

Fachliche Spezifikation zur Implementierung des Projekts Quali Ass (Phase 3)

Version 2011-01-11

Autor des Dokuments	Christoph Meier		
Dateiname	QualiAss_Fachliche-Spezifikation-IWP_2011-01-14_druck.doc		
Seitenanzahl	33	© 2011 Christoph Meier, UNI St. Gallen	

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Ziele des Projekts.....	3
2 Nutzungsszenarien, Ansichten, Funktionalitäten	3
2.1 Offene Fragen	3
2.2 Nutzungsszenarien	3
2.3 Sichten	4
2.4 Durchlauf und Wechsel zwischen Sichten	5
2.5 Funktionsleiste.....	5
2.6 Einstiegsbildschirm.....	6
2.7 Prüfungen	7
2.8 Lern- / Prüfungsziele	11
2.9 Struktur (blueprint)	11
2.10 Ausarbeitung von Prüfungsaufgaben.....	19
2.11 Deckblatt	22
2.12 Prüfungs-Check	23
2.13 Vorschau / Ausgabe / Druck.....	26
2.14 Aufgabenpool	27
2.15 Import / Export.....	29
2.16 Hilfe.....	30
2.16.1 Tooltips.....	30
2.16.2 Hilfetexte zu didaktischen Qualitätsmerkmalen	30
2.16.3 Benutzerhandbuch	33
3 Release-Plan / Versionsplan	33

1 Ziele des Projekts

Die Applikation soll folgende Nutzungsszenarien im Hinblick auf schriftliche Prüfungen an einer Hochschule unterstützen:

1. Anlegen und Sammeln von geeigneten Prüfungsaufgaben im Verlauf eines Semesters;
2. Erstellen einer von Grund auf neuen Prüfung ohne Rückgriff auf frühere Prüfungen / einen Aufgabenpool;
3. Erstellen einer neuen Prüfung auf der Grundlage
 - a) einer bereits bestehenden Prüfung oder
 - b) im Aufgabenpool bereits vorliegender Prüfungsaufgaben;
4. Überarbeiten / Anpassen einer bestehenden Prüfung für eine nächste Durchführung.

2 Nutzungsszenarien, Ansichten, Funktionalitäten

2.1 Offene Fragen

- ⇒ Ist z.B. eine ausgefeilte Versionierung der Prüfungen und Prüfungsaufgaben wirklich erforderlich?
Alternativen könnten sein:

Prüfungen: Benutzer entscheiden, ob sie eine in Bearbeitung befindliche Prüfung unter einem neuen Namen abspeichern und entsprechende Hinweise entweder im Namen der Prüfung (z.B. "Präsentationssituationen gestalten, Variante mit 5 Aufgaben") oder im Memo-Feld einfügen;

Prüfungsaufgaben: ???

- ⇒ Wie können Benutzer über einen längeren Zeitraum eine gute Übersicht über Prüfungen und Prüfungsaufgaben sicher stellen? Gefahr, dass zu viele ähnliche Prüfungen und Prüfungsaufgaben die Übersicht und Nutzbarkeit der Applikation einschränken.

2.2 Nutzungsszenarien

Im Rahmen der Nutzungsszenarien für diese Applikation werden folgende Arbeitsschritte unterstützt:

1. Anlegen von einzelnen schriftlichen Prüfungsaufgaben inkl. Musterlösung und Korrekturhinweisen im Verlauf des Semesters (Sammeln von Aufgaben in einem Fragepool)
2. Importieren von einzelnen schriftlichen Prüfungsaufgaben aus QTI-konformen Datenobjekten ((Prio 2))
3. Anlegen einer neuen Prüfung inklusive aller erforderlichen Informationen
4. Überarbeiten einer angelegten Prüfung und der darin enthaltenen Prüfungsaufgaben
5. Vergleichen verschiedener Versionen einer Prüfung sowie einer Prüfungsaufgabe

6. Bilaterales Austauschen von Prüfungsaufgaben zwischen Hochschullehrenden bzw. deren Assistierenden (durch exportieren, persönliches Übergeben und importieren von Aufgaben)
7. Überprüfen einer angelegten Prüfung im Hinblick auf zentrale Qualitätskriterien
8. Sperren einer fertiggestellten Prüfung zum Schutz vor unbeabsichtigten Veränderungen
9. Drucken einer Prüfung (mit bzw. ohne Musterlösungen / Korrekturhinweise)
10. Export von Prüfungsaufgaben / Prüfungen (als Text/rtf/PDF-Dokument und QTI-konforme Datenobjekte)
11. Konsultieren der Hilfe-Funktionen

2.3 Sichten

Diese Nutzungsszenarien werden durch die folgenden Sichten innerhalb der Applikation unterstützt (vgl. dazu Abbildung 2):

1. Liste der Prüfungen
2. Zu überprüfende Lernziele (Prüfungsziele)
3. Struktursicht einer Einzelprüfung (mit ihren Prüfungsteilen, Aufgabenblöcken, Aufgaben)
4. Details einer Prüfungsaufgabe (Aufgabeneditor)
5. Angaben für das Prüfungs-Deckblatt
6. Überprüfung der angelegten Prüfung (Prüfungs-Check)
7. Vorschau / Ausgabe / Druck
8. Liste der Prüfungsaufgaben (Aufgabenpool)
9. Hilfe-Bereich

Sowohl der Aufgabeneditor als auch die Liste der Prüfungsaufgaben weisen in diesem Zusammenhang Besonderheiten auf:

- Der Aufgabeneditor ist keine allein stehende Sicht, sondern eine Art overlay, das über die jeweilige Ausgangssicht gelegt wird. Ausgangssichten können sein:
 - die Struktursicht einer Prüfung (wenn eine Prüfungsaufgaben detailliert ausgearbeitet wird);
 - die Liste der Prüfungsaufgaben (wenn eine im Aufgabenpool neu angelegte Prüfungsaufgabe detailliert ausgearbeitet wird).
- Die Liste der Prüfungsaufgaben kann auf zwei verschiedene Weisen aufgerufen werden. Zum einen als eigenständige Sicht, wenn neue Prüfungsaufgaben angelegt werden ohne dass an einer konkreten Prüfung gearbeitet wird. Zum anderen als overlay, wenn aus der Struktursicht heraus eine zusätzliche Prüfungsaufgabe in die in Bearbeitung befindliche Prüfung eingefügt werden soll.

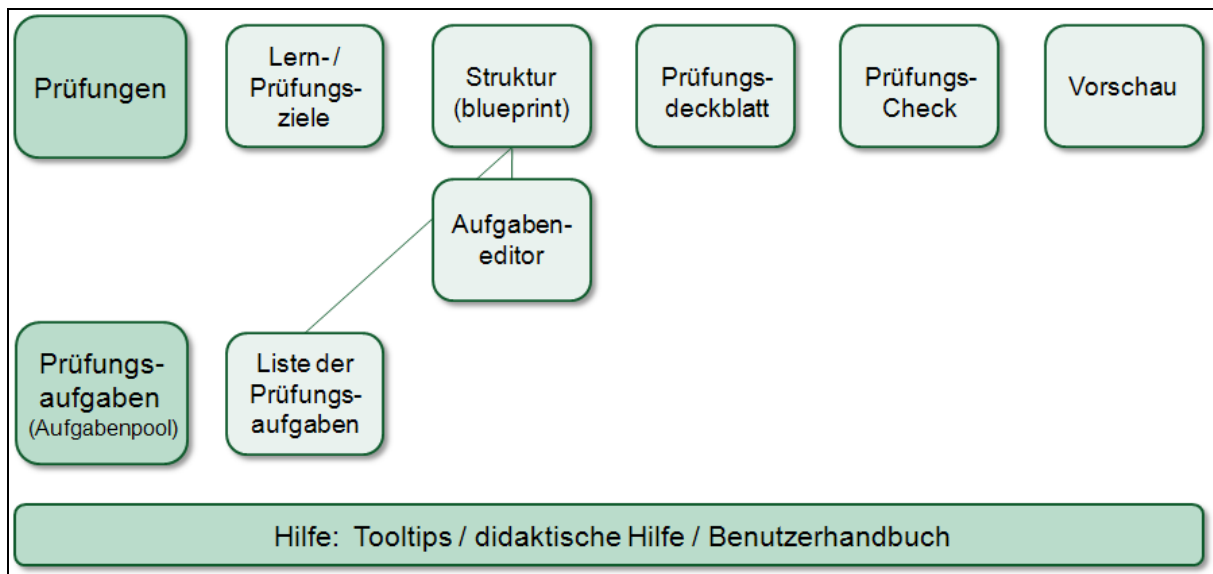


Abbildung 1: Benutzersichten der Applikation

2.4 Durchlauf und Wechsel zwischen Sichten

Ein Durchlauf durch die verschiedenen, in der Applikation angebotenen Sichten beim erstmaligen Anlegen einer Prüfung könnte sich wie folgt gestalten:

1. Anlegen einer neuen Prüfung in der Ansicht "Prüfungen".
2. Eintragen der zu überprüfenden Lernziele (Ansicht "Lern- / Prüfungsziele")
3. Definition der Struktur der Prüfung und rudimentäres Anlegen der Prüfungsaufgaben in der Ansicht "Struktursicht Prüfung".
4. Detaillierte Ausarbeitung der Prüfungsaufgaben im Aufgaben-Editor.
5. Vervollständigen der Informationen zur Prüfung in der Ansicht "Deckblatt"
6. Überprüfung der erstellten Prüfung in der Ansicht "Prüfungs-Check".
7. Vorschau auf die erstellte Prüfung in der Ansicht "Vorschau".

2.5 Funktionsleiste

Gegenwärtig sind zwei, teilweise redundante Steuerungsmechanismen vorgesehen:

1) Funktionsleiste

2) Progression über Reiter des in Ausarbeitung befindlichen Objekts (vgl. Abschnitt 2.7).

Hier muss noch eine Abgrenzung erfolgen.

Mögliche Lösungen:

- Reiter nur für Lernziele + Struktur + Deckblatt

- kein Funktionsknopf für Überprüfen (Prüfungs-Check) und für Ausgeben / Drucken (über Reiter Vorschau / Ausgabe / Druck)

Für die mit der Applikation erstellten / verwalteten Objekte stehen über eine Funktionsleiste folgende Funktionen / Befehle zur Verfügung (von links nach rechts):

- neues Objekt erstellen (inkl. Beschreibungsinformationen eingeben)
- ausgewähltes Objekt löschen
- bestehendes Objekt bearbeiten (Beschreibungsinformationen anpassen)
- bestehendes Objekt öffnen (für die detailliertere Ausarbeitung)
- letzten Bearbeitungsschritt rückgängig machen (bis zu 20 Aktionen)
- rückgängig gemachten Bearbeitungsschritt zurückholen (bis zu 20 Aktionen)
- ausgewählte Objekte vergleichen (nur für Prüfungsaufgaben möglich, aus Aufgabenpool heraus)
- ausgewähltes Objekt prüfen ("Prüfungs-Check")
- ausgewähltes Objekt ausgeben
- Objekte (Prüfung / Prüfungsaufgabe) importieren / exportieren
- Feedback zur Applikation an die Fachstelle übermitteln

Zusätzlich steht immer eine Hilfe zur Applikation zur Verfügung.



