



# Hochschul-Apps im Überblick

---

Dietmar Zoerner, Florian Gößler, Ulrike Lucke



# Mobile Apps an deutschen Hochschulen

- Untersuchung an mobilen Apps von 58 deutschen Hochschulen
- nur Android- und iOS Apps, keine Web-Apps
- technische, inhaltliche und organisatorische Analyse

The screenshot shows a CHIP article header with a blue navigation bar containing 'Test & Kaufberatung', 'News', 'Downloads', 'Handy', 'Business', and 'Community'. The date and time '07.04.2014, 19:10' are displayed above the article title 'Apps für Studenten: Downloads zum Uni-Start'. Below the title is a blue link '► Fotostrecke: Die besten Apps und Downloads für Studenten'. The main image features a young woman in a yellow sweater holding a folder, with several app icons overlaid: an apple icon, a red book icon with a white star, a colorful circular icon, a blue icon with the mathematical function  $f(x)$ , and a green calendar icon labeled 'stundenplan deluxe'.



- RWTH Aachen
- Uni Augsburg
- Uni Bayreuth
- TU Berlin
- HU Berlin
- FU Berlin
- Uni Bielefeld
- Uni Bonn
- Uni Bremen
- TU Darmstadt
- Uni Dortmund
- FH Dortmund
- TU Dresden
- Uni Duisburg-Essen
- Uni Düsseldorf
- FH Erfurt
- Uni Erlangen-Nürnberg
- Uni Flensburg
- Uni Frankfurt/Main
- Uni Frankfurt/Oder
- TU Freiberg
- Uni Freiburg
- Uni Göttingen
- Uni Halle
- Uni Hamburg
- Uni Hannover
- Uni Heidelberg
- Uni Hildesheim
- FH Hof
- Uni Hohenheim
- FH Jena
- KIT Karlsruhe
- Uni Kiel
- Uni Koblenz-Landau
- Uni Köln
- Uni Konstanz
- Uni Leipzig
- Uni Lüneburg
- Uni Magdeburg
- FH Mainz
- Uni Mannheim
- HS Mittweida
- TU München
- Uni Münster
- HS Niederrhein
- FH Offenburg
- Uni Osnabrück
- Uni Paderborn
- Uni Passau
- Uni Potsdam
- Uni Regensburg
- Uni Saarbrücken
- Uni Stuttgart
- Uni Trier
- Uni Tübingen
- Uni Ulm
- Uni Weimar
- FH Westküste

