

eKlausuren: Rollenkonzept, Arbeitspakete und Ablaufplanung

Inhalt

1. Einleitung
2. Rollen
 - 2.1. Prüfungsverantwortliche (PV)
 - 2.2. Verwaltung (V)
 - 2.3. Prüfungsautoren (AU)
 - 2.4. Prüfungsedatoren (ED)
 - 2.5. Aufsichtsführende (AF)
 - 2.6. eLearning-Support (ES)
3. Arbeitspakete
 - 3.1. Raumbuchung und Organisation der Aufsichten
 - 3.2. Anmeldeorganisation
 - 3.3. Katalogerstellung und Qualitätskontrolle
 - 3.4. Prüfungsvorbereitung
 - 3.5. Prüfungsdurchführung
 - 3.6. Prüfungsnachbereitung
 - 3.7. Prüfungseinsicht
4. Ablaufplanung
5. Abkürzungsverzeichnis

1. Einleitung

Dieses Dokument gibt einen Überblick über die bei der Erstellung, Organisation und Durchführung von eKlausuren an der Universität Bremen zu leistenden Arbeitsschritte. Diese lassen sich folgenden Arbeitspaketen zuordnen:

1. Raumbuchung, Terminverwaltung und Organisation der Aufsichten
2. Anmeldeorganisation
3. Katalogerstellung und Qualitätskontrolle
4. Prüfungsvorbereitung
5. Prüfungsdurchführung
6. Prüfungsnachbereitung
7. Prüfungseinsicht

An jedem Arbeitspaket sind Statusgruppen verschiedener Bereiche beteiligt: Studierende (S), Lehrstuhlinhaber bzw. die Prüfungsverantwortlichen und deren Mitarbeiter (PV), die Autoren der Prüfungsfragen (AU), Editoren (ED, die die Fragen in digitaler Form umsetzen, VerwaltungsmitarbeiterInnen in Lehrstühlen, Fachbereichen und Prüfungsamt (V), Aufsichtsführende (AF) sowie die eLearning-SupportmitarbeiterInnen des ZMML (ES). Der reibungslose Ablauf aller Prüfungsprozesse erfordert das Zusammenspiel aller Statusgruppen und wird vom eLearning-Support in Zusammenarbeit mit den Prüfungsverantwortlichen oder mit dem Prüfungsmanagement beauftragter Mitarbeiter koordiniert (siehe Abb. 1).¹

Für eLearning-Support, Verwaltung und Aufsichten liegen auf der ZMML-Homepage² Checklisten bereit, in denen die Arbeitsschritte näher erläutert werden und die ein Controlling der Maßnahmen und Deadlines erlauben. Hinzu kommen Vorlagen für Ablaufpläne, Prüfungsprotokolle, Fehlerberichte, Teilnehmerlisten etc.

