

Vermittlung und Überprüfung der kognitiven Lernzielebenen im Lernprozess von Massenlehrveranstaltungen

E-Learning Fachforum, SCL Universität Kassel

Katja Lehmann, Prof. Dr. Jan Marco Leimeister

Kassel, 26.11.2014

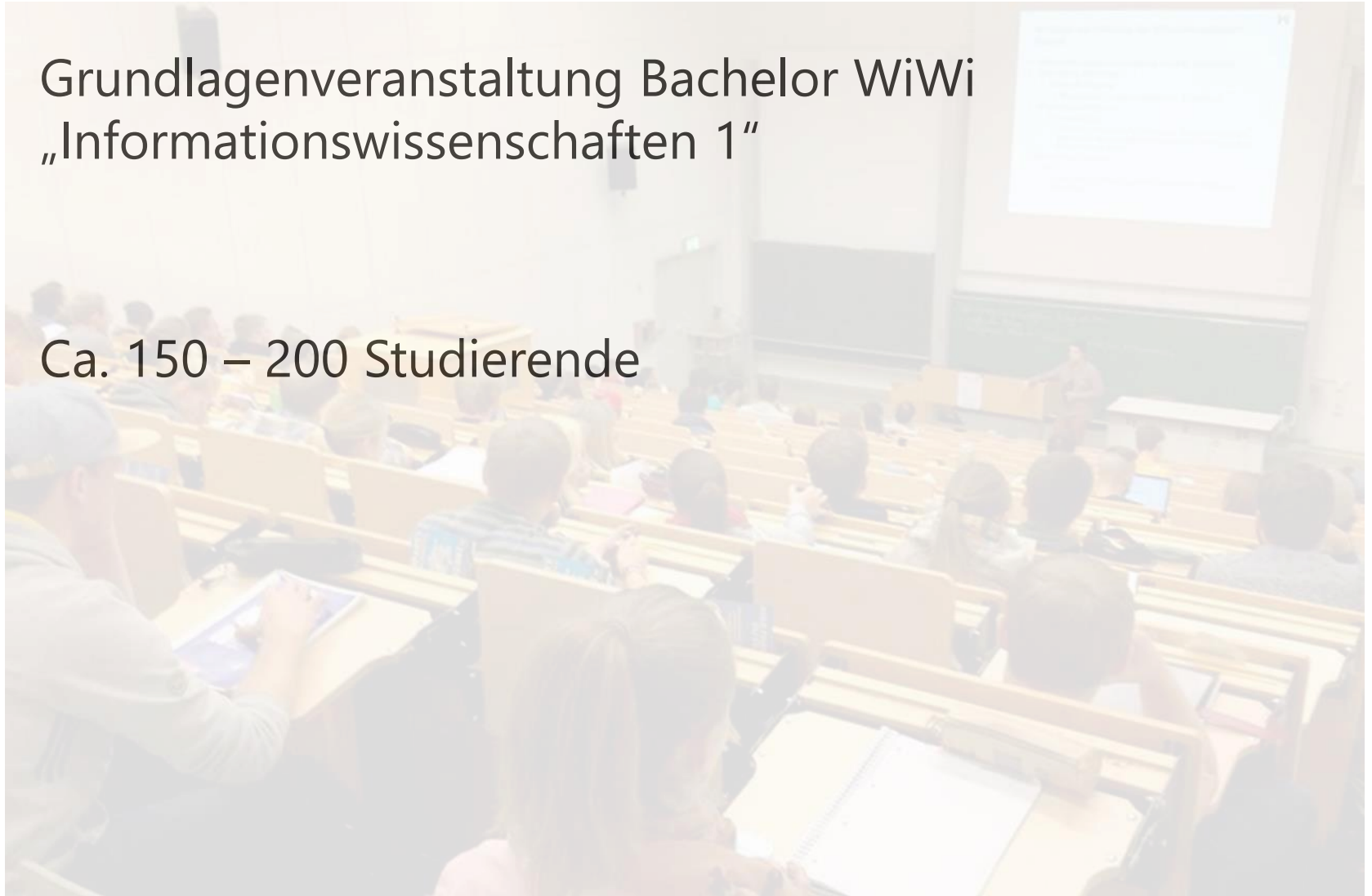
Situation der Lehrveranstaltung

Situation I



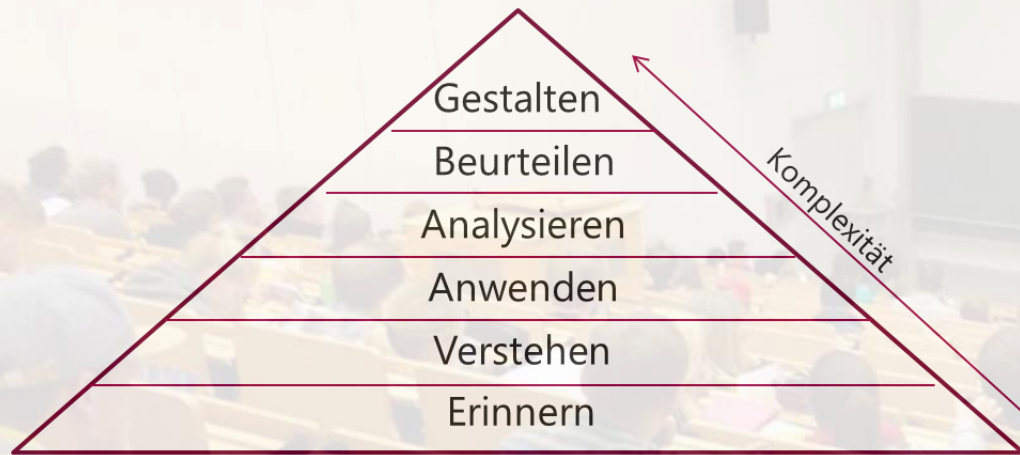
Situation II

- Grundlagenveranstaltung Bachelor WiWi „Informationswissenschaften 1“
- Ca. 150 – 200 Studierende



Zielstellung

- Vermittlung und Überprüfung **aller kognitiven Lernzielebenen**



Bloom (1956), Anderson (2001)

- ➔ **Individuelle Lernerfolgskontrolle für Lernende** zur Unterstützung des Lernprozesses
- ➔ **Feedback als wichtigster Einflussfaktor** im Lernen (Hattie 2013)

Überprüfung niedriger kognitiver Lernzielebenen

Self-Assessment in der Selbstlernphase



- **Wissenstests** über **Moodle**



- **Ziel:** individuellen Lernerfolg überprüfen auf den kognitiven Lernzieleben **Erinnern, Verstehen, Anwenden**
- **Aufgabentypen:**
 - Multiple - Choice
 - Wahr-Falsch-Aussagen
 - Zuordnungsaufgaben
 - Kurzantwort-Aufgaben

Lernenden-Sicht: unmittelbares Feedback



Begonnen am	Dienstag, 25. November 2014, 11:33
Status	Beendet
Beendet am	Dienstag, 25. November 2014, 11:34
Verbrauchte Zeit	49 Sekunden
Punkte	4,00/4,00
Bewertung	10,00 von 10,00 (100%)
Feedback	Perfekt, Sie haben alles verstanden!

