

Digitale Didaktik & Co. Auf dem Weg zu einer Neuen Normalität? Wie sehen diese Wege aus?

Isa Jahnke

14. DINI Jahrestagung
in Stuttgart, Okt. 2013



"ICTML: Digital Didactics"

<https://iml.edusci.umu.se/ictml/>

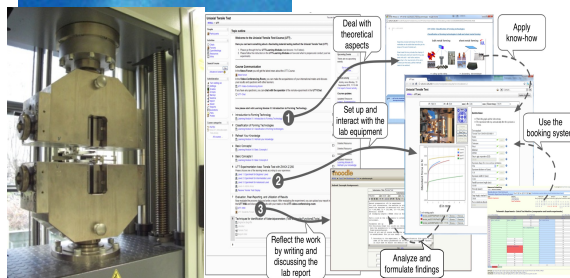


Learning at the workplace
#csclatwork.org



iPad-Didaktik
#Odder (DK)
#ipadsPTE (Umeå Univ.)

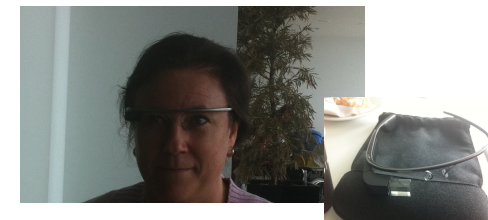
Informal-In-Formal
#tagga



PetEX (EU 2008-2011)
Jahnke, Terkowsky, Pleul, Wildt, Tekkaya



#Skype on wheels



#GoogleGlasses



Neue Situation - Wir leben in einer vernetzten Welt...

Sie haben ein Problem, eine Frage, eine ungelöste Aufgabe, sie möchten was lernen?

No problem! **Google Sie es.**
Gehen Sie online,
Diskussionsforen, fragen Sie
persönliche Netzwerke LinkedIn,
Facebook, Twitter, Slideshare, etc.

- Zugang zu Informationen hat sich verändert
- Mobile Endgeräte: wir haben das Internet immer bei uns in der Hosen-/ Handtasche

Omnipräsente Online-Präsenz

Peter Hinssen 2010 „The New Normal?“
Wir sind erst den halben Weg gegangen

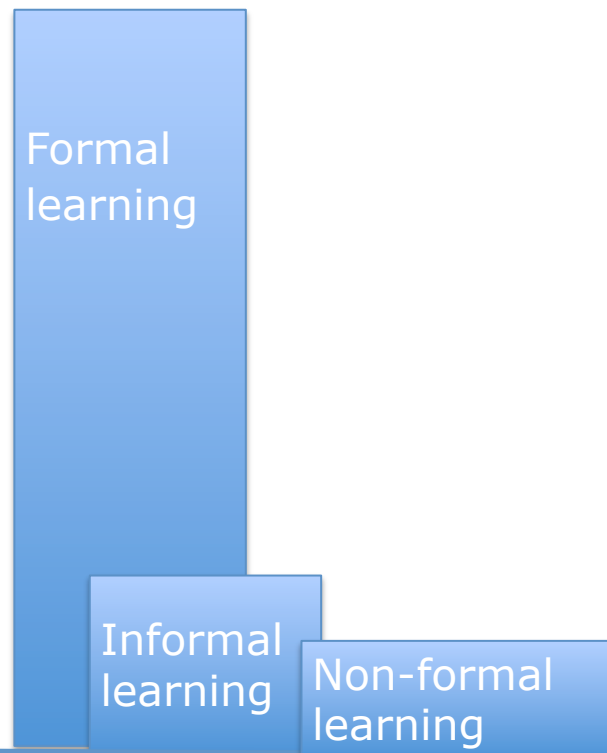
Floridi 2012: “We are probably the last generation which differentiate in Online- und Offline Worlds“

