

Hochschule Emden/Leer
Fachbereich Technik



**Wissenschaftliche Arbeit im Studiengang Online-Medieninformatik,
Modul: Informationsmanagement**

Thema: Potentielle Neuordnung des Informationsmanagements
einer kleineren Fachhochschule auf der Grundlage
bestehender Lösungen an deutschen Hochschulen

eingereicht von: (siehe Liste der Autoren)

eingereicht am: 01.07.2015

Betreuer: Prof. Maria Krüger-Basener

Todo list

Update Gruppe 1.1	9
Figure: Schaubild über zentral genutzte Systeme unabhängig von Kooperation . .	35
Figure: Screenshot Info Sys	36
Quellenangabe?	39
Figure: Grafik E-Learning Präsenzstudium	40

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus. Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet. Quisque rutrum. Aenean imperdiet. Etiam ultricies nisi vel augue. Curabitur ullamcorper ultricies nisi. Nam eget dui. Etiam rhoncus. Maecenas tempus, tellus eget condimentum rhoncus, sem quam semper libero, sit amet adipiscing sem neque sed ipsum. Nam quam nunc, blandit vel, luctus pulvinar, hendrerit id, lorem. Maecenas nec odio et ante tincidunt tempus. Donec vitae sapien ut libero venenatis faucibus. Nullam quis ante. Etiam sit amet orci eget eros faucibus tincidunt. Duis leo. Sed fringilla mauris sit amet nibh. Donec sodales sagittis magna. Sed consequat, leo eget bibendum sodales, augue velit cursus nunc.

Liste der Autoren

Miriam Börger (Kapitel 2)

Alina Düssmann (Kapitel 2)

Marc Enders (Kapitel 5)

Boris Heiliger (Kapitel 2)

Tina Koppermann (Kapitel 5)

Leonhard Massloch (Kapitel 4)

Andreas Willems (Kapitel 1, 9)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
2	Grundlegende Aufgaben und Organisation des Informationsmanagements und Besonderheiten an Hochschulen	9
2.1	Begriffsdefinition des Wortes Informationsmanagement	9
2.1.1	Begriffsdefinition Information	10
2.2	Informationsmanagementmodelle in der Literatur	10
2.2.1	Informationsmanagement nach Heinrichs	11
2.2.2	Informationsmanagement nach Wollnik	11
2.2.3	Informationsmanagement nach Krcmar	12
2.3	Aufbau des Informationsmanagements nach Krcmar	13
2.4	Ziele des Informationsmanagements	13
2.4.1	Koordination der Informationslogistik	13
2.4.2	Informationsmanagement als Unterstützung der Unternehmensziele	14
2.5	Qualitätsmanagement der Informationsprozesse	14
2.5.1	Aufgaben des Qualitätsmanagements	14
2.5.2	Prozessoptimierung durch Minimierung der Durchlaufzeiten	15
2.5.3	Anwendung des Qualitätsmanagements am Beispiel der IT Balanced Scorecard	16
2.6	Anwendung des Informationsmanagements am Beispiel von Hochschulen	18
2.6.1	Immatrikulations- und Prüfungsamt	19
2.6.2	Bibliotheken	20
2.6.3	Rechnerpools	21
3	Trends des Informationsmanagements an Hochschulen	22
4	Best Practice-Beispiele von Informationsmanagement an Hochschulen	23
4.1	Betrachtete Hochschulen	24
4.1.1	WWU Münster	24
4.1.2	TU Dortmund	24
4.1.3	Karlsruher Institut für Technologie	25
4.1.4	Universität Ulm	25
4.2	Umsetzung der Trends in den betrachteten Hochschulen	26
4.2.1	Zentralisierung / Integration	26
4.2.2	Standardisierung / SOA	27
4.2.3	Nutzerorientierung und Serviceorientierung	27

4.2.4	Das CIO-Konzept	28
4.2.5	ITIL	29
4.3	Zusammenfassung	31

5	Ist-Situation der Hochschule Emden/Leer hinsichtlich wichtiger Dimensionen	32
5.1	Ziel	32
5.2	Aufgaben	32
5.3	Zuständigkeiten	35
5.3.1	Fachbereiche	36
5.3.1.1	Seefahrt	37
5.3.1.2	Technik	37
5.3.1.3	Wirtschaft	37
5.3.1.4	Soziale Arbeit und Gesundheit	37
5.3.2	Präsidium	37
5.3.3	Zentrale Verwaltung	38
5.3.3.1	Studentenverwaltung	38
5.3.3.2	Mitarbeiterverwaltung	38
5.3.3.3	Rechenzentrum	38
5.3.4	Arbeitsgruppen zum Informationsaustausch und zur Informationsbereitstellung	38
5.3.4.1	Zahlen, Daten und Fakten (ZDF)	38
5.3.4.2	WEB	39
5.3.4.3	Moodle	39
5.4	Definierte und bestehende Prozesse (Regelung und Handhabung von vorhandenen Informationen)	39
5.4.1	Wissensmanagement	39
5.4.2	E-Learning	39
5.4.2.1	E-Learning an der Hochschule Emden/Leer	39
5.4.2.2	E-Learning in den Präsenzstudiengängen	40
5.4.2.3	Einsatz von E-Learning-Anwendungen	40
5.4.2.3.1	Adobe Connect	40
5.4.2.3.2	Moodle	41
5.4.2.4	Zentrale Informationsbereitstellung durch Datenlaufwerke	41
5.4.2.4.1	Laufwerk Z	41
5.4.2.4.2	Laufwerk Y	42
5.4.2.4.3	Verzeichnis Lehrende aus Leer	42
5.4.2.5	Moodle vs. Datenlaufwerke für Präsenzstudenten	42
5.4.3	Sicherheitsaspekte	42
5.4.3.1	Sicherheitsrichtlinien an der Hochschule Emden / Leer	43
5.4.3.2	Einsatz von ITIL	43
5.4.3.3	Umsetzung von ISO/IEC 27001	43
5.4.3.4	Single Sign-On	44
5.4.3.5	Fazit Sicherheitsrichtlinien	44

5.5	Repräsentation von Informationen	44
5.5.1	Erscheinungsbild nach außen	44
5.5.2	Studentengewinnung	44
5.5.3	Corporate Identity	44
5.5.4	Handling von Bewerberdaten	45
5.6	Kooperations-Situation mit anderen Hochschulen	45
5.6.1	Regionaler Bezug zu Hochschulen (Mitgliedschaften)	46
5.6.2	Kooperation zwischen Unternehmen	46
5.6.3	Eingesetzte IT-Systeme durch Mitgliedschaft im DFN-Verein	47
5.6.3.1	DFNRoaming/eduroam	47
5.6.3.2	GigaMove der RWTH Aachen	47
5.6.3.3	DFNVideoConference (DFNVC)	48
5.6.4	Authentifizierung über das Shibboleth-Verfahren	48
5.6.4.1	Springer Link	49
5.6.4.2	WISO	49
5.6.4.3	video2brain	49
5.6.5	Support der Dienste	50
5.7	Bewertung und Gewichtung	50
6	Mögliche Soll-Situation im Hinblick auf die heutigen und zukünftigen Aufgaben	51
7	Überführung des Ist-Zustandes in den Soll-Zustand	52
8	Zusammenfassung	53
	Tabellenverzeichnis	54
	Abbildungsverzeichnis	55

1 Einleitung

2 Grundlegende Aufgaben und Organisation des Informationsmanagements und Besonderheiten an Hochschulen

Autoren: Alina Düssmann, Boris Heiliger, Frank Holtmann, Miriam Boerger

Einleitungstext zu diesem Kapitel...

Update
Gruppe
1.1

Im Folgenden soll das Informationsmanagement im Allgemeinen erklärt werden, auf die Besonderheiten von Hochschulen wird in den späteren Kapiteln genauer eingegangen.

2.1 Begriffsdefinition des Wortes Informationsmanagement

Das Informationsmanagement ist ein Bestandteil der Unternehmensführung und hat planende, kontrollierende und steuernde Aufgaben sowohl im strategischen als auch im operativen Bereich zu erfüllen. Zudem soll es die Entscheidungsprozesse in den Unternehmen oder Organisationen, in denen Informationsmanagement eingesetzt wird, mit den nötigen Informationen zu versorgen. Informationen sollten im Rahmen des Informationsmanagements als Ressource angesehen werden, die im Unternehmen gesammelt, verarbeitet und genutzt werden kann.

Das Informationsmanagement lässt sich im Wesentlichen in drei Aufgabenbereiche unterteilen.

Zum einen hat es die Klärung und Planung des **Informationsbedarfs** zur Aufgabe, in der abgewägt werden muss, welche Informationen (Qualität), wann (Dringlichkeit) und in welchem Umfang (Quantität) benötigt werden.

Ist der Informationsbedarf geklärt, muss die **Informationsbeschaffung** geplant und organisiert werden. Hier stellt sich die Frage, wo (Ort, Quelle, Medium), wie (Werkzeuge), wann (im günstigsten Moment) und durch wen (Qualifikation, Fähigkeiten) die Informationen beschafft werden können.

Sind die Informationen beschafft, folgt die **Informationssicherung, Nutzbarmachung und Nutzenmehrung**. Hier müssen die Informationen aufbereitet (Aus- und Bewerten), verarbeitet (Integrieren und Kombinieren), präsentiert (vor einer entsprechenden Zielgruppe) und dokumentiert (Archivieren) werden.

2.1.1 Begriffsdefinition Information

Information sind

- immaterielle Güter
- keine freien Güter
- beliebig zu vervielfältigen
- nicht abnutzbar
- leicht erweiterbar und verdichtbar;
- leicht und schnell zu transportieren.

Informationen unterliegen des weiteren einem Informationslebenszyklus (*Muss weiter ausgearbeitet werden*).

2.2 Informationsmanagementmodelle in der Literatur

In der deutschsprachigen Literatur lassen sich viele verschiedene Arbeiten und Definitionen zum Thema Informationsmanagement finden, die sich zum Teil deutlich voneinander unterscheiden. Im folgenden werden die Modelle und Sichtweisen zum Informationsmanagement von Heinrichs¹, Wollnik² und Krcmar³ vorgestellt.

¹Wer und was bin ich?

²Wer und was bin ich?

³Wer und was bin ich?

2.2.1 Informationsmanagement nach Heinrichs

Lange Zeit stellte das 1987 erschienene Werk⁴ von Heinrich das deutschsprachige Standardwerk im Bereich des Informationsmanagement dar. Entsprechend wurde es auch als Lehrbuch an Hochschulen eingesetzt.

Laut Heinrich wird unter Informationsmanagement das “Leitungshandeln (Management) in Unternehmen in Bezug auf Information und Kommunikation” verstanden. Es umfasst alle Führungsaufgaben, die sich mit Information und Kommunikation befassen. Diese Informations- und Kommunikationsaufgaben werden als Informationsfunktion bezeichnet, die den Schwerpunkt des Informationsmanagements darstellt.

Das Ziel des Informationsmanagements laut Heinrich ist es, eine Informationsinfrastruktur aufzubauen, die die Verteilung, Produktion und Nutzung von Informationen zur Aufgabe hat. Die Informationsinfrastruktur dient dazu, das Leistungspotenzial der Informationsfunktion umzusetzen und somit einen optimalen Beitrag zum Unternehmenserfolg zu leisten.

Für die Umsetzung der Ziele werden die Aufgaben des Informationsmanagements in drei Ebenen strukturiert. Die **strategische** Ebene plant, überwacht und steuert die Informationsinfrastruktur. Die **administrative** Ebene plant, überwacht und steuert die Komponenten der Informationsinfrastruktur (z.B. Anwendungssysteme, Mitarbeiter, Bestand an Daten). Die **operative** Ebene umfasst Aufgaben und Nutzung der Informationsinfrastruktur. Mögliche Aktionsfelder für die operative Aufgabenebene stellen den laufenden Betrieb, die Nutzerunterstützung und die Störungsbeseitigung dar.

Auf jeder Aufgabenebene werden Methoden, Techniken und Werkzeuge eingesetzt, die die Durchführung der strategischen, administrativen und operativen Aufgaben durchführt und unterstützt. Die Gesamtheit dieser Methoden und Techniken wird von Heinrich als *Information Engineering* bezeichnet.

2.2.2 Informationsmanagement nach Wollnik

Wollnik⁵ gliedert das Informationsmanagement in drei Ebenen.

Die **Ebene des Informationseinsatzes** und dessen Management befasst sich mit der Integration von Informationen in Produkte und Dienstleistungen. Des Weiteren befasst es sich mit der Erschließung neuer Märkte durch den Einsatz von Informationstechno-

⁴Welches Werk?

⁵In welchem Werk?

logie.

Die **Ebene der Informations- und Kommunikationssysteme** stellt die mittlere Managementebene dar. Laut Wollnik bestehen Informationssysteme aus folgenden Elementen/Komponenten: Aufgaben, Informationen, Personen, Geräte, Organisation und Programme. Diese bestimmen die Struktur eines Informationssystems. Die Aufgaben dieser Ebene sind die Festlegung, Erhaltung und Modifikation dieser Strukturen während des Lebenszyklus des Informationssystems.