Abbildung 2: Funktionsleiste

- ⇒ die Reihenfolge der Schaltflächen der Funktionsleiste muss noch einmal geprüft und die Funktionsleiste angepasst werden;
- ⇒ auch die Symbole für die Schaltflächen müssen ggfs. noch optimiert werden;

2.6 Einstiegsbildschirm

Über den Einstiegsbildschirm kann ein Benutzer folgende Aktivitäten beginnen:

- 1) Anlegen einer neuen Prüfung (-> Abschnitt "Prüfungen")
- 2) Bearbeiten einer bereits angelegten Prüfung (-> Abschnitt "Prüfungen")
- 3) Anlegen einer neuen Prüfungsaufgabe im Aufgabenpool (-> Abschnitt "Prüfungsaufgaben (Aufgabenpool)")
- 4) Aufrufen der Hilfe (-> Abschnitt "Hilfe")

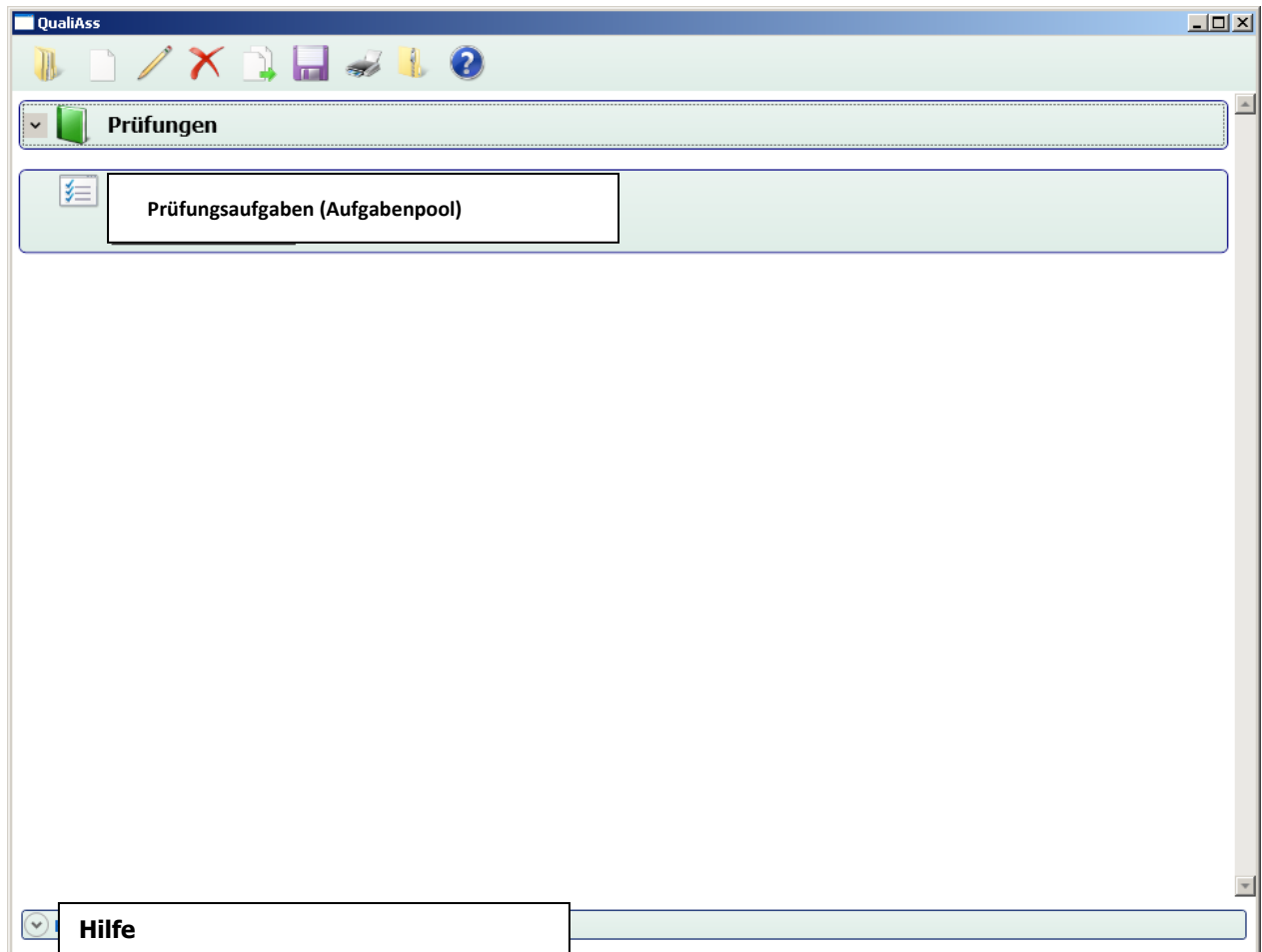


Abbildung 3: Einstiegsbildschirm (Prototyp)

- ⇒ einheitlichen Mechanismus des Aufklappens umsetzen (wie bei Prüfungen)
- ⇒ alternativ: die drei Funktionsbereiche über Registerkarten nebeneinander stellen TJ: eher nicht

2.7 Prüfungen

Mit einem Klick auf das Symbol für das Ausklappen des Arbeitsbereichs Prüfungen, wird eine Liste der bereits angelegten / verfügbaren Prüfungen angezeigt.

Sofern für eine Prüfung verschiedene Versionen verfügbar sind, ist vor der betreffenden Prüfung ebenfalls eine Schaltfläche zum Aufklappen zu sehen. Wird auf diese Schaltfläche geklickt, werden die verfügbaren Versionen einer Prüfungen angezeigt.

<input type="checkbox"/>	Prüfung	Lehrveranstaltung-Nr	Kurzbeschreibung	Version	Speicherdatum	Typ	Hochschule	Status	geplante Durchführung	letzte Durchführung	frühere Durchführungen	Memo
<input type="checkbox"/>	Moderationssituationen gestalten	3,554,1.02	BA-Stufe			schriftlich	HSG	überprüft	FS 2011	HS 2010		
<input checked="" type="checkbox"/>	Präsentationssituationen gestalten	3,554,1.02	BA-Stufe			mündlich	HSG	Entwurf	vgl. Versionen	vgl. Versionen		Umstellung auf 100 P
				Version 2	2011-01-06					FS 2011		
<input type="checkbox"/>				Version 1	2010-12-02					HS 2010		
<input type="checkbox"/>	Grundlagen der Managementlehre	1,100,1.00	BSI			schriftlich	HSG	geschlitt		HS 2009		
<input type="checkbox"/>	Brennpunkte und Grundprobleme Internation	4,724,1.00	BA-Stufe			schriftlich	HSG	gestellt		FS 2010	HSG HS 2009, HSG FS 2009	

Abbildung 4: Ansicht der Prüfungen (Mockup)

Die angelegten Prüfungen werden als Liste mit folgenden Informationen angezeigt:

- Prüfung (Name / Titel der Prüfung; z.B. "Einführung in das Marketing")
- Lehrveranstaltungs-Nr (oder anderer eindeutiger Identifikator)
- Kurzbeschreibung (z.B. "Assessmentstufe, Grundkonzepte Marketing")
- Typ (z.B. "schriftlich", "mündlich")¹
- Hochschule (z.B. "Universität St. Gallen", "Universität Zürich")
- Status (z.B. " Entwurf", "überprüft", "gestellt")
- Geplante Durchführung (Semester, in dem diese Prüfung voraussichtlich gestellt wird; z.B. "FS 2011")
- Letzte Durchführung (z.B. "FS 2010"; sofern verschiedene Versionen der Prüfung vorliegen, wird diese Information mit der jeweiligen Version angezeigt)
- Frühere Durchführungen dieser Version der Prüfung (z.B. HSG HS 2009, HSG FS 2009)
- Memo (Feld für Hinweise und Notizen)
- Sofern verschiedene Versionen einer Prüfung vorliegen, werden zusätzlich die Versionsnummer und das Speicherdatum angezeigt.

Die angezeigten Objekte können nach folgenden Feldern sortiert werden:

- Prüfung (A->Z, Z->A)
- Nr. der zugehörigen Lehrveranstaltung (aufsteigend, absteigend)
- Hochschule (A->Z, Z->A)
- letzte Durchführung (Semester) (aufsteigend, absteigend)
- Status (aufsteigend, absteigend)

Um eine neue Prüfung anzulegen, wird auf der Funktionsleiste "neues Objekt erstellen" ausgewählt. Um die Beschreibungsinformationen anzupassen, wird "Objekt bearbeiten" ausgewählt. Um die Prüfung detailliert auszuarbeiten wird "Objekt öffnen" ausgewählt.

Mit dem Öffnen für die detaillierte Ausarbeitung werden folgende Registerkarten (jeweils für einen Arbeitsschritt) sichtbar:

¹ Zunächst soll diese Applikation nur das Ausarbeiten schriftlicher Prüfungen unterstützen. Indem diese Typunterscheidung von Anfang an mitgeführt wird, wird eine spätere Ausweitung auf mündliche Prüfungen erleichtert.

- Lern- / Prüfungsziele
- Struktursicht
- Deckblatt
- Prüfungs-Check
- Vorschau / Ausgabe / Druck

Grundlagen der Managementlehre		Universität St. Gallen		Frühjahrssemester 2011	
Lern- / Prüfungsziele	Struktur (blueprint)	Deckblatt	Prüfungsscheck	Vorschau / Ausgabe / Druck	
Prüfung	Volkswirtschaftslehre				
Geprüfte Lehrveranstaltung(en)	Einführung in die Volkswirtschaftslehre Selbststudium Makroökonomik Selbststudium Mikroökonomik				
Lehrveranstaltung-Nr	1,126,1.00 1,148,2.00 1,150,2.00				
Hochschule	Universität St. Gallen				
Fach	Betriebswirtschaftslehre				
Semester	HS 2010				
Verantwortliche Person	Prof. Dr. Franz Jäger				
Datum der Prüfung	2011-01-28				
Zeit der Prüfung	09:00 - 12:00				
Prüfungsaufsicht	Samuel Mueller Reto Jaeggi				

Abbildung 5: Ausgewählte Prüfung mit Registerkarten zu Bearbeitungsschritten (Mockup)

Prüfungen können folgende Stati der Bearbeitung annehmen:

- im Entwurf
- geprüft
- gestellt

Mit dem Status 'geprüft' ist eine bedingte Sperrung für die weitere Bearbeitung verbunden. Vor einer weiteren Bearbeitung muss über einen Benutzerdialog eine Bestätigung erfolgen.

Die ausgewählte Prüfung hat den Status "geprüft".

Sind Sie sicher, dass Sie diese Prüfung weiter bearbeiten möchten?

Ja Nein / Abbrechen

Mit dem Status 'gestellt' ist eine absolute Sperrung für die weitere Bearbeitung verbunden. Es kann allerdings eine Kopie der Prüfung erstellt werden, die dann weiter bearbeitet werden kann.

Hinweis:

Die ausgewählte Prüfung hat den Status "gestellt" und kann nicht mehr bearbeitet werden.

