

Dokumentation zuhanden des BBT zur Schaffung einer neuen Prüfungsordnung

auf der Basis des eidgenössischen Leitfadens des BBT vom
Oktober 2007

Fachausweis Wirtschaftsinformatik

Projektverantwortung
Rolf Böhm, Beat Nagel, Reto de Martin

Inhaltsverzeichnis

1	Trägerschaften (OdA)	3
1.1	Rechtsform, Statuten, Zahl der Mitglieder und der angeschlossenen Organisationen	3
1.2	Besetzung der Trägerschaftsorgane	4
1.3	Aufführung der bisherigen Aktivitäten der Trägerschaft und / oder ihrer Mitglieder	4
1.4	Finanzierung der Trägerschaft	5
1.5	Gesamtschweizerische Verankerung der Trägerschaft.....	6
1.6	Benennung von Partnerverbänden, die in der gleichen / ähnlichen Branche tätig sind. Ist mit diesen eine Zusammenarbeit vereinbart? Wenn nein, wieso nicht?7	
2	Berufsprüfungen (BP), Höhere Fachprüfungen (HFP)	7
3	Eingabe	8
3.1	Was ist der Anlass für die Entwicklung der neuen Prüfungsordnung?	8
3.2	Welches sind die beruflichen Handlungskompetenzen, die erfolgreiche Absolvent/innen nachweisen sollen? Welches ist deren Qualifikationsprofil?....	9
3.3	Auf welcher Grundbildung, welchem Abschluss der Sekundarstufe II baut die vorgesehene Berufsprüfung auf und welche Anschlussmöglichkeiten sind vorgesehen?	11
3.4	Kann ein Bedürfnis nach der vorgesehenen Berufsprüfung nachgewiesen und kann dieses langfristig gesichert werden?	12
3.5	Wie schätzen Sie für die erfolgreichen Absolvent/innen die Chancen auf dem Arbeitsmarkt ein?	13
3.6	Mit welcher Anzahl Prüfungen pro Jahr in den drei Sprachregionen rechnen Sie?13	
3.7	Ist der vorgesehene Titel klar, nicht irreführend und von anderen Titeln unterscheidbar?.....	13
3.8	Wie sehen Sie die Einordnung und Abgrenzung zu verwandten Berufsprüfungen.....	14
3.9	Wäre eine etwaige Zusammenlegung mit einer anderen Berufsprüfung, allenfalls mit Bildung von Fachrichtungen, möglich? Haben Sie entsprechende Verhandlungen mit anderen Trägerschaften von Berufsprüfungen geführt? Mit wem und was sind die Ergebnisse? Falls nein, wieso nicht?	15
3.10	Wer sind die Anbieter von Vorbereitungskursen, wie sind diese organisiert und was bieten sie sonst noch an? Was wissen Sie über die Qualität dieser Angebote und wie beurteilen Sie diese? Was unternimmt die Trägerschaft für die Qualitätssicherung der Vorbereitungskurse?.....	15
4	Anhang A Rahmenlehrplan HF-WI	16
5	Anhang B Wegleitung Fachausweis WI, Entwurf	16
6	Anhang C Gesamtübersicht Kompetenzfelder.....	16

1 Trägerschaften (OdA)

1.1 Rechtsform, Statuten, Zahl der Mitglieder und der angeschlossenen Organisationen

Rechtsform

Unter dem Namen Interessengemeinschaft *Höhere Fachschulen Wirtschaftsinformatik Schweiz (IG-HFWI.CH)* besteht ein Verein im Sinne von Art. 60 - 79 ZGB. Der Verein ist autonom, politisch und konfessionell neutral. Er hat seinen Sitz am Wohnort der Präsidentin oder des Präsidenten.

Statuten

Die Statuten befinden sich unter http://www.ig-hfwi.ch/_page14.htm.

Zahl der Mitglieder und angeschlossenen Organisationen

Die Mitglieder sind Vereine, Verbände und Schulen. Die aktuellen Mitglieder sind:

	aktuell vertreten durch Herr <i>Walter Bodenmann</i>
	aktuell vertreten durch Frau <i>Michèle Rosenheck</i>
 Verband der Wirtschaftsinformatik	aktuell vertreten durch Frau <i>Monika Giovanoli</i>
	aktuell vertreten durch, Monsieur <i>Pierre-Alain Hermann</i>
	aktuell vertreten durch Herr <i>Hans Noser</i>
 WIRTSCHAFTSINFORMATIKSCHULE SCHWEIZ	aktuell vertreten durch Frau <i>Claudia Zürcher</i>

Jean-Pierre Kousz präsidiert die Trägerschaft und ist Vertreter eines Informatikbetriebes.

1.2 Besetzung der Trägerschaftsorgane

Die aktuellen Organe (Stand Dezember 2009) sind:

Präsident: Jean-Pierre A. Kousz

Kassier: Michèle Rosenheck (KV-Schweiz)

Beisitzerin: Monika Giovanoli (VIW)

Projektgruppe „Fachausweis Wirtschaftsinformatik: Rolf Böhm (VIS), Beat Nagel (VIS), Reto De Martin (VIW)

VIS = Verband der Informatikschulen Schweiz, VIW = Verband der Wirtschaftsinformatik

1.3 Aufführung der bisherigen Aktivitäten der Trägerschaft und / oder ihrer Mitglieder

Die IG-HFWI wurde 2007 ins Leben gerufen, um den Rahmenlehrplan (RLP) der HF Wirtschaftsinformatik zu erstellen. Sie steuert die Höheren Fachschulen Wirtschaftsinformatik in dem sie den Rahmenlehrplan erarbeitet und kontinuierlich pflegt. Der Rahmenlehrplan WI wird voraussichtlich bis Ende 2009 die Genehmigung durch das BBT erhalten. Die IF-HFWI setzt sich laufend mit dem Berufsfeld und seinen Berufsbildern auseinander.

Verschiedene Personen aus den Trägerschaftsorganisationen haben in den letzten Jahren an der Modularisierung der Grund- und Weiterbildung aktiv mitgearbeitet.

Die bestehende Trägerschaft IG-HFWI leistet die Vorbereitungsarbeiten zum Fachausweis Wirtschaftsinformatik.

Dazu gehören:

1. Inhaltliche Abklärungen: Vorschlag eines Berufsprofils inkl. der Handlungsfelder, Einordnung in das Berufsfeld
2. Koordination der Etablierung einer adäquaten Trägerschaft. Dabei sollen folgende Kriterien erfüllt sein:
 - Gesamtschweizerische Organisationen
 - Adäquate Vertretung der Sprachregionen
 - Einbezug der relevanten Arbeitgeber-Organisationen, Fachverbände und Arbeitnehmervertretung sowie eine Delegation der Anbieter.
 - Gleichwertige Vertretung der Informatik und des kaufmännischen Bereiches
3. Koordination mit weiteren Akteuren in angrenzenden Berufsfeldern, insbesondere aus dem Bereich Informatik und Organisatoren, sowie den laufenden Projekten im Informatikumfeld (IT Leadership Forum).

1.4 Finanzierung der Trägerschaft

Die Trägerschaft finanziert sich über Mitgliederbeiträge. Für das Projekt „Rahmenlehrplan“ HF-WI wurde durch das BBT ein Beitrag gesprochen, der aber nicht alle Kosten deckte. Ein Grossteil wird durch Eigenleistung der Träger finanziert.

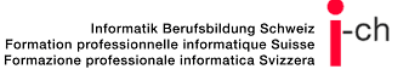
1.5 Gesamtschweizerische Verankerung der Trägerschaft

Die nachstehende Übersicht der Mitgliederzahlen und -strukturen zeigt, dass diese Trägerschaft breit abgestützt ist.

Wer	Mitglieder (ex Homepage)	vertritt...	Region
SwissICT	SwissICT ist der der führende Verband der Informations- und Kommunikationstechnologie der Schweiz. SwissICT hat den rund 750 Firmenmitgliedern und 1'850 Einzelmitgliedern	ICT-Arbeitgeber und -Arbeitnehmern	ganze Schweiz
KV-Schweiz	Schweizerische Berufsorganisation der Angestellten in Büro und Verkauf sowie verwandter Berufe mit 55'000 Mitglieder	Arbeitnehmer	ganze Schweiz
VIW	VIW ist der führende Fachverband der Wirtschaftsinformatik. Als eine Organisation der Arbeitswelt (Oda) vertritt der VIW die Interessen der Berufswelt in der Informatik, wirkt aktiv in der Informatikbildung mit und fungiert als Alumni-Organisation verschiedener Partnerschulen. Der VIW wurde 1985 gegründet und umfasst aktuell 1500 Einzel- und 15 Firmenmitglieder.	ICT-Arbeitnehmer, Bereich Wirtschaftsinformatik	ganze Schweiz
GRI	Le Groupement Romand de l'Informatique, mieux connu sous le sigle GRI, est la plus importante association patronale romande de l'informatique qui rassemble les entreprises et administrations utilisatrices de l'informatique et les fournisseurs de prestations liées aux nouvelles technologies de l'information. Le GRI regroupe plus de 400 sociétés, administrations ou associations représentant le tissu économique de la Suisse romande.	ICT-Arbeitgeber und -Arbeitnehmer	Westschweiz
WinLink	WinLink ist der Verein für Informations- und Kommunikationstechnologie in der Region Zürich/Bodensee.	ICT-Anwender (Firmen)	Ost-Schweiz
Stiftung WISS	Die WISS ist die Vertretung der Schulen in der Informatikbildung im Bereich Berufsbildung über berufsbegleitende, eidgenössische Abschlüsse bis auf Stufe höhere Fachschule und Fachhochschule.	Bildungsinstitutionen	Deutschschweiz

**1.6 Benennung von Partnerverbänden, die in der gleichen / ähnlichen Branche tätig sind.
Ist mit diesen eine Zusammenarbeit vereinbart?
Wenn nein, wieso nicht?**

Mit folgenden Verbänden/Organisationen wurden während der Erarbeitung der folgenden Eingabe Gespräche geführt. Alle anderen wichtigen Organisationen, insbesondere der Swiss-ICT sind in der Trägerorganisation eingebunden.

	<p>Mit I-CH wurden im 2007/2008 Gespräche geführt. Die Vertreter der Geschäftsleitung äusserten sich dahingehend, dass I-CH am Thema „Wirtschaftsinformatik“ kein Interesse hat.</p> <p>Die IG-HFWI ist durch Rolf Böhm, PL Fachausweis WI, vertreten. Bisher ergaben sich keine Überschneidungen.</p>
<p>EOP Prüfungsorganisation für die höheren Prüfungen der Organisatoren</p>	<p>Im September 2009 haben Absprachen zu den Inhalten der beiden Prüfungsordnungen stattgefunden und zu einer Bereinigung geführt. Die Positionierung der beiden Fachausweise „Organisator“ und „Wirtschaftsinformatiker“ wird in 3.8 näher beschrieben</p>

**2 Berufsprüfungen (BP),
Höhere Fachprüfungen (HFP)**

3 Eingabe

3.1 Was ist der Anlass für die Entwicklung der neuen Prüfungsordnung?

Im Jahr 2006 wurde WinLink von seinen Mitgliedern damit konfrontiert, dass die aktuelle höhere Berufsbildung ihre Bedürfnisse nicht abdeckt. Es fehle insbesondere an Berufsleuten, die ein vertieftes Verständnis für den ganzen Themenkomplex „Business Integration“ hätten. Anschliessend führte WinLink eine vertiefte qualitative Befragung seiner wichtigsten Mitglieder durch. Das Ergebnis zeigte deutlich, dass eine entsprechende Ausbildung fehlt. Alle befragten Firmen erachten eine solche Ausbildung als wichtige Ergänzung. Die befragten Firmen beschäftigen insgesamt mehr als 30'000 Informatiker (= ca. 10% der aktuell beschäftigten „Informatiker“).

Zusammenfassung Marktabklärung:							Legende:	
(Stand Juli-06)							Fragen (mit Ja oder Nein):	
Firma	Beurteilung					Bem.	<ul style="list-style-type: none"> • A) Wir sehen diesen Abschluss als wichtige Ergänzung • B) Mit dieser Ausbildung wird eine wichtige Lücke geschlossen • C) Wir stellen uns hinter diese Initiative von WinLink • D) Wir begrüessen, wenn aktuelle Mitarbeiter zu einer solchen Ausbildung entschliessen • E) Wir werden solche Abgänger bei uns potentiell einstellen 	
	A	B	C	D	E			
Kantonsspital Winti	J	J	J	J	J			
SwissLife	J	J	J	J	J			
Bank Julius Bär	J	J	eher J	J	J			
Credit Suisse-1	J*	J	---	J*	J	*A = wenn Business-Engineer, *D = wenn das richtige Produkt kommt		
Sun Microsystems	J	J	J	J	J			
Kistler AG	J	---	J	J	J			
Abraxas AG	J	J	J	J	J			
Ascom AG	J	---	---	---	---	Er sieht sich als Anbieter, nicht als Abnehmer. Daher konnte er die Fragen nur bedingt beantworten.		
Novartis	J	*---	*---	J	*---	*B = wusste nicht, dass der WI nicht mehr existiert. *C = kennt WL zu wenig, *E = ev., wenn er versteht, was es international bedeutet		
Raiffeisen, St. Gallen	J	J	J	J	J			
Raiffeisen-2, St. Gallen	J	N*	N*	J	J	* Nein, da er nicht sicher ist und es zu wenig kennt. hat er ein N eingefügt		
Postfinance, Bern	J	J	J	J	J			
Credit Suisse-2	---	---	---	---	---	Er sieht den Bedarf klar als gegeben, die Umsetzung muss aber eine andere sein, als einfach der traditionelle FA und Diplom.Weg		
ABB	J	J	*---	J	J	*C = kennen WL zu wenig		
Rieter	J	J	J	J	?			
SBB	J	eher J	J	J	J			
Hewlett-Packard	?	J	J	J	J			
EDS	J	J	J	J	J			
UBS	J*	J*	N*	J*	J*	*A/B/D/E= Fähigkeiten, nicht Abschluss, *C = kein neuer Verein		
Ringier AG	J*	J*	N*	N*	N*	*A = Kompetenz, nicht Abschluss. *B = mit Erfahrung der Kompetenz. *C = nicht nur WinLink. *D = nicht Abgänger, sondern Leute sind gefragt. *E = gleich *D		
National Versicherung	J	J	J	J	J			
ZKB	J	J	J	J	J			
Postfinance-2, Bern	J	J	J	J	J			
Mobililar Versicherung	J	J	J	J	J			

Tabelle 2 Umfrage WinLink 2006

Zur gleichen Zeit wurde der Rahmenlehrplan (Verordnung vom 11.3.2005) für die Höhere Fachschule Wirtschaftsinformatik (HF-WI) erarbeitet, der die Bedürfnisse der oben genannten Umfrage aufnimmt. Diejenigen Schulen, die Lehrgänge der HF noch nach dem „alten Recht“ anboten, beklagten allerdings, dass der Einstieg in eine dreijährige Ausbildung zu einem doch sehr hohen Preis (ca. 30 kCHF) für viele aktive Berufsleute schwerfällt. Es sollte daher eine „Zwischenstufe“ mit einem anerkannten Abschluss angeboten werden können.

Fazit

Die oben genannten Punkte zeigen, dass einerseits bei verschiedenen namhaften Firmen das Bedürfnis nach entsprechenden Berufsleuten besteht und andererseits bei den Teilnehmenden das Bedürfnis besteht, eine Ausbildung zu absolvieren, bei der die bereits erworbene Berufspraxis eher eingebracht werden kann, als bei der HF-WI.

3.2 Welches sind die beruflichen Handlungskompetenzen, die erfolgreiche Absolvent/innen nachweisen sollen? Welches ist deren Qualifikationsprofil?

