



Web Akademie 3.0

Prof. Dr.-Ing. Robert Tolksdorf, FU Berlin
Freie Universität Berlin / AG Netzbasierende Informationssysteme / STI Berlin
is-research GmbH an der FU Berlin

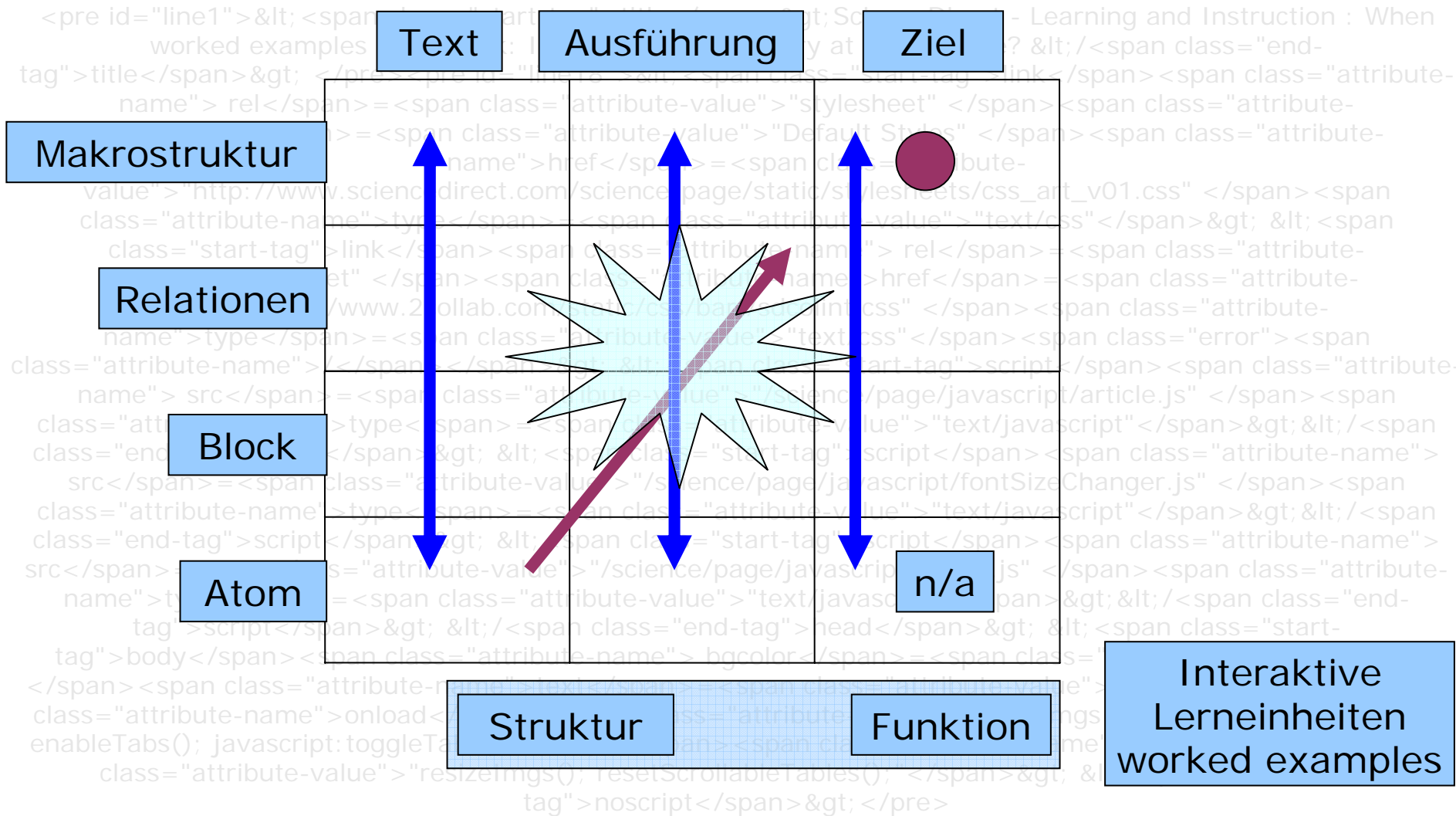
Prof. Dr. Carsten Schulte
Freie Universität Berlin

