

**Potential and limits of new media in learning and teaching
from a didactical point of view**

**Karsten D. Wolf
Didactical Design of Interactive Learning Environments**

**Winter School 2008 „e-Learning in the Environmental and Geosciences“
Monday, 13.01.2008**



FB 12 Erziehungs- und Bildungswissenschaften
Didaktische Gestaltung
multimedialer Lernumgebungen

<http://www.ifeb.uni-bremen.de/wolf>

wolf@uni-bremen.de

<http://www.zmml.uni-bremen.de/>

ZMML Zentrum für Multimedia
in der Lehre

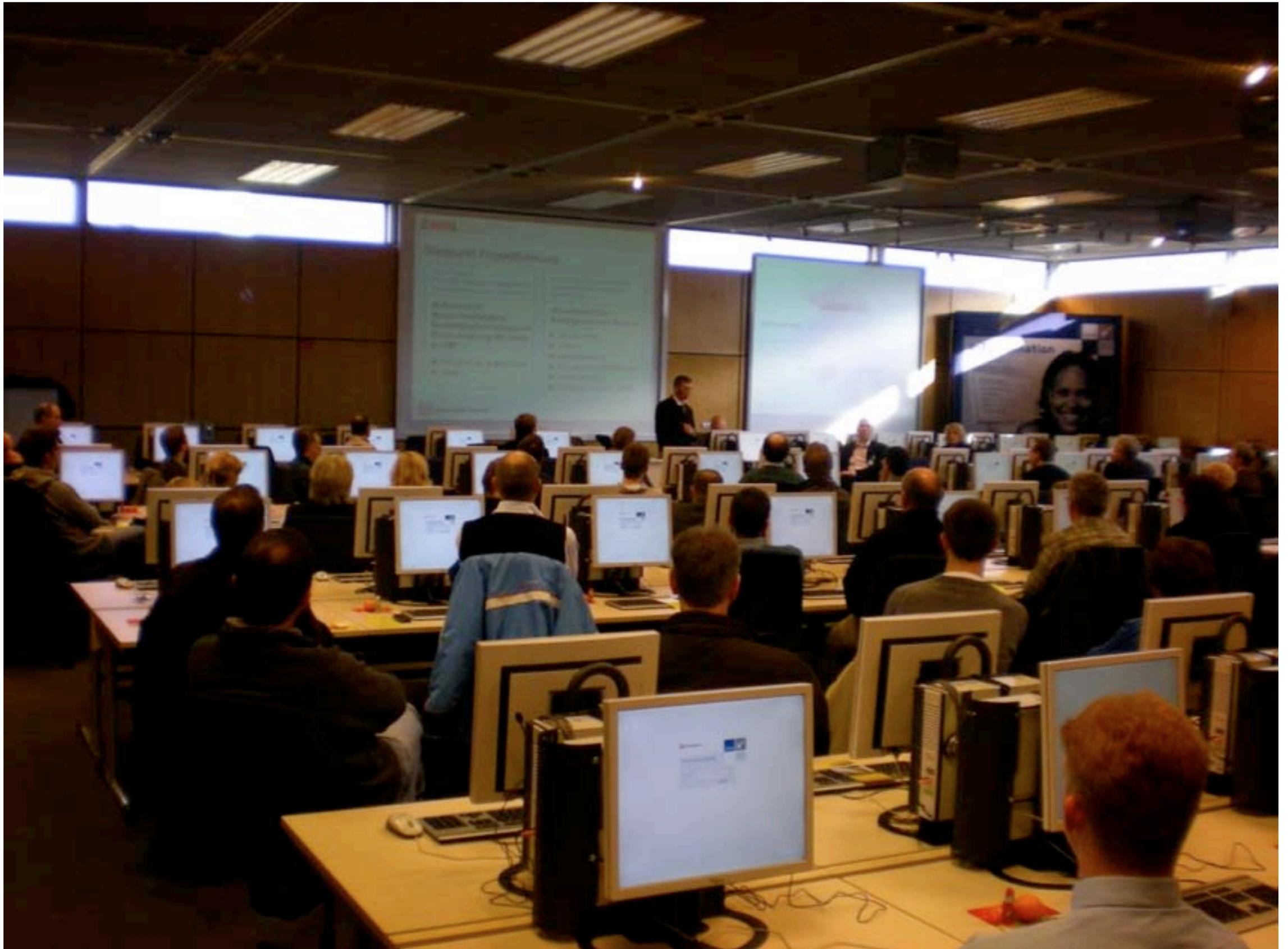
Testcenter

Eröffnung

12.12.2007 - 12 Uhr



 Universität Bremen





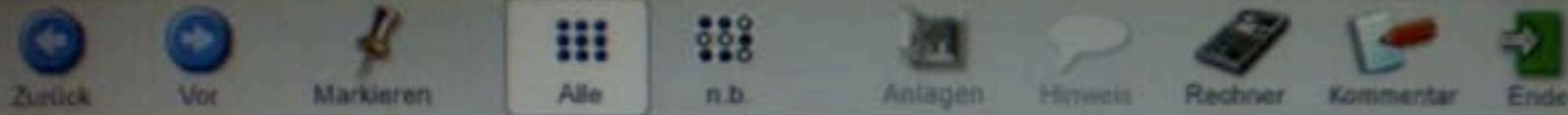
EXAMINATION
AND TRAINING
MANAGEMENT

LPLUS® TestStudio Anmeldung

Benutzername:

PIN:

Anmelden



Nummer
1
AEVO-1
2.1
2.2
AEVO-2
3.1
3.2
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Aufgabe

1

Hörverständnis (Musik)

In seinem musikalischen Märchen „Peter und der Wolf“ ordnet Sergej Prokofjew jeder eine Erkennungsmelodie zu.

Hören Sie sich die einzelnen Beispiele an (**bitte Headset verwenden**) und lösen das

Teil A) Tragen Sie in die Spalte **Sound** die korrekte Kennzahl der Melodie ein

Teil B) Ordnen Sie der Person/dem Tier das Instrument/die Instrumentengruppe zu, in Feld markieren.

Korrekte Antworten ergeben 1 Punkt, keine Antwort 0 Punkte und falsche Antworten 1 Punkt Ab

	Sound	Peter	Groß-vater	Ente	Vogel	Wolf	Katze
Flöte	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>					
Oboe	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>					
Klarinette	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>					

1
2
3
4









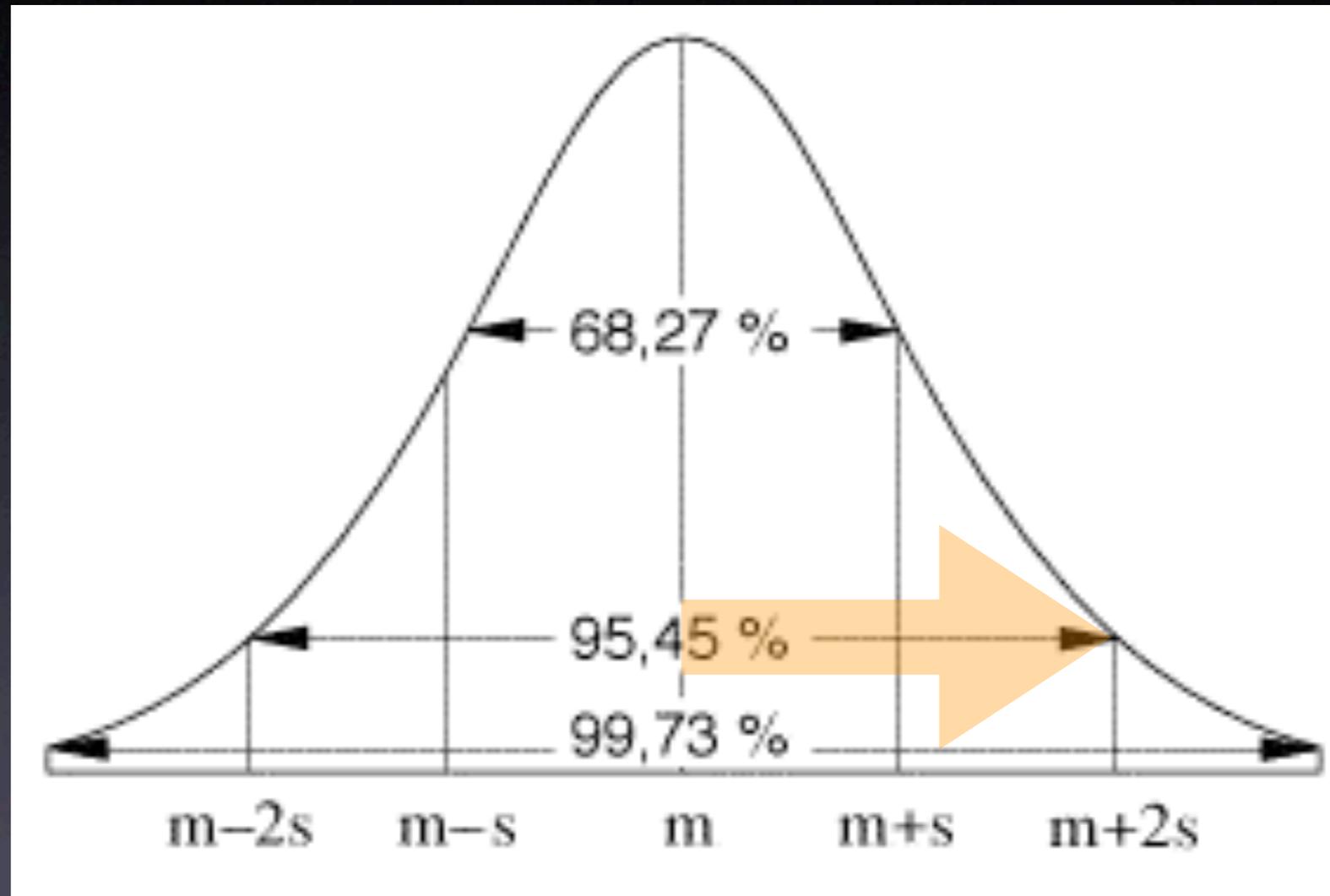
getting from standardized teaching...



...to individual learning



...result in huge benefits



ca. 98% Percentil

Bloom, B.S. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Researcher*, 13, 4-16.

the solution is obvious

learning

100

75

50

25

0



usage of media

Really?



didactics as a leverage

learning

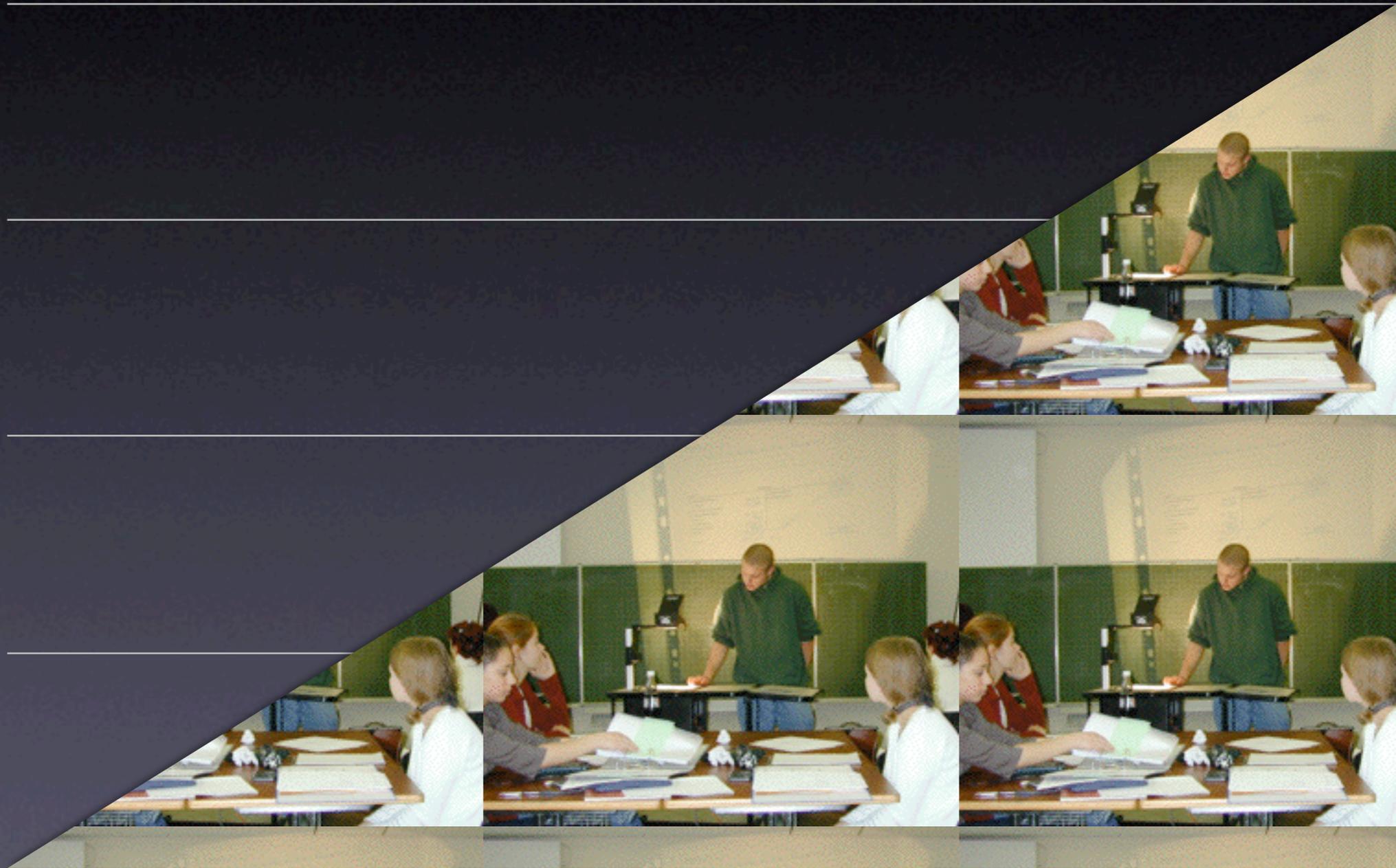
100

75

50

25

0



didactical improvement

Questions today

What is „new“ about New Media?

Why is didactics the limiting factor?

When does didactics play no role at all?

How does new media support „new“ didactics?

Are we witnessing a paradigm shift in education?

What is „new“ about New Media?

- ❖ Multimedia
- ❖ Interactive
- ❖ Networked
- ❖ Constructionist
- ❖ Social
- ❖ Mobile
- ❖ Connectionist
- ❖ Mashed & Remixed
- ❖ GISed
- ❖ Embodied
- ❖ Open

Multimedia

Multimedia 1658

- Johann Amos Comenius
- Orbis sensualium pictus

The Making of Honey.

Mellificium.



*The Bees send out
a swarm, 1. and set over it
a Leader, 2.*

*That swarm
being ready to fly away,
is recalled by the Tinkling
of a brazen Vessel, 3.
and is put up
into a new Hive, 4.*

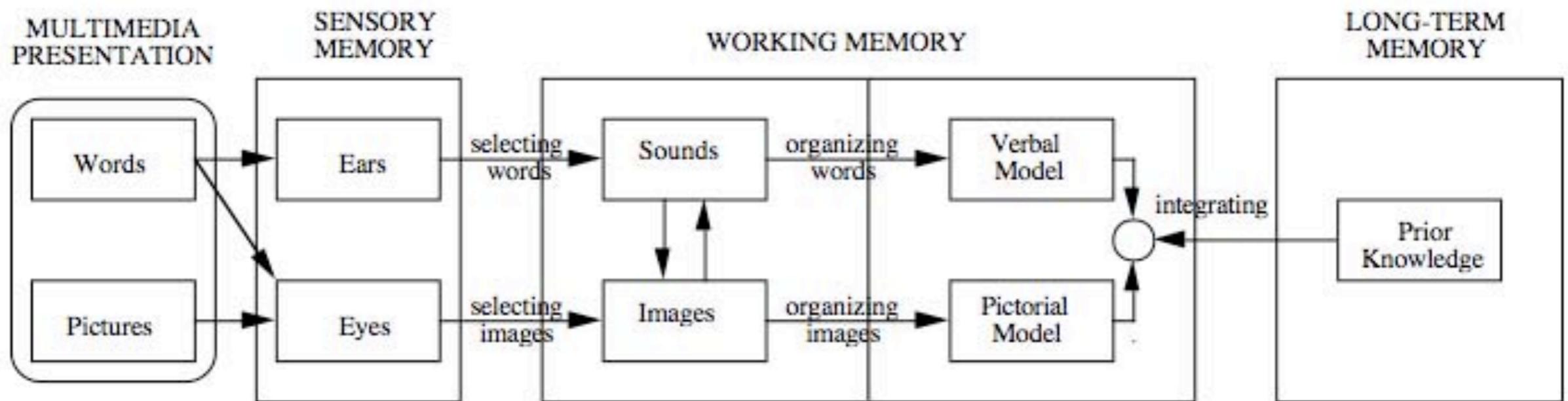
*They make little Cells
with six corners, 5.
and fill them with Honey-dew,
and make Combs, 6.
out of which the Honey*

*Apes emittunt
Examen, 1. adduntque illi
Ducem (Regem) 2.*

*Examen illud,
avolaturum,
revocatur tinnitu
Vasis ænei, 3.
& includitur
novo Alveari, 4.*

