

Elektronische Klausuren in der Zahnmedizin – ein Erfahrungsbericht aus der Kieferorthopädie

Krey KF¹, Haak R², Dannhauer KH¹

¹ Poliklinik für Kieferorthopädie

² Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde und Parodontologie



Ziel

Erfahrungen mit einem System zur elektronischen Klausur sammeln

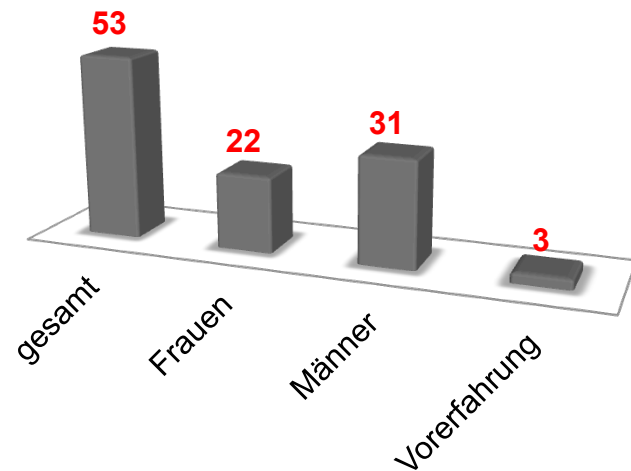
Vorarbeiten

- Abstimmung mit Datenschutzbeauftragtem
- Referat Lehre einbezogen (Evaluationsfragen)

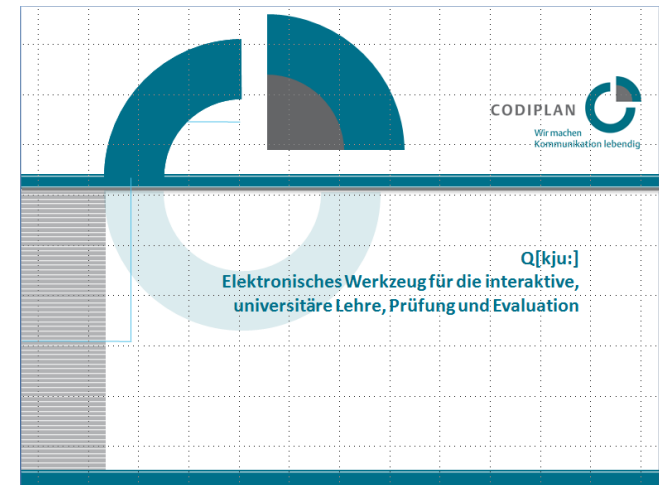
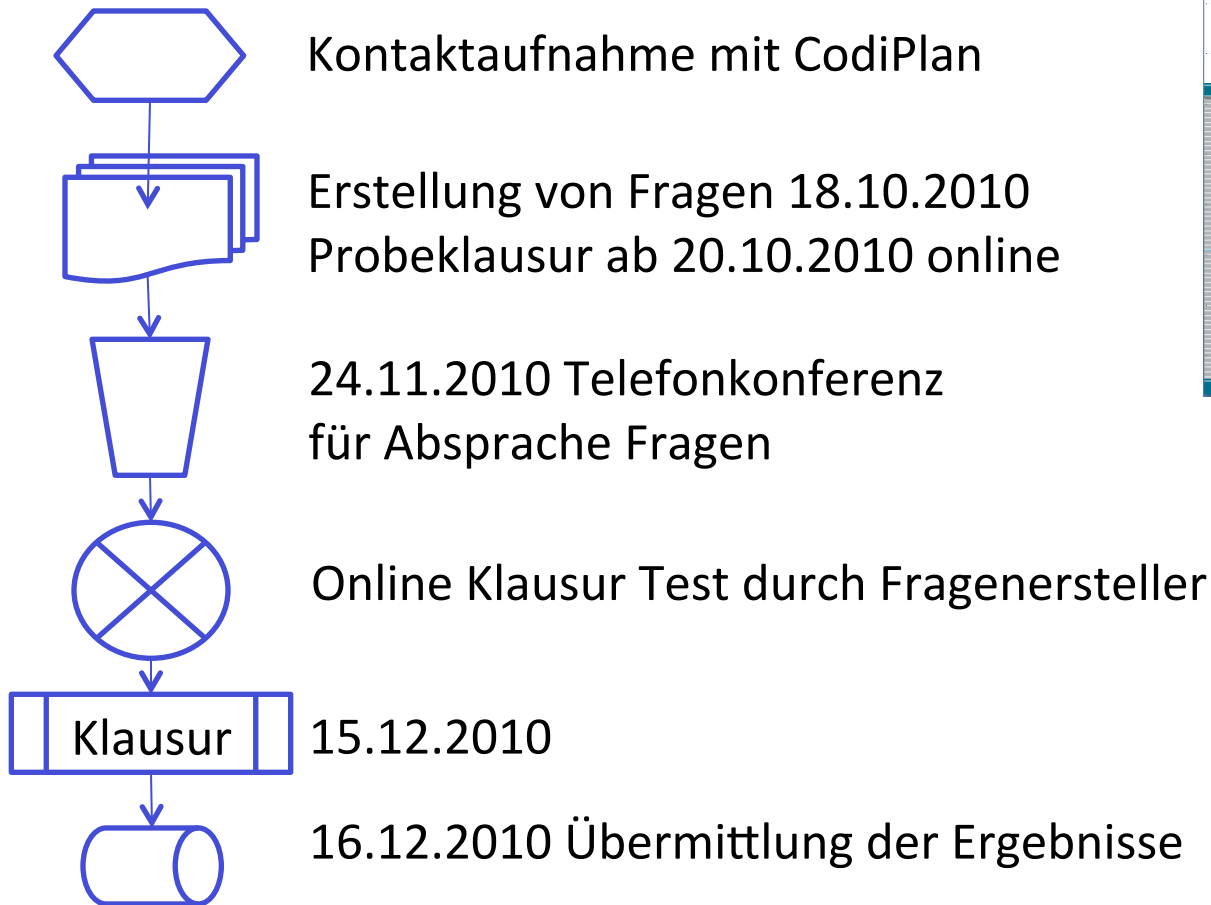
Setting