Christian Lippmann
structura Gores-Pieper Lippmann Andrea Voß GbR

WebAkademie 3.0 – Qualifizierung *für* IT durch Qualifizierung *mit* IT

Webakademie – Didaktisches Konzept

Didaktisches Konzept: Verstehensmodell für Programmtexte



- Szenario 1: Erkennen und Schließen von Kompetenzlücken
- Szenario 2: Fernuniversität
- Szenario 3: Kompaktkurs

- Szenario 4: Ausgelagerte Forschungsabteilung
- Szenario 5: Nutzergerechte Entwicklung und Begleitung

Übungs-
Aufgaben
(worked examples)



Projekte

- 1) Wissensstand (Ich kann eine einfache Webseite erstellen)
- 2) Lernziel (Wie kann ich ein E-Mail-Fenster einbinden?)
- 3) (Informationen zu Konzepten)
- 4) Aufgaben: anwenden und vertiefen
- 5) (projektartige Anwendung)

```
<a href="http://bbbetriebsauslug.de/">  
</a>
```



```
<a href="mailto:cbopp@bbbg.de">  
Redaktion: Christian Bopp </a>
```

```
<a href="http://bbbetriebsauslug.de/">  
</a>
```



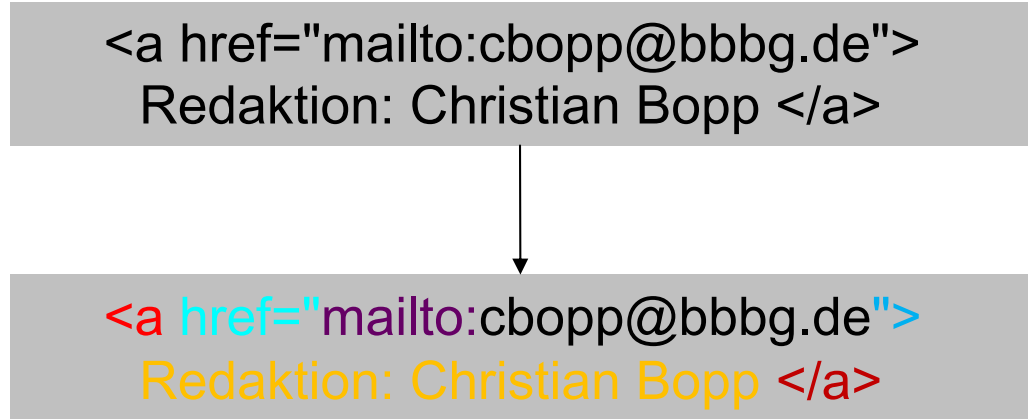
```
<a href="mailto:cbopp@bbbg.de">  
Redaktion: Christian Bopp </a>
```

```
<a alt="Zur Homepage"  
</a> border="0">  