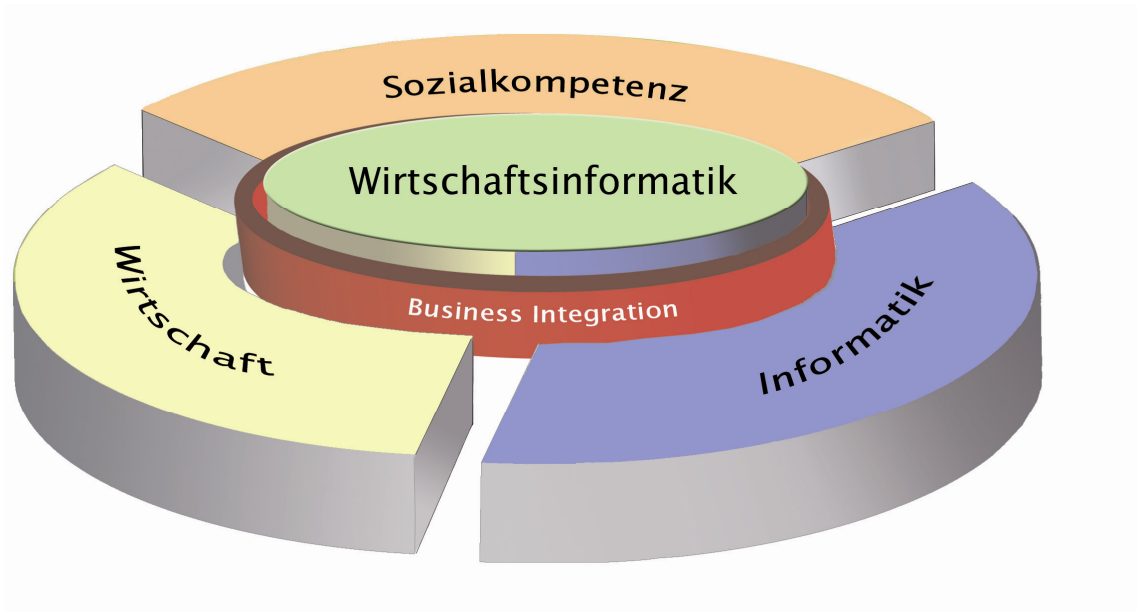
Hinführung: Arbeitsgebiet

Um die Kompetenzen des Berufs „Wirtschaftsinformatiker“ zu verstehen, muss zuerst aufgezeigt werden, was Wirtschaftsinformatik ist. Wir lehnen uns da an die breit abgestützte Definition, die in verschiedenen Literaturen (bspw. „Wirtschaftsinformatik; eine Einführung“, Pearson Studium) verwendet und auch im RLP der HF-WI (**vgl. Beilage A**) die Basis bildete:



Positionierung Wirtschaftsinformatik

Die Wirtschaftsinformatik entwickelte sich als **Schnittstellendisziplin** zwischen der **Informatik** und den **Wirtschaftswissenschaften**, insbesondere der Betriebswirtschaftslehre. Sie befasst sich mit Informations- und Kommunikationssystemen, die, im Gegensatz zur Informatik, nicht zwangsläufig als elektronische Systeme verstanden werden. Vielmehr entwickelt die Wirtschaftsinformatik für reale soziale und wirtschaftliche Systeme Modelle und versucht daraus Anforderungen für Informations- und Kommunikationssystem zu formulieren und Informationsmodelle zu generieren.

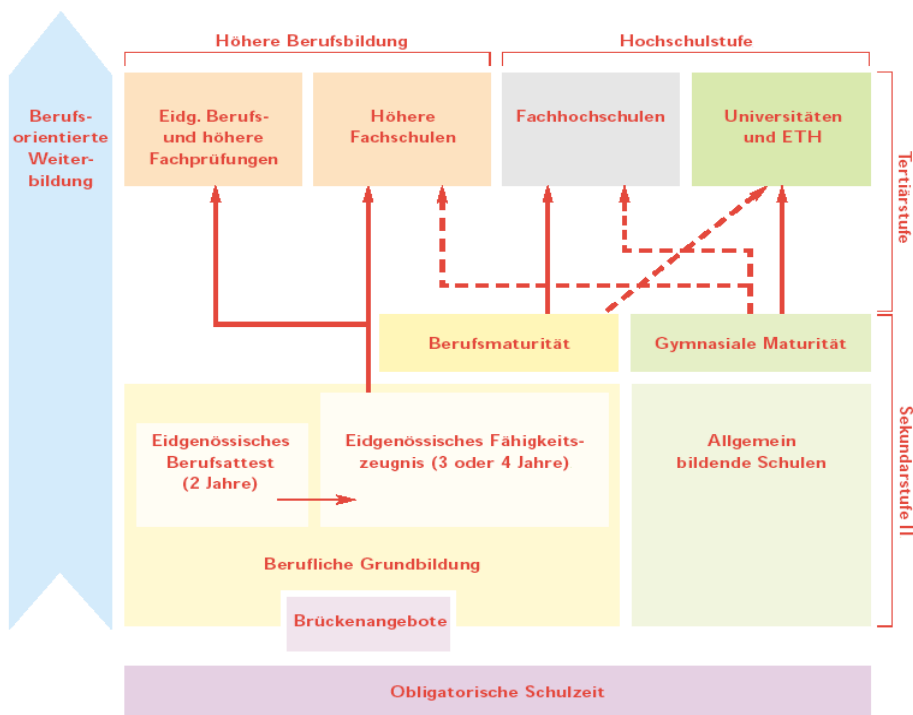


Handlungskompetenzfelder und berufliche Handlungskompetenzen

Siehe Gesamtübersicht zu den Kompetenzfeldern (Anhang C)

3.3 Auf welcher Grundbildung, welchem Abschluss der Sekundarstufe II baut die vorgesehene Berufsprüfung auf und welche Anschlussmöglichkeiten sind vorgesehen?

Zugang



Es wird ein Abschluss der Sekundarstufe 2 vorausgesetzt. Eine spezifische Ausrichtung des Abschlusses wird nicht verlangt, hingegen müssen mind. 4 Jahre Praxis im Umfeld der Wirtschaftsinformatik nachgewiesen werden.

Anschluss

Fachausweisinhaber/-innen können – sofern sie die entsprechenden Kompetenzen erworben haben – an folgende weiterführende Ausbildungen anknüpfen.

Bei der Konzeption der Wegleitung, die sich in der Beilage (Anhang B) befindet, wurde auf die Übergänge in die angegebenen Ausbildungen Rücksicht genommen.

- ① Nach Abschluss des Wirtschaftsinformatikers Fachausweis kann direkt in die Höhere Fachschule Wirtschaftsinformatik (HF-WI) ins 3. Semester eingestiegen werden. Abhängig von der Konzeption des Lehrplans der Schule, die die HF-WI anbietet, ist sogar ein Einstieg ins 4. Semester denkbar.

Nach Abschluss der Höheren Fachschule HF-WI kann nach einer Passerelle ein Fachhochschulstudium absolvieren.

- ② Der Übergang in eine beliebige Diplom-Ausbildung ist grundsätzlich möglich, im speziellen natürlich in den eidg. dipl. Informatiker u.U. sinnvoll. Für diesen Einstieg ist keine Passerelle nötig.

Nach Abschluss des eidg. dipl. Informatiker bzw. der Höheren Fachschule Wirtschaftsinformatik kann ohne Passerelle in den MAS in Wirtschaftsinformatik (MAS WI) eingestiegen werden. Dabei sind die entsprechenden Bedingungen für die Aufnahme „sur dossier“ zu berücksichtigen.

- ③ Nach Abschluss des Fachausweises in „Wirtschaftsinformatik“ ist der Einstieg in eine vorbereitende Ausbildung für die Prüfung zum eidg. dipl. Organisator möglich. Dieser Titel wird zurzeit überarbeitet. Eine erste Besprechung zur Abgrenzung hat stattgefunden und hat gezeigt, dass dieser Übertritt seitens der Trägerorganisation EOP begrüsst wird.

3.4 Kann ein Bedürfnis nach der vorgesehenen Berufsprüfung nachgewiesen und kann dieses langfristig gesichert werden?

Aufgrund der Tatsache, dass die Produktion von Software ins Ausland verlagert wird, bzw. immer mehr auch Standard-Anwendungen beschafft werden können, fallen in der Schweiz selber weniger Aufgaben im Bereich der Software-Entwicklung an, sondern vermehrt im Bereich der sogenannten *Integration*. Geht es doch darum, zu entscheiden, welche Anwendungen den optimalen Nutzen für die Erfüllung der betrieblichen Aufgaben bieten bzw. welche Veränderungen deren Einsatz im Unternehmen bewirken.

3.5 Wie schätzen Sie für die erfolgreichen Absolvent/innen die Chancen auf dem Arbeitsmarkt ein?

Die beruflichen Erfolgsaussichten sind für die Absolventen damit äusserst attraktiv, insbesondere wenn nach Abschluss des Fachausweises eine weiterführende Ausbildung in Angriff genommen wird. Aufgrund Einschätzungen von Prof. Carl August Zehnder werden sich Informatikberufe verstärkt in die Richtung von vernetzten Arbeitssituationen entwickeln (siehe Publikationen unter <http://www.inf.ethz.ch/personal/zehnder/informatiker/index.html>)

3.6 Mit welcher Anzahl Prüfungen pro Jahr in den drei Sprachregionen rechnen Sie?

Die nachstehenden Zahlen basieren einerseits auf den *Absolventenzahlen der Höheren Fachschule Wirtschaftsinformatik 2006 bis 2009* (HF-WI) und andererseits aufgrund des *Nachwuchsbedarfs* in der Informatik ganz grundsätzlich [diverse Publikationen]. Die erste Zahl gibt den Bedarf in der Deutschschweiz wieder, die zweite in der französisch sprechenden und die dritte in der italienisch sprechenden Schweiz

2011	2012	2013	2014	2015	2016
50/0/0	100/20/0	200/40/0	300/50/20	400/50/0	500/50/20

geschätzte Entwicklung der Absolventen (d/f/i)

Die Projektgruppe geht davon aus, dass sich aufgrund der Bereitschaft der Unternehmen, die mit der Umfrage des WinLink nachgewiesen werden konnte, dieser Abschluss schnell herumsprechen wird und daher in ca. 5 Jahren die angestrebte Menge von 500 Absolventen erreicht werden kann.

3.7 Ist der vorgesehene Titel klar, nicht irreführend und von anderen Titeln unterscheidbar?

Der Titel „Wirtschaftsinformatik“ wird bereits für die Abschlüsse der Höheren Fachschule und Fachhochschule angewendet. Damit ist das Berufsfeld eindeutig definiert.

3.8 Wie sehen Sie die Einordnung und Abgrenzung zu verwandten Berufsprüfungen.

Gegenüberstellung zu den Kompetenzen des Organisators mit eidg. FA und Informatiker mit eidg. FA

Die Frage der Ausrichtung der Kompetenzen der beiden Fachausweise „Informatiker“ und „Organisator“ wurde wie bereits erwähnt mit den beiden betroffenen Trägern (I-CH und EOP) ausführlich diskutiert. Der aus den Besprechungen erzielte Konsens kann mit der nachstehenden Grafik erklärt werden.

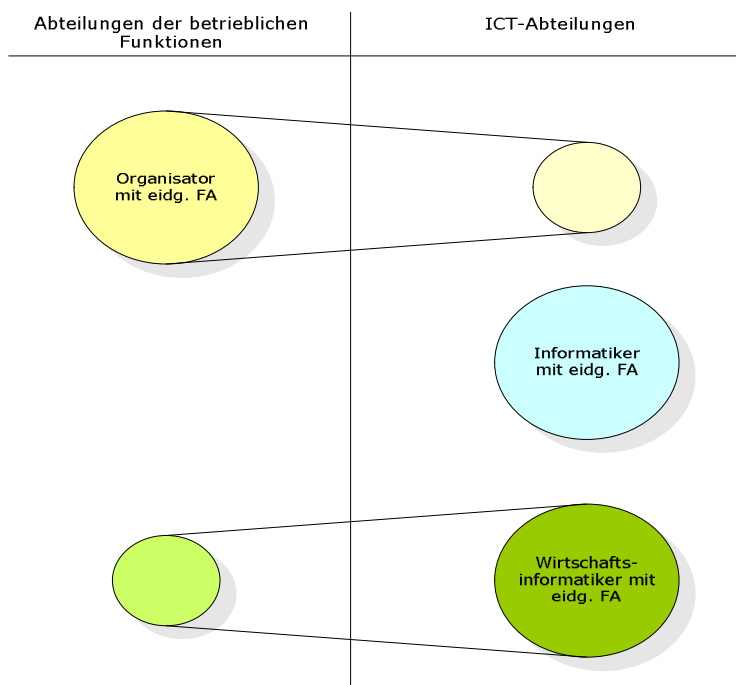


Abb. 3 Gegenüberstellung Informatiker, Organisator und Wirtschaftsinformatiker

Der „Organisator“ (EOP) arbeitet in den Abteilungen der betrieblichen Funktionen und kann dort für organisatorische Aufgabenstellungen beigezogen werden. Sollten diese Aufgaben die bestehende ICT-Mittel betreffen, kann er dies mit der ICT-Abteilung besprechen.

Der „Informatiker“ (I-CH) arbeitet innerhalb der Kernprozesse der ICT-Abteilung. Diese umfassen Service Design, Service Transition, Service Operation (gem. ITIL, IT Infrastructure Library V3).

Der „Wirtschaftsinformatiker“ (IG-HFWI) kennt die Anwendungen der IT im Detail und kann für die Anforderungen der Abteilungen der betrieblichen Funktionen entsprechende Umsetzungsvorschläge ausarbeiten und anschliessend die Umsetzung in einem Projekt begleiten oder dafür die Verantwortung als Projektleiter übernehmen.

3.9 Wäre eine etwaige Zusammenlegung mit einer anderen Berufsprüfung, allenfalls mit Bildung von Fachrichtungen, möglich? Haben Sie entsprechende Verhandlungen mit anderen Trägerschaften von Berufsprüfungen geführt? Mit wem und was sind die Ergebnisse? Falls nein, wieso nicht?

Diese Frage wurde insbesondere mit I-CH, Ugo Merkli ausführlich besprochen. Dabei hat sich gezeigt, dass gerade das Beispiel des „Informatikers mit eidg FA“ zeigt, dass durch die Zusammenfassung zu einem einzigen Abschluss/Titel die Wahrnehmung der Kompetenzen bzw. Rolle des Abschlusses bspw. beim verantwortlichen HR-Personal und den Leitern der IT-Bereiche massiv leidet. So wie ein „Handwerker mit eidg. FA“ auf dem Arbeitsmarkt keine grosse Chancen hätte, so hat auch ein entsprechender Abschluss in der Informatik kein Potenzial. Es ist wichtig, dass die spezifische Ausrichtung des Abschlusses bereits im Titel kommuniziert wird und ein eindeutig fassbares Profil erkennbar ist. Selbstverständlich ist es für die Anbieter der Vorbereitungskurse möglich, entsprechende Inhalte zusammenzulegen.

3.10 Wer sind die Anbieter von Vorbereitungskursen, wie sind diese organisiert und was bieten sie sonst noch an? Was wissen Sie über die Qualität dieser Angebote und wie beurteilen Sie diese? Was unternimmt die Trägerschaft für die Qualitätssicherung der Vorbereitungskurse?

Die bisherigen Anbieter für die Vorbereitungskurse für die beiden Abschlüsse „Organisator“ und „Informatiker“ und der „Höheren Fachschule Wirtschaftsinformatik“ kommen grundsätzlich für die Durchführung der Vorbereitungskurse für den „Fachausweis WI“ in Frage. Da es für diese Vorbereitungskurse keine gesetzlichen Vorgaben gibt, können weder durch die OdA noch durch das BBT Qualitätsstandards durchgesetzt werden. In den vielen Jahren, in denen nun solche Vorbereitungskurse angeboten werden hat sich aber gezeigt, dass sich der Markt hier sehr schnell selber regelt. Ein Anbieter, der eine schlechte Vorbereitung durchführt, wird automatisch eine schlechte Erfolgsquote erzielen, was sich im Markt blitzschnell herumspricht und dazu führen wird, dass der Anbieter Kunden verlieren wird. Die aktuellen Anbieter sind: AKAD Business, diverse KV-Schulen, IFA Weiterbildung, Stiftung WISS und SGO Training. Diese Anbieter sind mehrheitlich in der ganzen Deutschschweiz tätig, so dass die dortige Abdeckung gesichert ist. In der welschen Schweiz ist die Schule ISEIG in Lausanne bereit, entsprechende Vorbereitungskurse anzubieten. Aus der italienischen Schweiz ist noch kein Anbieter bekannt.

Die Trägerschaft unterstützt die Qualitätsförderung in den Schulen durch Schulhearings, Tag der Schulen, Prüfungseinsatz etc.

4 Anhang A Rahmenlehrplan HF-WI

Beigelegt ist der aktuelle Stand. Die Endversion wird im Januar 2010 vorliegen.

5 Anhang B Wegleitung Fachausweis WI, Entwurf

Diese „Wegleitung“ versteht sich als „Konzept“ bzw. Entwurf. Sie muss noch den Vorgaben der „Normtexte“ des BBT angepasst werden und beinhaltet aktuell daher noch Textelemente, die bei dieser Anpassung dann wegfallen werden. Auch müssen die Formulierungen gewisser Handlungsziele noch präzisiert werden.

6 Anhang C Gesamtübersicht Kompetenzfelder

Bildungsgang: Wirtschaftsinformatik HF

Rahmenlehrplan

Version: 1.5.2

Datum: 07.01.2010

Verfasser: Jean-Pierre Kousz, Ivaris AG
Mirjam Häubi, Ectaveo AG

Trägerschaft: Interessengemeinschaft Höhere Fachschulen Wirtschaftsinformatik
(IG-HFWI)

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Positionierung der Ausbildung innerhalb der Bildungslandschaft	4
3	Allgemeine Bestimmungen	5
3.1	Dauer, Abschluss und Titel	5
3.2	International gültige Standards der Berufsausbildung	5
4	Die Wirtschaftsinformatik	6
4.1	Berufsfeld	6
4.2	Berufsprofil	7
5	Die Lernbereiche und ihre zeitlichen Anteile	19
6	Koordination von schulischen und praktischen Anteilen	22
7	Zulassung	24
8	Qualifikationsverfahren	25
9	Schlussbestimmungen	28

1 Vorwort

Der vorliegende Rahmenlehrplan für den Bildungsgang «dipl. Wirtschaftsinformatiker HF / dipl. Wirtschaftsinformatikerin HF» bezieht sich auf Art. 6 und 7 der Verordnung EVD MiVo (412.101.16) und definiert das Berufsprofil sowie die zu erwerbenden Kompetenzen.