Erstellen Sie eine Kopie dieser Prüfung, um diese weiter zu bearbeiten.

Beim Speichern eines Objekts (Prüfung, Prüfungsaufgabe) hat der Benutzer die Möglichkeit, das aktuell bearbeitete Objekt zu aktualisieren oder als neues Objekt zu speichern.

Mit dem Klick auf den Schaltknopf "Speichern" in der Funktionsleiste erscheint folgender Benutzerdialog:

- Aktuell bearbeitete Prüfung speichern (aktuelle Version aktualisieren).
(=Standardwert bzw. Voreinstellung)
- Aktuell bearbeitete Prüfung als neue Version speichern.
- Aktuell bearbeitete Prüfung als neue Prüfung speichern.

Prüfungen werden versioniert und ein früherer Bearbeitungsstand einer Prüfung kann wieder aufgerufen werden.

Lehrende / prüfungsstellende Personen können diese Funktion dazu nutzen, Kopien oder Varianten einer Prüfung, die sich beispielsweise hinsichtlich Anzahl von Prüfungsaufgaben, Formulierungen zu Einleitungstexten, Korrekturanweisungen etc. unterscheiden, parallel zu verwalten und zu nutzen.

Hinweis:

Die Benutzer sollten hierbei aber entsprechende Hinweise in das Memo-Feld einfügen, damit sie die neue Prüfung bzw. Version unterscheiden können (z.B. "Variante mit 5 statt 4 Prüfungsaufgaben; neu: Aufgabe zur Bewältigung von Schwierigkeiten in der Umsetzung.")

Für eine ausgewählte Prüfung wird angezeigt, welche Bearbeitungsversionen verfügbar sind (vgl. Abbildung 4). Für die Bearbeitungsversionen werden folgende Information angezeigt:

- Versionsnummer
- Speicherdatum

Um eine bestehende Prüfung zu löschen, wird auf der Funktionsleiste "löschen" ausgewählt. Es öffnet sich ein Dialog-Fenster, in dem eine Bestätigung eingefordert wird.

Wollen Sie diese Prüfung unwiderruflich löschen?

Ja Nein / Abbrechen

2.8 Lern- / Prüfungsziele

Im Reiter "Lern- / Prüfungsziele" können die zu überprüfenden Lernziele eingetragen werden.

Welche der ursprünglich für die Lehrveranstaltung formulierten Lernziele sollen mit dieser Prüfung überprüft werden?	
Zu prüfende Ziele gemäss Veranstaltungskonzept	Kurzfassung / Stichworte
Die Studierenden sollen	
- angemessene und gehaltvolle Ziele für eine konkrete Moderation formulieren können;	- Ziele für eine Moderation formulieren
- den Ablauf einer Moderation zielorientiert strukturieren können (Phasen- und Zeitplan erstellen);	- Ablauf einer Moderation strukturieren
- zur Steuerung des Moderationsprozesses geeignete Leitfragen / Aufträge und Methoden entwerfen können;	- Leitfragen & Aufträge entwerfen
- moderatorische Visualisierungstechniken sinnvoll planen können;	- Visualisierungstechniken einplanen
- kritische Ereignisse im Verlauf einer Moderation antizipieren und geeignete Interventionsmassnahmen planen können;	- kritische Ereignisse antizipieren & Massnahmen planen

Abbildung 6: Beispiel für zu überprüfende Lernziele (Mockup)

2.9 Struktur (blueprint)

Die Struktursicht auf eine Prüfung erlaubt es, eine Prüfung in den Grundzügen schnell anzulegen, ohne dass die einzelnen Aufgaben schon detailliert ausgearbeitet sein müssen. Damit erhalten die Lehrpersonen die Möglichkeit, die Grundstruktur ihrer Prüfung zu sehen und anzupassen (z.B. durch das Hinzufügen, Verschieben oder Entfernen von Aufgaben, Aufgabenblöcken oder Prüfungsteilen). Durch die eingblendeten Informationen wird der Blick der Lehrenden auf didaktische und prüfungsorganisatorische Qualitätsmerkmale gelenkt (z.B. Anspruchsniveaus, Bearbeitungsformen, Bearbeitungszeit, Gewichtung).

In der Struktursicht können folgende Elemente einer Prüfung angelegt und in ihrer Reihenfolge verschoben werden:

- Gliederungselemente in zwei Staffeln,
 - z.B. Prüfungsteil,

- z.B. Aufgabenblock in einem Prüfungsteil,
- Aufgaben.

Damit sind insgesamt drei Ebenen abbildbar:

- Gesamtprüfung
- Prüfungsteil
- Aufgabenblock

Eine Prüfung könnte sich dann wie folgt gliedern:

- Prüfungsteil 1
 - Aufgabenblock 1
 - Aufgaben 1-n
 - Aufgabenblock 2
 - Aufgaben 1-n
- Prüfungsteil 2
 - Aufgaben 1-n

Auf jeder dieser Ebenen können Prüfungsaufgaben angelegt werden.

In der Struktursicht kann der Detaillierungsgrad der Darstellung angepasst werden:

- keine Gliederungsebene aufgeklappt,
- eine Gliederungsebene aufgeklappt,
- zwei Gliederungsebenen aufgeklappt.

Prüfungen

Prüfung

Name	Beschreibung	Hochschule	Status
Robotik	Sensoren	Hochschule St. Gallen	Erstellen

Prüfungsteil I

Stichwort	Soll-Punkte	IST-Punkte	Soll-Gewichtung	IST-Gewichtung	Soll. Bearb. Zeit	IST Bearb. Zeit
Robotik Theorie	60 Pt	20 Pt	100%	100%	60 Min	20 Min

Prüfungsteil II

Stichwort	Soll-Punkte	IST-Punkte	Soll-Gewichtung	IST-Gewichtung	Soll. Bearb. Zeit	IST Bearb. Zeit
Robotik Theorie	60 Pt	20 Pt	100%	100%	60 Min	20 Min

Hilfethemen

- [Prüfungsformate auswählen](#)
- [Lern- und Prüfungsziele bestimmen](#)
- [Komplexe Prüfungen koordinieren](#)
- [Sicherheitsmassnahmen treffen](#)
- [Prüfungsstruktur: Grundlagen](#)

Prüfungen

Prüfung

Name	Beschreibung	Hochschule	Status
Robotik	Sensoren	Hochschule St. Gallen	Erstellen

Prüfungsteil I

Stichwort	Soll-Punkte	IST-Punkte	Soll-Gewichtung	IST-Gewichtung	Soll. Bearb. Zeit	IST Bearb. Zeit
Robotik Theorie	60 Pt	20 Pt	100%	100%	60 Min	20 Min

Aufgabenblock A

Einführungstext	Gruppierte Aufgabe	IST-Punkte	In % Prüfungsteil	In % Prüfung
		20 Pt	100%	100%

Aufgabenblock B

Einführungstext	Gruppierte Aufgabe	IST-Punkte	In % Prüfungsteil	In % Prüfung
		20 Pt	100%	100%

Prüfungsteil II

Stichwort	Soll-Punkte	IST-Punkte	Soll-Gewichtung	IST-Gewichtung	Soll. Bearb. Zeit	IST Bearb. Zeit
Robotik Theorie	60 Pt	20 Pt	100%	100%	60 Min	20 Min

Hilfethemen

- [Prüfungsformate auswählen](#)
- [Lern- und Prüfungsziele bestimmen](#)
- [Komplexe Prüfungen koordinieren](#)
- [Sicherheitsmassnahmen treffen](#)
- [Prüfungsstruktur: Grundlagen](#)

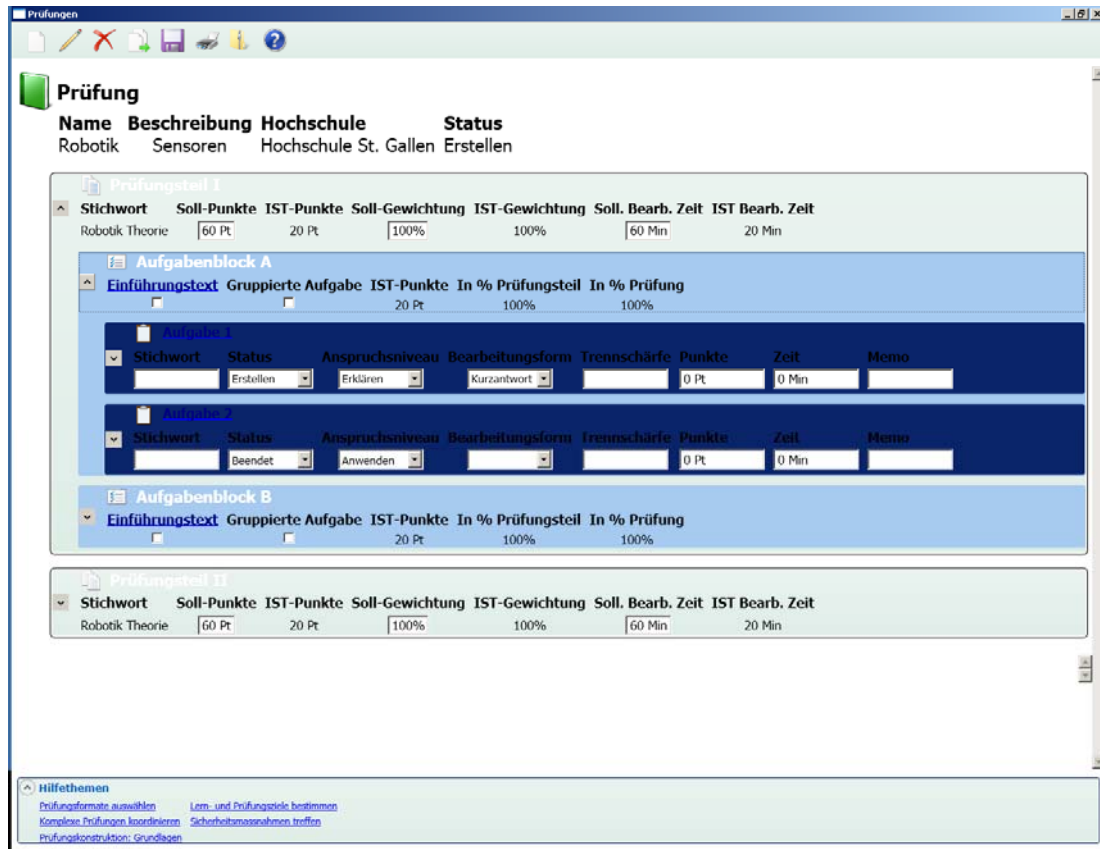


Abbildung 7: Struktursicht (unterschiedliche Detaillierungsgrade)

In der Struktursicht auf eine Prüfung können die Lehrenden / Prüfungsstellenden

- Gliederungselemente anlegen und
- Gliederungselemente mit weiteren Informationen versehen:
 - Name des Gliederungselements (z.B. "Moderationssituationen analysieren", "Moderationssituationen gestalten")
 - Einleitungstext zum Gliederungselement (z.B. "Bei den folgenden Multiple-Choice-Aufgaben ...").
 - Anteiliges Soll-Gewicht an der Gesamtprüfung ("Gewichtung") in Prozent,
 - erreichbare Anzahl Punkte (Soll),
 - erwartete Bearbeitungszeit (Soll),
 - Einleitungstext.
- Gliederungselemente werden automatisch nummeriert; dabei wird ggfs. das Unterordnungsverhältnis unter ein anderes Gliederungselement berücksichtigt (z.B. "Teil 1", "Teil 2", "Block 1.1", "Block 1.2").

