



Präsentation der Masterarbeit

Entwicklung und Erprobung eines
Peer-Review-Verfahrens zur inhaltlichen
Qualitätssicherung von MOOCs am Beispiel eines
Kurses zum Thema "E-Assessment"

Jan Loitzenbauer · 25.04.2023

Überblick

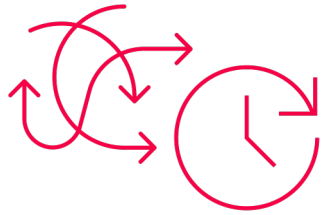
- Einleitung
- Vorstellung des Qualitätssicherungsverfahrens
- Methode
- Ergebnisse

Thema der Masterarbeit

- Entwicklung eines Qualitätssicherungsverfahrens für MOOCs
- Inhaltliche Qualität im Zentrum
- Erfolgt im Rahmen eines Peer-Reviews
- Verfahren getestet in der Entwicklung eines MOOC



Forschungsfragen



Aussagen zur Komplexität
und Durchlaufzeit



Effekte in der Zusammenarbeit
mit externen BegutachterInnen

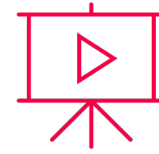


Wahrnehmung der
KursteilnehmerInnen

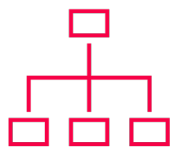
Gründe für ein neues Qualitätssicherungsverfahren