Der vorliegende Rahmenlehrplan wird von der «Interessengemeinschaft Höhere Fachschulen Wirtschaftsinformatik» (IG-HFWI) für den Bildungsgang «dipl. Wirtschaftsinformatiker HF / dipl. "Wirtschaftsinformatikerin HF» erlassen.

Die IG-HFWI, als Organisation der Arbeitswelt, ist ein Zusammenschluss der folgenden Organisationen:

- Kaufmännischer Verband Schweiz (KV Schweiz)
- SwissICT
- VIW
- GRI (Groupement Romand de l'Informatique)

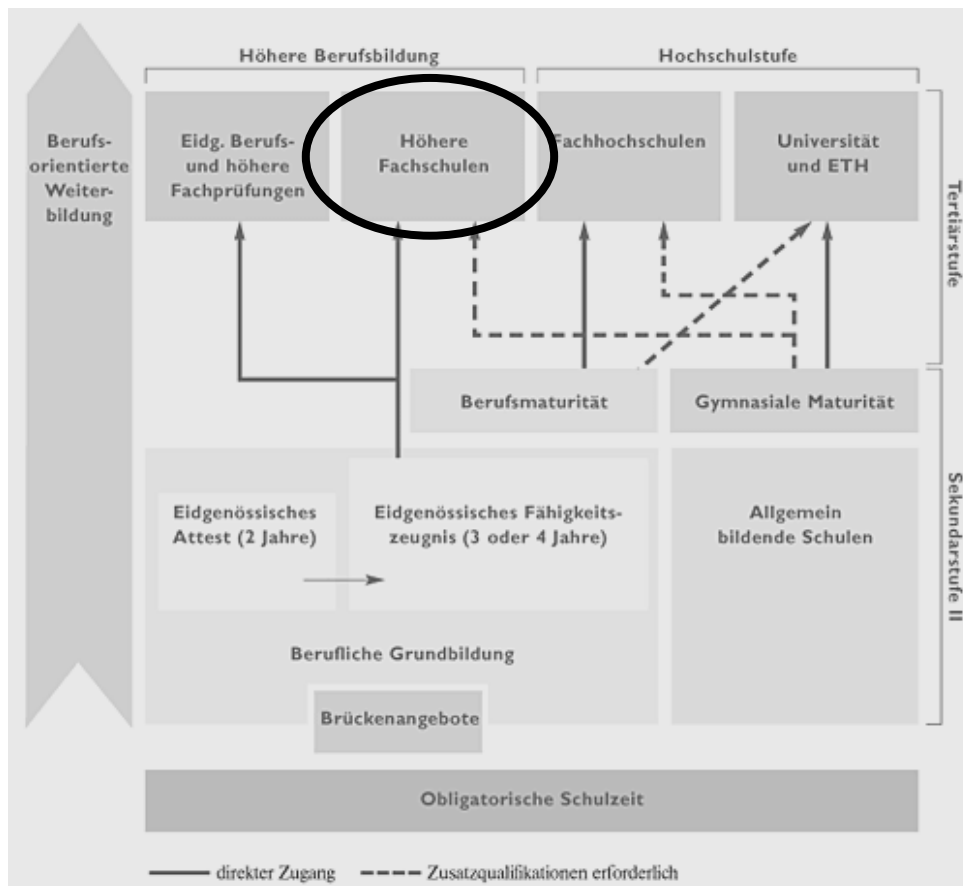
Diese Zusammenarbeit ermöglichte eine breite Sichtweise auf das Berufsfeld der Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen bzw. auf die Anforderungen, die an die Kompetenzen der Absolvierenden einer höheren Fachschule Wirtschaftsinformatik gestellt werden.

Allen Beteiligten, die sich für diesen Rahmenlehrplan einsetzten, möchten wir ganz herzlich danken.

Projektgruppe RLP HFWI

2 Positionierung der Ausbildung innerhalb der Bildungslandschaft

Die Ausbildung zum Wirtschaftsinformatiker HF / zur Wirtschaftsinformatikerin HF baut auf der beruflichen Grundbildung auf (siehe Punkt 7 Zulassung) und ist wie folgt ins allgemeine Berufsbildungssystem der Schweiz integriert:



Wirtschaftsinformatik kann sowohl an der Universität als auch an der Fachhochschule studiert werden. Der Gegenstand ist bei allen drei Bildungsangeboten derselbe. Die höhere Fachschule arbeitet gegenüber der Universität und der Fachhochschule arbeitsmarktorientiert auf wissensbasierten Grundlagen und nicht wissenschaftlich.

Der Abschluss «Wirtschaftsinformatiker HF / Wirtschaftsinformatikerin HF» berechtigt zum Zugang zu Nachdiplomstudiengängen HF und ermöglicht in der Regel den Zugang zu EMBA- und MAS-Studiengängen. Dazu sind die Empfehlungen der Konferenz der Fachhochschulen Schweiz zu beachten.

Gemäss Artikel 9 Abs. 2 BBG werden erworbene Praxiserfahrung und Bildung angemessen bei Weiterbildungen angerechnet. Die Durchlässigkeit zu den Berufsprüfungen und höheren Fachprüfungen im kaufmännischen Bereich und umgekehrt von den Berufsprüfungen und höheren Fachprüfungen zur HF Wirtschaftsinformatik ist anzustreben. Es werden mit den entsprechenden Prüfungskommissionen Verhandlungen aufgenommen, um ein standardisiertes Verfahren anzustreben. Wo keine

standardisierten Verfahren vorliegen, entscheidet die Studienleitung der HF Wirtschaftsinformatik über die Anrechnung von erbrachten Lernleistungen. Diese Entscheidungen erfolgen systematisiert und sind schriftlich dokumentiert.

3 Allgemeine Bestimmungen

3.1 Dauer, Abschluss und Titel

Der berufsbegleitende Bildungsgang dauert mindestens sechs, die Vollzeitausbildung mindestens vier Semester. Der erfolgreiche Abschluss des Bildungsgangs führt zum Titel:

Deutsch: dipl. Wirtschaftsinformatiker HF / dipl. Wirtschaftsinformatikerin HF

Französisch: Informaticien-ne de gestion diplômé-e ES

Italienisch: Informatico di gestione dipl. SSS

Als englische Übersetzung wird empfohlen:

Business data processing specialist with College of PET Degree

3.2 International gültige Standards der Berufsausbildung

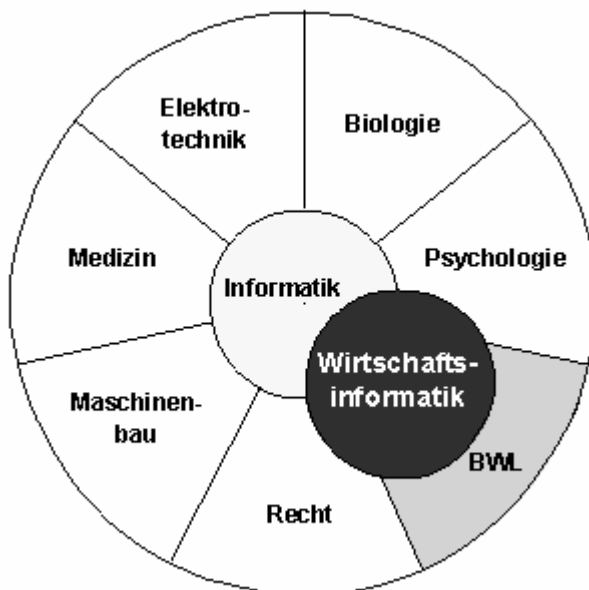
Es bestehen keine international gültigen Standards der Berufsausübung, die in den vorliegenden Rahmenlehrplan einfließen.

4 Die Wirtschaftsinformatik

4.1 Berufsfeld

Die Wirtschaftsinformatik befasst sich mit Informations- und Kommunikationssystemen, die, im Gegensatz zur Informatik, nicht zwangsläufig als elektronische Systeme verstanden werden. Vielmehr entwickelt die Wirtschaftsinformatik Modelle für reale soziale und wirtschaftliche Systeme. Daraus versucht sie Anforderungen für Informationssysteme zu formulieren und Informationsmodelle zu generieren.

Die Wirtschaftsinformatik bildet die Schnittstelle zwischen der Kerninformatik und den verschiedenen Unternehmensbereichen wie Marketing, Rechnungswesen, Unternehmensführung etc. Diese Überlagerung von Inhalten erfordert, dass die Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen über Kompetenzen aus folgenden Bereichen verfügen:



Die Wirtschaftsinformatik vertieft die Fachkompetenzen im Bereich Informatik und BWL zu je ca. 50%. Überdies ist ein grundlegendes Verständnis von Recht und Psychologie erforderlich.

Diese Grafik zeigt aus einem traditionellen Verständnis der Fachdisziplinen die Schnittstellen der Wirtschaftsinformatik auf. Wenn wir die Wirtschaftsinformatik kompetenzorientiert aufbauen wollen, ist eine andere Herangehensweise notwendig, um das Berufsprofil zu zeichnen. Die gewählte Strukturierung für das Berufsprofil ist im nächsten Punkt beschrieben.

4.2 Berufsprofil

Im Folgenden sind die Arbeitsprozesse, Handlungsfelder und die darin enthaltenen beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick dargestellt. Die zugrunde liegenden Arbeitsprozesse und die Arbeitssituation können auf der Homepage der IG-HFWI (<http://www.ig-hfwi.ch>) eingesehen werden. Es wird zwischen zwei Vertiefungsrichtungen unterschieden:

- Business Solution
- Software Development

4.2.1 Übersicht über die Arbeitsprozesse und Handlungsfelder

Folgende Grafik zeigt im Überblick die Strukturierung des Berufsprofils. Es zeigt auf, welche Arbeitsprozesse in welchen Handlungsfeldern für einen Wirtschaftsinformatiker HF / eine Wirtschaftsinformatikerin HF relevant sind, und bildet die Praxis somit möglichst umfassend ab.

Allgemeine Arbeitsprozesse	Handlungsfelder				
	Übergreifende Aufgaben	Planung	Entwicklung	Implementation	Betrieb
Managementprozesse					
Strategische Führung	BS	BS / SD			
Führungsprozess im Unternehmensalltag	BS / SD	BS / SD	BS / SD	gem.	gem.
Finanzielle Führung	gem.	gem.	gem.	gem.	gem.
Geschäftsprozesse					
Kundenprozesse	gem.	gem.	gem.	gem.	gem.
Leistungserstellung	gem.	gem.	BS / SD	gem.	gem.
Auftragsabwicklung	gem.	BS / SD	SD	gem.	gem.
Leistungsinnovation	gem.	gem.			gem.
Unterstützende Prozesse					
Projektmanagement	gem.	gem.	gem.	gem.	
Prozessmanagement	gem.				
Risikomanagement	gem.	gem.	gem.	gem.	gem.
Qualitätsmanagement	gem.				

Legende:

BS = Eigenheiten in Vertiefung Business Solution

SD = Eigenheiten in Vertiefung Software Development

gem. = identische Handlungsfelder

Die Auswahl der Arbeitsprozesse orientiert sich am St. Galler Managementmodell. Sie beschreiben die grundlegenden Prozesse, die in den verschiedenen Bereichen (z.B. Marketing, Produktion, Personalwesen etc.) eines Unternehmens zur Leistungserbringung notwendig sind.

Die Auswahl der Handlungsfelder orientiert sich an den typischen Entwicklungsphasen von IT-Systemen. Diese Phasen werden durch «übergreifende Aufgaben», die die Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen erbringen müssen, ergänzt.

Die Arbeitsprozesse lassen sich für Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen folgendermassen umschreiben:

Managementprozesse

Strategische Führung

Dieser Prozess beinhaltet die Beratungsleistung Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen im eigenen Unternehmen, insbesondere der Unternehmensleitung und des Kaders in strategischen Fragestellungen im Bereich der Wirtschaftsinformatik.

Führungsprozess im Unternehmensalltag

Dieser Prozess beinhaltet alle direkten Führungsaufgaben der Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen gegenüber ihren Mitarbeitenden bzw. ihres Teams. Darunter fallen die entsprechenden Aufgaben aus den Bereichen Personalführung und Leadership sowie dem Infrastruktur- und Informationsmanagement.

Finanzielle Führung

Dieser Prozess beinhaltet alle Budgetierungs- und Controllingaspekte, die im Verantwortungsbereich der Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen liegen.

Geschäftsprozesse

Kundenprozesse

Dieser Prozess beinhaltet die Kundengewinnung und die direkte Beziehung zum Kunden / zur Kundin.

Leistungserstellung

Dieser Prozess beinhaltet die Abwicklung des Kernprozesses der Informatik. Es wird darin die Planung, Entwicklung, Implementation und der Betrieb eines neuen IT-Produkts im Sinne des Auftrags durchgeführt.

Auftragsabwicklung

Dieser Prozess beinhaltet die vorgegebenen Schritte der formalen Auftragsabwicklung sowie die entsprechenden juristischen Aspekte.

Leistungsinnovation

Dieser Prozess beinhaltet die regelmässige Überprüfung der IT-Prozesse im Hinblick auf ihre Funktionalität, bezüglich technischer Entwicklung und ökonomischer Gesichtspunkte. Dabei ist immer eine Maximierung der Effizienz, eine Minimierung der Fehler und eine Anpassung an die Strategie der Unternehmung im Auge zu behalten.

Unterstützende Prozesse

Projektmanagement

Dieser Prozess beinhaltet alle Schritte eines klassischen Projektmanagements: Teambildung, Kick-off, Projektskizze, Projektplanung, Meilensteinüberprüfung, Projektevaluation.

Prozessmanagement

Dieser Prozess beinhaltet das Gestalten, Implementieren und Kontrollieren der zentralen Geschäftsprozesse.

Risikomanagement

Dieser Prozess beinhaltet das Einschätzen der Abhängigkeiten und des Gefährdungspotenzials von IT-Systemen sowie die Ableitung des Schutzbedarfs mit Auslösung entsprechender Massnahmen.

Qualitätsmanagement

Die Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen helfen bei der Gestaltung von Qualitätssicherungsprozessen mit und ist verantwortlich dafür, dass diese in den einzelnen Phasen eines Projekts bzw. im laufenden Betrieb der IT eingehalten werden.

Übersicht über die Handlungsfelder

Die einzelnen Handlungsfelder lassen sich für Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen folgendermassen umschreiben:

Planung

Diese Phase beinhaltet das Erstellen von Konzepten für IT-Lösungen. Basis dafür ist eine fundierte Analyse der Kundenbedürfnisse.

Entwicklung

Diese Phase beinhaltet die Initiierung, Steuerung und Überwachung der eigentlichen Entwicklung der konzipierten IT-Lösung.

Implementation

Diese Phase beinhaltet die Einführung der neuen IT-Lösung im Unternehmen. Dazu gehören die Überwachung der Installation, die Unterstützung der beteiligten/betroffenen Personen und Abteilungen, die Migration der bestehenden Daten oder Systeme, das Testen der neuen Lösung sowie die Schulung der betroffenen Personengruppen.

Betrieb

Diese Phase beinhaltet das Bereitstellen der für den Betrieb notwendigen Ressourcen für das IT-System im eigenen Unternehmen bzw. die Planung der für den Support bei den Kunden notwendigen Schritte und deren Kontrolle. Ebenso ist die kontinuierliche Sicherstellung der Qualität, Sicherheit und Aktualität des IT-Systems zu gewährleisten.

4.2.2 Berufliche Handlungskompetenzen und Arbeitssituationen im Überblick

Im folgenden Abschnitt werden die beruflichen Handlungskompetenzen des Wirtschaftsinformatikers HF / der Wirtschaftsinformatikerin HF bezogen auf die einzelnen Arbeitsprozesse beschrieben. Zusätzlich sind die typischen Arbeitssituationen pro Handlungsfeld in Kurzform umschrieben. Es wurde darauf geachtet, dass sich sowohl Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen in Grossbetrieben als auch solche, die in KMUs tätig sind, wiederfinden.