Jahnke, Bergström et al. 2012
IADIS Mobile Learning Conf

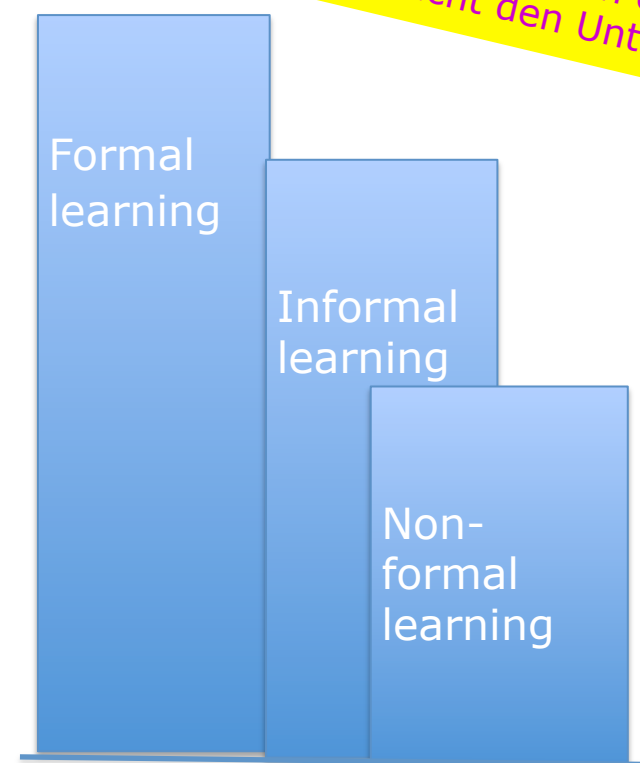


Verhältnis informelles Lernen und formales Lernen im Social Media Zeitalter

20 Jahre zuvor



Heute



Was ist **Lernen** an der Univ.?
Was macht den Unterschied?

Collins & Halverson, 2009
Rethinking Education in the Age of Technology
"Innovations coming from outside"



Designs für Lehren und Lernen zur
Ermöglichung von
vertieftem Lernen
deeper learning

mehr
als

ein Oberflächenlernen
beyond surface levels
beyond Behaviorism

Vygotsky 1978
Zone of Proximal Development

From Scaffolding (Bruner 1976) to
“Networked Scaffolding”
(Maart et al. 2013)

Jahnke & Liebscher, 2013
International Journal ELISS



Gibt es eigentlich ein Problem? Annahme und Forschungsfrage

In letzten Jahren, **Textbook learning** ist im Mittelpunkt von Lehre (consumer learning; passive learning)

es werden geeignete didaktische Designs benötigt, wo Studierende aktiviert und **pro-sumer** werden;
Aktivitätsgetriebene Designs, die vertieftes Lernen fördern.

Was **passiert** wenn alle Studierende und Lehrende iPads & Co. wenn **alle Internet** Zugang haben?

Wird die Textbuch-Methode überleben, oder wenden Lehrenden **neue "Designs"** an und **wenn ja welche Designs** (warum/wie)?



iPad-Projekt in Dänemark

- 6 (von 7) Schulen (April 2012, Aug 2012, Aug 2013)
- 200 LehrerInnen, 2,000 SchülerInnen haben iPads (1:1)
 - 24 Klassenraumbeobachtungen (je 45-90 mins.)
inkl. Interviews mit LehrerInnen (ca. je 60 mins.)
 - Meetings mit SchulleiterInnen, päd. LeiterInnen, Schulführung,...

Fächer:

- Dänisch, Mathe, Englisch, Kunst, Physik, Chemie, ...

Klassen:

- Vorschulklasse bis 9. Klasse
- 10-27 SchülerInnen

S.Hyysalo (2013) "not rely on snap-shot studies, encompass multiple times/loci where technology is shaped"