Kaum Operationalisierung
von inhaltlicher Qualität



Keine Berücksichtigung von
Lehrvideos



Keine Berücksichtigung von
Relevanz, Struktur, Klarheit
oder Design



Hohe Komplexität
Hoher Ressourcenaufwand

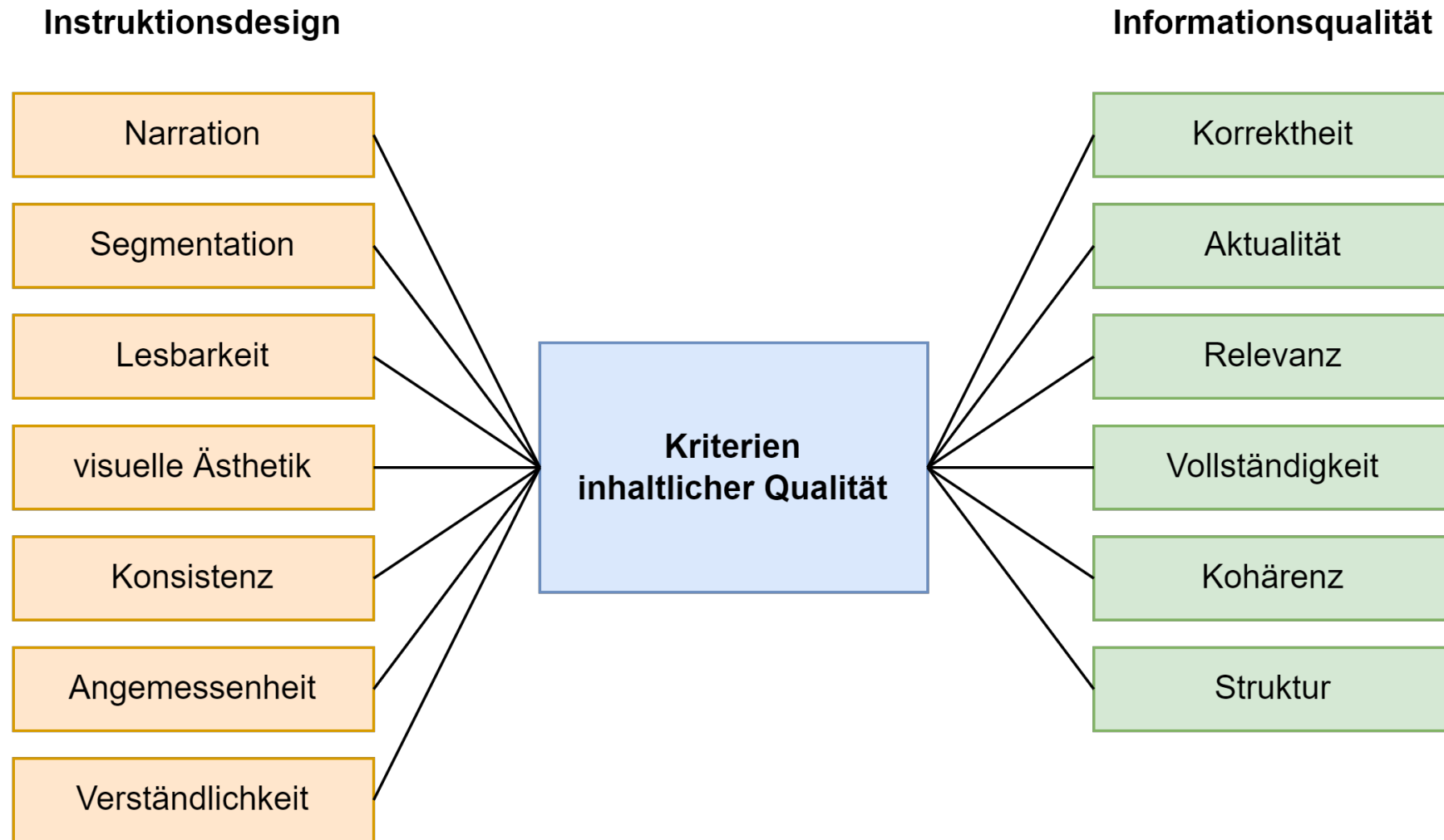


Vorwiegend Sicht der
TeilnehmerInnen

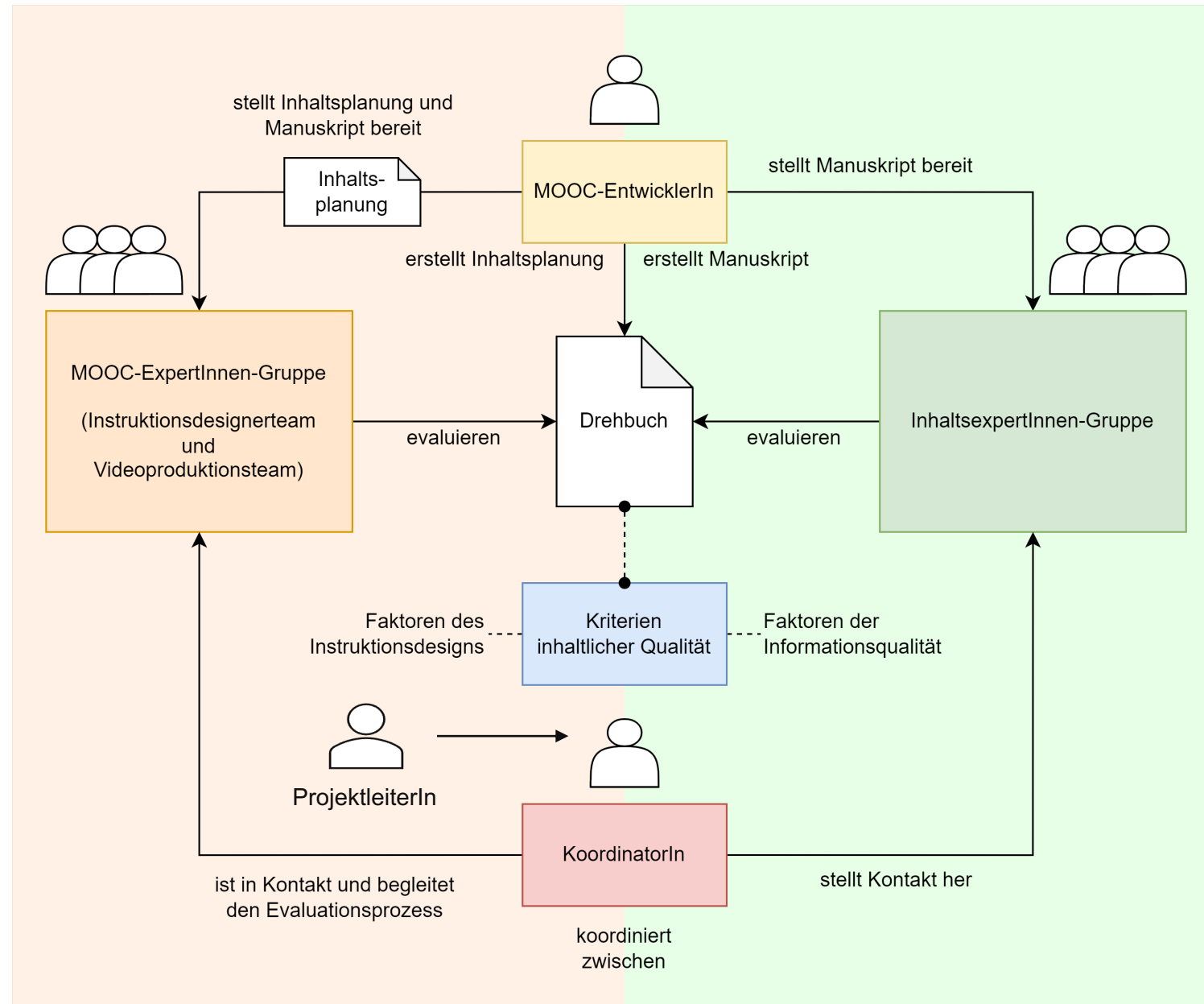


Qualitätssicherung erst
nach Entwicklungsprozess

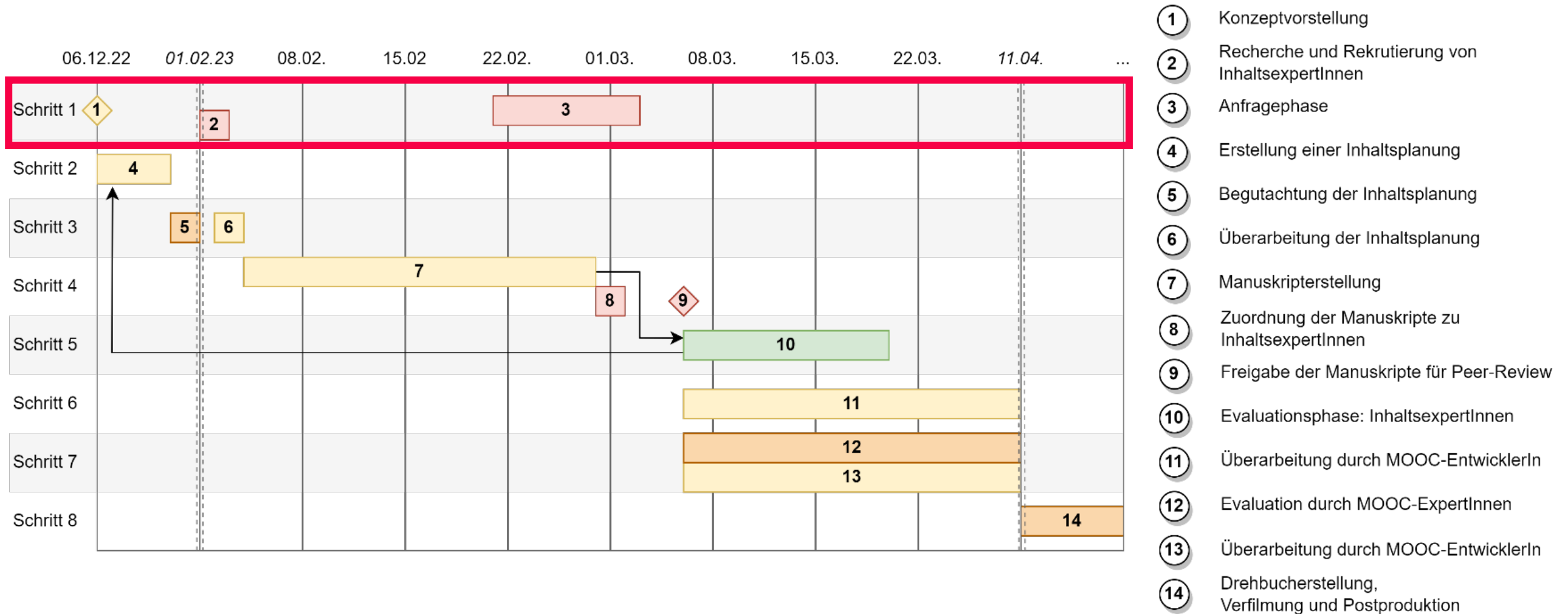
„Inhaltliche Qualität“ von MOOCs



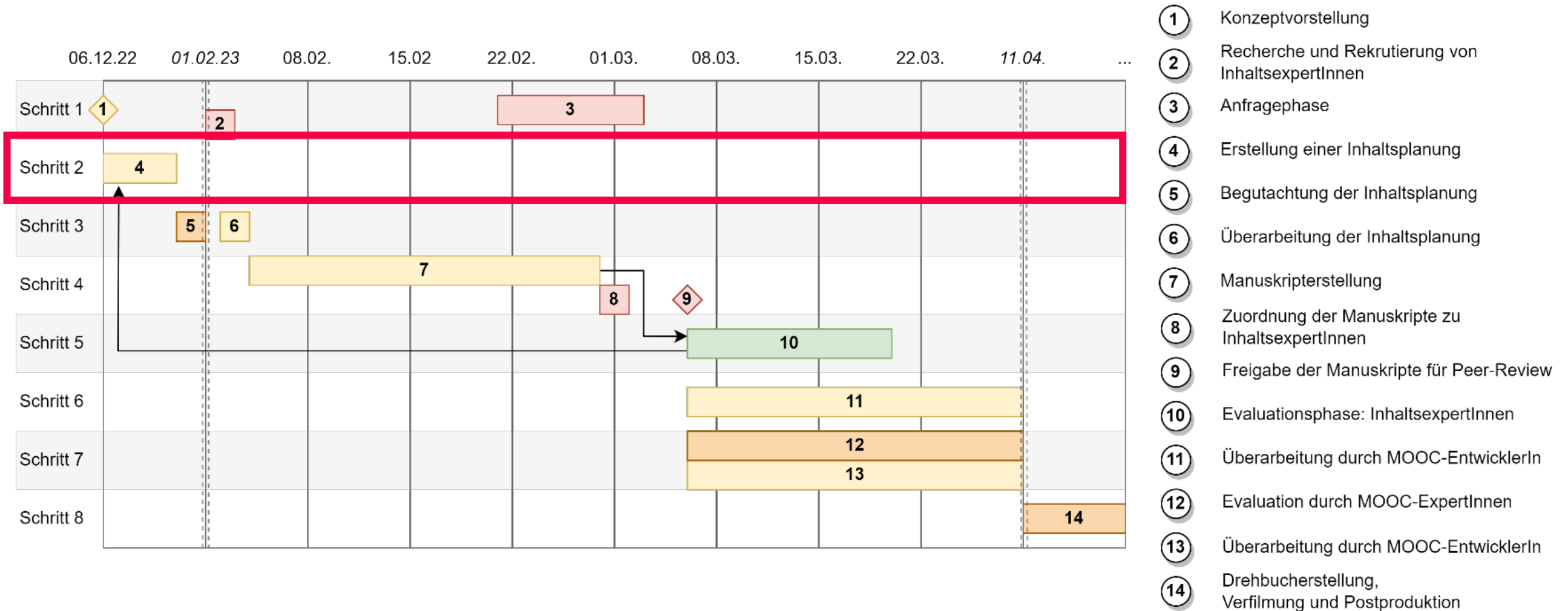
Rollen



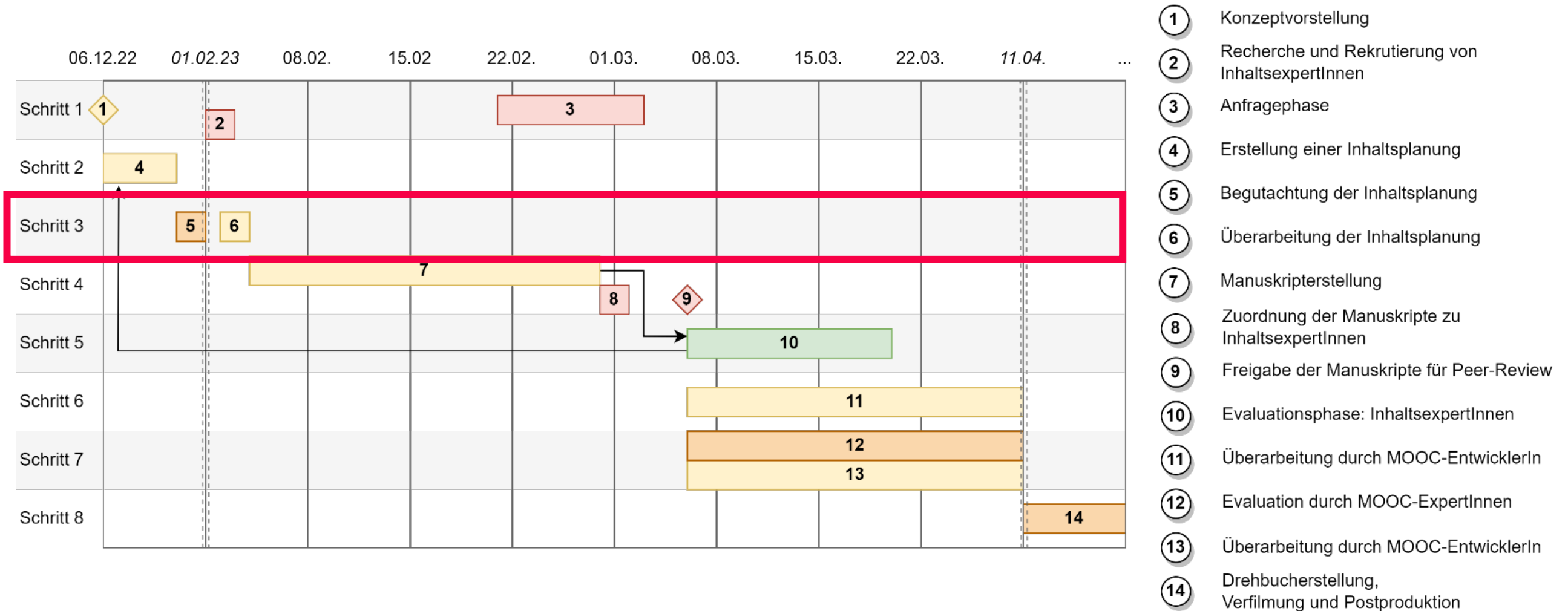
Schritte und Phasen des Verfahrens



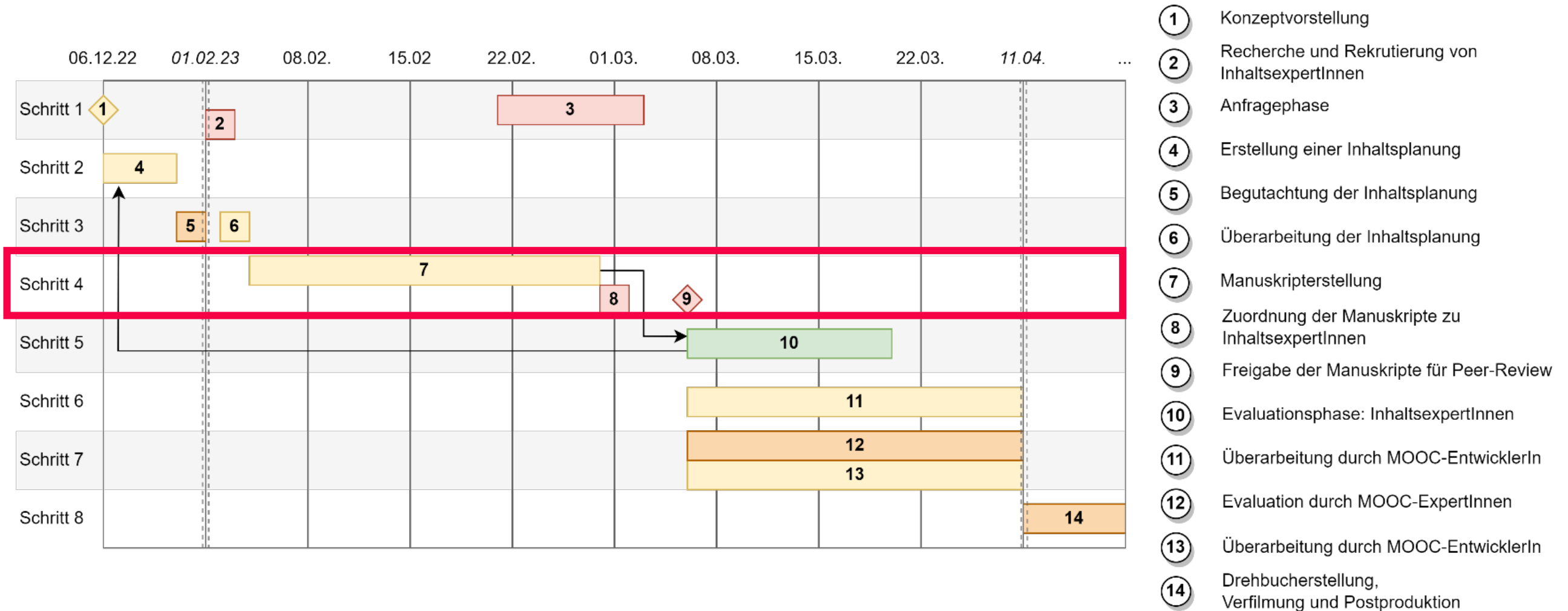
Schritte und Phasen des Verfahrens



Schritte und Phasen des Verfahrens



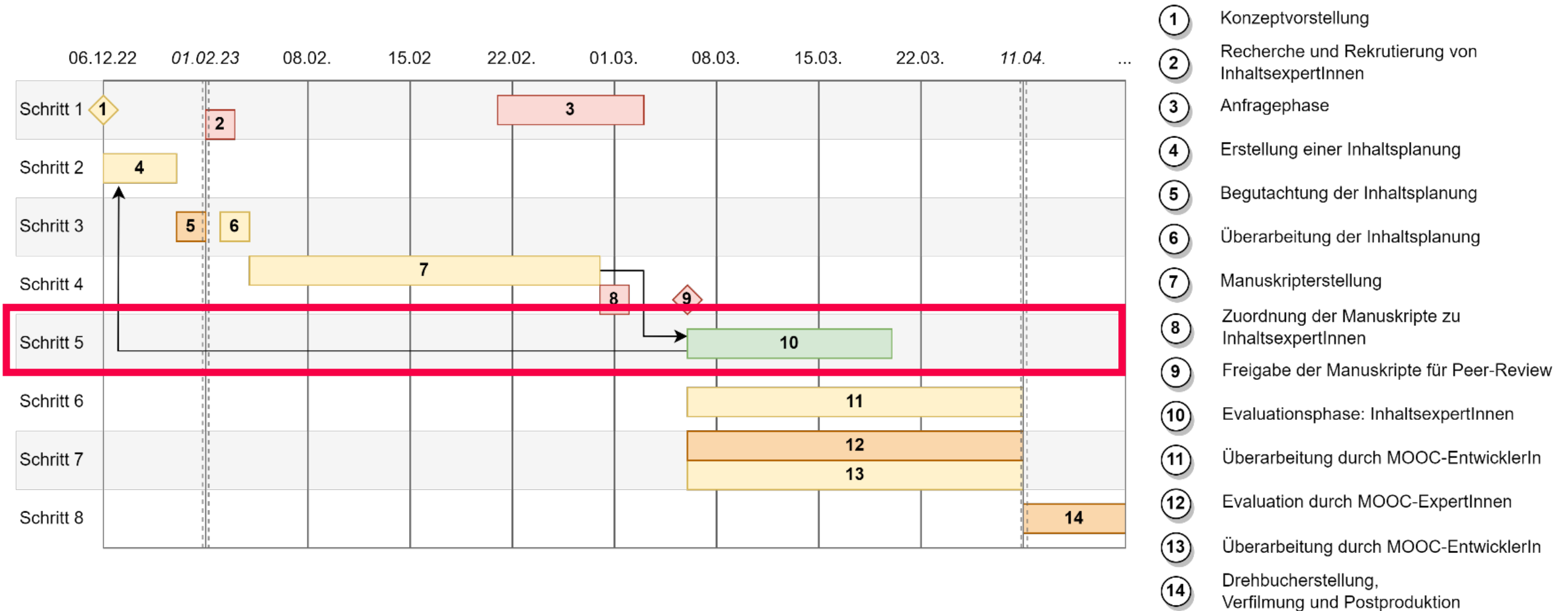
Schritte und Phasen des Verfahrens



Auszug aus Manuskript 6

58 Internet recherchiert werden. Die Aufzeichnung der Prüfung kann auch ein Beleg
59 für einen technischen Defekt sein. Proctoring-Programme kommen meist dann
60 zum Einsatz, wenn ein E-Assessment von zu Hause aus auf dem eigenen Gerät
61 absolviert wird. In der Corona-Pandemie war das Proctoring eine mögliche
62 Strategie, um Betrugsversuche bei Prüfungen zu unterbinden. Es gibt auch
63 spezielle Programme, mit denen man die Funktionen des Computers während
64 der Prüfung einschränken kann. So können die Teilnehmer*innen ausschließlich