```

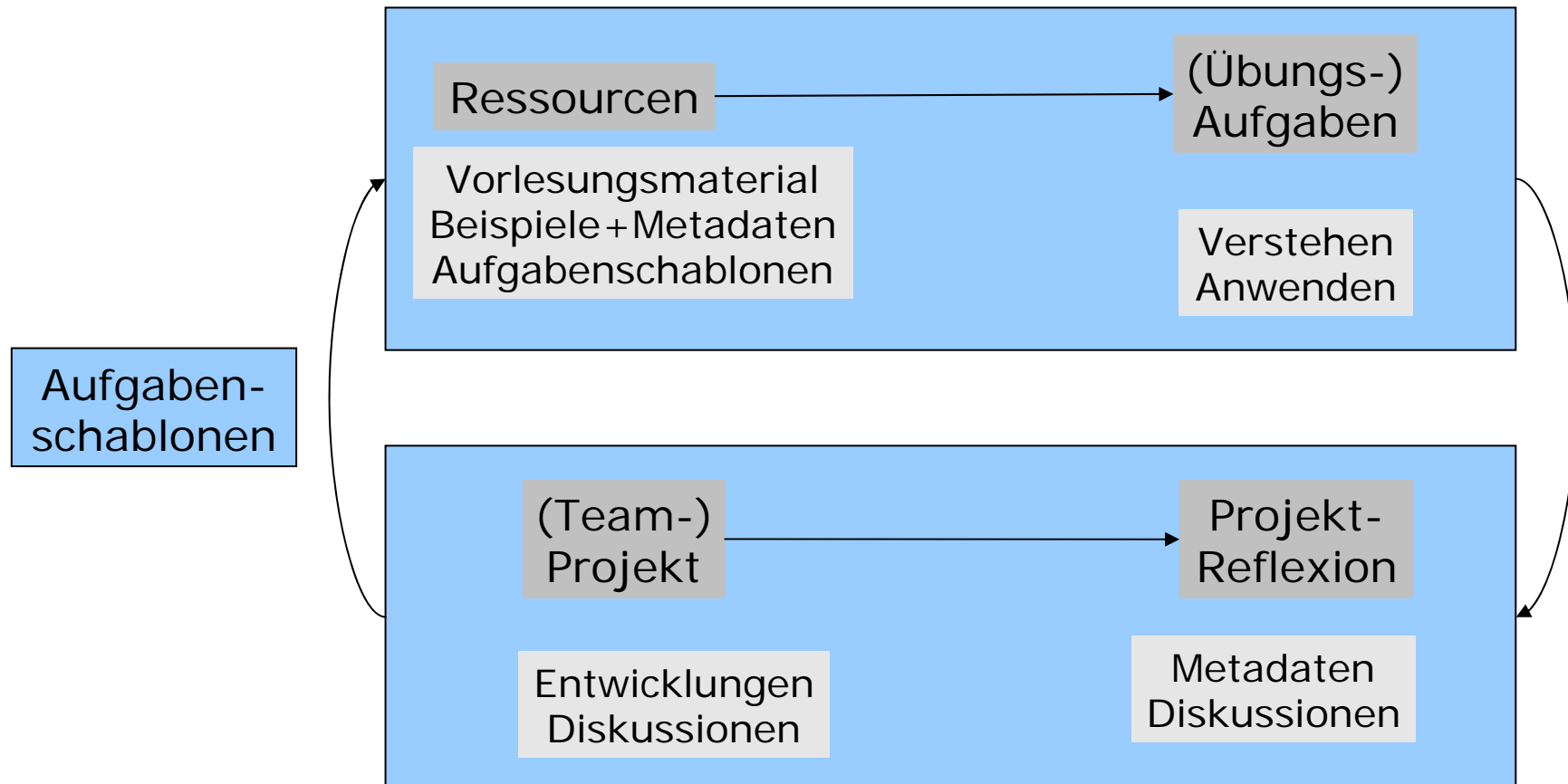
```
Redaktion: Christian Bopp  
<a mailto:cbopp@bbbg.de  
"> href=" </a>
```

- MCQ-Wissenstest
- Beispiele diskutieren / bewerten
- Puzzles
- Kreuzworträtsel zum Thema
- Zuordnungsaufgaben
- ...



Blockanalyse:
Text (Konstrukte)
Ausführung
Ziele

Zweiphasige Struktur



Webakademie – Technologie

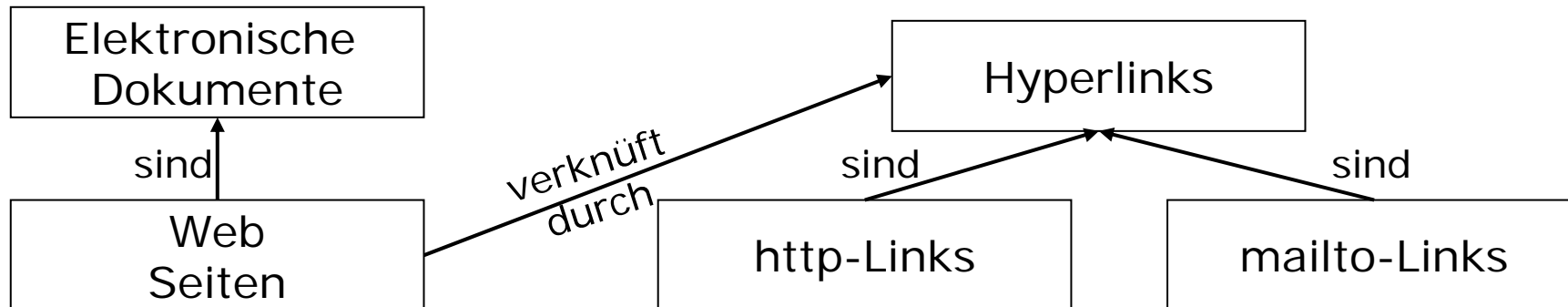
- Lernplattform kann nicht ortsgebunden sein
- WebAkademie 3.0 ist daher
 - Ein Web-Dienst
 - Eine Web-Plattform
- Software Infrastruktur wird auf Open Source Komponenten beruhen (z.B. Moodle)
- Hardware Infrastruktur wird auf Virtualisierung beruhen
 - Amazons Elastic Computing Cloud EC2
 - Amazons Simple Storage Service S3