Ein weiteres Handlungsobjekt dieser Ebene sind die Prozesse zur Gestaltung von Informationssystemen, die geplant, organisiert und kontrolliert werden müssen. Diese Ebene stellt das Verbindungsglied zwischen den betrieblichen Aufgaben (Ebene Eins) und der technischen Infrastruktur (Ebene Drei) dar.

Die **Ebene der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur** ist die unterste der drei Ebenen und befasst sich mit der Informationstechnologie. Dazu zählt laut Wollnik die Hard- und Software sowie die inhaltlichen Strukturen (zentrale Informationsbestände, Zugriffsberechtigungen auf Informationen). Kernaufgabe dieser Ebene ist der Betrieb und die Entwicklung der Infrastrukturen.

Diese drei Ebenen sind hierarchisch strukturiert und stellen den jeweils übergeordneten Ebenen Dienstleistungen zur Verfügung bzw. Stellen Anforderungen an die jeweils untergeordneten Ebenen. Dieses einfache Ebenenmodell stellt auch die Grundlage für viele weitere Informationsmanagement- modelle dar, unter anderem das von Krcmar.

2.2.3 Informationsmanagement nach Krcmar

Krcmars⁶ Strukturierung des Informationsmanagement basiert auf dem Ebenenmodell von Wollnik, erweitert es jedoch um allgemeine Führungsaufgaben mit ebenenübergreifenden Funktionen (IT-Governance, Strategie, IT-Prozesse, IT-Personal, IT-Controlling).

Er gliedert das Informationsmanagement in die drei Teilbereiche Informationswirtschaft, Informationssysteme und Informations- und Kommunikationstechnik.

Die **Informationswirtschaft** beschäftigt sich mit dem Angebot, der Nachfrage und Verwendung von Informationen. Die **Informationssysteme** haben das Management von Daten, Prozessen und dem Anwendungslebenszyklus zur Aufgabe. Die **Informations-**

⁶in welchem Werk?

und Kommunikationstechnik weisen die Speicherung, Verarbeitung und Kommunikation von Information als Basisfunktionalitäten auf.

2.3 Aufbau des Informationsmanagements nach Krcmar

Vielleicht gestrichen?!

2.4 Ziele des Informationsmanagements

Das Informationsmanagement verfolgt zwei grundlegende Zielsetzungen. Das erste Ziel ist die Koordination der Informationslogistik bzw. die Gewährleistung der adressatengerechten Informationsversorgung. Das zweite Ziel ist die Unterstützung der Unternehmensziele durch eine zielgerichtete und wirtschaftliche Steuerung der Informatik.

2.4.1 Koordination der Informationslogistik

In erster Linie ist das Ziel des Informationsmanagements, tatsächlich relevante Information von der Menge an verfügbaren und eventuell unnützen Informationen zu trennen, die für einen Entscheidungsprozess benötigt werden. Hierzu muss jedoch erst einmal ein Informationsbedarf vorliegen, der die Art, Menge und Beschaffenheit der Informationen bestimmt und auf dessen Grundlage eine Entscheidung getroffen werden kann.

Die Definition des Informationsbedarfs hängt einerseits vom Entscheider, andererseits von den Anforderungen der zu treffenden Entscheidung ab. Der Informationsbedarf lässt sich grundsätzlich in zwei Kategorien einteilen: in den objektiven und den subjektiven Informationsbedarf.

Der **objektive** Informationsbedarf wird in erster Linie durch die Entscheidung festgelegt und baut auf der Aufgabenbeschreibung des Entscheiders und den jeweiligen Marktgegebenheiten auf. Der **subjektive** Informationsbedarf wird primär durch den Entscheider festgelegt. Welche Informationen für die Entscheidung relevant sind, werden durch die Einschätzungen und Präferenzen des Entscheiders mitbestimmt.

Aus der Überschneidung des objektiven und subjektiven Informationsbedarfs entsteht die Informationsnachfrage, die wiederum maßgeblich vom Informationsangebot abhängt. Somit legt der Informationsbedarf

- die Beschaffenheit (Qualität),

- den Zeitpunkt der Lieferung,
- den Ort, an dem geliefert wird und
- das Medium, über das geliefert wird

in Bezug auf die Information fest. Im Hinblick auf die Unternehmensziele sollten die Informationen als Ressource angesehen werden.

2.4.2 Informationsmanagement als Unterstützung der Unternehmensziele

Das Informationsmanagement bildet einen Teil der Unternehmensführung ab, der die Steuerung der Informatik (d.h. Mitarbeiter, Prozesse, organisatorische Teilbereiche und die eingesetzten Informationstechnologien) zur Verantwortung hat. Diese Informatik und deren Leistungen sollte dabei auf die Unternehmensziele ausgerichtet sein.

Muss noch weiter ausgearbeitet werden

2.5 Qualitätsmanagement der Informationsprozesse

Im Folgenden wird der Qualitätsmanagement-Prozess in seinen Grundzügen definiert, am konkreten Beispiel der Minimierung von Durchlaufzeiten genauer betrachtet und praktisch mit Hilfe der IT Balanced Scorecard durchexerziert. Abschließend wird erörtert, welche Besonderheiten hierbei an Hochschulen bestehen und Möglichkeiten aufgezeigt, diese Schwierigkeiten zu umgehen.

2.5.1 Aufgaben des Qualitätsmanagements

In einem Informationsmanagement bildet das Qualitätsmanagement der Informationsprozesse einen zentralen Aufgabenbereich. Es übernimmt die Planung, Koordination und Steuerung der Informationsflüsse und prüft fortwährend, inwieweit eine Nutzbarkeit und Effizienz der Prozesse in der Realität gewährleistet ist, um deren Qualität gegebenenfalls mit gezielten Maßnahmen zu optimieren.⁷

Hierzu fungiert ein Team von Qualitätsmanagern als Vermittler zwischen den verschiedenen Parteien im Unternehmen und überbrückt potentiell auftretende Kommunikations- oder Kulturbarrrieren, um eine zielorientierte und effiziente Informationsversorgung der

⁷Quelle 1

beteiligten Parteien zu ermöglichen.

Zu Beginn des Qualitätsmanagement-Prozesses gilt es, eine Leitstrategie aufzustellen. Hierfür wird der aktuelle Ist-Zustand des Unternehmens in Bezug auf seine Organisation von Informationsflüssen analysiert. Dabei zum Vorschein kommende Schwachstellen werden erfasst und durch mögliche optimierende Handlungsoptionen ergänzt.⁸

Während der Durchführung der neu erschaffenen Maßnahmen ist das Qualitätsmanagement-Team mit der stetigen Überwachung dieser betraut. Bereits bei kleinen Abweichungen vom Plan kann so mit gegensteuernden Maßnahmen eingegriffen werden. Eine im Voraus aufgestellte Zeitplanung ist hierbei ebenso wichtig wie eine klare Definition der Zuständigkeiten im Qualitätsmanagement-Team, um eine termingerechte Erreichung der gesetzten Ziele noch zu garantieren.

Nach Ablauf des gesetzten Zeitrahmens oder nach Beendigung der Maßnahmen ist es erforderlich, mittels einer sogenannten Feedback-Analyse festzustellen, inwieweit das gesteckte Ziel erreicht wurde und aus welchen Gründen es nicht zu 100% zufriedenstellenden Ergebnissen kommen konnte. Die hieraus resultierenden Erkenntnisse bilden daraufhin die Grundlage für eine anschließende Feedforward-Analyse, die die weitergehend erforderlichen Maßnahmen feststeckt, um in einer weiteren Phase die Zielerreichung durch verbesserte Maßnahmen zu garantieren.⁹

2.5.2 Prozessoptimierung durch Minimierung der Durchlaufzeiten

Essenzielles Ziel des Qualitätsmanagement-Teams ist es, anhand bewährter Vorgehensweisen die Durchlaufzeiten von Informationen zu minimieren. Hierdurch wird der Informationsfluss quantitativ und qualitativ verbessert, da bestehende Abhängigkeiten der Parteien in Bezug auf die Informationen schneller bedient werden können und somit durch minimierte Wartezeiten eine beträchtliche Budgetersparnis resultiert.

Wie in Abbildung 2.1 erkennbar, existieren elementare Methoden zur Reduktion von Durchlaufzeiten nach Bleicher aus dem Jahre 1991, die noch heute ihre Gültigkeit in der Anwendung haben.

Insbesondere das Zusammenfassen von Aktivitäten hat den entscheidenden Vorteil, dass Abstimmungsprozesse und Abhängigkeiten zwischen mehreren Parteien entfallen und somit die Umsetzungsdauer auf ein Minimum reduziert wird.

⁸Quelle 2

⁹Quelle 3

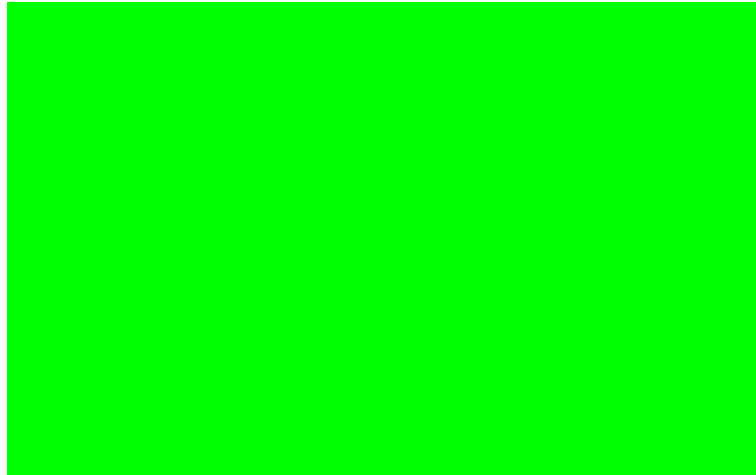


Abbildung 2.1: Minimierung von Durchlaufzeiten nach Bleicher 1991, 196

Auch die Methode des Parallelisierens sollte in den Fokus gerückt werden. Wie in Abbildung 2.1 ersichtlich, werden hierbei mehrere Parteien, die für eine darauffolgende Partei relevant sind, zeitgleich geschaltet, um Wartezeiten zu verhindern.

Zu guter Letzt sei das Ergänzen von Prozessschritten betont. Auf den ersten Blick scheint diese Methode paradox, da durch Ergänzung weiterer Parteien der Zeit- und Arbeitsaufwand vorerst erhöht wird. Durch einen globaleren Blick wird schnell deutlich, dass ohne diese Parteien zu einem späteren Zeitpunkt Problematiken entstehen können, die in ihrer Lösung viel zeit- und arbeitsintensiver sind und das Unternehmen in seiner Prozessqualität deutlich zurückwerfen könnte.

Die in Abbildung 2.1 gezeigten Methoden zur Durchlaufzeit-Minimierung sollten also vom Qualitätsmanagement-Team von Beginn an in die Planung mit einbezogen werden, da mit minimalem Aufwand eine weitreichende, inhaltlich und finanziell positive Auswirkung auf die Qualität des Gesamtprozesses erzeugt wird.

2.5.3 Anwendung des Qualitätsmanagements am Beispiel der IT Balanced Scorecard

Das strategisch-operative Konzept für eine qualitative Unternehmenssteuerung aus den 90er Jahren von R. S. Kaplan und D. P. Norton hat sich im Laufe der Zeit zum Standardinstrument entwickelt.¹⁰

Grundlegend für die IT Balanced Scorecard ist das Schema Eingabe → Verarbeitung →

¹⁰Quelle 4

Ausgabe → Resultat. Die Kombination von Qualität der Mitarbeiter, Kundenorientierung und finanzielle Ziele ermöglicht die Generierung und Sicherung eines gelungenen Informationsmanagements.¹¹

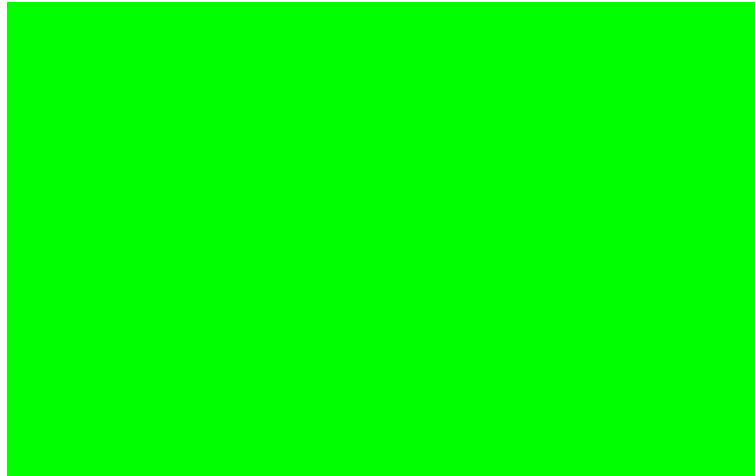


Abbildung 2.2: IT Balanced Scorecard Kreislauf nach Gadatsch 2012

Die IT Balanced Scorecard zeichnet sich – wie in Abbildung 2.2 deutlich wird – durch eine stetige Feedback- und Feedforward-Kommunikation aus.

