

# Die THB-EdL-App

## Fast wie mit Papier – nur besser!

**Martin Christof Kindsmüller &  
Vivian Heidemann**

TH Brandenburg – HCI Group

16. Jahrestagung des AK Evaluation & Qualitäts-  
sicherung der Berliner & Brandenburger Hochschulen



## Agenda

- Motivation
- Analyse
- Konzeption
- Demonstration
- Ausblick



## What's next

- **Motivation**
- Analyse
- Konzeption
- Demonstration
- Ausblick



## Motivation

- Setting
  - ▶ LV MobIS (Mobile Informationssysteme) im Studiengang Informatik (Master)
- Aufgabe
  - ▶ nachhaltiges Lösen eines echten Problems
    - also eines Problems, das echte Menschen haben und nicht nur Informatiker\*innen
  - ▶ **Hier:**
    - **Eine App, die uns (Studierenden, Lehrenden, Forschenden & Administrierenden) an der THB hilft!**
- Wirkung
  - ▶ i.d.R. sind Studierende in diesem Setting relativ motiviert
  - ▶ **Hier**
    - „unsere“ Studierende waren super motiviert!
    - **Die Idee der Studierenden:**
      - **Ein System zur Evaluation der Lehre!**



## What's next

- Motivation
- **Analyse**
- Konzeption
- Demonstration
- Ausblick



## Analyse – Papierfragebogen (FB Informatik & Medien)

- Vorteile:
  - ▶ hohe Antwortvielfalt möglich
  - ▶ hohe Rücklaufquote (i.d.R. > 90%)
  - ▶ meist ausführliche Kommentare
- Nachteile:
  - ▶ Anonymitätsverlust durch Handschrifterkennung möglich
  - ▶ manuelle Auswertung der Fragebögen i.d.R. relativ aufwendig



## Analyse – Weblösung mit Moodle (FB Wirtschaft & FB Technik)

- Vorteile:
  - ▶ automatische Auswertung
  - ▶ von überall aus erreichbar
- Nachteile
  - ▶ sehr geringe Rücklaufquote
    - i.d.R. < 10%
  - ▶ hoher Vor- und Nachbereitungsaufwand



## What's next

- Motivation
- **Analyse**
  - ▶ Lessons Learned
- Konzeption
- Demonstration
- Ausblick



## Analyse – Lessons Learned

- Was gebaut werden soll
  - ▶ gleiche Bandbreite von Antwortmöglichkeiten wie auf Papier
  - ▶ Quantität und Qualität der Antworten muss mindestens so hoch sein wie auf Papier
  - ▶ der Abstimmungsprozess darf nicht länger dauern als auf Papier
  - ▶ die Auswertung muss weitgehend automatisiert sein
  - ▶ muss für Studierende und Lehrende leicht zugänglich sein
  - ▶ Papierbedarf soll deutlich reduziert werden
  - ▶ Anonymität der Teilnehmer\*innen muss sichergestellt sein
  - ▶ muss parallel zur Papierversion einsetzbar sein: jede(r) Studierende kann entscheiden elektronisch, auf Papier oder kombiniert abzustimmen
  - ▶ die Wahrscheinlichkeit, dass Daten kompromittiert oder personenbezogene Daten gestohlen werden, muss sehr gering sein
  - ▶ das System muss gegen Datenverlust geschützt sein

