

# ABSTIMMUNGEN IM HÖRSAAL - ERFAHRUNGEN UND MÖGLICHKEITEN MIT DEM AUDIENCE RESPONSE SYSTEM AMCS

Felix Kapp<sup>1</sup>, Iris Braun<sup>2</sup>, Tenshi Hara<sup>2</sup>, Susanne Narciss<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Psychologie des Lehrens und Lernens, Technische Universität Dresden

<sup>2</sup>Rechnernetze, Technische Universität Dresden

# Vorlesungen an Universitäten



## 4 Termine in der Vorlesung „Pädagogische Psychologie“ (BA Psychologie)

- „serious games“, „Aufgabenkonstruktion“, „Selbstreguliertes Lernen“, „Messen und Beurteilen“
- 40 – 57 Studierende nahmen teil (approx. 60-70 anwesende Studierende)
- Jede Sitzung – 2-3 Umfragen zu Beginn, 2 Lernaufgaben zu Beginn, 2 Lernaufgaben nach der Hälfte der Zeit (45 min), 2 Lernaufgaben am Ende der Veranstaltung
- Eine offene Frage nach Rückmeldung und Themen für das begleitende Tutorium
- In Sitzung 1 (10 messages) und 3 (8 messages)

# 4 Termine in der Vorlesung „Pädagogische Psychologie“ (BA Psychologie)

Mobile Classroom

Bug-Tracker

Verwaltung

Ausloggen

## Psychologie - BA Vorlesung



Zur Startseite

Übersicht über alle **Veranstaltungen** von Psychologie - BA Vorlesung. **Klicken Sie** auf eine der Veranstaltungen, um die **Detailansicht** dieser zu öffnen.

### Messen und Beurteilen

23.06.2016 - 09:20 Uhr 90 min

In der Vorlesung zum Thema Messen und Beurteilen von Lernleistungen geht es darum wichtige Aspekte bei der Leistungsmessung zu behandeln. Dazu gehören ...

### Selbstreguliertes Lernen

16.06.2016 - 09:20 Uhr 90 min

In der Vorlesung werden Modelle des Selbstregulierten Lernens (SRL), Möglichkeiten der SRL Förderung und Beispiele für Anwendungskontexte von SRL Mode ...

### Aufgaben und Lernen - kognitive Aktivierung

09.06.2016 - 09:20 Uhr 90 min

In der Vorlesung werden Lernaufgaben als ein wichtiges Element von Lernumgebungen näher betrachtet. Dazu gehört die Definition, eine Erläuterung wie m ...

### Anwendungsbeispiel Serious Game Design

02.06.2016 - 09:20 Uhr 90 min

In der Vorlesung werden Serious Games als ein Anwendungsbeispiel für Lernumgebungen vorgestellt und anhand eines Forschungsprojekts (Serious Game SERE ...)

# AMCS: Förderung der kognitiven Aktivierung in Vorlesungen und Eröffnung neuer Evaluationsperspektiven

Iris Braun, Felix Kapp, Hermann Körndle, Alexander Schill  
Technische Universität Dresden



# Lernaufgaben – „Serious Games“

## ↻ Lernfragen - Folie 6

☑ Von Serious Games spricht man, wenn...



- ...Spiele keinen Spass machen, ...
- ...es sich um Brettspiele mit ...
- ...Spiele eine Einstellungsver ... ✓
- ...Lernumgebungen einzelne Spi ...

78 Antworten (50 Teilnehmer)

Erstantwort Zweitantwort

☑ Welches Spiel ist kein Serious Game?



- America's Army
- ReMission
- Landwirtschaftssimulator. ✓
- Catch the Sperm.

75 Antworten (49 Teilnehmer)

Erstantwort Zweitantwort

## ↻ Lernfragen - Folie 59

☑ Warum spielt im Projekt Serena ein Erwartung x Wer...



- Weil bei der Spieleentwicklung ...
- Weil das Ziel des Projekts Ber ... ✓
- Weil im Projekt Serena das Fäh ...
- Weil der erwartete Wert eines ...

86 Antworten (49 Teilnehmer)

Erstantwort Zweitantwort

☑ Warum ist die Gestaltung von Non-Player Character ...