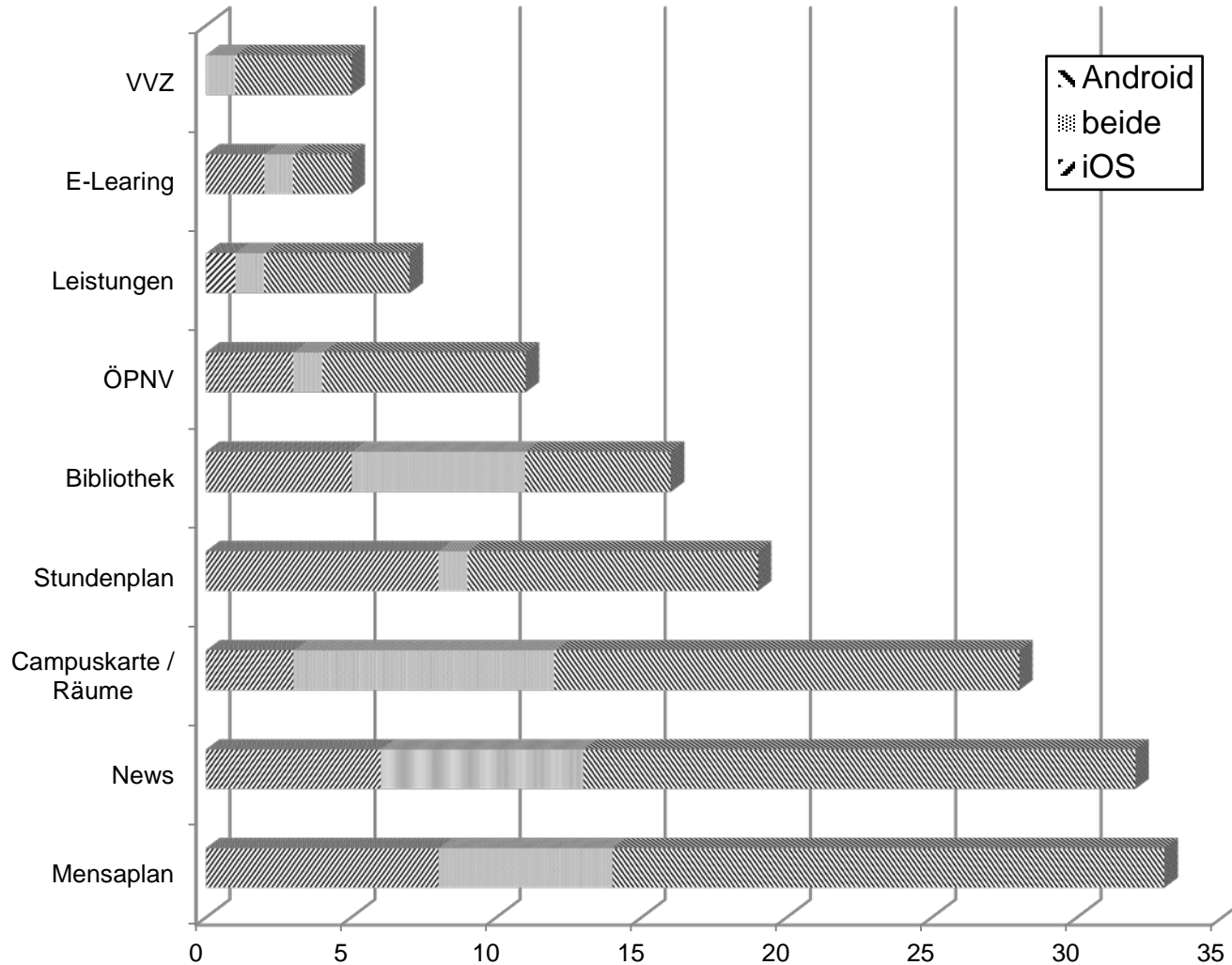
# Leitfragen

---



- Funktionsumfang
- unterstützte Plattformen
- Softwaredesign
- Softwarearchitektur
- Veröffentlichung
- Verstetigung

# Inhaltliche Analyse





zu unterstützende Plattformen?

- Baukästen:
  - Campus App, Campus News (beide Android)
  - Portalserver (Liferay)
- Framework zur plattformübergreifenden Entwicklung vs. native Apps:

| Ansatz                               | Vorteile  |
|--------------------------------------|---|
| native API                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• plattformspezifische Interaktionskonzepte</li><li>• Performance</li></ul> |
| Framework<br>(z.B. Phonegap, Chayns) | <ul style="list-style-type: none"><li>• gemeinsamer Code → Wartbarkeit</li><li>• schnelle Entwicklung</li></ul>   |



Mobile



## Infrastruktur

Authentifizierung  
& Autorisierung

Shibboleth  
(DFN-AAI)  
LDAP

ESB



## Legacy Systeme

Campus Management  
Lernplattform  
E-Portfolio  
Bibliothek  
Mensa  
...