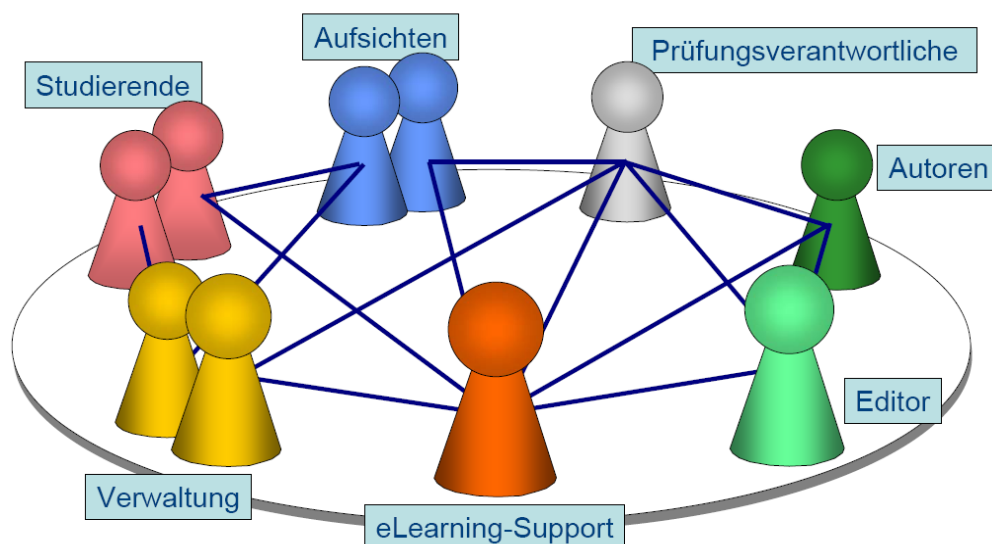


Abbildung 1: Rollen und Beziehungen bei der Organisation und Durchführung von eKlausuren

Nachfolgend werden die Rollen und Aufgaben spezifiziert, die Arbeitspakete in ihrer zeitlichen Abfolge definiert und ein Musterablaufplan vorgestellt.

¹ Viele Aufgaben von Editoren und Verwaltung werden in der Einführungsphase neuer eKlausuren vom eLearning-Support des ZMML übernommen und erst in den Folgesemestern schrittweise abgegeben.

² <http://www.zmml.uni-bremen.de> Bereich Dienste – eAssessment - Supportunterlagen

2. Rollen

2.1. Prüfungsverantwortliche (PV)

Prüfungsverantwortliche sind die Dozenten der beteiligten Veranstaltungen und die Verantwortlichen des zu prüfenden Moduls. Dozenten sind in der Regel auch die Prüfungsautoren (s.u.), häufig in Koautorenschaft mit ihren wissenschaftlichen Mitarbeitern. Ihre Aufgaben als PV:

- Inhaltlich/rechtliche Verantwortung der Prüfung
- Festlegung und Weitergabe der Klausurregelungen (erlaubte Hilfsmittel etc.)
- Endabnahme der eKlausur im Testcenter zur Entlastung des ZMML
- Nachbewertung und Festlegung der Noten, Weitergabe der Noten an die V.
- Organisation der Klausureinsicht (Terminfestlegung, Raumbuchung, Bekanntgabe, Betreuung)

2.2. Verwaltung (V)

- Erstellung des Prüfungsangebotes und des Klausurplans in Absprache mit Prüfungsausschuss, Studiendekan etc.
- Absprache möglicher Prüfungs- und Wiederholungstermine
- Abschätzung der TN-Zahlen und Buchung des Testcenters beim ES
- Anmeldeorganisation
 - Beschaffung und Zusammenführen der TN-Listen
 - Erstellung und Aktualisierung der TN-Liste, Erstellung des Raumbelungsplan (Durchläufe, Wechselphasen, Pausen) und Zuordnung der TeilnehmerInnen zu den Durchläufen
 - Information der Studierenden über Raum und Zeit der Prüfung (z.B. über FlexNow, Stud.IP, Homepage)
 - Übermittlung einer Importliste für jede Prüfungsvariante an den ES über das Testcenter-Management-Tool (TCMT³)
- Aufsichtsorganisation entsprechend des Raumbelungsplans
- Zusammenstellung und Ausgabe der Klausurpakete mit Klausurhinweisen, Prüfungsprotokollen, Unterschriftenlisten, Kontaktlisten, Notfallpläne etc. an die AF
- Empfang der Prüfungsergebnisse vom PV, Eingabe in FlexNow bzw. anderweitige Information der Studierenden
- Übernahme/Archivierung der Klausurunterlagen und der Datenträger / Pflege des Datenbestandes aller Semester

2.3. Prüfungsautoren (AU)

- Erstellung der Fragensätze (Texte, Graphiken, Multimediaelemente) inkl. thematischer Untergliederung, Bewertung und Auswahlraster (z.B. als Word + PPT-Dateien)
- Erstellung und Weitergabe der Begleittexte (z.B. Formelsammlung) und Klausurunterlagen (Klausurhinweise etc.)
- Qualitätskontrolle und Abnahme der erstellten Fragenkataloge und Prüfungseinstellungen (lokal, webbasiert)
- Aktualisierung der Fragenkataloge in Absprache mit AU und ES (Auswertung der Ergebnis- und Fragenstatistik, der Studierendenkommentare sowie des Feedbacks während der Klausureinsichten)