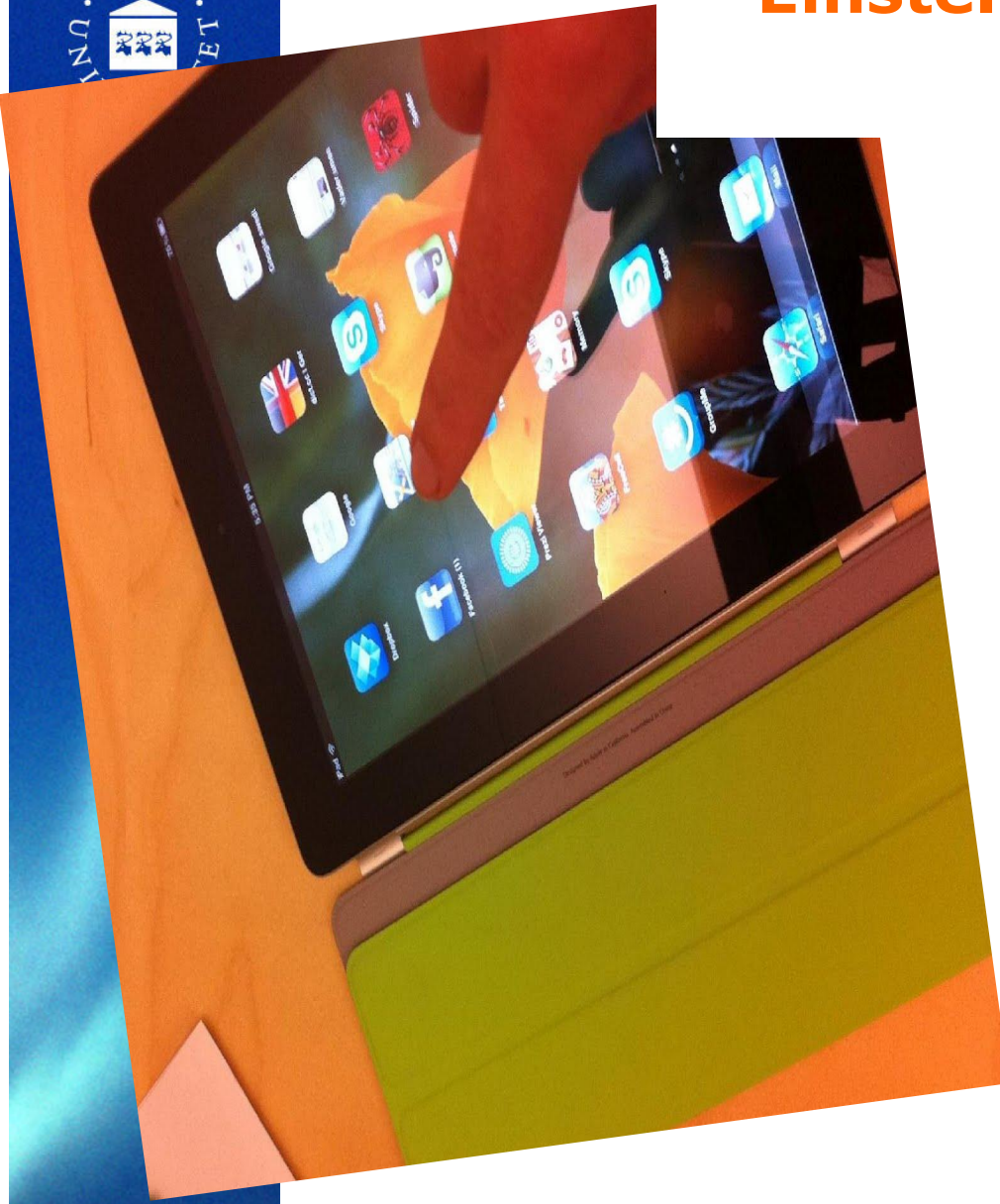
Wir folgen den innovativen Lehrenden (Rogers 2003)

Einstellung von LehrerInnen zu iPads

**“There is no
technology in there”**

“An iPad is the little
baby for pupils”

