

Vortrag im Rahmen der Fachkonferenz

Think CROSS – Change MEDIA

Magdeburg 14.2.2015

---

# Diversity & MINT: Beispiele aus der interaktiven Lehre im Web 2.0

Prof. Dr. Heike Wiesner | Maximilian Mathot

Copyright Berlin 2015



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

# Gliederung

---

1. MINT | Diversity | Gender
  2. Web 2.0 | Lehre
  3. Beispiele aus der interaktiven Lehre
  4. Fazit
-



# 1. MINT | Diversity | Gender

# MINT | Diversity | Gender

---

- MINT beschreibt die klassischen Bereiche von Naturwissenschaft und Technik:
  - Mathematik
  - Informatik
  - Naturwissenschaft
  - Technik (Ingenieurwissenschaften/-wesen)



# MINT | **Diversity** | Gender

---

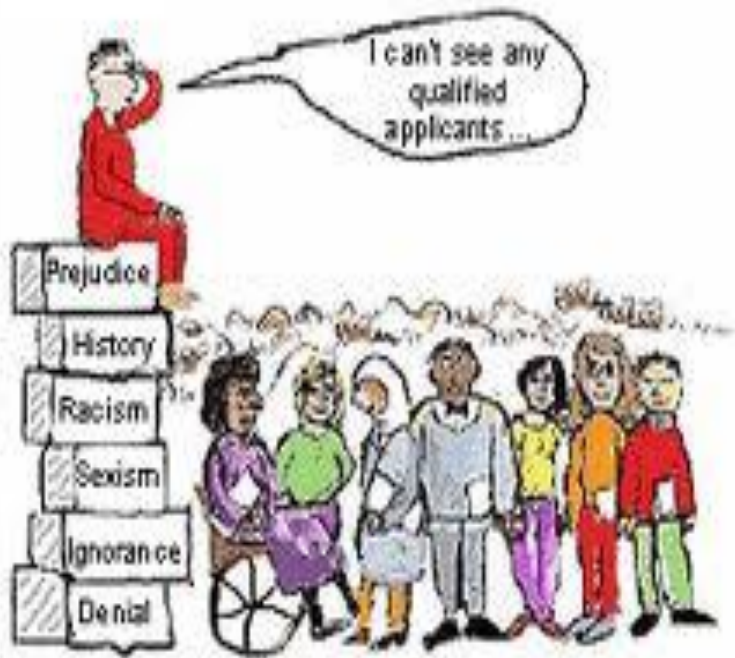
- Vielfalt u.a. Alter, Geschlecht, kultureller Hintergrund, etc.



„Gemeint ist die kulturelle Vielfalt von Menschen, die sich aufgrund einer Menge an äußeren und inneren Einflussfaktoren ergibt.“

[Bambach | Kuhn-Flechaus 2011]

# MINT | Diversity | Gender



Quelle : <http://old.synergie-durchvielfalt.de/img/ludwigshafen/cartoon.jpg>



Quelle : <http://old.synergie-durchvielfalt.de/img/ludwigshafen/cartoon.jpg>

# MINT | Diversity | **Gender**

---

- Innerhalb der Frauen- und Geschlechterforschung lassen sich immer noch viele Ansätze aufführen, die den Ansatz "geschlechtsspezifische Unterschiede" verfolgen.  
**(Geschlechterdifferenzansatz - "Sex")**
- Ansätze, die sich gegen den Differenzansatz wenden, sprechen von "Geschlechterinszenierungen" (Wiesner 2002) und der „kulturellen Einschreibung von Geschlecht“ (Haraway 1995; Butler 1995)  
**(Geschlechterinszenierung - "Gender")**

# MINT | Diversity | Gender

---

## Geschlechterdifferenz

BEISPIEL PISA-Studien

Jungen wird mathematische und naturwissenschaftliche und den Mädchen sprachliche Kompetenzen zugeordnet. Und die (inszenierte) Realität bestätigt im Kern diese Setzung.

u.a. PISA-Ergebnisse 2012(begrenzt auf Deutschland)  
Anders in Finnland, Schweden, Norwegen

## Geschlechterinszenierung

Die Geschlechterforschung im Bereich der Schul- und Hochschulforschung wendet sich gegen den Differenzansatz:

u.a. Studien zum *anonymen zentralen Physikabitur*

Elisabeth Frank hatte schon Ende der 90er Jahre nachgewiesen, dass schriftliche Arbeiten in Physik besser benotet wurden, wenn nicht bekannt ist, dass sie von einem Mädchen kommen.

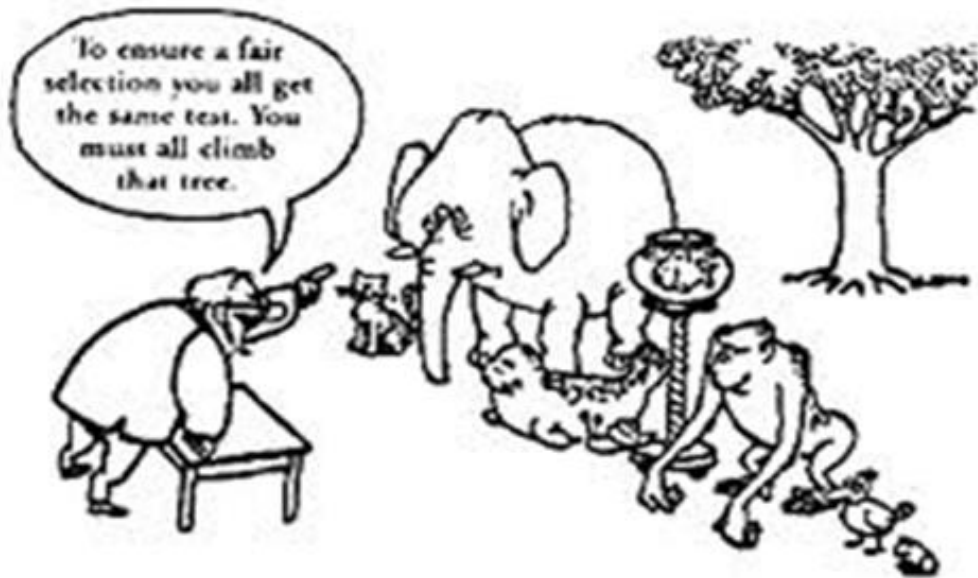


# MINT | Diversity | **Gender**


---

- Die Selbstverständlichkeit mit der eine zweigeschlechtliche (heterosexuelle) Realität angenommen wird, ist m. E. selbst das Resultat einer erfolgreichen Inszenierung.
- Die zweigeschlechtliche Polarisierung in Erziehung und in Bildungseinrichtungen wirkt sich strukturverwerfend für alle Geschlechter aus.
- Die Hinterfragung von polarisierten Denkgewohnheiten eröffnet neue Handlungsperspektiven

# MINT | Diversity | Gender



Diversity, Gender & Lehre...



## 2. Web 2.0 | Lehre



# Web 2.0 | Lehre

---

**Ajax** (Asynchronous  
JavaScript and XML)

**OpenAPIs**  
(Application  
programming interface)

**RSS** (Rich Site  
Summary)

**CMS** (Content  
Management-System)

**M  
A  
S  
H  
U  
P  
S**

Flickr, Google Groups,  
Google Maps, etc.

Social Networking,  
(Mashups)

(fast) alle Blogs,  
Videoportale, Online-  
Tauschbörsen

Wikis, eLearning 2.0 u.a.

---

# Web 2.0 | Lehre

---

Nicht mehr die Hardware sondern der Content der umfangreichen Datensysteme ist wichtig geworden.

Die "technischen Grundlage" für Web 2.0 bilden somit **Plattformen und Tools**, die es den Nutzenden ermöglichen, mit anderen User/innen zu interagieren.



**“Keep it simple“ | “Users add value”**

---

# Web 2.0 | **Lehre**

---

- Web 2.0 als “passage point” des Technik-Gender-Diskurs
- Gerade weibliche User scheinen Web 2.0 Anwendungen für sich entdeckt zu haben. Bei den unter 25jährigen sind die Frauen stärker vertreten als die Männer. Sie gehen jedoch deutlich vorsichtiger mit personenbezogenen Daten um.