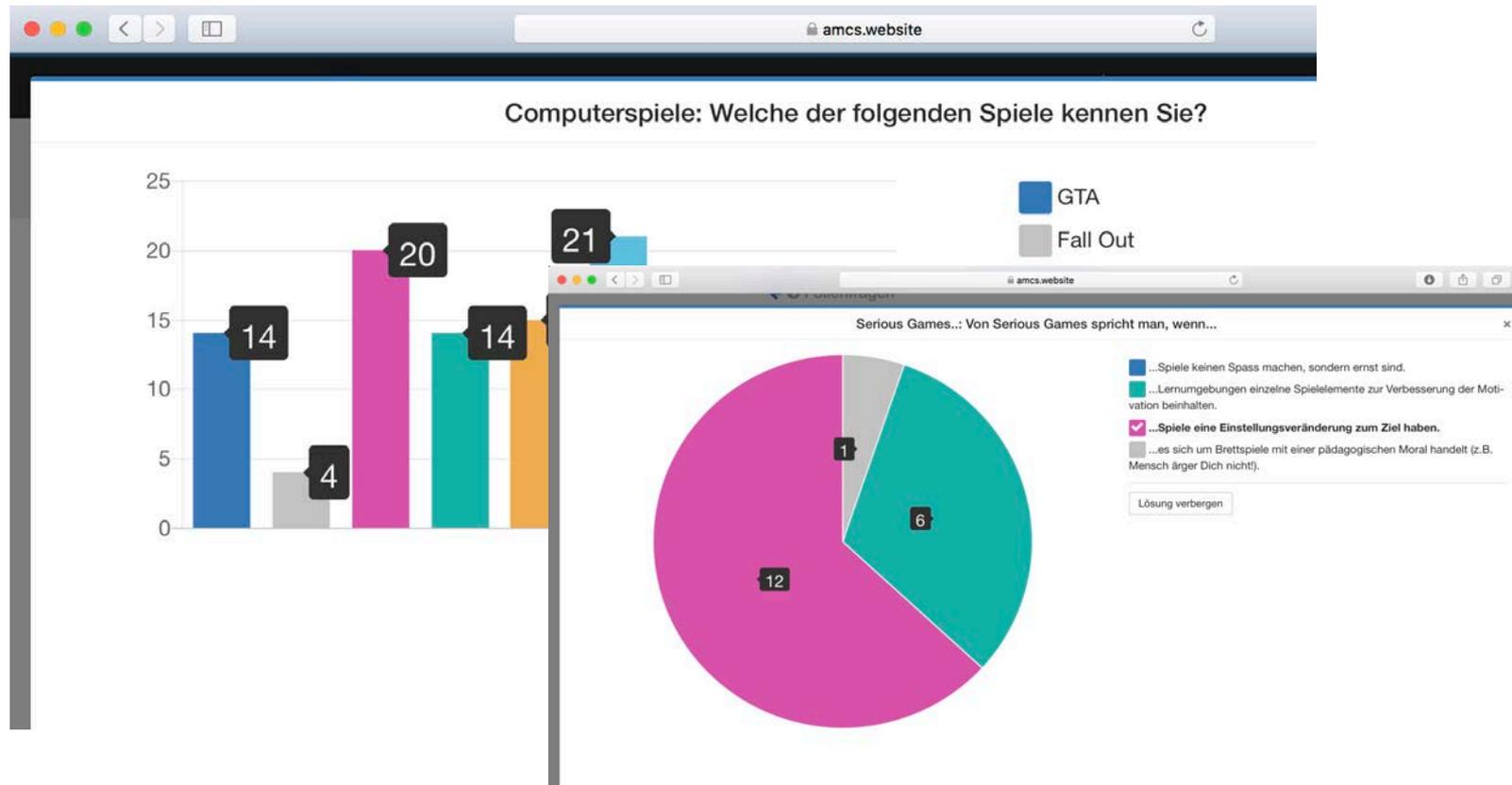


- Weil die Identifikation mit de ...
- Weil der Non-Player Character ...
- Weil Geschlechterrollenstereot ...
- Weil die Eigenschaften des Fee ... ✓

63 Antworten (49 Teilnehmer)

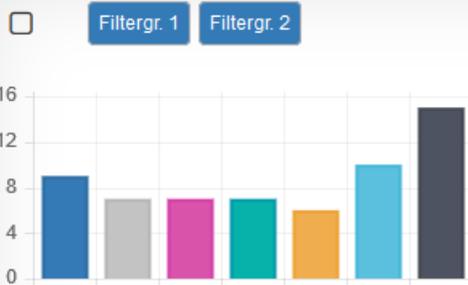
Erstantwort Zweitantwort

# Umfragen und Lernaufgaben - Serious Games



# Umfragen und Evaluationscenter – SRL

Folie:6



## Umfrage

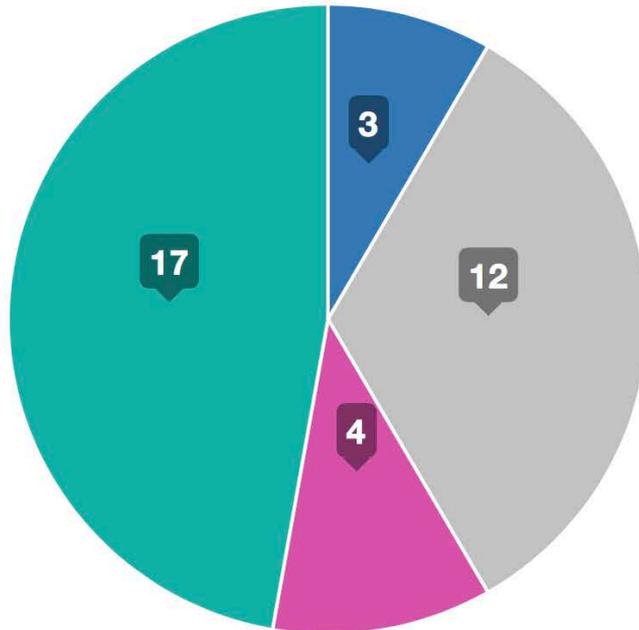
Welches der folgenden Verhalten haben Sie bereits mind. einmal in einer universitären Vorlesung gezeigt?

