

Personalisierung trotz Massifizierung

Wie Digitalisierung die Hochschullehre verändern wird

Dr. Jörg Dräger | Centrum für Hochschulentwicklung
27. November 2013

Digitalisierung hat unser Leben verändert und wird auch das Lernen stark beeinflussen



Hype or Hope? – Zumindest beflügeln MOOCs die Phantasie der Hochschulwelt

ZEIT ONLINE | HOCHSCHULE

MOOCS

Harvard für alle Welt

Das Internet revolutioniert die Bildung. Onli spannendsten Vorlesungen der berühmtesten

DER TAGESSPIEGEL

04.10.2012 00:00 Uhr

Position

Der digitale Tsunami erfasst die Unis

Von Hans N. Weller

In den USA schreitet der Einsatz digitaler Medien an Hochs voran, Deutschland steht noch am Anfang. Fest steht: Die H müssen sich besser auf das E-Learning vorbereiten, sonst di Wildwuchs.

coursera

UDACITY

MOOCs als
wichtige
Katalysatoren für
Diskussion
–
aber noch kaum
mehr als digitale
Kopien klassischer
Lehre

iversity

edX

Aber MOOCs sind nur der Anfang – die großen Veränderungen kommen noch

Potenziale

Internationalisierung und Marketing:
Erschließung neuer Studentengruppen



Weiterbildung:
Türöffner in attraktives Geschäftsfeld



Modularisierung und Anrechnung:
Lernen in kleineren Schritten



Adaption des Lernwegs:
Individualisiertes Lernen statt Gleichschritt



Sofortiges Feedback:
Analyse und Optimierung von Lernprozessen



Zertifizierung von Kompetenzen:
Lebenslanges Lernen zu quantifizieren



„Echte“ Revolution
der Bildung:

Personalisierung trotz
Massifizierung

Überblick: Digitalisierung kann Hochschulen bei ihren großen Herausforderungen helfen

Herausforderungen

1. Bildungsexpansion
2. Studentenberg
3. Vielfältige Studierende
4. Dozentenmangel
5. Kostenexplosion

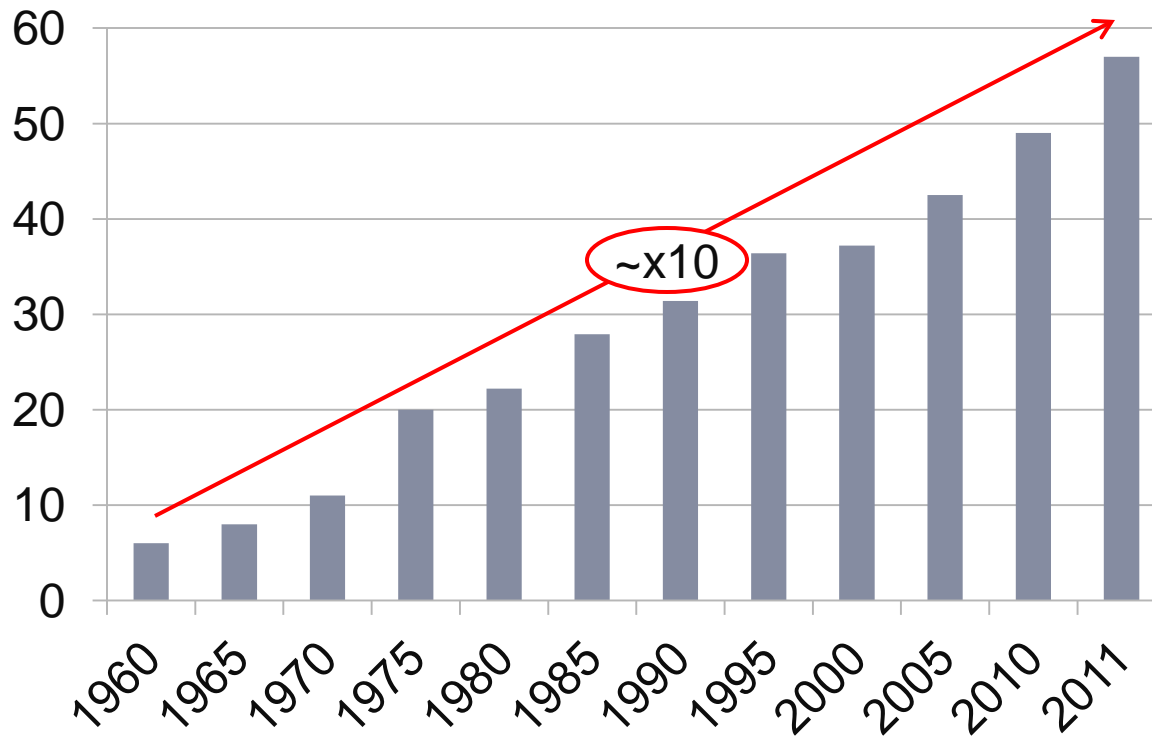
**Potenzial Digitalisierung:
Personalisierung
trotz
Massifizierung**