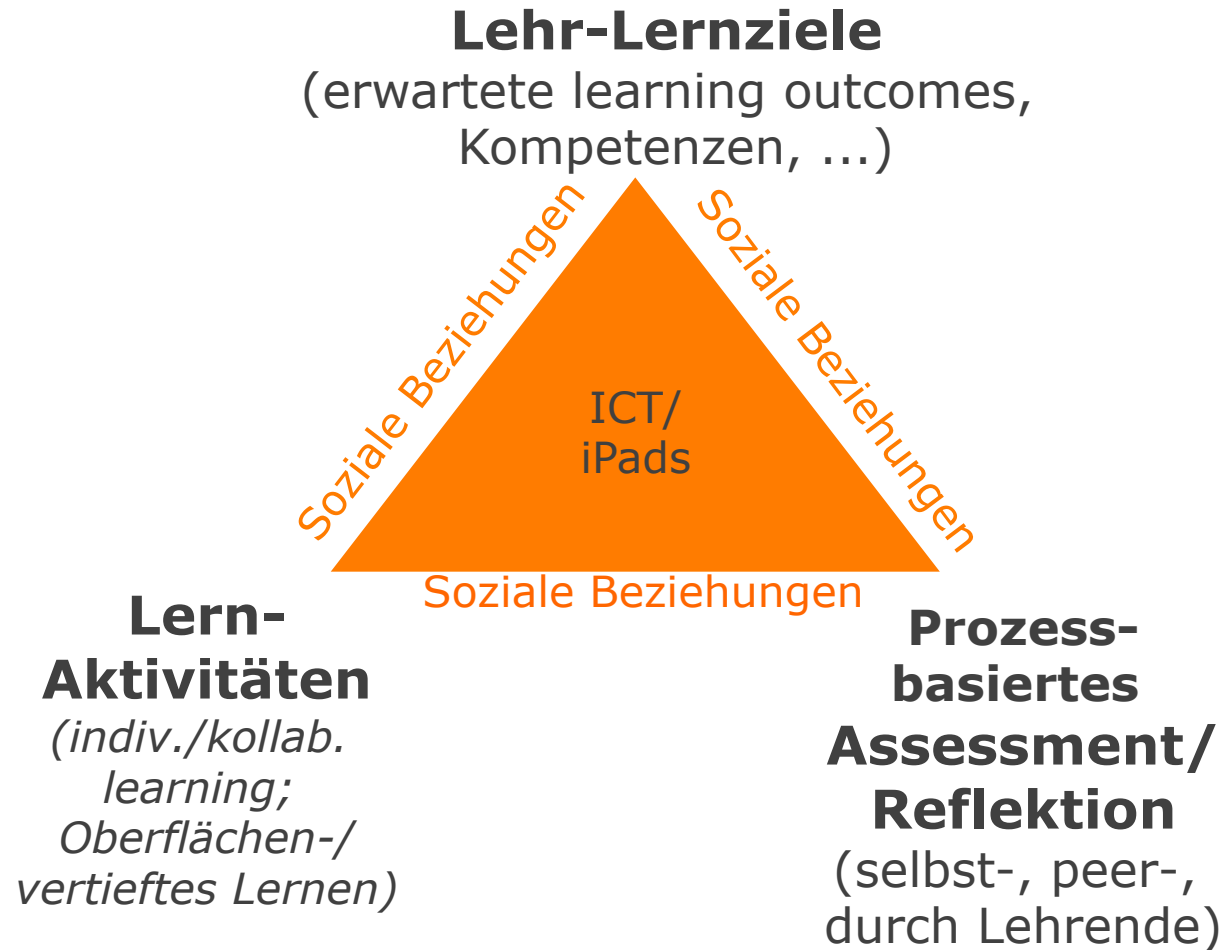
“Finally! Someone got
the vision to think
differently”





Digitale Didaktische Designs

Wie organisieren/fördern Lehrende den studentischen Lernprozess?



Jahnke et al. 2012, 2013
Biggs, 2003 "constructive alignment"

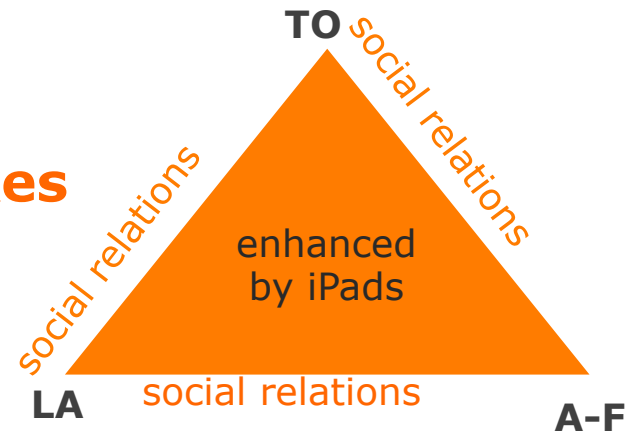


When all the elements fit together, then learning takes place ?

A Digital Didactical Design (DDD)

- is like a home, all elements aligned together makes a building, a **strong home**, where learning takes place

- When some elements of the DDD do not fit, then they are just building blocks, **no home at all**, no learning or only by coincidence