61 Antworten (17 Teilnehmer)

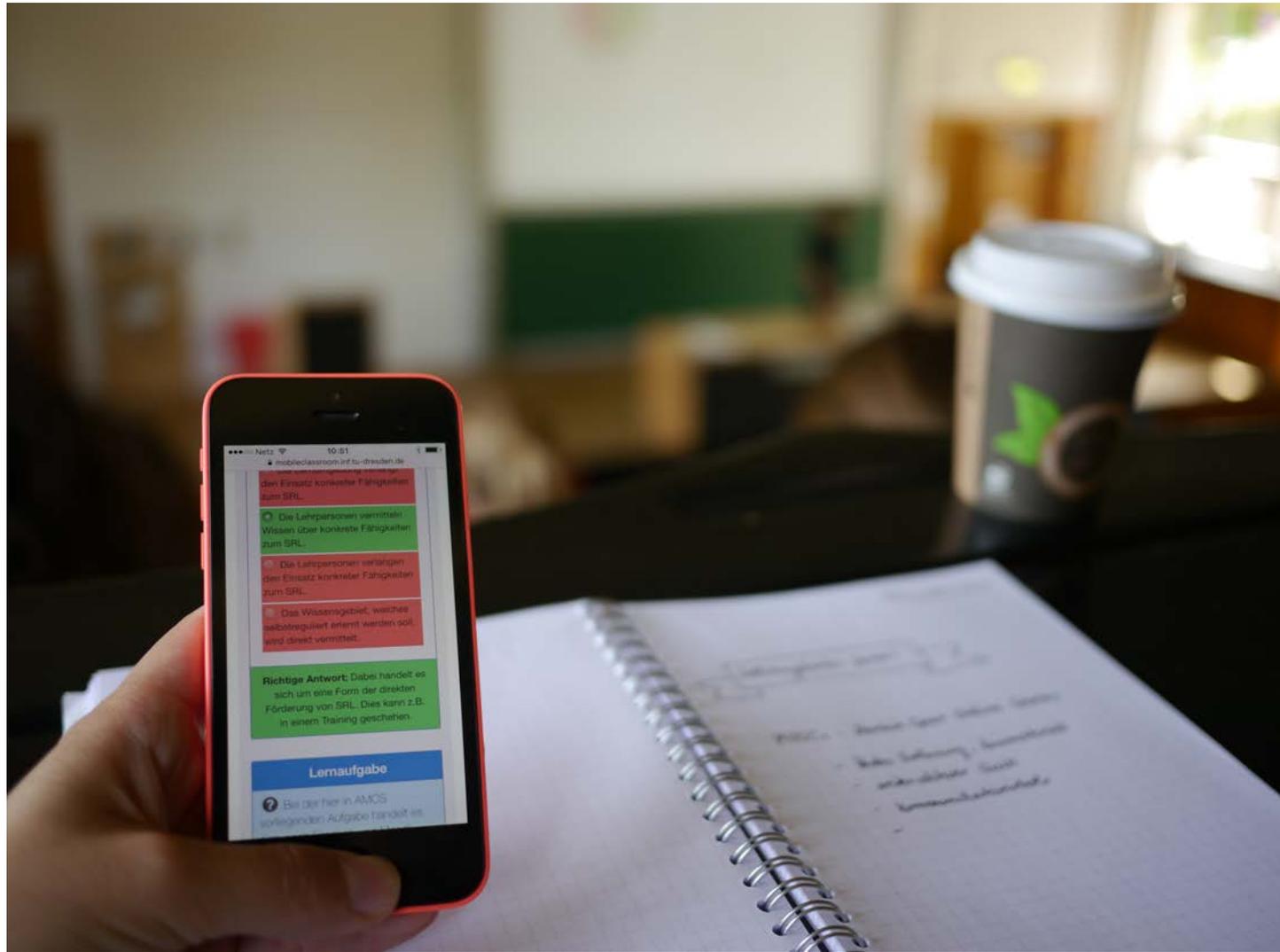
Choices	Filtergr.1	Filtergr.2	Gesamt
Ich habe mich in eine der ersten Reihen gesetzt, um mich selber vor Ablenkung zu bewahren.:	0	9	9/21
Ich bin in einer Vorlesung eingeschlafen (mindestens 30 Sekunden richtiger Schlaf).:	0	7	7/10
Ich habe 80 % der Zeit im Internet zu nicht relevanten Sachen gesurft.:	2	5	7/21
Ich habe andere Anwesende höflich/nicht höflich darauf aufmerksam gemacht, dass sie mich stören.:	0	7	7/12
Ich bin noch vor der Hälfte gegangen, da es keinen Sinn mehr gemacht hat.:	0	6	6/15
Ich hab mir im Vorfeld einer 90 Minuten Sitzung überlegt, was mich wohl erwartet.:	0	10	10/18
Ich hatte eigentlich extrem wenig Interesse an der Veranstaltung, bin aber trotzdem hingegangen.:	1	14	15/31

# Lernaufgabe (Ende von Sitzung „Messen und Beurteilen“)

Wann fühlen Sie sich am sichersten?



- Wenn der Pilot Ihres Flugzeugs den Schwellenwert im Abschlusstests der Ausbildung geschafft hat.
- Wenn der Pilot Ihres Flugzeugs der beste seines Jahrgangs ist.
- Wenn der Pilot Ihres Flugzeugs in den letzten 1200 Flugstunden riesige Fortschritte gemacht hat.
- Wenn der Pilot Ihres Flugzeugs jetzt auch Passagierflugzeuge fliegen darf, da er bereits über 1000 Flugstunden Frachtflugzeug Erfahrung hat.



## Evaluation am Ende der 4. Session (n= 26/27)

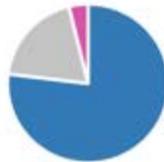
○ Wie sinnvoll fanden Sie die Lernaufgaben zu Beginn...



■ Sehr sinnvoll    ■ Sinnvoll  
■ Neutral    ■ Nicht sinnvoll  
■ Gar nicht sinnvoll

26 Antworten (26 Teilnehmer)

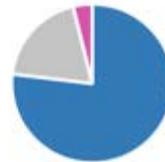
○ Wie sinnvoll fanden Sie die Lernaufgaben in der Mi...



■ Sehr sinnvoll    ■ Sinnvoll  
■ Neutral    ■ Nicht sinnvoll  
■ Gar nicht sinnvoll

26 Antworten (26 Teilnehmer)

○ Wie sinnvoll fanden Sie die Lernaufgaben am Ende d...