(Jim Studien u.a. 2008, 2011)

---

# Web 2.0 | **Lehre**

---

- Web 2.0 als “passage point” des Technik-Gender-Diskurs
- Gerade weibliche User scheinen Web 2.0 Anwendungen für sich entdeckt zu haben. Bei den unter 25jährigen sind die Frauen stärker vertreten als die Männer. (Sie gehen jedoch deutlich vorsichtiger mit personenbezogenen Daten um.)

(u.a. Jim Studien 2011, Schelhowe 2008, Wiesner 2006; 2012; 2014)

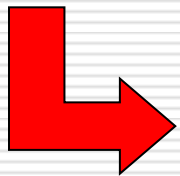
---



## Web 2.0 | **Lehre**

---

- Die Demarkationslinie zwischen Techniknähe und Technikferne wird somit weniger durch die Kategorie Geschlecht und Kultur markiert, denn vielmehr durch kulturelle und habituelle Einschreibungen im Umgang mit Technologien!



Web 2.0 als "passage point" des Technik-Gender|Diversity-Diskurs

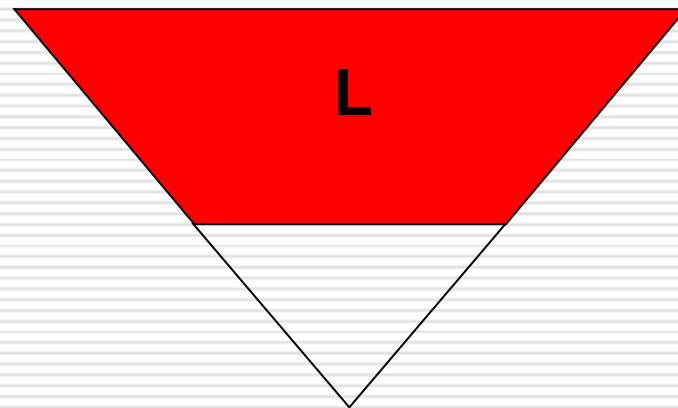
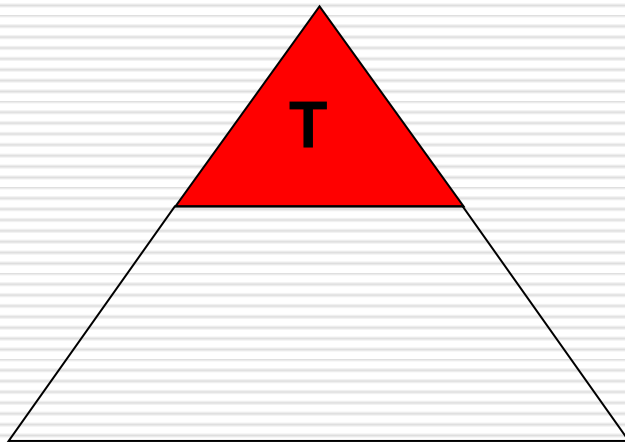
---

# Web 2.0 | **Lehre**

---

**Paradigmawechsel:** Rolle des Lehrenden in Bewegung

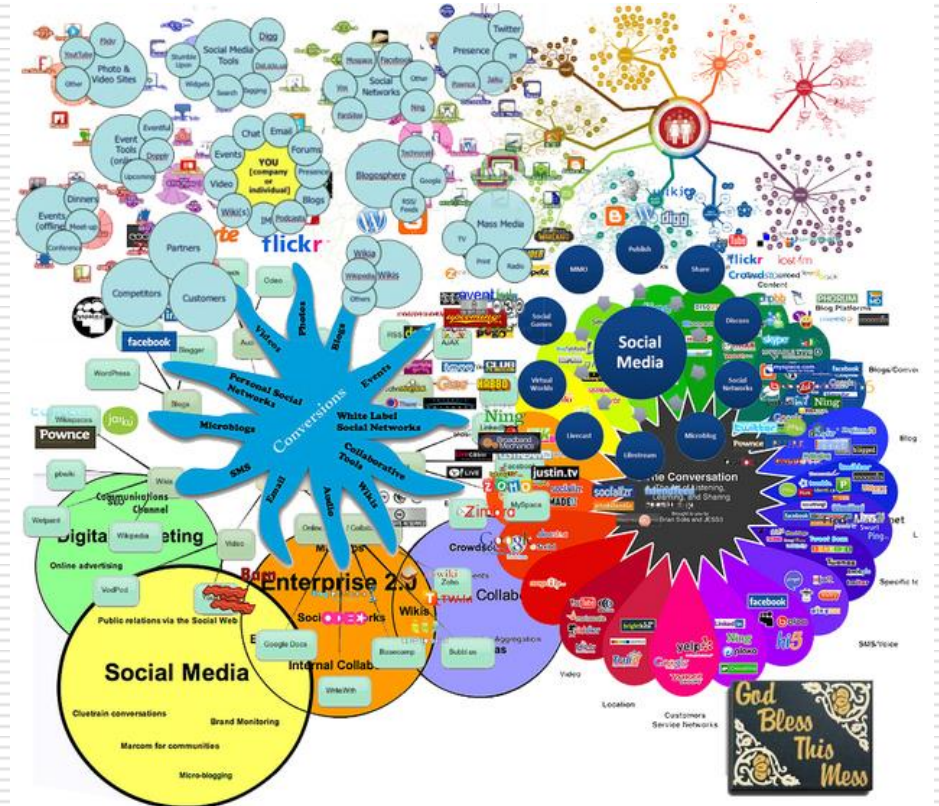
**Methode:** Einsatzmöglichkeiten von Web 2.0 Techniken werden anhand der Bedürfnisse der Lernenden neu ausgerichtet:



Recentring the teacher - decentering the learner

---

# Web 2.0 | Lehre



# Web 2.0 | Lehre

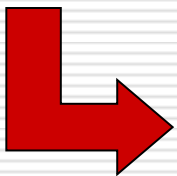


“Web 2.0 & Diversity undermines our old understanding of learning. We have opened the Pandora box for a new learning style. We are learning like and through cyborgs – but in a positive sense” (Wiesner 2014)

# **Web 2.0 | Lehre**

---

**Wie kann dieses Potential im Rahmen der Lehre nutzbar gemacht werden?**



Lernende werden zu Gestalter/innen (Prosumer)

---



### 3. Beispiele aus der interaktiven Lehre

# Beispiele aus der interaktiven Lehre und Forschung

**Wirtschaft**



Divtec

KNUD 2.0

bMOOC

EEEMYS

MINT4HWR

Fe|male

Medienvielfalt &  
Mathematik

Roberta

Gestaltbare  
Technologien

Interaktive  
Medien

**Hochschule**

**Schule**

---

# Web 2.0 & Interaktive und diversity-orientierte Lernszenarien Projekte:

Fe|male

Medienvielfalt Mathematik

MINT4HWR



Senatsverwaltung  
für Bildung, Jugend  
und Wissenschaft







# 1. Projekt: Medienvielfalt in der Mathematik

# Projekt Medienvielfalt & Mathematik (2009-2014)

- 
- **Kooperation:** Kooperationsprojekt mit dem Regionalen Fachdidaktikzentrum, Mathematik und Informatik Niederösterreich. (Übergreifendes Lehrerfortbildungszentrum Niederösterreich) (u.a. Evelyn Süss-Stepancik) und der Universität Koblenz/Landau (Jürgen Roth) und der HWR Berlin (Heike Wiesner)
  - **Inhalt:** Erstellung und Evaluation von **Web 2.0** basierten Mathe-Lernpfaden | **Diversity-Aspekte** | **blended learning**
  - **Partizipation:** Von Beginn an wurden die Schüler/innen, Studierende und Lehrende am Forschungsprozess beteiligt.
-