- Zu den Gliederungselementen werden zudem folgende automatisch generierte Informationen angezeigt:
 - Ist-Gewicht
 - Ist-Punkte
 - Ist-Zeit

In der Struktursicht auf eine Prüfung können die Lehrenden / Prüfungsstellenden weiterhin

- Prüfungsaufgaben anlegen (ohne diese vollständig auszuarbeiten)
- Prüfungsaufgaben aus dem Aufgabenpool hinzufügen (als Kopie)
- Prüfungsaufgaben verschieben
 - innerhalb einer Gliederungsebene
 - zwischen Gliederungsebenen
- Prüfungsaufgaben löschen
- Gliederungsebenen anlegen / hinzufügen
- Gliederungsebenen (z.B. Aufgabenblöcke) verschieben
 - innerhalb einer Gliederungsebene (z.B. innerhalb eines Prüfungsteils)
 - zwischen Gliederungsebenen (z.B. zwischen Prüfungsteilen)
- Gliederungsebenen löschen

Die zentrale Funktion der Ansicht "Struktur (blueprint)" besteht darin, einen Überblick über die Elemente der Prüfung (z.B. Aufgabenblöcke und Aufgaben), ihre Merkmale (z.B. Form und Umfang der Bearbeitung, Anspruchsniveau) und ihre Anordnung zu erhalten. Diese Ansicht ist daher für grösstmögliche Übersicht zu optimieren:

- ⇒ Beschriftungen von (Tabellen)Spalten möglichst nicht wiederholen
- ⇒ (Tabellen)Spalten bzw. Spaltenüberschriften über alle Gliederungselemente möglichst einheitlich
- ⇒ evtl. Darstellung mit orientierendem Tabellengitter

Moderations- & Präsentationssituationen gestalten		Universität St. Gallen		Frühjahrssemester 2011						
Lern- / Prüfungsziele	Struktur (blueprint)	Deckblatt	Prüfungsscheck	Vorschau / Ausgabe / Druck						
▲ Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> - Ziele für eine Moderation formulieren - Ablauf einer Moderation strukturieren - Leitfagen & Aufträge entwerfen - Visualisierungstechniken einplanen - kritische Ereignisse antizipieren & Massnahmen planen 										
⊞ □ ▲	Teil 1: Moderationssituationen <i>Einleitungstext Gliederungsebene</i>	Soll-Punkte	Ist-Punkte	Soll-Gewicht	Ist-Gewicht	Soll-Zeit	Ist-Zeit			
		60	60	60%	60%	40 Min.	42 Min.			
⊞ □ ▼	Block 1.1: Moderationssituationen analy Bei den folgenden Multiple-Choice-Aufgab	Soll-Punkte	Ist-Punkte	Soll-Gewicht	Ist-Gewicht	Soll-Zeit	Ist-Zeit			
		20	20	20%	20%	10 Min.	12 Min.			
⊞ ⊕ □ ▲	Block 1.2: Moderationssituationen gesta <i>Einleitungstext Gliederungsebene</i>	Soll-Punkte	Ist-Punkte	Soll-Gewicht	Ist-Gewicht	Soll-Zeit	Ist-Zeit			
		40	40	40%	40%	30 Min.	30 Min.			
⊞ ⊕ □		Nr.	Stichworte	Status	Bearb.Form	Anspr.Niveau	Trennschärfe	Punkte	Zeit	Memo
		1.2.1	6/12 Zielsetzungen	im Entwurf	Bearbeitung	Anwenden	mittel	10	5	
		1.2.2	7/12 Ablaufplan	im Entwurf	Bearbeitung	Anwenden	mittel	30	15	
		1.2.3	8/12 Fragen als Steuer	im Entwurf	Bearbeitung	Anwenden	mittel	10	5	
		1.2.4	9/12 Schwierigkeiten b	im Entwurf	Bearbeitung	Anwenden	mittel	10	5	Frage wurde z.T. nicht
⊞ ⊕ □ ▲	Teil 2: Präsentationssituationen <i>Einleitungstext Gliederungsebene</i>	Soll-Punkte	Ist-Punkte	Soll-Gewicht	Ist-Gewicht	Soll-Zeit	Ist-Zeit			
		40	40	40%	40%	25 Min.	25 Min.			
⊞ ⊕ □		Nr.	Stichworte	Status	Bearb.Form	Anspr.Niveau	Trennschärfe	Punkte	Zeit	Memo
		2.1	10/12 Zielsetzungen	im Entwurf	Bearbeitung	Anwenden	mittel	10	5	
		2.2	11/12 Ablaufplan	überprüft	Bearbeitung	Anwenden	mittel	20	15	
		2.3	12/12 Fragen - Steuerung	im Entwurf	Bearbeitung	Anwenden	mittel	10	5	
⊞ ⊕ □	Auto-Nr. Überschrift Prüfungsteil <i>Einleitungstext Gliederungsebene</i>	Soll-Punkte	Ist-Punkte	Soll-Gewicht	Ist-Gewicht	Soll-Zeit	Ist-Zeit			
		0	0	0	0	0	0			
⊞ ⊕ □		Nr.	Stichworte	Status	Bearb.Form	Anspr.Niveau	Trennschärfe	Punkte	Zeit	Memo
		Auto-Nr.	Stichworte							

Gliederungselement (gleiche Ebene) einfügen (nach ausgewähltem Element) Aufgabe einfügen (nach dem ausgewählten Element)
 Gliederungselement (untergeordnete Ebene) einfügen (nach ausgewähltem Element) Aufgabe aus Pool einfügen
 Ausgewähltes Gliederungselement löschen Ausgewählte Aufgabe löschen

Abbildung 8: Elemente der Ansicht "Struktur (blueprint)"

In der Struktursicht auf eine Prüfung (vgl. Abbildung 7) sehen die Lehrenden / Prüfungsstellenden folgende Informationen:

- Lernziele / Prüfungsziele zur Lehrveranstaltung (ein- / ausblendbar)
- die angelegten Gliederungselemente, ihre Reihenfolge und ihre Über-/Unterordnung
- die für diese Gliederungselemente manuell eingegebenen Soll-Werte für
 - Gewichtung eines Gliederungselements in der Gesamtprüfung (%)
 - erreichbare Punkte
 - geschätzte Bearbeitungszeit
- die automatisch addierten Ist-Werte für
 - Gewichtung eines Gliederungselements in der Gesamtprüfung (%)

- erreichbare Punkte
- geschätzte Bearbeitungszeit
- die automatisch vergebene Nummer eines Gliederungselements
- den Namen eines Gliederungselements
- den Einleitungstext für ein Gliederungselement (vollständige Anzeige über Tooltip)
- die angelegten Aufgaben mit folgenden Beschreibungsfeldern
 - Nummerierung wie im späteren Ausdruck, mit automatisch generierter Werten für
 - Nummerierung nach Gliederungselementen
 - Nummerierung absolut (x von y Prüfungsaufgaben)
 - Stichworte zur Identifikation der Prüfungsaufgabe (z.B. "Souveränität - Merkmale", "Fundamentalismus - Abgrenzung", "Afghanen & Pakistani - Konflikte")
 - Bearbeitungsstatus (Auswahlfeld mit folgenden Optionen)
 - im Entwurf
 - geprüft
 - Bearbeitungsform (Auswahlfeld mit folgenden Optionen)
 - Multiple Choice
 - Kurzantwort (z.B. Kurztext)
 - Bearbeitung (z.B. Kurz-Essay, Diagramm, etc.)
 - Anforderungsniveau (Auswahlfeld mit folgenden Optionen)
 - Erinnern
 - Erklären
 - Anwenden
 - Analysieren
 - Beurteilen
 - Gestalten
 - Trennschärfe (manuelle Eingabe, z.B. "hoch", "niedrig")
 - Punkte (erreichbare Punkte)
 - Zeit (geschätzte erforderliche Bearbeitungszeit)
 - Memo (z.B. Notiz wie "Tabelle mit Bilanzauszug für 2010 aktualisieren")

Für die Benutzerinteraktion in dieser Ansicht gelten folgende Grundsätze:

- jedes Gliederungselement kann über eine Schaltfläche auf- und zugeklappt werden (darin enthaltene Elemente (z.B. Aufgabenblöcke, Aufgaben) werden sichtbar bzw. verborgen);
- die verfügbaren Beschreibungsfelder von Gliederungselementen und Prüfungsaufgaben können nicht direkt bearbeitet werden; vielmehr muss zunächst das entsprechende Element ausgewählt (z.B. über das Setzen eines Hakens oder durch einen anderen Mechanismus) und so einer Bearbeitung zugänglich gemacht werden; dies soll verhindern, dass versehentlich Änderungen an Prüfungsobjekten vorgenommen werden; ein ausgewähltes Gliederungselement bzw. eine ausgewählte Prüfungsaufgabe wird farblich hervorgehoben;
- folgende Aktionen sind über das Auswählen von entsprechenden Schaltflächen (z.B. am unteren Rand der Ansicht, aber noch oberhalb des Hilfe-Bereichs oder als Kontext-sensitive und erweiterte Funktionsleiste oben) möglich:
 - Gliederungselement (gleiche Ebene) einfügen (nach dem ausgewählten Element)
 - Gliederungselement (untergeordnete Ebene) einfügen (nach dem ausgewählten Element)
 - ausgewähltes Gliederungselement löschen
 - Aufgabe einfügen (nach dem ausgewählten Element)
 - Aufgabe aus dem Aufgabenpool einfügen
 - Aufgabe weiter ausführen / ausarbeiten
 - ausgewählte Aufgabe aus der Prüfung entfernen (die Aufgabe bleibt im Aufgabenpool erhalten und kann dort in einem separaten Schritt gelöscht werden)
- bei folgenden Feldern wird der vollständige Feldinhalt bei als mouseover angezeigt
 - Name Gliederungsebene
 - Einleitungstext Gliederungsebene
 - Stichworte zur Prüfungsaufgabe
 - Memo
- mit dem Anlegen eines neuen Gliederungselements wird zugleich ein Container für eine erste, noch leere Prüfungsfrage angelegt; Beschreibungsfelder beinhalten zunächst Platzhalter (z.B. *"Überschrift Gliederungselement"*, *"Einleitungstext Gliederungselement"* oder *"Stichworte"*);

Um die definierte Struktur der angelegten Prüfung zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen, können die Benutzer folgende Aktionen durchführen:

- die angelegten Aufgaben ausblenden (einklappen) und damit die Gliederungselemente der Prüfung fokussieren;
- einzelne Gliederungselemente ausblenden (einklappen) und so andere Gliederungselemente und deren Inhalte fokussieren;

- die definierte Struktur ausdrucken und anhand eines Papierausdrucks überprüfen (sinnvoll bei sehr umfangreichen Prüfungen)

Über die Gesamtsicht auf die Struktur einer Prüfung mit den folgenden Elementen und Informationen

- Abfolge der Gliederungselemente (Prüfungsteilen / Aufgabenblöcken)
- Gewichtung von Gliederungselementen (Prüfungsteile / Aufgabenblöcke)
- Abfolge der Prüfungsaufgaben
- Merkmale von Prüfungsaufgaben (Anspruchsniveau, Bearbeitungsform, etc.)

kann die in Erstellung befindliche Prüfung auf Qualitätsmerkmale überprüft und gegebenenfalls angepasst werden (z.B. durch das Verschieben von Gliederungsebenen oder das Anpassen des Anspruchsniveaus von Prüfungsaufgaben).