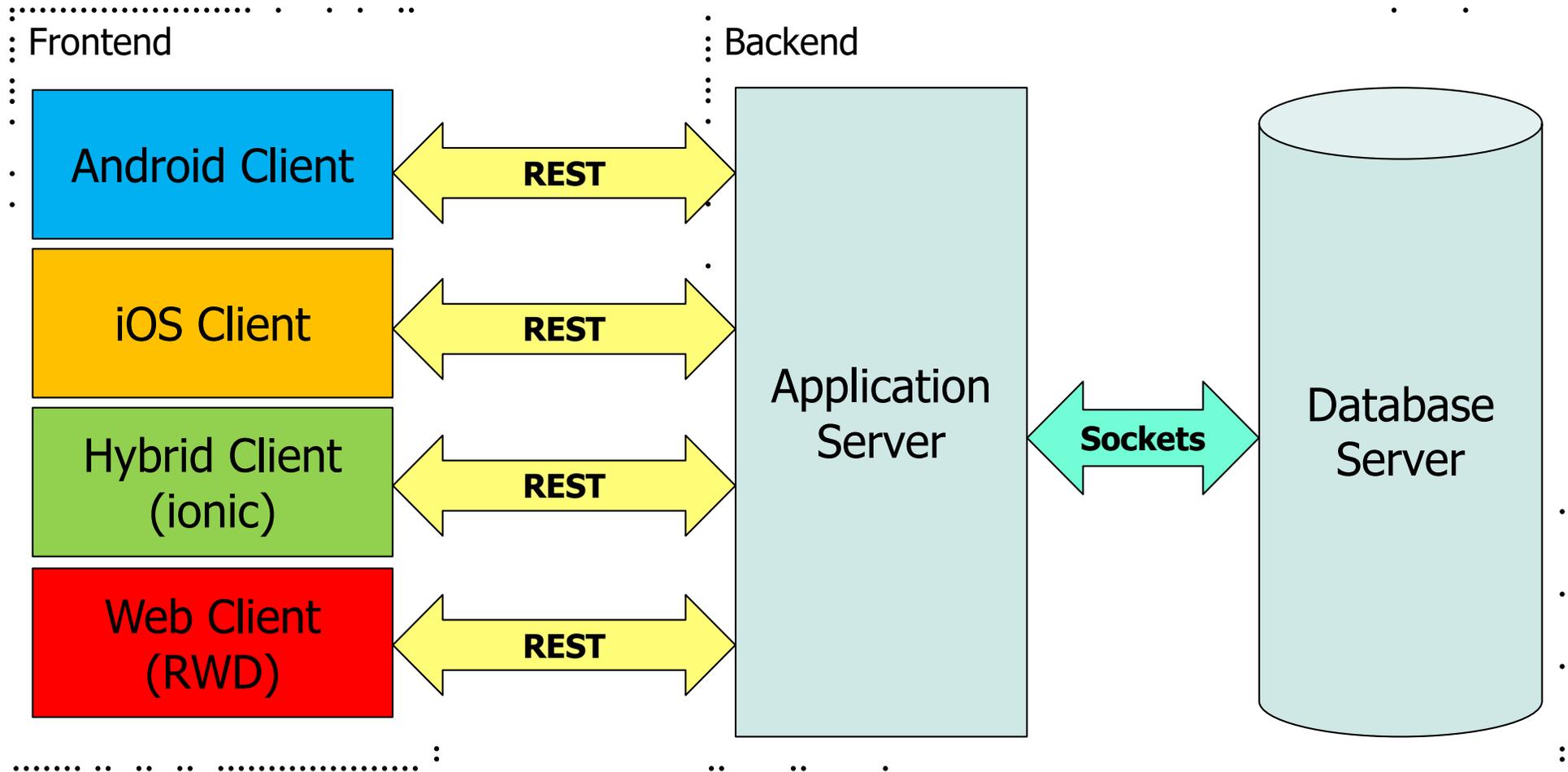


## What's next

- Motivation
- Analyse
- **Konzeption**
- Demonstration
- Ausblick

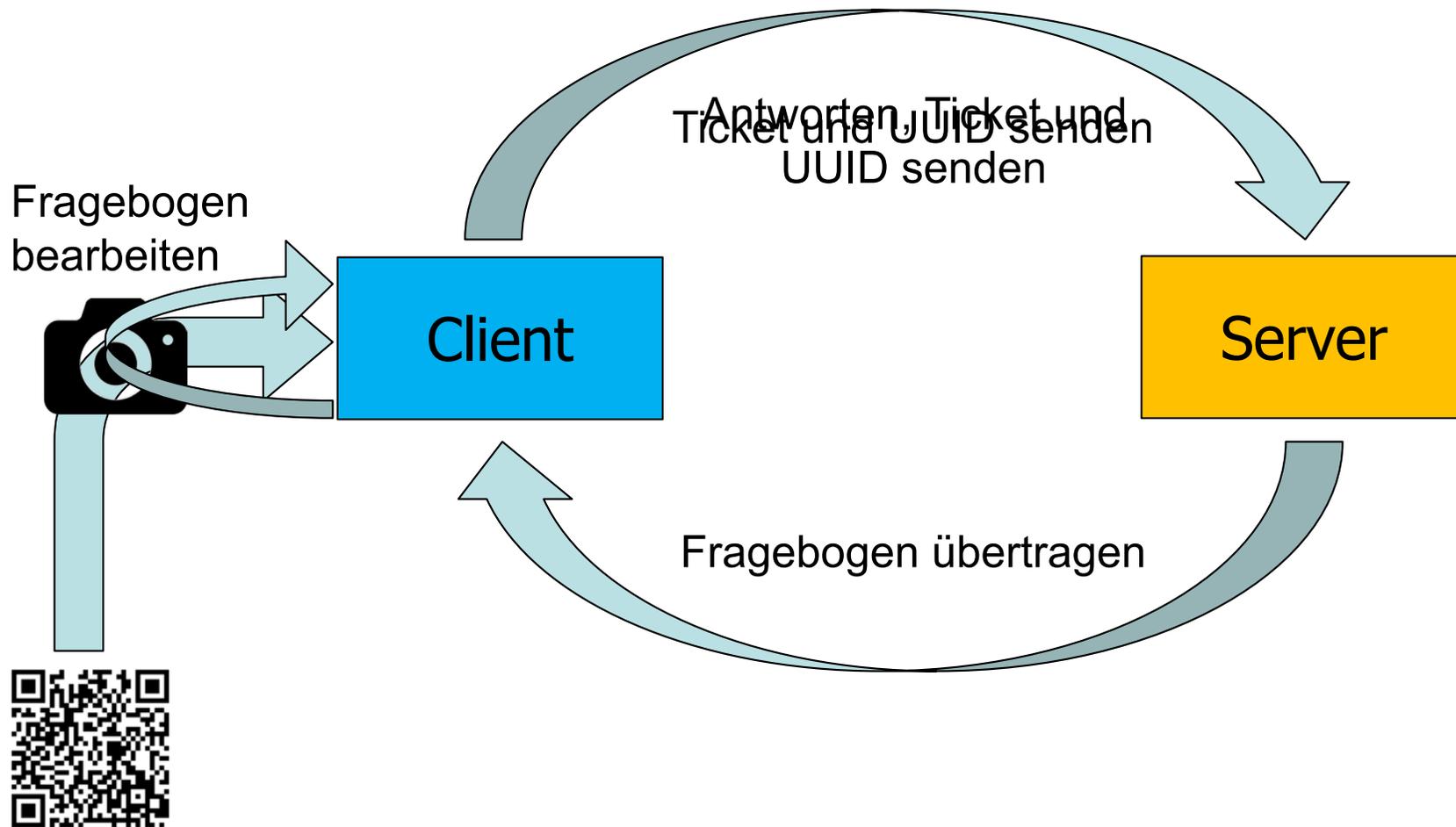


# Konzeption – Architektur





## Konzeption – Ablauf bei Evaluation





## What's next

- Motivation
- Analyse
- Konzeption
- **Demonstration**
- Ausblick



# Demonstration

The screenshot shows a web interface for managing questionnaires. At the top, there is a navigation bar with the following items: Evaluation, Neue Evaluation, Dashboard, **Fragebögen** (highlighted), Archiv, Wiki, Fehler melden, and Log Out. Below the navigation bar, there is a main content area with a red header titled 'Fragebögen'. This area contains a list of questionnaires, each with a corresponding 'Löschen' (Delete) button:

- Demo Fragebogen - alle Fragetypen - DE
- Business Administration
- Computer Science and Media
- Demo Evaluation (korrigiert mck 2017-01-13 13:48:13)
- Test1 (2017.01.13 19:28:58)
- Test1 (2017.01.13 22:15:32)
- Reihenfolge Test
- Computer Science and Media v2.1.1 (2016-05-16) Release: 2017.05.11 14:10:50
- Reihenfolge Test - neu & temp
- Jahrestagung Demofragen

At the bottom of the main content area, there are two red buttons: 'Neuer Fragebogen' and 'Fragebogen hochladen'.