■ Sehr sinnvoll    ■ Sinnvoll  
■ Neutral    ■ Nicht sinnvoll  
■ Gar nicht sinnvoll

26 Antworten (26 Teilnehmer)

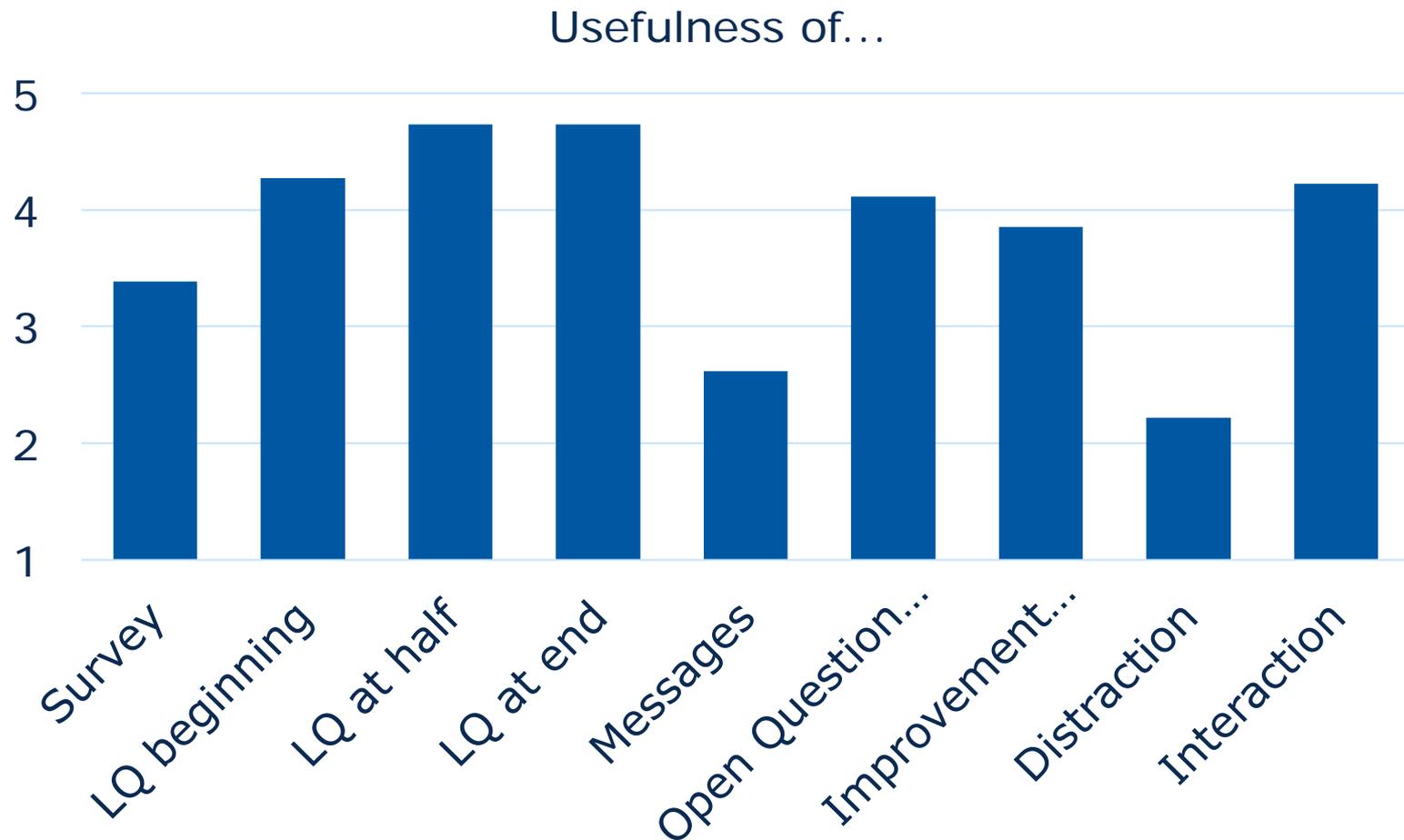
○ Wie sinnvoll fanden Sie die Nachrichten während de...



■ Sehr sinnvoll    ■ Sinnvoll  
■ Neutral    ■ Nicht sinnvoll  
■ Gar nicht sinnvoll

26 Antworten (26 Teilnehmer)

## Evaluation am Ende der 4. Session (n= 26/27)



## Evaluation – Was verändert sich durch AMCS?

„More exciting and one is more attentive because it is varied“

„we are kept "awake" because we have to answer between questions whose answers require attention during the lecture“

„lower inhibition threshold for interaction and questioning, more pleasant atmosphere !!“

„more distraction, time for Amcs“

„You actively deal with the content and repeat it at the same time one writes less on the slides“

„Feedback for myself, whether core contents were retained or understood“

„it is easier to pay attention, if the lecture is more interactive“

„Review of the knowledge through learning tasks“

„Entertainment value“

„Student is actively involved in the lecture – positive both for me as well as for the lecturer“

## Evaluation – Was verändert sich durch AMCS?

„immediate feedback on the understanding of the learning material“

„one remains more active and not only listens passively“

„one remains rather attentive and drifts less with the thoughts“

„Attention is better directed at the lecture content. I have something more fun“

„Self-control through the questions - very sensible I am more attentive to the whole lecture“

