zuständig. Die Benutzerorganisation, das LBBZ Plantahof, wünscht die Modernisierung des Alpbetriebes sowie die bauliche Sanierung und Winternutzung des Alpgebäudes.

Die Untersuchung der Machbarkeit baut auf den drei Varianten BASIS, LIGHT und KOMFORT auf. Die Variante BASIS, ist für den Sommerbetrieb ausgelegt. Sie dient allen weiteren Überlegungen als Grundlage. Die Variante LIGHT stellt eine Zwischenlösung zur Erreichung der Wintertauglichkeit des Alpgebäudes dar. Die Variante KOMFORT erfüllt die Ziele der Benutzerorganisation und ist zukunftsorientiert. Die konstruktiven Anforderungen an Brandschutz und Tragwerk, die Wirtschaftlichkeits- und Energieberechnungen zeigen, dass die Untervariante KOMFORT mit Aussenwärmedämmung zu favorisieren ist.

the 1990s, the number of people in the world who are under 15 years of age has increased from 1.1 billion to 1.5 billion. The number of people aged 65 and over has increased from 200 million to 350 million. The number of people aged 75 and over has increased from 50 million to 100 million. The number of people aged 80 and over has increased from 10 million to 20 million.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 500 million by 2025. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 150 million by 2025. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 30 million by 2025.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 600 million by 2050. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 200 million by 2050. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 40 million by 2050.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 700 million by 2100. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 250 million by 2100. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 50 million by 2100.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 800 million by 2150. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 300 million by 2150. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 60 million by 2150.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 900 million by 2200. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 350 million by 2200. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 70 million by 2200.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 1 billion by 2250. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 400 million by 2250. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 80 million by 2250.


The number of people aged 65 and over is expected to increase to 1.1 billion by 2300. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 450 million by 2300. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 90 million by 2300.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 1.2 billion by 2350. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 500 million by 2350. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 100 million by 2350.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 1.3 billion by 2400. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 550 million by 2400. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 110 million by 2400.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 1.4 billion by 2450. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 600 million by 2450. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 120 million by 2450.

The number of people aged 65 and over is expected to increase to 1.5 billion by 2500. The number of people aged 75 and over is expected to increase to 650 million by 2500. The number of people aged 80 and over is expected to increase to 130 million by 2500.



HTW Chur
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Ringstrasse/Pulvermühlestrasse 57
CH-7004 Chur

Tel. +41 (0)81 286 24 24
Fax +41 (0)81 286 24 00
hochschule@fh-htwchur.ch

www.htwchur.ch/weiterbildung