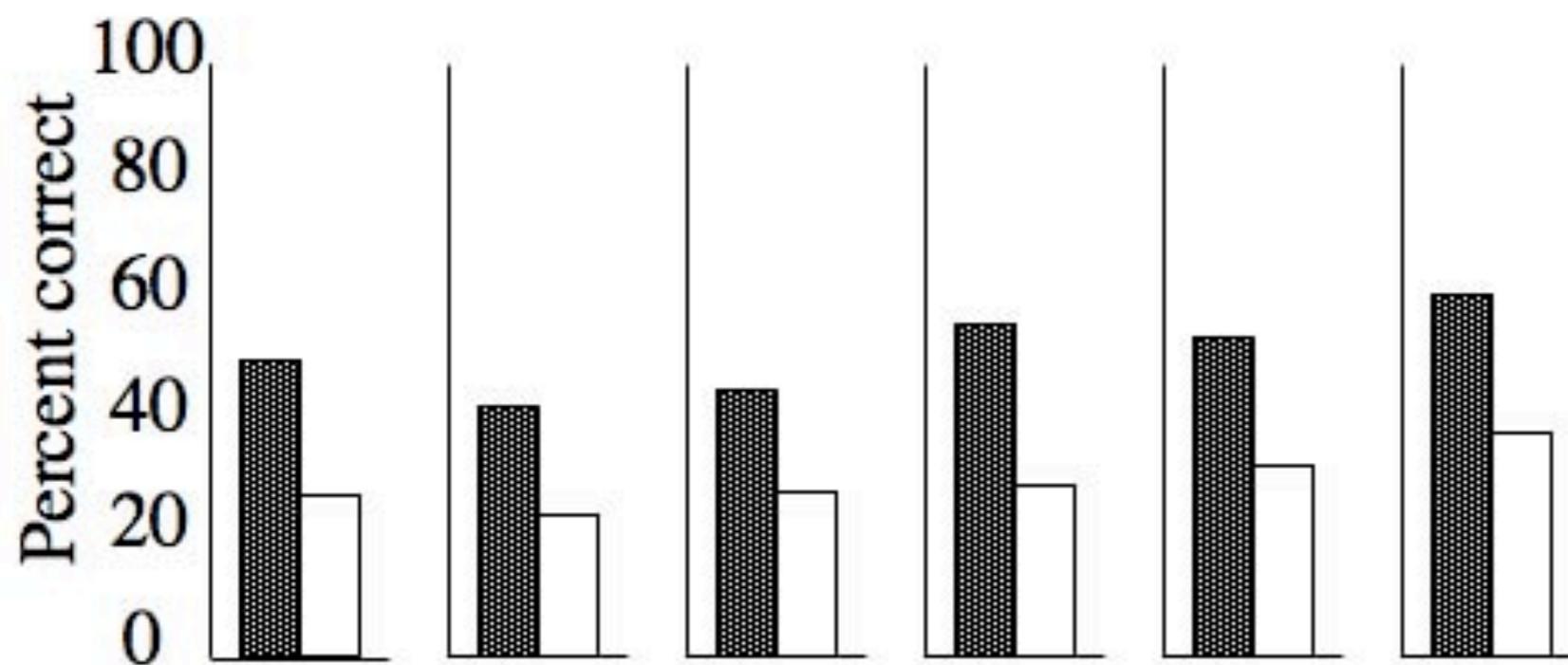
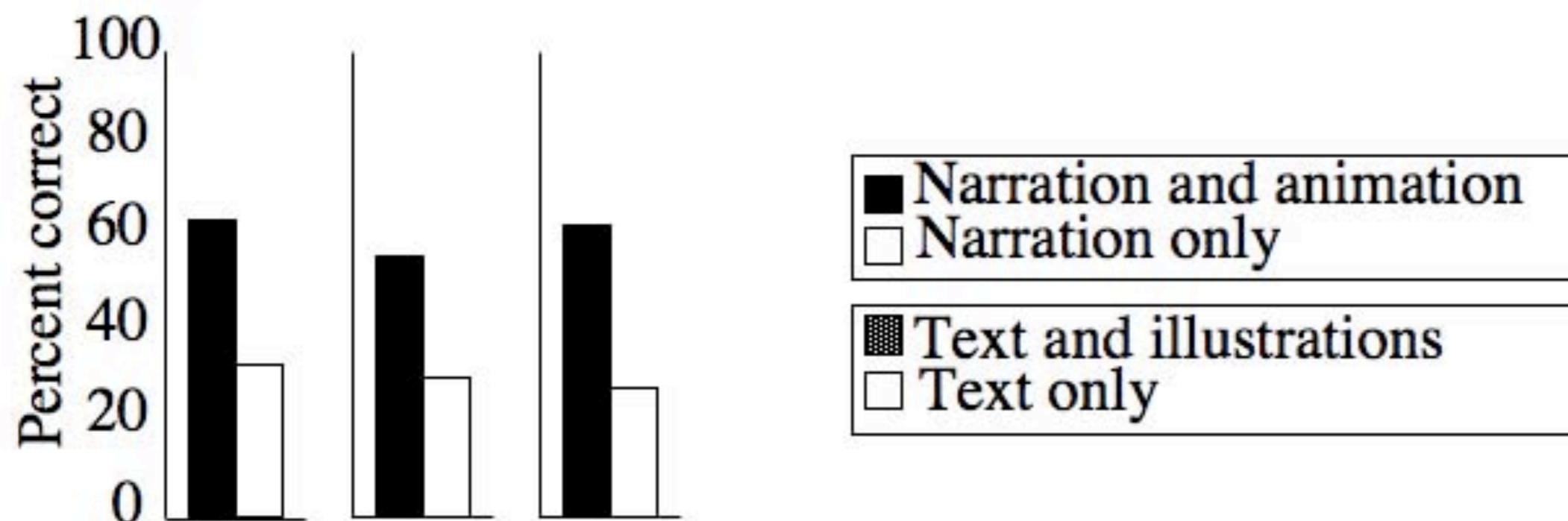
*Struunt Cellulas
sexangulares, 5.
et complent eas Melligine,
& faciunt Favos, 6.
è quibus Mel*

A Cognitive Theory of Multimedia Learning

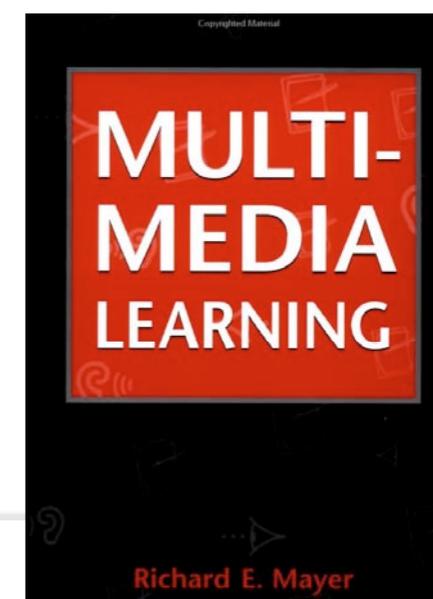


Richard E. Mayer (2001)

Multimedia effect: People learn better from words and pictures (dark bars) than from words alone (white bars).



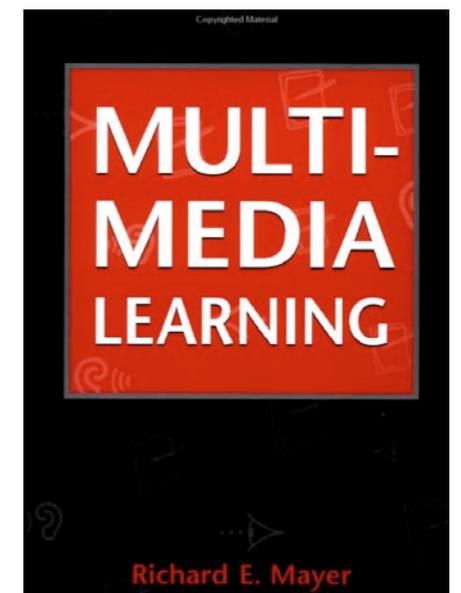
Richard E. Mayer (2001)



Results

- use words AND pictures
- place pictures and words nearer
- present pictures and words simultaneously
- exclude extraneous words, pictures, and sounds
- use animation and narration
- use conversational style
- give people control over pace
- include cues about organization and importance
- effects are stronger for low-knowledge learners

Richard E. Mayer (2001)



Interactivity

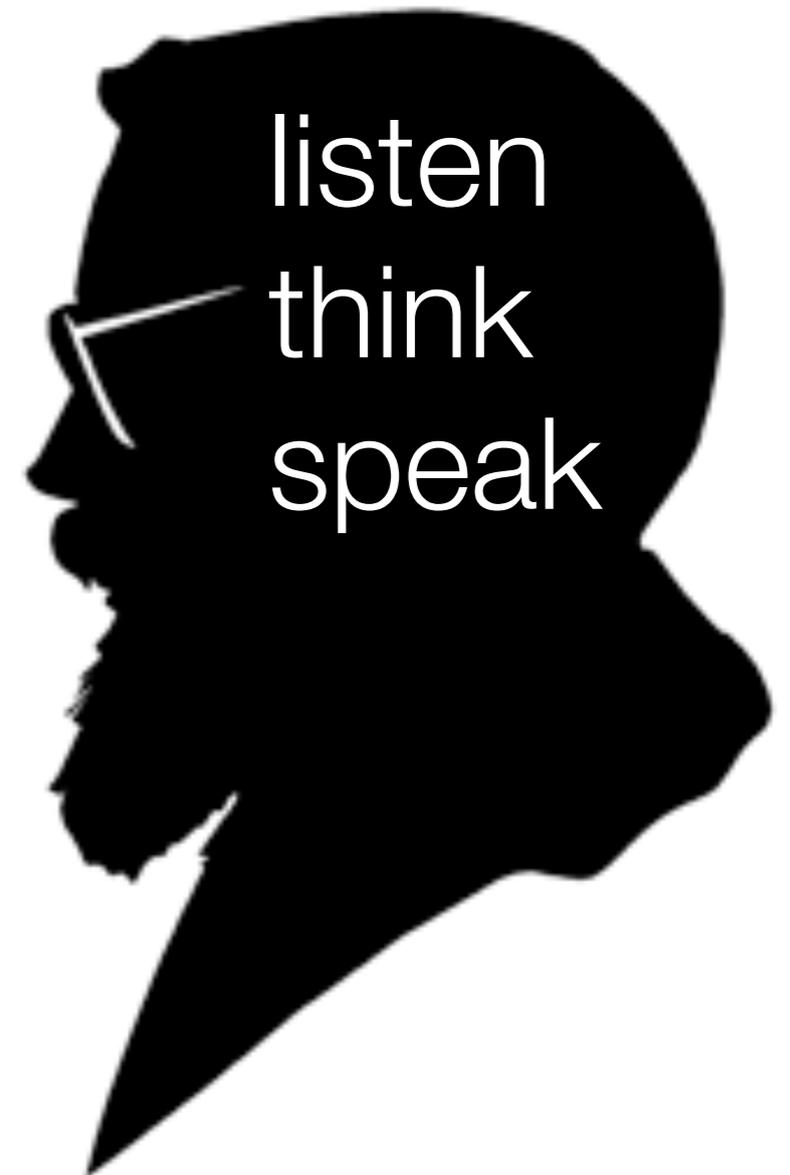
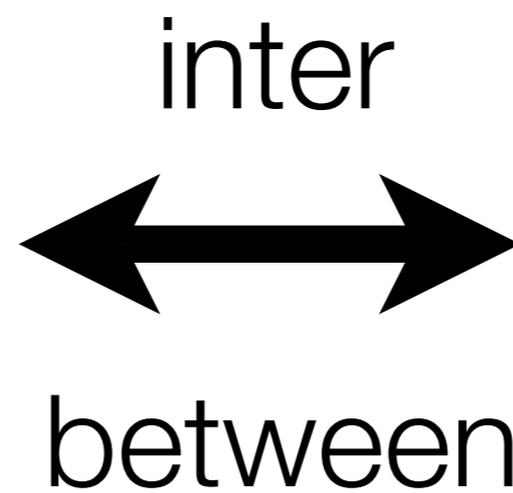
Interactivity