Frage 1

Richtig
Erreichte Punkte
1,00 von 1,00

Frage markieren
Frage bearbeiten

Was müssen Sie für einen guten Start in die Vorlesung Info 1 erledigen?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- 1. Sich für eine Gruppe (Online + Tutorium) im Moodle anmelden ✓
- 2. Sich die Einführungsfolien und FAQs im Moodle nochmals genau durchlesen ✓
- 3. Den Teaching Contract zwischen Studierenden und Dozent einhalten ✓
- 4. Für die nächste Vorlesung die im Moodle zur Verfügung gestellten Einzel- und Gruppenaufgaben lösen ✓

Die richtige Antwort lautet: Sich für eine Gruppe (Online + Tutorium) im Moodle anmelden, Sich die Einführungsfolien und FAQs im Moodle zur Verfügung gestellten Einzel- und Gruppenaufgaben lösen

Frage 2

Richtig
Erreichte Punkte
1,00 von 1,00

Frage markieren
Frage bearbeiten

Was müssen Sie vor einer Vorlesung erledigen?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- 1. Nur die Vorlesungsfolien anschauen
- 2. Videos und Vorlesungsfolien durcharbeiten ✓
- 3. Wissenstests einzeln lösen ✓
- 4. Gruppenaufgaben gemeinsam lösen ✓

Die richtige Antwort lautet: Videos und Vorlesungsfolien durcharbeiten, Wissenstests einzeln lösen, Gruppenaufgaben gemeinsam lösen

Frage 3

Richtig
Erreichte Punkte
1,00 von 1,00

Frage markieren
Frage bearbeiten

Wie bekommt man Bonuspunkte in der Vorlesung?

