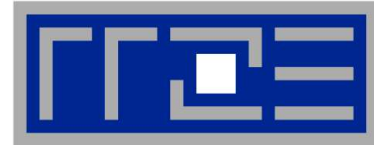


# **Wirtschaftlichkeit von barrierefreien Webauftritten an Universitäten**

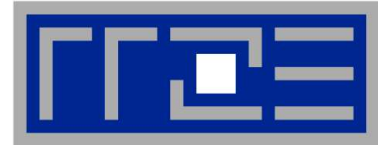
**Wolfgang Wiese**

**ZKI & AMH-Workshop für Web-  
Administrator(inn)en 2005**

**16. Juni 2005**



- **RRZE – Hintergrund & Kennzahlen**
  
- **Situationsanalyse**
  - **Rahmenbedingungen**
  - ***Malus*: Fehleinschätzungen, Unterschätzung der Komplexität, Schäden durch Barrieren**
  - ***Bonus*: Vorteile durch Barrierefreiheit, Kostenaspekte**
  
- **Konzepte zur Förderung der Barrierefreiheit**
  - **Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen**
  - **Auftragsgestaltung an externe Dienstleister**
  - **Zentrale Unterstützung für dezentrales Arbeiten**
  
- **Fazit und Zusammenfassung**



- **RRZE:**

- Regionales Rechenzentrum Erlangen  
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)  
und IT-Dienstleister für Universitäten und Fachhochschulen  
aus Bamberg und Coburg**

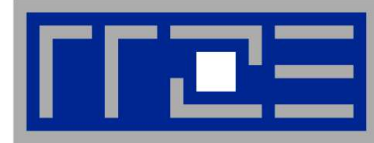
- **FAU – Zweitgrößte Universität Bayerns**

- **Gegründet 1743**
  - **Derzeit 24.000 Studenten, 11.000 Mitarbeiter**
  - **11 Fakultäten, 91 Institute, 23 Kliniken**
  - **265 Lehrstühle**
  - **11 Bayerische Forschungsverbände**
  - **Kooperationen mit anderen Universitäten und Städten**

**460 unterschiedliche Webauftritte mit ca. 10 Millionen  
öffentlichen Webseiten**

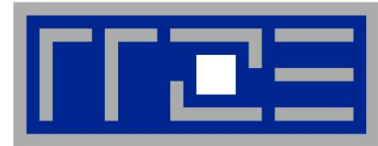
**(nur HTML-Dokumente, keine Objekte)**

Wolfgang Wiese

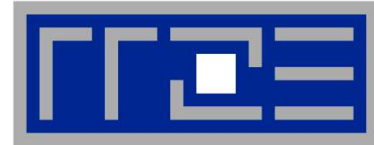


- **RRZE und Web / Barrierefreiheit:**
  - **Bietet seit 1994 Hosting von Webauftritten, seit 1998 stark steigende Zahl an Webauftritten**
  - **Spezialserver für besondere Dienste (z.B. Anmeldesysteme)**
  - **Konzept und Beratung für individuell angepasste Verwaltungslösungen**
  - **RRZE im Verbund mit „Arbeitskreis bay. Webmaster“ (AkByWeb) der bay. Unis und FHs;**
  - **Seit 2003 fördert das RRZE die Erstellung barrierefreier Webauftritte an der FAU**
  - **Seit Dezember 2004 Unterstützter bei Abl**
  