- bisher Papier-basiert
- formative Prüfung
- VL Kieferorthopädie I – Schwerpunkte Ätiologie, Pathogenese und Diagnostik
- Mittwoch, Vorlesungsbeginn 7.15 Uhr

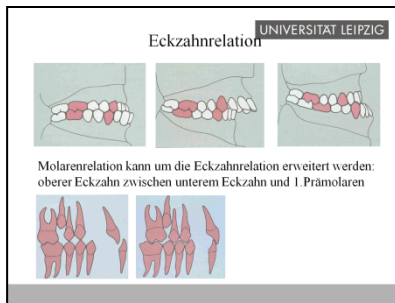
Studierende



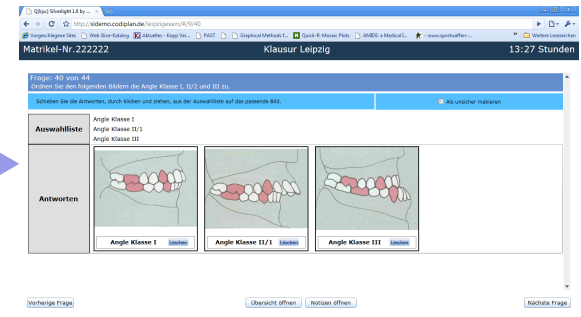
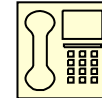
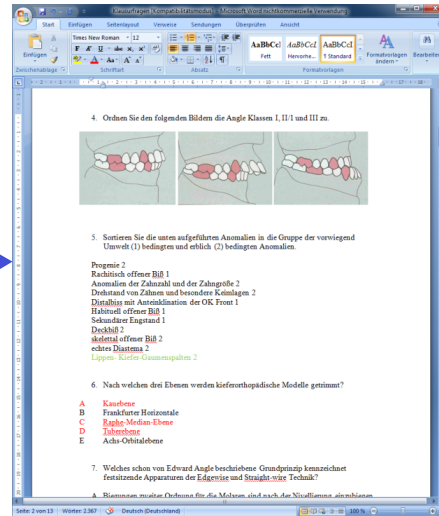
Zeitablauf