Wählen Sie eine Antwort:

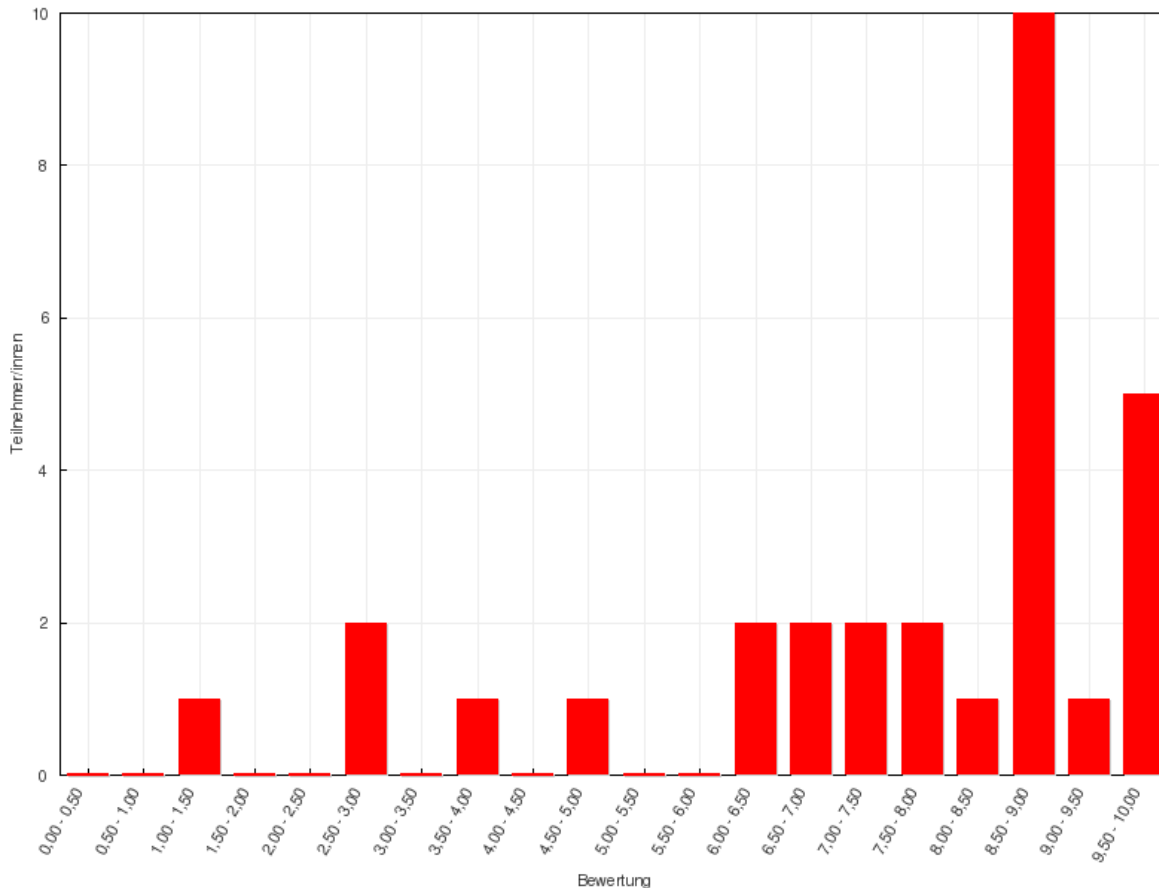
- 1. Durch die Teilnahme an drei Umfragen und durch die Mitarbeit im Moodle Forum ✓
- 2. Durch die Teilnahme am Tutorium

Die richtige Antwort lautet: Durch die Teilnahme an drei Umfragen und durch die Mitarbeit im Moodle Forum