Arbeitsprozess: Strategische Führung

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Managementprozesse: Strategische Führung
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• den IT-Mittel-Einsatz in einer Abteilung oder in einem Unternehmen zu überprüfen und zu optimieren.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Planung: Ableitung einer IT-Strategie, Planung und Umsetzung

Eigenheiten - Vertiefung Business Solution
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• eine IT-Strategie aus der Unternehmensstrategie abzuleiten und die Strategieumsetzung vorzubereiten.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Laufende Überprüfung des Einsatzes der Unternehmens-IT sowie Auslösen allfälliger Verbesserungsprozesse

Arbeitsprozess: Führungsprozess im Unternehmensalltag

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Managementprozesse: Führungsprozesse im Unternehmensalltag
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• passende Rahmenbedingungen für ihre Mitarbeitenden zu schaffen und in ihrer Führungsarbeit professionell zu kommunizieren (Teamsitzungen, Konflikte, angemessene Arbeitsaufträge etc.) und zu informieren.• interdisziplinäre Arbeitsgruppen zielgerichtet zu führen.• mit Einfühlungsvermögen und Sachverstand auf Teams/Abteilungen etc. Einfluss zu nehmen, die ihnen nicht direkt unterstellt sind.• ihre Mitarbeitenden für die Einhaltung der geforderten Qualität von Leistungen zu sensibilisieren.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Ressourcenplanung
Implementation: Kontrolle des Projektabschlusses, gemeinsame Projektevaluation und Auswertung der Resultate
Betrieb: Kontrolle, ob die Vorgaben für den Betrieb der IT-Systeme eingehalten und in der geforderten Qualität erbracht werden

Eigenheiten - Vertiefung Business Solution
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• Zielvereinbarungen festzulegen sowie Mitarbeitergespräche und -beurteilungen professionell zu führen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Mitarbeitergespräche, Zielvereinbarungen, Personalentwicklung
Planung: Erteilen von Aufträgen für Konzepte und Planungsarbeiten, Überwachung und Feedback. In Projektkrisen vermittelnd und steuernd eingreifen
Entwicklung: Unterstützung von Projektgruppen, Controlling der Meilensteine der verschiedenen Projekte. In Projektkrisen vermittelnd und steuernd eingreifen

Eigenheiten - Vertiefung Software Development
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Ressourcenplanung
Planung: Erteilen von Aufträgen für Konzepte und Planungsarbeiten, Überwachung und Feedback. In Projektkrisen vermittelnd und steuernd eingreifen
Entwicklung: Unterstützung von Projektgruppen. Vorbereiten und Planen von Programmierung, Schnittstellenverwaltung, Parametrisierung und Inbetriebsetzung von betriebswirtschaftlichen Lösungen

Arbeitsprozess: Finanzielle Führung

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Managementprozesse: Finanzielle Führung
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• nach den Vorgaben der Unternehmung ein aussagekräftiges Budget für ihre Organisationseinheit zu erstellen.• ein detailliertes und realistisches Projektbudget zu erstellen, Projekte finanziell zu überwachen, entsprechend zu rapportieren und bei Abweichungen adäquate Optimierungsmassnahmen einzuleiten.• ein Projektbudget aufgrund veränderter Rahmenbedingungen anzupassen und eine Projektnachkalkulation – mit den entsprechenden Konsequenzen für zukünftige Projekte – durchzuführen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Budget für den eigenen Bereich oder das Produktportfolio erstellen
Planung: Budgetierung der einzelnen Projekte
Entwicklung: Rapportierung der finanziellen Situation in Projekten, Umgang mit Budgetüberschreitungen, Anpassen des Budgets
Implementation: Finanzieller Abschluss des Projekts, Nachkalkulation
Betrieb: Finanzielles Controlling des laufenden IT-Betriebs und Erkennen von Budgetabweichungen

Arbeitsprozess: Kundenprozesse

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Geschäftsprozesse: Kundenprozesse
<p>Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen,</p> <ul style="list-style-type: none">• eine Umfeldanalyse im Kundenbereich zu erstellen und die Marketing- und Verkaufsabteilung zu unterstützen.• die Lösungen an den Bedürfnissen des Kunden/Benützers auszurichten und ein Vertrauensverhältnis aufzubauen.• den Kunden/Benutzer regelmässig über den Projektfortschritt zu informieren und bei Terminverschiebungen entsprechende Lösungsmöglichkeiten anzubieten.• den Kunden/Benutzer bei Test, Einführung und Inbetriebnahme von IT-Systemen bestmöglich zu unterstützen.• eine tragfähige und langfristige Geschäftsbeziehung mit dem Kunden/Benutzer aufzubauen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Unterstützung der Marketing- und Verkaufsprozesse. Unterstützung der Unternehmensphilosophie bezüglich Kundenpflege. Erstellen einer Umfeldanalyse
Planung: Aufbau eines Vertrauensverhältnisses, die Kundenbedürfnisse ernstnehmen sowie kundengerechte Lösungen erarbeiten
Entwicklung: Regelmässige Information der Kundin / des Kunden zum Entwicklungsstand, Deeskalation bei Projektkrisen
Implementation: Vorbereitung der Kundin / des Kunden auf die Implementation der Lösung und Sicherstellung, dass zweckmässige Rahmenbedingungen geschaffen werden
Betrieb: Regelmässige Kontaktpflege, die Kundenbeziehung aufrechterhalten, neue oder veränderter Kundenbedürfnisse wahrnehmen

Arbeitsprozess: Leistungserstellung

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Geschäftsprozesse: Leistungserstellung
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• auf Basis einer Voranalyse verschiedene Lösungsvarianten (Konzepte) auszuarbeiten.• für Beschaffungen die Betriebs- und Investitionskosten zu ermitteln.• Teams in einem Umsetzungs- oder Entwicklungsprozess kompetent zu begleiten.• technische und organisatorische Massnahmen zur Implementation von IT-Lösungen zu planen, zu leiten und zu überwachen.• ein umfassendes Betriebskonzept für IT-Lösungen zu erstellen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Aufbereiten von Daten für die Steuerung und das Controlling für das Management. Sicherstellen der notwendigen Ressourcen
Planung: Gestalten der Bedürfnisabklärung, Ableiten möglicher Lösungsansätze, Erstellen von Konzepten, Grundlagen für Offertierung bereitstellen
Entwicklung: Regelmässige Information der Kundin / des Kunden zum Entwicklungsstand, Deeskalation bei Projektkrisen
Implementation: Kontrollieren der Einführung des neuen Produkts, Testergebnisse evaluieren und allenfalls Massnahmen ergreifen. Abgabe vorbereiten, Übergabe begleiten oder durchführen. Konzipieren von Schulungsmassnahmen
Betrieb: Betriebsunterstützende Prozesse und Ressourcen sicherstellen. Vorgaben für Service festlegen

Eigenheiten - Vertiefung Business Solution
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• bei Planungsarbeiten die vorhandenen Ressourcen optimal zu nutzen und diese Daten entscheidungsreif aufzubereiten.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Entwicklung: Steuern, Überwachen des Entwicklungsprozesses, Mitarbeit in der Entwicklung komplexer Systeme. Planen, Begleiten und Leiten der Umsetzung

Eigenheiten - Vertiefung Software Development
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• Informatiklösungen zu realisieren oder zu integrieren, die mit dem Informatiksystem des Unternehmens kohärent sind.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Entwicklung: Auf Betriebswirtschaft basierende Informatiklösungen vorschlagen, programmieren, parametrisieren und deren Schnittstellen verwalten

Arbeitsprozess: Auftragsabwicklung

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Geschäftsprozesse: Auftragsabwicklung
<p>Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen,</p> <ul style="list-style-type: none">• Offerten und Konzepte (mit geeigneter Unterstützung von Spezialisten) für umfangreiche Projekte zu erstellen oder dafür die Grundlagen (z.B. Risikoeinschätzung) zu liefern.• Koordination und Mitarbeit in verschiedenen Projekten mit den verschiedenen teilnehmenden Partnern zu bewerkstelligen.• bei der Abwicklung von umfangreichen Aufträgen die entsprechende innerbetriebliche Organisation vorzubereiten.• umfassende Aufträge finanziell und rechtlich korrekt abzuschliessen.• eine Serviceorganisation zu initiieren und zu unterhalten, die den ökon. Anforderungen entspricht.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Aufbereitung von Daten für Budgetierung und Forecast, Planung von Auftragsbeständen sowie Sammeln und Bewerten von öffentlichen Ausschreibungen
Implementation: Abnahme des Arbeitsergebnisses und Bereitstellen der Grundlage zur Verrechnung und für den Abschluss des Auftrags
Betrieb: Bereitstellen eines Serviceprozesses. Beratungsleistungen ökonomisch einschätzen

Eigenheiten - Vertiefung Business Solution
<p>Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen,</p> <ul style="list-style-type: none">• die finanzielle Entwicklung ihres Projektportfolios zu ermitteln und zu steuern sowie das Potenzial von neuen Projekten zu erkennen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Planung: Prozess der Auftragsausführung unter Beachtung rechtlicher Grundlagen initiieren. Konzepte / Offerten erstellen, Verhandlungen führen. Auslösen der Auftragsausführung im Betrieb

Eigenheiten - Vertiefung Software Development
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Planung: Prozess der Auftragsausführung unter Beachtung rechtlicher Grundlagen initiieren
Entwicklung: Änderung (Programmierung, Parametrisierung, Schnittstellenverwaltung) zum Erreichen der vom Unternehmen oder Kunden verfolgten Ziele einleiten oder durchführen

Arbeitsprozess: Leistungsinnovation

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Geschäftsprozesse: Leistungsinnovation
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• gemeinsam mit ihrem Team zum Innovationsprozess im Unternehmen einen wesentlichen Beitrag zu leisten.• Planungsprozesse regelmässig zu reflektieren und Lösungsansätze auf mögliche Optimierungen hin zu überprüfen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Beobachten der technologischen Entwicklungen und allfällige Ableitung von Konsequenzen auf das eigene Leistungsportfolio. Entwickeln von Projektideen
Planung: Reflexion des Planungsprozesses
Betrieb: Aus der Analyse von Schwachstellen leiten die Wirtschaftsinformatiker/innen HF innovative, neue Lösungsansätze ab und bereitet sie für zukünftige Entwicklungen entsprechend auf

Arbeitsprozess: Projektmanagement

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Unterstützungsprozesse: Projektmanagement
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• Projektteams zusammenzustellen oder in Projektteams mitzuarbeiten und auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit zu achten.• Projekte in der Entwicklungs- und Durchführungsphase mit professionellen Instrumenten (Kick-off Meeting, Projektplan, Arbeitspakete, Meilensteinplanung etc.) zu planen, zu steuern und abzuschliessen.• Anpassungen und Änderungswünsche vonseiten der Stakeholder bzw. Kunden angemessen in den Projektverlauf einzubauen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Aktives Zusammenstellen des Teams oder aktive Teilnahme im Team
Planung: Kick-off-Sitzung, Projektskizze, Beschreiben der Arbeitspakete und Vergabe der Aufträge. Zusammenfassen der Ergebnisse der Kick-off-Sitzung in einem Projektplan
Entwicklung: Konkreter Projektplan, Projektleitung mit regelmässigen Projektsitzungen (mit Controlling, Meilensteinen etc.). Umgang mit Anpassungen
Implementation: Abschluss des Projekts, Reflexion und Evaluation des Projektverlaufs und Erkenntnisse transparent machen

Arbeitsprozess: Prozessmanagement

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Unterstützungsprozesse: Prozessmanagement
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• bestehende Prozesse zu analysieren und adäquate Optimierungsmöglichkeiten vorzuschlagen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Unterstützung bei der Gestaltung und Einhaltung von allgemeinen betrieblichen Prozessen

Arbeitsprozess: Risikomanagement

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Unterstützungsprozesse: Risikomanagement
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• eine fundierte Risikoanalyse (inkl. Risikokatalog) im IT-Umfeld durchzuführen.• die Analyse von Risiken bereits in die Planung von Projekten zu integrieren, um eine betriebswirtschaftlich optimale Sicherheit zu gewährleisten.• auf Basis der Risikoanalyse geeignete Notfall- und Krisenpläne zu erstellen.• die Regeln der Corporate Governance im IT-Bereich einzuhalten.• bei der Implementation eines neuen IT-Systems die Migrationsrisiken gering zu halten.• die Regeln der Corporate Governance im IT-Bereich einzuhalten.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Festlegen der Sicherheitsanforderungen des Betriebs. Festlegen des Grundschutzbedarfs aufgrund einer Risikoanalyse, Mitarbeiten an der Analyse der Sicherheitsanforderungen. Aufbereiten und Umsetzen der Sicherheitsmassnahmen aufgrund einer Risikoanalyse im Bereich des Informationssystems.
Planung: Einschätzen der möglichen internen und externen Risiken bei Planungsarbeiten, um vorausschauend Risiken schon im Ansatz zu minimieren
Entwicklung: Krisenpläne erarbeiten. Beachten der Corporate Governance
Implementation: Einschätzen der Risiken bei der Implementation, die entsprechenden Gefährdungspotenziale überprüfen bzw. Schritte einleiten, um die entsprechenden Risiken zu minimieren
Betrieb: Risiken während des Betriebs evaluieren, Massnahmen zur Minimierung der erkannten Risiken vorschlagen und allenfalls umsetzen

Arbeitsprozess: Qualitätsmanagement

Arbeitsprozesse mit beruflichen Handlungskompetenzen im Überblick
Unterstützungsprozesse: Qualitätsmanagement
Wirtschaftsinformatiker/innen HF verfügen über die beruflichen Handlungskompetenzen, <ul style="list-style-type: none">• jährliche Qualitätsziele für den IT-Bereich zu definieren und diese konsequent zu verfolgen.• die Mitarbeitenden bei der Umsetzung der Qualitätsmassnahmen zu unterstützen.• in regelmässigen Abständen die Qualitätsmassnahmen zu überprüfen und entsprechende Anpassungen vorzunehmen.
Handlungsfelder mit typischen Arbeitssituationen im Überblick
Übergreifende Aufgaben: Aktive Unterstützung von Qualitätssicherungsprozessen, Definieren von Qualitätszielen, Sicherstellung, Umsetzung und Verbesserung des Q-Systems sowie Zertifizierung

5 Die Lernbereiche und ihre zeitlichen Anteile

5.1 Grundlagen aus der Mindestverordnung

Folgende Mindestvorschriften sind einzuhalten:

Vollzeitausbildung

	Lernstunden ohne einschlägiges EFZ*	Lernstunden mit einschlägigem EFZ
Präsenz	2'400	1'380
Selbststudium	1'620	1'200
Praktikum (gem. Punkt 6.2)	1080	720
Diplomarbeit	300	300
Total	5'400	3'600

* Die Definition eines einschlägigen, eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses finden Sie unter Punkt 7 (Zulassung).

Berufsbegleitende Ausbildung

	Lernstunden ohne einschlägiges EFZ	Lernstunden mit einschlägigem EFZ
Präsenz	1'440	960
Selbststudium	2'580	1'620
Diplomarbeit	300	300
Summe	4'320	2'880
Berufstätigkeit	1'080	720
Total	5'400	3'600

Die angegebene Mindestanzahl der Präsenzzeiten gründet auf den Erkenntnissen aus den im Berufsprofil beschriebenen Kompetenzen. Wird die Mindestanzahl unterschritten, muss ein entsprechendes didaktisches Konzept nachgewiesen werden.

Dem Selbststudium muss ein didaktisches Konzept hinterlegt sein, das dieses durch geeignete Massnahmen anleitet.

5.2 Verteilung der Lernstunden auf die Lernbereiche

Auf der Homepage der Interessengemeinschaft Höhere Fachschulen Wirtschaftsinformatik IG-HFWI (<http://www.ig-hfwi.ch>) befindet sich eine Tabelle, die die Arbeitssituationen aufzeigt, die für die formulierten Kompetenzen von Bedeutung sind. Diese wurden in Lernbereiche zusammengefasst, die vor allem die wirtschaftlichen und methodischen Grundlagen behandeln. Ferner wurden sie in IT-spezifische Lernbereiche eingeteilt. Den Bildungsanbietern wird empfohlen, bei der Ausgestaltung des Bildungsplans darauf zu achten, dass sich die für die einzelnen Lernbereiche formulierten Lernziele auf die entsprechenden Kompetenzen bzw. Arbeitssituationen beziehen.

Die Lernstunden werden in der Regel in folgendem Verhältnis auf die verschiedenen Lernbereiche aufgeteilt:

Grundlegende Lernbereiche	45 - 55%
Wirtschaftliche Grundlagen	
1. Strategische Führung	
2. Führungsprozesse im Unternehmensalltag	
3. Finanzielle Führung	
4. Kundenprozessgestaltung	
5. Rechtliche Grundlagen	
Methoden – Techniken	
6. Arbeitstechniken	
7. Schriftliche Kommunikation	
8. Mündliche Kommunikation	
9. Vernetztes Denken	
Grundlagen der Leistungserbringung	
10. Projektmanagement	
11. Prozessmanagement	
12. Risikomanagement	
13. Qualitätsmanagement	
IT-spezifische Lernbereiche	45 - 55%
14. Servicemanagement	
15. Systems Engineering & Development	
16. Application Engineering	
17. IT-Management	
18. IT-Sicherheit	
19. IT-Qualitätsmanagement	
20. IT-Risikomanagement	
Vertiefungsrichtung	10%
Business Solution	
Software Development	

Bei der Umsetzung dieser Lernbereiche in die Bildungspläne ist es wichtig, zu beachten, dass die entsprechenden Kompetenzen in verschiedenen Handlungsfeldern bzw. Arbeitsprozessen zu finden sind. Die formulierten Arbeitssituationen geben Hinweise auf die für die Erreichung der Kompetenzen notwendigen Vernetzungen der verschiedenen Lernbereiche bzw. Themen.