2.4. Prüfungsedatoren (ED)

- Umsetzung der Fragenvorlagen in der Editorsoftware

³ <http://www.zmml.uni-bremen.de/tcfiletool>

- Organisation und Durchführung der lokalen Qualitätskontrolle
- Transfer des Fragenkataloges an den ES über das TCMT
- Nach Upload der Kataloge durch den ES Durchführung der webbasierten Qualitätskontrolle
- Beteiligung an der Endabnahme
- Nach der Prüfung: Aktualisierung der Fragenkataloge in Absprache mit AU und ES (Auswertung der Ergebnis- und Fragenstatistik, der Studierendenkommentare sowie des Feedbacks während der Klausureinsichten)

2.5. Aufsichtsführende (AF)

- Beschaffung und Ausgabe der Klausurunterlagen
- Bekanntgabe der Klausurregelungen und allgemeiner technischer Hinweise
- Hilfestellung bei Einlog-Problemen (Abgleich mit TN-Listen)
- Authentifizierung der TN
- Kontrolle der TN auf Täuschungsversuche
- Führen des Klausurprotokolls (u.a. Täuschungsversuche, technische Probleme, Fehlerberichte)
- Einsammeln und Abgabe der Klausurunterlagen

2.6. eLearning-Support (ES)

Der eLearning-Support koordiniert alle Arbeitspakete und ist die Schnittstelle zwischen allen Statusgruppen. Außerdem zeichnet er verantwortlich für die Administration des Prüfungsservers und des TCMT.

- Schulung und Beratung von PV und AU zu Prüfungsdidaktik, Kosten-/Nutzen-Analyse, Organisation und Nachbewertung
- Schulung und Beratung der AU und ED zur Editor-Software
- Festlegung und Controlling der Deadlines für Katalogerstellung und Qualitätskontrolle
- Beteiligung an der Qualitätskontrolle und Revision der Fragenkataloge
- Termin- und Dateiverwaltung über das TCMT
- Pflege der Daten auf dem Prüfungsserver
 - Upload der Fragenkataloge
 - Eingabe der Prüfungsdaten in Absprache mit V und ES
 - Einrichten und Verwalten von Katalogtestaccounts
 - Upload und Aktualisierung der TN-Listen in Absprache mit der V
- Organisation und Durchführung von Funktionstest, Zugangstest und Prüfungsabnahme im Testcenter mit PV, AU und AF
- Bereitstellung von Checklisten und Templates
- Administrative Aufgaben während der Prüfung (Nachtragen von Teilnehmern, Lösen von Einlogproblemen)
- Aufschließen, technische Vorbereitung und Abschließen des Testcenters
- Support und Rufbereitschaft während der Prüfungsdurchläufe und Einsichten
- Export, Pflege und Weiterleitung der Teilnehmerdaten, Prüfungsergebnisse und statistischer Analysen.
- Bereitstellung von Informationen bei Widersprüchen

3. Arbeitspakete

3.1. Arbeitspaket 1: Raumbuchung und Organisation der Aufsichten

ID	Beteiligt	Aufgabe (chronologisch)
1-1	ES	Beratung, Bereitstellung von Vorlagen für Zeitpläne etc.
1-2	V	Erstellung des Prüfungsangebotes und des Prüfungsplans
1-3	V	Prüfungsangebot / Prüfungsplan an Prüfungsausschuß und ES
1-4	V	Info über Prüfungstermine an AF
1-5	V	Abschätzung der mutmaßlichen TN-Zahl
1-6	V	Grobe Raumplanung
1-7	V, ES	Vorläufige Raumbuchung im Testcenter
1-8	V	Erstellen des Raumebelegungsplans
1-9	V	Info an den ES über Testcenterbelegungen / Stornierungen
1-10	V	Erstellen des Aufsichtsplans und Absprache mit ES
1-11	V	Aufsichtsplan an PV, AF und ES

In vielen Fällen, insbesondere bei Erstprüfungen, werden hier unter V aufgeführte Tätigkeiten teilweise oder vollständig von Mitarbeitern des betroffenen Lehrstuhls übernommen.