Ausblick

Die Digitalisierung der Hochschule ist unaufhaltsam

1 Bildungsexpansion mit hoher Dynamik: Hochschulbildung wird zum Regelfall

Hochschulzugangsberechtigung (in %)

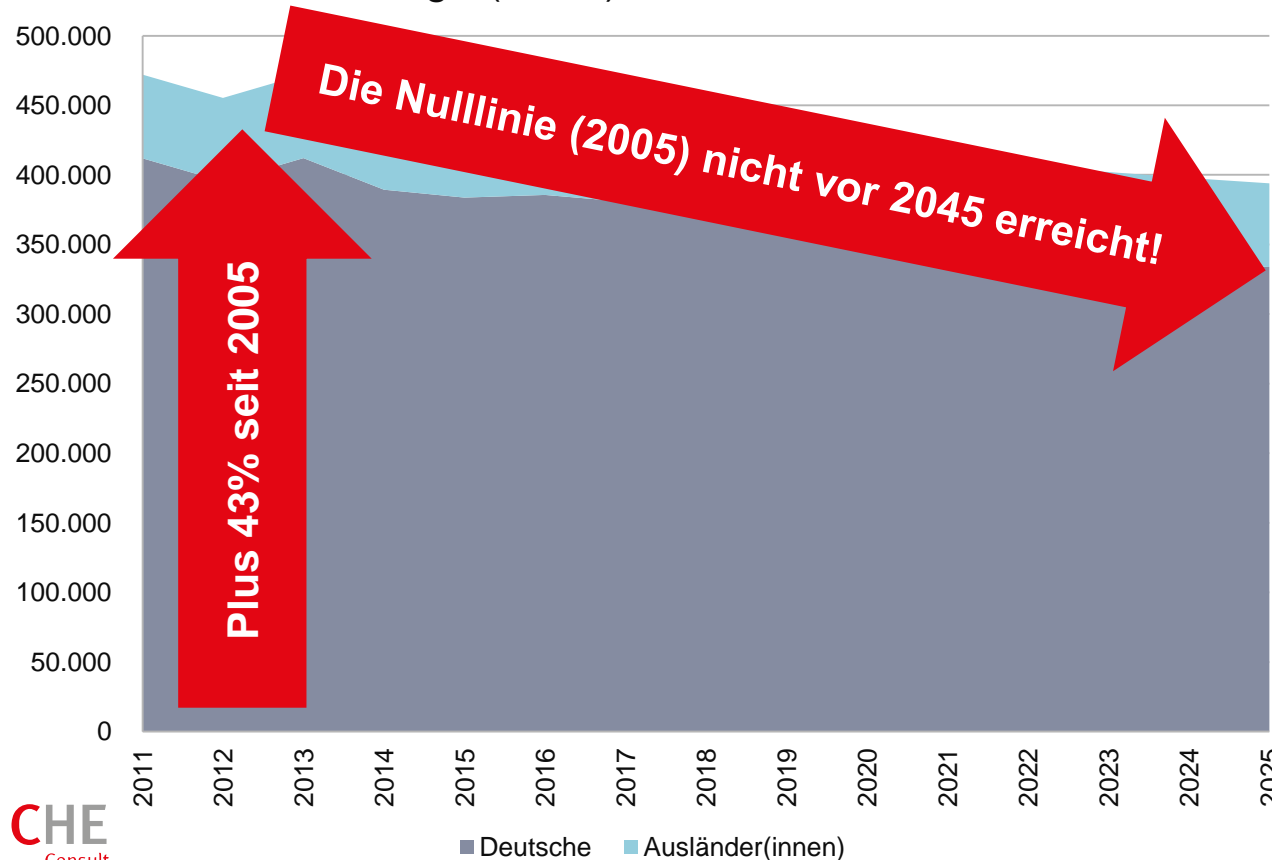


Quellen: Statistisches Bundesamt, OECD, McKinsey Global Institute

„Massenuniversitäten“:
Ca. 50%
Studienberechtigte;
große Zahl an
Studierenden mit
wachsender
Heterogenität

