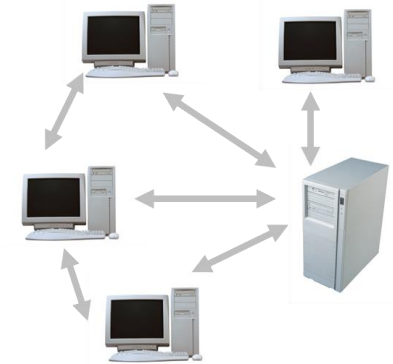




Workshop 05:

Aktive Feedbacklösungen im Unterricht: Das
Class-Room-Response-System PINGO
und seine Nutzungsmöglichkeiten für
berufliche Schulen
Individual- und Gruppenrückmeldungen

WS 05 Didaktik digitaler Lernwelten
Hochschultage Berufliche Bildung 2017
Prof. Dr. Marc Beutner



PINGO -

Peer Instruction for very large groups

Ein Classroom Response System

- **Entwicklung:**
An der Uni Paderborn entwickelt aber :
Nicht nur für Hochschulen!
- **Ziele:**
 - Aktivierung der Lernenden
 - Austausch von Lernenden untereinander
 - Unmittelbares Feedback
 - Einholen von Einschätzungen und Meinungen
 - Einbettung in den Unterricht
- **Das große Plus:**
Geringe technische Hürden