- Lernvorgang darf nicht durch Technik behindert werden
- Web-Akademie ist daher ein Web 2.0 Anwendungen
 - AJAX Technologien erlauben die Herstellung reicher Clients
 - Interaktion mit Web-Anwendung als handele es sich um eine lokale Anwendung
- Inhalt wird von Nutzern erstellt
 - Eigene Beispiele

- Artefakte in der Web-Akademie werden inhaltlich gesucht
- Web-Akademie 3.0 verwendet daher Konzepte des Semantic Web
 - Inhalte werden mit Tags und Metadaten beschrieben
 - Diese verweisen auf definierte Konzepte in Ontologien
 - Metadaten erlauben präzise Suche und Vergleiche

Semantische Beschreibungen Metadaten

- Beschreibung von Beispielen zur Reflexion mit Aufgabenschablonen erfasst
- Teilnehmer beschreiben damit Beispiele inhaltlich
- Notieren Zuordnungen zu Themen
- Erfassen also Metadaten



- Anhand der Ontologie kann eine Ähnlichkeit der HTML-Ausschnitte ermittelt werden
 - ``
 - `Redaktion: Christian Bopp `

- In Web-Akademie 3.0 findet gemeinsames Lernen statt
- Die Teilnehmer bilden daher ein soziales Netz
 - Semantische Beschreibung von Teilnehmern (Skills)
 - Anschluss an existierende Personenbeschreibungen (e-Portfolio)
 - Anschluss an existierende Soziale Netze

Soziales Netz

Ähnlichkeiten und Zusammenarbeit

- Über Ontologien können Ähnlichkeiten ermittelt werden
- Teilnehmer arbeiten an Themen
 - Teilnehmer mit ähnlichen Themen können verknüpft werden
 - Beispiele eines Teilnehmers können gezielt an Teilnehmer mit ähnlichen Themen geschickt werden
 - Bei Fehlern können ähnliche weitere Aufgaben geschickt werden
 - ...
- Durch Modellierung des Lernstands eines Teilnehmers kann weiterer Lernbedarf ermittelt werden

Webakademie – Betriebsmodell und Bedarf

- *Werbefinanzierung*
 - Personalisierte Einblendungen nach Thema und Lernfortschritt
 - Partnerschaften (z.B. Bücher)
- *Gebühren*
 - Für die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen
 - Premiumangebote
- *Gebühren für Lernmaterial*
 - Bearbeitung firmenspezifischer Szenarien
- *Dienstfinanzierung*
 - Plattform selber für Externe konfektioniert nutzbar