Fragenentwurf



Vorlesungsinhalte



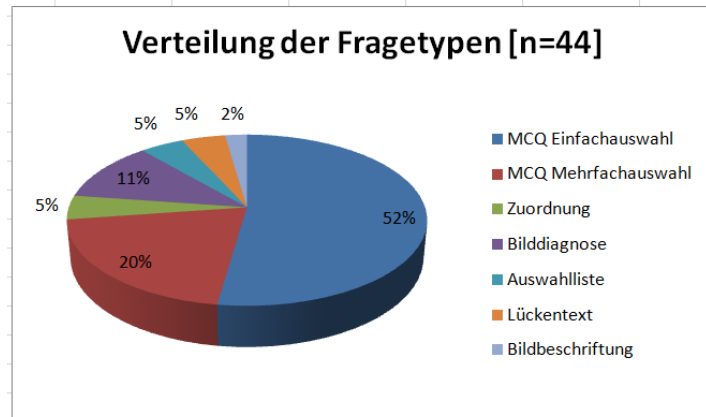
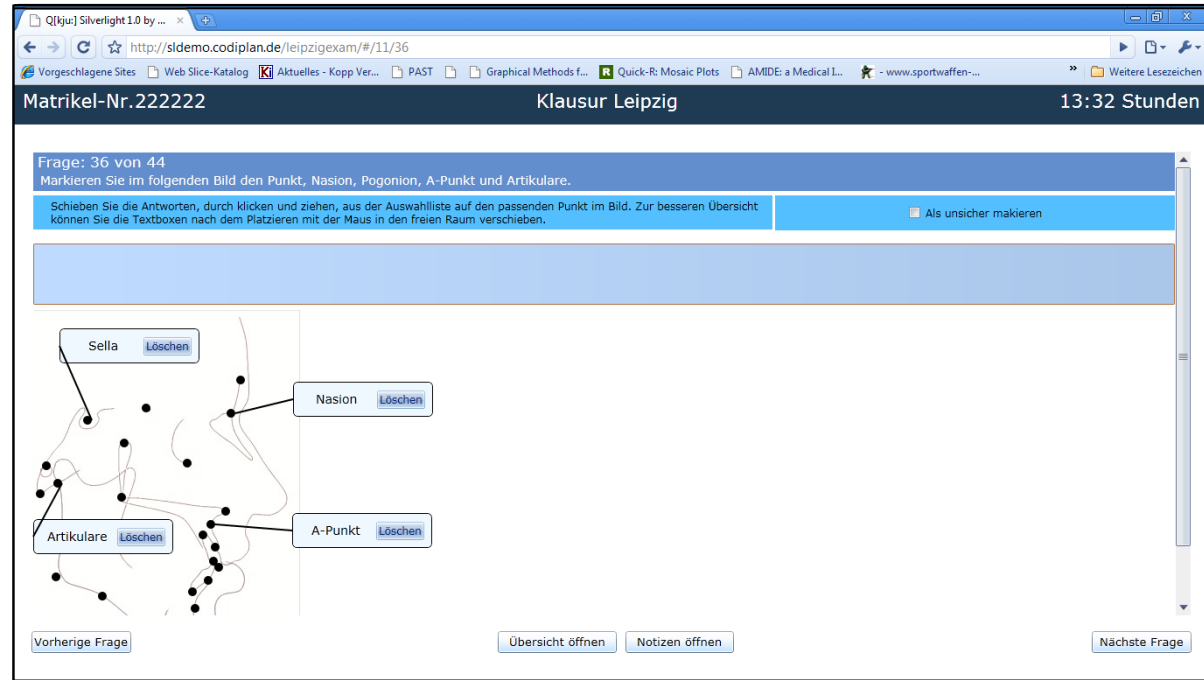
Online- Frage

- Entwurf von 50 Fragen anhand der Inhalte der Vorlesung
- Abstimmung bezüglich technischer Umsetzbarkeit
- fachliche Korrektur

1 Person für 1 Woche

Fragetypen

MCQ Einfachauswahl
 MCQ Mehrfachauswahl
 Zuordnung / Bildzuordnung
 Bilddiagnose
 Auswahlliste
 Lückentext
 Bildbeschriftung