Dialog zum Bearbeiten und zum Erstellen neuer Fragebögen



# Demonstration

Fragebögen Archiv Wiki Fehler melden Log Out

### Allgemeine Angaben

**Name**

Textfragen zuerst

---

### Frage 1

**Frage**

**Max Zeichen**

**Nur Zahlen**

---

### Frage 2

**Frage**

### Frage 2

**Frage**

### Choices

1

2

3

4

5

"keine Angabe" erlauben

Erstellen und Bearbeiten der einzelnen Fragen & Fragetypen innerhalb eines Fragebogens



# Demonstration

Evaluation   Neue Evaluation   Dashboard   Fragebögen   Archiv   Wiki   Fehler melden   Log Out

### Allgemeine Angaben

Tutor	<input type="text" value="heideman"/>
Lehrveranstaltung	<input type="text" value="Human-Computer Interaction Bachelor"/>
Semesterart	<input type="text" value="Sommer"/>
Semester	<input type="text" value="1"/>
Fragebogen	<input type="text" value="Jahrestagung Demofragen"/>
Anzahl der Studenten	<input type="text" value="10"/>

Dialog zum Erstellen einer neuen Evaluation



# Demonstration

STUDIENGANG FRAGE 1/4

Wählen Sie Ihren Studiengang.

Applied Computer Science

**Informatik**

Medizininformatik

Medieninformatik

STUDIENGANG FRAGE 1/4 FRAGE 2/4

Geben Sie unserer Präsentation eine Schulnote!

1 - sehr gut

2 - gut

3 - befriedigend

4 - ausreichend

5 - ungenügend

FRAGE 1/4 FRAGE 2/4 FRAGE 3/4

Wie empfanden Sie das Verhältnis der Informationsmenge zur verfügbaren Zeit (inkl. Demonstration der App)?

