



Barrierefreiheit Anforderungen und Handlungsempfehlungen aus der Praxis

Dr. Steffen Puhl

10. Stud.IP-Tagung
Göttingen – 14. September 2012

Zur Person



- Projektleiter / Koordinator
Barrierefreie Studieninformationssysteme
am Hochschulrechenzentrum (HRZ) der
Justus-Liebig-Universität Gießen
- Stellv. Geschäftsführer der präsidialen AG
„Barrierefreies Studieren an der JLU“
- Promotion mit dem Thema
„Betriebswirtschaftliche Nutzenbewertung
der Barrierefreiheit von Web-Präsenzen“
- Studium der Betriebswirtschaftslehre u. a.
mit Schwerpunkt „Wirtschaftsinformatik“
- Autor mehrerer Fachpublikationen und
Referent zum Themengebiet
„Barrierefreiheit von Web-Präsenzen“

Nominierung für Roland Wagner Award 2012



Foto: <http://www.icchp.org/award>

- 13th International Conference on Computers Helping People with Special Needs (ICCHP)
 - zweijähriger Preis, gestiftet von der Österreichischen Computer Gesellschaft (OCG)
 - Würdigung für herausragende Leistungen und Verdienste um die Unterstützung von Menschen mit Behinderungen, insb. durch Informationstechnik
 - 7 Nominierungen aus 34 Einzelpersonen, Institutionen, Projekten, Produkten und Services
 - Award 2012: TRACE Centre und Dr. Vanderheiden (University of Wisconsin - Madison/USA)
- **„Meine Nominierung als Einzelperson war mir eine große Ehre!“**

Agenda

1. *Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU*
2. Live-Demo: Stud.IP mit dem Screenreader
3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei

1. Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU

- **Im Überblick:**

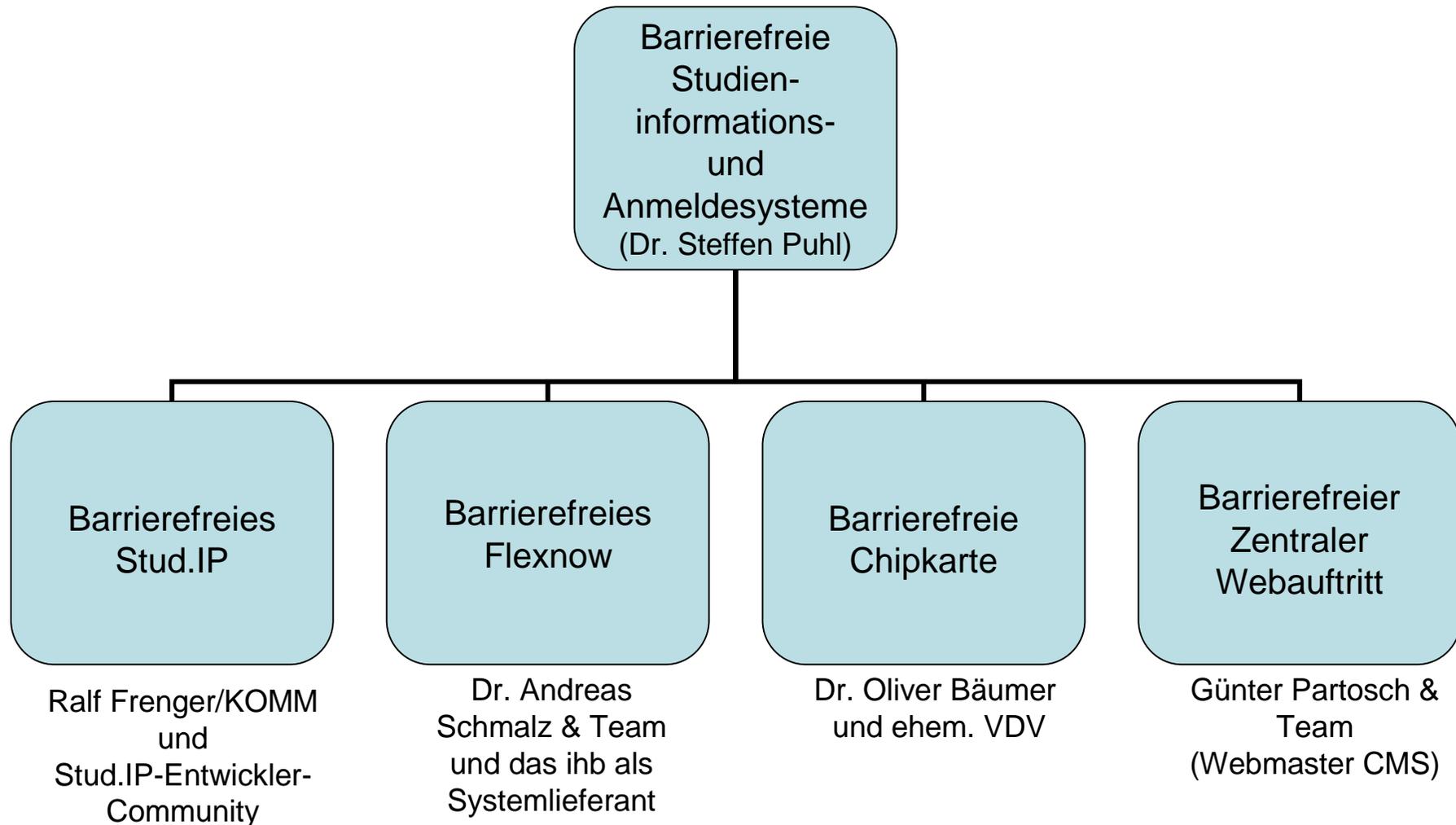
- Projekt „Barrierefreie Studieninformations- und Anmeldesysteme an der JLU“
- Angesiedelt am Hochschulrechenzentrum (HRZ) der Justus-Liebig-Universität Gießen
- Finanzierung: Zentrale Mittel zur „Verbesserung der Qualität der Studienbedingungen und der Lehre“ (QSL)
- Initiierung: Autonomes Referat für behinderte und chronisch kranke Studierende (ABeR) im AStA
- Laufzeit: Studienjahr 2008/09 bis Ende SS 2013

1. Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU

- **Zentrale Ziele:**

- Optimierung der Barrierefreiheit der zentralen webbasierten Studieninformations- und Anmeldesysteme aus Studierendensicht:
 - FlexNow als Prüfungsverwaltungssystem,
 - Stud.IP als Learning-Management-System sowie
 - ZOPE/Plone als Zentraler Webauftritt der JLU
- Aufbau eines Informations-, Beratungs- und Schulungsangebots zur Schaffung „barrierefreier Informationstechnik“ in Studium und Lehre

1. Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU



1. Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU

- **Teilprojekt: „Barrierefreies Stud.IP“:**
 - März 2009: Vortrag bei der Stud.IP-Entwickler-Tagung
 - April/Mai 2009: Gründung des Arbeitskreises „Barrierefreies Stud.IP“ in der Entwickler-Community
 - Sommer 2009: Mehrere Video-Konferenzen mit den Mitgliedern des Arbeitskreises: Diskussion von Zielsetzung und Herangehensweise
 - Herbst 2009: Durchführung einer Situationsanalyse bzgl. der existierenden Barrieren anhand von zuvor definierten „kritischen Prozessen“ im System
 - Januar 2010: Beauftragung der data-quest Suchi & Berg GmbH und der Stud.IP-Entwickler-Community mit der Umsetzung von 10 Arbeitspaketen zur Barrierefreiheit
 - Herbst 2010-Frühjahr 2011: Entwicklungsbegleitende Tests
 - Sommer 2011: Barrierefreiheits-Verbesserungen finden Eingang in die offiziellen Stud.IP-Versionen 2.1 (bzw. vorab 2.0)
 - **18. Mai 2011: Update auf die barrierefreiere Stud.IP-Version 2.0 an der JLU! (heute: 2.3)**

1. Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU

- **Arbeitspakete zur Verbesserung der Barrierefreiheit von Stud.IP:**
 - Einfügen von Gliederungsebenen
 - Einfügen von Einsprunglinks
 - Hervorhebung aktiver Elemente
 - Sprachwechsel
 - Überarbeitung Kopfzeile
 - Codebereinigung Einrückungen
 - Überarbeitung Formularelemente
 - Img-Buttons mit Name-Attributen versehen
 - Überarbeitung der Suchfunktionen
 - Verbesserung von Interaktionsmöglichkeiten

Zu den Ergebnissen ...