= students do learn



= students don't learn

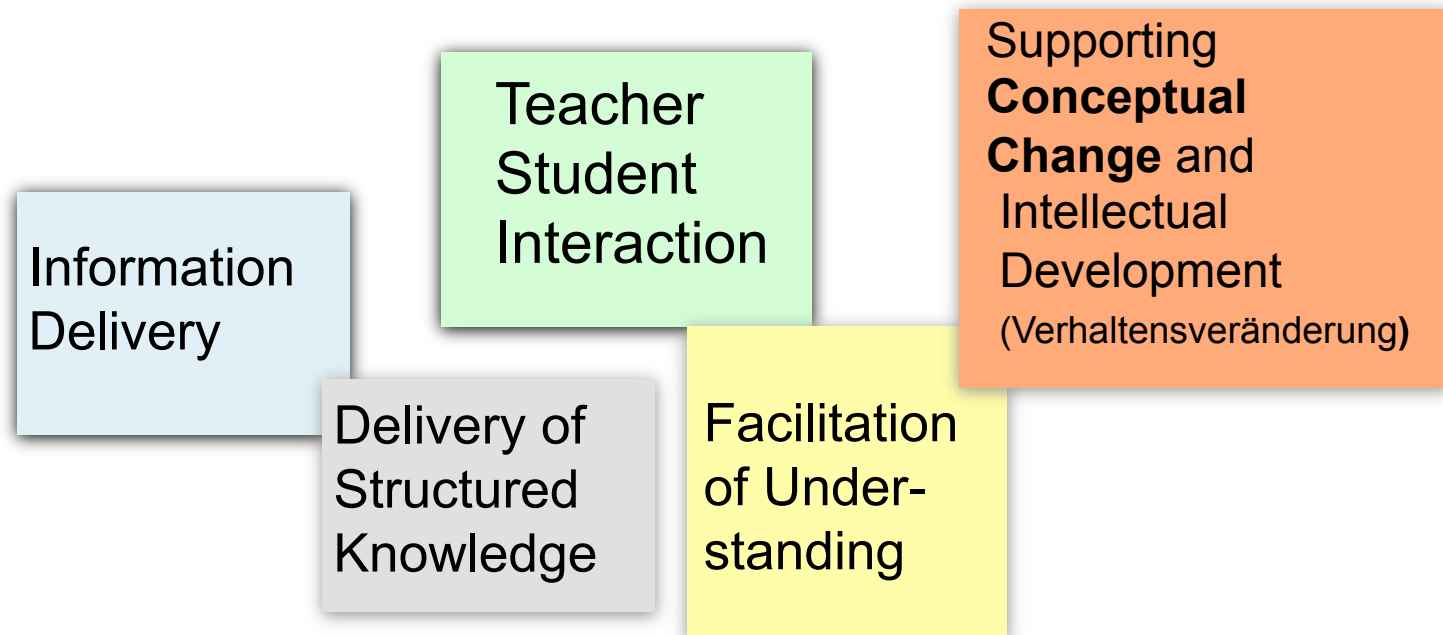


Qualität des Lernens?

David Kember 1997

- Teacher-centered
 - learning the content is aim
 - Remembering facts
- surface** levels

- learning from content and interactions
 - reflection to go beyond the horizon
 - be critical, creating sth. new
- deeper** learning



David Kember, 1997
Johannes Wildt, 2012



ID 19 und ID 21

Timeline

From birthday
until today

Popplet
mindmap app

Chronological order

Students journeys during
summer vacation

Pages
app

**Was denken Sie
passierte hier?**



5 patterns

Rethinking digital didactical designs

1. Innovative iPad-classrooms

Alignment of didactics & technology (11 classes) = ipad-didactics

2. Almost innovative classrooms

(not as strong as in pattern 1) (5 classes)

3. Weak alignment of Digital Didactics but learning benefit through iPad-integration (1 class)

4. A Potential for Digital Didactics, alignment differs & medium/low extent of iPad-use (4 classes)

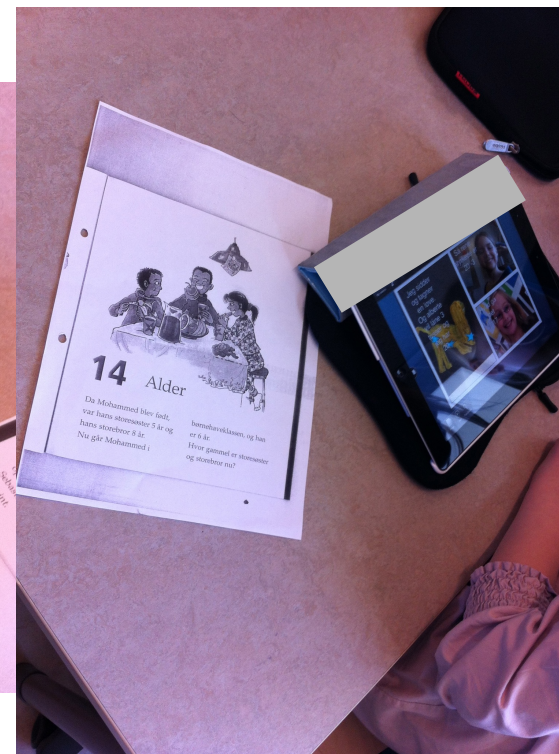
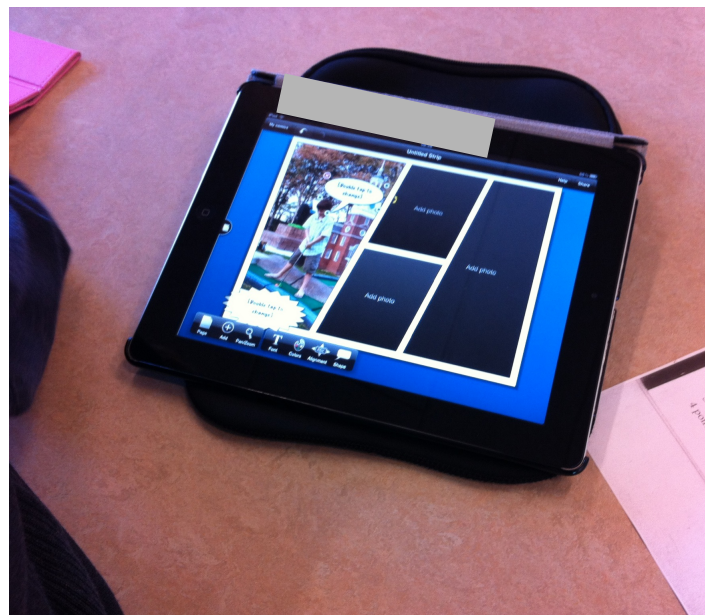
5. Applied designs limited learning experiences, re-alignment of digital didactical design is required; better without iPads? (3 classes)