Zu Beginn des Managementprozesses werden in der Phase „Planung und Vorgaben“ die grundlegenden Ziele des Unternehmens definiert. In einem nächsten Schritt werden in der Phase „Vision und Strategie“ Kernaussagen zur Strategiefindung erarbeitet, insbesondere im Hinblick auf den Zusammenhang von Ursache und Wirkung, und Optimierungsmöglichkeiten zusammengestellt. Das Handlungskonzept wird in „Feedback und Lernen“ final ausformuliert und in der vierten Phase „Kommunikation und Verbindung“ mit der Strategie und übergeordneten Zielen verknüpft. Eine detaillierte Dokumentation von Teilzielen erhöht in dieser Phase die Motivation der Mitarbeiter zur Zielerreichung.¹²

Die Definition von klaren Zielen, Bedingungen und Kennzahlen generiert ein komplexes Kennzahlensystem, welches durch Herunterbrechen der Strategie auf operatives Handeln einen ganzheitlichen Überblick über die interne Organisation des Unternehmens liefert. Die Einbeziehung von Ursache und Wirkung vereinfacht die vorausschauende Unternehmensführung und ergänzt die Sichtweise auf das Unternehmen zu einem ausgewogenen (balanced) Bild.

Da die Möglichkeiten für Eintragungen in die Scorecard sehr vielseitig sind, sollte vermieden werden, sie mit zu vielen komplexen Zahlen zu überladen. Im Fokus stehen bei

¹¹Quelle 5

¹²Quelle 6

diesem Konzept vorrangig die Maßnahmenfindung unter Berücksichtigung von Ursache und Wirkung, was durch eine einseitige Betrachtung der Kennzahlen zu sehr in den Hintergrund rücken und den Lösungsprozess negativ belasten könnte.

2.6 Anwendung des Informationsmanagements am Beispiel von Hochschulen

Ein gut funktionierendes Qualitätsmanagement kann nur effektiv und reibungslos funktionieren, wenn es an zentraler Stelle nahe des Entscheidungsträgers positioniert und gelebt wird. Die Umsetzungsverantwortung eines ganzheitlichen Qualitätsmanagements liegt bei Hochschulen in der Regel bei der Hochschulleitung, die ihre Aufgaben im Prozess der Informationsflussoptimierung begreifen und verantworten muss.

Eine der grundlegendsten Besonderheiten an Hochschulen liegt in der internen Strukturierung von Verantwortlichkeiten. Die Hochschule ist unterteilt in Fachbereiche, welche geschlossen für sich arbeiten können, aber dennoch der Hochschulleitung unterstellt sind. Zusätzlich zu diesen beiden Bereichen ist noch das Präsidium zu nennen, welches insgesamt für eine effiziente Aufgabenerfüllung und Interessensvertretung der Hochschule verantwortlich ist.¹³

Im Zuge der Einführung eines geordneten Qualitätsmanagements gilt es also, die Positionierung nahe der Hochschulleitung mit einer anwendungsbezogenen Platzierung innerhalb jedes Fachbereiches unter Einbeziehung des Präsidiums zu verknüpfen, um ganzheitliche Lösungen zur Realisierung eines Qualitätsmanagements zu finden und umsetzen zu können. Ein Außenvorlassen des Fachbereichs, in dem die Lösungen schließlich umgesetzt werden, ist faktisch unmöglich. Durch die Vielzahl an Entscheidungsträgern und Mitredern besteht an Hochschulen ein höherer Bedarf an Kommunikations- und Abstimmungsleistungen zwischen diesen als in anderen Institutionen und Unternehmen. Es besteht zudem die Gefahr, dass Zuständigkeiten der verschiedenen Rollen an der entsprechenden Hochschule nicht klar geregelt sind, was die Funktionsweise des Entscheidungsprozesses zwar bestenfalls nicht beeinträchtigt, dessen Ablauf allerdings sehr unsystematisch gestaltet und den Fluß des Prozesses ausbremst.

Neben der strukturellen Schwierigkeiten in der Aufstellung eines Qualitätsmanagements besteht eine weitere Besonderheit in der inhaltlichen Vereinheitlichung der Anforderungen der einzelnen Parteien, die im schlechtesten Fall sehr verschieden sind oder sich gar widersprechen, sodass diese für alle Bereiche zentral gültig ist.

¹³Quelle 7

Mithilfe renommierter Werkzeuge, wie z.B. der IT Balanced Scorecard, liegt es nun in der Hand des Qualitätsmanagement-Teams, die erarbeiteten Prozessstrategien und Maßnahmen transparent für jeden Bereich der Hochschule einsehbar zu publizieren und alle betreffenden Personen über Änderungen zu informieren. Die Kontrolle in den Fachbereichen, ob und inwieweit die Maßnahmen zur Prozessoptimierung beitragen, darf hierbei nicht vernachlässigt werden.¹⁴

2.6.1 Immatrikulations- und Prüfungsamt

In Hochschulen, bei denen ein Informationsmanagement Anwendung findet, bildet das Immatrikulations- und Prüfungsamt eine Art interne Informationszentrale, welche weitere Bereiche mit notwendigen Informationen versorgt. Betrachtet an einem Beispiel bedeutet dies Folgendes: Bei Immatrikulation eines neuen Studierenden wird diesem vom Immatrikulationsamt eine Matrikelnummer zugewiesen und seine Stammdaten ins HIS eingepflegt. Nun ist es Aufgabe des Immatrikulationsamtes, das HIS zu einer Art Schnittstelle für alle wichtigen Hochschulbereiche, wie z.B. die Bibliothek, die Mensa oder auch die Verwaltung von Computerräumen, zu machen, sodass diese Bereiche via Eingabe der Matrikelnummer auf für sie wichtige Studierendendaten zugreifen können. Um den Datenschutz der Studierenden zu garantieren, wäre hierfür eine Lösung mittels individueller Rechtezuweisung für jeden Bereich denkbar.

Der absolut saubere und stets aktuelle Datensatz im HIS wäre nicht nur zentral für alle Hochschulbereiche verfügbar, sondern auch jederzeit auf aktuellstem Stand, sodass Redundanzen ausgeschlossen werden können. Zur Minimierung des Verwaltungsaufwandes, wäre es denkbar, bei Stammdatenänderung durch das Immatrikulationsamt eine automatisch generierte E-Mail an alle beteiligten Bereiche mit den aktualisierten Informationen über den Studierenden zu versenden, was einem ganzheitlichen Informationsmanagement entsprechen würde.

Auch nach außen hin stellt das HIS eine zentrale Anlaufstelle für alle wichtigen Informationen wie Raumpläne, Kontaktdaten der Lehrenden und Prüfungsmodalitäten dar. Bei Ausfall einer Veranstaltung kann dieses dort direkt publik gemacht werden. Nach der Prüfungsanmeldung im HIS kann schnell und komfortabel aus den Anmeldedaten der Studierenden ein zentraler Raumbelungsplan erzeugt werden.¹⁵

Bei der Notenvergabe meldet der Prüfer die Noten der Studierenden an das Prüfungsamt, welche diese in das HIS einpflegen. Die Studierenden haben nun die Möglichkeit zentral ihre Noten abzurufen. Auch die Fachbereiche, welche über die Leistungen ihrer Studierenden informiert werden sollten, können auf diese Daten zugreifen.

¹⁴Quelle 8

¹⁵Quelle 9

Die Sammlung und Bereitstellung an zentraler Stelle wie dem HIS minimiert Abstimmungsmodalitäten zwischen den verschiedenen Hochschulbereichen, reduziert den Arbeitsaufwand für die erneute Erfassung und Verwaltung der Studierendendaten in dem jeweiligen Bereich und garantiert einen stets konsistenten Datensatz.

2.6.2 Bibliotheken

Hochschulbibliotheken werden tagtäglich mit einer Menge an Informationen und Daten konfrontiert. Von deren Besitz eines EDV-Systems zur Erfassung der Ausleihe inkl. Ablauf der Fristen und Stammdaten des Studierenden kann an dieser Stelle ausgegangen werden, da die Grundfunktionalität des Bibliothekssystems ansonsten kaum gewährleistet wäre. Als weitere Basisfunktion sei die Autorisierung der Studierenden zu nennen. Bei der Ausleihe wird in Hochschulbibliotheken über das System geprüft, ob dieser Studierende durch Immatrikulation dazu berechtigt ist, an dieser Hochschule Bücher auszuleihen.

Im Zuge eines angewandten Informationsmanagements wäre es von Vorteil, die Stammdaten der Studierenden direkt aus dem HIS auszulesen.

Aufbauend auf dieses Grundsystem existieren Lösungen, die das Bibliothekswesen mittels Informationsvermittlung, -speicherung und -auswertung für zahlreiche Einsatzmöglichkeiten bereichert. Jede Hochschule sollte sich etwas Zeit nehmen, sich mit einer EDV-Lösung zu befassen, die neben der elektronischen Erschließung der Ausleihfaktoren auch Werkzeuge zur statistischen Erfassung, Messung und Bewertung der Bestandsentwicklung und des Leihverhaltens bietet. Aus diesen statistischen Daten können Rückschlüsse auf das Verhalten der Studenten gezogen und wichtige Erkenntnisse für den weiteren Bestandsaufbau gezogen werden.¹⁶

Je nach Größe der Bibliothek ist es sinnvoll, sich grundlegend Gedanken darüber zu machen, welche Mitarbeiter für die Medienbestellung zuständig sind und wer die Entscheidungskompetenz besitzt. Eine kontinuierliche Abstimmung optimalerweise mittels zentralem Verwaltungssystem untereinander ist unumgänglich, um Doppelbestellungen zu vermeiden und das Budget möglichst gewinnbringend für die Studierenden einzusetzen.

Die Mitarbeiter, die für die Medienbestellungen zuständig sind, sollten sich stetig auf dem Laufenden halten, welche Neuerungen es auf dem Büchermarkt gibt, um diese Werke möglichst aktuell in den Bestand aufnehmen zu können und den Studierenden eine

¹⁶Quelle 10

topaktuelle Ausleihe zu garantieren. Die Bibliotheksleitung könnte über Kooperationen mit anderen Hochschulen zum Austausch von Neuerungen oder auch zum Tausch von Dubletten nachdenken, um dem Gesamtkonzept eines gelebten Informationsmanagements gerecht zu werden.

Die Studierenden könnten via Newsletter oder Website der Bibliothek darüber informiert werden, welche Neuerungen in den Bücherbestand aufgenommen wurden. Ab einer gewissen Bibliotheksgröße könnte auch ein Online-Katalog angedacht werden, der das Repertoire der Bibliothek abbildet und wichtige Informationen nach außen trägt. Ohne diese zentralen Informationsplattformen wäre ein Informationsmanagement an der Hochschule überflüssig.

2.6.3 Rechnerpools

Die Organisation der Nutzung von Rechnerpools zieht ohne zentrales Informationsmanagement einige Probleme nach sich. Doppelbelegungen und unnötig leerstehende Computerräume sind die Folge eines fehlenden zentralen Belegungssystems.

Das bereits erläuterte HIS könnte um genau diese Funktion erweitert werden. Die Lehrenden können sich im HIS einen Computerraum für ihre Lehrveranstaltungen verbindlich reservieren und bei Ausfall der Veranstaltung wieder für die Allgemeinheit freigeben. Da die Raumbellegung an zentraler Stelle geschieht, ist auch hier der klare Vorteil, dass der Plan jederzeit auf aktuellem Stand ist und von jedem Lehrenden oder Studierenden eingesehen werden kann, was Verzögerungen, die bei der Suche eines geeigneten Computerraums auf herkömmlichem Wege, eliminiert.

3 Trends des Informationsmanagements an Hochschulen

4 Best Practice-Beispiele von Informationsmanagement an Hochschulen

Autor: Leonhard Massloch

Wie im Leitbild für ein Informationsmanagement der Universität Kassel festgestellt wird, gibt es für die Organisation der Informationsmanagements in Hochschulen keinen Königsweg. Die Lösungen der Best Practice-Hochschulen seien „vielfältig und hängen von den strategischen Zielen der Hochschule, ihrem Fächerspektrum, ihrer Größe und Pfadabhängigkeiten aus organisatorischen Entscheidungen der Vergangenheit ab.“¹⁷

Um festzustellen, wie diese vielfältigen Implementierungen in der Praxis aussehen können soll hier anhand einiger Beispiele gezeigt werden, ob und wie andere Hochschulen die aktuellen Trends im Informationsmanagement umsetzen.

¹⁷https://www.uni-kassel.de/intranet/fileadmin/datas/intranet/aktuelles/laufende_projekte/Konzept_Informationsmanagement_Senatsfassung.pdf

4.1 Betrachtete Hochschulen

Diese Betrachtung konzentriert sich auf vier Hochschulen, die im Leitbild für ein Informationsmanagement der Universität Kassel als Best Practice-Hochschulen genannt werden: Die Westfälische Wilhelms-Universität (WWU) in Münster, die Technische Universität Dortmund, das Karlsruher Institut für Technologie und die Universität Ulm.