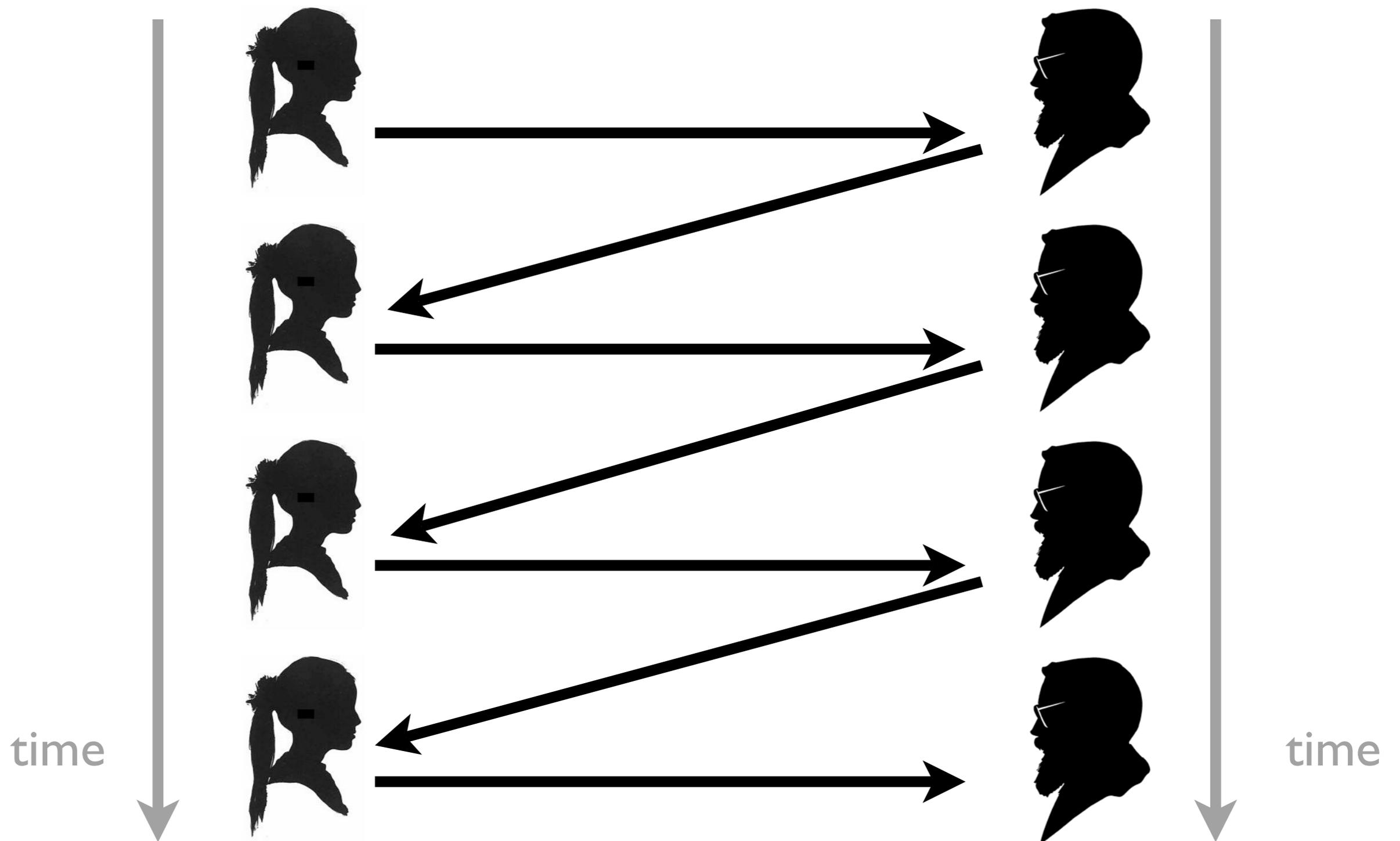
inter
↔
between



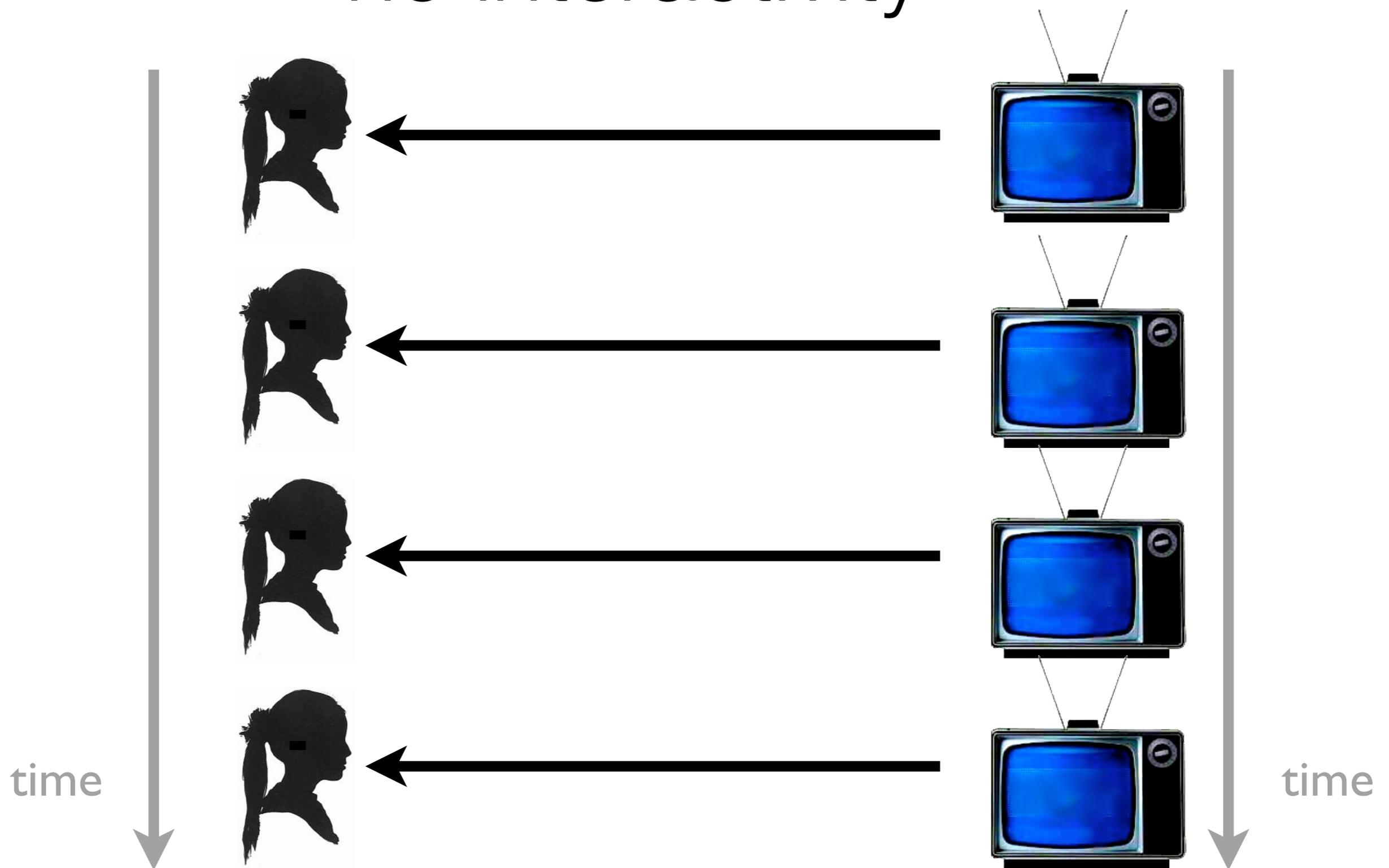
Interactivity



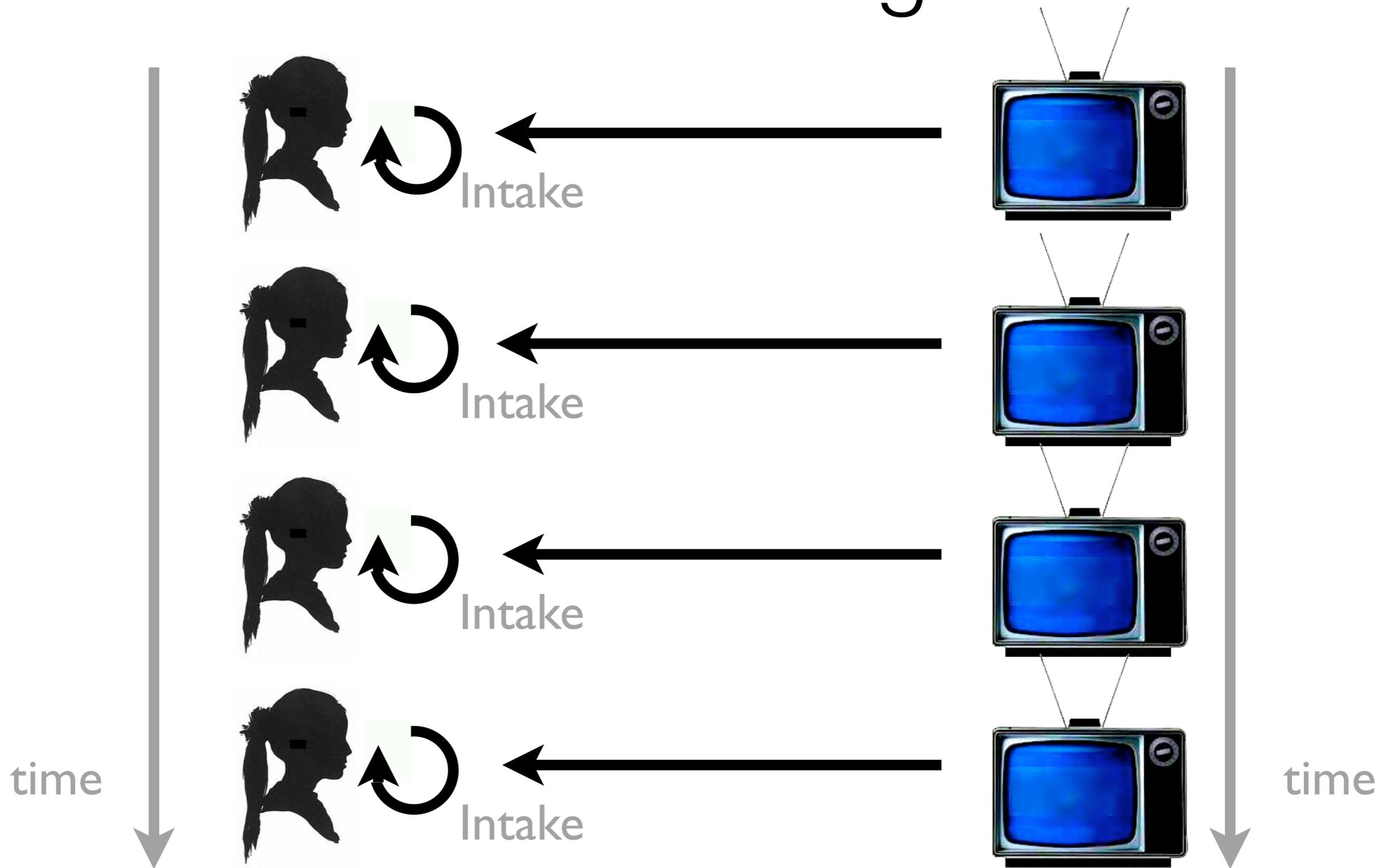
Interactivity



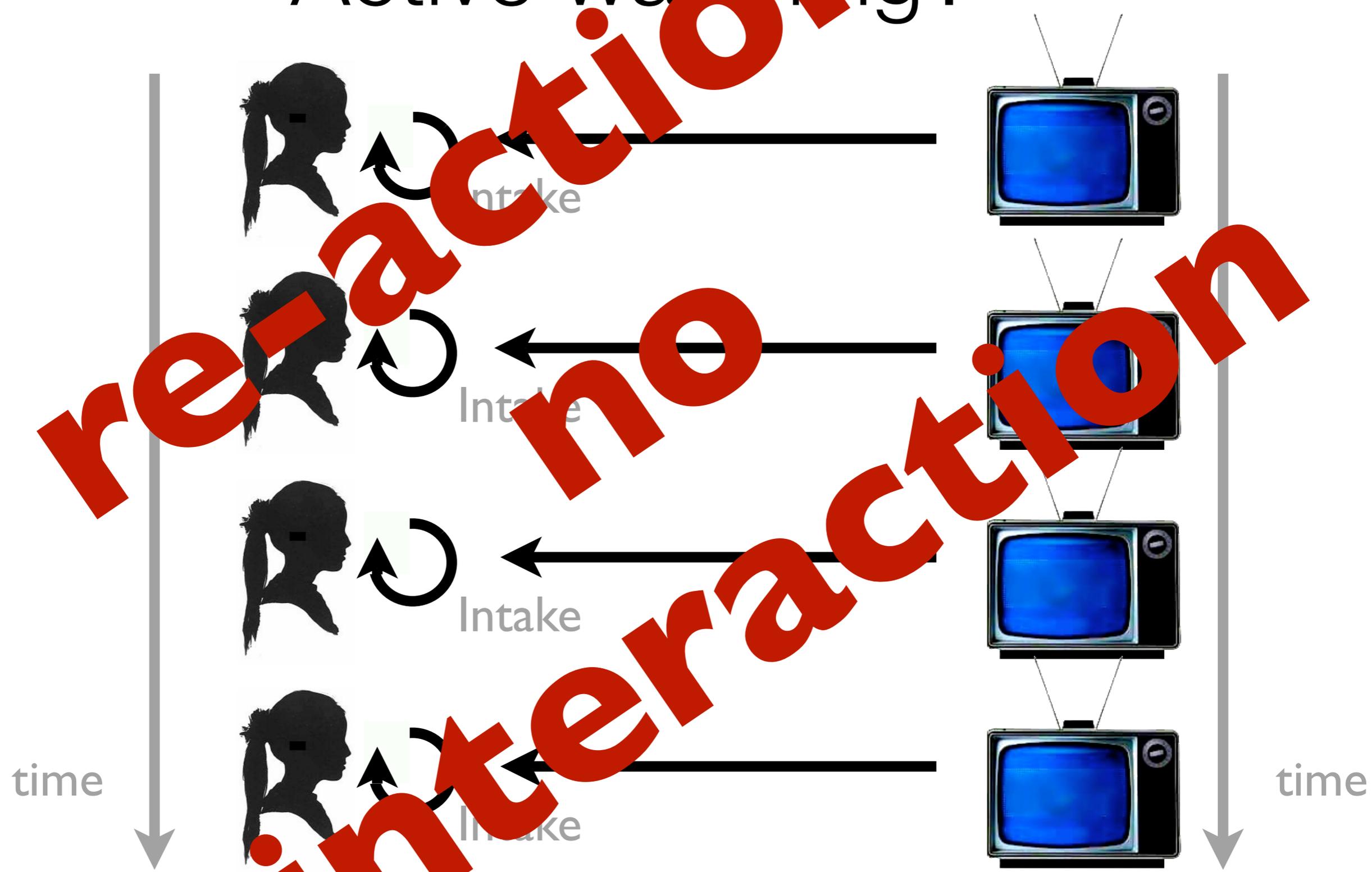
no interactivity



Active watching?



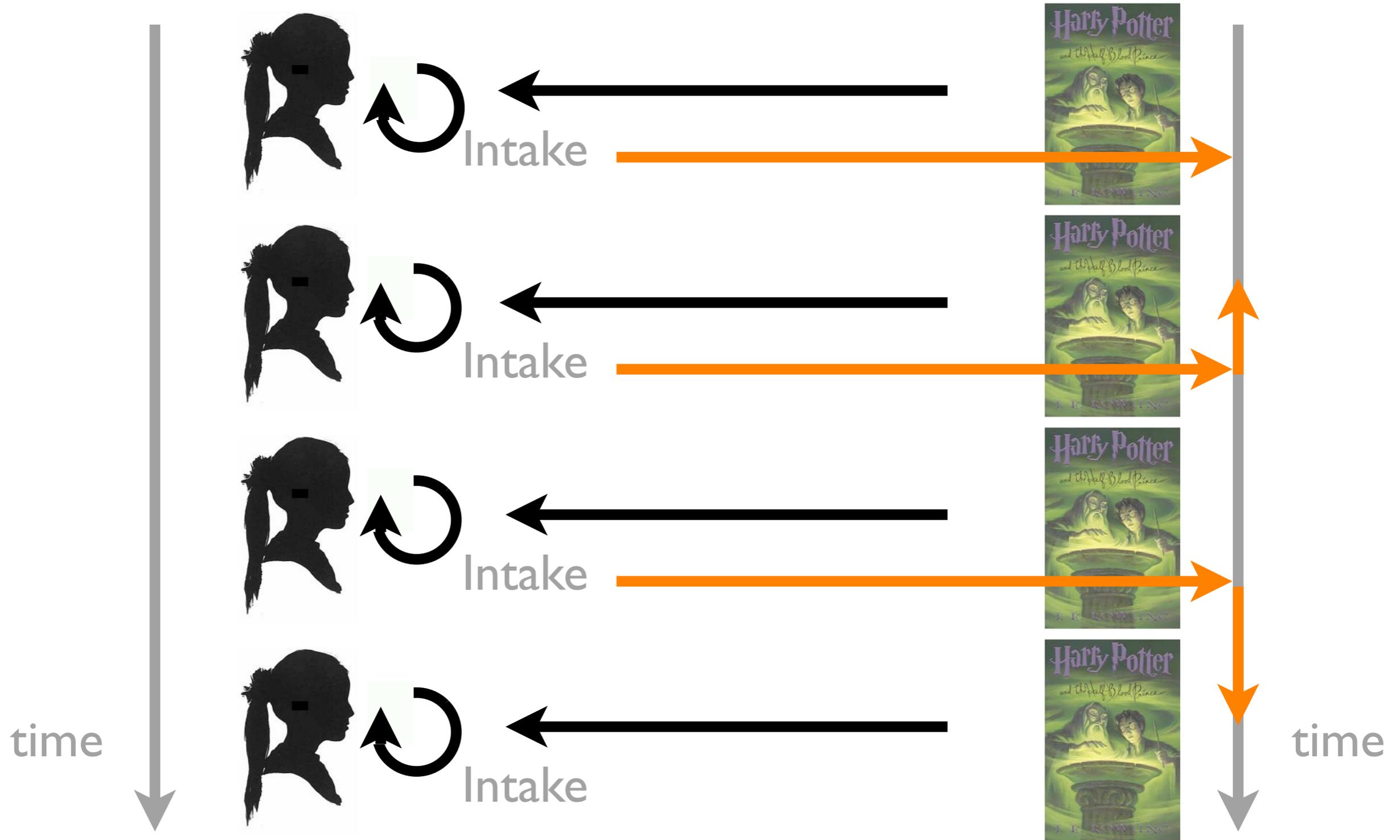
Active watching?



Red Hot Chili Peppers *Throw Away Your Television*

- Throw Away Your Television
- Time to make this clean decision
- It's a repeat, of the story told
- It's a repeat, and it's getting old
- Re-create your supervision now
- Re-invent your intuition now

active reading?