ID 5

Transformative learning

Transformation of existing “math stories”: students get the task to create “comics”; using the iPad to create the stories
(App: Strip Designer)

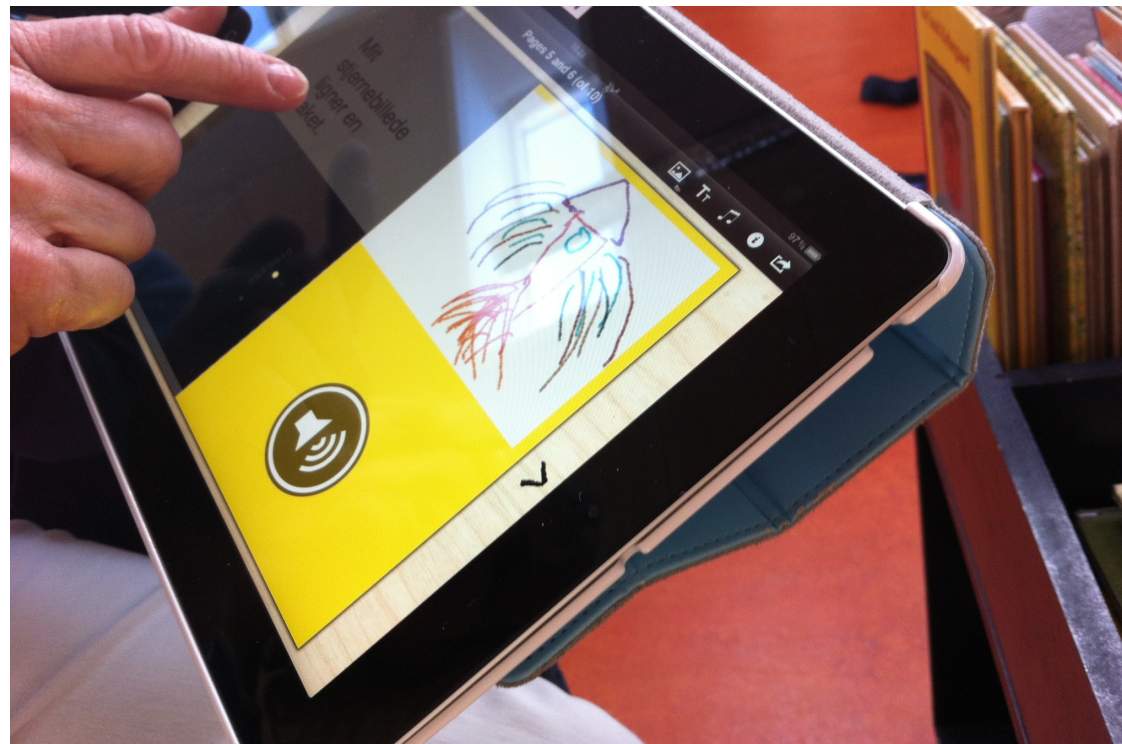




ID 6 - nicht nur *Texte* erstellen

Complex learning

Students read a traditional book and write a book review; using Bookcreator to make that review, a collection of all reviews made by the students into one book





ID 8

Peer-Reflective learning

Students write something from their childhood and reflect in peer-reviews their writing skills using Facebook; iPads deliver Internet-Access

Facebook closed student group photo



ID 11 Personalized learning - Aufgabenauswahl (individual needs of the learners)