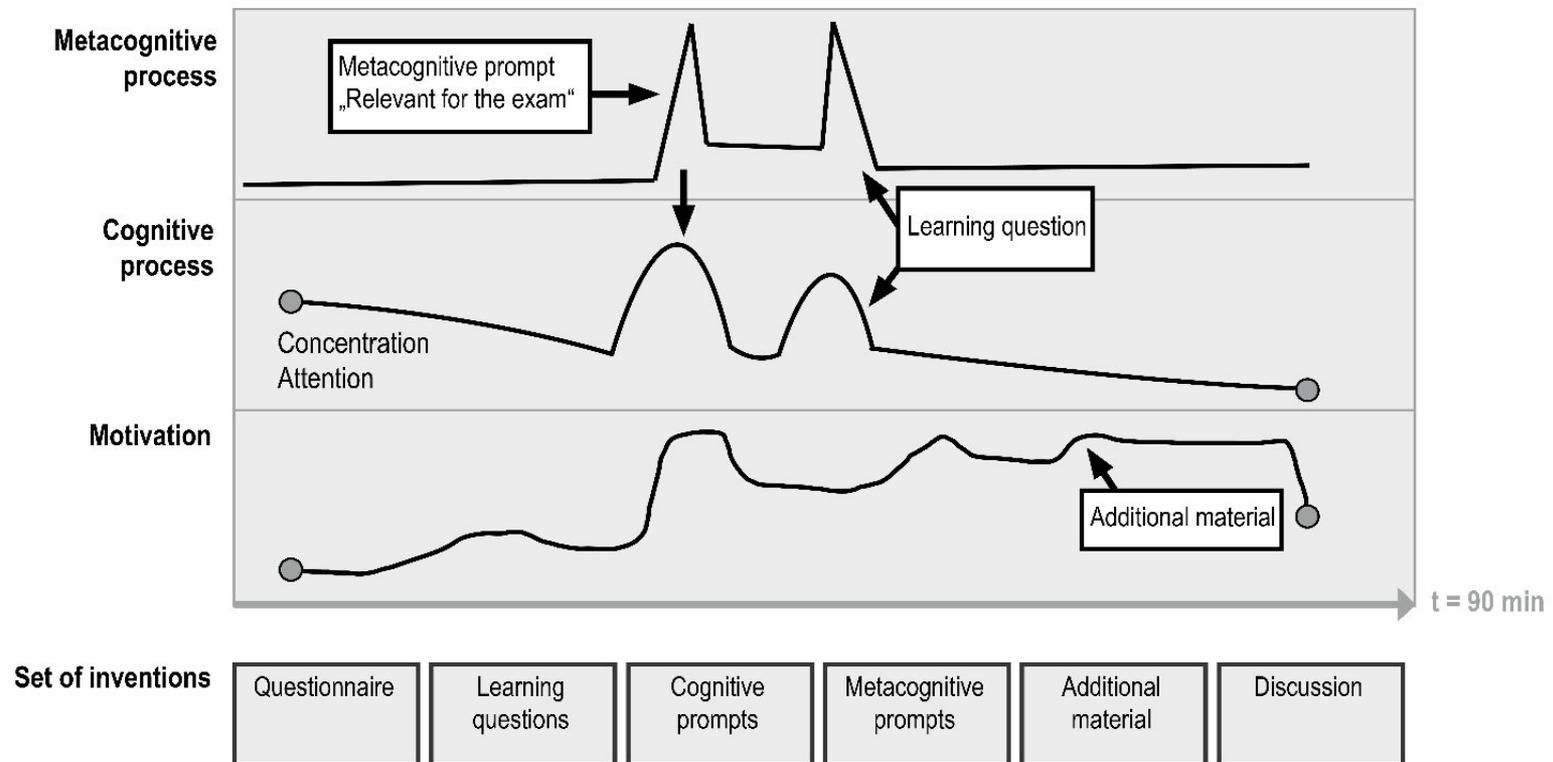
„Can review knowledge immediately and get feedback, surveys are anonymous, so everyone does it with (fun)“

„direct review possible, feedback for the students, gets students back even after a period of distraction, lecturer can also see without explicit message whether the content has been understood

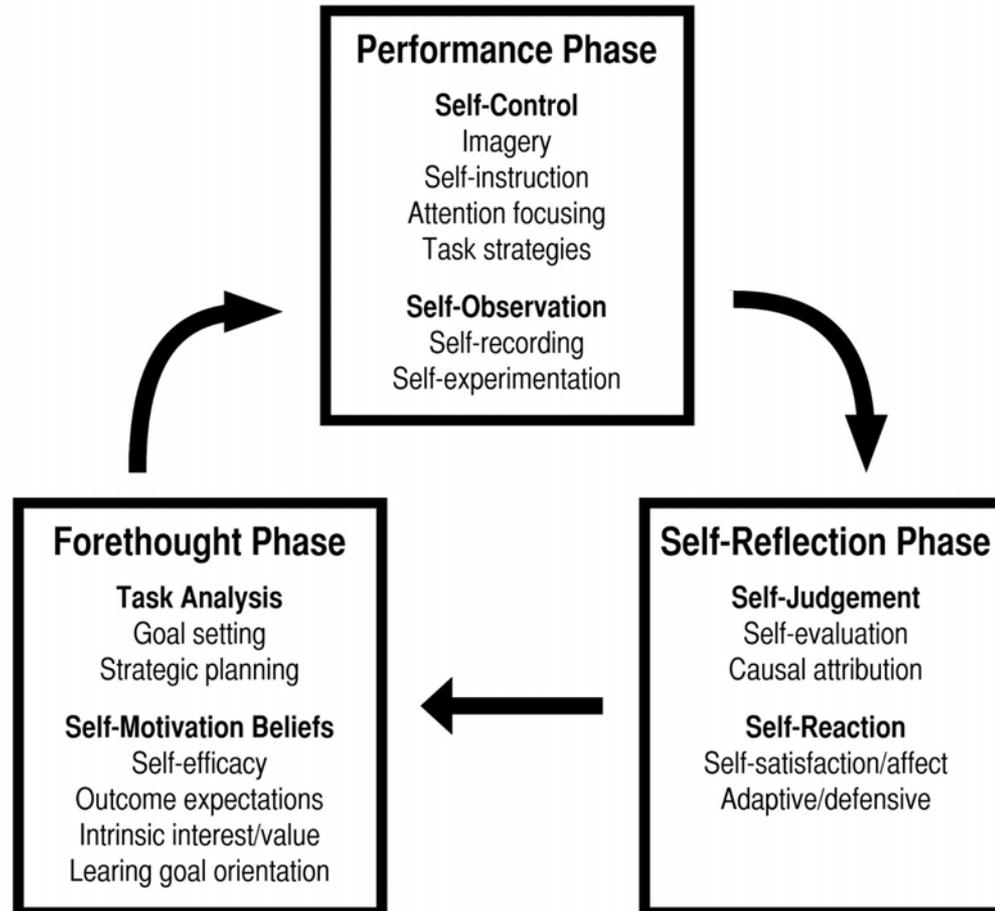
„The questions in between also helped to concentrate again on the lecture“