65 das Prüfungsprogramm und die von Ihnen erlaubten Hilfsmittel verwenden.
66
67 Natürlich kann es auch sein, dass während der Prüfung technische Probleme
68 auftreten. Nehmen wir an, ein Computer ist kurz nach Prüfungsstart defekt: In
69 diesem Fall ist es empfehlenswert, das Gerät zu wechseln und die Prüfung neu zu
70 starten. Das ist nur dann möglich, wenn auch Reserve-Geräte bereitstehen.
71 Wenn ein Computer jedoch in der Mitte oder am Ende der Prüfungszeit ausfällt,
72 wären zwei Vorgehensweisen empfehlenswert: Sie bieten einen alternativen
73 Prüfungsmodus an. Zum Beispiel eine mündliche Prüfung oder eine Prüfung mit
74 Papier und Stift. Oder Sie bieten den Betroffenen einen Platz zum
75 nächstmöglichen Prüfungstermin an. Beachten Sie dabei unbedingt das geltende

Schritte und Phasen des Verfahrens



Auszug aus Manuskript 6 (nach Peer-Review)

58 Internet recherchiert werden.) Die Aufzeichnung der Prüfung kann auch ein Beleg
 59 für einen technischen Defekt sein.) Proctoring-Programme kommen meist dann
 60 zum Einsatz, wenn ein E-Assessment von zu Hause aus auf dem eigenen Gerät
 61 absolviert wird. In der Corona-Pandemie war das Proctoring eine mögliche
 62 Strategie, um Betrugsversuche bei Prüfungen zu unterbinden. Es gibt auch
 63 spezielle Programme, mit denen man die Funktionen des Computers während
 64 der Prüfung einschränken kann. So können die Teilnehmer*innen ausschließlich