3.2. Arbeitspaket 2: Anmeldeorganisation

ID	Beteiligt	Aufgabe (chronologisch)
2-1	V	Vorbereiten des jeweils verwendeten Anmeldeportals
2-2	S	Anmeldung (FlexNow, Fachbereichshomepage, Lehrstuhl, Stud.IP oder FB-Verwaltung)
2-3	V	Zusammenführen der TN-Listen aus allen beteiligten Quellen in eine Excel-Tabelle
2-4	V	Erstellen der TN-Liste mit Zuordnung zu den Durchläufen
2-5	V	Information der Studierenden über Raum und Zeit der Prüfung (FlexNow, FB-Homepage, Stud.IP)
2-6	S	Abruf der Teilnahmedaten
2-7	V	Aktualisierung der TN-Liste und angeschlossener Systeme (FlexNow) bis zur Deadline
2-8	V	Übermittlung der finalen TN-Liste an den ES über das TCMT (2. Tage vor der Prüfung)

In vielen Fällen, insbesondere bei Erstprüfungen, werden hier unter V aufgeführte Tätigkeiten von Mitarbeitern des betroffenen Lehrstuhls übernommen.

3.3. Arbeitspaket 3: Katalogerstellung und Qualitätskontrolle

ID	beteiligt	Aufgabe (chronologisch)
3-1	ES, PV, AU	Beratung der PV und AU (Kosten-/Nutzenanalyse, Organisation, Prüfungsdidaktik)
3-2	ES, ED	Schulung der ED für das Authoringtool (2h)
3-3	ES	Erstellung von Zeitplänen, Festlegung und Kontrolle der Deadlines für Katalogerstellung und Qualitätskontrolle
3-4	AU	Erstellung und Übermittlung von Fragenvorlagen inkl. Bewertungsschema sowie der Anlagen (Textdateien, Graphiken, Videos) an den ED
3-5	AU	Erstellung und Übermittlung der Begleittexte (z.B. Prüfungshinweise) an den ES
3-6	ED	Umsetzung der Fragenvorlagen im TM-Editor
3-7	AU, ED	Überprüfung der Einzelfragen im TM-Editor
3-8	ED	Revision der Fragen / Übermittlung des Fragenkataloges an den ES über das TCMT
3-9	PV,AU,ES	Absprache der Prüfungseinstellungen gemäß Checklist
3-10	ES	Upload der ersten Katalogversion und Einrichten der Prüfung im LTS
3-11	ES, AU, ED	Einrichten von VPN-Verbindungen zum Prüfungsserver bei AU und ED, Einweisung in die webbasierte Qualitätskontrolle (15min)
3-12	AU, ED, ES	Webbasierte Qualitätskontrolle aller Fragen im LTS (Inhalt, Funktion, Bewertung, Layout)
3-13	ES	Export der Änderungsliste im LTS nach Ablauf der Deadline
3-14	ES	Revision des Fragenkataloges
3-15	ES	Upload der endgültigen Katalogversion
3-16	AU, ED, ES	Webbasierte Kontrolle aller Prüfungseinstellungen (Prüfungsdauer, Fragenauswahl und Zusammenstellung, Taschenrechneranzeige, Ergebnisanzeige etc.)
3-17	ES, PV, ED, AU	Abschließender Funktionstest und Endabnahme der Prüfung

In Einzelfällen und vorbehaltlich vorhandener Kapazitäten übernimmt der ES die Rolle des ED.