Das Anforderungsniveau der Kompetenzen ergibt sich aus den Beschreibungen der Arbeitssituationen und wird im Bildungsplan der Bildungsinstitution in die entsprechenden Taxonomiestufen umgesetzt.

5.3 Allgemeine Themenbereiche

5.3.1 Gleichstellung von Mann und Frau

Im Rahmen der Ausbildung Wirtschaftsinformatiker HF / Wirtschaftsinformatikerin HF ist es wichtig, über das Rollenverständnis von Mann und Frau in unserer Gesellschaft im Allgemeinen und in der Wirtschaftsinformatik im Besonderen nachzudenken. Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen begegnen oft der Situation, Personen aufgrund ihrer Kompetenzen und Fähigkeiten am richtigen Ort bzw. in der passenden Funktion innerhalb von Projekten einzusetzen. Dabei ist es wichtig, zwischen den geschlechtsspezifischen stereotypischen Kompetenzzuschreibungen und den effektiven Kompetenzen der Personen unterscheiden zu können. Im Lernbereich Führung im Unternehmensalltag oder Systems Engineering & Development werden dafür mind. 20 Lernstunden ausgewiesen.

5.3.2 Nachhaltige Nutzung der Ressourcen und Umweltschutz

Über die nachhaltige Nutzung der Ressourcen und Energieeffizienz ist vor allem im Bereich Beschaffung von IT-Hardware, auf deren energieeffiziente Nutzung (Powermanagement) und den energiesparenden Betrieb des Rechenzentrums (Wärmerückgewinnung, Kühlmassnahmen) zu achten. Gerade hier ist die Auseinandersetzung mit dem Thema Ökologie wichtig, da die Herstellung verschiedener Produkte nicht unbedenklich ist. Es ist deshalb ein Ziel der Ausbildung, dass Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen den aktuellen Stand bei ihrer Arbeit berücksichtigen. Diese Diskussion wird im Rahmen des Lernbereichs Servicemanagement geführt. Das Thema soll im Rahmen einer Praxisarbeit umgesetzt werden.

5.3.3 Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz

Dem Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ist im Lernbereich Führung im Unternehmensalltag ein angemessenes Gewicht beizumessen. Die Informatikbranche zeichnet sich durch eine hohe Hektik, zeitlichen Druck und häufige Änderungen der Rahmenbedingungen aus, was sich sowohl für die Mitarbeitenden als auch für die Führungskräfte negativ auf die Gesundheit auswirkt. In diesem Zusammenhang soll eine Reflexion gesundheitsförderlicher Rahmenbedingungen oder eine Work-Life-Balance im Rahmen einer Praxisarbeit durchgeführt werden.

6 Koordination von schulischen und praktischen Anteilen

Im vorliegenden Rahmenlehrplan steht die Arbeitsmarktorientierung im Zentrum. Es wird auf angeleitete Lernphasen im Bereich der praktischen Ausübung der beschriebenen Kompetenzen Wert gelegt. Der Koordination von schulischen und praktischen Anteilen kommt eine zentrale Bedeutung zu, damit die verschiedenen Lernphasen möglichst optimal kombiniert werden.

6.1 Inhaltliche Koordination

Die schulischen und praktischen Anteile müssen inhaltlich aufeinander abgestimmt werden. Im Bildungsplan des einzelnen Bildungsanbieters wird aufgezeigt, welche Lernziele bzw. Inhalte im schulischen Kontext oder im Selbststudium erarbeitet und wie diese in der praktischen Berufsausübung vertieft werden. Die Koppelung der verschiedenen Lernorte muss mittels angemessener didaktischer Instrumente (wie zum Beispiel mittels Kompetenzraster, Lernjournal, Lerntagebuch etc.) sichergestellt werden.

Um die Vernetzung der beiden Lernorte (Schule, Betrieb) und dem Selbststudium zu gewährleisten, weist der Bildungsanbieter im Rahmen eines Transferkonzepts nach, wie die Kompetenzorientierung systematisch gefördert wird.

Eine systematische Kompetenzorientierung umfasst folgende Bestandteile:

- Vermittlung von Inhalten, Begriffen, Konzepten
- Vermittlung von Methoden, Techniken, Instrumenten
- Förderung einer «Metakompetenz», um die Umsetzung der Inhalte in die Praxis zu unterstützen

Diese Bestandteile können im schulischen Kontext vermittelt werden. Neben der Vernetzung der Bestandteile und deren Transfer in die Berufspraxis ist für die Entwicklung entsprechender beruflicher Routine die Entwicklung folgender Aspekte praktischen Wissens erforderlich:

- Die Benutzung der Fachsprache ist geläufig und wird adressatengerecht angewendet.
- Fähigkeit zur Wahrnehmung und Bewertung feiner Unterschiede in den berufstypischen Arbeitssituationen.
- Herausbildung professioneller Handlungsmuster und Bewertungen.
- Herausbildung von erfahrungsgeliteten Annahmen, Einstellungen und Erwartungen als Basis für zukünftiges Handeln.
- Fähigkeit, eingespielte Handlungsmuster infrage zu stellen und an die neue Situation anzupassen.
- Systematische Bewältigung unvorhersehbarer Arbeitsaufgaben mit unvollständigem Wissen.

Diese Bestandteile sind nur durch konkretes Agieren in der Praxis zu erlangen. Im Rahmen des Transferkonzepts weist der Bildungsanbieter nach, wie er diese Prozesse gezielt anleitet, begleitet, auswertet und im Qualifikationsverfahren bewertet. Die praktische Tätigkeit wird für den Lernprozess genutzt und im schulischen Kontext ausgewertet.

6.2 Die Verantwortlichkeiten der Bildungsinstitutionen

Die Bildungsinstitution trägt die Verantwortung für die Koordination zwischen der schulischen Bildung und der betrieblichen Praxis. Sie stellt die Information aller Beteiligten sicher.

Bei einer Vollzeitausbildung trägt die Bildungsinstitution die Verantwortung für die Praktika und definiert die Anforderungen an den Betrieb. Sie trifft die entsprechenden Vereinbarungen mit den Betrieben und überprüft deren Einhaltung. Siehe auch Artikel 10 der EVD Verordnung über Mindestvorschriften HF für die Anerkennung von Bildungsgängen und Nachdiplomstudien der höheren Fachschulen.

Die Praktika unterliegen folgenden Rahmenbedingungen:

- Für die praktische Bildung sind mindestens 18 Wochen (720 Lernstunden) vorgesehen. Von den 18 Wochen müssen mindestens 9 Wochen zusammenhängend und im realen Arbeitsumfeld eines Betriebs durchgeführt werden.
- Einzelheiten der Zusammenarbeit zwischen Bildungsinstitution und Arbeitgeber/innen sind schriftlich festgehalten.
- Die Praktikumsbetriebe verfügen über ein Konzept für die Begleitung und Betreuung der Studierenden.
- Die Qualifikation der Praxisanleiterinnen muss mindestens den Qualifikationsbestimmungen im Berufsbildungsgesetz und der Verordnung über die Berufsbildung entsprechen (Art. 45 BBG und Art. 45 BBV).
- Die Praxisanleiter verfügen über eine entsprechende Stellenbeschreibung. Ihnen wird für diese Betreuungsaufgabe ausreichend Zeit zur Verfügung gestellt.

7 Zulassung

Zum Bildungsgang «Wirtschaftsinformatik mit einschlägigem EFZ» wird zugelassen, wer über ein

- eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Informatiker/in oder
- eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Mediamatiker/in oder
- eidgenössisches Fähigkeitszeugnis Kauffrau/Kaufmann Profil M oder E oder
- Diplom einer vom Bund anerkannten Handelsmittelschule.

Zum Bildungsgang «Wirtschaftsinformatik mit einschlägigem EFZ» wird ausserdem zugelassen, wer über

- ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines anderen Berufs mit mindestens dreijähriger Grundbildung oder
- einen Maturitätsabschluss und
- mindestens drei Jahre Berufserfahrung im Umfeld der Wirtschaftsinformatik verfügt.

Der Bildungsanbieter zeigt im Rahmen eines Konzepts das Zulassungsverfahren im Detail auf.

8 Qualifikationsverfahren

Im Qualifikationsverfahren wird festgelegt, wie die im Rahmenlehrplan enthaltenen Kompetenzen überprüft werden. Nachfolgende Bestimmungen zum Qualifikationsverfahren (basierend auf Art. 9 MiVo HF) und zur Promotion (basierend auf Art. 8 MiVo HF) sind vom Bildungsanbieter in einer Prüfungsordnung abzubilden.

8.1 Zielsetzung des Qualifikationsverfahrens

Das Qualifikationsverfahren ist so zu gestalten, dass

- die Teilnehmenden in allen Handlungsfeldern nachweisen, dass sie ausgewählte Arbeitssituationen professionell meistern können.
- der Kompetenznachweis in der gewählten Vertiefungsrichtung angemessen erfolgt.
- alle Bestandteile der systematischen Kompetenzorientierung im Rahmen des Qualifikationsverfahrens berücksichtigt werden.

8.2 Anforderungen an das Qualifikationsverfahren

Folgende Richtlinien sind einzuhalten:

- Es werden alle beschriebenen Handlungsfelder im Qualifikationsverfahren berücksichtigt und die erzielten Resultate in einem Diplomzeugnis aufgeführt. Im Diplomzeugnis (z.B. Notenausweis) sind ausschliesslich die Handlungsfelder sowie Englisch und die darin erzielten Resultate aufgeführt.
- Die Überprüfung von Wissen bzw. Verständnis nimmt rund 1/3 der Prüfungsaufgaben bzw. -zeit ein.
- Die vernetzten Prüfungselemente, die die Handlungskompetenz der Teilnehmenden überprüfen, setzen bei den beschriebenen Arbeitssituationen an.
- Es sind mindestens drei Lernleistungen, die im praktischen Kontext erarbeitet werden, im Qualifikationsverfahren zu berücksichtigen. Diese sind promotionsrelevant. Sie sind gleichmässig über die gesamte Ausbildung verteilt. Die Aufgabenstellung sowie die Beurteilungskriterien liegen schriftlich vor.
- Integraler Bestandteil des Abschlusses ist die Erlangung eines Englisch-Zertifikats auf dem Niveau B1 (Vantage – gemäss den Kompetenzstufen des Europäischen Referenzrahmens).

8.3 Promotion

Während der Studienjahre erbringen die Studierenden diverse Lernleistungen (z.B. Lernleistungskontrollen, Praxisarbeiten, Projektarbeiten etc.).

Der Bildungsanbieter bezieht wo möglich die Arbeitgeber in die Promotion ein.

Die Studierenden erhalten die Ergebnisse der Lernleistungen spätestens am Ende des Studienjahrs mitgeteilt.

Der Anbieter erlässt eine Promotionsordnung, die das Verfahren im Detail beschreibt.

8.4 Prüfungszulassung

Die Zulassung zur Diplomprüfung erfolgt, wenn alle in der Promotionsordnung geforderten Lernleistungen erbracht wurden.

8.5 Die Diplomprüfung

Die Diplomprüfung hat zum Ziel, die beschriebenen Kompetenzen in einer umfassenden Arbeit zu dokumentieren.

Die Diplomprüfung umfasst

- eine schriftliche praxisorientierte Diplomarbeit und
- mündliche oder schriftliche Prüfungen.

Bei der Ausgestaltung der Diplom- bzw. Praxisarbeit ist auf eine hohe praxisorientierte Ausgestaltung der Aufgabenstellung zu achten. Die Praxisarbeit soll eine eigenständige und fachlich fundierte Arbeit im Bereich der Vertiefungsrichtung sein. Ziel ist die Erstellung einer Arbeit anhand eines Praxisbeispiels, gekoppelt mit einer Reflexion basierend auf der Theorie. Die Praxisarbeit hat dem Auftraggeber / der Auftraggeberin einen Nutzen zu stiften.

Bei der mündlichen bzw. den schriftlichen Prüfungen ist auf die Vernetzung der verschiedenen Lerninhalte besonderer Wert zu legen.

8.6 Wiederholungen

Die Diplomprüfung kann zweimal wiederholt werden; jeweils frühestens am nächsten ordentlichen Prüfungstermin.

Sind weniger als 60% aller Lernleistungen eines Studienjahres erfolgreich bestanden, so erfolgt keine Promotion ins nächste Studienjahr.

8.7 Studienunterbruch / Studienabbruch

Wenn Studierende das Studium am Ende oder während des Studienjahres unterbrechen oder abbrechen müssen, stellt der Bildungsanbieter einen Nachweis über die erbrachten Lernleistungen aus. Die Dauer des Unterbruchs darf höchstens drei Jahre betragen, um in einen laufenden Studiengang wieder eintreten zu dürfen. Nach Ablauf der drei Jahre verfallen die erbrachten Lernleistungen.

9 Schlussbestimmungen

9.1 Überprüfung

Der Rahmenlehrplan wird periodisch überprüft, um aktuelle Trends im Bereich der Informatik und Betriebswirtschaftslehre wie auch im Bereich der Methodik und Didaktik abzubilden. Diese Aufgabe wird von der ODA IG-HFWI wahrgenommen.

9.2 Inkrafttreten

Dieser Rahmenlehrplan tritt mit Genehmigung des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie in Kraft.

Zürich, 1. Februar 2010

Für die Trägerschaften

Kaufmännischer Verband Schweiz

SwissICT

Verband der Wirtschaftsinformatik

Groupement Romand de l'Informatique

IG-HFWI
Jean-Pierre Kousz
Präsident

Das BBT hat den Rahmenlehrplan genehmigt, am
Bern,

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT
Höhere Berufsbildung
Ursula Renold

Wirtschaftsinformatiker mit eidg. Fachausweis

Konzept / Wegleitung



Diese Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne schriftliche Zustimmung der **IG Wirtschaftsinformatik** weder verändert, kopiert noch für öffentliche Veranstaltungen verwendet werden.

Jeglicher Missbrauch im obigen Sinne ist strafbar.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Berufsbild	3
3	Einbindung der Schulen	3
4	Prüfungsdesign.....	3
4.1	Grundsätze	3
4.2	Grundstruktur	4
4.3	Übersicht.....	4
4.4	Kompetenzfeld Wirtschaft	5
4.5	Kompetenzfeld Informatik.....	5
4.6	Kompetenzfeld Wirtschaftsinformatik	5
4.7	Kompetenzfeld Sozial- und Selbstkompetenz.....	5
4.8	Feinstruktur <i>schriftliche</i> Prüfung	6
4.9	Feinstruktur <i>mündliche</i> Prüfung	7
5	Handlungsziele Kompetenzfeld Wirtschaft.....	8
5.1	Bereich Volkswirtschaft und Internationalisierung	8
5.2	Bereich BWL.....	9
5.3	Bereich Organisation	11
5.4	Bereich Finance	12
6	Handlungsziele Kompetenzfeld Informatik	14
6.1	Bereich ICT-Infrastruktur.....	14
6.2	Bereich Anwendungen	15
6.3	Bereich ICT-Prozesse	15
7	Handlungsziele Kompetenzfeld Sozial- und Selbstkompetenz.....	17
7.1	Bereich Führung eines Teams.....	17
7.2	Bereich Konfliktverhalten	17
7.3	Bereich Kommunizieren, Verhandeln und Präsentieren	18
7.4	Bereich Moderation	18
7.5	Bereich Selbstmanagement.....	18
8	Handlungsziele Kompetenzfeld Wirtschaftsinformatik.....	19
8.1	Bereich Projektmanagement	19
8.2	Bereich Prozessmanagement.....	21
8.3	Bereich Qualitätsmanagement.....	23
8.4	Bereich Changemanagement.....	24
8.5	Bereich Business Integration	25
8.6	Bereich Datenschutz, Urheberrecht, Vertragsrecht	26
8.7	Bereich Sicherheitsmanagement	27
8.8	Bereich Requirementsmanagement.....	28

1 Einleitung

Die Entwicklung dieser Wegleitung soll aus zwei Richtungen erfolgen. Einerseits soll als Ausgangspunkt eine Vorstellung der Prüfung stehen und andererseits sollen bereits bestehende Beschreibungen der Kompetenzen, Berufsbilder und Anforderungen an ein Wirtschaftsinformatiker zu Hilfe genommen werden.

2 Berufsbild

Als Basis für die Erarbeitung der Prüfungsinhalte dient das Profil der Wirtschaftsinformatiker aus „Berufe der ICT, Verlag vdf, ISBN 3-7281-2885-6“. Die Darin beschriebene Ausrichtung dient als Leitlinie für die nachstehende Prüfungskonzeption: „Wirtschaftsinformatik ist die Wissenschaft von Entwurf, Entwicklung und Anwendung von Informations- und Kommunikationssystemen in Unternehmen in Wirtschaft und Öffentlicher Verwaltung“.