 65 das Prüfungsprogramm und die von Ihnen erlaubten Hilfsmittel verwenden.)
 66
 67 Natürlich kann es auch sein, dass während der Prüfung technische Probleme
 68 auftreten.) Nehmen wir an, ein Computer ist kurz nach Prüfungsstart defekt: In
 69 diesem Fall ist es empfehlenswert, das Gerät zu wechseln und die Prüfung neu zu
 70 starten.) Das ist nur dann möglich, wenn auch Reserve-Geräte bereitstehen.)
 71 Wenn ein Computer jedoch in der Mitte oder am Ende der Prüfungszeit ausfällt,
 72 wären zwei Vorgehensweisen empfehlenswert: Sie bieten einen alternativen
 73 Prüfungsmodus an. Zum Beispiel eine mündliche Prüfung oder eine Prüfung mit
 74 Papier und Stift.) Oder Sie bieten den Betroffenen einen Platz zum
 75 nächstmöglichen Prüfungstermin an. Beachten Sie dabei unbedingt das geltende

Kommentiert [A 12]: Durch die Überwachung des Bildschirms werden noch viele weitere Dinge überwacht, die vielleicht rechtlich fraglich sein können.

Zudem stellen wir durch eine ganz normale Aufsicht sicher, dass die Studierenden nicht ins Internet gehen.

Kommentiert [A 13]: Dieser Satz ist missverständlich. Die Aufzeichnung einer Prüfung führt nicht dazu, dass ein technischer Defekt auftritt. Gemeint ist wohl, dass ein technischer Defekt durch eine Aufzeichnung nachgewiesen werden kann. Rechtlich sind Aufzeichnungen allerdings ausgesprochen strittig.