3.4. Arbeitspaket 4: Prüfungsvorbereitung

ID	Beteiligt	Aufgabe (chronologisch)
4-1	ES	Vereinbarung eines prüfungsnahen Termins im Testcenter für Funktionstest, Zugangstest, Prüfungsabnahme und Vorbesprechung
4-2	ES	Eingabe der Prüfungsparameter und Daten auf dem Prüfungsserver (siehe Checklist Prüfungseinstellungen)
4-3	ES	Kontrolle der TN-Liste auf korrekte Matrikelnummern, Doppeleinträge und Schreibweisen
4-4	ES	Upload der Teilnehmerdaten in das LTS, Freigabe der Prüfung für alle TN
4-5	ES	Abschließende Kontrolle der Prüfungs- und TN-Daten im LTS
4-6	ES ES, PV ES, PV, (AF)	Finaler Zugangstest mit Studierendendaten Freigabe der Prüfung durch PV Vorbesprechung und ggf. Einweisung der Aufsichten

4-7	AU	Übermittlung der Prüfungshinweise und weiterer Begleitmaterialien (z.B. Prüfungsbögen, Formelsammlung etc.) an die V
4-8	V	Ausdruck der Unterschriftenlisten
4-9	ES	Übermittlung der Checkliste für die Aufsichten an V
4-10	V	Zusammenstellen der Prüfungspakete pro Prüfungstag und Raum: Prüfungsprotokoll, Unterschriftenliste, Checkliste für AF, Prüfungshinweise, Begleitmaterialien, Aufsichtsplan mit Kontaktliste und Notfallnummern (ES, GBT)
4-11	AF	Abholung der Prüfungspakete bei der V

3.5. Arbeitspaket 5: Prüfungsdurchführung

ID	Beteiligt	Aufgabe (chronologisch)
5-1	ES	Rufbereitschaft über die gesamte Prüfungsdauer
5-2	ES	Technische Vorbereitung (Deaktivieren der Alarmanlage, Start der PCs und der Mediensteuerung)
5-3	AF	Ausstatten der Arbeitsplätze mit Prüfungsbögen, Hinweiszetteln, Evaluationsunterlagen
5-4	AF oder ES	Bei jedem Durchlauf: Belehrung der TN: Prüfungsregeln, Einlogprozedur, Authentifizierung, technische Hinweise zur Navigation und Abgabe (ggf. unterstützt durch Funkmikrofon und Beamerpräsentation am Dozentenrechner)
5-5	S	Prelogin (Eingabe von Nachname + Matrikelnummer)
5-6	AF	Hilfestellung beim Einloggen, ggf. Abgleich mit der TN-Liste
5-7	AF	Bei nicht registrierten TN Benachrichtigung des ES
5-8	ES	Ad-hoc Änderung/Eintragung von TN-Daten in das LTS (nur nach Absprache mit AF und V)
5-9	S	Prüfungsstart
5-10	S	Beantwortung der Fragen, Abgabe von Fragenkommentaren
5-11	AF	Authentifizierung der TN (Passkontrolle, Abgleich mit dem Namen am Monitor, Unterschrift)
5-12	AF	Störungen, Täuschungsversuche etc. im Prüfungsprotokoll vermerken
5-13	AF	Abhilfe bei einfachen technischen Problemen, sonst Benachrichtigung des ES
5-14	AF	Dokumentation von unklaren Fragestellungen oder sonstigen Katalogfehlern
5-15	S	Beenden der Prüfung durch Abgabe oder Zeitablauf
5-16	S	Logout
5-17	AF oder ES	Zwischen den Durchläufen: Kontrolle aller Rechner auf korrekte Abmeldung
5-18	AF	Einsammeln alter und Austeilen neuer Unterlagen
5-19	ES	Am Ende des Prüfungstages: PCs herunterfahren, Raum abschließen, Alarmanlage aktivieren
5-21	AF	Übergabe aller Prüfungsunterlagen an die V
5-22	ES	Beenden der Prüfungsfreigabe