2.10 Ausarbeitung von Prüfungsaufgaben

Die Prüfungsaufgaben werden in einem Prüfungsaufgaben-Editor detailliert ausgearbeitet. Mit diesem Editor können alle - auch die bereits in der Struktursicht ausgefüllten Beschreibungsfelder - editiert werden.

Der Prüfungsaufgaben-Editor ist ein Fenster, das über das Ausgangsfenster gelegt wird. Mögliche Ausgangssichten sind

1. Struktur (blueprint)
2. Aufgabenpool.

Folgende Beschreibungsfelder (durch die Benutzer auszufüllende Felder sowie automatisch befüllte Anzeigefelder) stehen zur Verfügung:

- ID (automatisch vergeben, nicht editierbar; zu Referenzzwecken angezeigt)
- Autor / Ersteller
- Themenbereich (z.B. "strategisches Management", "Bildungsmanagement")
- Stichworte (vgl. fachliche Spezifikation, Abschnitt 2.9)
- Titel
- Einleitung / Situationsdarstellung / Fallschilderung
- Auftrag zur Bearbeitung
- Versionsnummer (automatisch ermittelt, nicht vom Benutzer eingegeben)
- Bearbeitungsstatus (Auswahlfeld)

- verwendet in (hier erfolgt eine automatisierte Auflistung der Prüfungen, bei denen diese Aufgabe bereits verwendet wurde, z.B. in der folgenden Form:
1,100,1.00 Grundlagen Managementlehre FS 2009
1,100,1.00 Grundlagen Managementlehre FS 2010
4,230,1.00 Grundlagen Managementlehre für VWL HS 2009)
(dieser Inhalt wird automatisch ermittelt, nicht durch Benutzer eingegeben)
- Bearbeitungsform (Auswahlfeld)
- Anforderungsniveau (Auswahlfeld)
- Trennschärfe (manuelle Eingabe, z.B. "hoch", "niedrig")
- Punkte (erreichbare)
- Zeit (geschätzte erforderliche Bearbeitungszeit)
- Memo (z.B. Notiz wie "Tabelle mit Bilanzauszug für 2010 aktualisieren")
- Musterlösung
- Hinweise zur Korrektur / Bewertung

Der Aufgaben-Editor unterstützt

- Auszeichnung von Text (fett, unterstrichen, kursiv, verschiedene Schriftgrößen & -farben, etc.)
- Einrückungen, Aufzählungen, Nummerierungen
- Tabellen
- das Einfügen von Grafiken (z.B. Verlaufskurven; komplexe, mit einem Formeleditor erstellte mathematische Formeln) in den folgenden Feldern:
 - Einleitung / Situationsdarstellung / Fallschilderung
 - Auftrag zur Bearbeitung
 - Musterlösung
 - Hinweise zur Korrektur / Bewertung
- das Formatieren des Antwortraums (z.B. Tabelle zum Ausfüllen vorgeben; Anzahl Leerzeilen vorgeben).

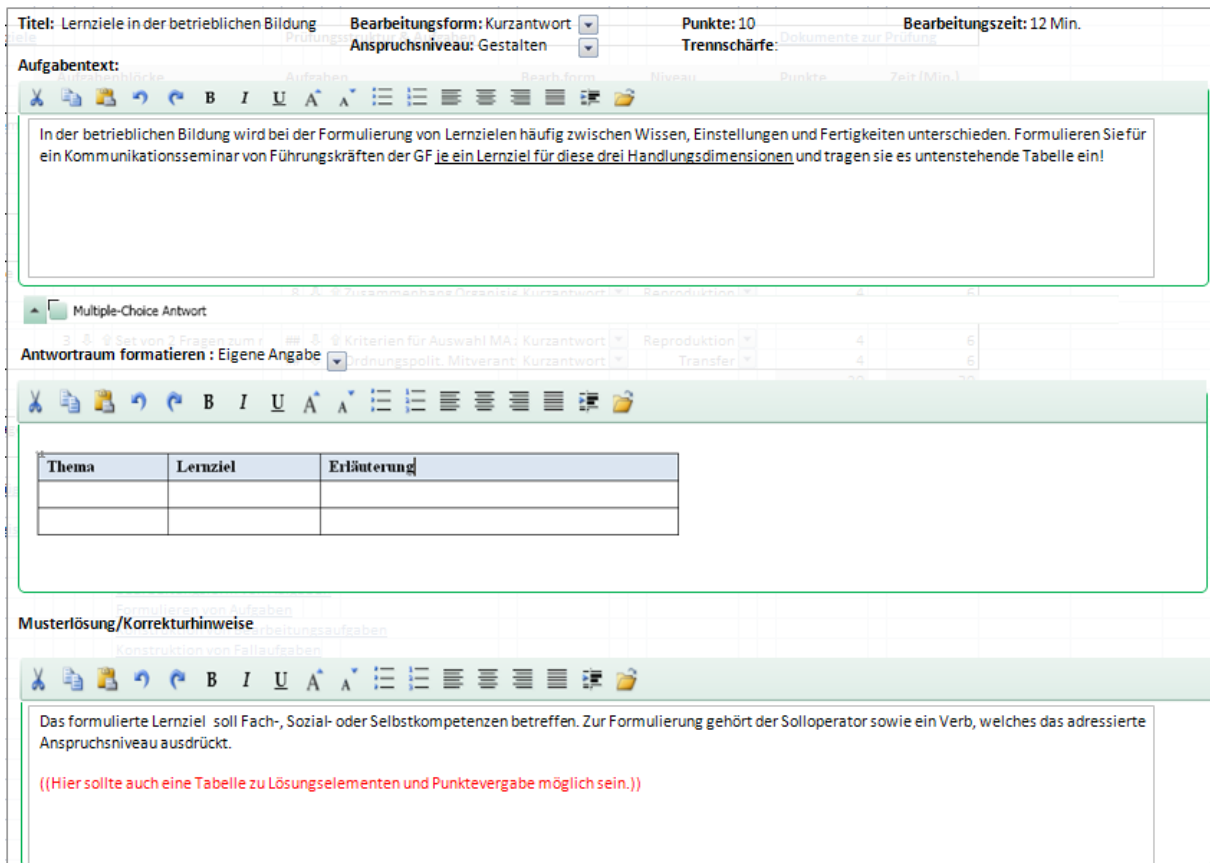


Abbildung 9: Aufgabeneditor (Collage Mockup & Demonstrator)

Der Aufgaben-Editor unterstützt weiterhin das Anlegen von MC-Aufgaben. Dabei kann die Anzahl der Antwort-Optionen für jede Prüfungsaufgabe neu festgelegt werden (keine standardisierte Vorgabe). Weitere Antwortmöglichkeiten können z.B. über einen Schaltknopf hinzugefügt und auch wieder entfernt werden. Die Definition der korrekten Lösung erfolgt über ein Auswahlfeld.

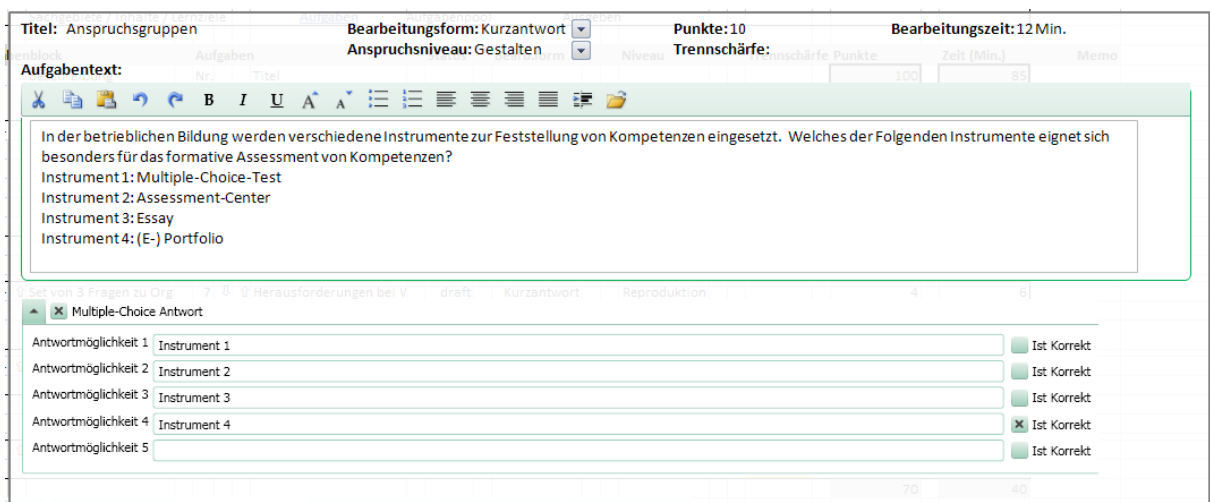


Abbildung 10: Multiple-Choice Aufgabe (Collage Mockup & Demonstrator)

2.11 Deckblatt

Die zunächst nur unvollständige Beschreibung einer Prüfung wird im Reiter "Deckblatt" weiter ergänzt. In diesem Reiter können alle die Felder ausgefüllt / bearbeitet werden, die

- für das Prüfungsdeckblatt erforderliche Informationen enthalten und
- für die Prüfungsdurchführung erforderliche Informationen enthalten (insbesondere Namen der eingeplanten Prüfungsaufsichten und Telefonkontakt für die verantwortliche Person bei Rückfragen im Verlauf der Prüfung).