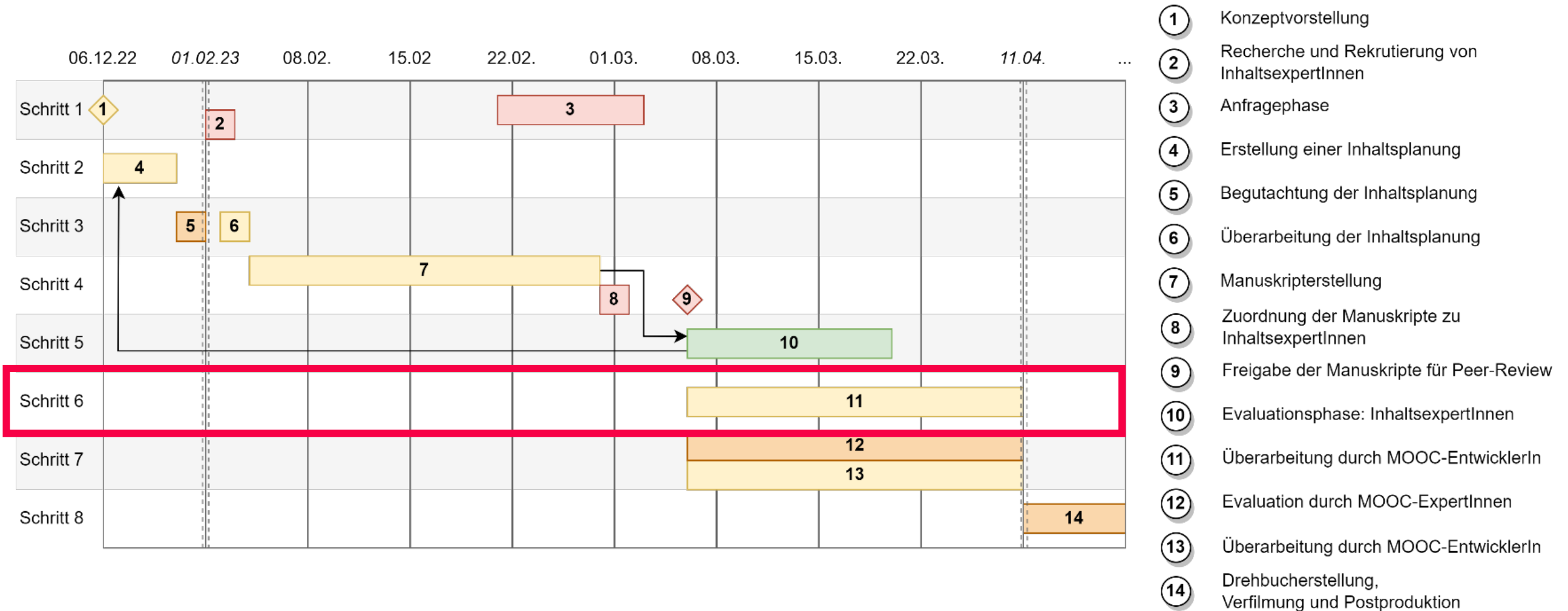
Kommentiert [oa (14): bis hier bezieht sich der Absatz auf @Home Prüfungen. Es könnte stärker darauf hingewiesen werden, dass es diese beiden Möglichkeiten (@Home und an der Uni) gibt und dass die Lehrenden sich im Vorfeld für eine entscheiden müssten. Der Großteil wird sich für die Prüfungen an der Uni entscheiden, da diese aus Lehrendensicht i.d.R. praktikabler sind. Dem Punkt Proctoring wird in diesem Modul vergleichsweise viel Platz eingeräumt, die meisten Personen wird es allerdings nicht betreffen, bei Bedarf könnte dieser Part auf die allgemeinsten Infos gekürzt werden.

Kommentiert [oa (15): Tech. Probleme können sowohl @home als auch im Testcenter der Uni auftreten...an dieser Stelle ist noch nicht klar wo wir uns grad befinden. Der Umgang mit technischen Problemen ist...

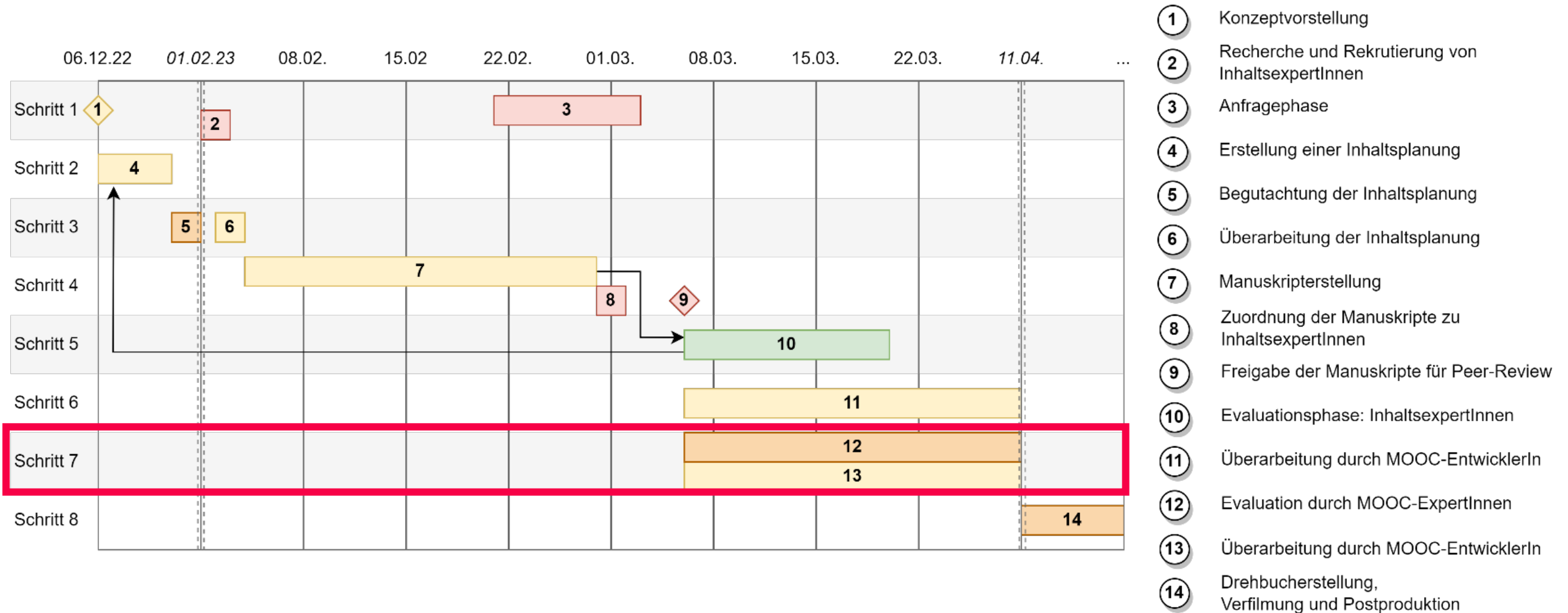
Kommentiert [oa (16): evtl. lieber "den Prüfungsplatz zu wechseln" andernfalls könnte vermutet werden die Person bleibt am Platz sitzen und der Rechner wird getauscht, was unpraktikabel wäre