4.1.1 WWU Münster

Die WWU in Münster ist mit über 40.000 Studierenden¹⁸ die Größte der hier betrachteten Hochschulen. In Münster wurde bereits „2003 der IKM-Service institutionalisiert“¹⁹ um „den Anforderungen an ein integriertes Informationsmanagement im Überlappungsfeld von Information, Kommunikation und Medien (IKM)“²⁰ gerecht zu werden. „In diesem Rahmen wurde das Projekt Münster Information System for Research and Organization (MIRO) entwickelt“²¹, das „über 5 Jahre vor allem mit der Bereitstellung von wissenschaftlichem Personal gefördert“²² wurde und „nach einer Verlängerung auf sechs Jahre am 31.12.2011 zu Ende“²³ ging. Besonders relevant ist das Projekt MIRO, weil es ein explizites Ziel des Projektes war, „anderen Hochschulstandorten beispielhaft einen Rahmen aufzeigen, den diese auch ohne DFG-Förderung individuell anwenden oder nachnutzen konnten.“²⁴ Bei Betrachtung der Erkenntnisse aus Projekt MIRO sollte jedoch immer beachtet werden, dass die Anforderungen einer Universität der Größe der WWU Münster nicht unbedingt ohne weiteres auf kleinere Hochschulen übertragbar sind.

4.1.2 TU Dortmund

Die Technische Universität Dortmund ist mit rund 32.800 Studierenden²⁵ nur unwesentlich kleiner als die WWU Münster. In Dortmund gibt es das IT & Medien Centrum (ITMC), das sich als „ganzheitlichen Dienstleister für IT-Aufgaben der Technischen Universität Dortmund“²⁶ versteht. Dieser ist aus dem Hochschulrechenzentrum und dem Medienzentrum mit dem Ziel entstanden, „die IT-Kompetenzen der zentralen Einrichtungen zu stärken.“²⁷

¹⁸<http://www.uni-muenster.de/profil/index.shtml>

¹⁹bode'informationsmanagement'2010

²⁰bode'informationsmanagement'2010

²¹bode'informationsmanagement'2010

²²vogl'bericht'2013

²³vogl'bericht'2013

²⁴vogl'bericht'2013

²⁵<http://www.tu-dortmund.de/uni/Uni/Profil/index.html>

²⁶<http://www.itmc.uni-dortmund.de/beritmc/ueber-itmc.html>

²⁷<http://www.itmc.uni-dortmund.de/beritmc/ueber-itmc.html>

4.1.3 Karlsruher Institut für Technologie

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) mit über 24.000 Studierenden²⁸ wurde im Jahr 2009²⁹ durch den Zusammenschluss der Universität Karlsruhe mit dem Forschungszentrum Karlsruhe gegründet³⁰.

Am KIT verfolgte das Projekt Karlsruher Integriertes InformationsManagement (KIM), „durch Schaffung effizienter organisatorischer Koordinierungs-, Kompetenz- und Servicestrukturen die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Einrichtungen des KIT optimieren, Entscheidungswege verkürzen und die Konsistenz der Geschäftsprozesse erhöhen.“³¹

Im Rahmen dieses Projektes wurde ein Ausschuss für Informationsversorgung und -verarbeitung (AIV) eingerichtet, sowie das Medien- und IV-Service-Centrum Karlsruhe (MICK) gegründet, das die Kompetenzen und Ressourcen des Rechenzentrums, der Universitätsbibliothek, der Medieneinrichtungen und der Verwaltung virtuell zusammenführen soll.³²

4.1.4 Universität Ulm

Die Universität Ulm ist mit über 10.000 Studierenden³³ die kleinste der im „Leitbild für ein Informationsmanagement der Universität Kassel“ genannten Best Practice-Hochschulen. In Ulm werden im Kommunikations- und Informationszentrum (kiz) „die Kompetenzen rund um die Informations- und Kommunikationsversorgung der Universität gebündelt.“³⁴, wobei das kiz die Servicebereich Bibliothek, Informationstechnik und Medien umfasst.³⁵

²⁸<http://www.kit.edu/kit/daten.php>

²⁹<http://www.kit.edu/kit/daten.php>

³⁰<http://www.kit.edu/kit/geschichte.php>

³¹<http://kim.cio.kit.edu>

³²https://kim.cio.kit.edu/downloads/KIM_UniKaTH061.pdf

³³<http://www.uni-ulm.de/universitaet.html>

³⁴<https://www.uni-ulm.de/einrichtungen/kiz/wir-ueber-uns.html>

³⁵<https://www.uni-ulm.de/einrichtungen/kiz.html>

4.2 Umsetzung der Trends in den betrachteten Hochschulen

Ich bin ein einleitender Text, der noch geschrieben werden muss..

4.2.1 Zentralisierung / Integration

Alle betrachteten Hochschulen integrieren mehrere Bestandteile unter einer (oft neu gegründeten) Dachorganisation. Typische Bestandteile dieser Dachorganisation sind das Rechenzentrum, die Bibliothek und die Verwaltung. An der WWU Münster ist der IKM-Service (Information, Kommunikation und Medien) diese Dachorganisation.³⁶

Dieser bestand bereits vor dem Projekt MIRO³⁷ und wurde als Rahmen für dieses verwendet³⁸.

Der IKM-Service besteht konkret aus dem Zentrum für Informationsverarbeitung (ZIV), der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) und der Universitätsverwaltung (UniV). Er „bündelt die an der WWU vorhandenen Kompetenzen im Bereich Informationsbereitstellung und –Verarbeitung in einem virtuellen Verbund mit kooperativer Leitung“.³⁹

Der IKM-Lenkungsausschuss, der sich „aus den Leitungen der beteiligten Einrichtungen sowie dem Prorektor für strategische Planung und Qualitätssicherung“ zusammensetzt koordiniert die Zusammenarbeit der Bereiche.⁴⁰

Das ITMC an der TU Dortmund ist unter den betrachteten Dachorganisationen die am wenigsten breit aufgestellte und besteht aus dem Hochschulrechenzentrum und dem Medienzentrum.⁴¹

Das MICK im KIT setzt sich aus dem Rechenzentrum, der Universitätsbibliothek, den Medieneinrichtungen und der Verwaltung zusammen.⁴² Die Aufgabe des MICK ist es, „umzusetzen, was der Ausschuss für Informationsversorgung empfiehlt“.⁴³

Das kiz an der Universität Ulm integriert IT-Dienste, Medien-Dienste und Bibliotheks-Dienste unter einer gemeinsamen Leitung.⁴⁴ Außerdem war „der EDV-Betrieb der Verwaltung schon immer im Universitätsrechenzentrum und nicht in einer eigenen EDV-

³⁶<http://www.uni-muenster.de/Rektorat/ikm/index.html>

³⁷**vogl'bericht'2013**

³⁸**bode'informationsmanagement'2010**

³⁹<http://www.uni-muenster.de/Rektorat/ikm/index.html>

⁴⁰<http://www.uni-muenster.de/Rektorat/ikm/index.html>

⁴¹<http://www.itmc.uni-dortmund.de/beritmc/ueber-itmc.html>

⁴²https://kim.cio.kit.edu/downloads/KIM_UniKaTH061.pdf

⁴³https://kim.cio.kit.edu/downloads/KIM_UniKaTH061.pdf

⁴⁴<https://www.uni-ulm.de/einrichtungen/kiz/wir-ueber-uns.html>

Abteilung angesiedelt. Dieser Aufgabenbereich wurde nach der Auflösung des Rechenzentrums vom kiz übernommen.⁴⁵

4.2.2 Standardisierung / SOA

In Münster wurde im Zuge von Projekt MIRO eine „einheitliche Architektur innerhalb der IT-Komponenten“ angestrebt und als ein „Ansatz zur Erreichung dieses Zieles“ eine „Serviceorientierte Architektur (SOA)“⁴⁶ umgesetzt. Als Gründe für die Einführung einer SOA werden Flexibilisierung, Kostenreduktion und Erhöhung der Wiederverwendbarkeit von IT-Prozessen⁴⁷ genannt. Technisch wird die Informationsinfrastruktur über Server- und Storage-Virtualisierung umgesetzt, da hierdurch eine „flexible und kurzfristige Provisionierung von Komponenten“⁴⁸ ermöglicht wird.

MIRO befasst sich in erster Linie mit der „Schaffung einer Infrastruktur für die Nutzung und Verwaltung von (Web-) Services“⁴⁹, es werden jedoch „generell jede Art von Web-Procedure-Calls (HTTP-Aufrufe, REST-Services etc.) unterstützt.“⁵⁰

In Karlsruhe ist ein Fokus des Projektes KIM die „technologische Umsetzung einer integrierten Service Orientierten Architektur (iSOA). Hierbei handelt es sich um eine auf Webservices basierende Softwaretechnologie zur Realisierung von Dienstleistungen, bei der die Geschäftsprozesse im Vordergrund stehen.“⁵¹ Wie auch in Münster steht im Vordergrund, durch flexiblere IT-Strukturen die Kosteneffizienz und Transparenz zu erhöhen und zu einer Beschleunigung der Bearbeitungsprozesse zu führen.⁵²

Ein explizites Ziel der Serviceorientierten Architektur ist, dass die „heterogene IT-Landschaft der Fakultäten und Einrichtungen [...] erhalten bleiben und durch einen auf der Web Service Architecture (WSA) basierenden Ansatz zu einem homogenen und hochflexiblen Ganzen zusammengefügt werden“⁵³ kann.

4.2.3 Nutzerorientierung und Serviceorientierung

Eines der obersten Prinzipien bei der Umsetzung des Projekt MIRO an der WWU Münster war „von Beginn an die konsequente Ausrichtung der Dienstleistungen am Bedarf der Nutzer.“⁵⁴

⁴⁵<https://www.uni-ulm.de/einrichtungen/kiz/it/dienste-fuer-die-verwaltung.html>

⁴⁶bode'informationsmanagement'2010

⁴⁷bode'informationsmanagement'2010

⁴⁸bode'informationsmanagement'2010

⁴⁹bode'informationsmanagement'2010

⁵⁰bode'informationsmanagement'2010

⁵¹<http://kim.cio.kit.edu/164.php>

⁵²<http://kim.cio.kit.edu/164.php>

⁵³<http://kim.cio.kit.edu/164.php>

⁵⁴vogl'bericht'2013

An dieser dedizierten Nutzerorientierung führt die Universität auch zurück, dass „ein so umfassendes Projekt wie MIRO bereits von Beginn an wesentliche Ergebnisse generieren konnte und nicht nur auf dem Campus der WWU Anerkennung erzielte.“⁵⁵

Hierfür wurden u.a. „Ergebnisse ausgewählter Umfragen speziell unter dem Aspekt Informationsverhalten und -bedarf analysiert“⁵⁶ sowie „Bedarfsanalysengespräche mit Wissenschaftlern unterschiedlicher Fachbereiche und Institute geführt“ um „den Status quo im Umgang mit wissenschaftlichen und organisatorischen Informationen [...] zu erfassen“⁵⁷ und „Bedarfe und Verbesserungspotentiale aufzuspüren.“⁵⁸

Der Beirat des ITMC an der TU Dortmund wurde explizit eingerichtet, um „Nutzerorientierung zu gewährleisten“⁵⁹. Als „zentrale Anlaufstelle für alle Fragen rund um die Dienstleistungen des ITMC“⁶⁰ gibt es den Service Desk, der einen umfangreichen Dienstleistungskatalog bereitstellt.⁶¹

Dort sind auch die Service Level definiert, wobei die Systeme 24x7 (ausgenommen definierte Zeitfenster für Wartungsarbeiten) und der Support 8x5 zur Verfügung stehen.⁶²

Für das Projekt KIM-CM (KIM Campus Management), einem Teilprojekt von Projekt KIM in Karlsruhe gehörte es zu den zentralen Projektgrundsätzen, „alle Anspruchsgruppen im Rahmen von Facharbeitsgruppen und dem Studierenden-Arbeitskreis in das Projekt“⁶³ einzubeziehen, „so dass die neue Software bestmöglich an den Bedürfnissen aller Anwender und Nutzer ausgerichtet wird. Das Projekt KIM-CM zielt auf eine Optimierung aller Geschäftsabläufe, so dass alle betroffenen Gruppen davon profitieren.“⁶⁴

4.2.4 Das CIO-Konzept

In Münster gibt es keine Einzelperson als CIO. Stattdessen „wurde als Steuerungsgremium der IV-Lenkungsausschuss (IV-L) initiiert“⁶⁵, der „direkt dem Rektorat zugeordnet“⁶⁶ ist. Dessen Aufgaben sind „u.a. die Sicherung des nutzergerechten und wirtschaftlichen Betriebs des Gesamtsystems und die Festlegung sowie Kontrolle von Zielen und Aufgaben auf zentraler und dezentraler Ebene.“⁶⁷

⁵⁵vogl'bericht'2013

⁵⁶vogl'bericht'2013

⁵⁷vogl'bericht'2013

⁵⁸vogl'bericht'2013

⁵⁹<http://www.itmc.uni-dortmund.de/beritmc/ueber-itmc/beirat-des-itmc.html>

⁶⁰<http://www.itmc.uni-dortmund.de/dienste/support-weiterbildung/service-desk.html>