Prüfung	Volkswirtschaftslehre	
GeprüfteLehrveranstaltung(en)	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	
	Selbststudium Makroökonomik	
	Selbststudium Mikroökonomik	
Lehrveranstaltung-Nr	1,126,1.00	
	1,148,2.00	
	1,150,2.00	
Hochschule	Universität St. Gallen	
Fach	Betriebswirtschaftslehre	
Semester	HS 2010	
Verantwortliche Person	Prof. Dr. Franz Jäger	
Datum der Prüfung	2011-01-28	
Zeit der Prüfung	09:00 - 12:00	
Prüfungsaufsicht	Samuel Mueller	
	Reto Jaeggi	
Rufnummer der verantwortlichen Person im Fall von Rückfragen	078 789 789	
Anzahl der Prüfungsteile	3	
Zu erreichende Punkte je Prüfungsteil	Vorlesung und Übungen	54
	Selbststudium Makroökonomik	23
	Selbststudium Mikroökonomik	23
Verfügbare Zeit	180 Minuten	
Anzahl der Prüfungsaufgaben	12	
Anzahl der Seiten inkl. Deckblatt	8	
Hinweise zur Bearbeitung der Aufgaben	Multiple-Choice-Aufgaben können Sie durch Ankreuzen der richtigen Antwortoptionen lösen. Bitte beachten Sie die Hinweise zum jeweiligen Typ der Aufgabe und zur Anzahl der möglichen Antworten. Achten Sie darauf, dass Sie die Kreuze eindeutig setzen. Unklare	

Abbildung 11: Editor-Fenster für das Eintragen weiterer Informationen zur Prüfung (Mockup)

Im Reiter "Deckblatt" können Eingaben für folgende Felder gemacht werden:

- Prüfung (Titel / Name, z.B. "Einführung in das Marketing")
- Lehrveranstaltung(en), die mit dieser Prüfung geprüft wird / werden
- Lehrveranstaltungs-Nr

- Hochschule, an der die Prüfung durchgeführt wird
- Fach, das geprüft wird (z.B. Volkswirtschaftslehre)
- Semester, in dem die Prüfung durchgeführt wird
- Verantwortliche Person für die Prüfung
- Datum der Prüfung
- Zeit der Prüfung
- Prüfungsaufsicht (hier können mehrere Personen eingetragen werden)
- Rufnummer der verantwortlichen Person (im Fall von Rückfragen zur Prüfung)
- Anzahl der Prüfungsteile
- Erreichbare Punkte je Prüfungsteil
- Verfügbare Zeit für die Prüfung
- Anzahl der Prüfungsaufgaben
- Anzahl der Seiten der Prüfung inkl. Deckblatt
- Hinweise zur Bearbeitung der Aufgaben
- Erlaubte Hilfsmittel
- Angaben zur geprüften Person (durch den / die prüfungsnehmende Studierende(n) einzutragen)
 - Name
 - Vorname
 - Matrikel Nr.
 - Muttersprache
 - Raum der Prüfung (falls die Prüfung zeitgleich in mehreren Räumen durchgeführt wird)

2.12 Prüfungs-Check

Die Ansicht "Prüfungs-Check" ermöglicht den Benutzern der Applikation noch einmal einen Überblick über den Status der von ihnen angelegte Prüfung.

Der Prüfungs-Check gliedert sich in zwei Teile. Teil 1 zeigt aus der Applikation selbst verfügbare Informationen an. Teil 2 beinhaltet eine manuell durch die Benutzer abzuarbeitende Checkliste.

Der Überblick über die Prüfung, den Teil 1 des Prüfungs-Checks bietet, unterscheidet sich von der Übersicht, die die Ansicht "Struktursicht" bietet. Angezeigt werden folgende Informationen:

- Lernziele / Prüfungsziele der Lehrveranstaltung (Liste)

- Anzahl der erreichbaren Punkte
 - Soll (d.h., geplant)
 - Ist (Ergebnis der Addition aller enthaltenen Prüfungsaufgaben)
- Geschätzte Bearbeitungszeit
 - Soll (d.h., geplant)
 - Ist (Ergebnis der Addition aller enthaltenen Prüfungsaufgaben)
- Bearbeitungsformen der Aufgaben
 - einfache Tabelle mit den verwendeten Aufgabentypen und Angaben zur Häufigkeit absolut sowie in %
- Anspruchsniveau
 - einfache Tabelle mit den verwendeten Aufgabentypen und Angaben zur Häufigkeit absolut sowie in %
- Multiple Choice-Aufgaben
 - einfache Tabelle mit der jeweiligen Anzahl der Antwortoptionen und deren Häufigkeit absolut
- Verwendung von Prüfungsaufgaben
 - Liste der in der Prüfung enthaltenen Aufgaben, die in identischer Fassung bereits in anderen Prüfungen eingesetzt wurden mit folgenden Angaben:
 - Nr. der Aufgabe in dieser Prüfung
 - ID der Aufgabe
 - Titel der Aufgabe
 - Titel der Prüfung (frühere Verwendungen)
 - Semester der Prüfung (frühere Verwendungen)
 - Hochschule (frühere Verwendungen)
 - ⇒ die Darstellung dieser Elemente muss noch ausgearbeitet werden; evtl. weniger Felder anzeigen;
- Felder des Prüfungsdeckblatts, die noch keine Eintragungen enthalten

Fachprüfung BWL Assessmentsstufe; Wintersemester 2009									
Lehrveranstaltung 1,100.00; Grundlagen der Managementlehre									
Sachgebiete / Inhalte	Prüfungs-Check (1/2)			Prüfungsstruktur & Aufgaben			Seite Drucken	Dokumente	Zur Prüfung
Block / Teil	Lern- / Prüfungsziele	Aufgaben	Bearb.form	Niveau	Punkte	Zeit (Min.)			
St. Galler M 10%, 10 Pur	Die Studierenden sollen in der Lage sein, - angemessene und gehaltvolle Ziele für eine konkrete Moderation formulieren können; - den Ablauf einer Moderation zielorientiert strukturieren können (Phasen- und Zeitplan erstellen); - zur Steuerung des Moderationsprozesses geeignete Leitfragen / Aufträge und Methoden entwerfen können; - moderatorische Visualisierungstechniken sinnvoll planen können; - kritische Ereignisse im Verlauf einer Moderation antizipieren und geeignete Interventionsmassnahmen planen können;					85			
Management 20%, 20 Pur	Punktesumme	Soll Ist	100 Punkte 85 Punkte						
	Bearbeitungszeit	Soll Ist	100 Min 140 Min						
	Bearbeitungsformen	Kurzantwort MC Bearbeitung	1 6 3	10% 60% 30%					
Technologie 70%, 70 Pur	Anspruchsniveau	Erinnern Erklären Anwenden Analysieren Beurteilen Gestalten	4 3 1 0 0 0	46% 42% 12% 0% 0% 0%					
	MC-Aufgaben	2 Antwortoptionen 3 Antwortoptionen 4 Antwortoptionen 5 Antwortoptionen	2x 1x 1x 0x						
	Aufgaben, die bereits in anderen Prüfungen verwendet wurden:								
	1.3, Unternehmenskultur, HSG FS2009 BWL-ASJ; HSG FS2008 BWL-ASJ; HSG FS2007 BWL-ASJ;								
	1.5, Analyse strateg. Prozesse, HSG FS2009 BWL-ASJ; HSG FS2008 BWL-ASJ; HSG FS2007 BWL-ASJ;								
	2.1, Prozessorganisation, HSG FS2009 BWL-ASJ; FHO HS 2008 Einf.BWL; HSG FS2008 BWL-ASJ;								
	Felder des Prüfungs-Deckblatts, die noch nicht ausgefüllt sind:								
	- Prüfungsaufsicht								
	- Rufnummer der verantwortlichen Person								
	- Erlaubte Hilfsmittel								

Abbildung 12: Prüfungs-Check 1/2 (Version Mockup)

Darüber hinaus beinhaltet der Prüfungs-Check eine manuell abzuarbeitende Checkliste (Abbildung 13).

Hat ein Benutzer der Applikation eine Prüfung auf den Status "gestellt / gesperrt" gesetzt und will er / sie die Prüfung ausgeben (z.B. als Ausdruck), dann wird zunächst überprüft, ob die Checkboxes im Teil 2 des Prüfungs-Check bearbeitet wurden. Sind die Checkmarks nicht vollständig gesetzt, öffnet sich ein Dialogfeld mit einem entsprechenden Hinweis und der Empfehlung, diese Punkte zu prüfen.

VL Assessmentsture; Wintersemester 2009
 ng 1,100.00; Grundlagen der Managementlehre

Inhalte /	Prüfungs-Check (2/2)				Seite Drucken		Dokument zur	
	Aufgabenblöcke		Aufgaben		Bearb.form	erfüllt		nicht erfüllt
	Nr.	Beschreibung	Nr.	Stichwort			Punkte	
/ Teil 1 10 Punkte	- Sind die verschiedenen Prüfungsteile aufeinander abgestimmt?							10
	-> thematische Abgrenzung / Abdeckung							2
	-> Zeitaufwand für die verschiedenen Prüfungsteile							2
	-> Schwierigkeitsgrad verschiedener Prüfungsteile							2
/ Teil 2 20 Punkte	- Streuen die Prüfungsaufgaben angemessen über die behandelten Themen & Sachgebiete?							20
	- Eignen sich die gewählten Bearbeitungsformen zur Überprüfung der Themen & Lernziele?							4
/ Teil 3 70 Punkte	- Sind die Prüfungsaufgaben so formuliert, dass alle Lernenden (z.B. ausländische Lernende, Männer, Frauen) diese verstehen und bearbeiten können?							4
	- Ist das Anspruchsniveau der Prüfungsaufgaben angemessen?							0
	-> Anforderungsniveau der Prüfungsaufgaben							5
/ Teil 4 10 Punkte	-> Passung des Anforderungsniveaus mit den Lernzielen der Lehrveranstaltung							5
	- Sind die Punkte für die einzelnen Prüfungsaufgaben / Prüfungsteile sinnvoll verteilt?							0
/ Teil 5 10 Punkte	- Wurde ein Beurteilungsschema erstellt, das verschiedene Leistungsqualitäten unterscheidet							0
	-> aus dem die Zuteilung von Punkten zu Teillösungen klar hervorgeht							0
	- Wurde eine vorgängige Evaluation der Prüfung vorgenommen (Testlauf)?							0

Abbildung 13: Prüfungs-Check 2/2 (Version Mockup)

2.13 Vorschau / Ausgabe / Druck

Die Vorschau ermöglicht es den Benutzern, die erstellte Prüfung so zu betrachten, wie sie beim Druck ausgegeben wird (WYSIWYG). Dabei stehen - wie auch beim Ausdruck - zwei Varianten zur Verfügung:

1. Vorschau / Ausdruck der Prüfung für Prüflinge
 In dieser Ansicht / Druckfassung werden folgende Elemente ausgegeben:
 - Deckblatt
 - Gliederungselemente (Prüfungsteile) inkl. Nummerierung
 - Einleitungstexte zu Gliederungselementen
 - Prüfungsaufgaben inkl. Nummerierung
2. Vorschau / Ausdruck der Prüfung für Korrektoren
 In dieser Ansicht / Druckfassung werden folgende Elemente ausgegeben:
 - Deckblatt
 - Gliederungselemente (Prüfungsteile) inkl. Nummerierung
 - Einleitungstexte zu Gliederungselementen
 - Prüfungsaufgaben inkl. Nummerierung
 - Musterlösungen zu den Prüfungsaufgaben