3.6. Arbeitspaket 6: Prüfungsnachbereitung

ID	Beteiligt	Aufgabe (chronologisch)
6-1	ES, PV, V	Auflösung von Problemfällen / Abarbeiten der Anmerkungen in den Prüfungsprotokollen und TN-Listen
6-2	ES, PV, AU	Abprache mit dem Lehrstuhl und Durchführung evtl. Nachbewertungen im LTS (z.B. bei Freitextfragen). Konfiguration des LTS und Einweisung der Nachbewerter durch den ES
6-3	ES	Export der Ergebnistabellen, Prüfungsprotokolle, Kommentare der Studierenden, Schwachstellenanalyse und Fragenstatistik. Transfer an den/die PV über das TCMT
6-4	PV	Umrechnung der prozentualen Endergebnisse in Noten
6-5	V oder PV	Verwaltung der Prüfungsergebnisse (z.B. Eingabe in FlexNow)
6-6	V oder PV	ggf. Veröffentlichung der Ergebnisse (sofern nicht über FlexNow möglich)
6-7	S	Abruf der Ergebnisse (z.B. über FlexNow)
6-8	V oder PV	Archivierung der Prüfungsunterlagen und elektronischen Daten / Umkopieren (ca. alle 5 Jahre) auf aktuelle Datenträger und Formate

3.7. Arbeitspaket 7: Prüfungseinsicht

Allen Studierenden soll die Möglichkeit gegeben werden, ihre Antworten, deren Bewertung und die Musterlösungen einzusehen und Fragen an Fachaufsichten zu stellen. Dabei muss verhindert werden, das Prüfungsfragen und Lösungen weitergegeben werden.

ID	Beteiligt	Aufgabe (chronologisch)
7-1	PV	Vereinbarung eines Einsichtstermins im Testcenter mit dem ES
7-2	PV oder V	Benachrichtigung der S, z.B. „Nachricht an alle“ in Stud.IP. Anmeldeorganisation für die Prüfungseinsicht (TN-Liste), z.B. über das Terminvergabetool in Stud.IP
7-3	PV oder V	Benachrichtigung der Studierenden
7-4	ES	Festlegen der Zeitspanne für die Prüfungseinsicht und Freigabe der gewünschten Protokollabschnitte im LTS
7-5	S, PV, ES	Durchführung der Prüfungseinsicht (Arbeitsschritte wie Prüfungsdurchführung, s.o.) inkl. Dokumentation evtl. Katalogfehler (Formular „Fehlerbericht“).
7-6	PV	Ggf. Nachbewertung und Veranlassung von Katalogkorrekturen an Hand der Fehlerberichte

4. Ablaufplanung

Die wichtigsten Deadlines und Zeitbedarfe (in Tagen) für die Klausurvorbereitung, Durchführung und Nachbereitung in Relation zum Prüfungstermin (P) sind:

P-28	Fertigstellung der Fragenvorlage (AU in Schritt 3-4)
P-21	Fertigstellung der ersten Katalogversion (ED in Schritt 3-6)
P-14	Abschluß der lokalen Qualitätskontrolle (AU und ED in Schritt 3-7)
P-14	Upload der Katalogerstversion (ES in Schritt 3-10)
P-7	Abschluß der ersten webbasierten Qualitätskontrolle (AU, ED und ES in Schritt 3-12)
P-7	Upload der Katalogendversion (ES in Schritt 3-15)
P-3	Abschluß der zweiten webbasierten Qualitätskontrolle (AU, ED und ES in Schritt 3-16)
P-2	Registrierung der TeilnehmerInnen (ES in Schritt 4-4)
P-2	Kontrolle der Prüfungseinstellungen (ES in Schritt 4-5)
P-1	Zugangstest und Endabnahme (PV und ES in Schritt 4-6)
P	Prüfungsdurchführung (AP5)
P+1	Export und Transfer der Prüfungsdaten (ES in Schritt 6-3)

Die Zeitbedarfe für die Qualitätskontrolle richten sich nach Art und Anzahl der Fragen. Die genannten Zahlen stellen also nur Durchschnittswerte dar.