- **(Nominiert für den Sonderpreis Barrierefreiheit des DMMA)**





# Situationsanalyse

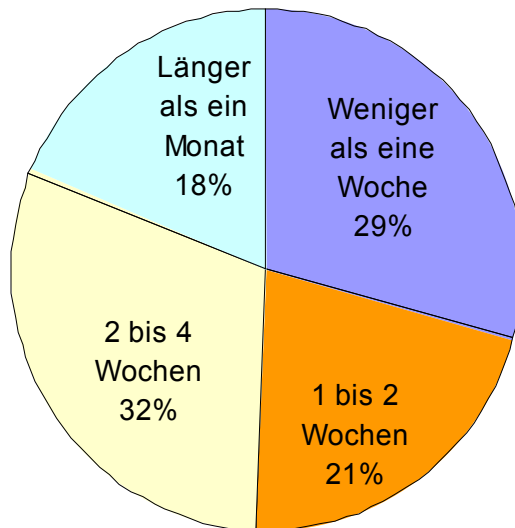


## ■ Rahmenbedingungen

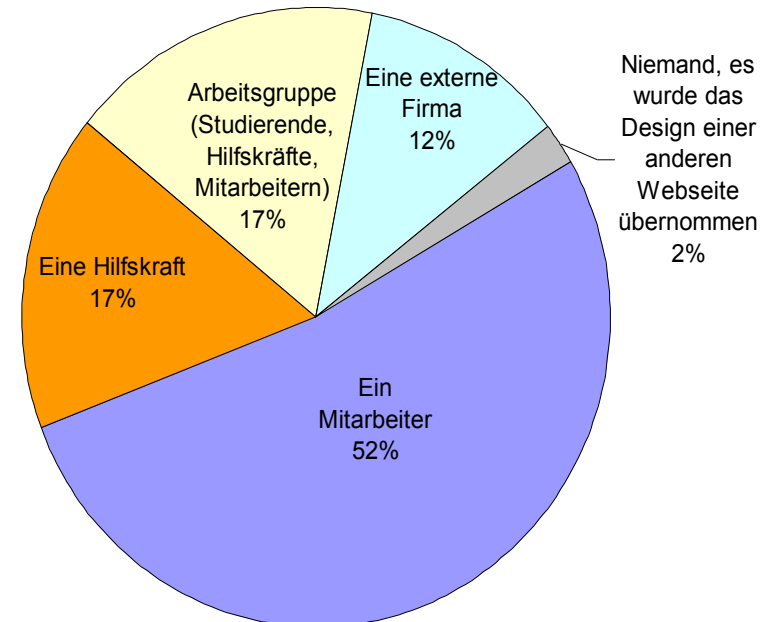
### ■ Kosten (Geld und Zeit)

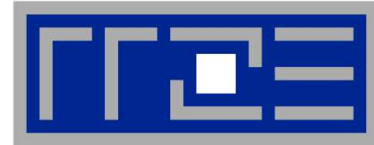
- Für Lizenzen, Wartungskosten, Auftragsarbeiten
- Für Inhaltserstellung und Pflege
- Für Aus- und Weiterbildung und für Auffrischkurse
- Für Design (siehe Grafiken)

**Zeitaufwand für Erstellung eines Webdesigns**



**Wer gestaltet Webauftritte in den Einrichtungen**



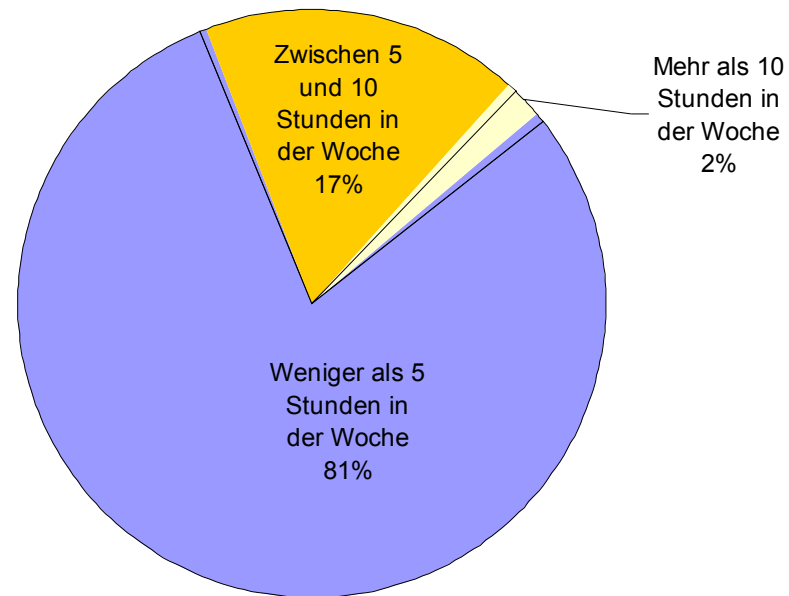


- **Rahmenbedingungen**

- **Kosten (Geld und Zeit)**

- **Für Relaunches: 39% aller Auftritte erhalten pro Jahr ein neues Design**
    - **Für Inhalte**

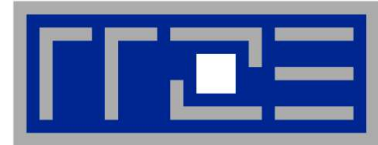
**Zeitaufwand zur Erstellung von Inhalte**



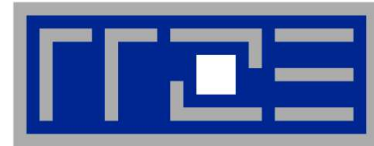
Quelle:

Umfrage zu Webdienstleistungen Winter 2004/2005

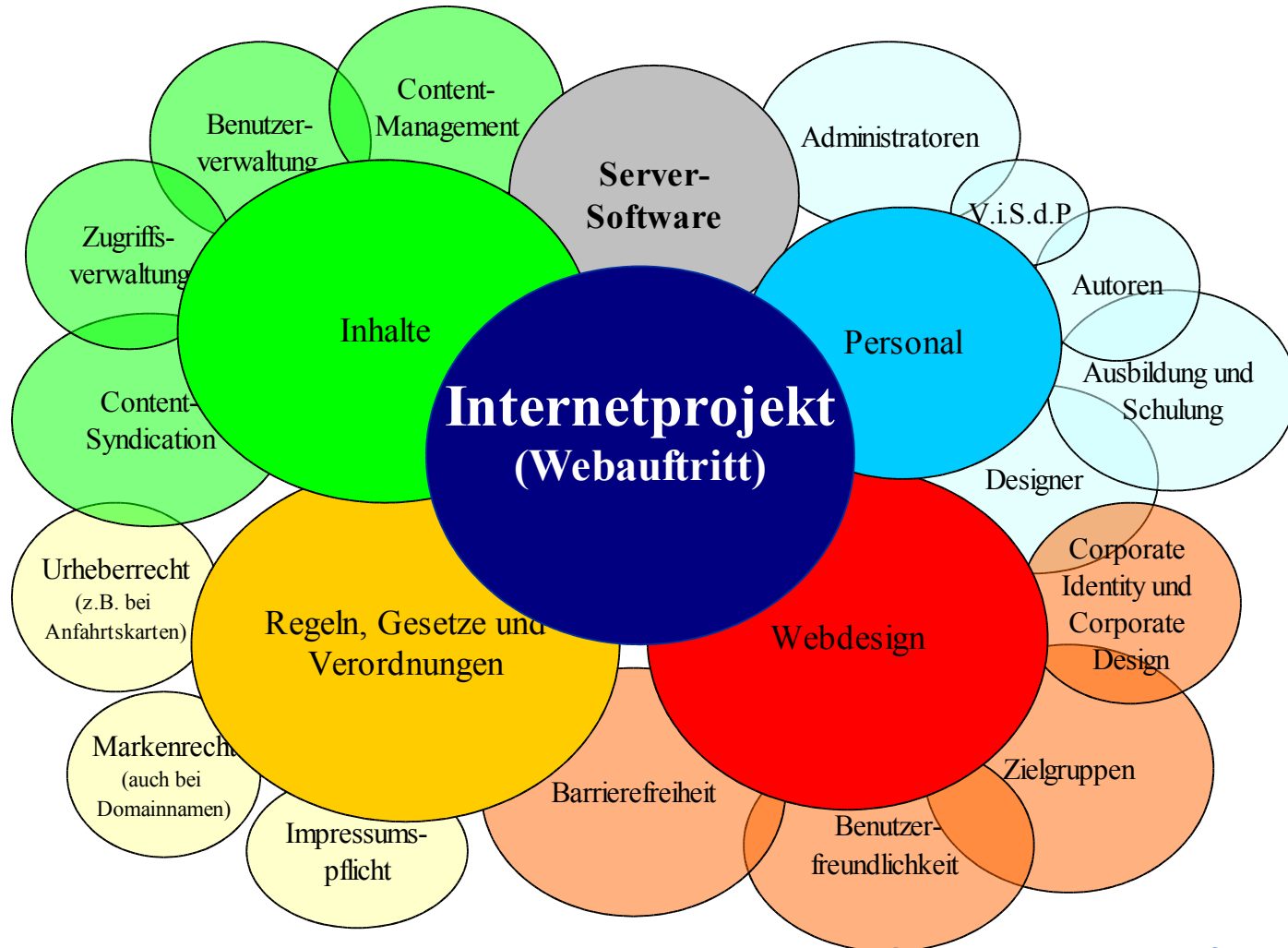
<http://www.rrze.uni-erlangen.de/dienste/web/umfragen/>

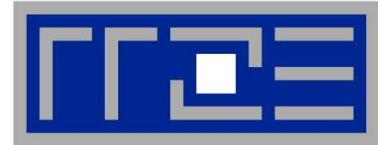


- **Malus: Fehleinschätzungen und mangelndes Wissen**
  - *„Barrierefreiheit? – Ich dachte das wäre was physikalisch“*
  - *„Der Sohn von meinem Nachbarn macht das aber billiger“*
  - *„Barrierefreiheit bedeutet Seiten ohne Bilder für Blinde“*
  - *„Barrierefreiheit ist zu teuer“*
  - *„Das mit dem Gesetz trifft uns doch gar nicht“*
  