⁶¹<http://www.itmc.uni-dortmund.de/component/phocadownload/category/158-ordnungen-und-regelungen.html?download=637:dienstleistungskatalog>

⁶²<http://www.itmc.uni-dortmund.de/component/phocadownload/category/158-ordnungen-und-regelungen.html?download=637:dienstleistungskatalog,Seite7>

⁶³<http://kim.cio.kit.edu/516.php>

⁶⁴<http://kim.cio.kit.edu/516.php>

⁶⁵bode'informationsmanagement'2010

⁶⁶bode'informationsmanagement'2010

⁶⁷vogl'bericht'2013

Damit ist der IV-L „dem CIO von Unternehmen vergleichbar, dabei allerdings gut an die Gegebenheiten der Universität angepasst.“⁶⁸

Der IV-L setzt sich zusammen aus dem Rektor/der Rektorin oder einem Prorektor/einer Prorektorin, dem Kanzler/der Kanzlerin, dem oder der Vorsitzenden der IV-Kommission, der Leiterin oder dem Leiter des IV-Zentrums sowie der Leiterin oder dem Leiter der ULB, sowie drei weiteren Mitgliedern und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter.⁶⁹

Er trifft sich zweimal pro Semester.⁷⁰ An der TU Dortmund erfüllt der Leiter des ITMC die Funktion des CIO.⁷¹

Außerdem gibt es den Beirat des ITMC, der mindestens zweimal pro Jahr tagt und Stellung zu dem Entwicklungskonzept des ITMC, der Budgetplanung für das ITMC, dem Dienstleistungskatalog, der Zielvereinbarung und dem Jahresbericht nimmt.⁷²

Auch in Karlsruhe gibt es einen CIO. Dieser „ist KIT-weit für die technische, organisatorische und nutzungsrechtliche Integration und Koordination aller Aktivitäten in den Bereichen Information und Kommunikation zuständig.“⁷³

In Ulm gibt es die Position des CIO nicht, aufgrund der starken Integration der unterschiedlichen Informationsdienste kann aber wohl davon ausgegangen werden, dass die Leitung des kiz einen Großteil der Aufgaben übernimmt, die in den Aufgabenbereich eines CIO fallen würden.

4.2.5 ITIL

Die IT Infrastructure Library (ITIL) findet zwar häufig Erwähnung, nimmt jedoch in der praktischen Umsetzung des Informationsmanagements an den betrachteten Hochschulen keine wichtige Rolle ein.

An der WWU Münster war es eines der Ziele von Projekt MIRO, projektbegleitend „verschiedene Dienstleistungen zu vervollständigen und zu verbessern. Das betrifft die Themen Sicherheit, System- und Netzwerkmanagement, die Einführung von Service-Levels für angebotene Dienste und eine deutlichere Strukturierung der Dienste im Sinne von ITIL (IT Infrastructure Library).“⁷⁴.

An der TU Dortmund wurde 2008 für den Service Desk aus Mitteln des Landes NRW Software „mit angepassten ITIL-konformen Frameworks“⁷⁵ beschafft. An der Univer-

⁶⁸**bode'informationsmanagement'2010**

⁶⁹<http://www.uni-muenster.de/wwu/leitung/ausschuesse/iv-lenkung.shtml>

⁷⁰<http://www.uni-muenster.de/wwu/leitung/ausschuesse/iv-lenkung.shtml>

⁷¹http://www.tu-dortmund.de/uni/Uni/Zahlen_Daten_Fakten/Statistik/Publikationen/Jahrbuch/Jahrbuch_2009_kl.pdf, Seite 37

⁷²<http://www.itmc.uni-dortmund.de/beritmc/ueber-itmc/beirat-des-itmc.html>

⁷³<http://www.kit.edu/cio/index.php>

⁷⁴http://www.ulb.uni-muenster.de/bibliothek/aktivitaeten/projekte/projekt_miro.html

⁷⁵<http://www.itmc.uni-dortmund.de/beritmc/dokumente/itm-update/841-nr5-servicedesk.html>

sität Karlsruhe wurde 2007 ein Pilotprojekt durchgeführt.⁷⁶ In Ulm ist ITIL von den betrachteten Universitäten am stärksten im Einsatz. Eine der Aufgaben der erst 2014 gegründeten⁷⁷ Abteilung Servicemanagement und Organisation des kiz umfasst „Modellierung und Management von Service-Prozessen (insb. nach ITIL-Standard)“.⁷⁸

⁷⁶<https://indico.cern.ch/event/18714/session/32/contribution/144/material/slides/1.pdf>

⁷⁷<http://www.uni-ulm.de/index.php?id=57466>

⁷⁸<http://www.uni-ulm.de/index.php?id=57466>

4.3 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die betrachteten Hochschulen in der Umsetzung des Informationsmanagements zwar oft im Detail unterschiedliche Konzepte verfolgen, in einigen Punkten aber die Gemeinsamkeiten überwiegen.

So setzen alle betrachteten Hochschulen auf eine gewisse Integration von Rechenzentrum, Mediendiensten und oft auch Bibliothek und Verwaltung unter einer zentralen Dachorganisation, die die unterschiedlichen Bereiche koordiniert und von einem CIO oder einem mit den normalerweise mit dem CIO assoziierten Aufgaben betrauten Ausschuss geleitet wird.

Sehr hoher Wert wird generell auf die Nutzerorientierung gelegt. Oft existieren Instanzen, in deren Aufgabenbereich es explizit fällt, diese Nutzerorientierung zu gewährleisten.

Um die heterogenen Anforderungen einer Universität überschaubar umsetzen zu können, setzen einige der betrachteten Hochschulen auf eine Serviceorientierte Architektur.

Bezüglich der Umsetzung von ITIL herrscht in den meisten betrachteten Hochschulen zwar ein gewisser Wille, dieser reicht jedoch nur selten zu einer umfangreichen praktischen Umsetzung.

5 Ist-Situation der Hochschule Emden/Leer hinsichtlich wichtiger Dimensionen

Autoren: Marc Enders, Tina Koppermann

5.1 Ziel

Mit Hilfe der Analyse der IST-Situation an der Hochschule Emden/Leer wird festgestellt in wie weit an der Hochschule bereits ein Informationsmanagement besteht. Wenn dies nicht der Fall ist wird recherchiert, welche Informationen bereits zentral gesammelt werden und welche Bereiche in das Projekt **„Potentielle Neuordnung des Informationsmanagements einer kleineren Fachhochschule auf der Grundlage bestehender Lösungen an deutschen Hochschulen“** mit einbezogen werden müssen.

5.2 Aufgaben

Wesentliche Fragestellungen, welche in diesem Kapitel gelöst werden sollen, sind auf der einen Seite, welche vorhandene IT-Systeme bereits zentral Verwendung finden und auf der anderen Seite, wie Informationen bereits Repräsentiert werden. In dieser Analyse wird Aufschluss darüber gegeben, ob ein Informationsmanagement bereits an der Hochschule betrieben wird oder wie Informationen bereits zentral zur Verfügung gestellt werden. Bei der Hochschule Emden-Leer handelt es sich um eine kleine Hochschule mit aktuell 4626 eingeschriebenen Studierenden. Den größten Anteil machen die 4303 Studenten vor Ort aus.⁷⁹ Es sind 396 Mitarbeiter beschäftigt, wobei 107 Professuren sind.⁸⁰

Der wesentliche Bestandteil dieses Kapitels ist der Prozess der Sammlung, Selektion und Prüfung von Fragestellung, welche die Grundlage für ein Experten Interview bilden. Dieses Interview wurde von den Studierenden Tina Koppermann und Marc Enders

⁷⁹http://www.hs-emden-leer.de/fileadmin/user_upload/Einrichtungen/ZDF/Studierende/JV_Stud_20142.pdf

⁸⁰https://www.hs-emden-leer.de/no_cache/hochschule/zahlen-daten-fakten.html

sowie der betreuenden Professorin, Frau Prof. Dr. Krüger-Basener, mit dem Leiter des Hochschulzentrums Emden/Leer Herrn Günter Müller durchgeführt.

Es wurde bei der Erstellung dieses Experten Interviews auf die Methodik des SPSS-Prinzips verstärkt reflektiert. Dem SPSS-Prinzip nach Helfferich⁸¹ liegt folgendes Vorgehen zur Grunde:

1. Sammeln
2. Prüfen
3. Selektieren
4. Subsumieren

Mit Hilfe von diesem Prinzip zur qualitativen Datenerhebung werden im ersten Schritt Fragen gesammelt. Diese konnten von allen Kursteilnehmern in einem zur Verfügung gestellten Online-Dokument eingesehen und editiert werden. Bei der Sammlung der Fragen wurden insgesamt 62 Fragestellungen zu unterschiedlichen Schwerpunkten aufgenommen.

In Abbildung 5.1 ist ein Auszug aus dem entwickelten Fragenkatalog wiedergegeben. Nach der erfolgten Sammlung aller Fragen folgte im zweiten Schritt die Prüfung der Fragen. Hierbei wurden Fragen, welche offen gestellt wurden, aussortiert. Nach der erfolgreichen Prüfung der Fragen folgte im nächsten Schritt die Selektion von diesen. Es wurden die Fragestellungen entsprechend Themengebieten zugeordnet und zusammengestellt. Im letzten Schritt, dem Subsumieren des SPSS-Prinzips, wurde für jedes Themengebiet eine Erzähl Aufforderung gefunden und der Interviewleitfaden entsprechend diesen Erzähl Aufforderungen gegliedert. Mit Hilfe eines Farbcodes (siehe Abbildung 5.2) wurden die Fragen entsprechend nach Erzähl Aufforderung, Checkliste, konkreter Frage und Aufrechterhaltungsfrage farblich markiert und anschließend einsortiert.

Diese Subsumierung wurde mit Hilfe des Anwendungsprogramms Microsoft Excel entsprechend visualisiert. Als Endergebnis ist ein Interviewleitfaden entstanden, der in acht unterschiedliche Themenbereiche unterteilt wurde.

An dem festgelegtem Interviewtermin ist mit Hilfe von diesem Leitfaden das Experten Interview mit Herrn Günter Müller, dem Leiter des Hochschulrechenzentrums an der Fachhochschule Emden/Leer, durchgeführt worden. Dieses Interview fand mit der Online Video Plattform „Adobe Connect“ statt und wurde mit Zustimmung von Herrn Müller digital aufgezeichnet. Im Anschluss an das Experten Interview wurde in der ersten Phase das Video auf wichtige inhaltliche Aspekte analysiert.

In der zweiten Phase wurde durch Transkription die digitale Aufzeichnung, mit Hilfe von der Applikation „Microsoft Word“, überführt. Mit dem Ziel die im Interview genannten Informationen besser verarbeiten zu können.

⁸¹helferich'2009

Erste Fragensammlung für Interviews nach dem SPSS-Prinzip

Phase 1: Sammeln

Gruppe 1.1 Grundlegende Aufgaben und Organisation des INM und Besonderheiten von Hochschulen

1. Was sind die Erwartungen / Anforderungen an ein Informationsmanagement-System?
2. Welche Personen bzw. Teile des Personals müssen im INM involviert sein?
3. Welche Strukturen müssen geschaffen oder übernommen werden?
4. Welche Teilbereiche gibt es oder kann es geben?
5. Was sind die Bedürfnisse in diesen Bereichen?
6. Welche Aufgaben haben die einzelnen Teilbereiche?
7. Welche Prozesse sind in den einzelnen Teilbereichen etabliert?
8. Welche Geräte und Technologien werden für ein Informationsmanagement-System benötigt, insbesondere im Hinblick auf Hochschulen?

Gruppe 1.2 Trends des INM an Hochschule

9. Was für Trends kennen Sie? Verfolgen Sie derzeit aktuelle Trends? Sind diese erfolgreich, was könnte besser laufen?
10. Verfolgen Sie bei der Anschaffung von Software und beim Management ein bestimmtes Konzept?
11. Haben Sie die neuen Medien im Blickfeld? Welche Technologien / Apps (Mensa, Bibliothek, Verwaltung) sind in Verwendung. Welche könnten Sie sich vorstellen anzuschaffen?
12. Gibt es einen Trend vom Onlinestudium hin zum Präsenzstudium? Z. B. Bereitstellung von Materialien wie Skripte in gebündelter Form oder Videokonferenzen für Tutorien / Gruppenarbeit?

Abbildung 5.1: Auszug der gesammelten Fragen

Farbcode:

- **Erzählaufforderung**
- **Checklisten Fragen/Stichpunkte**
- **Konkrete Fragen**
- **Steuerungsfragen**
- **Papierkorb / nicht konkret genug formuliert**
- **Ggf. für Verwaltung relevant**

Abbildung 5.2: angewandter Farbcode für das SPSS-Prinzip

In der darauffolgenden Phase wurden mit Hilfe des Tools „Xmind“ zu jedem Themenbereich Mindmaps generiert, um bei der Recherche schneller auf Besonderheiten eingehen zu können.