Christian Lippmann
Geschäftsführer

- Der Wurm soll dem Fisch schmecken und nicht dem Angler

Wissensgenerierung findet in sozialen Netzwerken statt

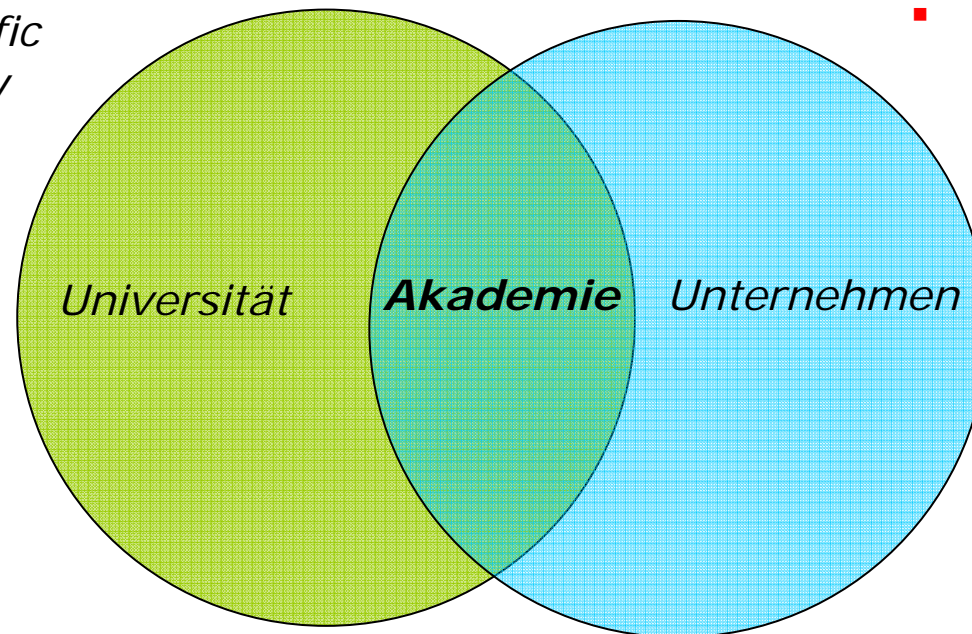
soziale Netze halten durch *interessengeleitet* Knoten

daran müssen sich die Organisations- und Netzstrukturen orientieren

Wo ist die Schnittmenge, die den Kuchen größer macht?

- *Neue Forschungsfelder besetzen*
- *Kluge Köpfe entwickeln*
- *Reputation in der scientific community*

- *Neue Marktnischen besetzen*
- *Kluge Köpfe finden, binden und entwickeln*
- *Marktdurchdringung*



Die Web 3.0 Akademie als Entwicklungsumgebung ...

... von innovativer Technik und Menschen unter
Nutzung semantischer Web-Technologien

Wir haben interessierte Nutzer gefragt:

 projektron  neofonie

Auf aktuelle Themen fokussiert Lernen und Austausch

- Besprechen von Diplomarbeiten und Entwicklungen
- Eigene Entwicklungen prüfen lassen / Reality Check
- Unabhängigkeit der Kritik

- Anwendungsorientiert aber ...
- muss nicht sofort marktfähig sein

„Die guten Leute kommen nicht zu uns, sondern wir müssen sie ein Jahr vor dem Abschluss abholen“

Betreuung von Diplomarbeiten,
Praktika, Austausch

auch online -
Kontaktherstellung durch semantische
Verknüpfung ähnlicher Themen

Fokussiert auf bestimmte Themen und Instrumente

Kurze Zyklen

➤berlin.jar Java Konferenz der Java User Group Berlin

Kurze Seminare und Workshops zu Detailfragen

Hinterlegung der Ergebnisse auf semantisch verknüpfter Plattform

Fragestellung mit noch ungeklärtem Ausgang

Niedrig-schwellige Entwicklungspartnerschaften

zunächst fokussiert auf semantische Technologien
als besonders innovatives Feld

1-2 Wochen kompakt

Profis und Studenten qualifizieren sich

Unterstützung bei Entwicklung zur Marktreife

„Austausch und gemeinsamen Spirit entwickeln“

Unabhängige Einschätzung von Niveaus der Nutzer

Vergabe von anerkannten Zertifikaten

Bei Kompetenzlücken verweis auf Mini-Lernmodule

Semantisch Verknüpfte Lernmodule, Beispiele,
Übungen, Tests usw.

*„Es gibt viele gute Leute ohne Abschluss, die seit
Jahren in der Praxis sind“*

Ähnlich Google Labs

Kommentierte Programme und Programmteile im Beta-Stadium

Metadaten semantisch Verknüpft

Ggf. eingebunden in didaktische Pfade als anschauliche Beispiele

Kooperative Verwertung und Weiterentwicklung

... ein nicht nur virtueller *Austausch* kluger Köpfe

... in einem innovativen Feld

... ein interessantes Modell für den Wissensstandort Berlin
um Synergien zu erzeugen, die es in Ansätzen schon gibt!

Lassen Sie uns im Gespräch bleiben

Herzlichen Dank !