Dozenten-Sicht: Punkteverteilungen



- Veröffentlichen in Präsenzveranstaltung
- Lernende: Einordnung in die Gruppe



Dozenten-Sicht: Leichtigkeitsindex

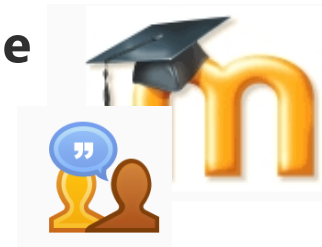
- Identifikation schwieriger Aufgaben

F#		Titel der Frage	Versuche	Leichtigkeitsindex
1		Bennen Sie die Aufgaben von Betriebssystemen.	53	80.19%
2		Definieren Sie den Begriff „Software“.	53	88.21%
3		Erläutern Sie die Aufgaben von Rechnernetzen.	53	74.06%
4		Erläutern Sie die Funktionsweise des Client Server Modells anhand des Internets.	53	66.70%
5		Erläutern Sie die Größenklassen von Rechnersystemen und nennen Sie ein Beispiel.	53	65.09%
6		Erläutern Sie die verschiedenen Netzwerktopologien und ordnen Sie das Internet i...	53	62.74%
7		Erläutern Sie die wesentlichen Internetdienste und ihre Aufgaben.	53	66.04%
8		Ordnen Sie die Definitionen den unterschiedlichen Bestandteilen des Client Serve...	53	248.11%
9		Ordnen Sie die Definitionen den verschiedenen Programmen mit schädlichen Funktio...	53	243.77%

Überprüfung hoher kognitiver Lernzielebenen

Einsatz von Peer-Assessment

- **Def. Peer Assessment:** Lernende beurteilen den Wert oder die Qualität der Arbeit eines anderen Lernenden (Tahir 2012)
- **Komplexe Freitextaufgaben** zur individuellen Lösungserarbeitung
- **Ziel:** Individuelle Lernerfolgskontrolle auf den kognitiven Lernzielebenen **Analysieren, Beurteilen und Gestalten**
- IT-Unterstützung: **Workshop-Module Moodle**



Ablauf des Peer-Assessments

Einbindung in den Lernprozess der Info 1

Online über Moodle

Präsenzveranstaltung

1. Assignment



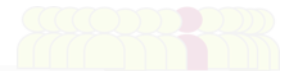
1:5 Assessment:



1. Assignment:



Moderierte Diskussion



Ablauf Peer Assessment

- Freitextaufgabe adressiert hohe kognitive Lernziele
- Individuelle Bearbeitung
- Upload Moodle

- Randomisierte Verteilung an die Peers
- Anonymes Feedback

- Erhalt Feedback
- Individuelle Überarbeitung der Lösung
- Upload Moodle

- Darstellung der Lösungen durch Dozenten
- Rückfragen durch Lernende
- Lösen von Verständnisschwierigkeiten

Ablauf des Peer-Assessments

Einbindung in den Lernprozess der Info 1

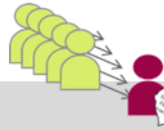
Online über Moodle

Präsenzveranstaltung

1. Assignment



1:5 Assessment:



1. Assignment:



Moderierte Diskussion



Ablauf Peer Assessment

- Freitextaufgabe adressiert hohe kognitive Lernziele
- Individuelle Bearbeitung
- Upload Moodle

- Randomisierte Verteilung an die Peers
- Anonymes Feedback

- Erhalt Feedback
- Individuelle Überarbeitung der Lösung
- Upload Moodle

- Darstellung der Lösungen durch Dozenten
- Rückfragen durch Lernende
- Lösen von Verständnisschwierigkeiten

Ablauf des Peer-Assessments

Einbindung in den Lernprozess der Info 1

Online über Moodle

Präsenzveranstaltung

1. Assignment



1:5 Assessment:



1. Assignment:



Moderierte Diskussion



Ablauf Peer Assessment



- Freitextaufgabe adressiert hohe kognitive Lernziele
- Individuelle Bearbeitung
- Upload Moodle

- Randomisierte Verteilung an die Peers
- Anonymes Feedback

- Erhalt Feedback
- Individuelle Überarbeitung der Lösung
- Upload Moodle

- Darstellung der Lösungen durch Dozenten
- Rückfragen durch Lernende
- Lösen von Verständnisschwierigkeiten