Beispiel für einen Ablaufplan im Wintersemester 2008/2009

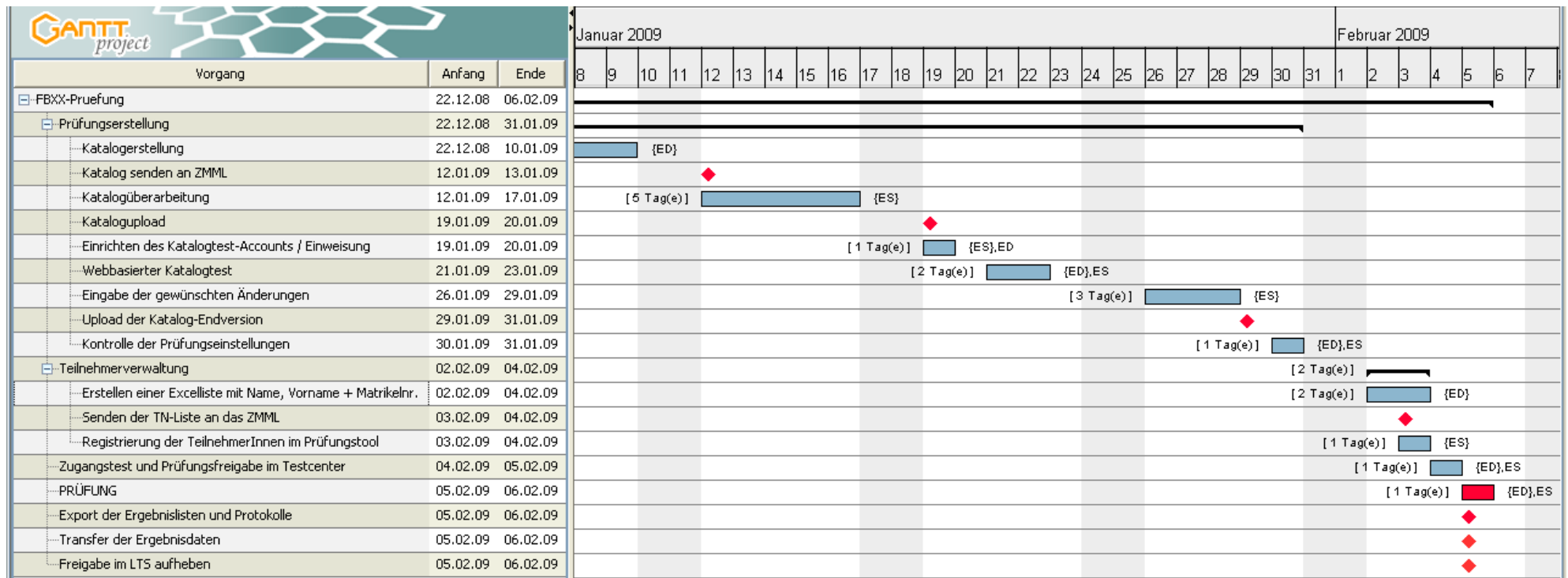


Abbildung 2: Beispiel für einen Ablaufplan im Wintersemester 2008/2009

Das Beispiel verdeutlicht, dass bis 3 Wochen vor der Prüfung alle Fragen vorliegen und umgesetzt sein sollten. Verzögert sich die Abgabe der Frgenvorlagen, reduziert dies das Zeitkontingent für die Qualitätskontrolle und provoziert so Fehler, die erst bei der Prüfungsdurchführung auffallen!

5. Abkürzungsverzeichnis

AF	Aufsichtsführende
AU	Editoren
ES	eLearning-Support (eAssessment@zmml.uni-bremen.de)
FB	Fachbereich
GBT	Gebäudebetriebstechnik
LTS	LPLUS Test Studio: Webbasiertes Prüfungssystem der LPLUS GmbH (http://www.lplus.de)
PABO	Prüfungsamt Bremen Online (http://www.pabo.uni-bremen.de)
PPT	Powerpoint
PV	Prüfungsverantwortliche
S	Studierende
Stud.IP	Lernplattform der Universität Bremen (http://elearning.uni-bremen.de)
TCMT	Testcenter Management Tool (http://www.zmml.uni-bremen.de/tcfiletool)
TN	TeilnehmerInnen
V	Verwaltung
ZMML	Zentrum für Multimedia in der Lehre (http://www.zmml.uni-bremen.de)
ZPA	Zentrales Prüfungsamt (http://www.zpa.uni-bremen.de)