2 Prognose: Der Studentenberg erweist sich als nicht enden wollendes Hochplateau

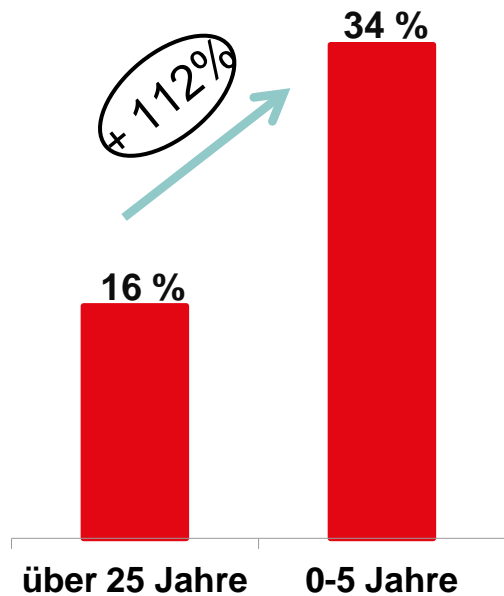
Studienanfänger(innen) 2011-2025, Basisszenario



Trotz insgesamt rückläufiger Schülerzahlen sinkt die Zahl der Studienanfänger nur langsam; die Vielfalt steigt

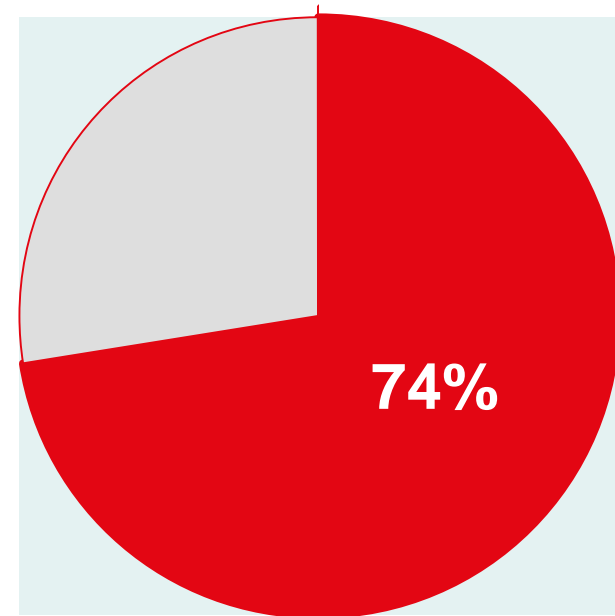
3 Diversität: Migration bringt neue kulturelle Vielfalt

Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund



Quelle: Mikrozensus

Frankfurt a.M.: Fast drei Viertel der Babys mit Migrationshintergrund

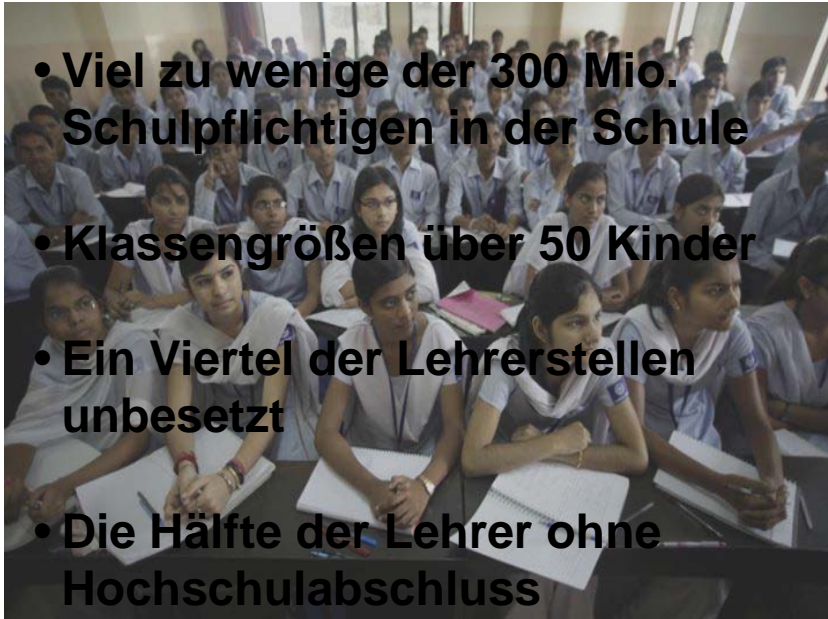


Quelle: Bildung in Deutschland 2010, Mikrozensus

Die kulturelle Vielfalt der Studierenden wächst

4 Zugang: Gerade in Schwellenländern massiver Lehrer- und Professorenmangel

Beispiel Indien



Beispiel Deutschland

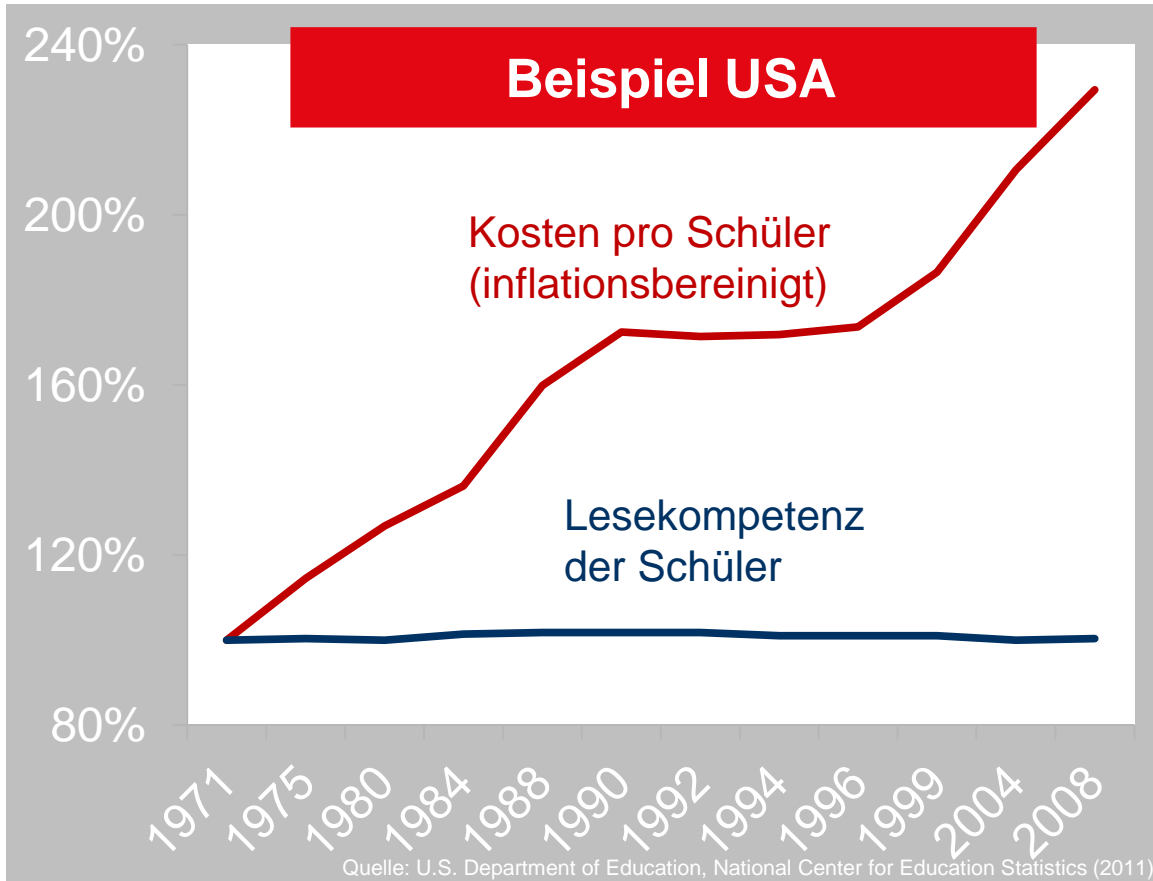
- Die Anzahl der Studierenden ist von 1972 bis 2011 um das Dreifache angestiegen
- die Anzahl der Professoren jedoch nur um das Zweifache

Quelle: Statistisches Bundesamt

Hunderte Millionen Schul- und Uniplätze fehlen weltweit, aber es gibt keine qualifizierten Lehrer und Professoren:

Wie biete ich gute Bildung ohne Lehrer/Profs an?