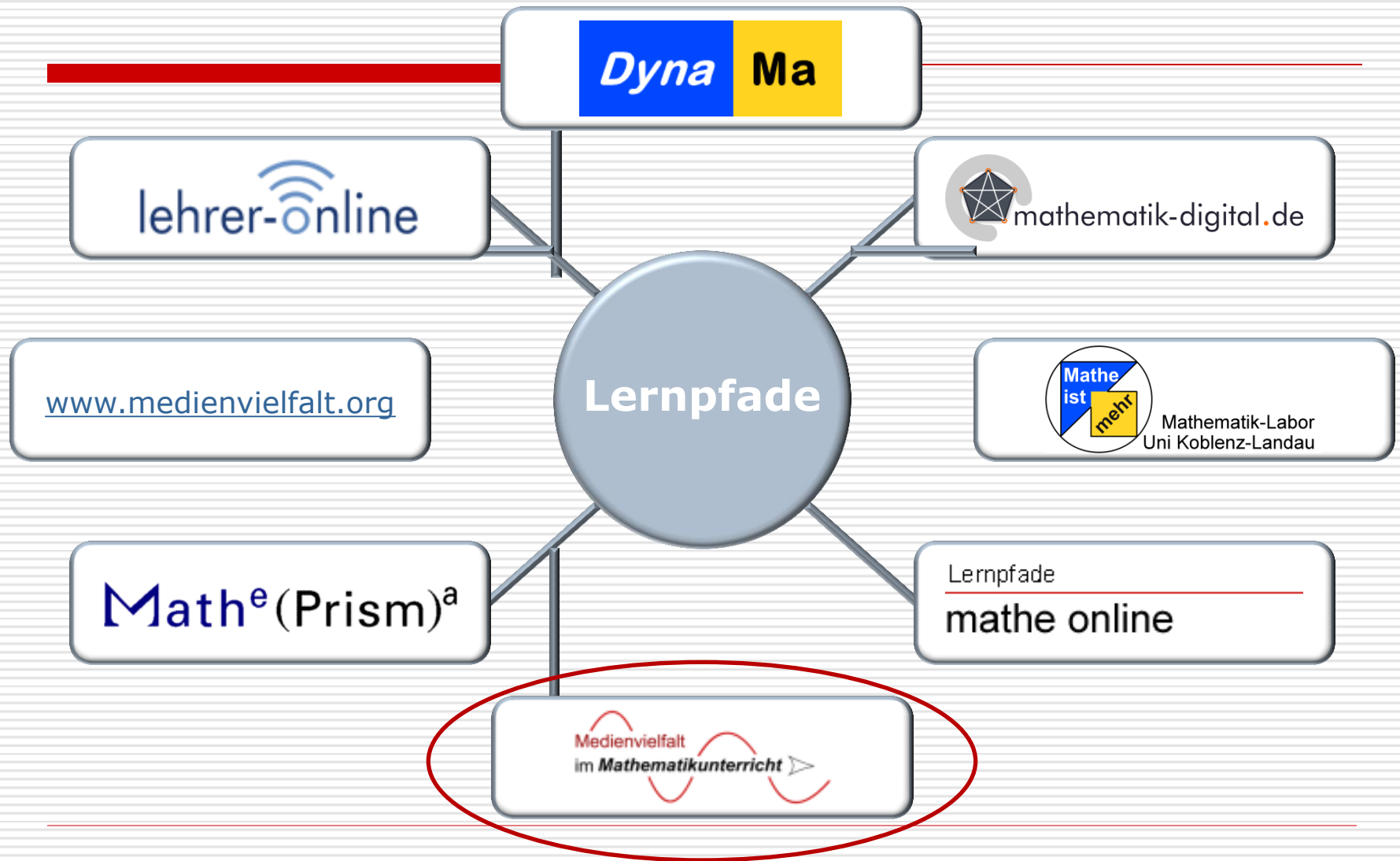
# Medienvielfalt in der Mathematik

---

Zielsetzung:

- Zugangsschneise für informatische Fächer ist Mathematik
  - Dazu werden auch die Möglichkeiten des Einsatzes moderner Technologien in Form von gendersensitiven Lernpfaden genutzt.
-

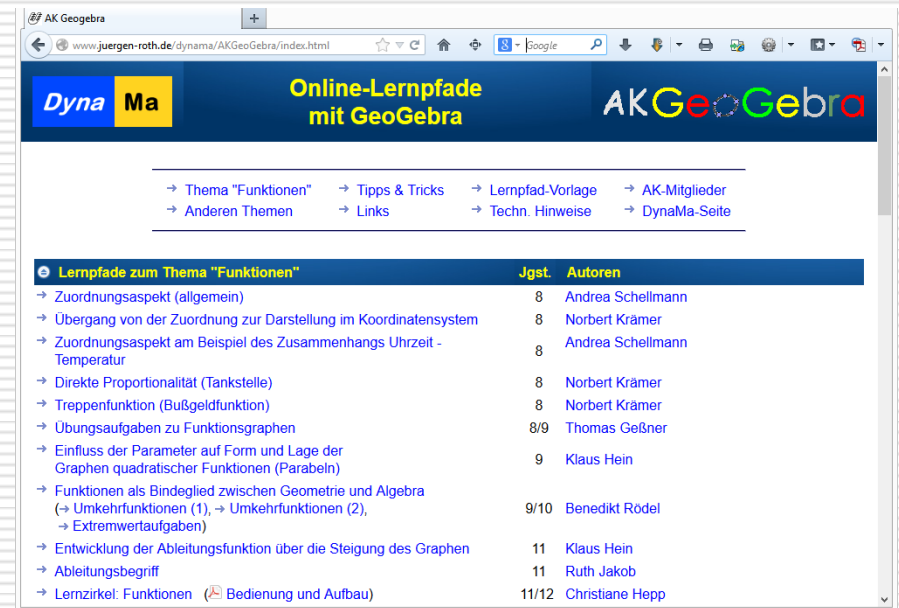
# Medienvielfalt in der Mathematik



# Definition: Lernpfad

## Online-Lernumgebung interaktive Materialien

- strukturierte Pfade
- Bausteinstruktur
- Experimentieren
- Argumentieren & Reflektieren



The screenshot shows the website 'AK GeoGebra' with a navigation menu and a list of learning paths for the topic 'Funktionen'. The website header includes 'Dyna Ma' and 'Online-Lernpfade mit GeoGebra'. The navigation menu includes links for 'Thema "Funktionen"', 'Tipps & Tricks', 'Lernpfad-Vorlage', 'AK-Mitglieder', 'Andere Themen', 'Links', 'Techn. Hinweise', and 'DynaMa-Seite'. The main content area displays a table of learning paths for the topic 'Funktionen'.

Lernpfade zum Thema "Funktionen"	Jgst.	Autoren
→ Zuordnungsaspekt (allgemein)	8	Andrea Schellmann
→ Übergang von der Zuordnung zur Darstellung im Koordinatensystem	8	Norbert Krämer
→ Zuordnungsaspekt am Beispiel des Zusammenhangs Uhrzeit - Temperatur	8	Andrea Schellmann
→ Direkte Proportionalität (Tankstelle)	8	Norbert Krämer
→ Treppenfunktion (Bußgeldfunktion)	8	Norbert Krämer
→ Übungsaufgaben zu Funktionsgraphen	8/9	Thomas Geßner
→ Einfluss der Parameter auf Form und Lage der Graphen quadratischer Funktionen (Parabeln)	9	Klaus Hein
→ Funktionen als Bindeglied zwischen Geometrie und Algebra (→ Umkehrfunktionen (1), → Umkehrfunktionen (2), → Extremwertaufgaben)	9/10	Benedikt Rödel
→ Entwicklung der Ableitungsfunktion über die Steigung des Graphen	11	Klaus Hein
→ Ableitungsbegriff	11	Ruth Jakob
→ Lernzirkel: Funktionen (A) Bedienung und Aufbau)	11/12	Christiane Hepp

## HTML-Lernpfade



## Wiki-Lernpfade

<http://www.juergen-roth.de/dynama/>

The screenshot shows a web page titled "Die Parabel" with the equation  $f(x) = (x - b)^2 + c$ . It features a graph of a parabola with its vertex at  $(-10, 2)$  and another at  $(0, 0)$ . Below the graph, the general form  $f(x) = (x - ( \quad ))^2 + ( \quad )$  is shown with input fields for  $b$  and  $c$ . A task list on the left includes: 1.  $f(x) = x^2 + c$ , 2.  $f(x) = (x - b)^2$ , 3.  $f(x) = (x - b)^2 + c$ , 4.  $f(x) = ax^2$ , 5.  $f(x) = a(x - b)^2 + c$ , 6. zeichnen, 7. Tests. A task instruction at the bottom says: "2. Bestimme die Funktionsvorschrift für diese Funktion und schreibe das Ergebnis auf."