B. Wissenstransfer (Knowledgebase / Knowledge management)

1. Wie findet der Wissenstransfer der einzelnen Fachbereiche statt?
2. Welche Systeme werden für den Wissenstransfer genutzt?
3. Wer kontrolliert die Qualität des Wissenstransfers?
4. Befinden sich die Systeme für den Wissenstransfer zentral oder dezentral?
5. Wie werden Publikationen von einzelnen Dozenten oder Personen veröffentlicht?
6. Wer veröffentlicht die Publikationen?
7. Wo werden die Publikationen veröffentlicht?
8. Wer hat Zugriff auf diese Publikationen?

Abbildung 5.3: Sortierung der Fragen nach Fragentyp

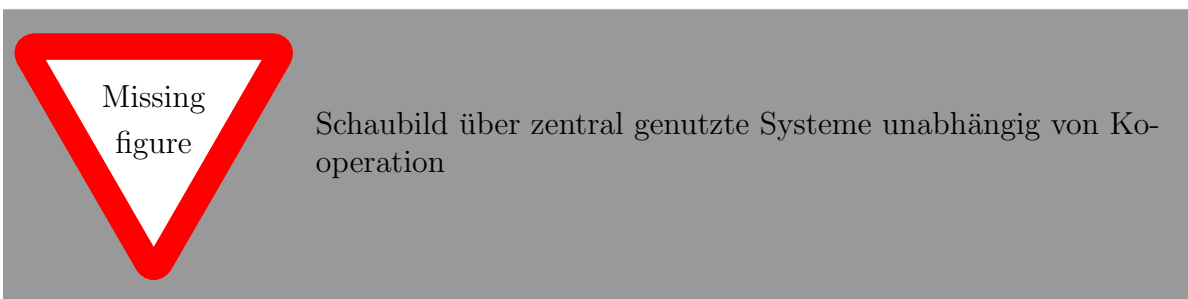
Lfd. Nr.	Leitfrage (Erzählaufforderung)	Checkliste	Konkrete Frage	Steuerungsfrage Aufrechterhaltung
TK	Teil 1: Allgemeines zur zentralen Informationssammlung			
1	Laut unseren Informationen verfügt die HS derzeit über kein zentrales Informationsmanagement. Jedoch werden bereits Informationen zentral zur Verfügung gestellt. Können Sie erläutern mit welchen Tools derzeit Informationen zentral zur Verfügung gestellt werden?	Website; E-learning Plattform; Bibliothek;	Welche Plattform wird zum zentralen Informationsaustausch verwendet?	Wer verwaltet diese Plattform hauptsächlich?
		3 Aufgabenbereiche: Informationen zur Verfügung stellen	Können Sie uns genauer beschreiben, was die bisherigen Aufgaben des zentralen Informationsaustausches an der HS sind?	Welche integrierten Informationssysteme gibt es?

Abbildung 5.4: Auszug des Interviewleitfadens

Die Ergebnisse dieser IST-Analyse werden in den folgenden Kapiteln detaillierter beschrieben.

5.3 Zuständigkeiten

In diesem Kapitel wird auf die Zuständigkeiten im Bezug auf Informationsbereitstellung an der Hochschule Emden/Leer eingegangen. Es wird dargestellt, welche Bereiche bereits zentral an der Informationsbereitstellung beteiligt sind und wo bereits Synergien vorliegen. Ebenso wird auf die Besonderheiten einzelner Fachbereiche, zentrale Einrichtungen und das Präsidium detaillierter eingegangen.



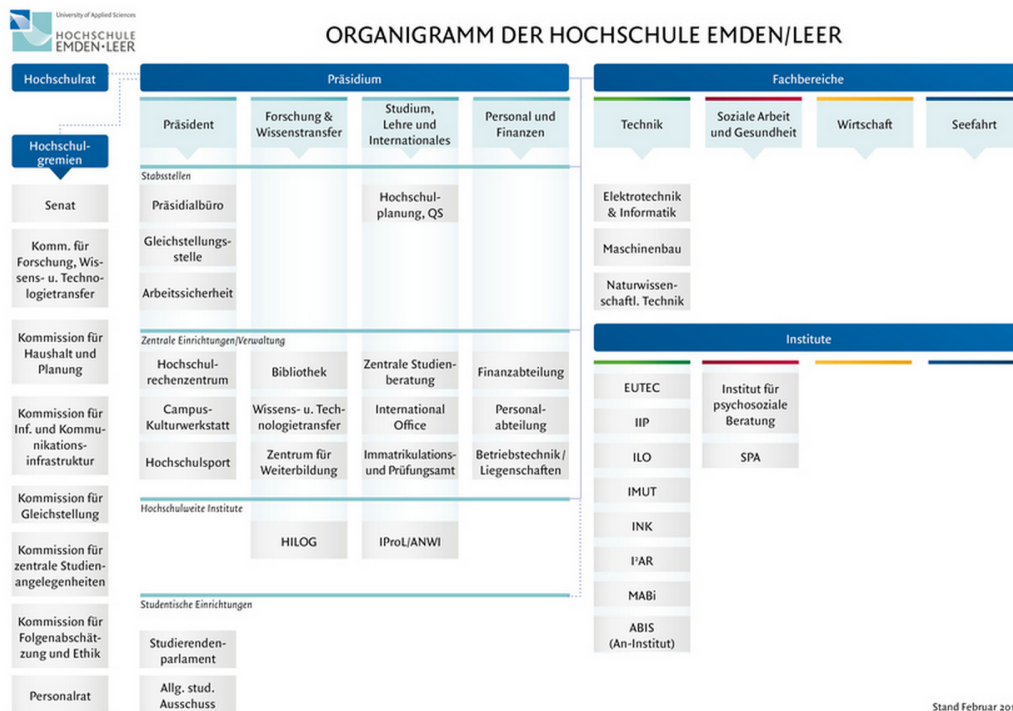
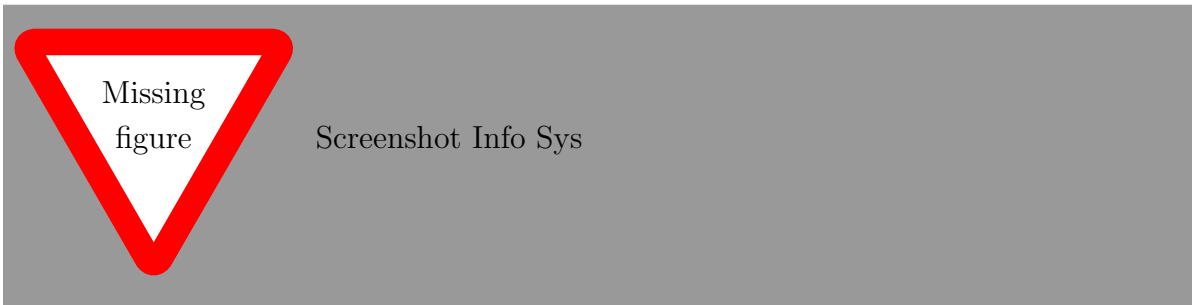


Abbildung 5.5: Organigramm der Hochschule Emden/Leer

5.3.1 Fachbereiche

Die einzelnen Fachbereiche sind unter anderem durch die Mitgliedschaft in Arbeitsgruppen in den Informationsbeschaffungsprozess involviert (siehe Kapitel 5.3.4).

Alle Fachbereiche verfügen über die Berechtigung relevante Informationen in dem Infosys darzustellen. Infosys ist eine zentrale Plattform, welche online auf der Webseite der Hochschule Emden/Leer öffentlich von jedem eingesehen werden kann oder vor Ort in den Eingangsbereichen der jeweiligen Fachbereiche über Dashboards. Es werden, nach Fachbereich sortiert, die wichtigsten Neuigkeiten als Newsticker dargestellt und der Zugriff auf alle Vorlesungspläne der Fachbereiche ist gegeben um so zügig auf organisatorische Inhalte zugreifen zu können.



In den nachfolgenden Kapiteln wird nur auf die Besonderheiten der einzelnen Fachbereiche eingegangen.

5.3.1.1 Seefahrt

Bei dem Fachbereich Seefahrt handelt es sich um einen relativ kleinen Fachbereich. Seefahrt ist nur an dem Standort Leer vertreten. Dieser Fachbereich verwendet kein zentrales System zur Vorlesung und Raumplanung, sondern eine Eigenentwicklung.

5.3.1.2 Technik

Eine Besonderheit dieses Fachbereiches ist, dass für den Laborbetrieb ein Rechnernetz neben dem zentralen Rechnernetz der Hochschule Emden/Leer betrieben wird. Da unter anderem der Bereich „IT-Sicherheit“ ein wichtiger Aspekt in dem Studiengang Informatik ist, kommt es zu besonderen Konstellationen im Bereich der Forschung. Dieser Bereich verwaltet sein Netz selbst und ist somit autark vom allgemeinen Hochschulrechnernetz.

5.3.1.3 Wirtschaft

5.3.1.4 Soziale Arbeit und Gesundheit

5.3.2 Präsidium

Das Präsidium insbesondere mit dem Bereich zentrale Verwaltung ist durch die Mitgliedschaft in Arbeitsgruppen in den Informationsbeschaffungsprozess involviert. Eine besondere Stelle, im Bezug auf die Repräsentation von Informationen besonders das Erscheinungsbild nach außen (siehe Kapitel 5.6), stellt eine Stabsstelle von dem Präsidium da. Das Präsidialbüro ist unter anderem für den Bereich Hochschulmarketing zuständig.

5.3.3 Zentrale Verwaltung

(...)

5.3.3.1 Studentenverwaltung

5.3.3.2 Mitarbeiterverwaltung

5.3.3.3 Rechenzentrum

Das Hochschulrechenzentrum der Hochschule Emden/Leer ist stark in die Administration und Pflege der bestehenden Systeme zur Informationsbereitstellung involviert. Neben der Administration von bestehenden Systemen obliegt dem Hochschulrechenzentrum ebenfalls der Endkundensupport.

5.3.4 Arbeitsgruppen zum Informationsaustausch und zur Informationsbereitstellung

Die Zuständigkeiten an der Hochschule, in Bezug auf Informationssammlung, Beschaffung und Aufbereitung von Informationen, ist bereits durch Arbeitsgruppen in wichtigen Bereichen geregelt. Durch das Interview mit dem Leiter des Hochschulrechenzentrums der Hochschule Emden/Leer konnte ein Einblick in die bestehenden Gremien geschaffen werden. Derzeit existieren drei Arbeitsgruppen, welche für die Informationsverteilung in den jeweiligen Bereichen relevant sind:

- Zahlen, Daten und Fakten (ZDF)
- WEB
- Moodle

5.3.4.1 Zahlen, Daten und Fakten (ZDF)

ZDF setzt sich zusammen aus den Verwaltungsabteilungen Finanzen, Personal, Presse und Rechenzentrum. Dieses Gremium ist zuständig für die Aufbereitung und zur Verfügung Stellung von Kennzahlen wie zum Beispiel aktuelle Kennzahlen zu eingeschriebenen Studierenden pro Studiengang. ZDF ist für einen Unterbereich der offiziellen Webseite der Hochschule Emden/Leer zuständig. Die Kennzahlen und Zahlen werden gruppenbasiert erstellt. Es werden grobe Kennzahlen erzeugt, welche öffentlich zugänglich sind und detailliertere Zahlen für die Mitarbeiter, mit welchen sie arbeiten können. Dekane erhalten speziellere Zahlenwerte.

5.3.4.2 WEB

Es existiert eine Arbeitsgruppe, welche für die Gestaltung und den Inhalt der öffentlichen Webseite der Hochschule Emden/Leer verantwortlich ist. In dieser Arbeitsgruppe sind aus jedem Fachbereich Repräsentanten mit einbezogen. Die Leitung des Web-Teams obliegt dem Präsidialbüro.⁸²

5.3.4.3 Moodle

In der Arbeitsgruppe „Moodle“ sind sowohl Repräsentanten aus jedem Fachbereich involviert sowie auch Repräsentanten aus der Verwaltungsebene. Da das Moodle E-learning System mittlerweile als ein zentrales Moodle für alle Bereiche eingeführt wurde, haben die Mitglieder aus den Fachbereichen unter anderem das Recht Kurse im Moodle freischalten zu können.

5.4 Definierte und bestehende Prozesse (Regelung und Handhabung von vorhandenen Informationen)

5.4.1 Wissensmanagement

Wissensmanagement ist für die Hochschule Emden/Leer ein sehr wichtiger Aspekt, da Sie täglich mit dem Erwerb, der Entwicklung, dem Transfer sowie der Nutzung von Wissen konfrontiert wird. Für den Betrieb eines erfolgreichen Wissensmanagements ist an ein klares Regelwerk die Voraussetzung.

5.4.2 E-Learning

Laut Michael Kerres⁸³ ist E-Learning das Lehren und Lernen bei dem elektronische Medien für die Präsentation und Distribution von Lehrmaterialien und Kommunikation zum Einsatz kommen.