5 Kosten: Das heutige Bildungssystem ist ausgereizt – zu teuer und zu wenig erfolgreich



**Explosion der realen
Kosten, aber
stagnierende
Lernergebnisse:**

**Wie verbessern wir die
Ergebnisse ohne
weitere
Kostenexplosion?**

**Anstieg Studiengebühren seit 1980:
1100 Prozent**

Quelle: US Department of Labor

5 Kosten Deutschland: Mit der Schuldenbremse werden die Ressourcen gedeckelt



Quelle: INSM Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft GmbH

**Ab 2020 greift das
verfassungsrechtliche
Verbot der
Nettokreditaufnahme
durch die Länder**

**Wie können
(ausgelastete)
Hochschulen mit einer
möglichen Absenkung
der Hochschulbudgets
umgehen?**

Digitalisierung als Antwort? – Noch wenig Veränderungsdruck in den Hochschulen...

Rahmen (internat.)

- Digital Natives kommen ins Hochschulsystem
- technischer Fortschritt (Netze und Geräte)
- Social Media & Big Data
- Interesse Investoren (✓)

„Schlafende Revolution“
in Deutschl.

Treiber (internat.)

- Problem Kosten (Bsp. USA)
- Problem Zugang (Bsp. Indien)
- Hochschulbildung wird zum Regelfall (Masse und Vielfalt) ✓

...aber auch hierzulande spricht mittelfristig
viele für eine zunehmende Digitalisierung

Gesellschaft

Bewältigung Studentenberg
Umgang mit Vielfalt der Studierenden
Lebenslanges Lernen

Technologie

Omnipräsenz Netze und Geräte
Open Educational Resources
Big Data & Learning Analytics
mehr verfügbares Venture Capital

Hochschul-
system

Schuldenbremse
Profilierung / Fokussierung
(internationaler) Wettbewerb

Digitali-
sierung der
Hochschul-
bildung

Skalierbarkeit zum zweiten Mal: Digitalisierung erlaubt Massifizierung von Bildung

Wissen

Vermittlung

Üben

Überprüfung



Ein Gelehrter, 30 Studierende



Lehrbuch
(bis 100.000
Studis)

**Ein Lehrer/Professor/Fortbilder,
30 Studierende**



Online-Lernmodul
für Millionen
Studierende/Schüler

Übungsprogramme

Ein Tutor, 30 Studierende

Massifizierung ist aber nicht alles!

Digitalisierung erlaubt Personalisierung trotz Massifizierung

Statt den Einzelnen durch ein Einheitscurriculum für alle zu langweilen oder zu überfordern, haben digitale Technologien das Potenzial, Lernweg und -geschwindigkeit individuell an die Kompetenzen des jeweiligen Studierenden anzupassen.

POOCs statt MOOCs: Das größte Potenzial der Digitalisierung heißt Personalisierung

Musik

amazon[®]