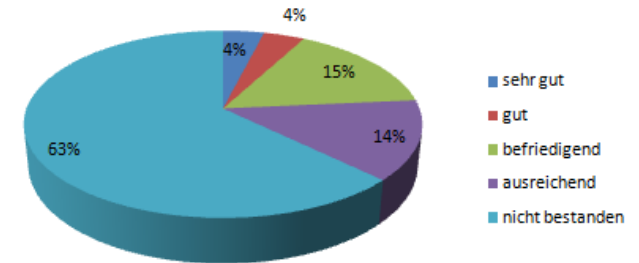
Tag der Klausur – 7.15 Uhr



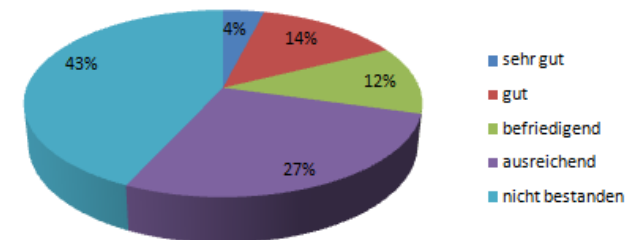
Ergebnisse der Klausur

- Ergebnis lag innerhalb von Sekunden vor
- deutlich schlechter als frühere Klausuren
- konstanter Anteil von Studierenden mit exzellenten Leistungen (4%)

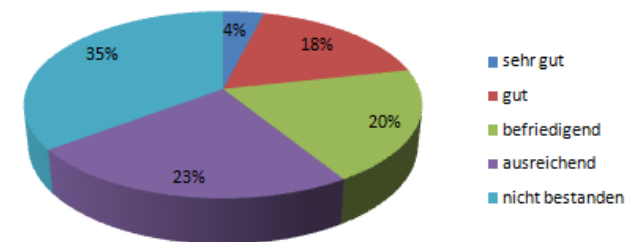
Ergebnisse [n=51] bei 90-80-70-60



Ergebnisse [n=51] bei 87-75-66-55



Ergebnisse [n=51] bei 87-72-59-50

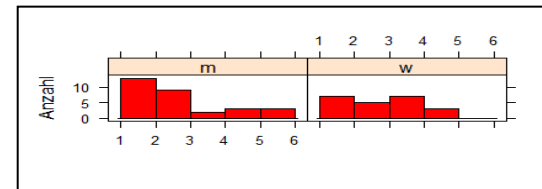


Ergebnisse der Evaluation

49 der 53 teilnehmenden Studierenden beantworteten den elektronischen Fragebogen mit 15 Fragen und Freitextantworten.

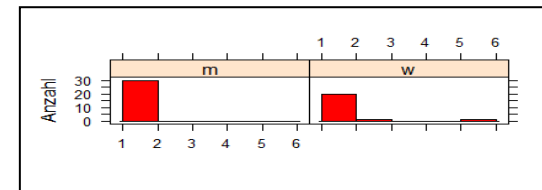
Online-Klausuren sind gerechter und objektiver in der Bewertung als Papier-Stift-Klausuren.

(1= trifft voll zu; 6=trifft nicht zu)



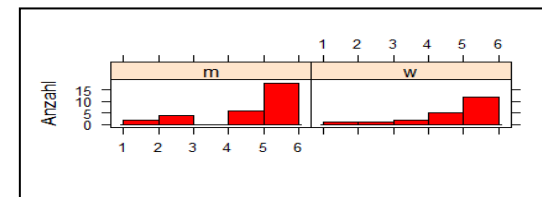
Online-Klausuren lassen eine schnellere Auswertung und ein früheres Ergebnis erwarten.

(1= trifft voll zu; 6=trifft nicht zu)



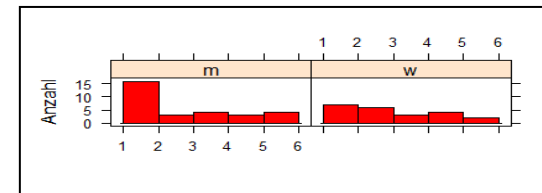
Ich hatte mit technischen Problemen zu kämpfen.

(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)



Ich schreibe lieber mit Stift auf Papier.

(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu):