- students design experiments in physics (sound/light);
- other students create a mindmap first to collect their (non-)knowledge





ID 17

Learning expeditions 1

- Students search for QR codes, which lead them to a website to answer questions about Grammar (improving writing skills)
- Combining learning outdoors and learning in trad. Classroom
- Reflections about the process



Photo 2



ID 23

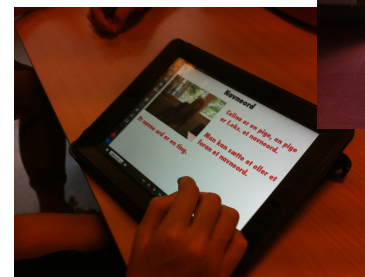
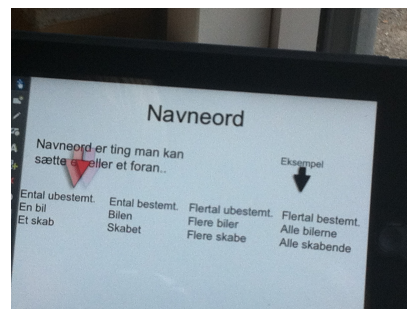
Learning expeditions 2

Students got the task to explain to the other students what a “verb”, “adjective” and “noun” is

En kjole – kjolen – flere kjoler – alle kjolerene

A dress – to dress – several dresses – all dresses

- App “Explains everything”
- Students created storyboard and showcase incl. sound and visualization (product is a brief animated video)
- Small teams “outdoors”





Beispiel **Umeå University**

- **Active Learning Spaces** -- auch in der UniBib



“The future is not out there to be discovered but will be designed” (Gerhard Fischer, Boulder/Co)





Erkenntnisse - Design Prinzipien

- (1) Fokus auf Handlung und (co-)produzieren –
Fokus auf Lern**prozesse** (nicht nur Prüfungen am Ende)
 - (2) Lehrende designen **neue Lernziele** - **über** Curriculum-
festgeschriebene Ziele hinaus:
 - Exploratives Lernen: Lernen wenn mehr als eine richtige Antwort existiert
 - Meta-Lernen: Reflektion ueber den Lernprozess
 - (3) iPad wird als “Verstärker” gesehen, um **Lernen sichtbar zu machen** in verschiedenen Produkten – Aufgaben-Auswahl
 - (4) Lehrende nutzen iPad nicht als übungstool; sie nutzen Apps welche primär nicht für “education” entwickelt wurden
- ⇒ Aktivierung des studentischen Engagements ***



**Learning in universities
= formal settings**

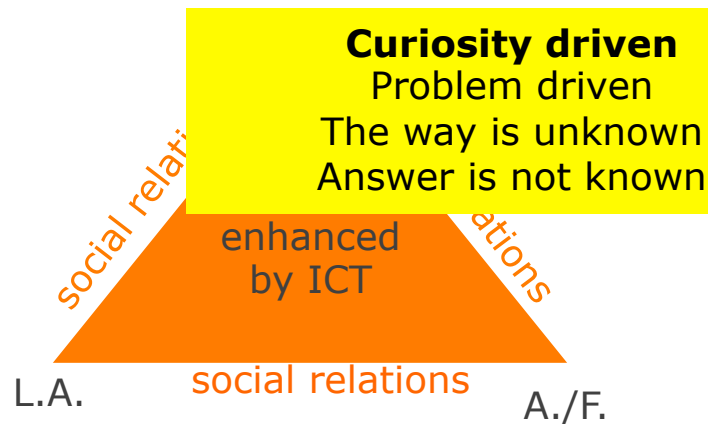
**Learning *outside* of univ.
= non- & informal settings**

Curriculum driven

Planned learning
Guided activities
Answer is known

Curiosity driven

Problem driven
The way is unknown
Answer is not known



Learning is an active process of constructing rather than acquiring knowledge

You have a problem, a question, an unsolved issue? No problem "google" it, ask your SNS, forums etc.