<http://wiki.zum.de/Mathematik-digital>

The screenshot shows a wiki page titled "Mathematik-digital/Einführung in die Integralrechnung". It features a graph of a parabola with its vertex at  $(-10, 2)$  and another at  $(0, 0)$ . Below the graph, the general form  $f(x) = (x - ( \quad ))^2 + ( \quad )$  is shown with input fields for  $b$  and  $c$ . A task list on the left includes: 1. Das Flächenproblem, 2. Unter- und Obersumme, 3. Das bestimmte Integral. A task instruction at the bottom says: "2. Bestimme die Funktionsvorschrift für diese Funktion und schreibe das Ergebnis auf."

## HTML-Lernpfade

- **Erstellung:**  
hoher Aufwand
- **Veränderungen:**  
kaum möglich
- **Darbietung:**  
viele Möglichkeiten

## Wiki-Lernpfade

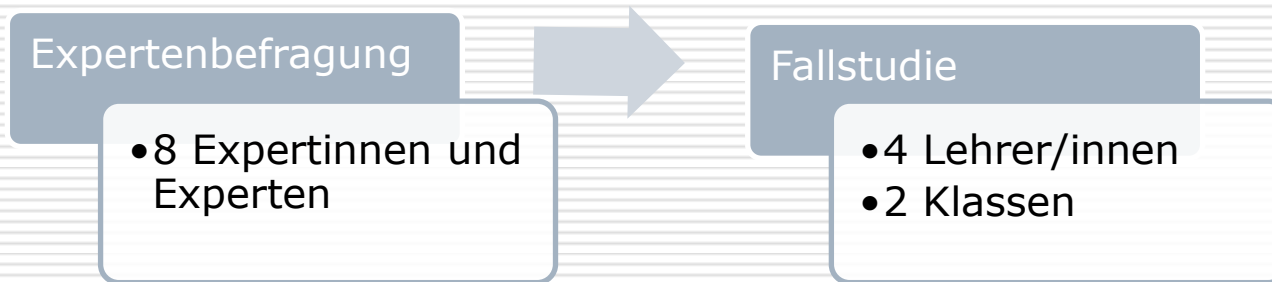
- **Erstellung:**  
relativ einfach & schnell
- **Veränderungen:**  
jederzeit leicht möglich
- **Darbietung:**  
Kompromisse nötig



# Medienvielfalt in der Mathematik

---

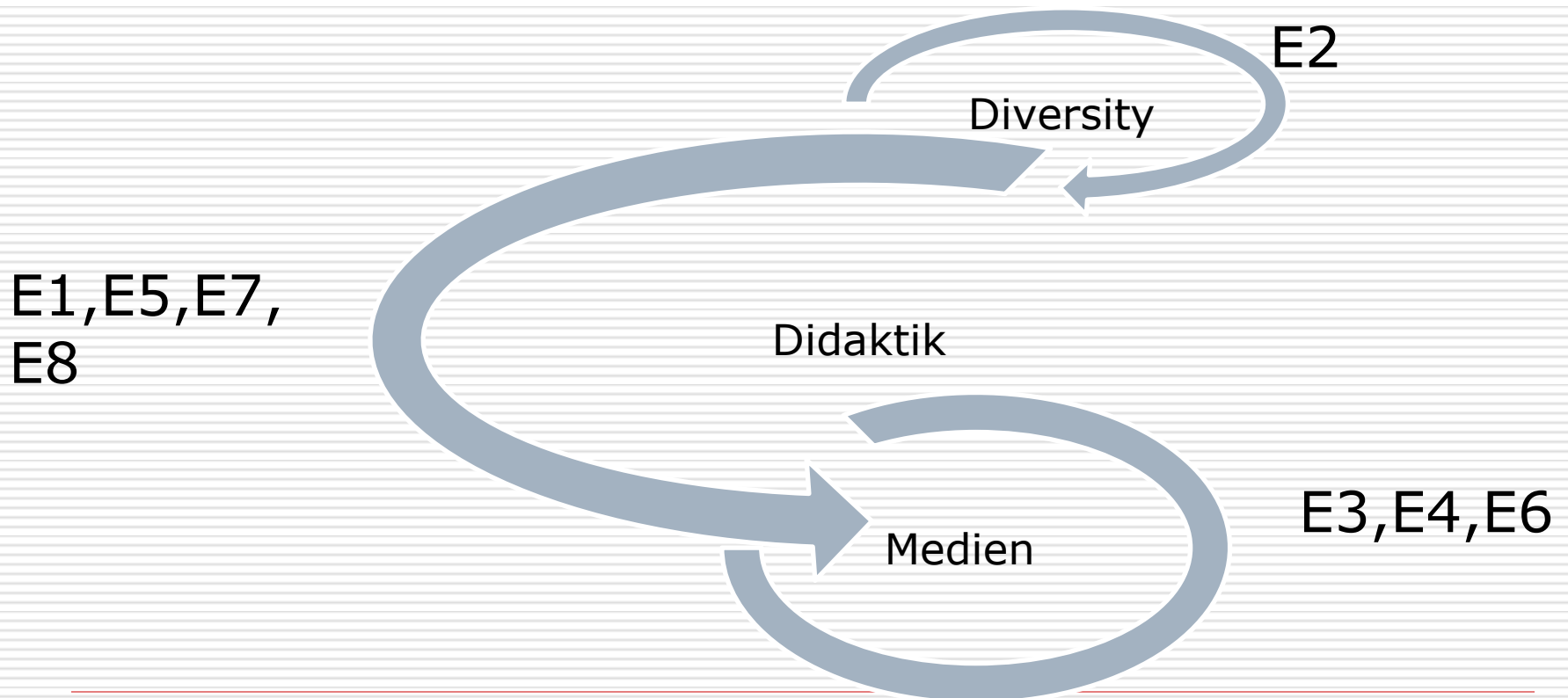
## □ Methodische Vorgehensweise



# Medienvielfalt in der Mathematik

---

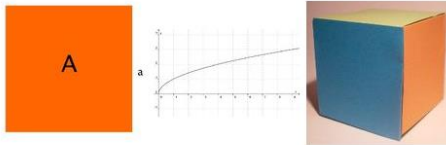
8 ausgesuchte Expertinnen und Experten aus dem Hochschulkontext





# Medienvielfalt in der Mathematik

## Willkommen zum Lernpfad



### Wurzelfunktionen

erstellt von

Irma Bierbaumer, Karl Haberl und Evelyn Süss-Stepancik (2012)

im Rahmen eines internationalen Projektes von  
[Medienvielfalt im Mathematikunterricht](#)

Home  
 Einteilung  
 Direkt oder indirekt?  
 Plötzlich Formeln!  
 Zeichne Diagramme!  
 Weder - noch!  
 Nochmals Formeln!  
 Vertiefend und Üben

Kompetenzen

## Herzlich willkommen zum Lernpfad



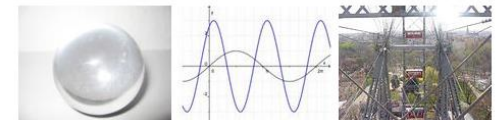
### Direktes und indirektes Verhältnis

Erstellt von: Irma Bierbaumer, Anita Dorfmayr, Walter Klinger, Evelyn Stepancik (2008)  
 Überarbeitet von: Irma Bierbaumer, Walter Klinger, Evelyn Stepancik (2011)

Im Rahmen des Projekts  
 Medienvielfalt im Mathematikunterricht  
 (Stand: April 2011)

Du erwirbst/stärkst diese Kompetenzen  
 Informationen zum Einsatz des Lernpfades im Unterricht: Didaktischer Kommentar

## Willkommen zum Lernpfad



### Trigonometrische Funktionen

erstellt von

**Silvia Joachim, Karl Haberl** und **Franz Embacher** (2009)

Überarbeitet von Silvia Joachim und Karl Haberl (2011)

im Rahmen eines internationalen Projektes von  
[Medienvielfalt im Mathematikunterricht](#)

## Lernpfade

<http://wikis.zum.de/medienvielfalt/Hauptseite>

## Willkommen zum Lernpfad



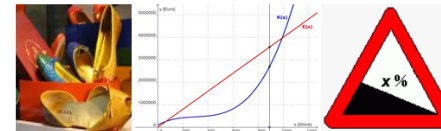
### Quadratische Funktionen

erstellt von

Reinhard Schmidt, Christian Schmidt, Maria Eirich, Andrea Schellmann (2009)  
 Überarbeitet von Karl Haberl (2011)

im Rahmen eines internationalen Projektes von  
[Medienvielfalt im Mathematikunterricht](#)