Ergebnisse der Evaluation

Wo lagen für Sie die Vorteile der Online-Klausur?
Bessere Bilder, Zoom Funktion, schnelles Ergebnis, Qualitätskontrolle der Fragen
Bilder sind besser zu erkennen, als die Projektionen per Beamer, Die Antworten lassen sich besser korrigieren, wenn man sich umentscheidet man hat eine bessere Übersicht, was man schon beantwortet hat oder wo man sich noch unsicher war
wenig Schreibarbeit, schnelle Ergebnisse
schnellere auswertung, umweltfreundlicher, zeitgemäß, toll mit der zeitanzeige
fair, entspannte atmosphäre, angemessene Bearbeitungszeit, benutzerfreundliche bedienung (markieren der ausgeschlossenen antworten, rausziehen der lösungstexte aus dem bild)
keine prbs bei der eigenen handschrift, sofortige auswertung der ergebnisse möglich
Ich erwarte ein schnelleres Ergebnis der Klausur
Bilder in die man hineinzoomen konnte, generell ein größerer Multimediaaspekt der ganz neue Fragestellungen ermöglicht, ergebnisse werden relativ schnell mitgeteilt, computer st unbestechlich
schnellere auswertung, mehr ruhe, da kein papier, man kann keine frage vergessen, man korrekturvornehmen, ohne durchstreichen zu müssen
Ich sehe keine Vor- und Nachteile, aber im Rahmen eines Zahnmedizinstudiums empfinde ich solch eine Online-Klausur als unangebracht.
Schnelle Auswertung, besser erkennbare Bilder, leichtere Korrekturmöglichkeit
mc fragen..teilw.ausschlussmögl trotz profunden nichtwissens..punkt bekommen theoret.mögl
schnellere Beantwortung der Fragern
kein hektisches Schreiben, Übersicht der Fragen, komplette Aufmachung sehr übersichtlich, viel Zeit, mögliches Zurückspringen der Fragen
rechte Hand wird nicht müde, einfach und bequem
Gleiche bewertung für alle
schnelle bearbeitung möglich,hinweise auf vergessene antworten
gute Übersichtlichkeit, Fragenmarkierung
nachkorrigieren der antworten möglich, einsehen bereits beantworteter fragen, zeitfenster, anzahl der anzugebenden antworten waren gegeben
geht wahrscheinlich schnell auszuwerten
gute Darstellung der Bilder, schnelles Klausurergebnis
schnellere klausurergebnisse

schnell

fair

technische Vorteile

Wo lagen für Sie die Nachteile der Online-Klausur?

konnte schlecht klicken, Platz zu klein!

leicht anstrengend für die Augen

lässt nur Rückschlüsse über das Faktenwissen des Studenten zu, nicht aber über das gesamte Verständnis des Stoffes

so früh morgens auf nen bildschirm zu gucken empfand ich als anstrengend, suboptimal für leute die weniger am pc arbeiten und durch die aufregung verwirrt sind > erhöhte fehlerquote

teilweise zu kleine und schwer erkennbare abbildungen, grammatikalische Fehler bei den Lückentexten und somit Schwierigkeiten bei diesen Aufgaben

Aufwand der betrieben wird um ein solches System einzuführen

Die herunterlaufende Sekundenanzeige lenkt manchmal von der Klausur ab

ungewohnt, wobei dies mit zunehmender anzahl der geschriebenen klausuren sicher abnimmt, konzentration lässt nach, teilweise kommt eher das gefühl eines spieles auf, computer ist unbestechlich

Schreiben von Notizen ist ungewohnt geht auf Zettel besser, Kein beschriften der Skitzen möglich

mc fragen teils verwirrend, bildschirm zum frühen morgen unangenehm, abschreiben schlecht möglich

Die Ernsthaftigkeit geht etwas verloren!

man musste sich ans medium gewöhnen, die bewertung bezieht sich nur auf richtig oder falsch

höher personalaufwand kann studenten zur nervosität verleiten

Multiple Choice

Keine Aufzeichnungsmöglichkeit (Notizen)

ich hatte keine möglichkeit zeichnungen anzufertigen und mir tun vom pc gucken die augen weh!!!!!!

Handhabung gewöhnungsbedürftig, unruhige Atmosphäre, Überlegungen auf virtuellem Notizblock nicht so gedankenfördernd wie mit stift und papier

anstrengend

keine Notizen

Aufwand

Fazit- aus Sicht des Studierenden

- Benutzung der Technik ist kein Problem
- es werden schnelle Ergebnisse der Überprüfung erwartet
- eine hohe Objektivität wird dem System zugeschrieben
- insgesamt durchaus kritische Sicht Aufwand-Nutzen
- anstrengend am PC zu arbeiten
- fehlende Möglichkeit der handschriftlichen Anfertigung von Skizzen und Notizen



Fazit – aus Sicht des Lehrenden

- System mit überzeugender Technik
- relative Rechtssicherheit
- Aufwand der Erstellung und Evaluation der Fragen nicht zu unterschätzen; nur als Teamarbeit sinnvoll!
- hoher logistischer Aufwand für den Dienstleister
- ungeklärtes Verfahren für Nachklausuren
- prüft höheres Kompetenzniveau als reine MCQ
- Kosten-Nutzen Relation?