Modularisierte /
personalisierte Playlisten

Kleidung

zalando



taylor4less
erschwingliche Eleganz
maßgeschneiderte Anzug

**Lebens-
mittel**

EDEKA 24



mymuesli
custom-mixed cereals
Individuelles Bio-Müsli

Bildung

iversity
MOOCs



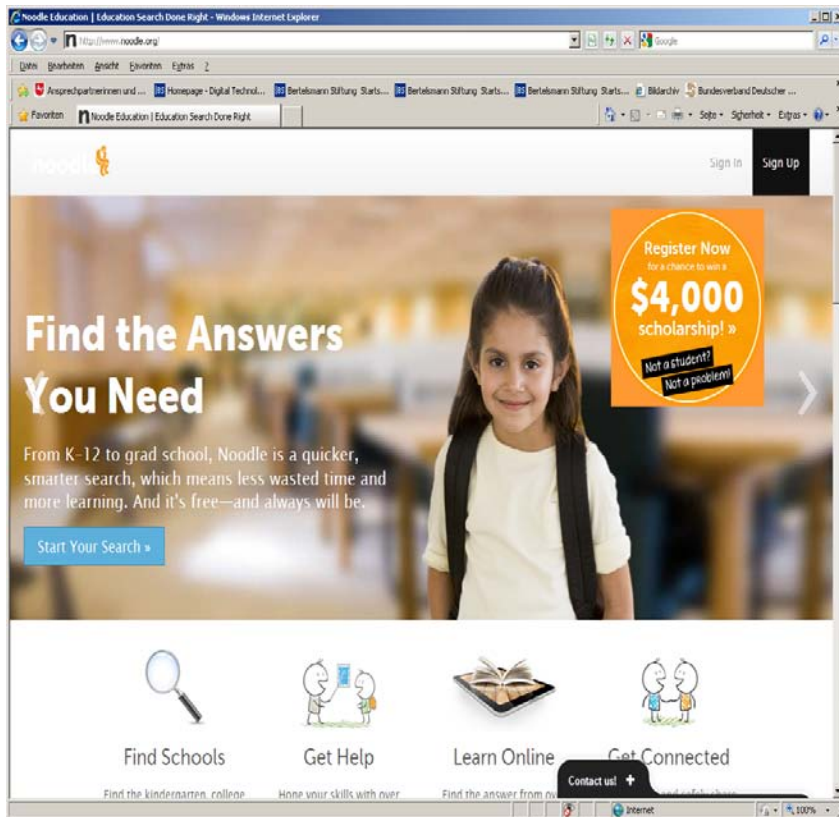
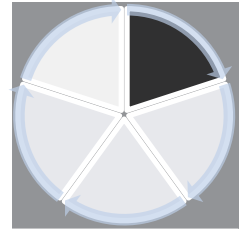
POOCs
Personalized Open
Online Courses

**Der Massifizierung
folgt
Personalisierung**

Ausblick: Digitale Anwendungen entlang einer neuen Wertschöpfungskette



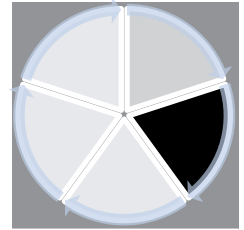
Navigationshilfen schaffen Orientierung für den einzelnen Lerner



Beispiel Noodle

- Suchportal mit **400.000 Lerninhalten** (vom Einzelvideo bis zum Studium)
- **Suchalgorithmus** entsprechend eigenem Kompetenzprofil
- Kombination von **Information und assessmentbasierter Navigation**
- Kooperation mit LinkedIn (für Verbindung zum Arbeitsmarkt)
- Unsichere Lerner können auf ein **personalisierbares Empfehlungstool** zurückgreifen

Inhalt hochwertiger Online-Studiengänge in Kleingruppen

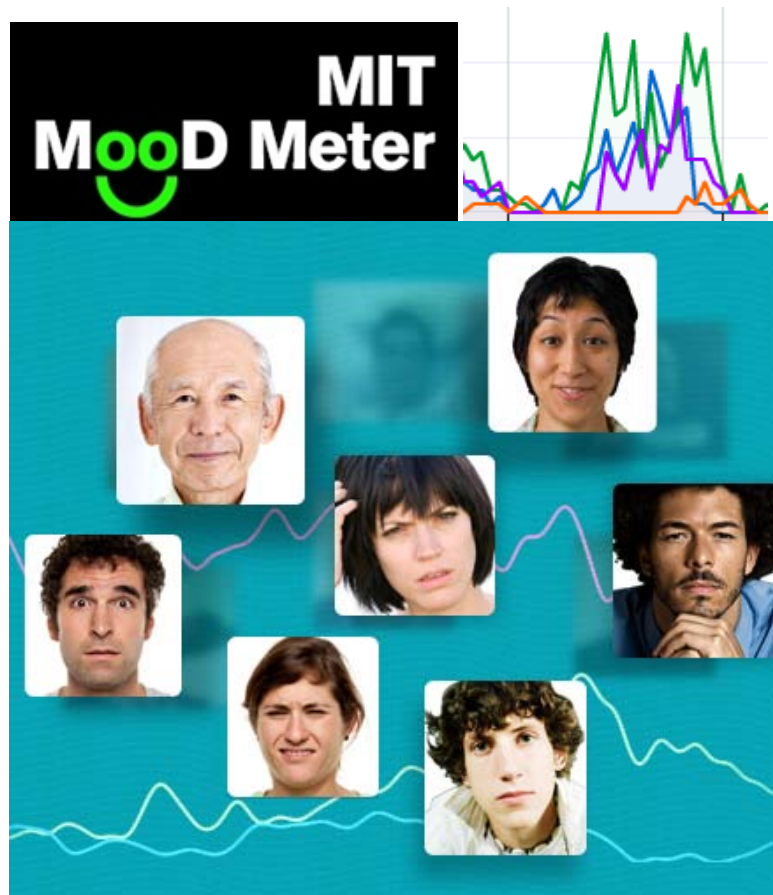
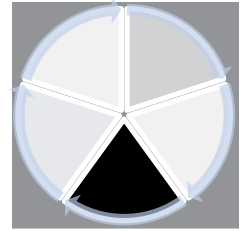