Levels of interactivity according to Chris Crawford

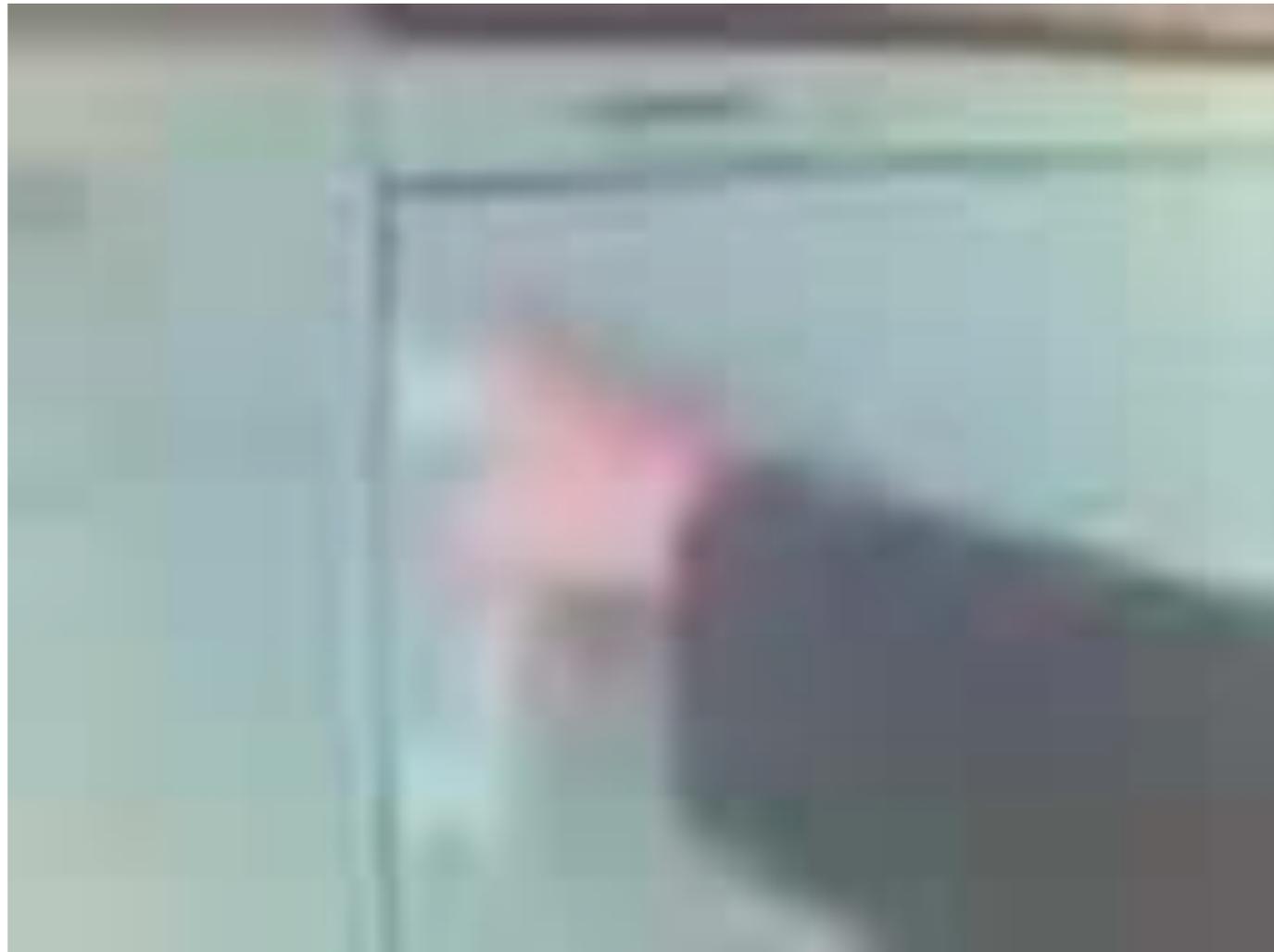


low

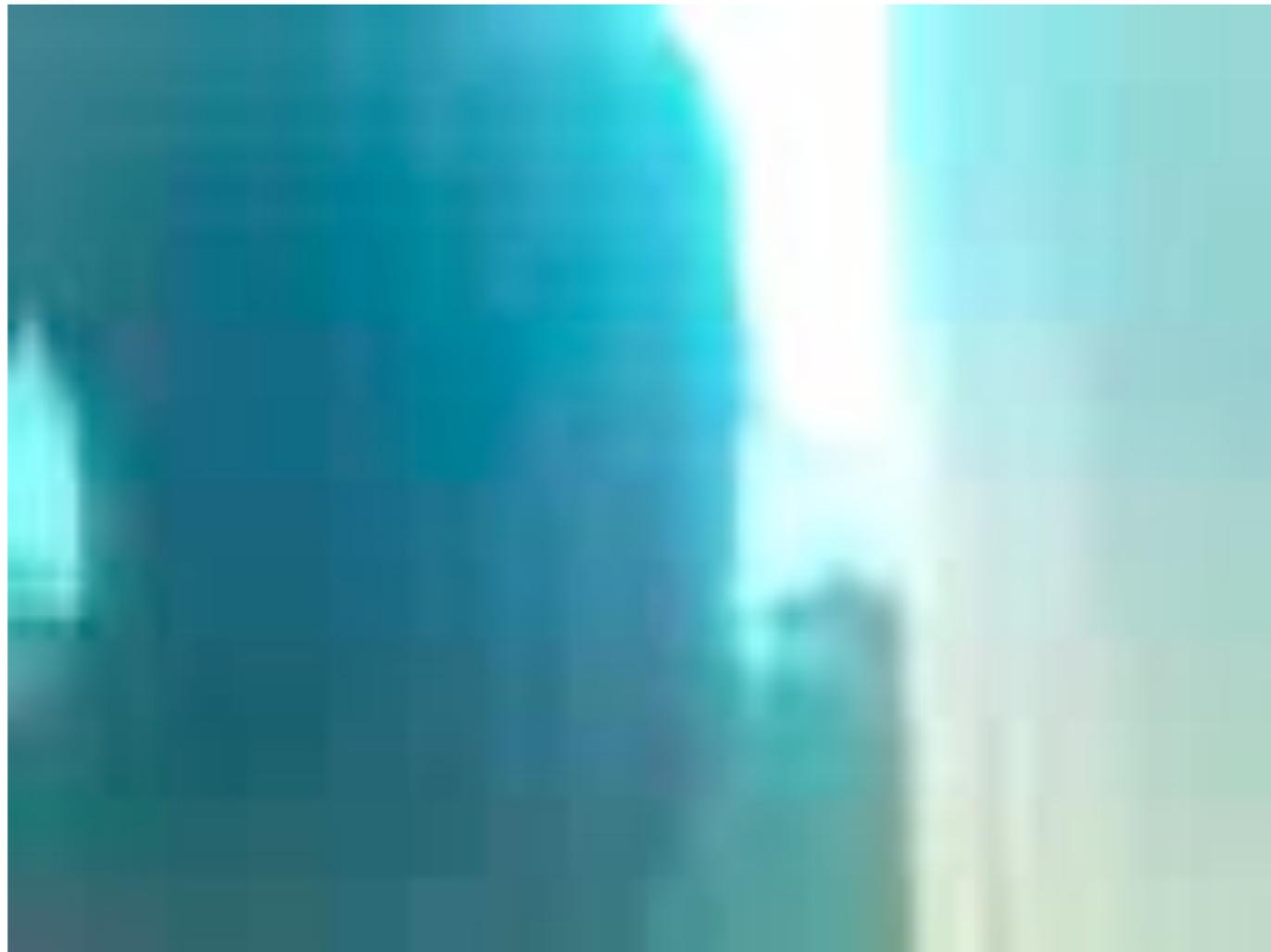


high

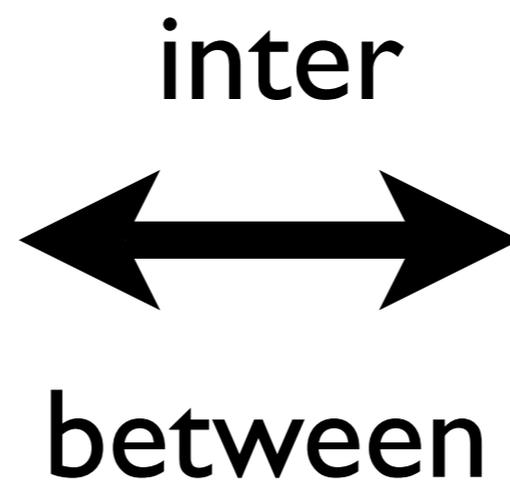
my view of my fridge



my fridge's view



interactive fridge



interactivity of my fridge



listen =
wait for input of switch

think = run program
(done in hardware)

speak = switch on light

Brain Age 2 (Nintendo DS)



Wii Fitness...





Buzz! The School Quiz





Network access

Constructionist



attribution: wasta on flickr



- Motion
- Looks
- Sound
- Pen
- Control
- Sensing
- Numbers
- Variables

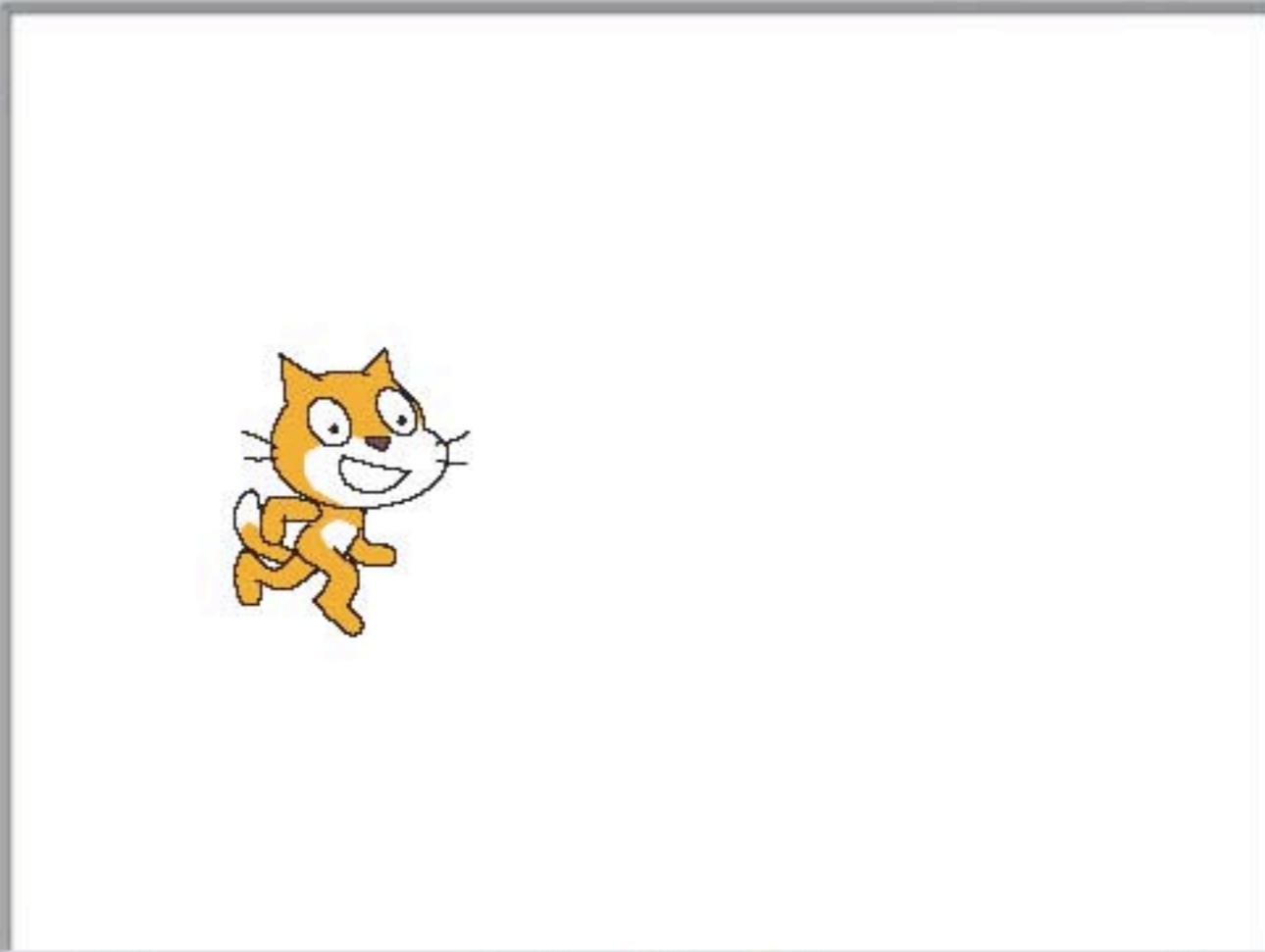
Spritel x: -111 y: -5 direction: 90 Export

Scripts Costumes Sounds

- mouse x
- mouse y
- mouse down?
- key space pressed?
- touching ?
- touching color ?
- color is touching ?
- distance to
- reset timer
- timer
- x position of Spritel
- loudness
- loud?
- slider sensor value
- sensor button pressed ?

```

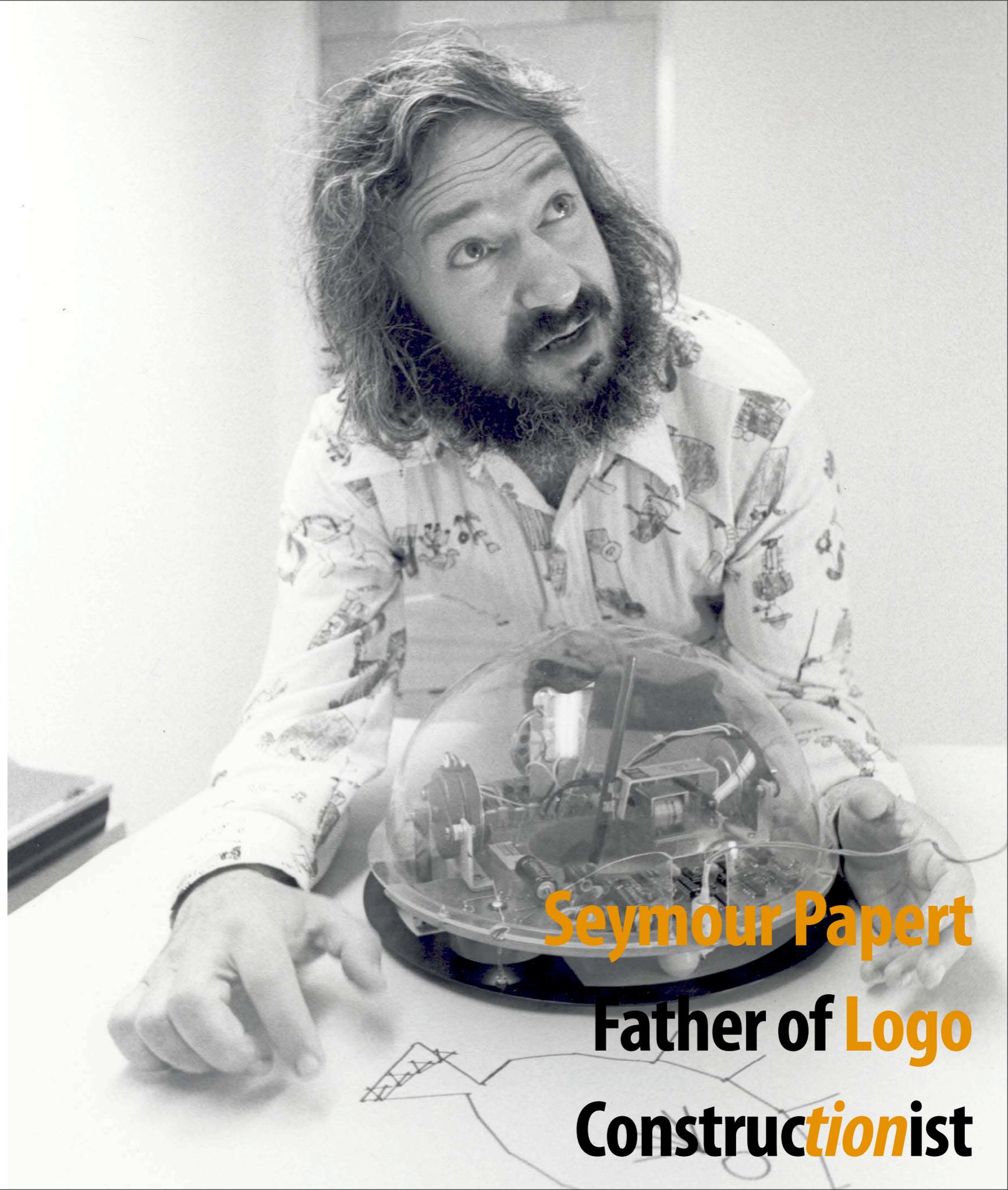
when clicked
  move 10 steps
  turn 15 degrees
  move 10 steps
  next costume
  say Hello! for 2 secs
  turn 15 degrees
  move 10 steps
  think Hmm... for 2 secs
  play sound meow
  
```



mouse x: -392
mouse y: 208

Stage
 Spritel
 2 costumes
 1 script

**build
public
entities**



Seymour Papert
Father of Logo
Constructionist

The FlickrVerse, April 2005

A graph depicting the social network of the Flickr community.
Visit www.krazydad.com/gustavog for more information.

Social



Mobile

Connectivist – Connectionist?

Connectivism

- Learning as a network forming process
- Knowledge rests in networks
- Trans-individual theory
- Knowing what / how / **where**

- *formation process of theory, but good model for „new“ media*

Mashed & ReMixed

mashup = combining services + adding some usefulness

re-mix = re-using material in a novel combination

**symbiotic relationships and
rich learning ecosystems**

Google Maps*

[*http://googlemapsmania.blogspot.com/](http://googlemapsmania.blogspot.com/)



Maps: Earthquakes In The Last Week



[LINK TO THIS PAGE](#)

- 6.0 <= M
- 5.0 <= M < 6.0
- 4.0 <= M < 5.0
- 3.0 <= M < 4.0

Earthquakes In The News [Blog](#) [Video](#)

[Magnitude 4.2 earthquake shakes south Imperial County](#)
 San Diego Union Tribune, USA - 7 hours ago
 SAN DIEGO - A small **earthquake** shook the desert Sunday near the Mexican border in Imperial County, but no injuries or damage were reported, officials said. ...

[English](#), [Deutsch](#), [Español](#)

To translate this page to your native language, see the [localization guide](#).



TOUR STANDINGS

Amgen GC		KOM Points		Sprint Points		Young Rider		Team	
Leipheimer (DSC)	18.21'52"	Laurent (C.A)	26	Juan Haedo	28	Gesink (RAB)	18.24'42"	CSC	55.08'05"
Voigt (CSC)	+21"	Van (QSI)	16	Brown (RAB)	26	Lloyd (PRL)	+41"	Discovery Channel	+02'19"
Mccartney (DSC)	+54"	Peterson (TSL)	16	Hushovd (C.A)	24	Peterson (TSL)	+53"	T-Mobile	+03'20"
Julich (CSC)	+01'06"	Euser (TSL)	12	Bettini (QSI)	22	Lemoine (C.A)	+02'36"	Navigators Insurance	+03'39"
O'grady (CSC)	+01'20"	Leipheimer (DSC)	10	Voigt (CSC)	20	Krauss (GST)	+03'30"	Predictor-Lotto	+05'49"

SOLVANG INDIVIDUAL TIME TRIAL - FRIDAY, FEBRUARY 23, 11:00 AM PST



STAGE RESULTS

Amgen GC	
Leipheimer (DSC)	29'40"
Voigt (CSC)	+18"
Mccartney (DSC)	+25"
Cancellara (CSC)	+37"
Hincapie (DSC)	+40"

VELONEWS PLAY ACTION

14:07:14 - Tomorrow's stage race from Santa Barbara to Santa Clarita will begin at 10:00 am. Race coverage starts at 15 minutes before the hour. Post your comments and suggestions to Robbie and Joe by emailing amgentoc2007@yahoo.com.

14:07:06 - Official Results will be posted as soon as they are in. Check our standings page at <http://www.amgentourofcalifornia.com/race-live/standings.html> for jersey holders and overall standings as soon as they are official tonight.

14:05:53 - Leipheimer keeps the jersey.

LIVE VIDEO



GISed

Create Explore **Share** About

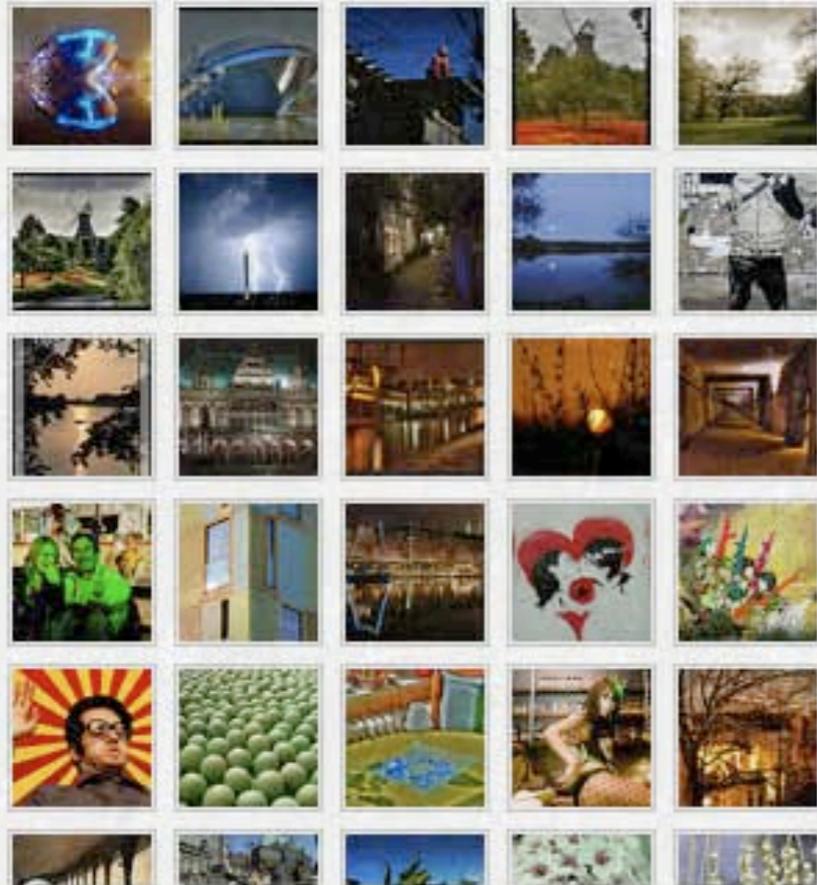
People Search

Find your buddy to display only his/her photos.