Pingo ist Teamwork



Fakultät Wirtschaftswissenschaften



Prof. Dr.
Marc
Beutner

Wirtschaftspädagogik



Dr.
Andrea
Zoyke



Michael
Whittaker



Prof. Dr.
Dennis
Kundisch

Wirtschaftsinformatik



Philipp
Herrmann

Fakultät Elektrotechnik, Informatik, Mathematik



Prof. Dr.
Johannes
Magenheimer

Didaktik der Informatik



Dr.
Wolfgang
Reinhardt

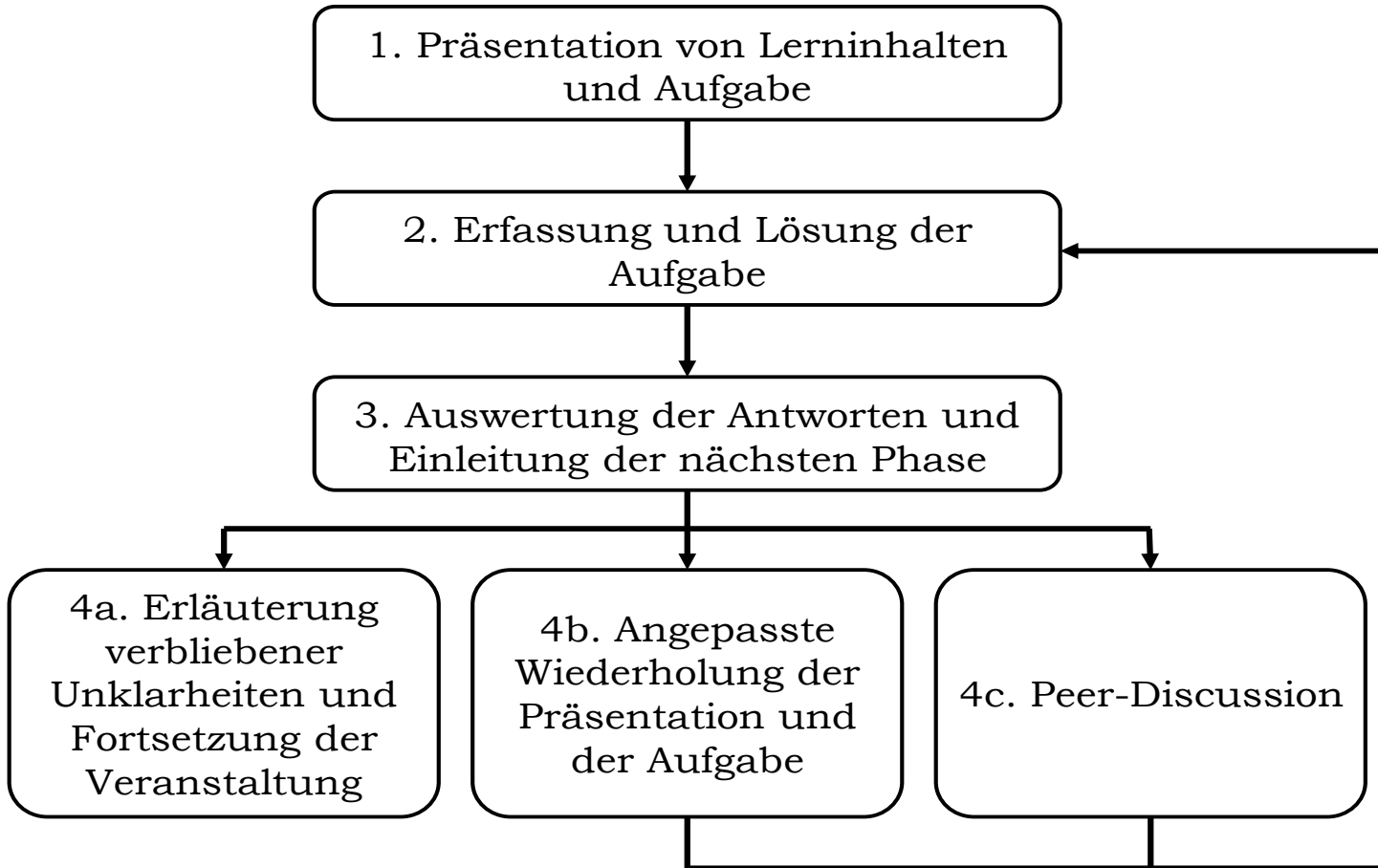
Fakultät Naturwissen- schaften



Prof. Dr.
Gregor
Fels

Chemie

PINGO - Peer Instruction im Überblick





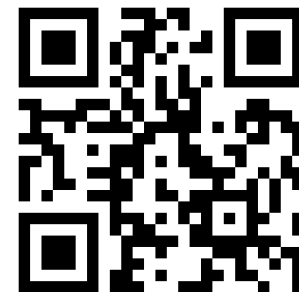
URL

pingo.upb.de

Zugangscode:

4440

QR code:



PINGO läuft stabil und wird breit eingesetzt



Projektseite

www.uni-paderborn.de/pingo



Zugangseite

pingo.upb.de



Freie Universität Berlin



UNIKASSEL
VERSITÄT



MARTIN-LUTHER
UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

UNIVERSITÄT
MANNHEIM



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



TUHH

Hamburg University of Technology
Department of Telecommunications

Fachhochschule
Dortmund

University of Applied Sciences and Arts



UNIVERSITÄT
LIECHTENSTEIN

Stand: Oktober 2012



Was ist Pingo? - Ein kurzer Intro-Film.



PINGO - Wie geht 's?

Pingo
Veranstaltungsnummer

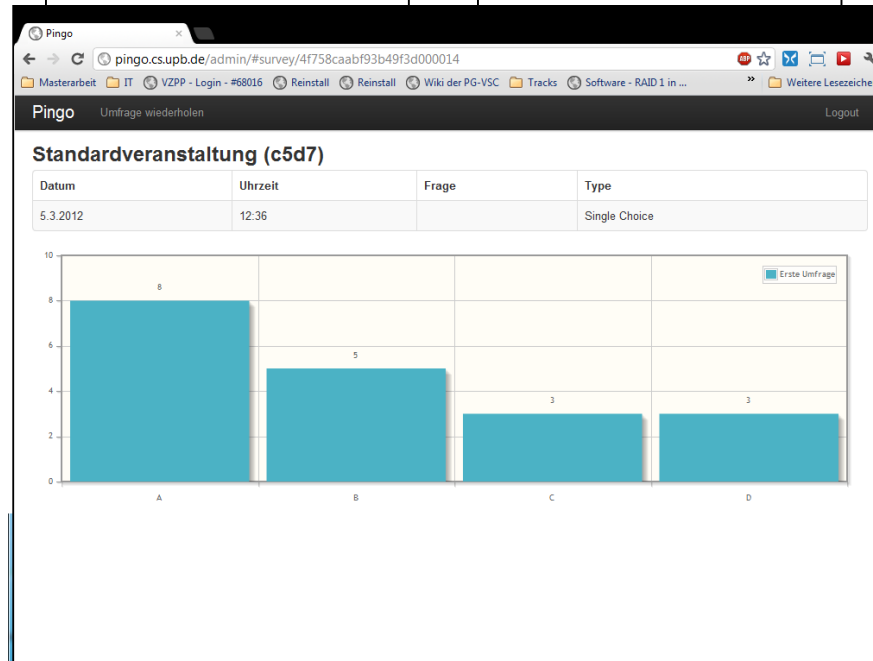
Warten auf
Umfrage



A
 B
 C
 D

Noch 140s

Vielen Dank
für ihre
Teilnahme!