zu viel Information

viel Information

optimal

wenig Information

sehr wenig Information

Keine Angabe

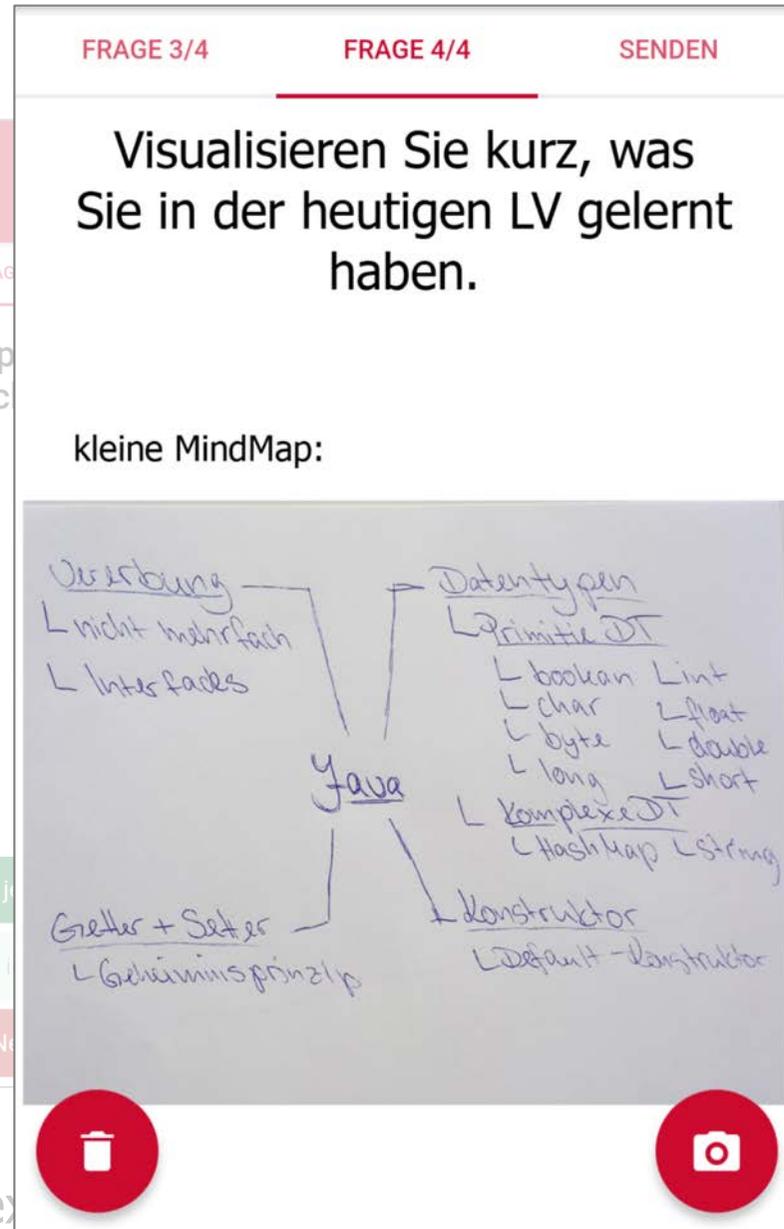
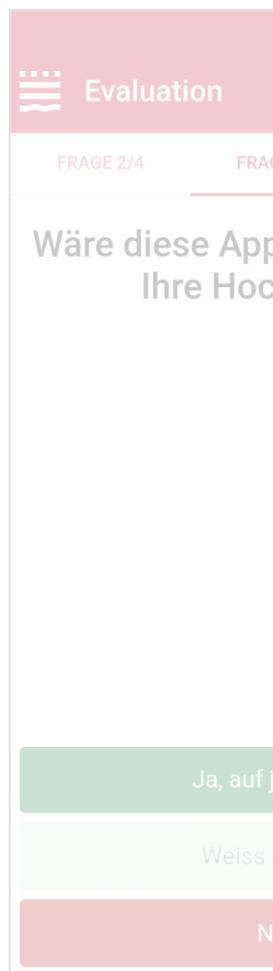
Verschiedene Ratingfragen: Best-First oder Best-In-The-Middle