# Veröffentlichung

---



- Open Source
- Dokumentieren:
  - Konzepte
  - Werkzeuge, Umgebung
- Veröffentlichung der API (Schnittstellen-Management)
- App Shops, Owner



# Webservices der Universität Potsdam: API Manager



WSO2 **API STORE** APIs Prototyped APIs My Applications My Subscriptions Forum Statistics Tools Sign-up Login

Search API

### Recently Added

- errorAPI-1.0**  
admin  
★★★★★
- libraryAPI-1.0**  
admin  
★★★★★
- moodleAPI-1.0**  
admin  
★★★★★
- pulsAPI-1.0**  
admin  
★★★★★
- transportAPI-1.0**  
admin  
★★★★★

### APIs

- errorAPI (1.0)**  
admin
- libraryAPI (1.0)**  
admin
- mensaAPI (1.0)**  
admin
- moodleAPI (1.0)**  
admin
- pulsAPI (1.0)**  
admin
- roomsAPI (1.0)**  
admin
- transportAPI (1.0)**  
admin

### Tags

CAMS Courses  
LMS Moodle PULS  
book library meals  
mensa rooms  
**search**  
student service  
timeEdit transport  
vbb

**Getting Started**  
Getting Started Guide (PDF)  
Installation Guide  
Quick Start Guide  
Samples

**Share**

**Documentation/Support**  
Product Documentation  
Get Support  
Product Home

**Resources**  
WSO2 Practical Guide to API Management  
WSO2 Use Case: API Facade Pattern  
More >>

# API Manager: Service Dokumentation



WS02 **API** STORE

APIs   Prototyped APIs   My Applications   My Subscriptions   Forum   Statistics   Tools   Sign-up   Login

Search API   

## More APIs from 'admin'



libraryAPI-1.0



moodleAPI-1.0



roomsAPI-1.0



transportAPI-1.0



## mensaAPI - 1.0

 admin



|          |                              |
|----------|------------------------------|
| Version: | 1.0                          |
| Status:  | PUBLISHED                    |
| Updated: | 11/Aug/2014 12:39:32 PM CEST |

**Overview**   Documentation   API Console   Throttling Info   Forum

### Production and Sandbox URLs:

`http://api.uni-potsdam.de/endpoints/mensaAPI/1.0`  
`http://api.uni-potsdam.de/endpoints/mensaAPI`

`https://api.uni-potsdam.de/endpoints/mensaAPI/1.0`  
`https://api.uni-potsdam.de/endpoints/mensaAPI`

# Verstetigung

---



- Support
- Werbung
- Notwendigkeit kontinuierlicher Pflege
- langfristig unveränderliche Schnittstellen zu Legacy-Systemen (USB)
- KnowHow-Träger dauerhaft binden
- Pflege der AppStore Metadaten



Mobile.UP alekiy

**NEUIGKEITEN**  
News aus der Hochschule

**VERANSTALTUNGEN**  
Veranstaltungen rund ums Studium

**STUDIUM**  
Vorlesungsverzeichnis,  
Meine Leistungen, Moodle

**CAMPUS**  
Lagepläne, Raumbelagung, Öffnungszeiten,  
Bus & Bahn, Mensa & Speisepläne,  
Notrufnummern, Hochschulsport

**SUCHE**  
Bibliothek

**IMPRESSUM**  
Ansprechpartner, Mitmachen, Impressum

< Bibliothekssuche alekiy

**SUCHEN**

**LISTE ALLER AUSGABEN:**  
10 von 3689 Einträgen

**Medizinische Informatik**  
ein Lehrbuch für Mediziner, Informatiker, Gesundheitsök...  
**Jehle,Roswitha**  
Berlin: De Gruyter, 2014

**Das Ingenieurwissen: Technische Inform...**  
**Liebig,Hans; Flik,Thomas; Rechenberg,Peter; Reinef...**  
Berlin, Heidelberg ;s.l: Springer Berlin Heidelberg, 2014

**Theoretische Informatik**  
Formale Sprachen, Berechenbarkeit, Komplexitätstheori...  
**Hromkovič,Juraj**  
5., überarb. Aufl. 2014,Wiesbaden ;s.l: Springer Fachme...