Kommentiert [oa (17): nicht "neu starten" sondern

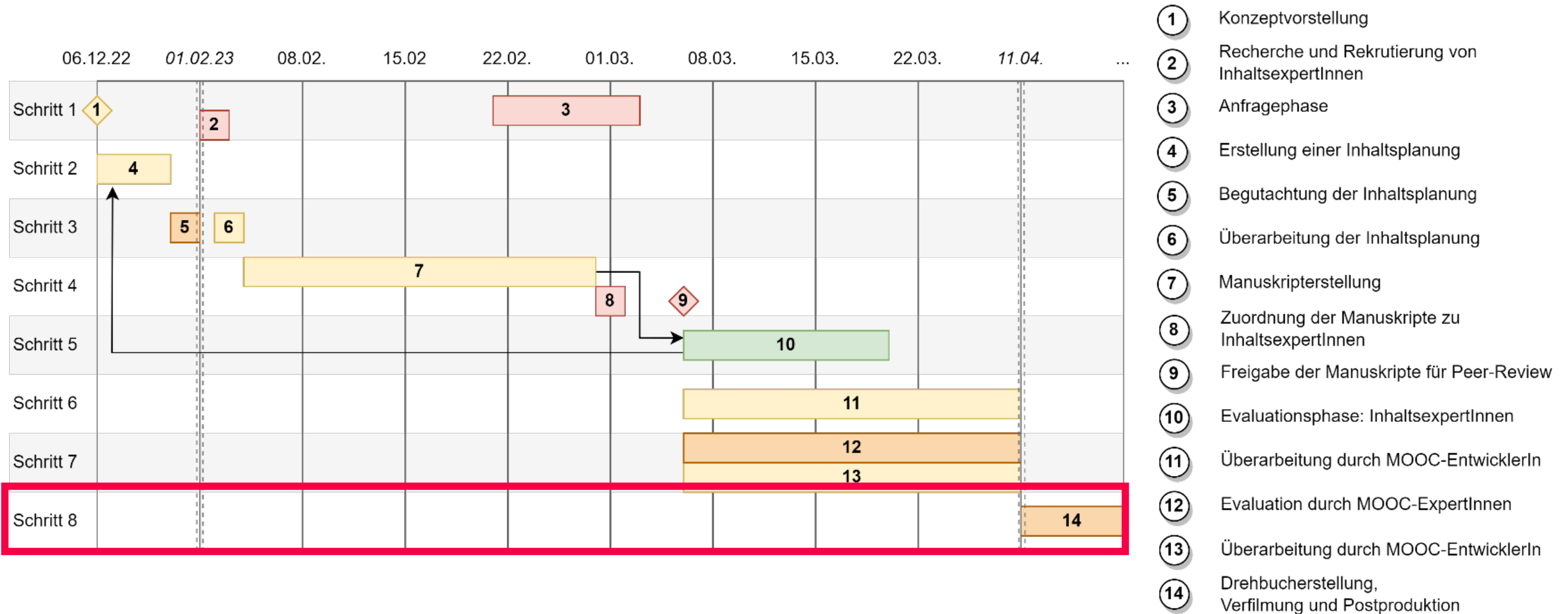
Schritte und Phasen des Verfahrens



Schritte und Phasen des Verfahrens



Schritte und Phasen des Verfahrens



Forschungsmethoden

Aussagen zur Komplexität
und Durchlaufzeit



Erprobung des Verfahrens
Dokumentation von Störfaktoren
entlang der Zeitschiene

Effekte in der
Zusammenarbeit mit
externen BegutachterInnen



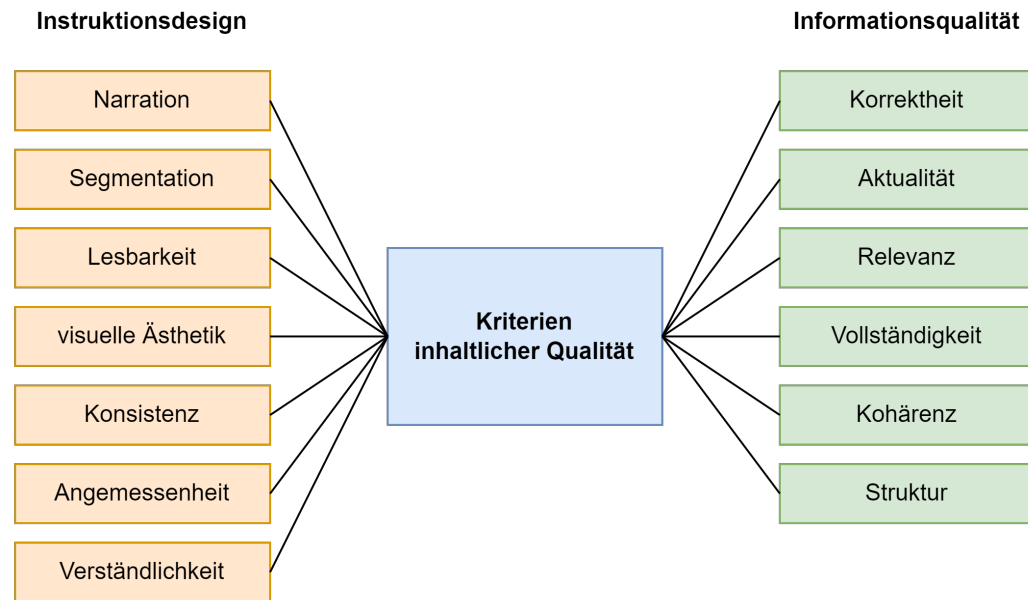
Erprobung des Verfahrens
Dokumentation von kollaborativen
und feedbackbezogenen Effekten

Wahrnehmung der
KursteilnehmerInnen



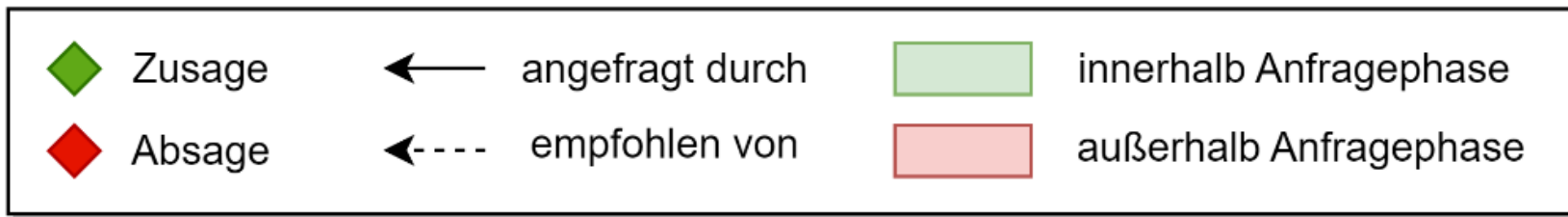
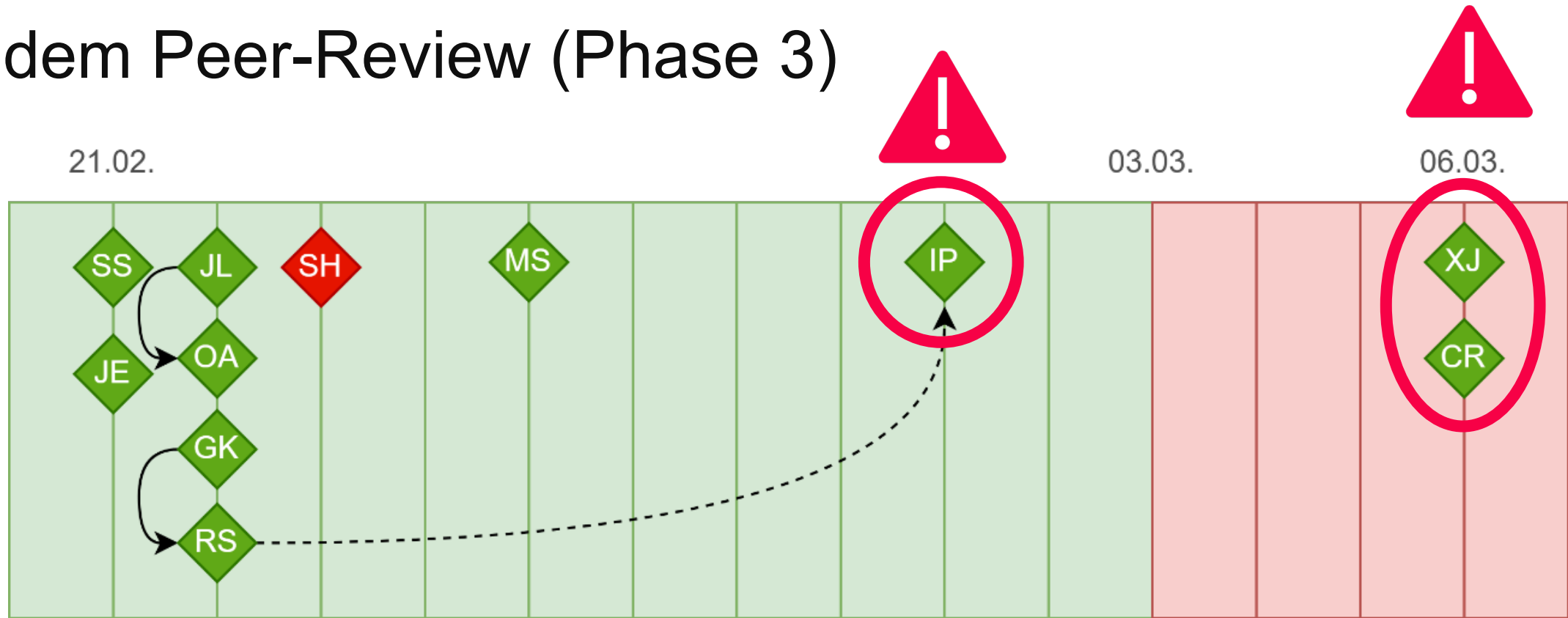
Fragebogen
13 Aussagen auf einer 5-stufigen
Likert-Skala