## Herzlich Willkommen zum Lernpfad

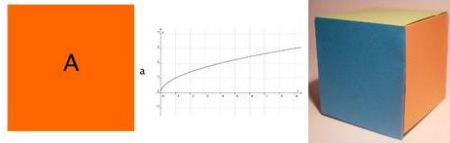


### Schnittstelle Sekundarstufe 1 / Sekundarstufe 2

Erstellt von: Gabriele Bleier, Heidi Metzger, Andreas Lindner (2009)  
 Überarbeitet von Heidi Metzger, Peter Hofbauer, Karl Haberl (2011)

# Medienvielfalt in der Mathematik

## Willkommen zum Lernpfad



## Wurzelfunktionen

erstellt von

Irma Bierbaumer, Karl Haberl und Evelyn Süß-Stepancik (2012)

im Rahmen eines internationalen Projektes von  
Medienvielfalt im Mathematikunterricht

## Herzlich willkommen zum Lernpfad



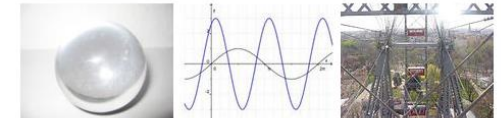
## Direktes und indirektes Verhältnis

Erstellt von: Irma Bierbaumer, Anita Dorfmayr, Walter Klinger, Evelyn Stepancik (2009)  
Überarbeitet von: Irma Bierbaumer, Walter Klinger, Evelyn Stepancik (2011)

Im Rahmen des Projekts  
Medienvielfalt im Mathematikunterricht  
(Stand: April 2011)

Du erwirbst/stärkst diese Kompetenzen  
Informationen zum Einsatz des Lernpfades im Unterricht: Didaktischer Kommentar

## Willkommen zum Lernpfad



## Trigonometrische Funktionen

erstellt von

Silvia Joachim, Karl Haberl und Franz Embacher (2009)  
Überarbeitet von Silvia Joachim und Karl Haberl (2011)

im Rahmen eines internationalen Projektes von  
Medienvielfalt im Mathematikunterricht

# Technik | Didaktik | Gender und Diversity

## Willkommen zum Lernpfad



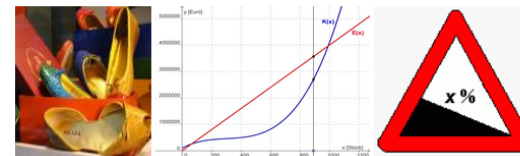
## Quadratische Funktionen

erstellt von

Reinhard Schmidt, Christian Schmidt, Maria Eirich, Andrea Schellmann (2009)  
Überarbeitet von Karl Haberl (2011)

im Rahmen eines internationalen Projektes von  
Medienvielfalt im Mathematikunterricht

## Herzlich Willkommen zum Lernpfad



## Schnittstelle Sekundarstufe 1 / Sekundarstufe 2

Erstellt von: Gabriele Bleier, Heidi Metzger, Andreas Lindner (2009)  
Überarbeitet von Heidi Metzger, Peter Hofbauer, Karl Haberl (2011)

# Medienvielfalt in der Mathematik

---

## Ergebnisse (TECHNIK)

- Die Lernpfade wurden von den Befragten insgesamt als bereits sehr ausgereift bewertet.
  - Die bereitgestellten Werkzeuge, u.a. GeoGebra, Tabellenkalkulation, Wiki, etc. wurden ebenfalls sehr positiv hervorgehoben.
-

# Medienvielfalt in der Mathematik

---

## Ergebnisse (DIDAKTIK)

- Berücksichtigung verschiedener Lerntypen gelungen
  - Vielfalt und Grad an Interaktion „genau richtig“
-

# Medienvielfalt in der Mathematik

---

## Ergebnisse (DIVERSITY|GENDER)

- Schüler/innennahe sog. Alltagsbeispiele wurden als besonders gelungen hervorgehoben. (Beispiele Wirtschaft und Gesellschaft u.a. internationale Wachstumsrate AIDS)
  - Stärkung des „mittleren Raums“ (genderneutrale Beispiele) wurde in den meisten Lernpfade erfolgreich umgesetzt. (u.a. Party-Organisation, Handyrechnung)
-

# Medienvielfalt in der Mathematik

---

## Ergebnisse

- Gender- und Diversity-sensitive Beispiele sprechen die Lernenden sehr an
- Dokumentationsbereich wichtig für beide Geschlechter – aber besonders wichtig für die Jungen !
- Partizipativ erstellte interaktive Lernpfade sind eine gute Möglichkeit, um das mathematische Verständnis bei den Lernenden zu stärken

*„Wenn über Mathematik diskutiert wird, haben die Lernpfade ihren Zweck mehr als erfüllt!“ [O-Ton Lehrerin]*

---



Jürgen Roth  
Evelyn Süß-Stepancik  
Heike Wiesner *Hrsg.*

# Medienvielfalt im Mathematikunterricht

Lernpfade als Weg zum Ziel

 Springer Spektrum



## 2. Projekt: Fe|male



# Projekt: Fe|male



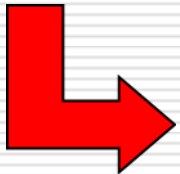
- ❑ **Kooperation:** Fe|male war ein Kooperationsprojekt zwischen der Donau Universität Krems (Peter Baumgartner, Sabine Zauchner) und der Hochschule für Wirtschaft und Recht in Berlin (Wiesner)
- ❑ **Kollaboration:** Beteiligung von mehreren Partnerschulen und Hochschulen in Österreich und Deutschland.
- ❑ **Inhalt: Web 2.0 Applikationen | Gender-Aspekte**
- ❑ **Partizipation:** Von Beginn an wurden die Schüler/innen, Studierende und Lehrende am Forschungsprozess beteiligt.

# Projekt: fe|male

---

## Best-Case-Szenarien (2009-2013):

- Chemie-Olympiade
- Mathe-Bio-Chemie-Projekt
- Menschenrechte
- Großstadt Wahrnehmung
- MINT-Fächer



aktuelle, interdisziplinäre, länderübergreifende und vor allem partizipativ erstellte interaktive Lernprojekte!

---

# Projekt: fe|male

<http://www.fe-male.net/index.php5/Hauptseite>

Seite Diskussion Quelltext anzeigen Versionen/Autoren

## Hauptseite

### fe|male - Partizipative und gendersensible Gestaltung technologieunterstützter Lernszenarien

Das Forschungsprojekt fe|male will Mädchen und Jungen für neue Technologien begeistern: fe|male untersucht Web 2.0-Technologien unter dem Genderaspekt und erforscht deren Einsatzmöglichkeiten im Unterricht ausgehend von den Kompetenzen und Bedürfnissen der SchülerInnen.

- Hauptseite
- Aktuelle Ereignisse
- Letzte Änderungen
- Hilfe

Suche

Seite Suchen

Werkzeuge

fe male	ProjektpartnerInnen	SchülerInnen-Projekte	Fördergeber
Das Projekt Projekttreffen Workshops	BG BRG Purkersdorf/AT BRG Krems Ringstraße/AT Donau-Universität Krems/AT HWR Berlin/DE Marie Curie Oberschule Berlin/DE BG BRG Rahlgasse/AT	Hier finden Sie eine Dokumentation der fe male Schulprojekte und Best Case Szenarien <b>Schulprojekte Frühjahr 2008</b> <b>Best Case Szenarien</b>	Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule

## Auf vier Pfoten durch Berlin

In unserem Video zeigen wir Berlin aus der Sicht eines Hundes namens Kira

Viele-LeuteBERLIN  
unterhaltsamGebäude  
KIRA-HUND

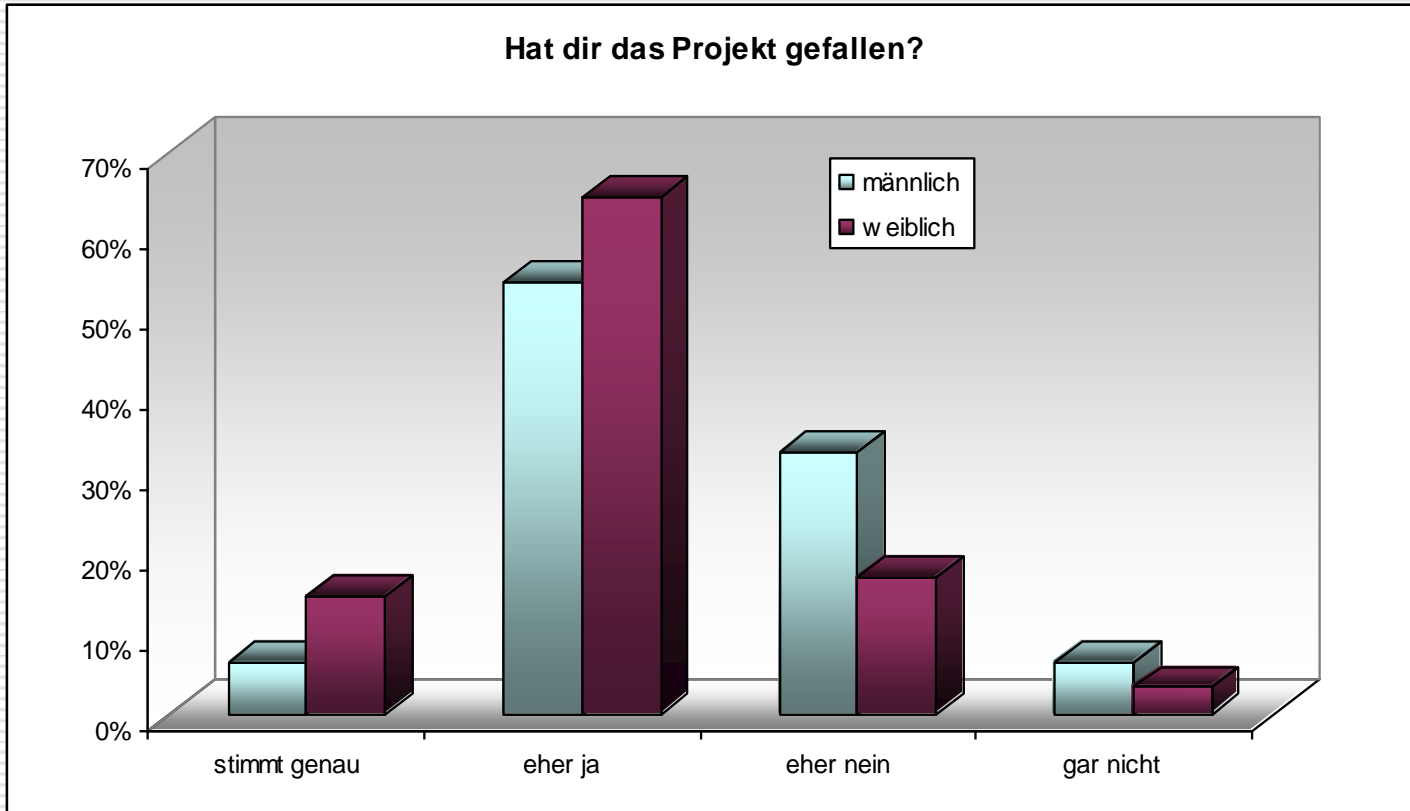
Wikis, Videos  
erstellt, Blogs,  
Facebook,  
Skype, Google  
Drive etc.

<https://www.youtube.com/watch?v=x4gB6tVSOlg>



# Projekt: fe|male

---

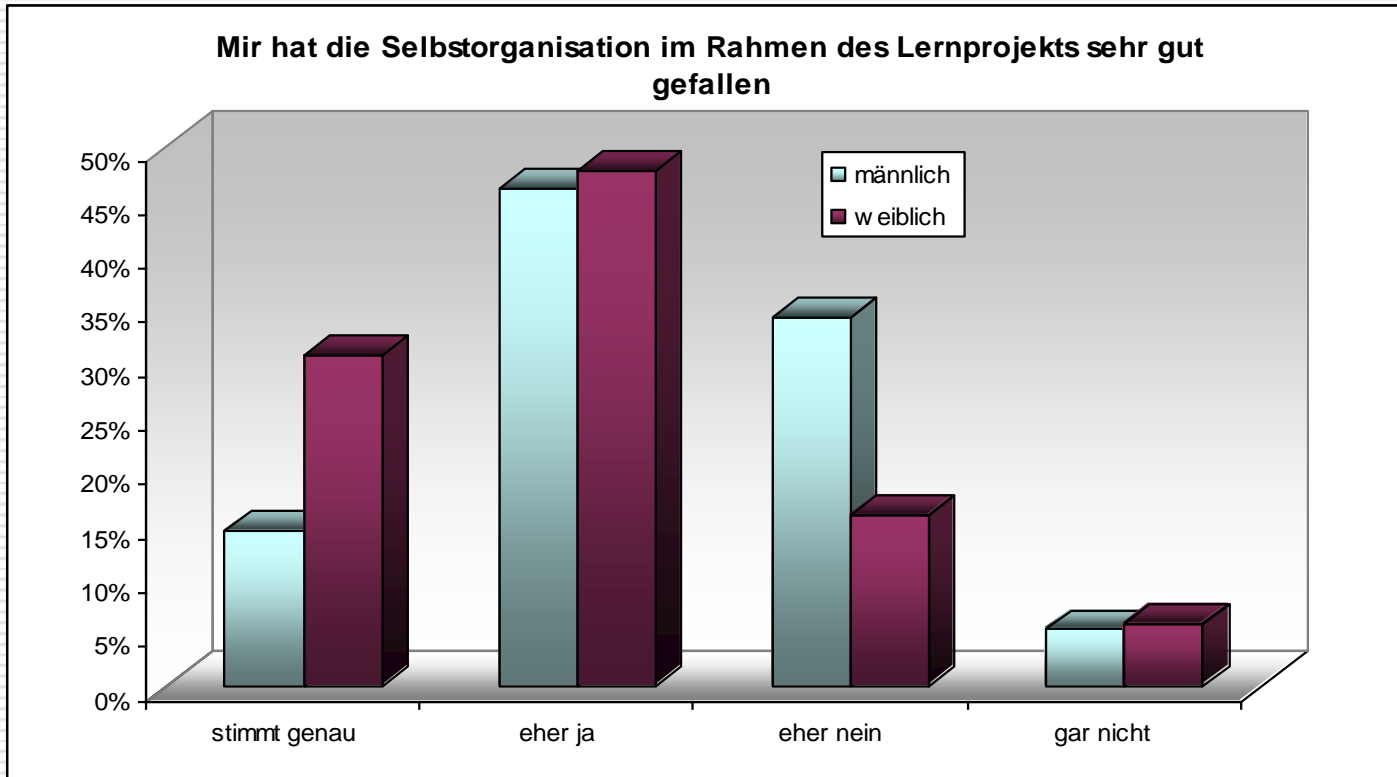


Generelle Bewertung der Lernprojekte (n = 165)