Quellenang

5.4.2.1 E-Learning an der Hochschule Emden/Leer

E-Learning ist an der Hochschule Emden/Leer ein sehr wichtiges Thema, da an der Hochschule der Studiengang Medieninformatik (Online), Wirtschaftsinformatik (Online)

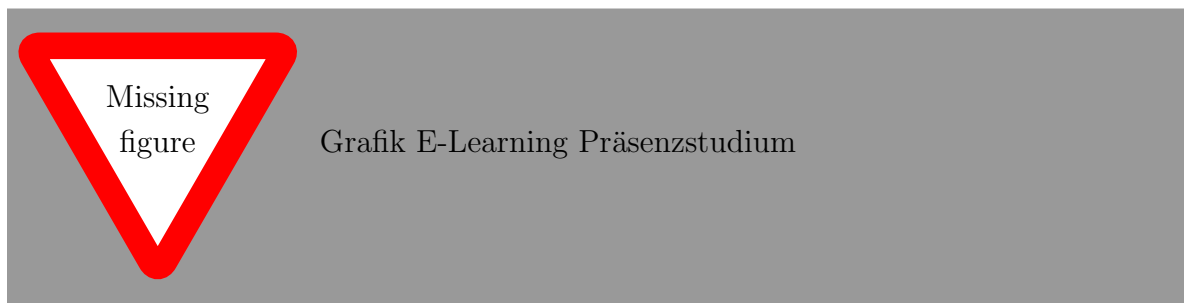
⁸²http://www.hs-emden-leer.de/fileadmin/user_upload/Einrichtungen/Praesidialbuero/Organigramm_Praesidialbuero_Juli2013.01.pdf

⁸³Ich bin eine Quelle, bezeichne mich

akkreditiert wurde. Nun soll dargelegt werden ob in den Präsenzstudiengängen ebenfalls das Thema E-Learning Einzug gehalten hat.

5.4.2.2 E-Learning in den Präsenzstudiengängen

Es soll betrachtet werden in welchen Präsenzstudiengängen E-Learning eingesetzt wird.



Aus der Grafik geht hervor, dass der Fachbereich SAG (Soziale Arbeit und Gesundheit) der Vorreiter aller Fachbereiche mit der Einführung eines E-Learning Systems war. SAG setzt mehr als 200 Onlinekurse im Präsenzstudium ein. Auch für die Anmeldung an verschiedenen Kursen kommt ein Online-System zum Einsatz.

Es folgt dann der Fachbereich Technik in dem E-Learning ebenfalls sehr stark verbreitet ist, da die Studiengänge Medieninformatik und Wirtschaftsinformatik als reine Online-studiengänge in diesem etabliert sind.

Weniger stark wird E-Learning vom Fachbereich Wirtschaft betrieben. Das geringste Nutzungsverhalten ist im Fachbereich Seefahrt zu verzeichnen.

Trotz des unterschiedlichen Nutzungsverhaltens hat E-Learning in allen Fachbereich Einzug gehalten.

5.4.2.3 Einsatz von E-Learning-Anwendungen in den Präsenzstudiengängen

Im diesem Abschnitt wird erläutert, ob die Anwendungen Adobe Connect, Moodle im Präsenzstudiengang eingesetzt werden.

5.4.2.3.1 Adobe Connect

Adobe Connect ist eine Kommunikationsplattform zur Bereitstellung von Webmeetings und E-Learning-Inhalten.

Ausschließlich der Fachbereich Technik (E+I) nutzt durch seine Onlinestudiengänge die Plattform Adobe Connect als Medium des visuellen Austausches von Bild und Sprache. In den Präsenzstudiengängen kommt die Plattform nicht zum Einsatz, da der persönliche Austausch von Studierenden und Dozenten in den täglichen Präsenzen stattfindet.

5.4.2.3.2 Moodle

Die Hochschule Emden/Leer setzt Moodle als Lernplattform ein. Moodle ist ein freies objektorientiertes Kursmanagementsystem welches prädestiniert ist für den Einsatz von E-Learning Inhalten.⁸⁴

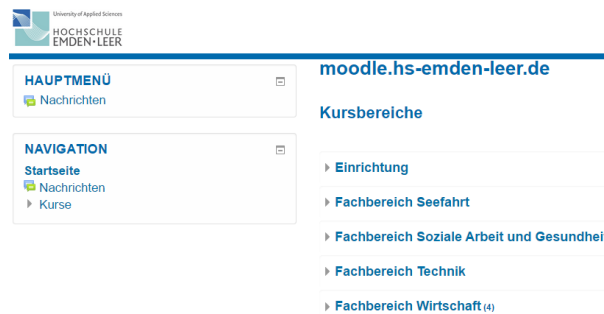


Abbildung 5.6: Übersicht Moodle für alle

Durch den Einsatz von Moodle in allen Fachbereichen, wird das volle Leistungsspektrum des Systems ausgenutzt. Folgende Funktionalitäten werden angeboten:

- Lernvideos
- Vorlesungsskripte
- Forum
- Kalender
- Mail-Connect

Für jeden Fachbereich wird der volle Funktionsumfang der Plattform zur Verfügung gestellt, auch wenn nicht jeder Fachbereich jeden Service nutzt.

5.4.2.4 Zentrale Informationsbereitstellung durch Datenlaufwerke

Für alle beteiligten der Hochschule Emden/Leer werden spezielle Datenlaufwerke zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um 3 Netzlaufwerke auf den Fileservern der Hochschule.⁸⁵

5.4.2.4.1 Laufwerk Z

Auf dem Laufwerk Z befinden sich die Daten des Home-Verzeichnisses jedes einzelnen Benutzers. Meldet sich dieser an beliebigen Rechnern des Rechnerpools an, werden die Inhalte Ihres Home-Verzeichnisses automatisch eingebunden. Der interne Zugriff auf die eigenen Dateien ist von jedem Rechner des Pools möglich, da servergespeicherte Profile

⁸⁴<https://moodle.hs-emden-leer.de/moodle/>

⁸⁵<https://connect.hs-emden-leer.de/cgi-bin/portal>

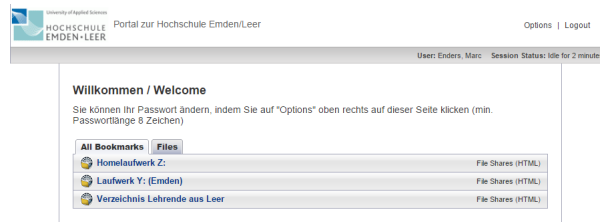


Abbildung 5.7: Zugriff auf die Datenlaufwerke von extern

zum Einsatz kommen. Auch von externe können die Studierenden problemlos auf die Ressourcen der Datenlaufwerke zugreifen.

5.4.2.4.2 Laufwerk Y

Für den gemeinsamen Austausch der Daten wurde das Transferlaufwerk Y eingerichtet. Hier werden zentral Ressourcen für alle Studierenden und Lehrenden aus Emden zum Austausch zur Verfügung gestellt.

5.4.2.4.3 Verzeichnis Lehrende aus Leer

Zusätzlich zum Transferlaufwerk steht das Verzeichnis der Lehrenden aus Leer zur Verfügung. Hier stellen die Lehrenden Inhalte zur Verfügung.

5.4.2.5 Moodle vs. Datenlaufwerke für Präsenzstudenten

An der Moodle-Plattform melden sich die Nutzer über eine webbasierte Oberfläche am System an. Um Dateien zur Verfügung zu stellen, muss auf der Weboberfläche zu den gewünschten Reitern navigiert werden.

Stellt man die Datenlaufwerke (Y Laufwerk und Transferlaufwerk der Lehrenden) der Moodle-Plattform gegenüber und betrachtet nur den Aspekt des Datenaustausches, so wird deutlich, dass der Dateiaustausch über Datenlaufwerke in Bezug auf Komfort und Aufwand deutlich besser für die Präsenzstudierenden geeignet ist, als die Dateiablage über die Moodle-Plattform. Die über die Datenlaufwerke zur Verfügung gestellten Inhalte können von den Studierenden mit wenig Aufwand intuitiv erreicht werden.

Aus dem Interview mit dem Rechenzentrumsleiter Herrn Günter Müller kristallisierte sich heraus, dass der Fachbereich Wirtschaft die Datenlaufwerke am stärksten und der Fachbereich Technik und andere Fachbereiche diese weniger stark nutzen.

5.4.3 Sicherheitsaspekte

(...)

5.4.3.1 Sicherheitsrichtlinien an der Hochschule Emden / Leer

Der Einsatz von Sicherheitsrichtlinien ist ein wichtiges Thema an Hochschulen. Sicherheitsrichtlinien beschreiben die Sicherstellung von Verfügbarkeit, Integrität, Vertraulichkeit und Authentizität von Informationen.

An der Hochschule Emden/Leer werden als Basis für die Informationssicherheit Teile des IT-Grundschutz-Kataloges umgesetzt. Nicht alle Empfehlungen des BSI sind an einer kleinen Hochschule, wie die Hochschule Emden/Leer es ist, umsetzbar.

An den Serverräumen der Hochschule ist die Umsetzung der IT-Grundschutzmaßnahmen deutlich zu erkennen.

Folgende physikalische Schutzmaßnahmen wurden an der Hochschule Emden/Leer in den Serverräumen umgesetzt:

- einbruchsicher
- feurgemeldet
- videoüberwacht
- Lage der Serverräume im 1. OG (Wasserschutz)

5.4.3.2 Einsatz von ITIL

Die IT Infrastructure Library (ITIL) ist eine Sammlung von Best Practises zur Umsetzung eines IT-Service-Managements (ITSM). In diesem Regelwerk werden die für den Betrieb einer IT-Infrastruktur notwendigen Prozesse und Werkzeuge beschrieben. Der ITIL-Prozess ist an der Hochschule Emden/ Leer nicht etabliert, da die Personaldecke für die Umsetzung eines 1st und 2nd-Level Supports nicht gegeben ist.⁸⁶

5.4.3.3 Umsetzung von ISO/IEC 27001

Die ISO/IEC 27001 Zertifizierung wird auf Basis des IT-Grundschutzes vergeben. Durch die Zertifizierung des ISO/IEC 27001 Standards haben Unternehmen, Behörden, Organisationen die Möglichkeit, ihre Bemühungen um Informationssicherheit nach innen und außen zu dokumentieren.

Das Einsatzszenario ist an der Hochschule Emden/Leer nicht gegeben, da für Umsetzung die Personaldichte zu gering ist. Für die Erfüllung der Zertifizierung würde riesiger Personaloverhead entstehen.⁸⁷

⁸⁶http://de.wikipedia.org/wiki/IT_Infrastructure.Library

⁸⁷https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ZertifizierungundAnerkennung/Zertifizierung27001/GS_Zertifizierung_node.html

5.4.3.4 Single Sign-On

(...)

5.4.3.5 Fazit Sicherheitsrichtlinien

Abschließend ist zu sagen, dass an der Hochschule Emden/Leer der IT-Sicherheitsaspekt ein sehr wichtiges Thema ist. Als kleine Hochschule ist es auf Grund der Personaldichte nicht möglich, alle Empfehlungen des BSI-Grundschutzes, ITIL und ISO/IEC 27001 umzusetzen. Jedoch sucht sich die Hochschule aus den Regelwerken die Empfehlungen heraus, die auf Grund der Personaldichte umsetzbar sind. Dies bildet eine sehr gute Basis im Hinblick auf das sehr anspruchsvolle Thema IT-Sicherheit.

5.5 Repräsentation von Informationen

Ein wichtiger Aspekt bei der Hochschule ist die Repräsentation von Informationen. Hier spielt sowohl das Erscheinungsbild nach außen sowie die Repräsentation von Informationen innerhalb der einzelnen Bereiche eine essenzielle Rolle.

5.5.1 Erscheinungsbild nach außen

(...)

5.5.2 Studentengewinnung

Wie in Kapitel 5.3 bereits erwähnt obliegt die Zuständigkeit der des Marketings dem Präsidialbüro. Generell ist die Studentengewinnung wie folgt aufgeteilt: Zum einen existiert eine zentrale Studienberatung, bei welcher sich Interessenten direkt informieren können und zum anderen werden regelmäßig Besuche der Hochschule bei Schulen in der Region durchgeführt. Mitglieder der jeweiligen Fachbereiche berichten vor Ort in der jeweiligen Schule über die Möglichkeiten. Neben diesen beiden ...verfügt die Hochschule Emden/Leer auch über diverse Online Medien bei welchen sich Interessenten informieren können.

5.5.3 Corporate Identity

Die Hochschule verfügt über eine Corporate Design (CD) Regelung, welche auf der Webseite öffentlich eingesehen werden kann. Diese wird von dem Bereich Marketing zur

Verfügung gestellt und gepflegt.⁸⁸

Diese Regelung umfasst unter anderem einen CD Regelungsguide⁸⁹, sowie diverse Vorlagen für Power Point Präsentationen bis hin zum allgemeinen Logo und Logos für jeden Fachbereich.