Tags Search

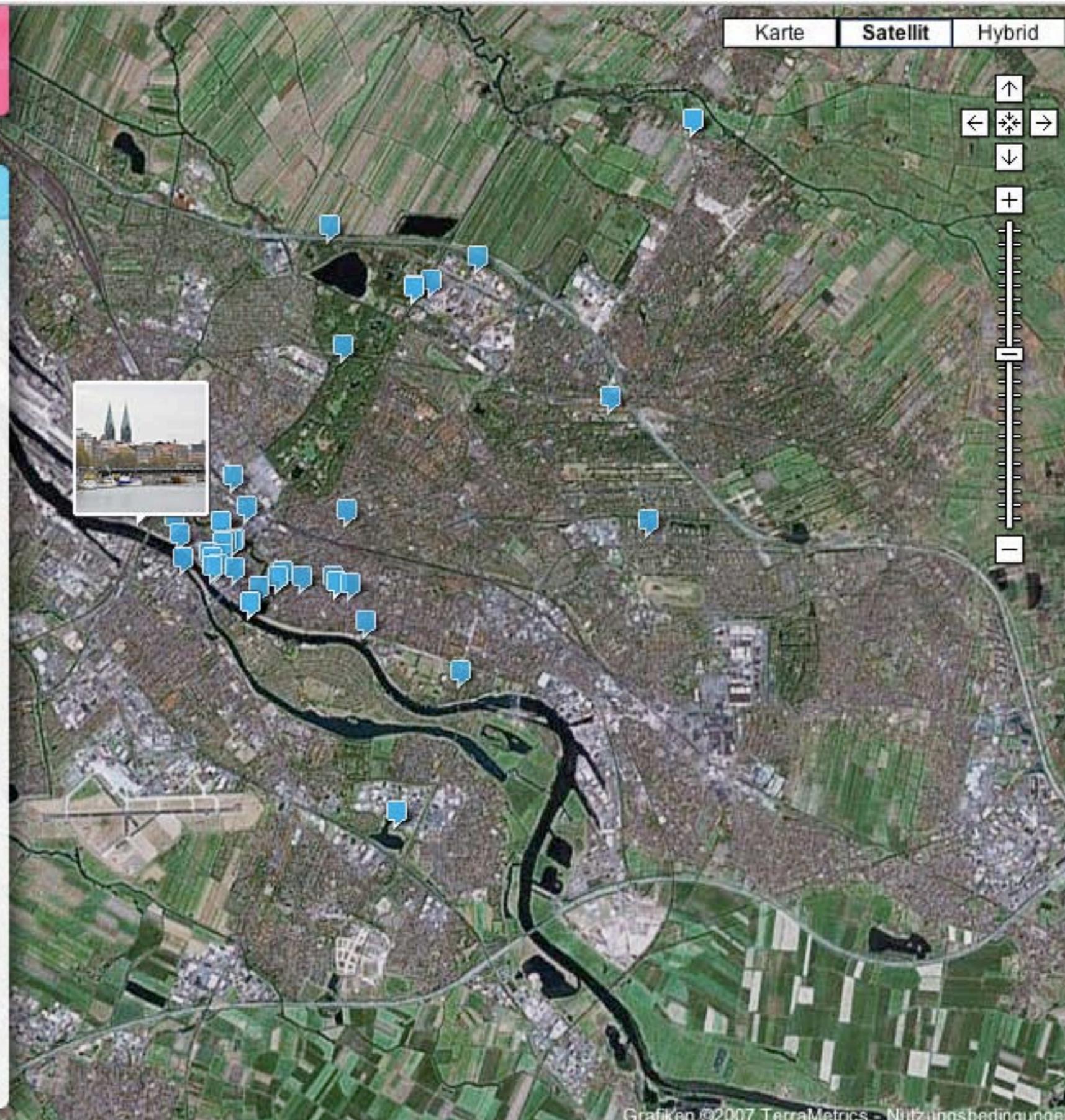
2007 architecture blue **bremen** bremenimsommer byncsa color cosmonautirussi creativecommons deutschland explore **germany** hdr julien landscape light night nightshot occ4m public qtpfsgui red river ssbits streetart uhlig viertel weser wwwbremennews.com wwwinfoinbremende

Photos Sort by: date interestingness



5763 photos

<< Page 1 / 20+ >>





z. B. "10 market st, san francisco" oder "Hotels in der Nähe von LAX"

Maps-Suche

Karte durchsuchen Branchen suchen Route berechnen

Suchergebnisse Meine Karten

Drucken Senden URL zu dieser Seite

Willkommen bei Google Maps

Karte durchsuchen, z. B. [kansas city](#) [10 market st, san francisco](#)

Unternehmen und Geschäfte suchen, z. B. [Hotels in der Nähe von LAX](#) [Pizza](#)

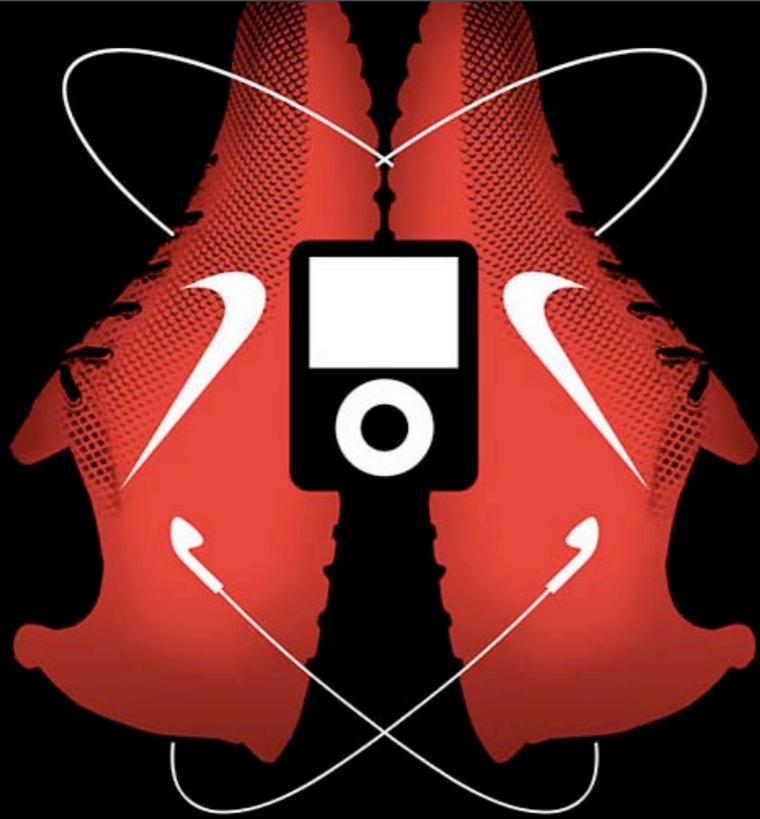
Route berechnen, z. B. [jfk nach 350 5th ave, new york](#) [seattle nach 98109](#)

- Google Maps auf dem Handy verwenden: [Weitere Informationen](#)
- Ihr Unternehmen hinzufügen oder bearbeiten: [Weitere Informationen](#)
- Werben mit Google Maps: [Weitere Informationen](#)
- Google Maps Ihrer Website hinzufügen: [Weitere Informationen](#)
- Kostenloser Abruf von lokalen Informationen. 800-GOOG-411: [Weitere Informationen](#)

Übertrage Daten von www.google.com...

zotero

Embodied



Run 300 mi in 90 days

My progress:

183.2mi

18

Challenges

Run

The 18.2 miles toward my target pace.

Want to run:

12

HEAR LANCE

LANCE'S PLAYLIST

Lance Armstrong

2004 Tour de France Winner

SET SHOW MUSIC

Runs spotted at 4:00pm on 7/27/08

10,534 runs in the past 24 hours.

26783084

USA

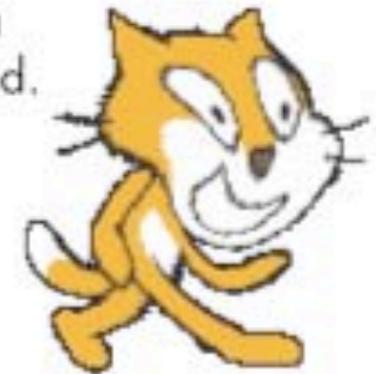
Connect real-world sensors to your Scratch projects

With a **Scratch Sensor Board**, your Scratch projects can sense – and respond to – things going on in the world outside your computer.

For example, using the **sound sensor**, you can make a sprite change how it looks whenever there is a loud sound.

forever

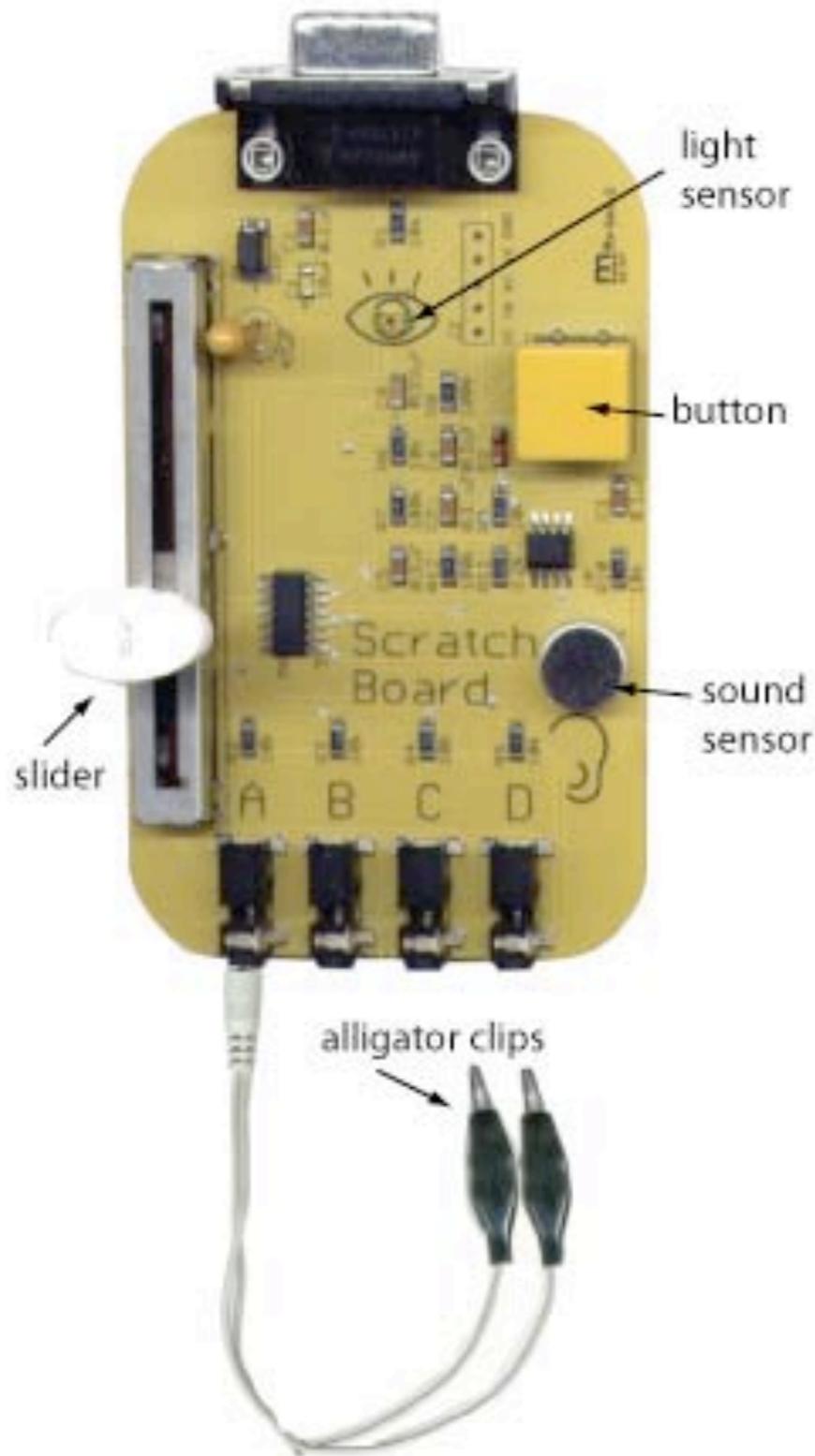
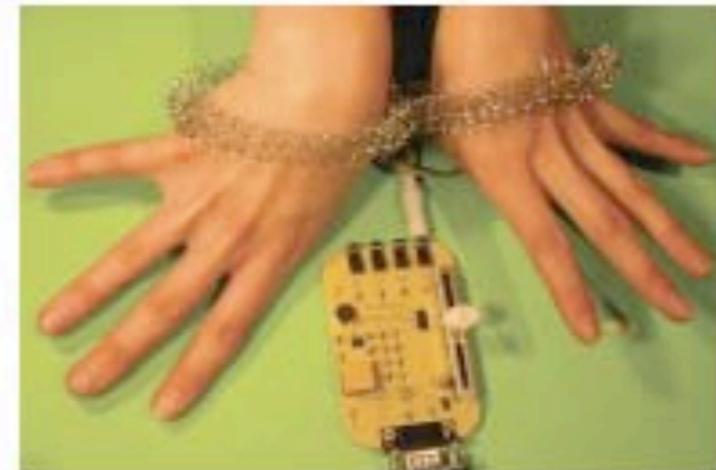
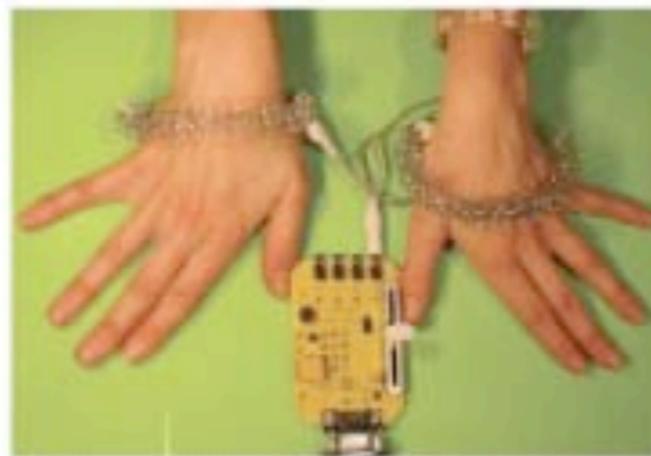
set whirl effect to sound sensor value



Or, using the readings from a Scratch Board's **light sensor**, you can program a sprite to hop up and down whenever a shadow passes by.

You can use the **slider** and **button** to control a character in a video game.

A Scratch Board also comes with four sets of **alligator clips** that measure the electrical resistance in a circuit. You can use the alligator clips to build all kinds of custom sensors. For example, if you attach the clips to a pair of home-made metal bracelets, you can detect when your wrists touch.



Open

DECEMBER 25, 2006 / JANUARY 1, 2007

www.time.com

TIME

PERSON OF THE YEAR



Yes, you.
You control the Information Age.
Welcome to your world.