Eine erste Beispielaufgabe

- Welches sind die korrekten Zuordnungen von Ziel zu Rechensystem?
 - A) Betriebsergebnisrechnung - Wirtschaftlichkeit
 - B) Finanz- bzw. Liquiditätsrechnung - Rentabilität
 - C) Bestands- und Erfolgsrechnung - Rentabilität
 - D) Betriebsergebnisrechnung - Rentabilität

Lösung 1



- Welches sind die korrekten Zuordnungen von Ziel zu Rechensystem?
 - A) Betriebsergebnisrechnung – Wirtschaftlichkeit ✓
 - B) Finanz- bzw. Liquiditätsrechnung - Rentabilität
 - C) Bestands- und Erfolgsrechnung – Rentabilität ✓
 - D) Betriebsergebnisrechnung - Rentabilität

Die zweite Beispielaufgabe

- Welche Verhältnisse zwischen Jahresabschlusspolitik und Jahresabschlussanalyse finden sich in der Realität?
- A) Jahresabschlusspolitik im Zentrum
 - B) Jahresabschlussanalyse als Ausgangspunkt
 - C) Gegenseitiges Bedingen
 - D) Ordnungsgemäße Buchführung als Ausgangspunkt

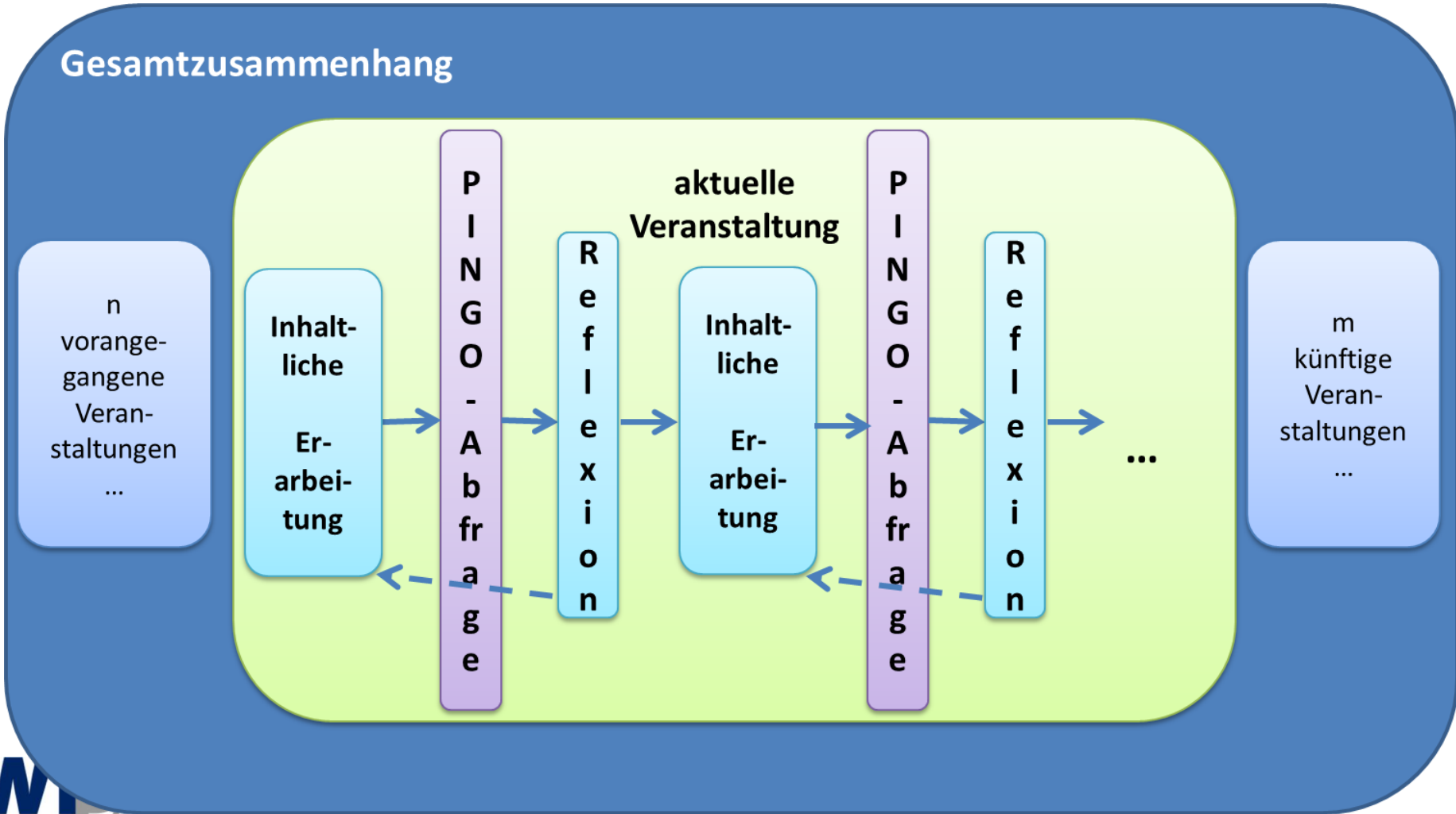
Lösung 2



- Welche Verhältnisse zwischen Jahresabschlusspolitik und Jahresabschlussanalyse finden sich in der Realität?
 - A) Jahresabschlusspolitik im Zentrum
 - B) Jahresabschlussanalyse als Ausgangspunkt ✓
 - C) Gegenseitiges Bedingen ✓
 - D) Ordnungsgemäße Buchführung als Ausgangspunkt

PINGO -

Beispiel einer Einbettung in einer Lehr-Lernsequenz



Studie zur Unterstützung von Lehr-/Lern- und Feedbackprozessen unter Nutzung des Classroom Response Systems PINGO

Erste Qualitative Studie im Sommer 2013

Drei Departments der Universität Paderborn einbezogen.

Die Studie fokussiert auf den Resultaten und Einschätzungen von rund 50 Studenten, die regelmäßig in verschiedenen Veranstaltungen / Studienmodulen teilnahmen.

Interviews mit Lernenden zu drei Zeitpunkten der Kurse:

1. zu Beginn
2. in der Mitte und
3. am Ende des Semesters.