- Korrekturhinweise

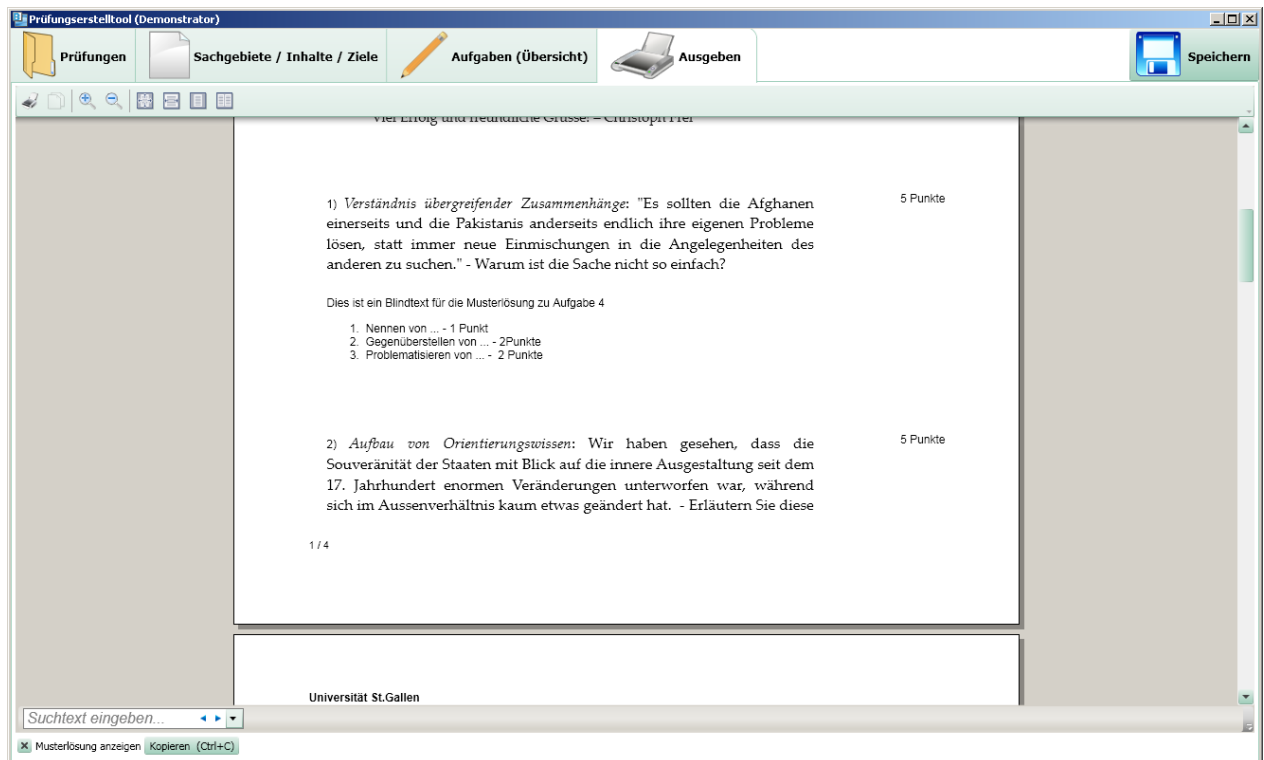


Abbildung 14: Vorschau auf die Druckausgabe (Mockup)

2.14 Aufgabenpool

Über den Aufgabenpool können Benutzer

- eine Prüfungsaufgabe anlegen, ohne diese bereits einer Prüfung zuweisen zu müssen (Sammeln von Prüfungsaufgaben im Verlauf eines Semesters),
- vorhandene Prüfungsaufgaben sichten und nach verschiedenen Kriterien sortieren,
- zwei ausgewählte Prüfungsaufgaben miteinander vergleichen und
- ausgewählte Prüfungsaufgaben ausgeben (z.B. ausdrucken).

Der Aufgabenpool bietet eine listenartige Sicht auf die bereits angelegten / verwendeten Prüfungsaufgaben. Folgende Beschreibungsfelder werden angezeigt:

- ⇒ ID (automatisch vergeben, nicht editierbar; zu Referenzzwecken angezeigt)
- ⇒ Autor / Ersteller
- ⇒ Themenbereich (z.B. "strategisches Management", "Bildungsmanagement")

- ⇒ Aufgabentitel
- ⇒ Einleitung / Situationsdarstellung / Fall
- Bearbeitungsstatus
- Semester
- Prüfung
- Hochschule
- Punkte
- Dauer
- Bearbeitungsform
- Anforderungsniveau
- Trennschärfe (manuelle Eingabe, z.B. "hoch", "niedrig")
- Memo (z.B. Notiz wie "Tabelle mit Bilanzauszug für 2010 aktualisieren")

Die Aufgaben können nach allen angezeigten Beschreibungsfeldern sortiert werden. Die Sortierung ist möglich

- alphabetisch bei Textfeldern (A->Z, Z->A)
- absteigend / aufsteigend bei folgenden Feldern
 - Semester
 - erreichbare Punkte
 - geschätzte Bearbeitungsdauer
- definierte Reihenfolge bei folgenden Feldern
 - Bearbeitungsform (Auswahlfeld)
 - Multiple Choice
 - Kurzantwort
 - Bearbeitung
 - Anspruchsniveau (Auswahlfeld)
 - Erinnern
 - Erklären
 - Anwenden
 - Analysieren

- Beurteilen
- Gestalten

ID	Autor	Themenbereich	Aufgabentitel	Einführung / Sit. / Fall	Status	Semester	infolist verwendet		Punkte max.	Dauer (Min.)	Bearbeitungsform	Anspruchsniveau	Trennschärfe	Memo
							Prüfung	Hochschule						
<input type="checkbox"/>	Müller	Mgmt. allgemein	Anspruchsniveau in Unternehmensfragen	Inhalts einer Unternehmenskultur	geprüft	H5 2010	Grundlagen der Managementlehre	H5G	10	8	Bearbeitung	Erklären	hoch	
<input type="checkbox"/>	Müller	Mgmt. allgemein	Unternehmenskultur	Die sogenannte Unternehmenskultur spielt	gestellt	H5 2010	Grundlagen der Managementlehre	H5B	5	8	Kurzantwort	Anwenden	mittel	
<input type="checkbox"/>	Schmidt	Strateg. Mgmt.	Grundfragen Strategie	Strategische Überlegungen spielen in allen relevanten	gestellt	H5 2010	Grundlagen der Managementlehre	H10	4	4	Multiple Choice	Erinnern	mäßig	
<input type="checkbox"/>	Müller	Bildungsmanagement	Qualitätssysteme	Wie Bildungsorganisation hat den Auftrag, ein Qualitätssys	im Entwurf				8	5	Bearbeitung	Anwenden	mäßig	Referenz auf CEL?
<input type="checkbox"/>	Schwich	Strateg. Mgmt.	Analyse strategischer Problemstellungen	Für die Analyse strategischer	geprüft	H5 2010	Strategisches Management	H5B	8	5	Bearbeitung	Anwenden	mäßig	
<input type="checkbox"/>	Meier	Strateg. Mgmt.	Herausforderungen bei Wachstums	Wachstum stellt nicht nur das zentrale Ziel einer Unt	gestellt	H5 2009	Strategisches Management	H5B	10	12	Bearbeitung	Erklären	mittel	
<input type="checkbox"/>	Müller	Personalwirtschaft	Zusammenhang Organisieren & Führen	Organisieren und Führen sind in einer Organisation u	gestellt	H5 2009	Organisieren und Führen	H5G	3	4	Kurzantwort	Erinnern	mittel	
<input type="checkbox"/>	Müller	Mgmt. allgemein	Einführung Prozessorientierte Organisation	Prozessorientierte Organisation ist eine mode	geprüft	H5 2010	Strategisches Management	H5G	6	10	Kurzantwort	Beurteilen	hoch	
<input type="checkbox"/>	Müller	Bildungsmanagement	Lerninhalte in der betrieblichen Bildung	In der betrieblichen Bildung werden die Kompetenzen	im Entwurf				6	5	Multiple Choice	Anwenden	mittel	

Abbildung 15: Aufgabenpool - Darstellung als Liste mit Sortieroptionen (Variante Mockup)

Das Interaktionsprinzip ist analog zur Ansicht "Struktur" gestaltet. Die verfügbaren Prüfungsaufgaben können nicht direkt bearbeitet werden; vielmehr muss zunächst das entsprechende Element ausgewählt (z.B. über das Setzen eines Hakens) und so einer Bearbeitung zugänglich gemacht werden; dies soll verhindern, dass versehentlich Änderungen an Prüfungsobjekten vorgenommen werden; eine ausgewählte Prüfungsaufgabe wird farblich hervorgehoben.

Ein Vergleich von zwei ausgewählten Prüfungsaufgaben ist über die Vorschau in einem vertikal geteilten Fenster möglich.

Mit einem Klick auf eine Schaltfläche erfolgt der Wechsel in den Aufgaben-Editor.

- ⇒ noch zu definieren: Gestaltung und Platzierung; für Struktursicht und Aufgabenpool einheitlich umsetzen;

2.15 Import / Export

Einzelne Prüfungsaufgaben sowie vollständige Prüfungen (in einem späteren Release) können für die weitere Verwendung ausgegeben / exportiert werden. Der Export erfolgt über ein Dialogfenster, in dem das Datenformat ausgewählt werden kann. Export-Formate sind:

- PDF
- .doc / .docx
- QTI-konformes Datenformat (zu einem späteren Zeitpunkt)

Darüber hinaus können Prüfungsaufgaben, die in einem QTI-konformem Datenformat vorliegen, importiert werden. Der Import erfolgt über ein Dialogfenster, in dem die Zuordnung der Datenfelder der zu importierenden Prüfungsaufgabe und der Applikation vorgenommen werden kann.

Das QTI-konforme Datenformat ist noch zu spezifizieren.

2.16 Hilfe

Den Benutzern der Applikation stehen folgende Hilfestellungen zur Verfügung:

- Tooltips
- Hilfetexte zu didaktischen Qualitätsmerkmalen schriftlicher Prüfungen
- Benutzerhandbuch (innerhalb der Applikation aufrufbar)

⇒ noch definieren:

- wo gelangt man zur Hilfe?
 - nur über Hilfe-Bereich am unteren Ende des Bildschirms?
 - nur über Hilfe-Button in der Funktionsleiste?
 - über beide Wege
- gibt es eine Gliederung innerhalb des Hilfe-Bereichs (z.B. z.B. didaktische Hilfe und Benutzerhandbuch) oder ist das Benutzerhandbuch an anderer Stelle verfügbar und der Hilfe-Bereich nur für die didaktische Hilfe reserviert?

2.16.1 Tooltips

⇒ noch auszuarbeiten:

- welche Elemente erläutert werden sollen
- die Kurztexte / Tooltips zur Erläuterung
- die Gestaltung der Interaktion, so dass das Anzeigen von Tooltips, von Inhalten per Mouseover und das Bearbeiten / Ausfüllen von Feldern nicht kollidieren;

2.16.2 Hilfetexte zu didaktischen Qualitätsmerkmalen

Die Hilfetexte zu didaktischen Qualitätsmerkmalen sind am unteren Rand der Benutzeroberfläche durch Hyperlinks repräsentiert und damit immer im Blick der Benutzer (Standardeinstellung). Dieser Inhaltsbereich kann manuell zugeklappt werden. Die Applikation speichert die entsprechende Einstellung für den nächsten Aufruf.