Abbildung 5.8: Allgemeines Logo der Hochschule Emden/Leer



Abbildung 5.9: Logo des Fachbereiches Technik

5.5.4 Handling von Bewerberdaten

Durch das Interview mit Herrn Günter Müller konnte festgestellt werden, wie das allgemeine Handling von Bewerberdaten aus Sicht des Rechenzentrums stattfindet. Der Bewerber meldet sich an dem HIS der Hochschule mit seinen Daten an und dieser Account ist nur für die Dauer des Bewerbungszeitraumes aktiv. Wird der Bewerber nicht angenommen, so wird dieser Account im Anschluss wieder gelöscht. Wird der Bewerber jedoch akzeptiert, wird der vorhandene temporäre Account in einen permanenten Account mit erweiterten Informationseingaben, wie z.B. Krankenkassendaten, umgewandelt. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass nur aktive Studenten einen Account zur Verfügung gestellt bekommen.

5.6 Kooperations-Situation mit anderen Hochschulen

Kooperationsverhältnisse mit anderen Hochschulen, Verbänden und Unternehmen spielt auch an der Hochschule Emden/Leer eine sehr entscheidende Rolle, da durch die Ko-

⁸⁸<http://www.hs-emden-leer.de/einrichtungen/praesidialbuero/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/corporate-design.html>

⁸⁹http://www.hs-emden-leer.de/fileadmin/user_upload/Einrichtungen/Praesidialbuero/Downloads/HS_CD_Manual_08_2013.pdf

operation verschiedene Services zur Verfügung stehen.

5.6.1 Regionaler Bezug zu Hochschulen (Mitgliedschaften)

Die Hochschule Emden/Leer pflegt ein enges Kooperationsverhältnis mit dem Jade-Hochschulverbund. Über das Lokale Bibliothekssystem Ostfriesland/Wilhelmshaven (LBS) wird auf die gemeinsamen Bibliotheksbestände zugegriffen.⁹⁰

Durch ein gemeinsames Promotionskolleg findet ebenfalls eine intensive Zusammenarbeit mit der Universität Vechta statt. Aktuell baut die Hochschule Emden/Leer die Kooperation zur Hochschule Osnabrück aus.⁹¹

Der Rechenzentrumsleiter Herr Günter Müller ist selbst Mitglied des Arbeitskreises LANIT / HRZ. Hier treffen die Leiter der Rechenzentren Niedersachsens aufeinander und tauschen Ihre Erfahrungen aus. Der Arbeitskreis befasst sich mit Themen der IT-Infrastruktur für Forschung, Lehre und Verwaltung an den Hochschulen Niedersachsens. Zu Schwerpunktthemen wurden Arbeitsgruppen eingerichtet. Ebenfalls werden hochschulübergreifend Projekte durchgeführt.⁹²

Das ZKI (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V.) spielt für die Hochschule eine wichtige Rolle. Ziel dieses Vereins ist es, die Kooperation zwischen den ZKI/Rechenzentren, Meinungs- und Erfahrungsaustausch, sowie die Beratung und Zusammenarbeit mit bildungs- und wirtschaftsfördernden Einrichtungen zu fördern. In den immer wiederkehrenden Tagungen erarbeitet der Arbeitskreis Lösungsvorschläge für aktuelle Probleme der Informationsverarbeitung. Aktuelle Themen sind z.B. eine Studie über das Thema: „CIOs und IT-Governance an deutschen Hochschulen“.⁹³

Durch den Verein DFN (Deutsches Forschungsnetz) wird der Hochschule eine Vielzahl von maßgeschneiderten Kommunikationsanwendungen (DFN-Diensten) zur Verfügung gestellt. Der DFN-Verein ist ein von der Wissenschaft selbst organisiertes Kommunikationsnetz für Wissenschaft und Forschung in Deutschland. Er verbindet Hochschulen und Forschungseinrichtungen miteinander und ist in den europäischen und weltweiten Verbund der Forschungsnetze integriert.⁹⁴

5.6.2 Kooperation zwischen Unternehmen

Regional betrachtet arbeitet die Hochschule Emden/Leer mit 82% der Unternehmen der Region zusammen. Der Vorteil dieser Kooperation ist es, dass zum einen die Stu-

⁹⁰<http://www.jade-hs.de/service-verwaltung/hochschulbibliothek/bestand/online-kataloge/>

⁹¹<http://www.hs-emden-leer.de/hochschule/profil.html>

⁹²<http://www.lanit-hrz.de/>

⁹³<https://www.zki.de/zki-nachrichten/einzelbeitrag/1215/>

⁹⁴<https://www.dfn.de/>

dierenden die Möglichkeit haben ihre Fähigkeiten in der Praxis anzuwenden und zum anderen können die Unternehmen das Know-How der Hochschule nutzen und sinnvoll einsetzen. Der Wissenstransfer der in der Hochschule erfolgt, bietet den Unternehmen einen erheblichen Mehrwert.⁹⁵

5.6.3 Eingesetzte IT-Systeme durch Mitgliedschaft im DFN-Verein

Die angebotenen Dienste des Deutsches Forschungsnetzes sind für den Zweck von Wissenschaft und Forschung maßgeschneidert worden. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf die gute Integration der Dienste in der Prozesse der Hochschulen. Auf die Dienste die der DFN-Verein der Hochschule Emden/Leer zur Verfügung stellt, wird fort folgend nun näher eingegangen.⁹⁶

5.6.3.1 DFNRoaming/eduroam

Die Hochschule Emden/Leer ist Mitglied des deutschen Forschungsnetzes (DFN). Durch diese Kooperation nutzt die Hochschule den durch das DFN zur Verfügung gestellten Dienst DFNRoaming/eduroam. Dieser ermöglicht es, registrierten Nutzern über dienstkonforme WLANs Zugang zum Wissenschaftsnetz zur Verfügung zu stellen. Der DFN-Verein betreibt und pflegt die eduroam Förderationsserver in Deutschland.⁹⁷



Abbildung 5.10: <http://weill.cornell.edu/its/images/eduroam-map.jpg>

5.6.3.2 GigaMove der RWTH Aachen

Die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen) stellt eine einfach zu nutzende Möglichkeit zum kurzfristigen Austausch großer Dateien zur

⁹⁵<http://www.hs-emden-leer.de/en/news-events/news/article/hochschule-weit-vorn-bei-kooperation-mit-unternehmen.html>

⁹⁶<https://www.dfn.de/dienstleistungen/>

⁹⁷<https://www.dfn.de/dienstleistungen/dfnroaming/>



Abbildung 5.11: <https://gigamove.rz.rwth-aachen.de/instructions/wicket:pageMapName/wicket-0>

Verfügung. Der Datenaustausch kann aus zwei Richtungen angestoßen werden. Zum einen kann ein Nutzer eine Datei hochladen und die Anwendung erzeugt einen Link zum Download, zum anderen kann eine Datei angefordert werden bei der die Anwendung einen Link generiert, der zu einem Formular zum Upload der Datei führt. Jeder Nutzer darf standardmäßig Dateien in der Gesamtgröße von 10 GB für einen Zeitraum von 14 Tagen auf den gehosteten Servern abspeichern. Der von der RWTH Aachen gehostete Dienst GigaMove wird den Nutzern der Hochschule Emden/Leer zur Verfügung gestellt.

5.6.3.3 DFNVideoConference (DFNVC)

DFVNC bietet den Nutzern die Möglichkeit von einem PC, einem Raumsystem oder einem Telefon durch Nutzung des Wissenschaftsnetzes X-WiN mit einem oder mehreren Nutzern zu kommunizieren. Die Kommunikation findet multimedial statt. Das Wissenschaftsnetz X-WiN ist die technische Plattform des deutschen Forschungsnetzes. Über das X-WiN sind die Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Deutschland untereinander und mit den Wissenschaftsnetzen in Europa auf anderen Kontinenten vernetzt.⁹⁸ An der Hochschule wird dieser Dienst ebenfalls genutzt.

5.6.4 Authentifizierung über das Shibboleth-Verfahren

Das von der Hochschule eingesetzte Shibboleth-Verfahren ermöglicht den Studierenden und Mitarbeitern Ressourcen der Anbieter SpringerLink, WISO, video2brain und andere Dienste nutzen. Hierbei muss bei der Anmeldung die Hochschule als Heimatinstitution und die Hochschulkennung angegeben werden.⁹⁹

⁹⁸<https://www.dfn.de/dienstleistungen/dfnvc/>

⁹⁹http://www.hs-emden-leer.de/no_cache/einrichtungen/bibliothek/medienangebot/elektronische-angebote/vpn-shibboleth.html

5.6.4.1 Springer Link

Studierende und Mitarbeiter der Hochschule Emden/Leer haben über die Springerlink-Kooperation Zugriff auf über 40.000 Bücher, 5 Millionen Artikel, 2200 Zeitschriften und 165 Nachschlagewerke. Des Weiteren kann jedes Dokument als PDF-Dokument heruntergeladen werden.¹⁰⁰

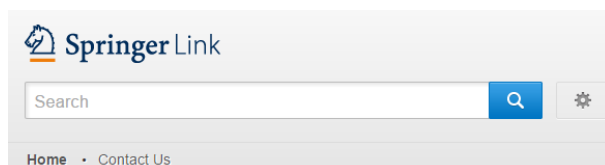


Abbildung 5.12: Springer Link Startseite

5.6.4.2 WISO

Durch das Kooperationsverhältnis mit der GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH können die Mitglieder der Hochschule Emden/Leer das komplette Angebot an Fachinformationen zu den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, zu technischen Studiengängen und zur Psychologie nutzen. WISO bietet über 14 Mio. Literaturnachweise, 2100 elektronische Bücher, 130 Mio. Artikel, 700.000 Marktdaten.¹⁰¹

5.6.4.3 video2brain

Seit 2015 ist für alle Mitarbeiter und Studierende der Zugang zum Videostreaming-Portal der video2brain GmbH möglich. Schwerpunkt sind IT- und Kreativ-Themen, Lehrvideos für Fotografen, Grafiker, Web- und Screendesigner. Das Verlagsangebot umfasst mehr als 1700 Video-Trainingskurse.¹⁰²

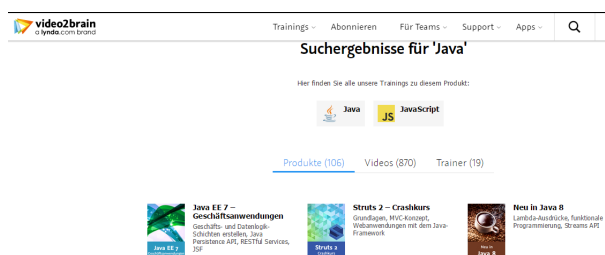


Abbildung 5.13: Suchergebnisse für Java bei video2brain, Quelle: https://www.video2brain.com/de/search.htm?search_entry=Java

¹⁰⁰<http://link.springer.com/athens-shibboleth-login>

¹⁰¹https://www.wiso-net.de/popup/ueber_wiso

¹⁰²<http://de.wikipedia.org/wiki/Video2brain>

5.6.5 Support der Dienste

Für die zentral angebotenen Dienste eduroam, Shibboleth, GigaMove übernimmt die Hochschule Emden/Leer den Endkundensupport. Die Mitarbeiter der Hochschule Emden/Leer bilden somit die zentrale Support-Schnittstelle und delegieren Anfragen, die vor Ort nicht gelöst werden können, an die entsprechenden Anbieter weiter.

Diese Informationen teile uns der Leiter des Hochschulrechenzentrums Emden/Leer, Herr Günter Müller in dem durchgeführten Interview mit.

5.7 Bewertung und Gewichtung

Abschließend kann gesagt werden, dass die Hochschule Emden/Leer derzeit über kein Informationsmanagement verfügt. Es werden Informationen zentral gesammelt und zentrale Systeme wie das Y-Laufwerk und die E-Learning Plattform Moodle werden in allen Fachbereichen und in Teilen der Verwaltung eingesetzt. Durch den starken Kooperationsverbund werden diverse Dienste, wie SpringerLink, WISO und video2brain bereits zentral zur Verfügung gestellt (siehe Kapitel 5.6) und somit ist ein Teil des Wissensmanagements bereits gegeben. (...)

6 Mögliche Soll-Situation im Hinblick auf die heutigen und zukünftigen Aufgaben

7 Überführung des Ist-Zustandes in den Soll-Zustand

8 Zusammenfassung

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

2.1	Minimierung von Durchlaufzeiten nach Bleicher 1991, 196	16
2.2	IT Balanced Scorecard Kreislauf nach Gadatsch 2012	17
5.1	Auszug der gesammelten Fragen	34
5.2	angewandter Farbcode für das SPSS-Prinzip	34
5.3	Sortierung der Fragen nach Fragentyp	35
5.4	Auszug des Interviewleitfadens	35
5.5	Organigramm der Hochschule Emden/Leer	36
5.6	Übersicht Moodle für alle	41
5.7	Zugriff auf die Datenlaufwerke von extern	42
5.8	Allgemeines Logo der Hochschule Emden/Leer	45
5.9	Logo des Fachbereiches Technik	45
5.10	http://weill.cornell.edu/its/images/eduroam-map.jpg	47
5.11	https://gigamove.rz.rwth-aachen.de/instructions/wicket:pageMapName/wicket-0	48
5.12	Springer Link Startseite	49
5.13	Suchergebnisse für Java bei video2brain, Quelle: https://www.video2brain.com/de/search.htm?search_entry=Java	49