  - **Mangelhafte Kontrolle externer Dienstleister und ihrer kommerziellen Produkte**
    - (z.B. WCMS, die aufgrund mangelhafter Trennung von Inhalt und Design Barrierefreiheit derzeit nur gegen Mehrkosten leisten)
  
  - **Unterschätzung der Komplexität...**

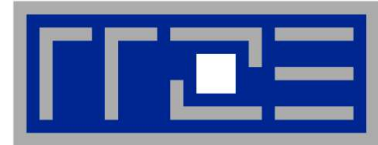


## Malus: Unterschätzung der Komplexität





- **Malus: Schäden durch Barrieren**
  - **Schlechtes Rating bei Suchmaschinen**
  - **Ausschluss von Besuchern**
  - **Eingeschränkte Nutzbarkeit von nicht beachteten Situationen (Bsp: Mitarbeiter im Ausland muss mit Handheld einen Text ändern)**
  - **Unzufriedenheit**
  - **Demotivation**
  - **Schlechtes Ansehen**
  - **Probleme in der Glaubwürdigkeit von angebotenen Kursen und Veranstaltungen**
  - **Umsatzeinbußen / Verlust potentieller Partner aus der Wirtschaft**
    - **Bei interaktiven Systemen (Shops, Anmeldesysteme, etc.): 50 – 70% aller Abbrüche wegen benutzerunfreundliche oder missverständliche Bedienung und lange Wartezeiten**
    - **Teuer eingekaufte oder aufwendig betreute Systeme werden nicht genutzt => Budgetkürzungen?**
    - **„Dann eben zu der anderen Uni...“**

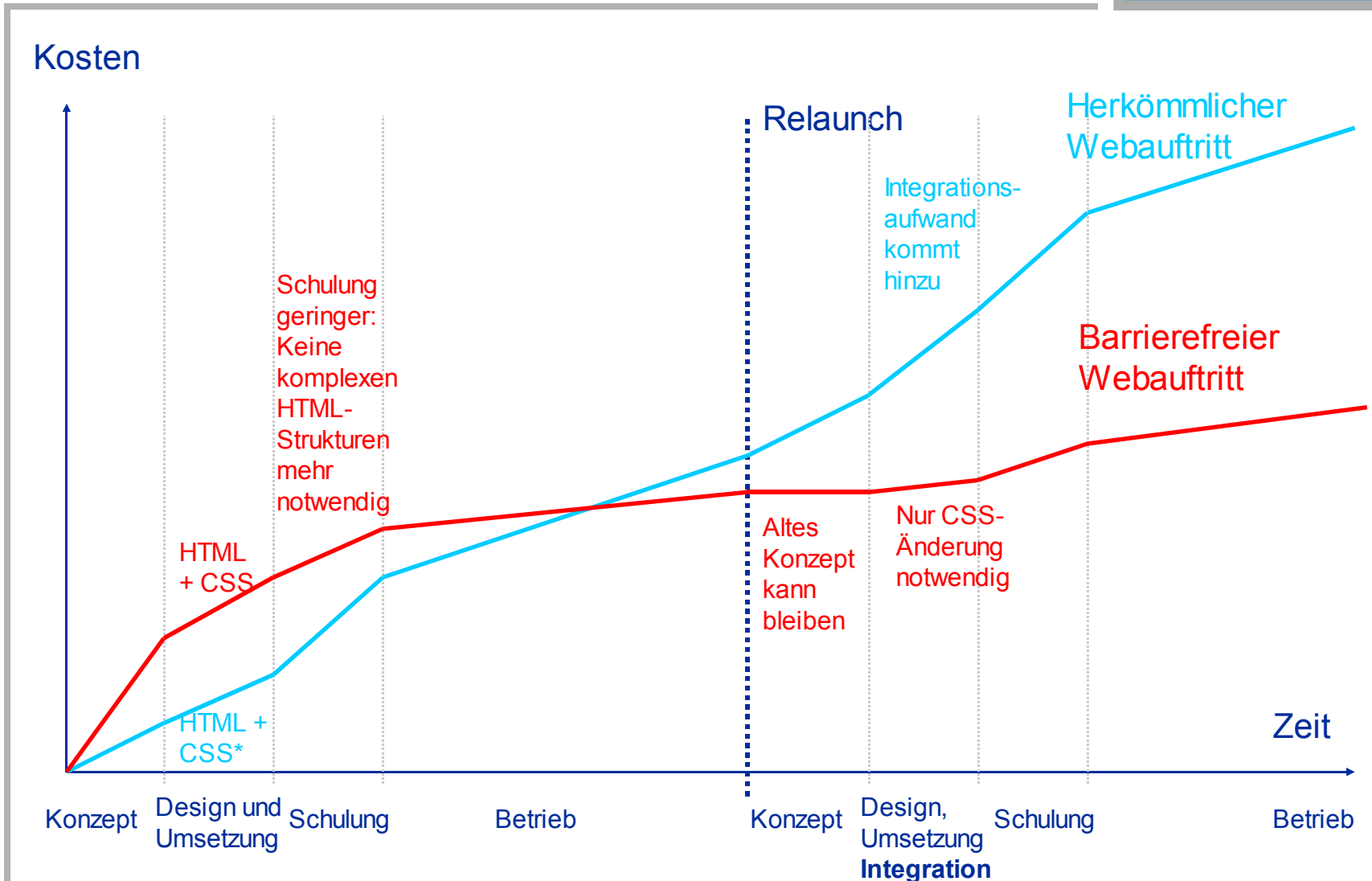
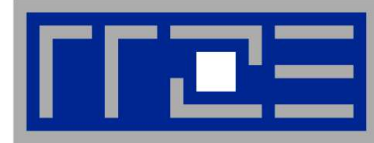