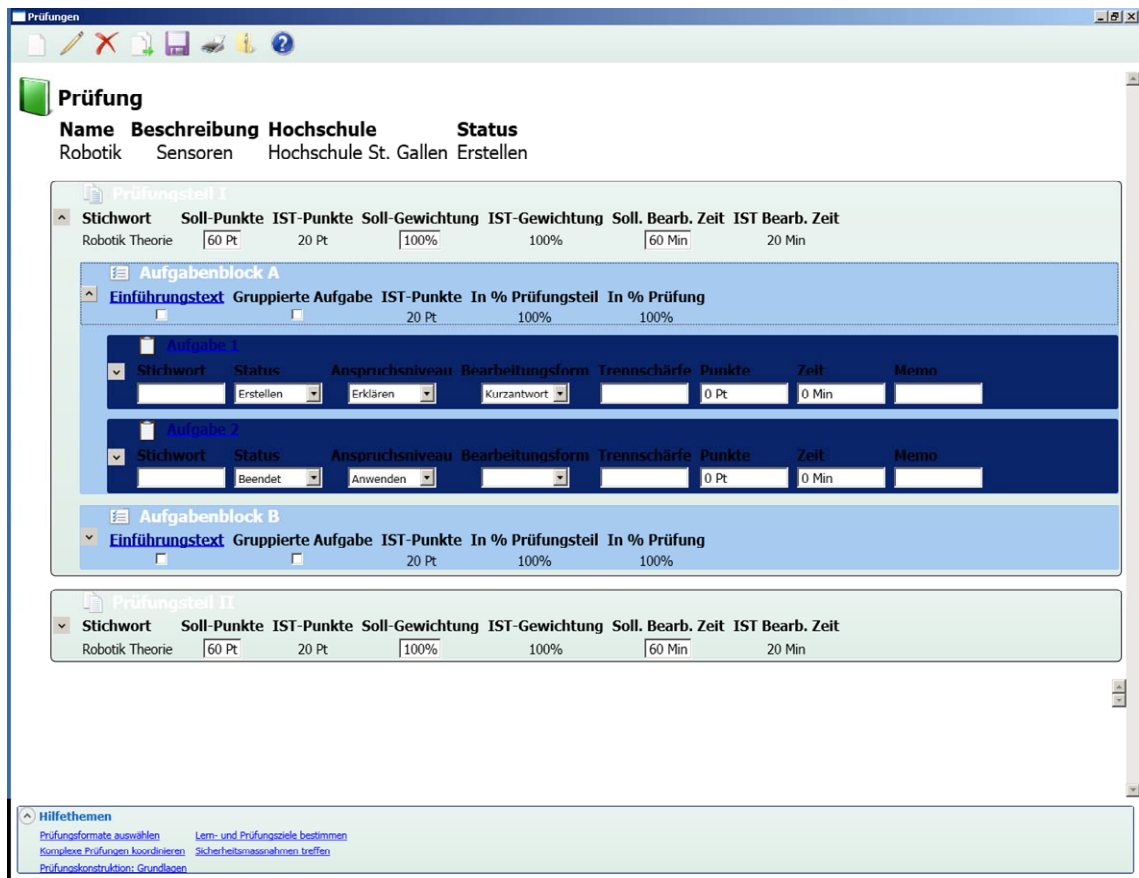


Abbildung 16: Positionierung der didaktisch orientierten Hilfe in der Benutzeroberfläche

Auf die Texte der didaktischen Hilfe kann auf zwei Weisen zugegriffen werden:

- über eine Index-Sicht (Abbildung 17);
- über eine Suchfunktion, bei der schon während der Eingabe des Suchbegriffs relevante Seiten angezeigt werden (Abbildung 18).

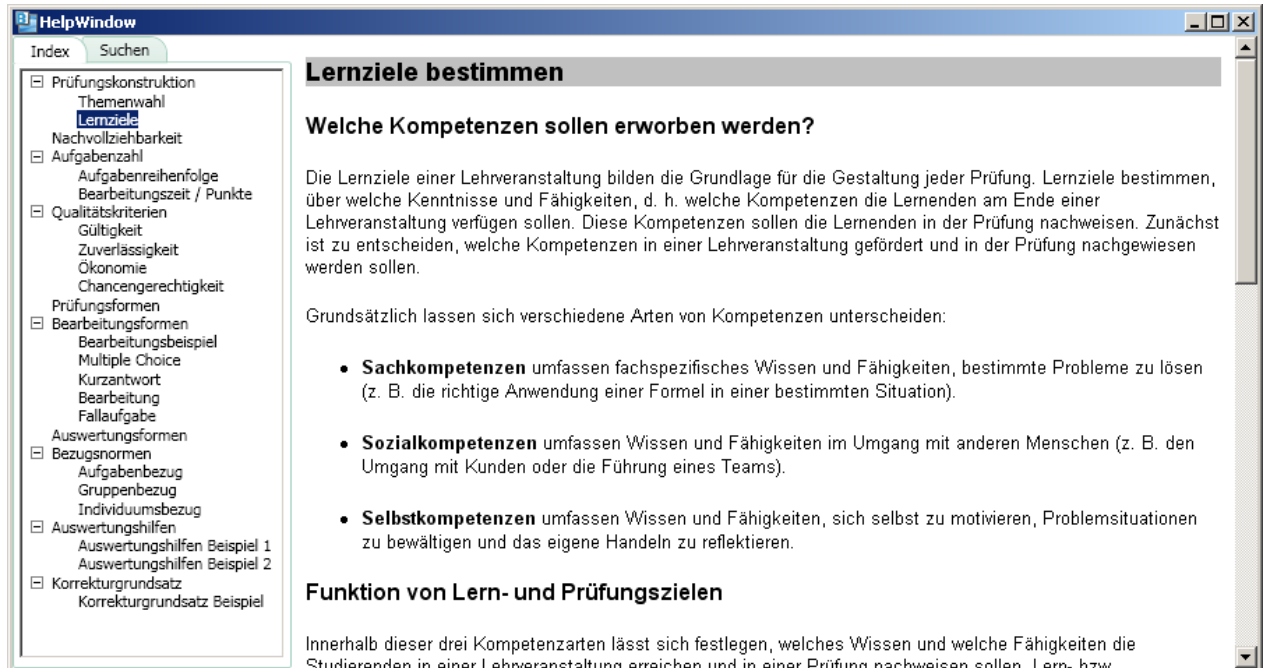


Abbildung 17: Hilfe zu didaktischen Qualitätsmerkmalen schriftlicher Prüfungen

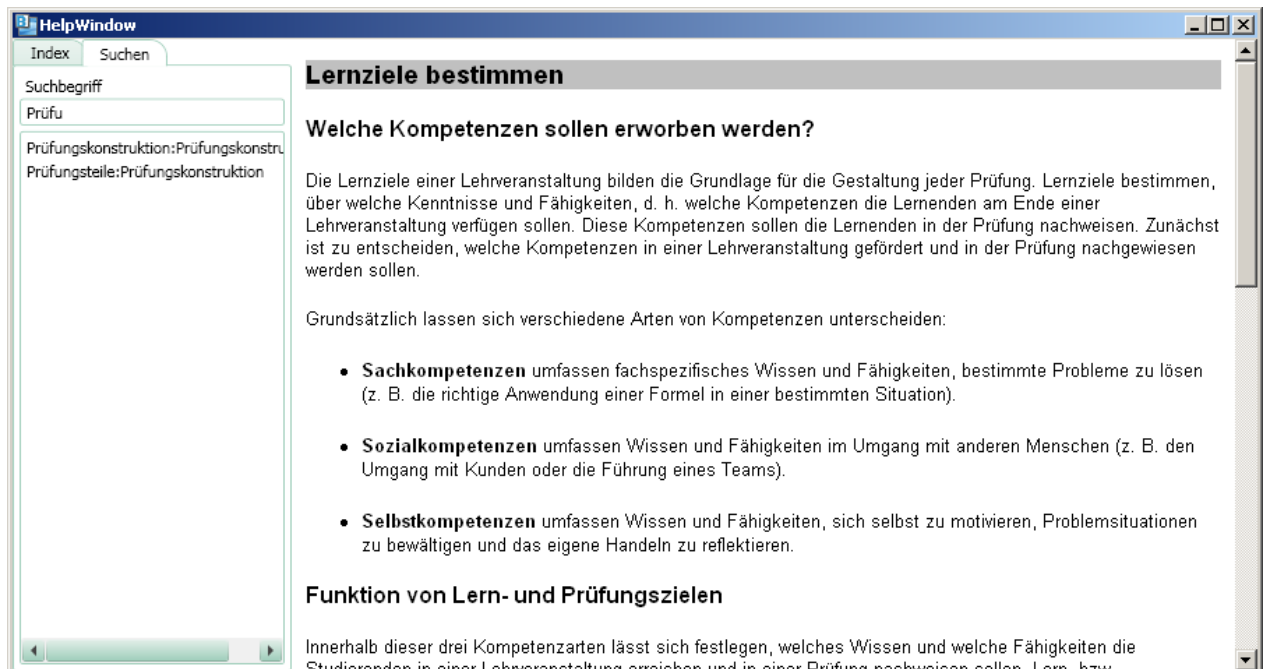


Abbildung 18: Suche nach Begriffen, zu denen Hilfetexte verfügbar sind

Das geöffnete Fenster mit den didaktischen Hilfe-Texten kann frei positioniert werden und bleibt sichtbar, wenn ein Benutzer wieder zur eigentlichen Arbeitsoberfläche wechselt und beispielsweise in der Struktursicht auf die Prüfung Veränderungen vornimmt.

2.16.3 Benutzerhandbuch

Ein Benutzerhandbuch im PDF-Format ist Bestandteil der Applikation.

3 Release-Plan / Versionsplan

Für die Umsetzung der oben beschriebenen Funktionalitäten sind die nachfolgend aufgeführten Prioritäten und Termine vorgesehen:

Funktionsbereich / GUI-Bereich	Priorität / Termin	Kommentar
Einstiegsansicht inkl. Funktionsleiste	1 / 15.05.2011	
Prüfungen	1 / 15.05.2011	
Lern- / Prüfungsziele	1 / 15.05.2011	
Struktur (blueprint)	1 / 15.05.2011	
Editor für Prüfungsaufgaben (vs. 1)	1 / 15.05.2011	keine Tabellen / Grafiken
Vorschau / Druck (vs. 1)	1 / 15.05.2011	einfaches Layout
Didaktische Hilfe	1 / 15.05.2011	
Prüfungs-Check	2 / 30.08.2011	
Deckblatt	2 / 30.08.2011	
Aufgabenpool	2 / 30.08.2011	inkl. Vergleich von zwei Prüfungsaufgaben
Editor für Prüfungsaufgaben (vs. 2)	2 / 30.08.2011	mit Tabellen / Grafiken
Vorschau / Druck (vs. 2)	2 / 30.08.2011	anspruchsvolles Layout
Tooltipps	2 / 30.08.2011	
Export (PDF, rtf)	2 / 30.08.2011	ganze Prüfungen oder einzelne Prüfungsaufgaben
Export / Import Prüfungsaufgaben (qti)	3 / späteres Release	
Mehrsprachigkeit	3 / späteres Release	
Funktion zum Vergleichen von zwei Prüfungen	3 / späteres Release	z.B. durch Darstellung nebeneinander mit Hervorhebung von Feldern mit unterschiedlichen Einträgen