Aber ist so eine Prüfungsform in der Zahnmedizin überhaupt sinnvoll?

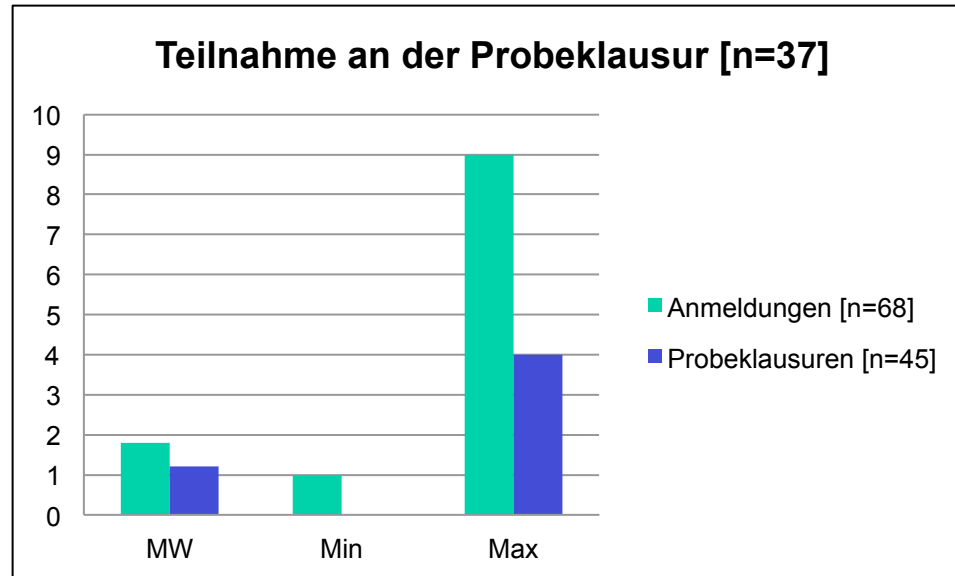




Herzlichen Dank!

Probeklausur

- Ab 20.10.2010 wurde eine Probeklausur für die Studierenden freigeschaltet
- Inhalt Fragen des Allgemeinwissens
- Möglichkeit das System online kennenzulernen



Evaluation

Direkt im Anschluss an die Klausur erfolgte die Erfassung von Geschlecht, Vorerfahrung in elektronischen Prüfungen, sowie Freitext

- Wo lagen für Sie die Vorteile der Online Klausur?
- Wo lagen für Sie die Nachteile der Online Klausur?

1	Online-Klausuren sind gerechter und objektiver in der Bewertung als Papier-Stift-Klausuren.	(1= trifft voll zu; 6=trifft nicht zu)
2	Online-Klausuren sind von der Handhabung schwerer als Papier-Stift-Klausuren.	(1= trifft voll zu; 6=trifft nicht zu)
3	Online-Klausuren bieten mehr Betrugsmöglichkeiten als Papier-Stift-Klausuren.	(1= trifft voll zu; 6=trifft nicht zu)
4	Online-Klausuren lassen eine schnellere Auswertung und ein früheres Ergebnis erwarten.	(1= trifft voll zu; 6=trifft nicht zu)
5	Online-Klausuren bieten eine angenehmere Atmosphäre und weniger Druck als Papier-Stift-Klausuren.	(1= trifft voll zu; 6=trifft nicht zu)
6	Die Online-Klausur war für mich ungewohnt, gewöhnungsbedürftig.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
7	Ich hatte mit technischen Problemen zu kämpfen.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
8	Ich schreibe lieber mit Stift auf Papier.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
9	Ich hatte Schwierigkeiten, mich die ganze Zeit über zu konzentrieren.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
10	Ich kam mit der Beantwortung der MC-Fragen gut zurecht.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
11	Ich hätte mir auch offene Fragen gewünscht, um meine Antworten zu begründen.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
12	Ich wusste viel mehr als gefragt wurde.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
13	Die Fragen der Online-Klausur waren zu schwer.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
14	Es gab oft ähnliche Antwortformulierungen, die mich verwirrten.	(1= trifft zu; 6=trifft nicht zu)
15	Wie kamen Sie mit der Handhabung der Online-Klausur insgesamt zurecht?	(1= sehr gut; 6=gar nicht)