3 Einbindung der Schulen

Die Kandidaten für die Schlussprüfungen müssen bei den Schulen vorgängig eine Zulassungsprüfung erfolgreich absolvieren. Die Schule bestätigt diesen erfolgreichen Abschluss und stellt dazu ein entsprechendes Zertifikat aus. Damit die Schule diese Zertifikate ausstellen darf, muss sie vorgängig akkreditiert werden, auch müssen die Zulassungsprüfungen einer Validierung vorgelegt werden, bevor diese zum Einsatz kommen. Die Inhalte der Zulassungsprüfung werden an der Schlussprüfung nicht mehr geprüft.

4 Prüfungsdesign

4.1 Grundsätze

Beim Design der Prüfung werden folgende Grundsätze beachtet:

- Die Prüfung soll mehrheitlich handlungsorientiert durchgeführt werden.
- Die Prüfung muss ökonomisch sinnvoll konzipiert werden.
- Die Prüfung soll einen deutlichen mündlichen Anteil aufweisen, bei dem die Prüfung von Sozialkompetenzen im Vordergrund steht.
- Die Prüfung soll insgesamt anspruchsvoll sein und für die Absolventen ein bleibendes Erlebnis sein.
- Die Prüfung soll die Praxis der Kandidaten mit einbeziehen.
- Die Prüfung soll die beiden Bereiche „Wirtschaft“ und „Informatik“ gleich stark prüfen und insbesondere die „Schnittmenge“.

4.2 Grundstruktur

Aus den obigen Grundsätzen abgeleitet ergeben sich folgende wesentlichen Prüfungsfächer bzw. Kompetenzfelder deren Gewicht mit einer entsprechenden Prüfungsdauer angegeben wird. Diese sind im nächsten Kapitel näher beschrieben.

Kompetenzfeld	Dauer	Prüfungstyp
1. Prüfungstag		
Wirtschaft	6 h	schriftlich, eher wissensorientiert
2. Prüfungstag		
Informatik	6 h	schriftlich, eher wissensorientiert
3. Prüfungstag		
Business Integration	8 h	schriftlich, Fallstudie, handlungsorientiert
4. Prüfungstag		
Sozial- und Selbstkompetenz	3 h	mündlich, handlungsorientiert
TOTAL	23 h	

4.3 Übersicht

Nachstehend die Kompetenzfelder des Berufsbildes. Wichtig dabei ist zu erkennen, dass sich „Wirtschaftsinformatik“ nicht einfach nur durch die Addierung von „Wirtschaft“ und „Informatik“ ergibt, sondern eine eigenständige Disziplin darstellt.



Wichtig für das Berufsbild „Wirtschaftsinformatiker“ sind insbesondere auch Sozial- und Selbstkompetenzen. Der Wirtschaftsinformatiker muss mit Auftraggebern Besprechungen durchführen, Verhandlungen führen, Lösungen präsentieren und Spezifikationen den Spezialisten erläutern können. Dass dabei mögliche Konflikte erkannt und gelöst werden müssen liegt auf der Hand.

Zu den einzelnen Segmenten des obigen Konzepts sollen folgende Kompetenzen geprüft werden. Die stichwortartige Aufzählung wird anschliessend im Kapitel Handlungsziele vertieft.

4.4 Kompetenzfeld Wirtschaft

VWL

- Grundlagen
- Dienstleistungsplatz CH
- Branchen CH
- Internationalisierung

BWL

- Beziehungen des Unternehmens
- Unternehmensführung
- Personalführung

Organisation

- Aufbauorganisation
- Prozessorganisation

Finance

- Rechnungswesen
- Investitionsrechnung
- Budgetierung

4.5 Kompetenzfeld Informatik

ICT-Infrastruktur

- Middleware-Komponenten
- Datenbanken
- Kommunikations-Software
- ...

Anwendungen

- Software-Engineering
- Software-Testing

ICT-Prozesse

- Service-Design
- Service-Delivery
- Service-Management

4.6 Kompetenzfeld Wirtschaftsinformatik

Anwendung

- Projektmanagement
- Prozessmanagement
- Qualitätsmanagement
- Business Integration Technology wie ERP, CRM, CMS, DMS, PPS, E-Shop, SCM, MIS, EIS, DSS, u.a.
- Requirements-Engineering
- Informatik-Recht
- Sicherheitsmanagement
- Anwenderunterstützung
- Changemanagement

4.7 Kompetenzfeld Sozial- und Selbstkompetenz

- Projektteam führen
- Konfliktverhalten
- Kommunizieren, Verhandeln, Präsentieren
- Moderation
- Selbstmanagement

4.8 Feinstruktur *schriftliche* Prüfung

Aus den obigen Darstellungen ergibt sich nun folgende Detailstruktur für die schriftliche Prüfung:

Fach	Dauer	Taxonomie*)
Prüfungsfach Wirtschaft		
- Volkswirtschaft und Internationalisierung	1 h	3
- Betriebswirtschaft	1 h	3
- Organisation	2 h	3
- Finance	2 h	3
Prüfungsfach Informatik		
- ICT-Infrastruktur	2 h	3
- Anwendungen	2 h	2
- ICT-Prozesse	2 h	3
Prüfungsfach Business Integration		
- integrale Fallstudie	2 x 4 h	5

*) Taxonomie nach Bloom: 1 = Wissen, 2 = Verständnis, 3 = Anwenden, 4 = Analyse, 5 = Synthese, 6 = Beurteilung

4.9 Feinstruktur *mündliche* Prüfung

Während der mündlichen Prüfung sollen schwergewichtig die Sozial- und Selbstkompetenzen geprüft werden. Dazu wird folgender Ablauf verwendet:

Schritt	Was	Wann/Dauer
1. Abgabe Auftrag	Die Kandidaten müssen sich zu 3er- bis 5er-Teams zusammenschliessen und erhalten von der Prüfungskommission einen projektbezogenen Auftrag.	5 Wochen vor der Prüfung
2. Lösen des Auftrags	Die Kandidaten lösen den Auftrag im Team in der vorgegebenen Zeit und erstellen die verlangten Ergebnisse.	5 Wochen
3. Präsentation	Jedes Gruppenmitglied präsentiert einen Teil der Ergebnisse	30 Minuten
4. Befragung	Die Experten stellen zu den Ergebnissen Fragen. Es geht darum zu validieren, ob und wie jedes Mitglied am Auftrag gearbeitet hat.	30 Minuten
5. ad hoc Auftrag	Die Experten erteilen zum bereits bearbeiteten Projekt einen zusätzlichen Auftrag.	10 Minuten
6. Vorbereitung	Die Kandidaten lösen den zusätzlichen Auftrag vor Ort.	60 Minuten
7. Präsentation	Die Kandidaten präsentieren die Lösung.	20 Minuten
8. Befragung	Es erfolgt ausgehend vom Auftrag eine weitere Befragung der Kandidaten.	30 Minuten
TOTAL Prüfungsdauer		3 Stunden

5 Handlungsziele Kompetenzfeld Wirtschaft

5.1 Bereich Volkswirtschaft und Internationalisierung

5.1.1 Für die Wirtschaftsinformatik relevantes volkswirtschaftliches Grundlagenwissen kennen

Handlungsziel
<p>... erklärt in einfacher Weise die wichtigsten Begriffe (Sozialprodukt, Handelsbilanz, Märkte, Wachstum) der Volkswirtschaft und erläutert an Beispielen, weshalb die Volkswirtschaft möglichst kontinuierlich wachsen soll.</p> <p>... erklärt anhand eines aktuellen Beispiels die Begriffe Konjunktur und Inflation und welche Wirkungen von Schwankungen der Konjunktur / Inflation ausgehen.</p> <p>... erklärt die Funktion der Wirtschaft und gibt Vergleiche von Wirtschaftssystemen (Planwirtschaft, Marktwirtschaft) an realen Beispielen wieder.</p> <p>... erklärt die Bedeutung von vorausschauender Beurteilung der Entwicklung der Wirtschaft für die Existenz eines Unternehmens.</p>

5.1.2 Wesentliche Aspekte zum Dienstleistungsplatz Schweiz aufzeigen

Handlungsziel
<p>... erläutert den wirtschaftlichen Strukturwandel, seine Ausprägung und Veränderung und bezeichnet die heutige Verteilung auf die Sektoren am Beispiel der Schweiz.</p> <p>... kann die Chancen und Gefahren der Situation der Dienstleistungsgesellschaft nennen und zeigt Grenzen der Produktivitätssteigerung am einfachen Beispiel auf.</p> <p>... Kandidat nutzt gebräuchlichen Quellen um Informationen zur Verteilung der Beschäftigten auf die verschiedenen Branchen, kann diese nutzen und die gewonnenen Informationen verständlich erklären.</p> <p>... kennt die Grundlagen zur Beurteilung der Beschäftigungssituation (Vollbeschäftigung, Arbeitslosigkeit, Bildung).</p> <p>... erläutert Begriffe von Arbeitskräftewanderung und Personenfreizügigkeit und kann deren Zusammenhang mit der Beschäftigungslage einer Volkswirtschaft erklären.</p> <p>... kann die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt Schweiz für Informatik und Wirtschaftsinformatik durch realistische Werte schildern.</p>

5.1.3 Die wichtigsten Branchen der Schweiz aus Sicht der WI und deren Trends kennen

Handlungsziel
<p>... erläutert einige wichtige Branchen (Banken, Versicherungen, Verwaltung, eHealth, Chemie, Produktion) und zeigt deren spezifische Merkmale stichwortartig auf.</p> <p>... beschreibt den Beitrag der Wirtschaftsinformatik als Instrument zur Prozessunterstützung und skizziert branchentypische Applikationslandschaften durch einfache Grafiken.</p> <p>... nennt aktuelle Trends in verschiedenen Branchen und kann die damit verbundenen Herausforderungen und Chancen für die Wirtschaftsinformatik verständlich beschreiben.</p> <p>... beschreibt typische Wertschöpfungsketten in den Branchen und zeigt die jeweiligen Beiträge der Wirtschaftsinformatik durch konkrete Beispiele auf.</p>

5.1.4 Aspekte zur Internationalisierung der Produktion in der Informatik kennen

Handlungsziel
<p>... kennt relevante internationale Abkommen und kann deren Bedeutung und Auswirkung wiedergeben.</p> <p>... beschreibt die Besonderheiten bei öffentlichen Ausschreibungen (GATT/WTO) den gesetzlichen Vorgaben entsprechend.</p> <p>... gibt Begriffe der internationalen Produktion im Informatikumfeld wie Outsourcing, Offshoring korrekt wieder und erläutert diese verständlich.</p> <p>... erklärt Problematiken der Internationalen und interkulturellen ICT-Produktion (Religionen, Korruption, Vertragssicherheit etc.) an einfachen realen Beispielen.</p> <p>... nennt Beispiele aus der Praxis welche die Problematiken bei Internationaler Wertschöpfung erklären. (z.B. Rechtsunterschiede bei Bankdatenverarbeitung aus Sicht Bankgeheimnis)</p>

5.2 Bereich BWL

5.2.1 Die Rolle und die Beziehungen des Unternehmens in seinem Umfeld kennen

Handlungsziel
<p>... erläutert die wichtigsten Elemente und Begriffe der Betriebswirtschaft entsprechend der Lehrmeinung und setzt diese Kenntnisse in Aufgabestellungen korrekt ein.</p> <p>... kann bedeutende Beispiele öffentlicher und privater Betriebe nennen und deren Eigenarten in Stichworten definieren.</p>

Handlungsziel

... kann Elemente von Problemlösungsprozess und Steuerungsfunktion aufzeigen und deren Zusammenspiel durch einfache Beispiele beschreiben.

... kann ein Unternehmen mit seinen Beziehungen zu Anspruchsgruppen aufzeigen und eine Übersicht über deren Einbettung in Sphären und in die Stakeholderlandschaft grafisch darstellen.

... kann Unternehmen nach verschiedenen Aspekten (Grösse, Ausrichtung) gruppieren und Vergleiche vornehmen.

... kann die wichtigsten Eigenschaften der bekannten Rechtsformen von Unternehmen erklären und deren Vor- und Nachteile tabellarisch darstellen.

... kann verschiedene Formen der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen nennen und diese an typischen Beispielen aus der realen Wirtschaft aufzeigen.

... kann gültige gesetzliche Bestimmungen welche die Wirtschaftsinformatik tangieren aufzeigen und im Unternehmen entsprechenden Funktionen zuordnen. Er kann bekannte Archivierungssysteme in Bezug auf diese gesetzlichen Bestimmungen beurteilen und Vor- und Nachteile festhalten.

5.2.2 Wesentliche Elemente der Unternehmensführung kennen

Handlungsziel

... kann die Begriffe Vision, Mission, Strategie definieren und deren Zusammenspiel und Abhängigkeit am Beispiel erläutern.

... stellt auf Basis einer vorgegebenen Vision in einfachen Zügen die wichtigsten Inhalte eines Leitbildes und einer Unternehmensstrategie zusammen und erklärt deren Abhängigkeiten.

... zeigt die wichtigsten Führungsfunktionen (Planen, Entscheiden, Anordnen, Kontrolle) auf, erklärt deren Funktionen in einfachen Zügen und beschreibt der Prozess am grafischen Beispiel.

... kann die typischen Ausprägungen verschiedener Unternehmenskulturen und Führungsstile aufzeigen und deren Unterschiede erklären. Er nennt typische bekannte Vertreter.

... kann Führungsmodelle und -Instrumente nennen und einfache Fallbeispiele dazu entwerfen.

... kann die wesentlichen Funktionsbereiche eines Unternehmens nennen und deren wichtigsten Aufgaben am Fallbeispiel aus der Praxis erklären.

... kann den Begriff von Erfolgspositionen im Unternehmen am Fallbeispiel nachvollziehbar erklären.

... kann die Inhalte einer Kommunikationspolitik auflisten und verschiedene Kommunikationswege aufzeigen. Mit Bezug auf eine praktische Situation können Vor- und Nachteile verschiedener Kommunikationswege genannt werden.

... kennt gebräuchliche Qualitätsmodelle und kann deren Hauptnutzen für ein Unternehmen nennen. Er ist in der Lage, Vor- und Nachteile der Systeme zu begründen.

... kann den Planungskreislauf theoretisch aufzeigen und mit einfachen Erklärungen erläutern.

Handlungsziel

... kennt Methoden der Planung und Priorisierung und kann diese in einfachen Fallbeispielen sinnvoll einsetzen.

Der Kandidat kann die vorgegebene Organisation und Planung eines Unternehmens im Hinblick auf Schwerpunkte und Aufgabenstellung der Wirtschaftsinformatik analysieren und daraus die potenziellen Einflusspunkte ableiten.

5.2.3 Instrumente der Personalführung am Beispiel einsetzen können

Handlungsziel

... nennt die Grundlagen des Personalmanagements und zeigt im Überblick die Elemente des umfassenden Personalprozesses auf.

... kann Anforderungsprofile und Stellenbeschreibungen in Praxisüblicher Form ausarbeiten und formulieren.

... benennt die wichtigsten Eigenschaften unterschiedlicher Lohn- und Anreizsysteme und stellt deren Vor- und Nachteile tabellarisch dar.

... nennt wesentliche Unterschiede und Schwerpunkte der Personalführung in Linie und Projekt und erläutert diese anhand von Praxisbeispielen.

... kann Entscheidungsgrundlagen für die Personalauswahl zusammentragen und für Entscheidungsträger zweckmässig aufbereiten.

... setzt zweckmässige Methoden der Teamzusammensetzung und Teamführung in entsprechenden Praxissituationen ein.

5.3 Bereich Organisation

5.3.1 Die Aufbauorganisation des Unternehmens im Hinblick auf die Unterstützung durch WI verstehen

Handlungsziel

... erklärt die Bedeutung der Aufbauorganisation und zeigt verschiedene Formen auf.

... stellt die häufigsten Organisationsformen (Linie, Stab, Matrix) vor und beurteilt ihre Merkmale im Hinblick auf den konkreten Einsatz am Praxisbeispiel. Er begründet seine Auswahl mit zutreffenden Argumenten.

... kann die unterschiedlichen Funktionseinheiten verschiedener Unternehmen aufzeigen und deren Hauptaufgaben erklären.