Ablauf des Peer-Assessments

Einbindung in den Lernprozess der Info 1

Online über Moodle

Präsenzveranstaltung

1. Assignment



1:5 Assessment:



1. Assignment:



Moderierte Diskussion



Ablauf Peer Assessment

- Freitextaufgabe adressiert hohe kognitive Lernziele
- Individuelle Bearbeitung
- Upload Moodle

- Randomisierte Verteilung an die Peers
- Anonymes Feedback

- Erhalt Feedback
- Individuelle Überarbeitung der Lösung
- Upload Moodle

- Darstellung der Lösungen durch Dozenten
- Rückfragen durch Lernende
- Lösen von Verständnisschwierigkeiten

Ablauf des Peer-Assessments

Einbindung in den Lernprozess der Info 1

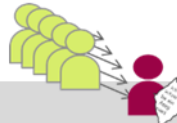
Online über Moodle

Präsenzveranstaltung

1. Assignment



1:5 Assessment:



1. Assignment:



Moderierte Diskussion



Ablauf Peer Assessment

- Freitextaufgabe adressiert hohe kognitive Lernziele
- Individuelle Bearbeitung
- Upload Moodle

- Randomisierte Verteilung an die Peers
- Anonymes Feedback

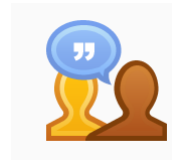
- Erhalt Feedback
- Individuelle Überarbeitung der Lösung
- Upload Moodle

- Darstellung der Lösungen durch Dozenten
- Rückfragen durch Lernende
- Lösen von Verständnisschwierigkeiten

Peer Assessment mit Moodle



- Workshop – Modul



- Anonymisierung möglich

Vorbereitungsphase	Einreichungsphase	Beurteilungsphase	Bewertungsphase
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Workshop-Einführung verfassen ✓ Anleitung zum Einreichen anbieten ✓ Beurteilungsbogen bearbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anleitung zum Beurteilen anbieten ✓ Einreichungen zuordnen erwartet: 67 eingereicht: 80 zuzuordnen: 0 i Einreichungen sind möglich ab Donnerstag, 5. Juni 2014, 23:00 (vor 173 Tagen) i Einreichungen sind möglich bis Mittwoch, 18. Juni 2014, 10:30 (vor 160 Tagen) i Die Zeitvorgaben treffen auf Sie nicht zu 	<ul style="list-style-type: none"> i Beurteilungen sind möglich ab Mittwoch, 18. Juni 2014, 10:30 (vor 160 Tagen) i Beurteilungen sind möglich bis Mittwoch, 25. Juni 2014, 10:00 (vor 153 Tagen) i Die Zeitvorgaben treffen auf Sie nicht zu 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Punkte für das Einreichen berechnen erwartet: 67 berechnet: 0 ✗ Punkte für das Beurteilen berechnen erwartet: 67 errechnet: 0 ✓ Workshop-Abschluss aktivieren

Lernende geben Feedback

- Dozent stellt Beurteilungsbogen zur Verfügung
- Quantitatives und Qualitatives Feedback möglich

Kriterium 6

Bezogen auf das Wissen, das zur Lösung der Aufgabe notwendig ist, hat der Autor die Fähigkeit das **relevante Wissen** mit anderen **Wissensbausteinen** neu **zusammensetzen**

max. Punkte

Kommentar

Gesamtfeedback

Rückmeldung an den / die Autor/in

Absatz

Format: p

Schlussbetrachtung

- *„Der Austausch von verschiedenen Ideen und Gedankengängen mit meinen Kommilitoninnen. Ich konnte von verschiedenen Perspektiven aus denken.“*
- *„Das man rechtzeitig angefangen hat zu lernen und der Austausch mit Kommilitonen.“*
- *„Die Bearbeitung der Freitextaufgabe war sehr aufwendig und hat lange gedauert.“*

Vermittlung und Überprüfung der kognitiven Lernzielebenen im Lernprozess von Massenlehrveranstaltungen

E-Learning Fachforum, SCL Universität Kassel

Katja Lehmann, Prof. Dr. Jan Marco Leimeister

Kassel, 26.11.2014