# Demonstration

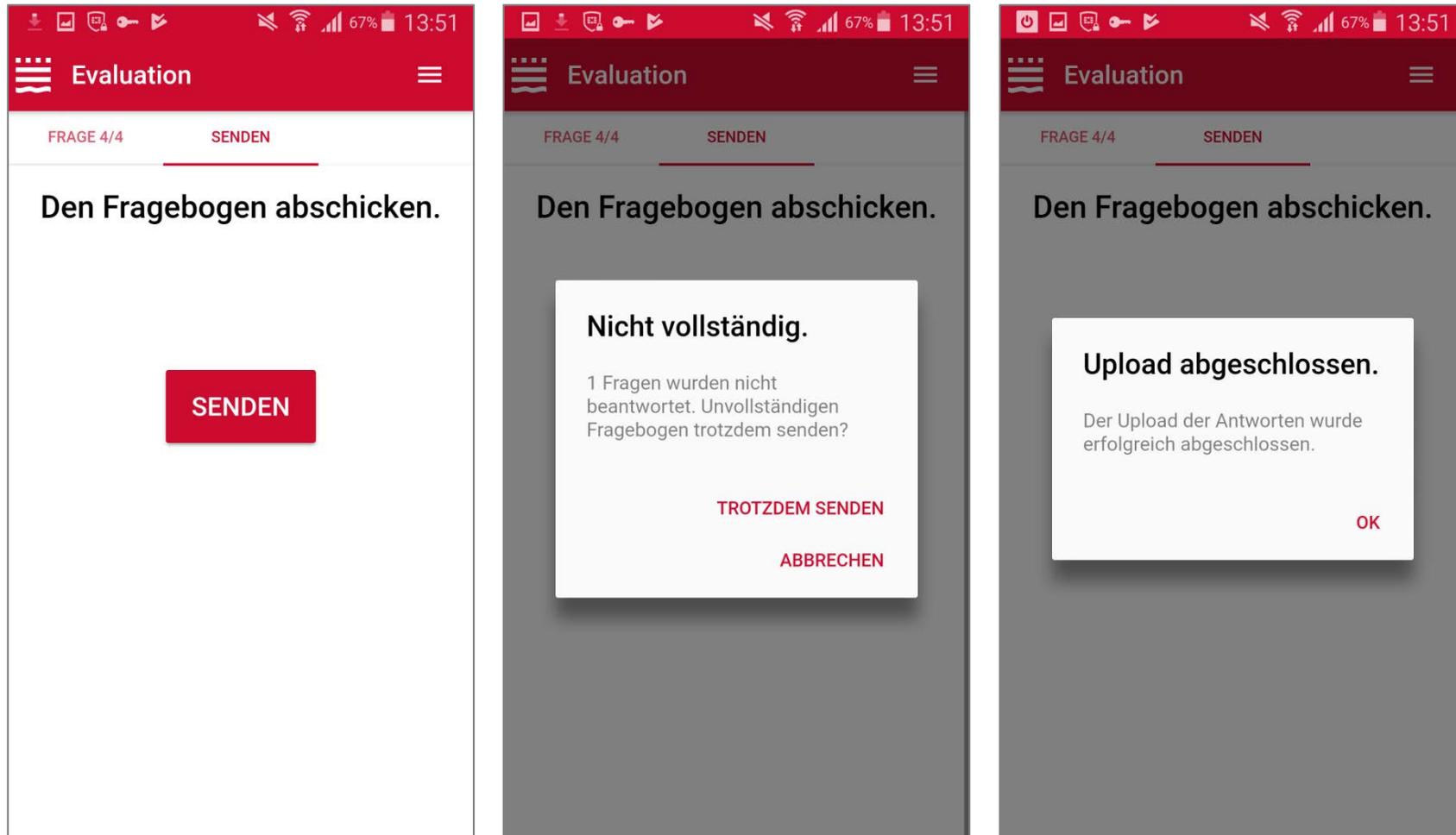


Eigentlicher Sinn der Kamerafunktion ;)





## Demonstration



Sende-Bildschirm und Erinnerung an einen nicht vollständig ausgefüllten Test



# Demonstration

THB Evaluation    Neue Evaluation    Dashboard    Fragebögen    Archiv    Wiki    Fehler melden    Log Out

## Evaluation

[Download QR-Codes](#)

Minuten    Sekunden

[Stop](#)    [Start](#)