5.3.2 Die Ablauf-/Prozessorganisation erheben und darstellen können

Handlungsziel
<p>... kann die Bedeutung der Ablauforganisation für das Unternehmen aufzeigen und den Zusammenhang mit der Wertschöpfung erklären.</p> <p>... kann typische Prozesse aufnehmen, mit geeigneten Methoden darstellen.</p> <p>... kann verschiedene bekannte Methoden und Instrumente der Prozessanalyse und -optimierung durch Nennung deren wesentlichen Eigenschaften und häufigsten Einsatzgebiete nennen.</p> <p>... kann einfache Prozesse analysieren, Optimierungsvorschläge erarbeiten und die Ergebnisse seiner Arbeit verständlich und überzeugend formulieren.</p>

5.4 Bereich Finance

5.4.1 Grundlagen des Rechnungswesens kennen und im Umfeld von Aufgabenstellung der WI einsetzen können.

Handlungsziel
<p>... kann die Aufgaben des Rechnungswesens als Funktionsbereich des Unternehmens aufzeigen und begründen.</p> <p>... kann am einfachen Beispiel selbstständig eine Bilanz und Erfolgsrechnung erstellen und deren Elemente erläutern.</p> <p>... kann die besondere Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens erläutern und an einfachen Beispielen darstellen.</p> <p>... kann wichtige Kennzahlen des Rechnungswesens in ihrer Aussage erklären und korrekt berechnen.</p> <p>... kann gebräuchliche Kostenkategorien verständlich erklären und an einfachen Fallbeispielen Zuordnungen korrekt vornehmen.</p>

5.4.2 Instrumente der Finanzierung und Investition kennen und im Umfeld von Aufgabenstellung der WI einsetzen können.

Handlungsziel
<p>... kann die unterschiedliche Bedeutung die die verschiedenen Formen der Begriffe Finanzierung und Investition für Unternehmen erklären.</p> <p>... kann den Problemlösungsprozess der Investition grafisch aufzeigen und beschreiben.</p> <p>... kann die notwendigen Informationen für einen Investitionsentscheid zusammentragen und die unterschiedlichen Modelle einer Investitionsrechnung in Stichworten erläutern.</p> <p>... kann am Fallbeispiel eine statische Investitionsrechnung erstellen und als Entscheidungsgrundlage aufbereiten.</p>

5.4.3 Erstellen einer Budgetierung vornehmen können.

Handlungsziel

... zeigt den typischen Budgetprozess in einem Unternehmen in Form einer Prozessdarstellung auf.

... kann am Fallbeispiel die Komponenten zur Gestaltung eines Bereichs- oder Projektbudgets zusammenstellen.

... kann allgemein bekannte Methoden der Aufwandschätzung korrekt einsetzen.

... kann die Besonderheiten einer Projektbudgetierung nennen.

6 Handlungsziele Kompetenzfeld Informatik

6.1 Bereich ICT-Infrastruktur

6.1.1 Grundlagen Kommunikationstechnologie

Handlungsziel
<p>... kennen den Zweck und die Funktion des OSI-Schichtenmodells.</p> <p>... können die Funktionsweise der gängigen Protokolle beschreiben (TCP,IPv4/IPv6, UDP, ICMP, SMTP/POP, HTTP/HTTPS, FTP, PPTP/L2TP).</p> <p>... können die Vergabe, Verwendung und das Routing von IP-Adressen beschreiben (IP Adresse, Subnetze, Routing/Routingtabelle).</p>

6.1.2 Netzwerkkomponenten beschreiben

Handlungsziel
<p>... die Funktionsweise der verschiedenen Netzwerk-Komponenten zu beschreiben (Gateway, Switch, Router, Firewall).</p> <p>... die Möglichkeiten der Kabelbezogenen und kabellosen Datenübertragung zu beschreiben (Glasfaser, Twisted Pair/Coax, Wireless, Bluetooth,...).</p>

6.1.3 Sicherheitsmechanismen beschreiben

Handlungsziel
<p>... die Möglichkeiten des Sicherheitsschutzes in einem Netzwerk zu beschreiben (Firewall, Virenschutz, Spywareschutz, getrennte Netze, Berechtigungen, Backup).</p> <p>... die verschiedenen Verschlüsselungsmethoden und deren Funktionsweise zu beschreiben (asymmetrische / symmetrische, private / public key, Zertifikate / RSA).</p>

6.1.4 Serverfunktionen beschreiben

Handlungsziel
<p>... die Funktionsweise der typischen Serverdienste in einem Netzwerk beschreiben (Mail-, Datenbank-, Web-, File-, DNS-, DHCP-, etc.).</p> <p>... den Aufbau eines Server-Betriebssystems beschreiben (...).</p>

6.2 Bereich Anwendungen

6.2.1 Grundlagen Software-Architektur

Handlungsziel
... den aktuellen Aufbau einer Software-Architektur beschreiben (2Tier/3Tier, C/S-Verteilung, ..).
... die verschiedenen Middleware-Komponenten beschreiben (Object-Broker, ...)

6.3 Bereich ICT-Prozesse

6.3.1 Grundlagen Service-Management

Handlungsziel
... kann die Aufgaben der einzelnen Prozesse von ITIL V3 und deren Leistungen beschreiben.
... kann den Zusammenhang zur IT-Organisation in einer Unternehmung beschreiben.
... können den Zusammenhang zu balanced Scorecard und Service-Level Agreements beschreiben.

6.3.2 Service-Delivery gestalten

Handlungsziel
... können das SpoC-Prinzip beschreiben.
... können die Aufgaben des Service-Desk definieren.
... können die Prozesse des Service-Delivery anhand einer vorgegebenen IT-Organisation gestalten (Service-Desk, Incident-, Problem-, Change-, Release- und Configuration-Management).
... können den Aufbau eines Change-Requests definieren.
... können den Inhalt und die Struktur einer Configuration-Database modellieren.
... können Eskalationsprozedere modellieren.
... können die Aufgaben des CAB beschreiben
... können den Aufbau eines SLA beschreiben und für eine konkrete Situation die Kennzahlen zur Steuerung der Services definieren.

6.3.3 Service-Management beschreiben

Handlungsziel
<p>... können den Zusammenhang zwischen Unternehmensführung und Service-Management beschreiben.</p> <p>... können die Total Cost of Ownership an einem einfachen Beispiel bestimmen.</p> <p>... können die Hauptaufgaben der Management-Prozesse nach ITIL beschreiben (Continuity-, Capacity, Security-, Finance-Management).</p>

7 Handlungsziele Kompetenzfeld Sozial- und Selbstkompetenz

Dieses Kompetenzfeld wurde in Anlehnung an die Module des Führungsfachmanns mit eidg. FA, Module L-A, L-B, L-C, L-D und L-E beschrieben.

7.1 Bereich Führung eines Teams

Handlungsziel
<ul style="list-style-type: none">... sich seines Menschenbildes, seiner Wahrnehmung von anderen, seiner Sensibilität, seiner Empathie und seines Umgangs mit anderen bewusst sein.... die Selbstmotivation des Teams fördern.... Führungsstil situativ anwenden.... klare Anordnungen und Aufträge erteilen.... Teamsitzungen vorbereiten und diese auftrags- und menschenorientiert durchführen.... kann für Arbeitsleistungen Ziele vorgeben und deren Erreichung beurteilen.... wichtige Erkenntnisse über das Team in die eigene Führungstätigkeit transferieren.

7.2 Bereich Konfliktverhalten

Handlungsziel
<ul style="list-style-type: none">... sein eigenes Konfliktverhalten kritisch reflektieren.... Anzeichen von Konflikten im Team bewusst wahrnehmen.... Ursachen von Konflikten erkennen und analysieren.... situationsgerechte Konfliktbewältigungstaktiken erfolgreich anwenden.... wichtige Erkenntnisse über die Bewältigung von Konflikten in die eigene Führungstätigkeit transferieren.

7.3 Bereich Kommunizieren, Verhandeln und Präsentieren

Handlungsziel
<p>... die Basiskompetenzen (aktives Zuhören, wirksames Fragen, verständliches Sprechen, Ich-Botschaften) anwenden.</p> <p>... die Grundlagen der interkulturellen und geschlechterspezifischen Kommunikation berücksichtigen.</p> <p>... die Feedbackregeln im Team anwenden.</p> <p>... situationsgerechte Meta-Kommunikation im Team anwenden.</p> <p>... Verhandlungen so gestalten, dass für alle Beteiligten situations- und sachbezogene Lösungen resultieren.</p> <p>... erkennen und analysieren von verbalen und non-verbalen Signalen.</p> <p>... eine Präsentation zielgruppenorientiert vorbereiten und durchführen.</p> <p>... die Wirkung von Präsentationen auf die Zielgruppe analysieren.</p>

7.4 Bereich Moderation

Handlungsziel
<p>... Basiskompetenzen (Kärtchentechnik, Fragetechnik, Zeitplanung) einer moderierten Sitzung anwenden</p> <p>... in einer moderierten Sitzung situationsgerechte Rollen besetzen.</p> <p>... Moderation als Instrument für die Konsens- bzw. Lösungsfindung situationsgerecht anwenden.</p> <p>... Abschlussprotokolle von moderierten Sitzungen erstellen.</p>

7.5 Bereich Selbstmanagement

Handlungsziel
<p>... kennt sein eigenes Kompetenzprofil (Stärken/Schwächen). .</p> <p>... Ziele und Prioritäten situationsgerecht setzen.</p> <p>... situationsgerechte Anwendung von Methoden, Verfahren und Techniken um das Zeitmanagement zu optimieren.</p> <p>... geeignete Mittel und Ressourcen auswählen, um die persönlich gesetzten Ziele zu erreichen.</p> <p>... geeignete Verfahren zur Erhebung und Beschaffung von Informationen anwenden.</p> <p>... eine Arbeitshypothese formulieren und diese beweisen oder verwerfen.</p>

8 Handlungsziele Kompetenzfeld Wirtschaftsinformatik

Grundsatzidee

Im Kompetenzfeld Wirtschaftsinformatik werden Teilbereiche geprüft, die hauptsächlich in der Anwendung im Berufsumfeld vorkommen – ein Projekt – ein Prozess – gesamte Landschaften – stehen im Fokus dieses Kompetenzfeldes. Entsprechend wurden die Teilbereiche festgelegt.

8.1 Bereich Projektmanagement

8.1.1 Projektplanung

Handlungsziele
... wissen wie Projekte aufgebaut sind und setzen dieses Wissen bei der Planung von kleineren Projekten um
... kennen das Systemdenken (SEUSAG) und wenden es bei der Projektplanung an
... kennen bei institutionellen PM die Rollen und Instanzen und berücksichtigen in der Planung deren AKV
... gehen beim Planungsablauf (funktionelles PM) schrittweise und gemäss etabliertem Verfahren vor
... analysieren vorhandene Situationen und vergleichen Sie mit den vorgegebenen Zielen
... leiten Anforderung für die Durchführung des Projekts aus dem Soll-Ist-Vergleich ab.
... Kennen übliche Planungsverfahren (Schätzverfahren, Phasenplanung) und setzen diese bei der PM-Planung ein.

8.1.2 Projektdurchführung

Handlungsziele
... kennen die gängigsten Phasenmodelle und führen Projekt gemäss einem Modell durch.
... sie kennen die Bestandteile des Phasenmodells und können ohne Hilfsmittel einem Fachmann deren Zweck und Ziel nennen
... analysieren die Ergebnisse der verschiedenen Ablaufschritte und kontrollieren diese auf Zielerreichung.
... Kennen übliche Planungsverfahren (Schätzverfahren, Phasenplanung) und setzen diese bei der PM-Planung ein.

8.1.3 Projektsteuerung

Handlungsziele
<p>... wenden als Projektleiter die Kenntnisse über die Teambildung und Gruppenführung gekonnt an.</p> <p>... wissen um die Wichtigkeit der Projektberichte und steuern damit ihre Projekte.</p> <p>... Kennen das «teuflische Viereck» und berücksichtigen bei Handlungsanweisungen dessen Wirkung.</p> <p>... führen selbstständig Risikoanalyse durch und leiten daraus resultierende Handlungen ab.</p> <p>... sind in der Lage notwendige Handlungen zu priorisieren und erstellen daraus Handlungsanweisungen mit Reaktionsfristen.</p>

8.1.4 Projekttools

Handlungsziele
<p>... kennen die wichtigsten Projekttools und wenden diese in ihren Projekten an.</p> <p>... setzen gekonnt verschiedene Zeitplanungstechniken wie Netzplan, Balkendiagramm etc. in ihren Projekten ein.</p> <p>... kennen verschiedene Verfahren zur Aufwandschätzungen und setzen diese bei Projekten ein.</p> <p>... kennen verschiedene Verfahren zur Bewertung von Kosten und wenden diese routiniert an.</p> <p>... setzen Techniken wie Projektreview, -audit zur Kontrolle ein.</p> <p>... kennen elektronische Planungstools und setzen sie wo möglich ein.</p>

8.1.5 Beschaffung

Handlungsziele
<p>.... sind in der Lage ein Beschaffungsprojekt aufzusetzen und führen dieses selbstständig durch.</p> <p>... Analysieren Beschaffungssituationen und leiten daraus einen Kriterienkatalog für die Bewertung ab.</p> <p>... kennen die Kriterien für Make-or-Buy-Entscheide und erklären an einem konkreten Beispiel dessen Durchführung.</p> <p>... Analysieren Beschaffungssituationen und erstellen selbstständig eine Nutzwertanalyse.</p>

8.2 Bereich Prozessmanagement

8.2.1 Prozessdenken

Handlungsziele
<p>... kennen verschiedene Organisationsformen und leiten passenden Prozessmodelle ab.</p> <p>... kennen Vorgehensweisen wie Geschäftsprozessoptimierung, KVP, Lean Management oder Business Reengineering und wenden diese im Alltag an.</p> <p>... sind in der Lage ohne Hilfsmittel verschiedene Organisationsformen einem Laien zu erklären.</p> <p>... kennen das Prozessdenken und erläutern einer aussen stehenden Person wie dieses in der (eigenen) Unternehmung umgesetzt wird.</p> <p>... erkennen ungenügend definierte Abläufe und sind in der Lage mit Hilfe des Prozessdenkens Vorschläge für eine Prozessdefinition zu machen.</p> <p>... hinterfragen in ihrem Alltag vorhandene Prozesse und erkennen mögliche Optimierungen (GPO).</p>

8.2.2 Geschäftsprozesse definieren

Handlungsziele
<p>... sind in der Lage Prozesskunden (Empfänger) und ihre Bedürfnisse zu identifizieren. Sie fassen die Ergebnisse tabellarisch zusammen und definieren den gewünschten Output (das gewünschte Endergebnis).</p> <p>... grenzen Geschäftsprozessen ab und formulieren mit vorgegebenen Ansprechpartnern die zugehörigen Prozessziele (Leistungsindikatoren).</p>

8.2.3 Prozesse modellieren

Handlungsziele
<p>... grenzen einzelne Geschäftsprozesse gegeneinander ab und legen die relevanten Prozessinformationen (Bezeichnung, Ergebnis, Kunde) fest.</p> <p>... identifizieren Prozesslieferanten so wie Inputs und legen die auslösenden Ereignisse fest. Sie berücksichtigen dabei Informationen zu Datenschutz und Datensicherheit.</p> <p>... zerlegen Prozesse in einzelne Schritte und stellen den Ablauf grafisch dar.</p> <p>... sind in der Lage geeignete Darstellungstechniken für Prozesse zu wählen und wenden diese im Arbeitsalltag an.</p>

8.2.4 Anforderungen aus Prozessen bearbeiten

Handlungsziele

- ... analysieren die Schnittstellen zwischen den einzelnen Prozessschritten bzw Geschäftsprozessen und passen diese bei Bedarf an (GPO).
- ... sie vervollständigen vorhandene grafische und textliche Dokumente und führen Veränderungen akkurat nach.
- ... können die Struktur des Anforderungskatalogs aus einem Standardanforderungskatalog erarbeiten. Sie bringen die abgeleiteten Anforderungen in einen strukturierten Anforderungskatalog ein.
- ... leiten Anforderungen für den strukturierten Anforderungskatalog aus den Kundenbedürfnissen, Geschäftsprozessen und Rahmenbedingungen ab.
- ... extrahieren aus dem strukturierten Anforderungskatalog das Pflichtenheft und ergänzen es mit den zusätzlich notwendigen Inhalten.
- ... erstellen ein Bewertungsdokumente für die spätere Bewertung der Offerten.
- ... überprüfen erhaltene Offerten auf ihre Vollständigkeit und lassen es fallweise ergänzen.
- ... sie treffen eine Vorauswahl der potenziellen Lieferanten anhand der Bewertungsdokumente.
- ... vergleichen Offerten und setzen dabei geeignete Bewertungsmethoden ein.
- ... analysieren die Ergebnisse und arbeiten eine begründete Empfehlung aus.
- ... bereiten Resultate der Offertbewertung für die Entscheidungsträger auf und präsentieren diese in geeigneter Form.

8.3 Bereich Qualitätsmanagement

8.3.1 Qualitätsdenken

Handlungsziele

... kennen die Grundzüge von verbreiteten Qualitätsmodellen wie ISO, EFQM und helfen mit diese innerbetrieblich zu realisieren.

... kennen das Qualitätsdenken und wissen, dass Qualität fallweise definiert werden muss. Sie handeln im Alltag qualitätsbewusst und können Mitarbeitern die Funktion und Begriffe von Qualität darlegen.

... führen Schwachstellenanalysen durch und leiten selbstständig entsprechende Massnahmenkataloge ab.