Fragebogen

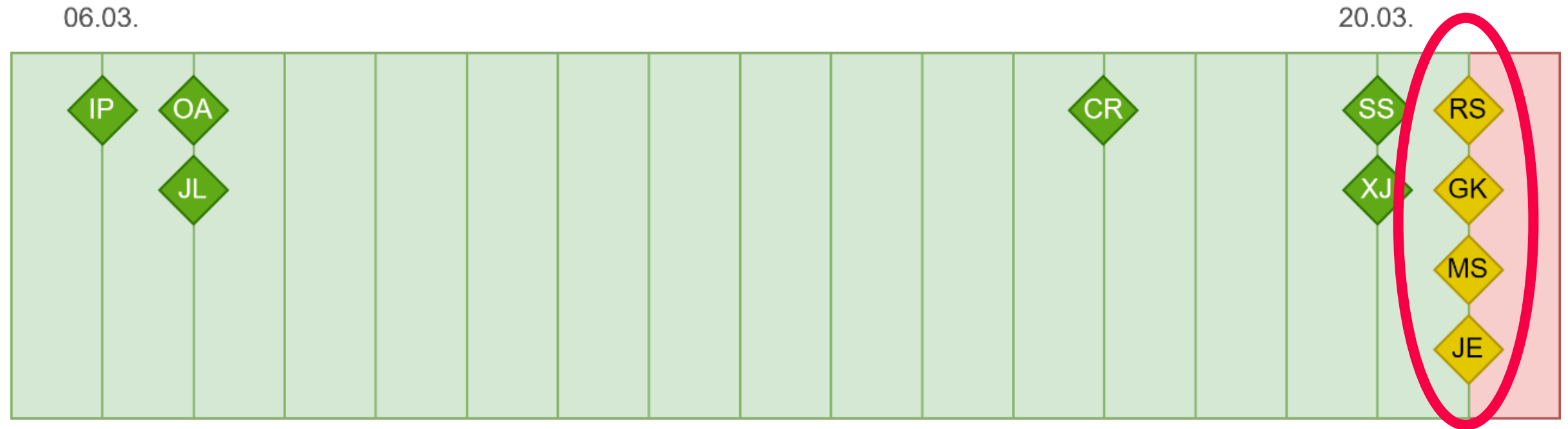


	1	2	3	4	5	6	7	8
Ich habe großes Vertrauen in die Richtigkeit der Inhalte des Lehrvideos.		X			X		X	
Ich habe großes Vertrauen in die Aktualität der Inhalte des Lehrvideos.	X					X		X
Ich habe großes Vertrauen in die Vollständigkeit der Inhalte des Lehrvideos.	X					X	X	
Die Inhalte des Lehrvideos sind relevant für mich.	X			X				X
Die Inhalte des Lehrvideos sind zusammenhängend.		X	X		X			
Die Inhalte des Lehrvideos sind strukturiert.			X		X		X	
Die Inhalte des Lehrvideos wurden verständlich aufbereitet.				X			X	X
Die Vermittlung von Inhalten im Lehrvideo wird durch sprachliche Mittel unterstützt.	X							
Die Inhalte des Lehrvideos wurden in angemessener Länge vermittelt.						X		
Grafiken und Texte sind gut lesbar.		X						
Das Lehrvideo ist visuell ansprechend.		X						
In der Vermittlung der Inhalte im Lehrvideo wird auf Konsistenz geachtet.				X				
Die Vermittlung der Inhalte im Lehrvideo ist für die Zielgruppe angemessen.			X					

Vor dem Peer-Review (Phase 3)



Während des Peer-Review (Phase 10)



Nach dem Peer-Review (Phase 11-13)



Änderungsvorschläge können sehr umfassend sein



Manuskriptübergreifende Änderungen



Unvorhergesehene Begutachtungen

Kollaborative Effekte

1. Vernetzung mit einer Interessensgemeinschaft
2. Austausch von Materialien zur Qualitätssteigerung des Drehbuchs
3. Austausch von Materialien für die Entwicklung von MOOCs
4. Austausch von Ideen und Konzepten
5. Freiwillige Begutachtung zusätzlicher Manuskripte

Gliederung / Setting / Medieneinsatz

TITEL	SETTING	MEDIEN	INHALT
0: Einführung in die Serie	Studio, Erzähler Jens	Greenscreen / PPT im Hintergrund	Beschreibung der Serie, Lernziele + Lernaktivitäten, Hinweis Begleitskript
1: Prüfungsplanung, Gütekriterien und Constructive Alignment	Studio, Erzähler N.N. Screencast	Greenscreen / PPT im Hintergrund PPT Jingle „Weitere Informationen“	Rahmenmodell des Prüfens, Qualitätsdreieck, CA-Schema
2: Kompetenzorientierung, Lernziele und Blueprints	Studio, Erzähler N.N. Screencast	Greenscreen / PPT im Hintergrund PPT Jingle Praxistipp PPT Jingle „Weitere Informationen“	Kompetenz-Definition, W Lernziele, Beispiele
3: Aufgabentypen in E-Assessments	Studio, Erzähler Jens Screencast	PPT im Hintergrund LTS3-online PPT Jingle „Weitere Informationen“	Aufbau allgemeiner Aufgabentypen jeweils mit Aufg.
4: Gestaltungstipps zu Auswahlaufgaben	Studio, Erzähler Screencast	Greenscreen / PPT im Hintergrund ARSnova-Quiz (QR + Link) PPT Jingle „Weitere Informationen“	MC-Leitfaden, Testwissen
5: Tipps und Tricks für Auswahlaufgaben auf höheren Lernzielniveaus	Studio, Erzähler Screencast	Greenscreen / PPT im Hintergrund PPT Jingle Praxistipp PPT Jingle „Weitere Informationen“	Strategien allgemein, Best Practices
6: Zusammenfassung: Der Weg zur guten Aufgabe	Studio, Erzähler Jens Screencast	Greenscreen / PPT im Hintergrund Camtasia PPT Jingle „Weitere Informationen“	Weg als Spielplan, Feedbackgegangen wird
7: Ausblick: KI im E-Assessment	Studio, Erzähler Karsten W. Screencast	Greenscreen / PPT im Hintergrund L-Plus + KI doIT + KI Blogs/Portfolio + KI	Hinweis auf neue Möglichkeiten im E-Assessment
8: Zusatz: Alternative (E-)Assessment Formate	Studio, Erzähler Karsten W. Screencast	Greenscreen / PPT im Hintergrund Open Book Prüfungen	

* Alle Kapitel enden in der Regel mit Hinweisen auf weitere Informationsquellen und Vertiefungsmöglichkeiten.