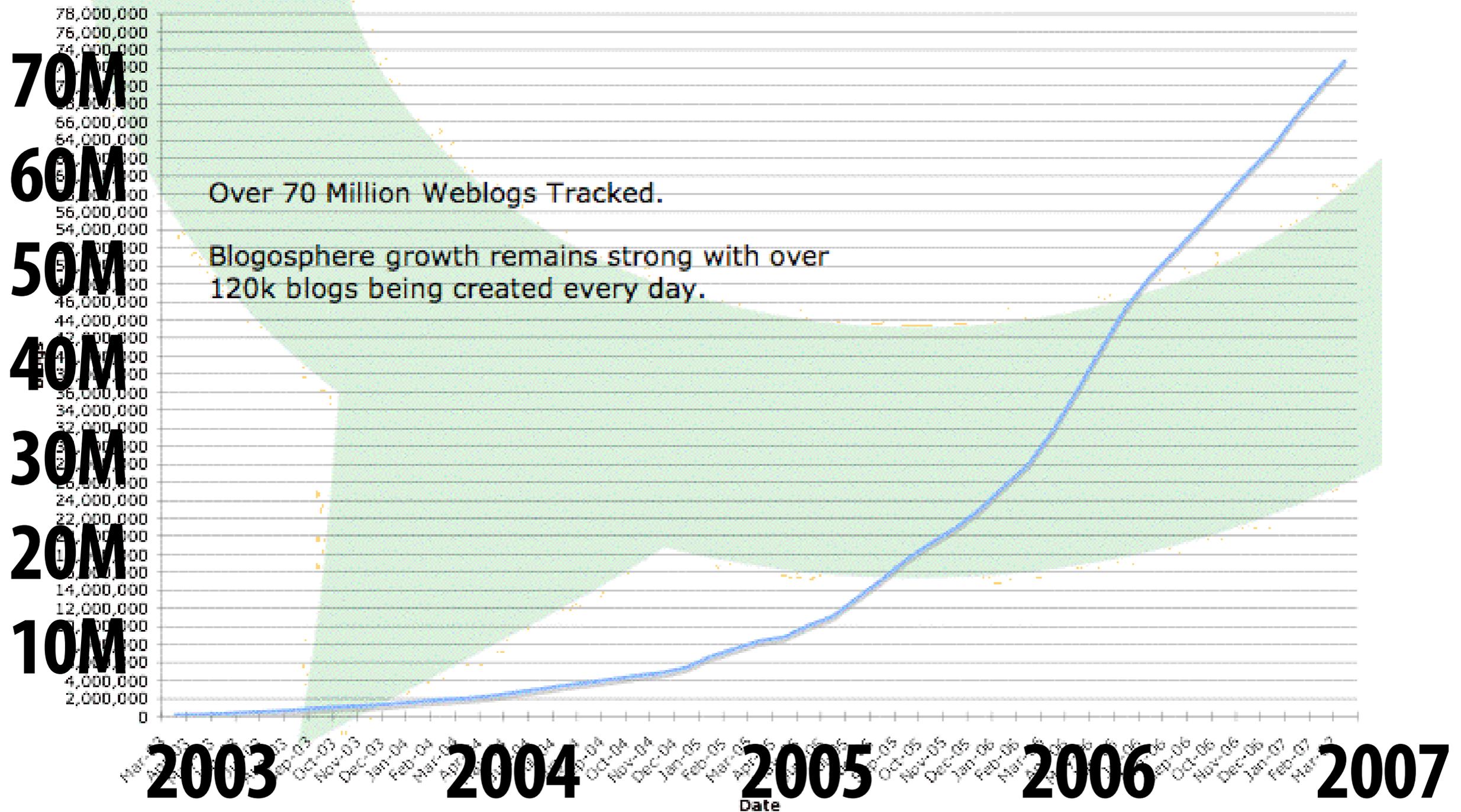


really lots of people

really lots of people

 **Technorati™**
measures the „blogosphere“

**„71 million blogs...
some of them *have* to be good.“
–Matt**

Weblogs Cumulative: March 2003 - March 2007

<http://www.sifry.com/alerts/archives/000493.html>



WIKIPEDIA

1,731,000

English

The Free Encyclopedia

1 731 000+ articles

569,000

Deutsch

Die freie Enzyklopädie

569 000+ Artikel

474,000

Français

L'encyclopédie libre

474 000+ articles

367,000

Polski

Wolna encyklopedia

367 000+ haseł

353,000

日本語

フリー百科事典

353 000+ 記事

288,000

Nederlands

De vrije encyclopedie

288 000+ artikelen

283,000

Italiano

L'enciclopedia libera

283 000+ voci

251,000

Português

A enciclopédia livre

251 000+ artigos

222,000

Español

La enciclopedia libre

222 000+ artículos

221,000

Svenska

Den fria encyklopedin

221 000+ artiklar



19.04.2007

WIKIPEDIA

+17% **English**
The Free Encyclopedia
2 029 000+ articles

+13% **Deutsch**
Die freie Enzyklopädie
645 000+ Artikel

+19% **Français**
L'encyclopédie libre
563 000+ articles

+17% **Polski**
Wolna encyklopedia
428 000+ haseł

+18% **??語**
フリ?百科事典
418 000+ 記事

+27% **Nederlands**
De vrije encyclopedie
366 000+ artikelen

+25% **Italiano**
L'enciclopedia libera
354 000+ voci

+15% **Português**
A enciclopédia livre
288 000+ artigos



+27% **Español**
La enciclopedia libre
283 000+ artículos

+14% **Svenska**
Den fria encyklopedin
252 000+ artiklar

Suomi +22%

ca. 6 months later (1.10.2007)

What is „new“ in didactics?



National Research Council
How people learn



Bransford Brown Cocking

National Research Council
How people learn

no more drill
& practice

Bransford Brown Cocking

Σ Consensus

- authentic
- motivational complex problems to solve
- highly interactive
- self-regulated construction
- rich learning material
- plurality of views and perspectives

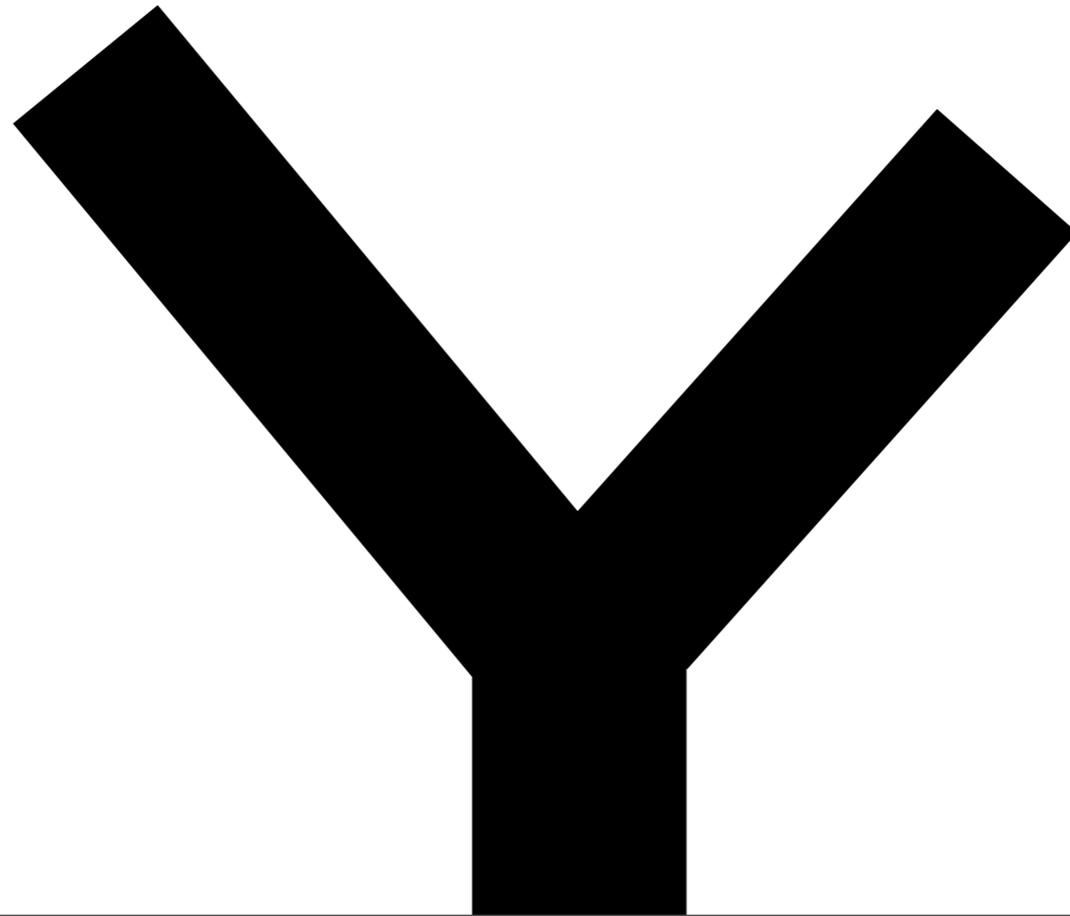
(Reinmann-Rothmeier / Mandl 1996)

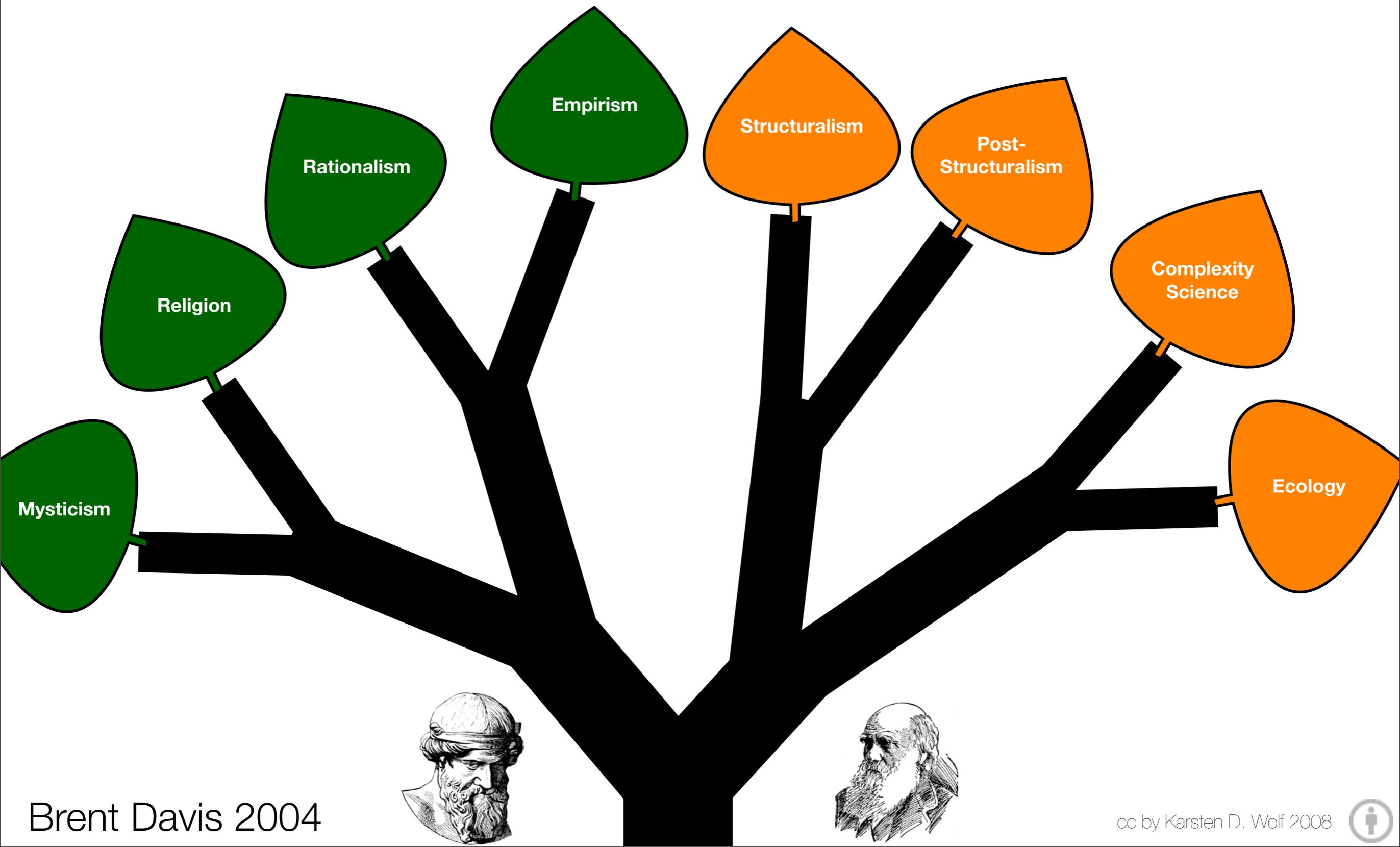


Metaphysical



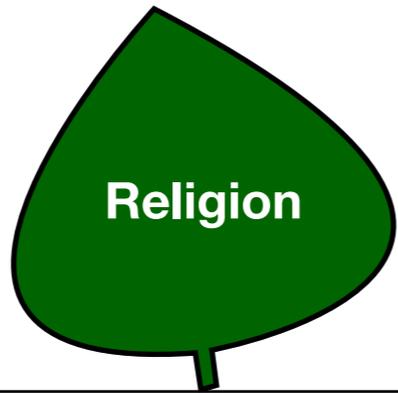
Physical



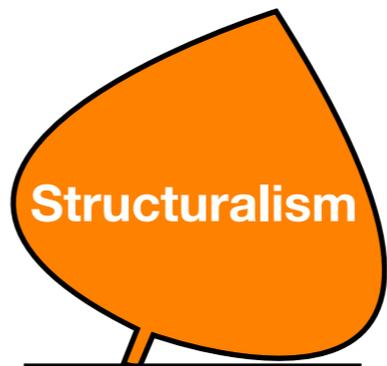




educating
nurturing
fostering
tutoring



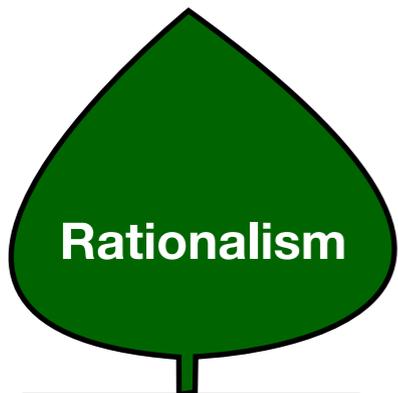
disciplining
indoctrinating
inducting
training
guiding



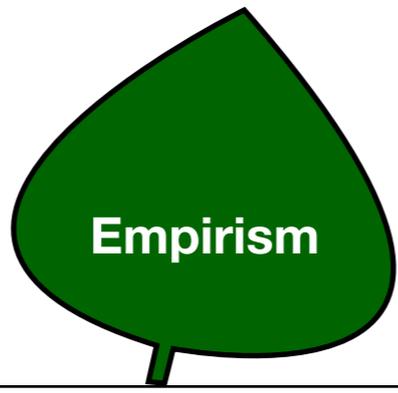
facilitating
mediating
mentoring
modeling
initiating



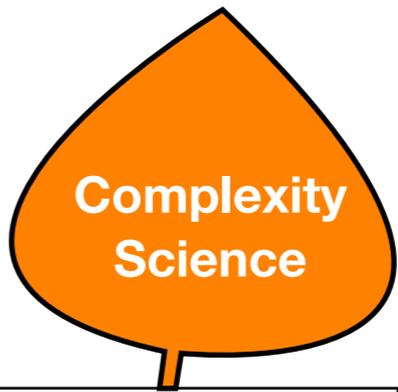
emancipating
liberating
empowering
giving voice
pedagogy



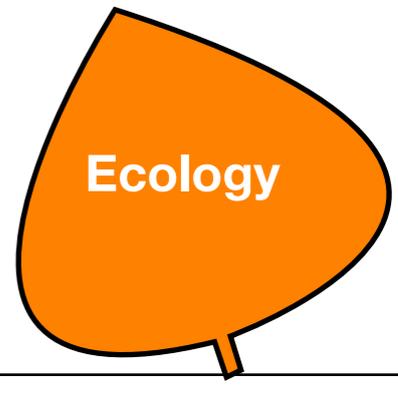
instructing
informing
edifying
directing
lecturing



schooling
inculcating
conditioning
training
remediating



improvising
occasioning
structuring
framing
participating

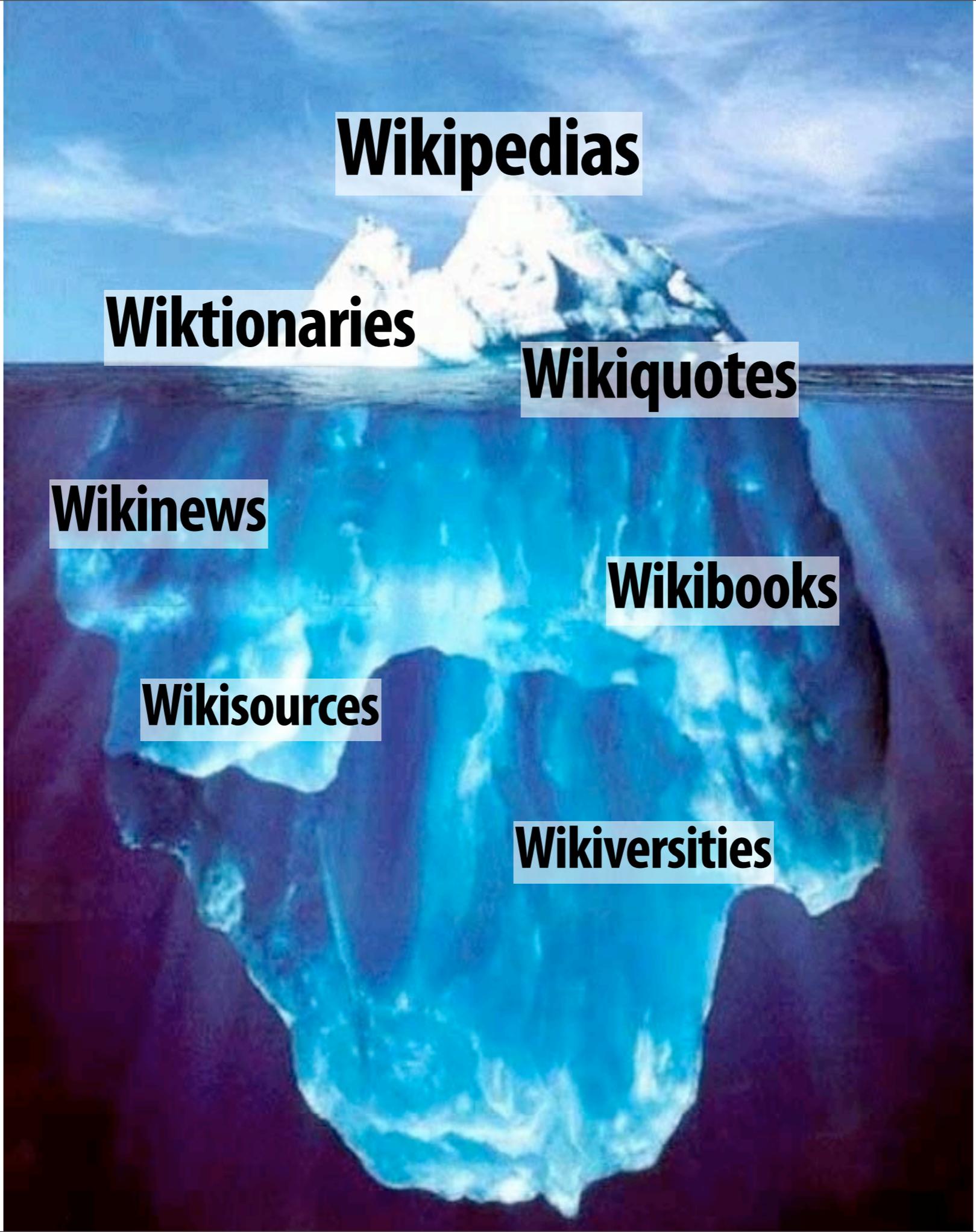


conversing
listening
minding
caring



„new“ media and „new“ didactics combined

- paradigm shift
- open education and open contents
- authority shift



Wikipedias

today

Wiktionaries

Wikiquotes

1 years

Wikinews

Wikibooks

2-5 years

Wikisources

Wikiversities

10-40 years



UNUOnlineLearning



open content for open education



KnowledgeForge



today:

well informed patients stomp physicians / M.D.s

tomorrow:

well informed students stomp teachers?



user generated content

is here to stay!