8.3.2 Qualitätssicherung in Projekten

Handlungsziele

... können QS-Organisation für Projekt bestimmen und dokumentieren nach Anweisung Rollen, Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen der Beteiligten.

... kennen Methoden und Werkzeuge für konstruktive QS-Massnahmen im Projektmanagement (PM) und die können die dafür notwendigen Richtlinien zielgerichtet und selbstständig umsetzen.

... können Methoden und Werkzeuge für die analytische Qualitätssicherung (Review, Audit, Test, etc.) projektspezifisch umsetzen. Sie richten sich dabei nach vorgegebenen Einsatzrichtlinien.

... wenden die Methoden und Werkzeuge für den Prozess der Entwicklung resp. für die Beschaffung von Software und/oder Hardware projektypisch an. Sie richten sich dabei nach den notwendigen Vorgaben.

... berücksichtigen die betrieblichen Rahmenbedingungen bei der Entwicklung / Beschaffung von Werkzeuge für die Wartung und den Betrieb der projektspezifischen IT Systems.

8.3.3 Testen

Handlungsziele

... definieren Testkonzepte via Teststrategien, Testphasen, Testmethoden und Prüfobjekte und berücksichtigen dabei die relevanten Architekturen.

... legen bei Testkonzepten Termine, relevante Testmethoden der zu prüfenden Objekte (Komponenten) und Verantwortlichkeiten in einem Testplan fest.

... spezifizieren Testfälle für Prüfobjekte, legen die Anforderungen an die zu testenden Systeme fest und erstellen Vorgaben in einem Testkonzept.

... erstellen ein Testdrehbuch im Sinne einer Testvorgehensspezifikation und berücksichtigen dabei das Testkonzept, die Testumgebung und die Testfälle.

... führen statische Tests (z.B. Code inspection, Audit, Review) für definierte Prüfobjekte (z.B. Datenmodell, Prozessmodell, Benutzerhandbuch) durch und halten die Testergebnisse als Testprotokolle (=Befundprotokolle) fest.

Handlungsziele

<p>... führen dynamische Tests (z.B. Modultest, Kettentest, Abnahmetest) für zu prüfende System-Komponenten (z.B. Modul, Teilsystem, Applikation, Hardware) durch und halten die Testergebnisse als Testprotokolle (=Befundprotokolle) fest.</p> <p>... werten Testprotokolle in einem Testbericht aus und berücksichtigen dabei den Erfüllungsgrad der Testziele.</p>
--

8.4 Bereich Changemanagement

8.4.1 Releasemanagement

Handlungsziele

<p>... sind in der Lage ein Releasemanagement aufzubauen und zu dokumentieren.</p> <p>... bestimmen Daraus kritische Erfolgsfaktoren (inkl. Chancen und Risiken) sowie unternehmensinterne und -externe Einflussgrößen (inkl. Kräfteverhältnisse).</p>
--

8.4.2 betriebliches Changemanagement

Handlungsziele

<p>... erkennen Veränderungsbedarf von Geschäftsprozessen und Informatikmitteln (z.B. aufgrund geäußelter Bedürfnisse, Projektanträge) und klären diese in sachlicher, finanzieller, zeitlicher und personeller Hinsicht ab.</p> <p>... sie können Methoden und Werkzeuge für die projektspezifischen Aufgaben des Change- und Configuration-Managements (CCM) bestimmen und die dafür notwendigen Richtlinien umsetzen.</p> <p>... erarbeiten Veränderungskonzepte, die flankierende Massnahmen zur Erhöhung der Veränderungsbereitschaft und -fähigkeit sowie zur Vertrauensbildung enthalten.</p> <p>... kommunizieren Veränderungskonzepte und setzen diese um.</p> <p>... überprüfen die Umsetzung des Veränderungskonzepts laufend und ergänzen oder verbessern bei Bedarf das Konzept.</p> <p>... sind sich etwaige Konflikt- und Stresssituationen bewusst und bereinigen diese selbstständig.</p> <p>... dokumentieren Ergebnisse der Veränderungsprozesse für das Tagesgeschäft und sorgen dafür, dass die gewonnenen Erfahrungen ausgetauscht werden.</p>
--

8.4.3 Organisationsentwicklung

Handlungsziele
<p>... helfen mit Veränderungsziele gemeinsam mit den Trägern zu formulieren und zeigen deren potenzielle Auswirkungen (auch auf betroffene Personen) auf.</p> <p>... sind in der Lage Veränderungsfördernde und -hemmende Kräfte zu erkennen und zu beurteilen.</p> <p>... sind in der Lage geeignete Träger der Veränderung im Unternehmen ausfindig machen und ggf. zu mobilisieren.</p>

8.5 Bereich Business Integration

8.5.1 Grundlagen ERP

Handlungsziele
<p>... sind in der Lage die Aufgaben und der Zweck eines ERP-System im Allgemeinen und die Funktionsweise des betriebseigenen ERP-Systems im Spezifischen einem Laien zu erklären.</p> <p>... kennen die unterschiedlichen Stufen (strategisch, operativ) und Aufgaben (Informationsbeschaffung, entscheidungsunterstützend etc.) der einzelnen ERP-Elemente und erläutern diese an einem Beispiel.</p> <p>... zeigen auf, wie ERP mit anderen Systemen wie SCM, CRM etc. zusammenarbeitet und/oder welche Schnittstellen daran beteiligt sind.</p> <p>... sind in der Lage die Grundsätze des Customizing zu erklären und wenden dieses gekonnt an.</p>

8.5.2 Evaluation/Anpassungen

Handlungsziele
<p>... vergleichen Standardprozesse eines evaluierten ERP-Systems mit den im Unternehmen tatsächlich vorhandenen Geschäftsprozessen und halten Abweichungen (Unterschiede) schriftlich fest.</p> <p>... beurteilen Auswirkungen der Abweichungen auf das Unternehmen und dessen Umweltbeziehungen (z.B. auf die Unternehmensorganisation, die Applikationsarchitektur, die Informatikinfrastruktur, die Beziehungen zu internen und externen Kunden und Lieferanten).</p>

8.5.3 Einführen

Handlungsziele
<p>... arbeiten den Anpassungsbedarf für das ERP-System und für die Unternehmensorganisation in Form von Einführungsvarianten aus.</p> <p>... berücksichtigen bei Anpassungen die Auswirkungen berücksichtigen.</p> <p>... bewerten ausgearbeitete Einführungsvarianten (inkl. Wirtschaftlichkeitsanalyse), formulieren daraus eine Empfehlung und begründen diese.</p> <p>... helfen bei der Einführung eines ERP und planen nach Anweisung einzelnen Elemente wie MIS etc.</p>

8.6 Bereich Datenschutz, Urheberrecht, Vertragsrecht

8.6.1 Datenschutzgesetz (DSG)

Handlungsziele
<p>... wissen um die Wichtigkeiten der aktuellen geltenden und relevanten gesetzlichen Grundlagen des Datenschutzes und handeln jederzeit danach.</p> <p>... berücksichtigen immer auch die branchenspezifischen und betrieblichen Richtlinien des Datenschutzes.</p> <p>...sind sich der datenschutzrechtlich heiklen Punkte in konkreten IT-Projekten stets bewusst.</p> <p>... achten bei jeder Beratung, Planung und Umsetzung von IT-Projekten auf die Einhaltung der jeweils erforderlichen datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen.</p> <p>... sind sich ihrer Verantwortung hinsichtlich der Einhaltung des Datenschutzrechts jederzeit bewusst.</p>

8.6.2 Urheberrecht (URG)

Handlungsziele
<p>... kennen die gesetzlichen Grundlagen des Urheberrechts und handeln jeweils gesetzeskonform</p> <p>... beachten die Vorschriften hinsichtlich Lizenzierung von Software und sorgen im Rahmen der Compliance für eine korrekte Umsetzung von Vorschriften</p> <p>... kennen die Gesetze über das geistige Eigentum und achten in der täglichen Arbeit auf die eine korrekte Umsetzung (Kopieren, Quellangaben etc.)</p>

8.6.3 Vertragsrecht

Handlungsziele
<p>... kennen die wichtigsten Rechtsgrundlagen bezüglich Vertragswesen beim Umgang mit Kunden, Geschäftspartnern und Mitarbeiter in der Rolle als IT Führungskraft und beachten diese in ihrem Alltag.</p> <p>... schätzen rechtlichen Risiken im Vorfeld von Vertragsabschlüssen ab.</p> <p>... kennen die Einflussfaktoren des Rechts auf die Informatik und wenden es an.</p>

8.7 Bereich Sicherheitsmanagement

8.7.1 Planung

Handlungsziele
<p>... analysieren Unternehmensstrategie und IT Strategien und leiten daraus Sicherheitsanforderungen ab.</p> <p>... sind in der Lage eine rudimentäre IT Sicherheitsstrategie zu entwerfen oder eine vorhandene zu adaptieren.</p> <p>... können Sicherheitskonzepte, -verfahren, -prozesse und erforderliche Organisationsstrukturen zur Gewährleistung der IT Sicherheit ableiten und definieren.</p> <p>... erarbeiten IT Sicherheitsrichtlinien, entwerfen Vorschläge für eine Sicherheitsorganisation und legen Messkriterien für die Überprüfung fest.</p>

8.7.2 technische Massnahmen

Handlungsziele
<p>... sind in der Lage technische Massnahmen (BS: Verschlüsselungen) abzuleiten, die die Datensicherheit gewährleisten</p> <p>... können IT Infrastrukturen in Systeme, Netze, Applikationen, räumliche Infrastruktur und übergreifende Aspekte zerlegen und in einer IT-Strukturanalyse dokumentieren</p> <p>... sind in der Lage aus der IT-Strukturanalyse den Schutzbedarf für die Systeme, Netze, Applikationen und Räume abzuleiten und zu dokumentieren.</p> <p>... können für den IT-Grundschutz adäquate Schutzbedarfskategorien ermitteln und in einer Schutzbedarfstabelle festhalten</p>

8.7.3 organisatorische Massnahmen

Handlungsziele
<p>... können die Schutzbedarfstabelle mit den nötigen organisatorischen, personellen, infrastrukturellen und technischen Schutzmassnahmen für die jeweiligen Bausteine erweitern und in ein Sicherheitskonzept für den IT-Grundschutz überführen.</p> <p>... sind in der Lage organisatorische Massnahmen (BS: Zugriffsrechte) abzuleiten, die die Datensicherheit gewährleisten.</p> <p>... definieren periodische Kontrollprozesse mit Mess- und Alarmkriterien für den operativen Betrieb und führen diese ein.</p> <p>... definieren Verfahren für eine periodische und zuverlässige Information des Personals über neue sicherheitsrelevante Aspekte und führen diese ein.</p> <p>... überprüfen Sicherheitsprozesse, Sicherheitsorganisation und Vorschriften periodisch auf Aktualität, Angemessenheit und Einhaltung.</p> <p>überprüfen Alarmorganisation und Eskalationsprozeduren für den Katastrophenfall periodisch auf Funktionalität.</p>

8.7.4 Sicherheitskonzepte

Handlungsziele
<p>... erstellen Sicherheitskonzepte (bspw. Evakuationsplan) und setzen diese um.</p> <p>... überprüfen ein Sicherheitskonzept mit der IT-Strukturanalyse auf Konsistenz und Vollständigkeit und korrigieren gegebenenfalls allfällige Differenzen.</p> <p>... können ein überprüftes Sicherheitskonzept der Leitung präsentieren und einen Entscheid für die Umsetzung herbeiführen.</p>

8.8 Bereich Requirementsmanagement

8.8.1 Planung

Handlungsziele
<p>... können die Aufgaben und Qualifikationen des Requirements Engineers im Rahmen eines Projekts definieren und eine dafür geeignete Person vorschlagen</p> <p>... können die für die Erhebung der Anforderungen wichtigen Stakeholder identifizieren</p> <p>... können den für die Spezifikation der Anforderungen notwendigen Scope bestimmen und dokumentieren</p>

**8.8.2 Erhebung, Dokumentation und Verwaltung von
Requirements**

Handlungsziele
<p>... können im Rahmen einer Problemlösung die Anforderungen an die Lösung systematisch erheben</p> <p>... können die erhobenen Anforderungen strukturiert verifizieren und deren Überarbeitung systematisch vornehmen</p> <p>... können die für die erfolgreiche Vernehmlassung von Anforderungen notwendigen Dokumente erstellen</p> <p>... können im Rahmen eines Projekts anfallende Änderungen an Anforderungen verifizieren und verwalten</p>

Anhang C: Gesamtübersicht Kompetenzfelder

Kompetenzfeld Wirtschaft

VWL

- Grundlagen
- Dienstleistungsplatz CH
- Branchen CH
- Internationalisierung

BWL

- Beziehungen des Unternehmens
- Unternehmensführung
- Personalführung

Organisation

- Aufbauorganisation
- Prozessorganisation

Finance

- Rechnungswesen
- Investitionsrechnung
- Budgetierung

Kompetenzfeld Informatik

ICT-Infrastruktur

- Middleware-Komponenten
- Datenbanken
- Kommunikations-Software
- ...

Anwendungen

- Software-Engineering
- Software-Testing

ICT-Prozesse

- Service-Design
- Service-Delivery
- Service-Management

Kompetenzfeld Wirtschaftsinformatik

Anwendung

- Projektmanagement
- Prozessmanagement
- Qualitätsmanagement
- Business Integration Technology wie ERP, CRM, CMS, DMS, PPS, E-Shop, SCM, MIS, EIS, DSS, u.a.
- Requirements-Engineering
- Informatik-Recht
- Sicherheitsmanagement
- Anwenderunterstützung
- Changemanagement

Kompetenzfeld Sozial- und Selbstkompetenz

- Projektteam führen
- Konfliktverhalten
- Kommunizieren, Verhandeln, Präsentieren
- Moderation
- Selbstmanagement

Kompetenzfeld Wirtschaft

Bereich Volkswirtschaft und Internationalisierung

- **Für die Wirtschaftsinformatik relevantes volkswirtschaftliches Grundlagenwissen kennen**
- **Wesentliche Aspekte zum Dienstleistungsplatz Schweiz aufzeigen**
- **Die wichtigsten Branchen der Schweiz aus Sicht der WI und deren Trends kennen**
- **Aspekte zur Internationalisierung der Produktion in der Informatik kennen**

Bereich BWL

- **Die Rolle und die Beziehungen des Unternehmens in seinem Umfeld kennen**
- **Wesentliche Elemente der Unternehmensführung kennen**
- **Instrumente der Personalführung am Beispiel einsetzen können**

Bereich Organisation

- **Die Aufbauorganisation des Unternehmens im Hinblick auf die Unterstützung durch WI verstehen**
- **Die Ablauf-/Prozessorganisation erheben und darstellen können**

Bereich Finance

- **Grundlagen des Rechnungswesens kennen und im Umfeld von Aufgabenstellung der WI einsetzen können.**
- **Instrumente der Finanzierung und Investition kennen und im Umfeld von Aufgabenstellung der WI einsetzen können.**
- **Erstellen einer Budgetierung vornehmen können.**

Kompetenzfeld Informatik

Bereich ICT-Infrastruktur

- **Grundlagen Kommunikationstechnologie**
- **Netzwerkkomponenten beschreiben**
- **Sicherheitsmechanismen beschreiben**
- **Serverfunktionen beschreiben**

Bereich Anwendungen

- **Grundlagen Software-Architektur**

Bereich ICT-Prozesse

- **Grundlagen Service-Management**
- **Service-Delivery gestalten**
- **Service-Management beschreiben Service-Management beschreiben**

Kompetenzfeld Wirtschaftsinformatik

Bereich Projektmanagement

- **Projektplanung**
- **Projektdurchführung**
- **Projektsteuerung**
- **Projekttools**
- **Beschaffung**

Bereich Prozessmanagement

- **Prozessdenken**
- **Geschäftsprozesse definieren**
- **Prozesse modellieren**
- **Anforderungen aus Prozessen bearbeiten**

Bereich Qualitätsmanagement

- **Qualitätsdenken**
- **Qualitätssicherung in Projekten**
- **Testen**

Bereich Changemanagement

- **Releasemanagement**
- **betriebliches Changemanagement**
- **Organisationsentwicklung**

Bereich Business Integration

- **Grundlagen ERP**
- **Evaluation/Anpassungen**
- **Einführen**

Bereich Datenschutz, Urheberrecht, Vertragsrecht

- **Datenschutzgesetz (DSG)**
- **Urheberrecht (URG)**
- **Vertragsrecht**

Bereich Sicherheitsmanagement

- **Planung**
- **technische Massnahmen**
- **organisatorische Massnahmen**
- **Sicherheitskonzepte**

Bereich Requirementsmanagement

- **Planung**
- **Erhebung, Dokumentation und Verwaltung von Requirements**

Kompetenzfeld Sozial- und Selbstkompetenz

Bereich Führung eines Teams

Bereich Konfliktverhalten

Bereich Kommunizieren, Verhandeln und Präsentieren

Bereich Moderation

Bereich Selbstmanagement