„Feedback for lecturers, feedback for students, suggestions and ideas in the lectures“

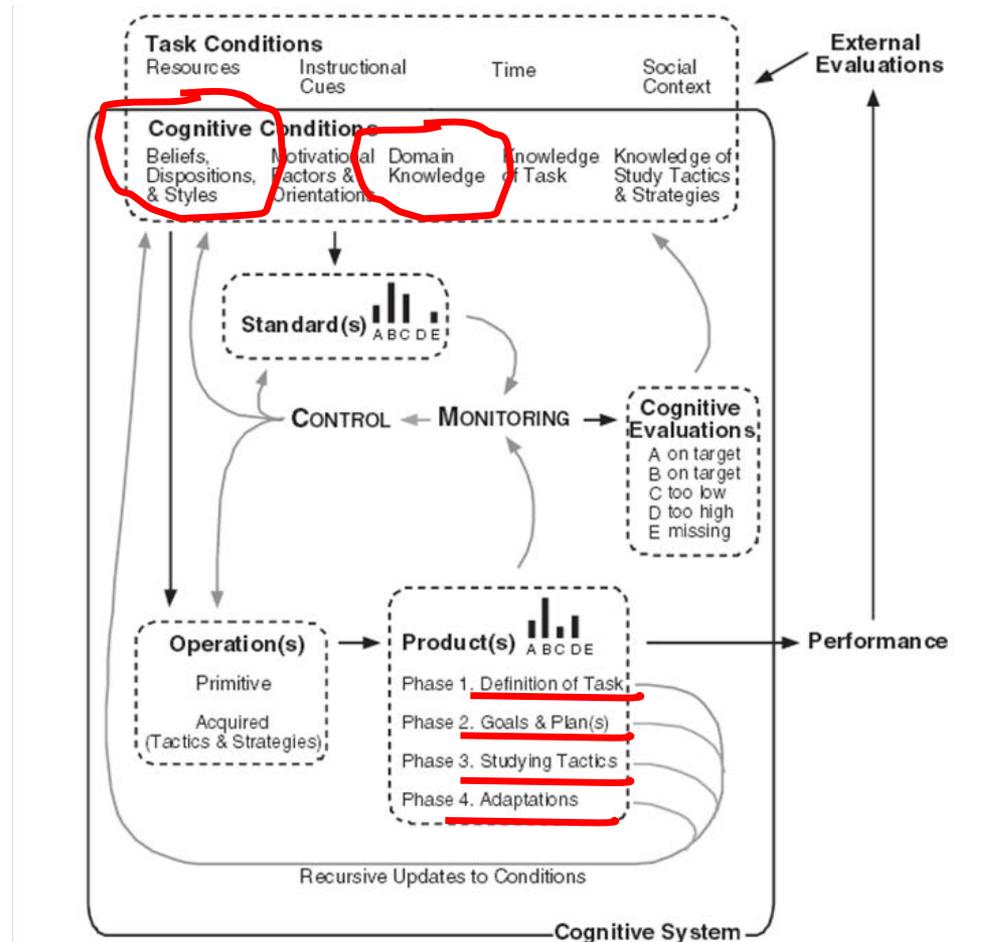
# Prototypische Darstellung des Lernprozesses in der Vorlesung