E-Assessment
AUF KURS GEBRAUCHT

Vorläufige Modulplanung

Die Vorlesungen sowie die Strukturierung des Kurses orientieren sich überwiegend an „Blueprint for Computer-Assisted Assessment“ von Bull & McKenna (2004) und dem „Hochschulübergreifenden Leitfaden für den kreativen Teil für die Erstellung anwendungsorientierter Prüfungsfragen“ von Bernhardt-Melischnig/Dragosits/Trinko (2013). Die Auswahl, Gewichtung und Erweiterung der Inhalte ist auf die Zielgruppe (Lehrende im sekundären und tertiären Bildungsbereich) abgestimmt.


Fettgedruckte Untertitel sind Teil des Lernvideos für das entsprechende Modul.

Modul	Thema	Unterthemen
1	Potenziale, Limitationen und Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> Definition der Grundbegriffe: Computer-Assisted-Assessment, Computer-Based-Assessment, Optical-Mark-Readers Formen des Assessments: diagnostisches, summatives, formatives Assessment und Self-Assessment Gründe für elektronisches Prüfen: Steigerung der Assessment-Frequenz, kontinuierliche Erhebung des Wissensstandes, Steigerung des Feedbacks an Lernende und Lehrende, umfassenderes Prüfen von Wissen, Erweiterung der üblichen Assessment-Methoden, Objektivität und Konsistenz, Verringerung der Korrekturarbeiten Gründe gegen elektronisches Prüfen: Implementation von elektronischen Prüfungen kann zeit- und kostenaufwändig sein, technische Fehleranfälligkeit, digitale Literalität muss vorausgesetzt werden, hoher Koordinationsaufwand für involviertes Personal, Limitationen des objektiven Prüfungsformates
2	Objektives Testen	<ul style="list-style-type: none"> Objektives Testen definieren; Unterschied zwischen objektiven und subjektiven Prüfungs-/Frageformaten Elemente einer objektiven Prüfungsfrage: Stem, Optionen, Key, Distractors Frageformaten für das objektive Testen; Synonyme klären (Single-Choice oder Multiple-Choice oder Multiple-Response); MC, SC, True-False, Lückentext, Zuordnung, Short-Answer, Numeric-Answer etc. Blooms Taxonomie: Welche Formen des Lernens können mit objektiven Testungen getestet werden Pädagogische Implikationen: Fragen können schnell beantwortet und korrigiert werden, Fragen lassen sich sehr gut für bestimmte kognitive Verarbeitungsstufen einsetzen; hohe kognitive Verarbeitungsstufen zu testen ist schwer, Gefahr des Ratens von Antworten (Test-Wiseness)
3	Fragen entwickeln	<ul style="list-style-type: none"> Fragestellung: Fragestellung/Problemstellung, inhaltliche/sprachliche Eindeutigkeit Zehn Gebote für die Formulierung von Fragen (Porst) Adäquater Einsatz von Frageformaten: z.B. Single-Choice bei Wahrscheinlichkeitsfragen und Multiple-Choice bei eindeutigen Fakten Beispiele für gute und schlechte Fragen (Bull & McKenna) Fragestellungen/Problemstellungen entwickeln: authentisch, real, rohe oder vorinterpretierte Informationen, AV-Materialien, sprachliche/inhaltliche Eindeutigkeit, Limitationen (Grundhaltungen, Argumentationsweisen, Meinungen), absolute Häufigkeitsadverbien, präzise Beschreibungen vs. vage Begriffe Cognitive-Load-Theory: Angemessenheit von Situationsschilderungen, Identifikation von relevanten Informationen als Nebenkompetenz, reduzierte Darbringung der Aufgabenstellung
4	Antwortalternativen entwickeln	<ul style="list-style-type: none"> Antwortalternativen entwickeln: homogen, kurz und ähnlich lang, eine Aussage pro Antwortalternative, ungewollte Lösungshinweise (formal/sprachlich), Bldmaterial angemessen einsetzen, erschöpfende und disjunkte Alternativen, angemessene Anzahl von Antwortalternativen Antwortraum und Antwortpräzision: Effekte breit oder gering gespreizter Antwortalternativen, Eigenformulierungen vermeiden, angemessene Kombinationen von Begriffen


Feedbackbezogene Effekte

Kommentare entnommen aus Manuskript 5

1. Schilderung persönlicher Praxiserfahrungen
2. Vergabe von didaktischen Hinweisen
3. Rechtliche und ethische Einschätzungen



„Bei mir hat sich gezeigt, dass die Lehrenden den Hinweis auch besser verstehen, wenn ich ihnen **erkläre**, dass Lehrende gerne mit Absolutaussagen arbeiten, weil es auf den ersten Blick eine sehr gute Möglichkeit ist [sic] plausibel wirkende Antwortmöglichkeiten ganz sicher zu eindeutig falschen Antwortmöglichkeiten zu machen. Nur eben merken es die Studierenden sofort...“



„Diesen Ratschlag verstehe ich nicht ganz. **Bewusst mit derartigen Mitteln zu arbeiten** [sic] um die Testteilnehmer:innen zu verunsichern [sic] **ist nicht der Sinn einer kompetenzorientierten Prüfung** und bestätigt nur den Eindruck [sic] den viele Studierende haben, dass die Lehrenden die MC-Fragen extra „gemein“ machen und nicht einfach das Wissen und Können prüfen. [...]“

Wahrnehmung der TeilnehmerInnen

- Bewertung von 1 „gar nicht zutreffend“ bis 5 „sehr zutreffend“
- Messungszeitraum: 02.10.2023 bis 20.11.2023

(Gekürzte) Aussage	Häufigkeit	Teilnahmen an Frage	gar nicht zutreffend	eher nicht zutreffend	weder noch	eher zutreffend	sehr zutreffend	unbeantwortet	Mittelwert der Bewertungen
Inhalte sind strukturiert	3	77	0,0%	0,0%	0,0%	19,5%	80,5%	0	4,805
Inhalte sind zusammenhängend	3	94	0,0%	0,0%	1,1%	19,1%	79,8%	0	4,787
Berücksichtigung von Konsistenz	1	30	0,0%	0,0%	0,0%	23,3%	76,7%	0	4,767
Inhalte wurden verständlich aufbereitet	3	68	0,0%	0,0%	1,5%	23,5%	75,0%	0	4,735
Vertrauen in die Richtigkeit	3	81	0,0%	0,0%	3,7%	28,4%	67,9%	0	4,642
Grafiken und Texte sind gut lesbar	1	36	0,0%	2,8%	0,0%	27,8%	69,4%	0	4,639
Für Zielgruppe angemessen	1	32	0,0%	6,3%	0,0%	28,1%	65,6%	0	4,531
angemessene Länge der Lehrvideos	1	23	0,0%	4,3%	0,0%	39,1%	56,5%	0	4,478
Inhalte sind relevant	3	100	2,0%	4,0%	5,0%	27,0%	62,0%	0	4,430
Vertrauen in die Vollständigkeit	3	93	1,1%	1,1%	14,0%	35,5%	48,4%	0	4,290
Vertrauen in die Aktualität	3	93	1,1%	2,2%	7,7%	36,3%	52,7%	2	4,280
Lehrvideo ist visuell ansprechend	1	36	0,0%	5,6%	11,1%	38,9%	44,4%	0	4,222
Unterstützung durch sprachliche Mittel	1	51	2,0%	3,9%	9,8%	41,2%	43,1%	0	4,196
Relative Häufigkeit			0,6%	1,8%	4,8%	28,9%	63,8%		

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!