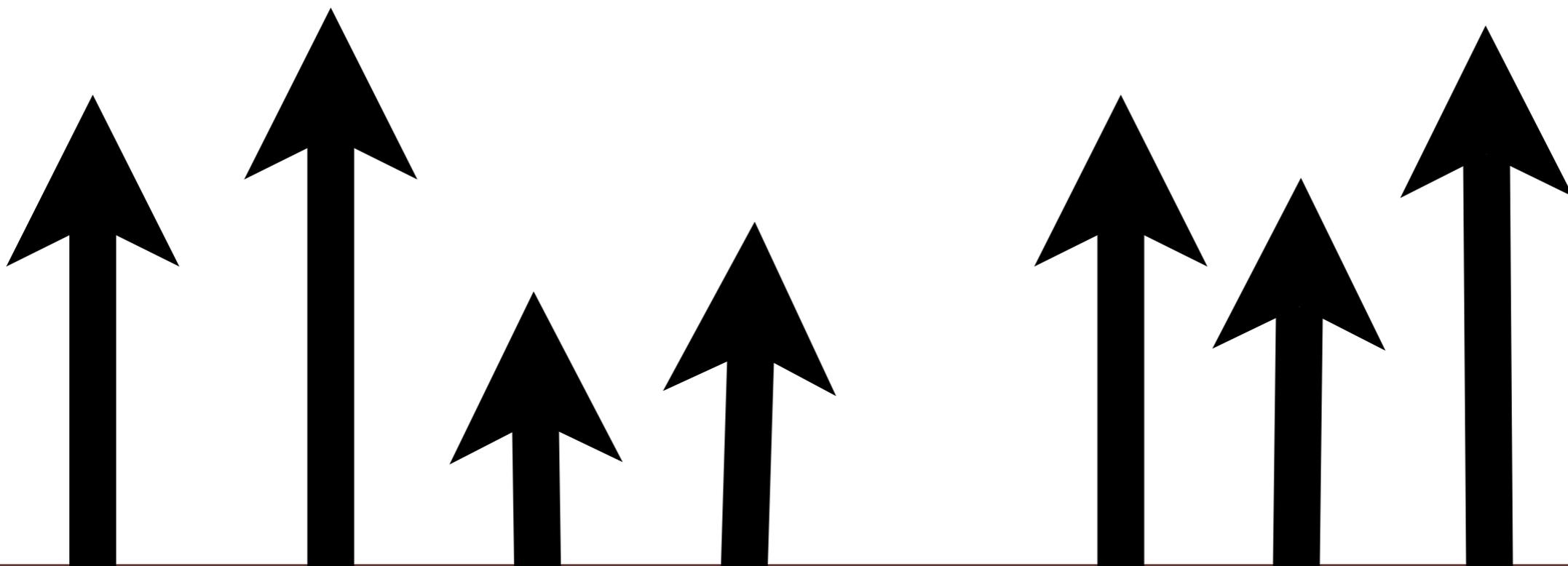
but does it change education as we know it?



R.I.P.

Mass adoption of
Constructivism in the Classroom

Idea born multiple times
Never received in practice



Web 2.0 services

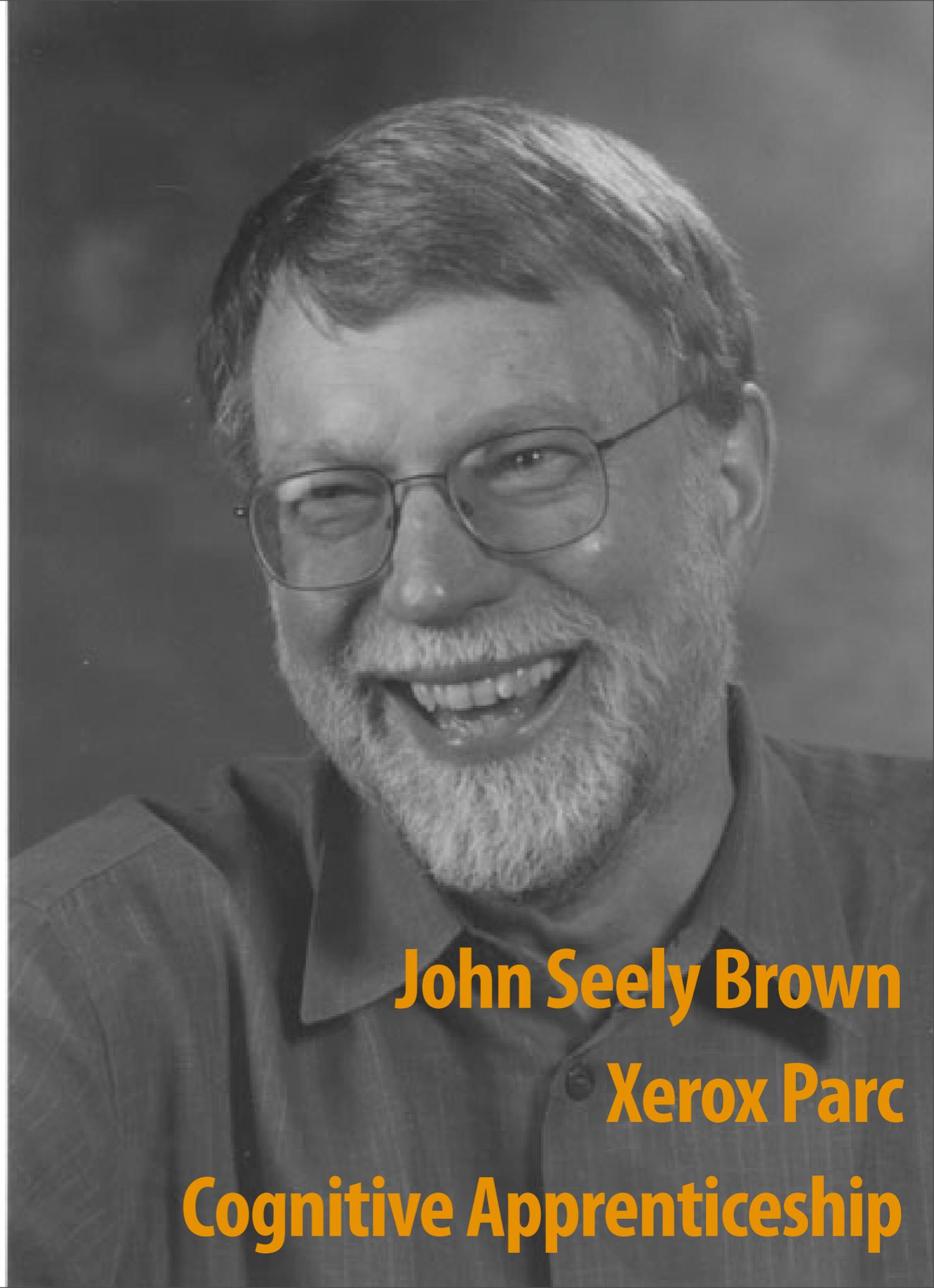


literally thousands of „Web 2.0“ tools



**(networked)
apprenticeship
environments:**

***see how experts
work and solve problems***



John Seely Brown

Xerox Parc

Cognitive Apprenticeship

culture of participation

***recreation to become a form of re-creation
(remix, tinkering, sharing) based on productive
inquiry situated in communities of co-creation***

~~learning about~~ → learning to be

<http://mitworld.mit.edu/video/419/>



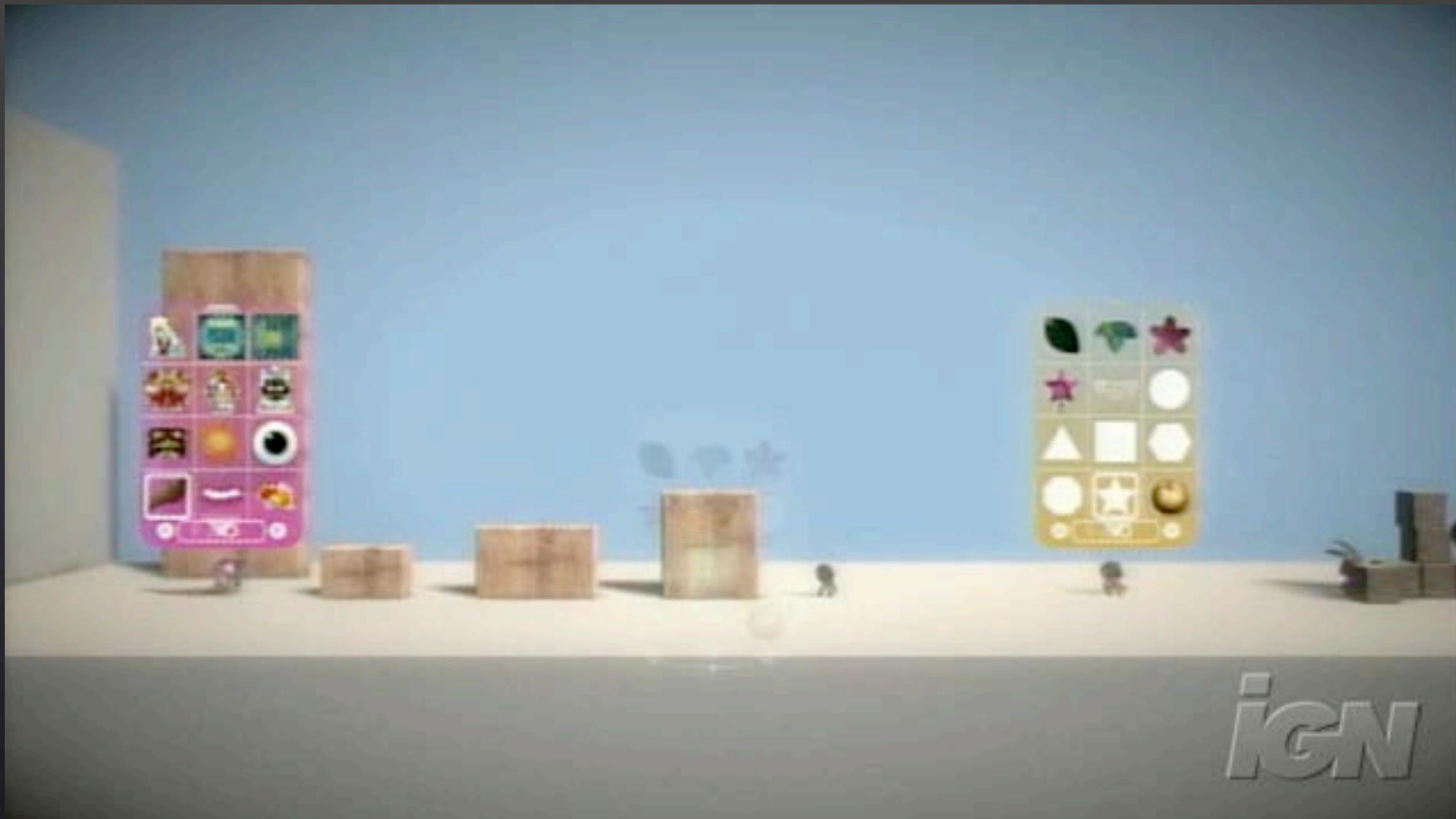
user generated content

**ideas from Sony's
„Little Big Planet“**



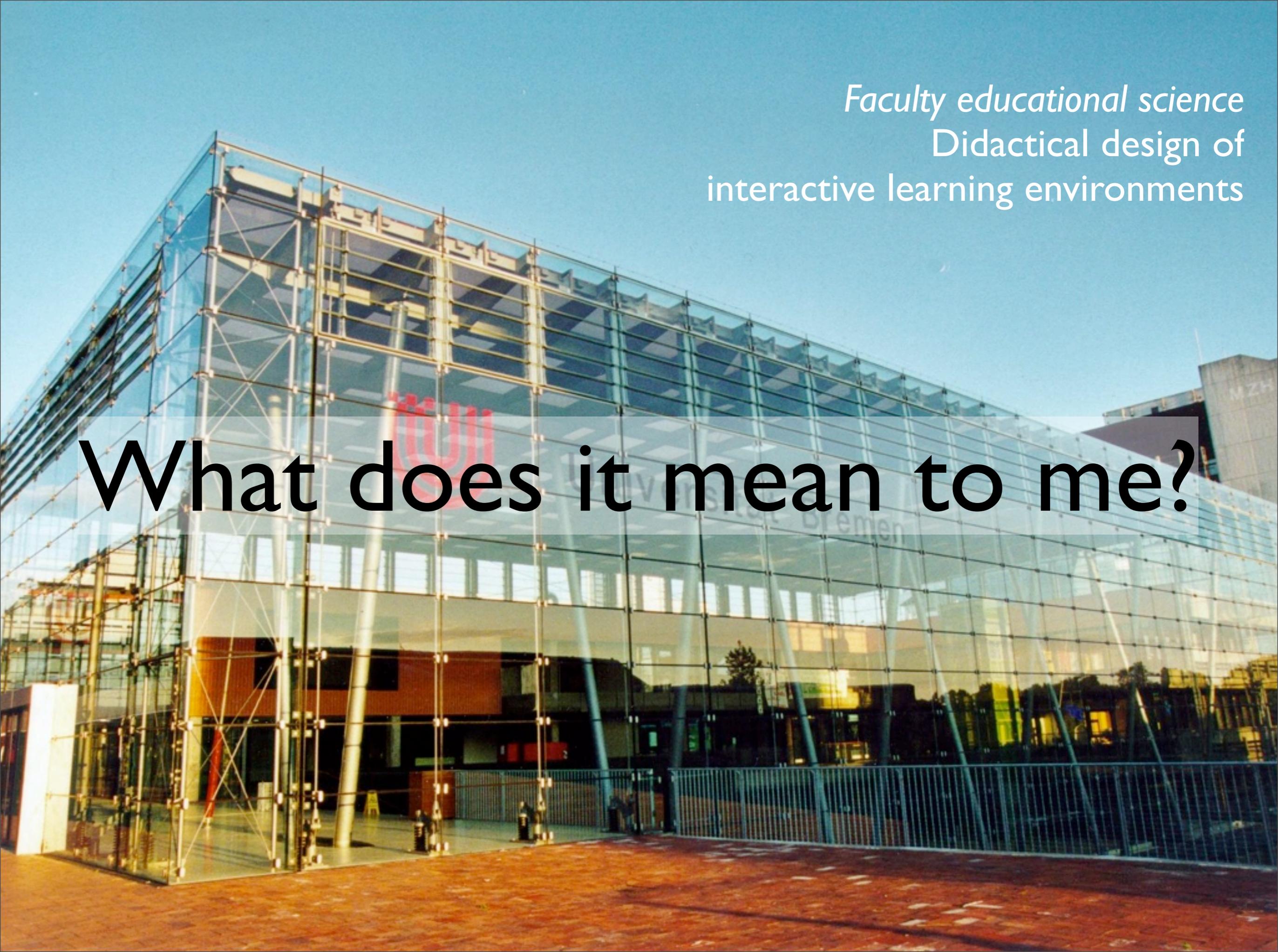




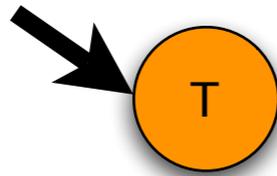


Faculty educational science
Didactical design of
interactive learning environments

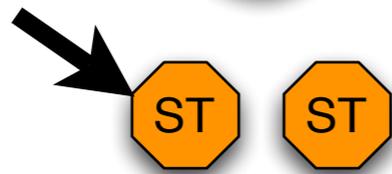
What does it mean to me?