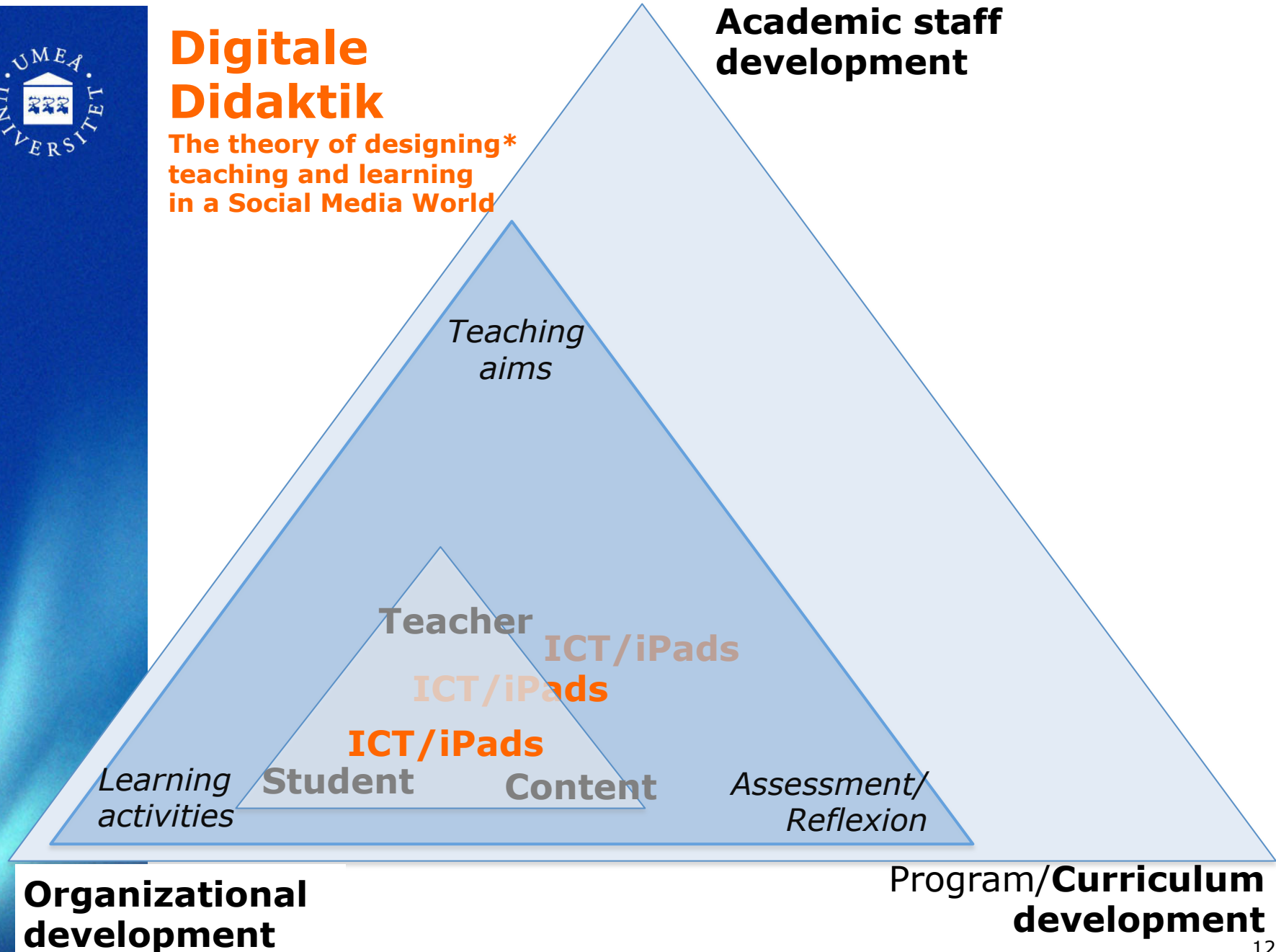
Rethinking
Digital Didactical Designs



Digitale Didaktik

The theory of designing* teaching and learning in a Social Media World

Academic staff development



Organizational development

Program/Curriculum development



Zukunft von Lehren und Lernen? "Reimagining learning"

Weg vom Denken in "Kursen" --> hin zu "Learning Expeditionen"

a) 50% of the ECTS for content & curriculum
b) 50% of the ECTS for **learning walkthroughs - unabhängig vom Inhalt - die studentische Wahl, z.B.**

- i. trad. Vorlesung
- ii. MOOCS
- iii. KreativWerkstatt
- iv. Projekt forschendes Lernen
- v. etwas vollständig ohne Lehrende
- vi. ...

=Studierende begründen in ihren ePortfolios, warum sie welchen Walkthrough gemacht haben mit Bezug was sie gelernt haben

Jahnke & Norberg, 2013



Hier können Sie mich treffen

Professor Dr. Isa Jahnke
Interactive Media and Learning (IML)
Dep of Applied Educational Science
Umeå University
Sweden

isa.jahnke@umu.se
<http://www.isa-jahnke.com>

Twitter: isaja
Facebook: isajahnke
LinkedIn



Publikationen
online