- **Infoseiten „Barrierefreies Stud.IP“ im Impressumsbereich von Stud.IP der JLU:**
 - Hinweise zur Bedienung (Zielgruppenorientierter Text)
 - Was ist Barrierefreiheit? Wissenswertes für alle Nutzer/-innen

Agenda

1. Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU
2. *Live-Demo: Stud.IP mit dem Screenreader*
3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei

2. Live-Demo: Stud.IP mit dem Screenreader

„Wie sieht und nutzt ein blinder Studierender eigentlich Stud.IP?“

Erleben Sie Stud.IP einmal anders –
mit der Sprachausgabe-Software „Jaws 11.0“

Also: Bitte zuhören!

Agenda

1. Das Barrierefreiheits-Projekt an der JLU
2. Live-Demo: Stud.IP mit dem Screenreader
3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei

3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei (1)

- **Web Accessibility Initiative (WAI) des W3C:**

“Mobile accessibility” generally refers to making websites and applications more accessible to people with disabilities when they are using mobile phones. WAI's work in this area includes people using a broad range of devices: phones, tablets, TVs, and more.

(...) There are not separate guidelines for mobile accessibility — it is covered in existing guidelines (particularly WCAG and UAAG, ...). We plan to provide more guidance on applying WCAG and UAAG in the mobile context.

(Zitiert nach: <http://www.w3.org/WAI/mobile/>, 31.08.2012)

3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei (2)

- Grundprinzipien:
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0)
[Richtlinien für barrierefreie Webinhalte] des W3C:
 - Wahrnehmbarkeit
 - Bedienbarkeit
 - Orientierung und Navigation
 - Verständlichkeit
 - Nachhaltigkeit

**Jeder von uns wünscht sich
bedienbare, gut navigierbare,
leicht verständliche usw. IKT!**

3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei (3)

- **Barrierefreie App erlaubt mobile Nutzung für Alle**
- **iOS bietet Möglichkeiten zur Barrierefreiheit**
 - Voice Over: Beschreibung der Anwendung durch Sprache
 - Vergrößerung von Text und Bildschirm
 - Braille Display und Tastatur
- **Voice Over ermöglicht blinde Bedienung der App**
 - 80% der Bedienelemente bereits so nutzbar
 - Wenig Arbeit von Programmierer erforderlich für 95%
- **Mitdenken von Anfang an!**

(Quelle: Tobias Tiemerding, Stud.IP-Tagung 2012)

3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei (4)

- **Wirtschaftliche Frage: Wie groß ist die Zielgruppe?**
- **Rechtlicher Aspekt: UN Behindertenrechtskonvention**
 - Chancengleichheit und Inklusion aller Nutzer
- **Was kann zusätzlich getan werden?**
 - PDF-Reader
 - Export von Dateien

(Quelle: Tobias Tiemerding, Stud.IP-Tagung 2012)

3. Live-Demo: Stud.IP mobil und barrierefrei (5)

- **Nachhaltigkeit sicherstellen: Plattformoffene Entwicklung der Apps:**
 - iOS mit VoiceOver
 - Android 4.x mit accessibility-Erweiterungen/Features (z. B. TalkBack) kombiniert mit Mobile Firefox (Fennec)
 - Windows 8
 - ...

**Stud.IP steht aktuell am Beginn
der Entwicklungen zur Mobilnutzung:
Von Anfang an barrierefrei/inklusiv umsetzen!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Dr. Steffen Puhl

Koordinator Barrierefreie Studieninformationssysteme

Hochschulrechenzentrum (HRZ) der
Justus-Liebig-Universität Gießen

Tel. (0641) 99-13093

E-Mail: Steffen.Puhl@hrz.uni-giessen.de

Internet: www.uni-giessen.de/cms/barrierefreie-it (Projekt)

Internet: www.uni-giessen.de/steffen-puhl (Personality)