**Grundkurs Algorithmen und Datenstrukt...**  
eine Einführung in die praktische Informatik  
**Solymosi,Andreas; Grude,Ulrich**  
5., aktualisierte Aufl.,Wiesbaden: Springer Vieweg, 2014

< Veranstaltungen alekiy

**Nil StudentInnenkeller**

**Open Stage im September**  
Dienstag, 16.09.14, 20:00

**Texte im Untergrund - die Lesebühne im Keller**  
Freitag, 19.09.14, 20:30

**Keller Karaoke**  
Freitag, 26.09.14, 21:00

**Waschhaus Potsdam**

**Havel Slam - Der Poetry Slam**  
Mittwoch, 17.09.14, 20:00

**Bashment Club goes Waschhaus**  
Freitag, 19.09.14, 00:00

**3 - Die Party**  
Samstag, 20.09.14, 23:00

ALLE HEUTE NÄCHSTE

# Ausblick: Lerngruppen



Netzbetreiber 14:07

**Lerngruppe 1**

**Termine**

Mo 13:00 - Mo 14:00

**Termine erstellen**

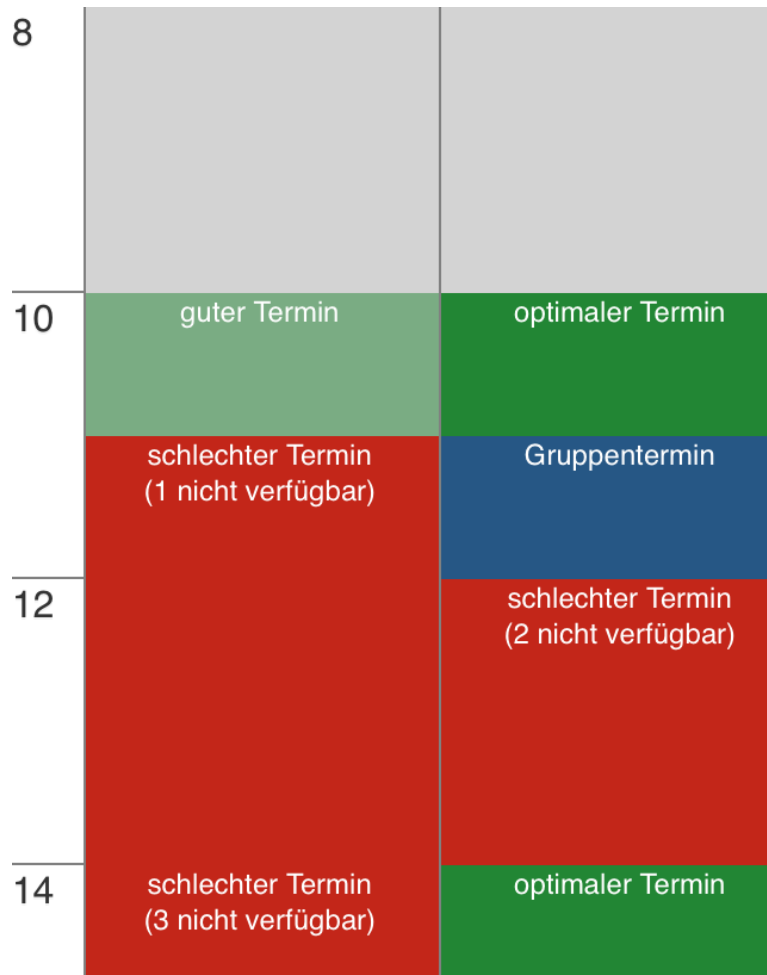
**Mitglieder**

**mikohl@uni-potsdam.de**  
Mitglied seit: 2014-07-30  
Gruppengründer(in)

**goessler@uni-potsdam.de**  
Mitglied seit: 2014-06-28  
eingeladen von: mikohl@uni-potsdam.de

**Optionen**

# Ausblick: Lerngruppen Termine





# Dietmar Zoerner

---

Universität Potsdam

Institut für Informatik und Computational Science

Lehrstuhl für Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen

Campus Griebnitzsee

Haus 4, Raum 1.16

0331 – 977 – 3073

[dzoerner@uni-potsdam.de](mailto:dzoerner@uni-potsdam.de)