Die Evaluation wurde auf Basis **theoretisch abgeleiteter Kategorien** umgesetzt. Die Inhaltsanalyse wurde auf Basis der Struktur von Mayring unter Nutzung von MaxQDA umgesetzt. **Zusätzliche Kategorien** ergaben sich auf Basis des Vorwissens sowie der vorliegenden Erfahrungen.

Die Inter-coder-Reliabilität ist sehr hoch! Dies resultiert auf einer 50 % Deckung der markierten Sequenzen und einem durchschnittlichen Cohen's Kappa von 0.31.

Überblick zu den Resultaten

Die Resultate der Studien zu PINGO sind **alle positiv**. Die Lernenden sind sich der Vorteile bewusst und diese können wie folgt umrissen werden:

PINGO unterstützt den Lernprozess!

PINGO kann sowohl in großen als auch in kleinen Gruppen eingesetzt werden!

Zunehmende Aktivierung der Lernenden!

Die Nutzung mobiler Technologien eröffnet die Möglichkeit ein CRS anzubereiten, das weniger Kosten verursacht als im Falle technischer Hardware Klicker Systeme, die ggf. alternativ gekauft würden. Die Nutzung mobile Technologien reduziert zudem Zutrittsbarrieren!

Zunehmende Diskussionen und Reflexionen über die behandelten Themen!

PINGO eröffnet die Möglichkeit im Unterricht entsprechend der Antworten und des aktuellen Kenntnisstandes der Lernenden zu agieren.

Live Demo

Haben Sie ein Internet-fähiges Endgerät (iPhone, Android Smartphone, iPad, iPod, Tablet PC, Laptop etc.) dabei?

Falls ja, stellen Sie es bitte an!



URL: <http://pingo.upb.de>
Die Zugangsnummer
kommt jetzt!

Live Einsatz?! – Aber bitte sehr ...

Pingo – steht kostenlos zur Verfügung.

Informationen:

www.uni-paderborn.de/pingo

Kontakt

- Universität Paderborn
Department Wirtschaftspädagogik
Business and Human Resources Education
Lehrstuhl Wirtschaftspädagogik II
Warburger Str. 100

33098 Paderborn

- Ansprechpartner:

Prof. Dr. Marc Beutner

Tel: +49 (0) 52 51 / 60 - 23 67

Fax: +49 (0) 52 51 / 60 - 34 19

E-Mail: Marc.Beutner@uni-paderborn.de