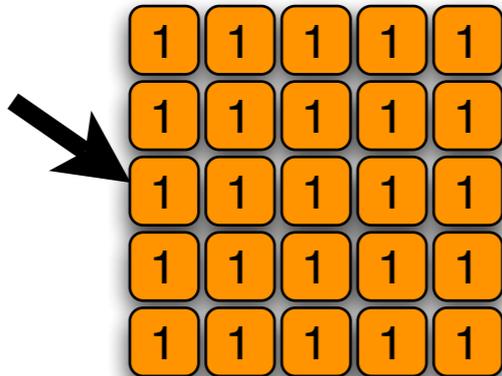
me



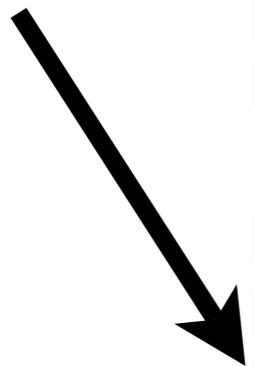
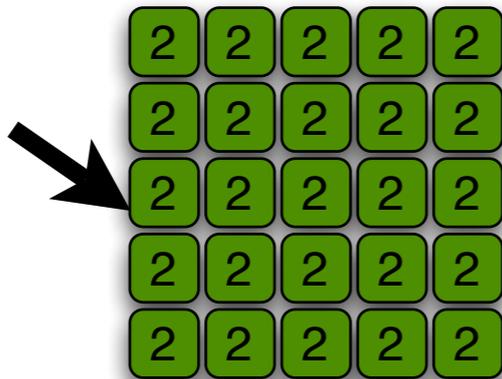
tutors



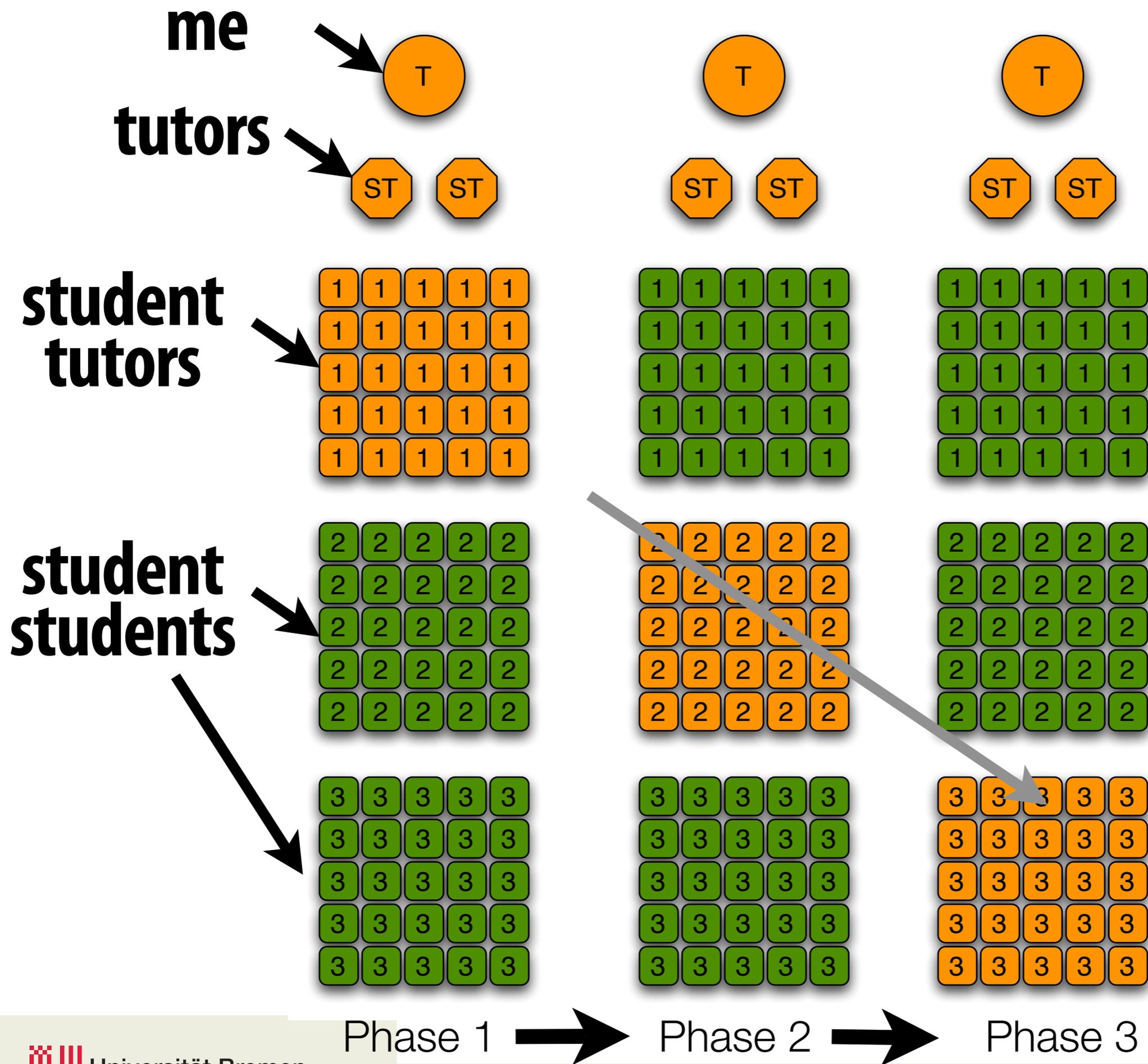
student
tutors



student
students



Phase 1 →



[+ Zurück](#)[Startseite](#) ▶ [Aufgaben](#) ▶ [|- Problemstellung 1](#)[Weiter +](#)**Eigene Seite für mich erstellen...**

Aufgabe: Lernen in Gruppen planen und anleiten (PS 1)



Zeitablauf / Organisation

Teilnehmer der Gruppen B + C (Lernendenrolle):

Von Donnerstag bis **spätestens Sonntag Mittag (19 November 2006)** stellen Sie Ihre Lösung ein.

Teilnehmer der Gruppe A (Tutorenrolle):

Sobald ihre Lernenden Ihre Seite als "Fertig bearbeitet" markiert haben, beginnen Sie mit dem Feedback rechts im "Notizenbereich". Schließen Sie Ihr Feedback ab bis **spätestens Dienstag Nacht (21. November 2006)**.



[Übersicht zur Aufteilung der Gruppen](#)

Hier sehen Sie im Materialbereich, wie die Gruppen aufgeteilt sind. Bitte schauen Sie zunächst in welcher Gruppe sie sind bevor sie mit der Arbeit beginnen!

Inhaltsverzeichnis

- Kurs
 - Organisatorisches
 - Ablauf
 - Aufgaben
 - Einstiegsreflektion
 - Theo Testbremer
 - Nina Frank
 - Nikolai Schwabauer
 - Barbara Mueller
 - Katja Supplieth
 - Anne Koester
 - Peter Brunzel
 - Lena Gustav
 - Katharina Hasenkamp
 - Tina Luellmann
 - Florian Schubert
 - Petra Wojcik
 - Robert Kowalski
 - Neels Determann
 - Renate Laschuetza
 - Julia Gersdorf
 - Bjoern Hombergs
 - Christin Patzke
 - Ina Jana Zimmer
 - Janina Sagehorn
 - Marc Hoffmann
 - Fokko Eder
 - Tanja Behrmann
 - Sonja Scheibe
 - Dorothee Bruns

[+ Zurück](#)[Startseite](#) ▶ [Aufgaben](#) ▶ [|- Problemstellung 1](#)[Weiter +](#)[Eigene Seite für mich erstellen...](#)

Aufgabe: Lernen in Gruppen planen und anleiten (PS 1)



Zeitablauf / Organisation

Teilnehmer der Gruppen B + C (Lernendenrolle):

Von Donnerstag bis **spätestens Sonntag Mittag (19 November 2006)** stellen Sie Ihre Lösung ein.

Teilnehmer der Gruppe A (Tutorenrolle):

Sobald ihre Lernenden Ihre Seite als "Fertig bearbeitet" markiert haben, beginnen Sie mit dem Feedback rechts im "Notizenbereich". Schließen Sie Ihr Feedback ab bis **spätestens Dienstag Nacht (21. November 2006)**.



[Übersicht zur Aufteilung der Gruppen](#)

Hier sehen Sie im Materialbereich, wie die Gruppen aufgeteilt sind. Bitte schauen Sie zunächst in welcher Gruppe sie sind bevor sie mit der Arbeit beginnen!

Inhaltsverzeichnis



Kurs

- Organisatorisches
- Ablauf
- Aufgaben
 - Einstiegsreflektion
 - Theo Testbremer
 - Nina Frank
 - Nikolai Schwabauer
 - Barbara Mueller
 - Katja Supplieth
 - Anne Koester
 - Peter Brunzel
 - Lena Gustav
 - Katharina Hasenkamp
 - Tina Luellmann
 - Florian Schubert
 - Petra Wojcik
 - Robert Kowalski
 - Neels Determann
 - Renate Laschuetza
 - Julia Gersdorf
 - Bjoern Hombergs
 - Christin Patzke
 - Ina Jana Zimmer
 - Janina Sagehorn
 - Marc Hoffmann
 - Fokko Eder
 - Tanja Behrmann
 - Sonja Scheibe
 - Dorothee Bruns

[+ Zurück](#)[Startseite](#) ▶ [Aufgaben](#) ▶ [|- Problemstellung 1](#)[Weiter +](#)

Eigene Seite für mich erstellen...

Aufgabe: Lernen in Gruppen planen und anleiten (PS 1)



Zeitablauf / Organisation

Teilnehmer der Gruppen B + C (Lernendenrolle):

Von Donnerstag bis **spätestens Sonntag Mittag (19 November 2006)** stellen Sie Ihre Lösung ein.

Teilnehmer der Gruppe A (Tutorenrolle):

Sobald ihre Lernenden Ihre Seite als "Fertig bearbeitet" markiert haben, beginnen Sie mit dem Feedback rechts im "Notizenbereich". Schließen Sie Ihr Feedback ab bis **spätestens Dienstag Nacht (21. November 2006)**.



[Übersicht zur Aufteilung der Gruppen](#)

Hier sehen Sie im Materialbereich, wie die Gruppen aufgeteilt sind. Bitte schauen Sie zunächst in welcher Gruppe sie sind bevor sie mit der Arbeit beginnen!

Inhaltsverzeichnis

- Kurs
 - Organisatorisches
 - Ablauf
 - Aufgaben
 - Einstiegsreflektion
 - Theo Testbremer
 - Nina Frank
 - Nikolai Schwabauer
 - Barbara Mueller
 - Katja Supplieth
 - Anne Koester
 - Peter Brunzel
 - Lena Gustav
 - Katharina Hasenkamp
 - Tina Luellmann
 - Florian Schubert
 - Petra Wojcik
 - Robert Kowalski
 - Neels Determann
 - Renate Laschuetza
 - Julia Gersdorf
 - Bjoern Hombergs
 - Christin Patzke
 - Ina Jana Zimmer
 - Janina Sagehorn
 - Marc Hoffmann
 - Fokko Eder
 - Tanja Behrmann
 - Sonja Scheibe
 - Dorothee Bruns

[← Zurück](#)
[Startseite](#) ▶ [Aufgaben](#) ▶ [Einstiegsreflektion](#) ▶ | -- Peter Brunzel

[Weiter →](#)

Gruppenarbeit an der Sek I - SchülerInnen helfen SchülerInnen

Im Mathematikunterricht einer 9ten Klasse des Gymnasiums wurde gerade das Thema "quadratische Funktionen" behandelt. Die SchülerInnen sollten ein Arbeitsblatt bearbeiten auf dem ein großes Rechteck gegeben war. Dieses Rechteck war mit Quadraten unterschiedlicher Größe ausgefüllt. Die Aufgabe bestand darin zu errechnen, ob es sich bei dem großen Rechteck um ein Quadrat handelt oder nicht. Dazu musste die Seitenlängen der Quadrate errechnet werden.

Die SchülerInnen waren zunächst vollkommen ratlos. Kommentare: "Das geht garnicht" waren lautstark zu hören. Allerdings weigerte ich mich Hilfestellungen zu geben und verwies darauf sich Hilfe bei seinem Nachbarn zu holen um gemeinsam eine Lösung zu erarbeiten.

Die SchülerInnen nahmen diesen Ratschlag an. Es hatten sich blitzartig kleine Gruppen gebildet und es war totenstill. Die SchülerInnen halfen sich untereinander, erklärten wie sie auf ihre Lösungen gekommen waren und notierten ihren Lösungsweg absolut schlüssig. Am Ende der Stunde hatten alle SchülerInnen verstanden, was sie dort getan hatten. Alle konnten erklären, wie sie auf die vorliegenden Ergebnisse gekommen sind.

Neuen Beitrag verfassen!

Baum

Liste



Diskussion

- Warum brauchen Schueler/innen Lehrer? -
- Frage! - Karsten Wolf
 - AW Frage! - Lena Gustav
 - AW Frage! - Peter Brunzel
- Letzte Aufgabenstellung - Katja Supplith
 - AW Letzte Aufgabenstellung - Peter Br



Deaktivieren



Sperren

Notizen löschen (Neubeginn)

[Passwortbestätigung notwendig!]

[← Zurück](#)[Startseite](#) ▶ [Aufgaben](#) ▶ [Einstiegsreflektion](#) ▶ | -- Peter Brunzel[Weiter →](#)

Gruppenarbeit an der Sek I - SchülerInnen helfen SchülerInnen

Im Mathematikunterricht einer 9ten Klasse des Gymnasiums wurde gerade das Thema "quadratische Funktionen" behandelt. Die SchülerInnen sollten ein Arbeitsblatt bearbeiten auf dem ein großes Rechteck gegeben war. Dieses Rechteck war mit Quadraten unterschiedlicher Größe ausgefüllt. Die Aufgabe bestand darin zu errechnen, ob es sich bei dem großen Rechteck um ein Quadrat handelt oder nicht. Dazu musste die Seitenlängen der Quadrate errechnet werden.

Die SchülerInnen waren zunächst vollkommen ratlos. Kommentare: "Das geht garnicht" waren lautstark zu hören. Allerdings weigerte ich mich Hilfestellungen zu geben und verwies darauf sich Hilfe bei seinem Nachbarn zu holen um gemeinsam eine Lösung zu erarbeiten.

Die SchülerInnen nahmen diesen Ratschlag an. Es hatten sich blitzartig kleine Gruppen gebildet und es war totenstill. Die SchülerInnen halfen sich untereinander, erklärten wie sie auf ihre Lösungen gekommen waren und notierten ihren Lösungsweg absolut schlüssig. Am Ende der Stunde hatten alle SchülerInnen verstanden, was sie dort getan hatten. Alle konnten erklären, wie sie auf die vorliegenden Ergebnisse gekommen sind.

Neuen Beitrag verfassen!

Baum

Liste

Karsten Wolf



(Tutor)

13.11.2006

Mo., 21:55 Uhr

Frage!

2 Antworten.



Bearbeiten

Ui, vor lauter Begeisterung hab ich gar keine Frage gestellt 😊

Jetzt aber :p

Ihr Beispiel ist ja fast wie im japanischen Mathematikunterricht, da müssen die Schüler sich in mehrere Gruppen aufteilen und dann auf verschiedene Weisen (grafisch, rechnerisch, iterativ etc.) Lösungen erarbeiten und später vorstellen.

Was hätten Sie gemacht, wenn eine Gruppe vollkommen OHNE Lösung dagestanden hätte? Oder eine völlig FALSCH? Oder wenn am Ende der Stunde noch KEINE Lösung fertig gewesen wäre? (Die Frage ist ganz konstruktiv und offen gemeint - was wäre wenn, wie könnte

Fertig

before: my average course had 30 pages

today: 250 - 350 pages, ~90% done by *students*

***higher* motivation & deeper learning**

much *smaller* participation gap



Search

Applications edit

- Courses
- Wiki mono
- Wiki Whiteboard
- Photos
- Groups
- Developer

more



EasyEdit



(what's this?)

Search this wiki



+ Leave Wiki

Home

Hallo, hier ist unser Wiki.

Die aktuelle Aufgabe für den 10.01.:

wahlweise

"A critical reappraisal of Connectivism as an Epistemology for Open Content"

Bitte diskutieren sie, ob der Connectivismus als Erkenntnistheorie über den sozialen Konstruktivismus hinausgeht und insbesondere für die Idee des Open Contents geeignet ist.

oder

"Veränderungen im Bildungssystem durch Open Content"

Bitte entwickeln sie ein Zukunftsszenario für die Änderung des Bildungssystems (Schule oder Universität) durch die Einführung von Open Content.

Navigation

Home

- A critical reappraisal of Connectivism as an Epistemology for Open Content
- Veränderungen im Bildungssystem durch Open Content

Page Toolbox

On this page you can:

- Edit the content
- Add a thread
- Add a new page

Manage Page

Discussion Forum

Site Reports

Invite Friends

one.com

hp

Domain
Homepage
E-Mail



Teachlab

Veranstaltungsbegleitender Blog für und mit Studierenden

[STARTSEITE](#)

[KONTAKT](#)

[ANMELDEN](#)

RSS 



ups..

Januar 13th, 2008 by Jenni · No Comments

irgendwie is dat durcheinander geraten.. hier jedenfalls noch die linksammlung..

[linksammlung-zum-thema.doc](#)

[prasentationsablauf.doc](#)

so - aber jetzt! 😊

Tags: Allgemein

→ No Comments

BLOGROLL

- [Medienmami](#)
- [Thetawelle](#)

WOLF

- [Didactalab](#)
- [Publikationen](#)
- [Uni Portfolioblog](#)



Eigene Seite von Jan Hoormann ist fertiggestellt.

← Zurück [Start](#) ▶ [Aufgabe 2 Themen ...](#) ▶ |- Jan Hoormann Bearbeiten Weiter →

Lernvideo zum Thema X-Golf

Gruppe X-Golf (Patrick Brockmann, Benjamin Apel, Carsten Fistler, Jan Hoormann)

- Was ist X-Golf?
- Wann ist X-Golf entstanden?
- Wo und wie spielt man X-Golf?
- Welche Techniken gibt es?
- Was brauch man um X-Golf zu spielen?



Keine Einträge bisher.
Schreiben Sie doch einen neuen!
Neuen Beitrag verfassen!

Datum ▾ **Autor** ▾ **Gelesen** ▾

i Keine Einträge vorhanden!

5 7 15 50 100

Diskussion

Deaktivieren

Sperrung

Administration
Notizen löschen (Neubeginn)
[Passwortbestätigung notwendig!]



Education is a *matter of power*

Education is about the question, *what the old generation wants from the young generation* (Schleiermacher)

formal education: *top-down* approach

mass- media: *top-down* approach

user generated content:

bottom up, informal settings, self-chosen curriculum, certification by projects done



Answers today

„New“ New Media

New didactical ideas

Self-organization

Participation

Facilitating

Conversing

Empowering

A 600 pound gorilla is emerging

Educational power balances are shifting

FB 12 Erziehungs- und Bildungswissenschaften
Didaktische Gestaltung
multimedialer Lernumgebungen

<http://www.ifeb.uni-bremen.de/wolf>

wolf@uni-bremen.de

<http://www.zmml.uni-bremen.de/>