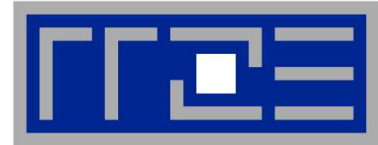
- **Bonus durch Barrierefreiheit**
  - **Reduzierte Wartungs- und Änderungskosten**
    - **Änderungen**
    - **Relaunches !!**
  - **Geringere Dateigrößen**

**Einsparung des Datendurchsatzes von bis zu 70% durch standardkonforme Webseiten**

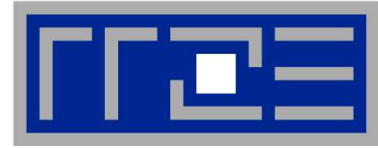
    - **Vorteil für Nutzer durch schnellere Ladezeiten**
    - **(Nachteil fürs DFN 😊 )**
  - **Kompatibilität**
    - **Eine Version für alle Ausgabegeräte (Keine Extraversion für Handhelds, Handys etc. notwendig)**
    - **Sicher vor zukünftigen Entwicklungen durch Standardkonformität**
  - **Barrierefreie Seiten sind Suchmaschinenfreundlich**
  - **Barrierefreiheit ist erweiterte Usability-Maßnahme**

# Situationsanalyse (7)

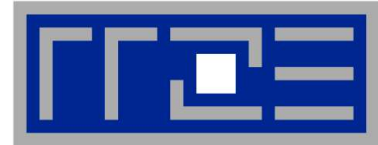




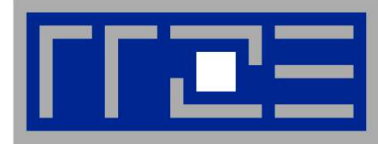
- **Bonus**
  - **„Humankapital“ - Mitarbeiter und Benutzer mit Vorwissen**
  - **Bestehende Möglichkeiten für Beratung, Tipps und Hilfen**
  - **Geringe oder keine Kosten für Standard-Umgebungen (Apache, Webspaces, CGI/PHP)**
  - **Viele hilfreiche und kostengünstige OpenSource-Produkte**
  - **Kostengünstige Testverfahren und Werkzeuge**
    - W3C Validator,
    - Cynthia,
    - Colorblind Webpage Filter,
    - ADesigner,
    - Handy-Simulatoren, ...
  - **Geringe Mehrkosten von 0 – 10% bei Erstumstellung auf barrierefreie Seiten**