**2 von 10**

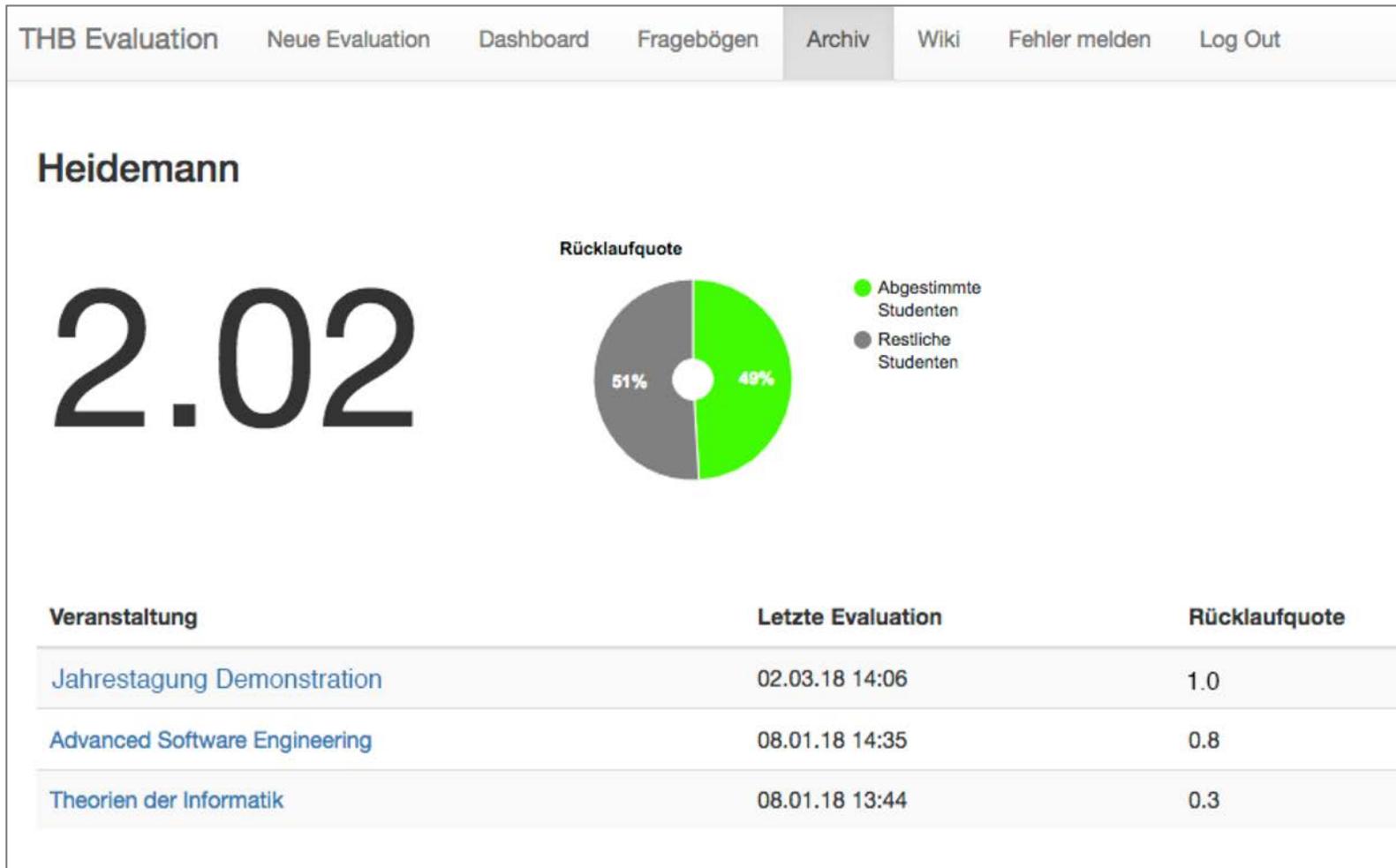
Studenten haben abgestimmt.

[Evaluation beenden](#)