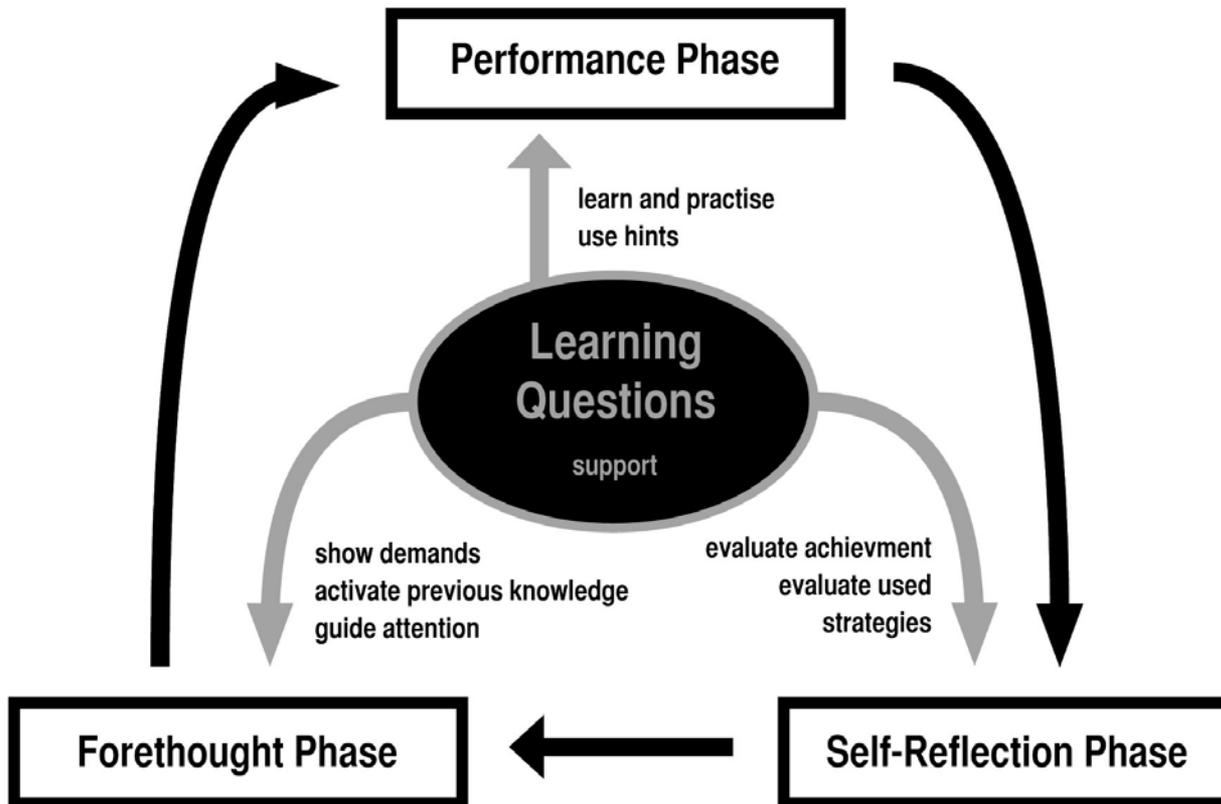
## Self-Regulated Learning (Zimmerman, 2001)



# Self-Regulated Learning (Winne & Hadwin, 1998)



## Learning Questions (Körndle, Narciss, & Proske, 2004)



<https://amcs.website>

Technische Universität Dresden

Psychology of Learning and Instruction

<http://tu-dresden.de/psych/lehrlern>

Chair of Computer Networks

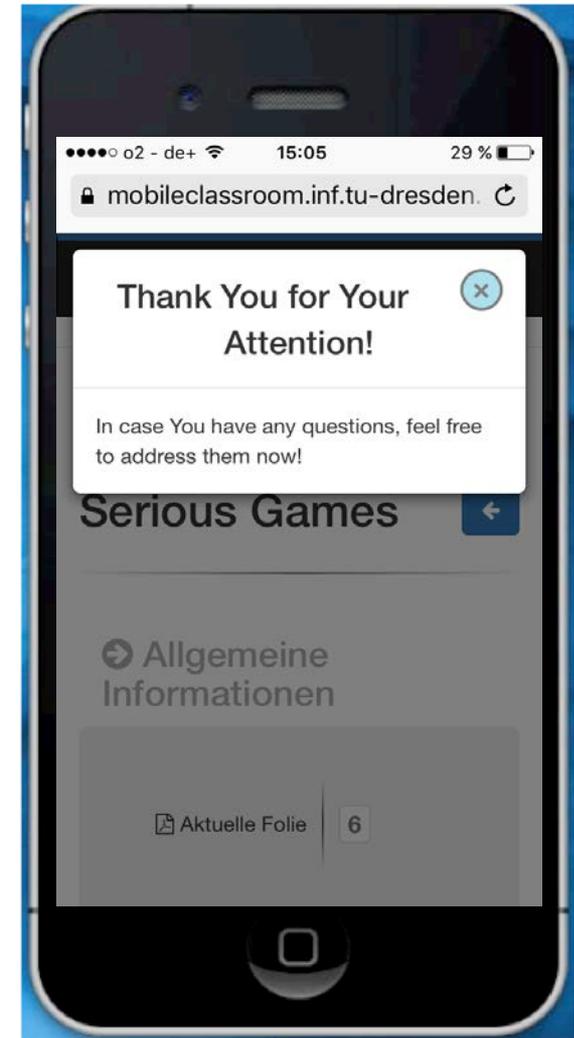
<http://www.rn.inf.tu-dresden.de>

Contact:

Dr.-Ing. Iris Braun ([iris.braun@tu-dresden.de](mailto:iris.braun@tu-dresden.de))

Dr. Felix Kapp ([felix.kapp@tu-dresden.de](mailto:felix.kapp@tu-dresden.de))

Dr.-Ing. Tenshi Hara ([tenshi.hara@tu-dresden.de](mailto:tenshi.hara@tu-dresden.de))



# Powerpoint PlugIn

The screenshot shows a PowerPoint presentation titled "Serious Games" with the AMCS Lecturer plugin interface. The presentation content includes:

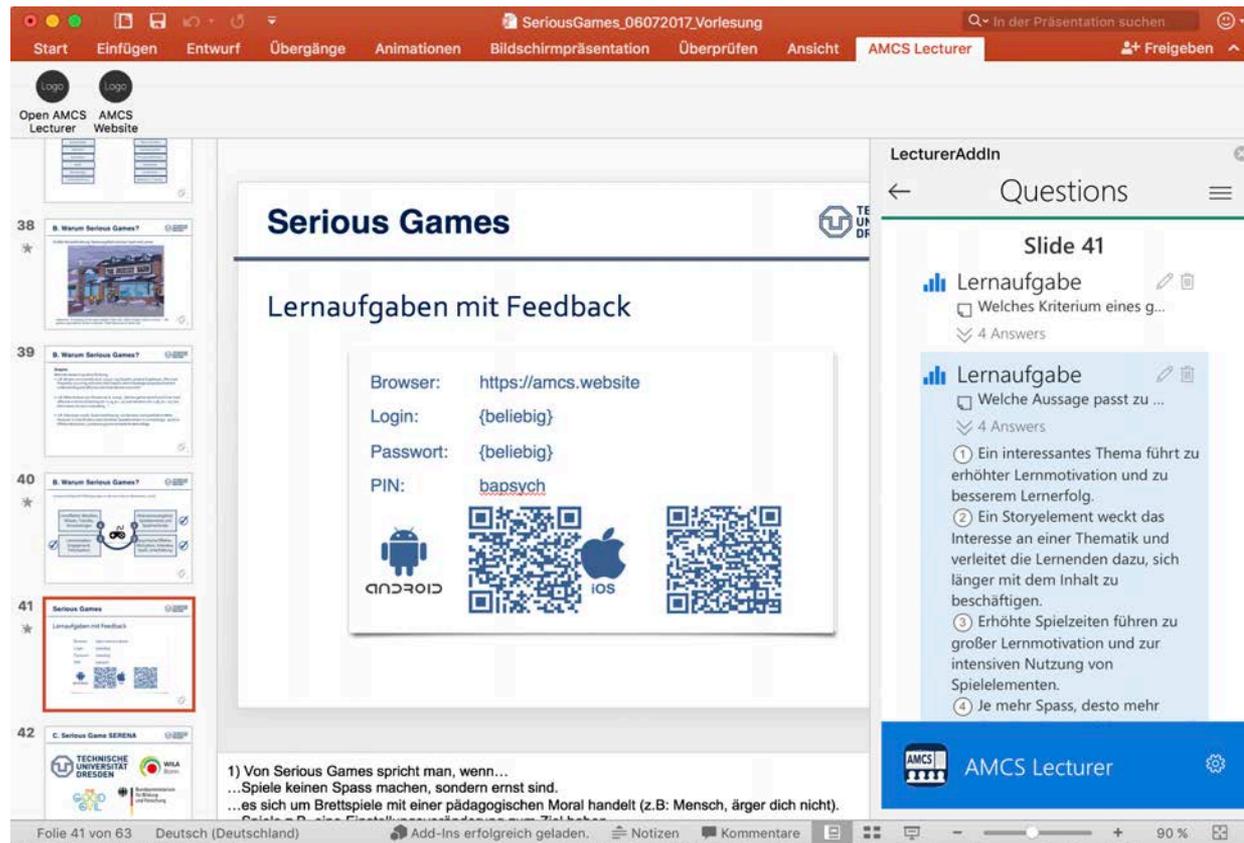
- Slide 3:** Versuchspersonen gesucht!
- Slide 4:** Anwendungsbeispiel Serious Game Design
- Slide 5:** Serious Games (highlighted in red)
- Slide 6:** Serious Games
- Slide 7:** A. Definition Serious Games

The AMCS Lecturer plugin interface on the right side includes:

- Header:** LecturerAddIn, Lectures
- Title:** Psychologie des Lehrens und Lernens in soziotechnischen Systemen
- Text:** Click on one of the lectures to open the detailed view.
- Notification:** Your Presentation is linked with the green marked Lecture in the List below.
- Lecture List:**
  - Serious Games
  - 2017-06-07 - 09:20 AM
  - Was sind Serious Games? Wie k...
- Footer:** AMCS Lecturer

The bottom status bar of the PowerPoint shows: Folie 5 von 63, Deutsch (Deutschland), Add-Ins erfolgreich geladen, Notizen, Kommentare, 90 %.

# Powerpoint PlugIn



**Serious Games**

**Lernaufgaben mit Feedback**

Browser: <https://amcs.website>  
 Login: {beliebig}  
 Passwort: {beliebig}  
 PIN: [bapsych](#)




**LecturerAddIn**  
**Questions**

**Slide 41**

**Lernaufgabe**  
 Welches Kriterium eines g...  
 4 Answers

**Lernaufgabe**  
 Welche Aussage passt zu ...  
 4 Answers

- Ein interessantes Thema führt zu erhöhter Lernmotivation und zu besserem Lernerfolg.
- Ein Storyelement weckt das Interesse an einer Thematik und verleitet die Lernenden dazu, sich länger mit dem Inhalt zu beschäftigen.
- Erhöhte Spielzeiten führen zu großer Lernmotivation und zur intensiven Nutzung von Spielelementen.
- Je mehr Spass, desto mehr

**AMCS Lecturer**

Folie 41 von 63 Deutsch (Deutschland) Add-Ins erfolgreich geladen. Notizen Kommentare 90%

# Website - professor

The screenshot shows a web browser window with the URL 'amcs.website'. The page title is 'Mobile Classroom'. In the top right corner, there are links for 'Lehrender', 'Bug-Tracker', and 'Ausloggen'. The main navigation bar includes 'Serious Games' (with a back arrow), 'Nachbereitungszeit' (with edit, share, and delete icons), and a 'Dashboard' button. Below this, there are tabs for 'Fragen', 'Nachrichten BETA', and 'Evaluations Center BETA'. The 'Kontrollzentrum' (Control Center) section features a slide navigation control with a left arrow, a dropdown menu showing '5', and a right arrow, with the text 'ist die aktive Folie' below it. To the right, there are buttons for 'offline', 'vor', 'während', and 'nach', with the text 'der Veranstaltung' below them. The 'Auswertung' (Evaluation) section is titled 'Folienfragen (Aktuelle Folie 5)' and contains three question cards:

- Warum sind Sie in der heutigen Veranstaltung?  
A bar chart showing response counts for five categories.
- Welche der folgenden Spiele kennen Sie?  
A bar chart showing response counts for six categories.
- Von Serious Games spricht man, wenn...  
A pie chart showing two segments, one red and one green.

# Interactive Tutoring Feedback (Narciss, 2013)