# Konzepte zur Förderung der Barrierefreiheit



- **Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen:**
  - **Soviel Freiheit wie möglich, nur soviel zentrale Regularien wie nötig**
  - **Kein Dogmatismus**
  - **Zentrale Leitfäden und Vorgaben für die Gestaltung**
    - **Nur grundlegende Regeln:**
      - **Einhaltung gesetzlicher Regeln**
      - **Keine Anonymität der Verantwortlichen**
      - **Definition der Infrastrukturen**
      - **Möglichkeit zu Ausnahmen**
    - **Vorgaben an Design und Identity auf Prinzipien und Leitlinien beschränken**
      - **Dokumentierte Richtlinien zur Corporate Identity**
      - **Corporate Design beschränkt auf Logos und Begriffe**
  - **Zentraler Ansprechpartner („IT-Beauftragter“) für**
    - **Barrierefreiheit, Recht, Programmierung, Ausbildung und Schulung (wie z.B. bei Uni Bielefeld gestern dargestellt)**

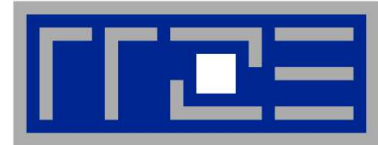


- **Auftragsgestaltung an externe Dienstleister**
  - **Zentrale Festlegung von Rahmenverträgen und Anforderungen an Dienstleister**

Zum Beispiel:

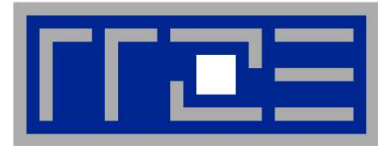
1. *Alle Webseiten müssen der BITV, Priorität 1 folgen*
2. *Design über CSS*
3. *Zugänglichkeit für fehlerfreie Browser*
4. *Forderung von XHTML strict*
5. *Unbeschränkte Nutzungs- und Änderungsrechte an Design und Inhalten*
6. *Erstellung von Seiten später ohne Dienstleister möglich*
7. *Entwicklung gemäß vorhandener Infrastruktur*
8. *Einhaltung von lokalen Regeln/Leitfäden (CI) und gesetzlicher Vorschriften*

Vgl: <http://www.rrze.uni-erlangen.de/dienste/web/auftritte/anforderungen.shtml>

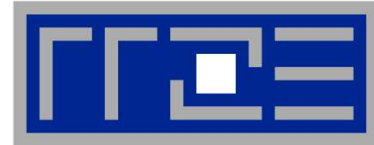


- **Zentrale Unterstützung für dezentrales Arbeiten**
  - **Weiterbildungs- und Schulungsangebote**
  - **Kostenfreie Beratung und Ansprechpartner zu verschiedenen Themen (ggf. auch im Rahmen einer Kooperation)**
  - **Vermittlung und Empfehlung externer Experten**
    - **Webdesigner**
    - **Programmierer**

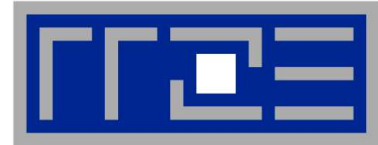
( => Aufbau einer Liste akkreditierter Webdienstleister )
  - **Anpassbare Vorlagen-Kataloge**
    - **Vorgegebene Standardseiten**
    - **Verschiedene CSS-Designs zur Auswahl**
    - **Unterstützung gängiger Werkzeuge**
  - **Erstellung eines „IT-Projekt-Index“**
    - **Registrierung und Sammlung aller Webprojekte und Webanwendungen.**



# Fazit und Zusammenfassung



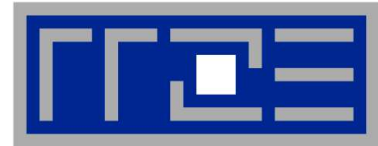
- **Barrierefreie Webauftritte**
  - **Langfristig (nach 2 Jahren) kostengünstiger**
  - **Chance und Forderung zugleich:**
    - **Abkehr von veralteten Methoden und Sichtweisen**
    - **Bessere Nutzung des Mitarbeiterpotentials**
    - **Größere Kunden- und Mitarbeiterakzeptanz**
    - **Mehr Transparenz**
    - **Weniger Geldverschwendung**
  - **Nachhaltigkeit**
    - **Höhere Flexibilität bei notwendigen Änderungen an Content und Design**
    - **Einfacherer Einbau zukünftiger Techniken; Barrierefreie Seiten sind „Fit für die Zukunft“.**
    - **Auf Dauer geringere Kosten für Design, Software und Content-Erstellung**



## Die erste Barriere ist die im eigenen Kopf!

- **Erstellung barrierefreier Seiten erfordert:**
  - **Umdenken und Neubewertung traditioneller Verfahren**
  - **Anpassung der Prioritäten an den Nutzer**
  - **Blick über den eigenen Erfahrungshorizont**
  - **Flexibilität**
  - **Nachhaltigkeit**

... und ein *bisschen* Technik



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**