---

# Projekt: fe|male

---

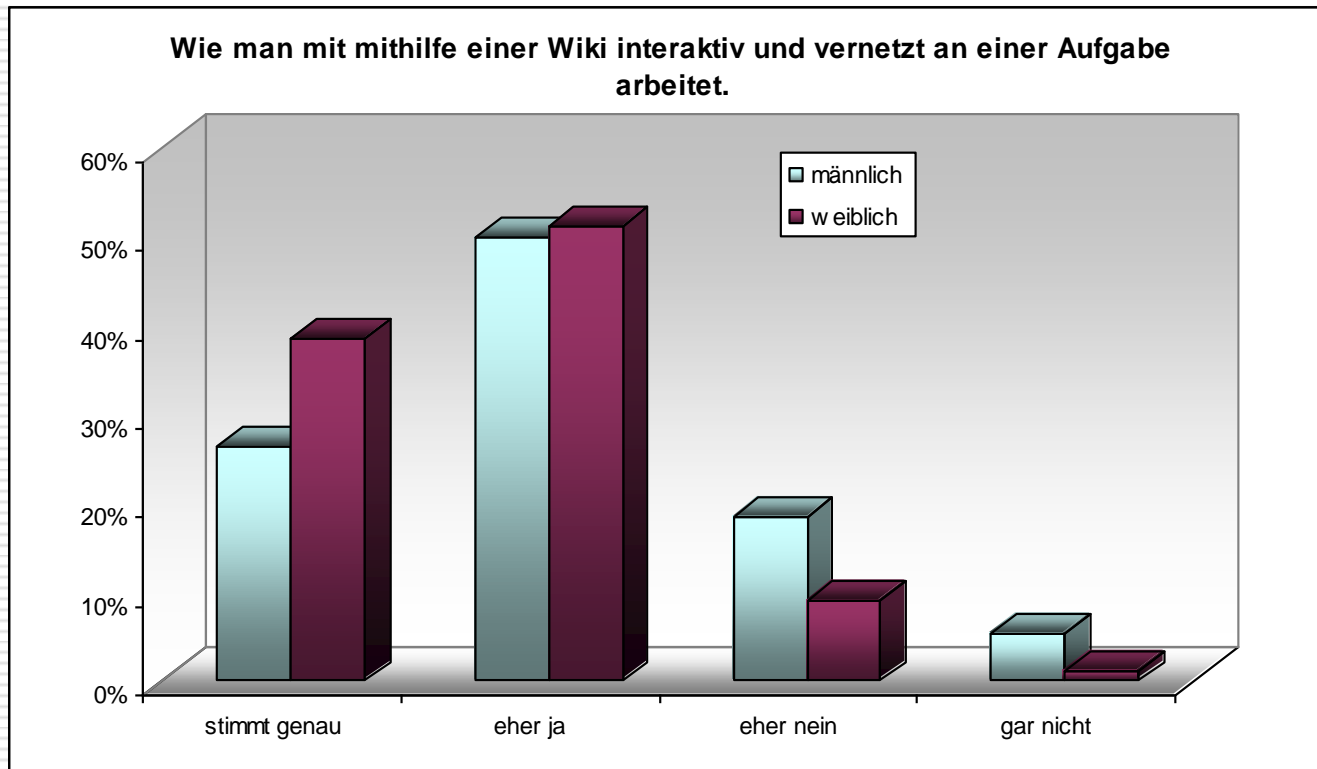


Selbstorganisation (n = 165)

---

# Projekt: fe|male

---



Einschätzung der Wiki-Technologie (n = 165)

---

# Projekt: fe|male

---

## Ergebnisse:

- ❑ Mädchen arbeiteten tendenziell aktiver und eigenständiger als die Jungen mit den angebotenen Technologien. („Selbstläufer“)
  - ❑ Jungen mussten tendenziell stärker dazu animiert werden gerade Ergebnisse zu dokumentieren. Sie benötigten eine kontinuierliche Betreuung.
-

# Projekt: Fe|male- > MINT4HWR

---



Schüler/innen unterrichten Studierende in Web 2.0 Applikationen

---





### 3. Projekt: MINT4HWR

# Projekt MINT4HWR

Senatsverwaltung  
für Bildung, Jugend  
und Wissenschaft

**be**  **Berlin**

**BCP**  
Berliner  
ChancengleichheitsProgramm

- 
- ❑ Qualitätsoffensive für die Lehre 2012 bis 2016 Implementierung von innovativen Maßnahmen in Studium und Lehre (HWR Berlin, Heike Wiesner)
  - ❑ **Inhalt: Neue Lehr- und Lernformen | Diversity-Aspekte | Web 2.0**
  - ❑ Das Projekt "MINT4HWR Berlin" soll den Frauenanteil in den vier informatischen Studiengängen (Inf, Winf u.a.) an der HWR stärken
-

# MINT4HWR

---

## **Angebote:**

- Programmierkurse
  - Web 2.0 Kurse
  - Netzwerktreffen, Mentoring
  - Mathebrückenkurse
  - Web 2.0 basierte Lernpfade
  - Diversity-orientierte Lehre insgesamt stärken
-

# MINT4HWR

---



MATHEMATIK-Kurse ab der Reform  
verkürztes Abitur auf 12 Jahre

Lehrer/innen  
Professor/innen  
Lernende

Austauschplattform u.a.  
eLearning 2.0 (Moodle)

---

# MINT4HWR

---

**LV-Lernziel (Grundlagen der Winf):** Reichweite und Bedeutung von betrieblichen Informations- und Kommunikationssysteme in Unternehmenskontexten erkennen

**Idee:** Eine eigene diversity-orientierte Lerneinheit mit einem Lernmanagementsystem in Gruppen planen und umsetzen!

Methode: Moodle-Account („Dozent“) für Studierende

---

# MINT4HWR

Herzlich Willkommen zu unserer Lerneinheit  
**"Virtual Conferences"**



Herzlich Willkommen zur Lerneinheit  
**Social Software in Unternehmen**



Herzlich Willkommen auf der Moodle-Präsentationsseite:  
**Content-Management-System**



## eLearning 2.0



**Rechnernetzwerke / Peer-to-Peer**

Willkommen zur Lerneinheit zum Thema "Rechnernetzwerke / Peer-to-Peer".  
Viel Spass und Erfolg beim Durcharbeiten der Lerneinheit.

**MICROSOFT DYNAMICS NAV**  
BUSINESS-SOFTWARE

**Herzlich Willkommen**  
zu unserer Lerneinheit über das ERP-System Microsoft Dynamics NAV!

# Projekt: MINT4HWR

---



Studierende als Dozent/innen!



# Projekt: MINT4HWR

---



Schüler/innen als Dozent/innen!  
Web 2.0 - Schulung

IT-Expertise weiblich konnotiert!

---



# Projekt: MINT4HWR

---



Internationale Web 2.0-Projekte: Interkulturelle Gruppenarbeit

Projektwoche: "Erstellung eines Web 2.0 basierten  
Kommunikationstools für internationale Studierende"