Dialog zum Verwalten einer offenen Evaluation



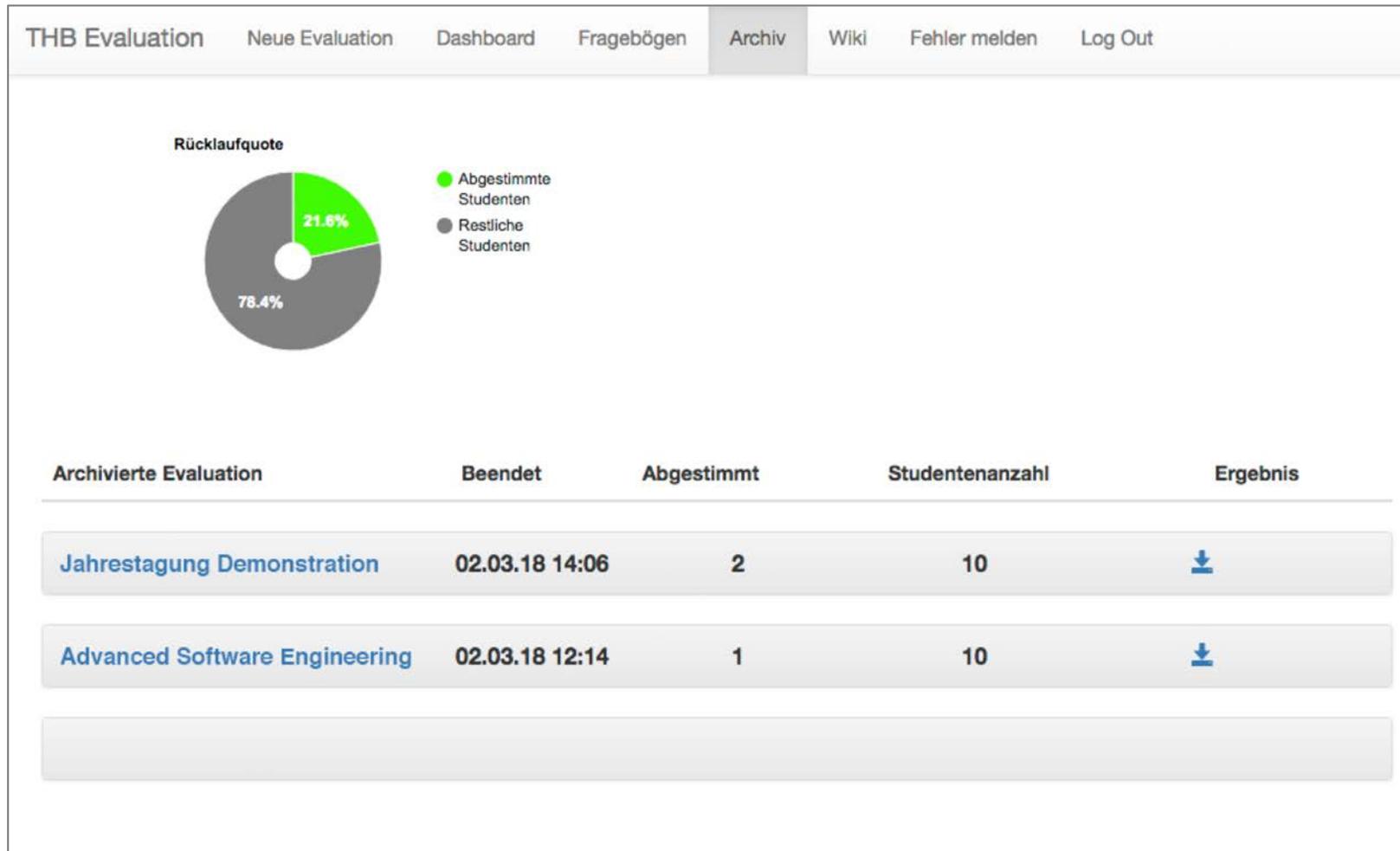
# Demonstration



Auswertung aller durchgeführten Evaluationen  
unterschiedlicher Veranstaltungen



# Demonstration



Auswertung aller durchgeführten Evaluationen in einem Kurs



## What's next

- Motivation
- Analyse
- Konzeption
- Demonstration
- **Ausblick**



## Ausblick – erste Ergebnisse

- Vorteile:
  - ▶ automatische Auswertung
  - ▶ geringe Vorbereitungszeit
  - ▶ keine Identifikation von Studierenden möglich
  - ▶ hohe Partizipation (vorläufiges Ergebnis)
  - ▶ Fotofeature bietet flexible Antwortmöglichkeiten
- Nachteile:
  - ▶ kürzere Textantworten (vorläufiges Ergebnis)
  - ▶ derzeit noch geringe Plattform-Unterstützung



## Ausblick

- Wie geht es weiter
  - ▶ Testen auf verschiedenen Geräte-Typen
    - alle gängigen Android-Geräte
  - ▶ Ausrollen auf weiteren Plattformen
    - iOS-Hybrid-App
    - RWD-App (Browser-basiert)
      - Apple macOS, GNU/Linux, Microsoft Windows
      - Chrome, Edge, Firefox, Opera, Safari
  - ▶ komplett papierlose Variante
    - QR-Codes werden projiziert



## What's next

- Motivation
- Analyse
- Konzeption
- Demonstration
- Ausblick



# Die THB-EdL-App

Fast wie mit Papier –  
nur besser!

**Martin Christof Kindsmüller &  
Vivian Heidemann**

TH Brandenburg – HCI Group

16. Jahrestagung des AK Evaluation & Qualitäts-  
sicherung der Berliner & Brandenburger Hochschulen

**Thankx!**