---

# Projekt: MINT4HWR

---



Studierende als "passage point" zwischen Hochschule und Schule

---

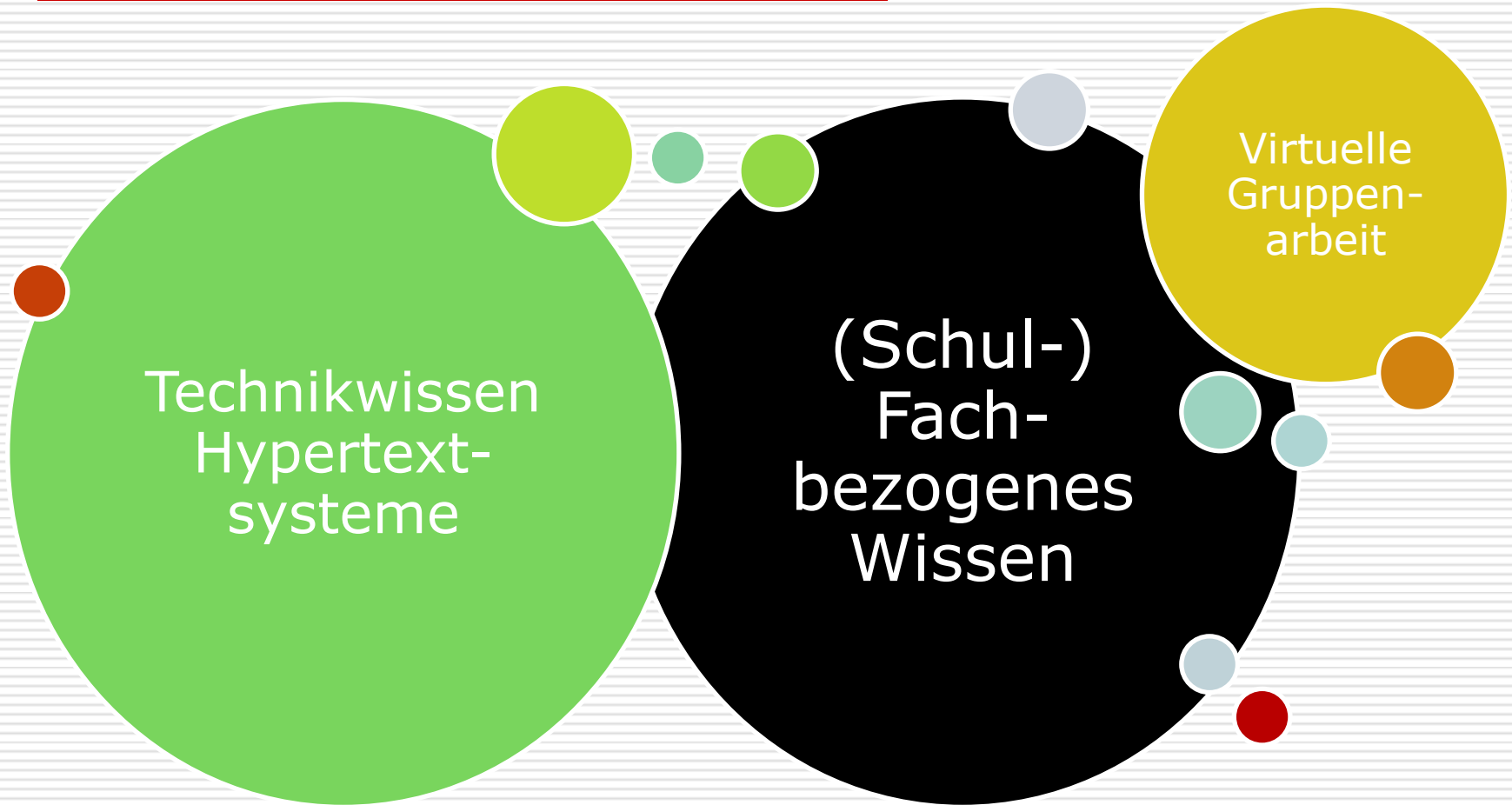
# Erfahrungen mit Web 2.0 Workshops

---

- Teach-The-Teacher (2009)
  - Seit 2010: Coach in Web 2.0-Workshops für:
    - Schülerinnen und Schüler (Gymnasium 9.-10. Klasse)
    - Studierende der HWR-Berlin
    - Lehrende
-

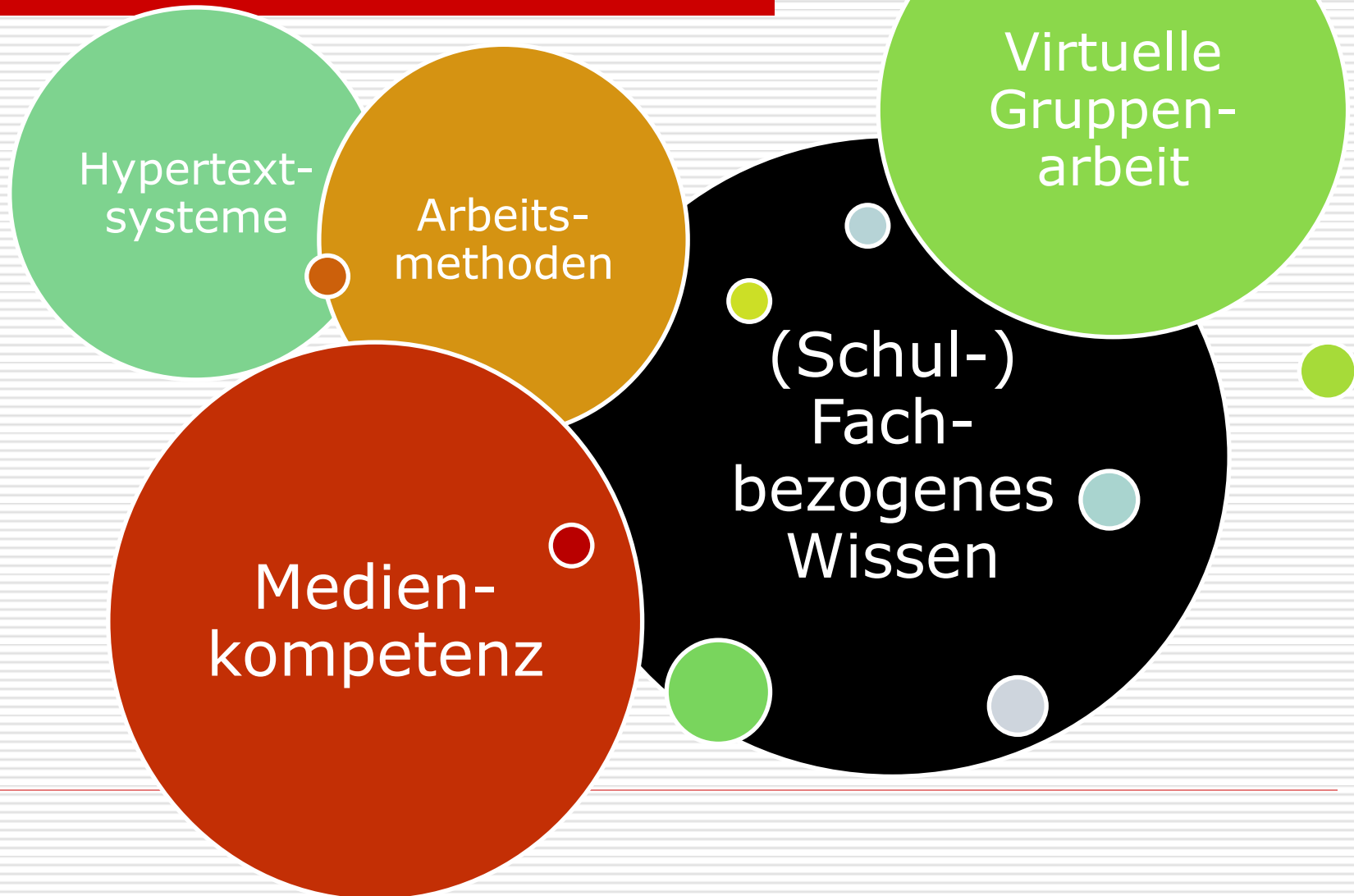
# Kompetenzen durch Web 2.0 in der Schule | Hochschule - 2009

---



# Kompetenzen durch Web 2.0 in der Schule|Hochschule - 2014

---



# Ergebnisse

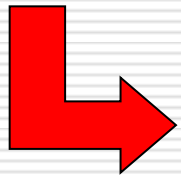
---

- Technologie ist keine Hürde mehr für Schüler/innen und Student/innen
  - Wissensmonopol (Technik) für Lehrende fällt weg.
  - Mehr Möglichkeit um wichtige Kompetenzen zu lehren bzw. erfahren.
-

# Fazit

---

- Web 2.0-Applikationen als didaktischen „Akteur“ mitdenken
- Web 2.0-Applikationen bringen Bewegung in den Technik-Gender- Diversity-Diskurs (Wiesner/Wiesner-Steiner 2009)
- Mehr Chancengleichheit durch die Hintertür



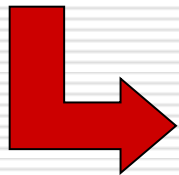
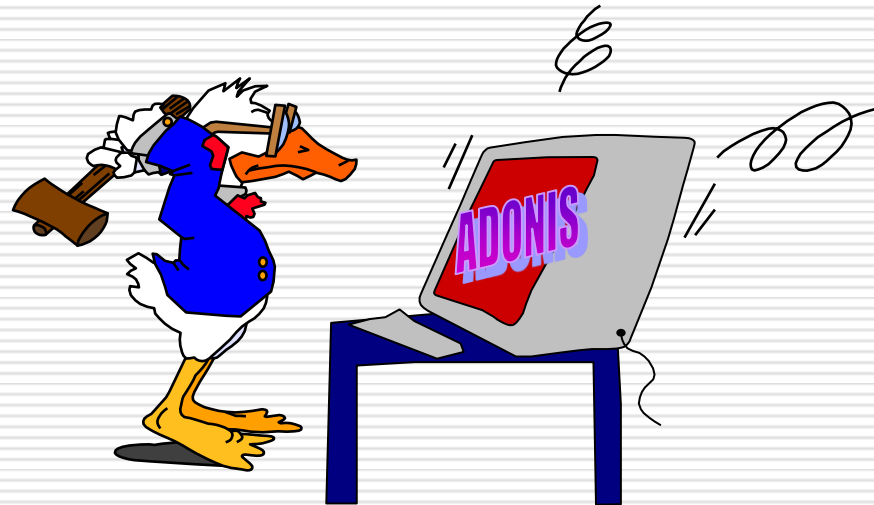
Web 2.0 & Diversity  
verändern Institution und Organisation

---

# Persönliches Fazit...

---

A fool with a tool is still a fool ...



Ohne Schulungen - in Medien, Didaktik, Gender und Diversity – geht es nicht!

---



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

---