- Produktion qualitativ hochwertiger Online-Master-Programme (nur eine Uni pro Fach)
- Simulation des echten Campuslebens durch kleine und synchrone Kurse (live)
- langfristige Verträge (10y+); bis zu 150 MA pro Studiengang
- Gleiche Gebühren wie onground



**Technologie ermöglicht vollständiges Online-Studium:
Inhalt, Zielgruppe und Preis identisch mit Präsenzprogramm**

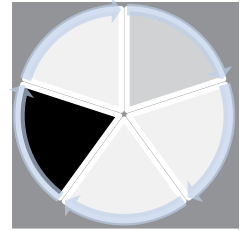
Digitale Technologien erlauben direktes Feedback und steigern die Motivation



Bsp. Affectiva (MIT Media Lab)

- **Gesichtserkennungs-Software** erfasst Aufmerksamkeitslevel (Gesichtsausdruck, Blutdruck, Herzschlag etc.)
- **Direktes Feedback** durch Emoticons
- nächster Schritt: **Adaption** der Lerninhalte nach detaillierter Identifikation von Emotionen (Freude, Angst, etc.)
- **großes Potenzial zur Analyse und Optimierung von Lernprozessen**

Digitale Technologien erleichtern den Austausch mit Peers und Mentoren



Beispiel Enstitute

- Alternative zum Studium, **“Ausbildung des 21. Jahrhunderts”**
- Portal bietet Nutzern **“Fellowships”** in **passenden Unternehmen** an (selektiv)
- Anschluss an eine Community of Practice durch Kombination von **Vollzeit Arbeit (on-site) und Lernen (off-site)**
- Betreuung durch persönliche **Mentoren**
- Mentoring und Lernen **digital gestützt**
- Zielgruppe: **selbst-organisierte Lerner**

ENSTITUTE

HOME APPLY ABOUT CURRENT CLASS BLOG DONATE

TURNING MILLIONS OF STARTUPS & SMALL BUSINESSES INTO CLASSROOMS

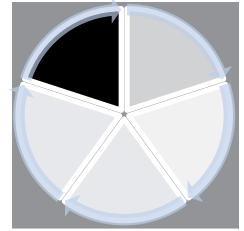
CLICK HERE TO LEARN MORE

OUR 2013 COMPANIES
Check out our new companies!

View Companies

HD|MADE ASTRSK local response

Modulares, selbstgesteuertes Lernen braucht neue Wege der Validierung u. Zertifizierung



degreed BETA About Discover Blog Log In

Degreed Scores Your Lifelong Education

SIGNUP USING EMAIL

or get started with Facebook

Degreed - The Digital Lifelong Diploma

Never Stop Learning
Degreed scores your lifelong education.

Learn From Any Source
Degreed scores both formal and informal education.

Jailbreak The Degree
Degreed enables a course-by-course model of education.

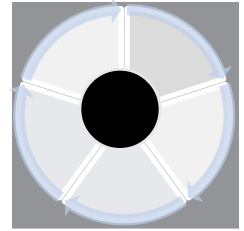
BECOME A FOUNDING SCHOLAR

TechCrunch BUSINESS INSIDER The New York Times THE HUFFINGTON POST Forbes

Beispiel Degreed

- Portal, das **Aktivitäten formellen wie informellen Lernens sammelt und validiert**
- Ziel ist es, **lebenslanges Lernen zu quantifizieren** und so **berufliche Anschlussfähigkeit herzustellen**
- **Lernaktivitäten werden in einem Score zusammengefasst**, der Lernzeit und Skill-Level abbildet
- Portal bietet Sammlung validierungsfähiger, **“geprüfter” Lernangebote** an

Learning Analytics: „Intelligente“ Software für modulares und adaptives Lernen



Heute: „Eindimensionales“ Lehrbuch



Kapitel 1



Kapitel 2

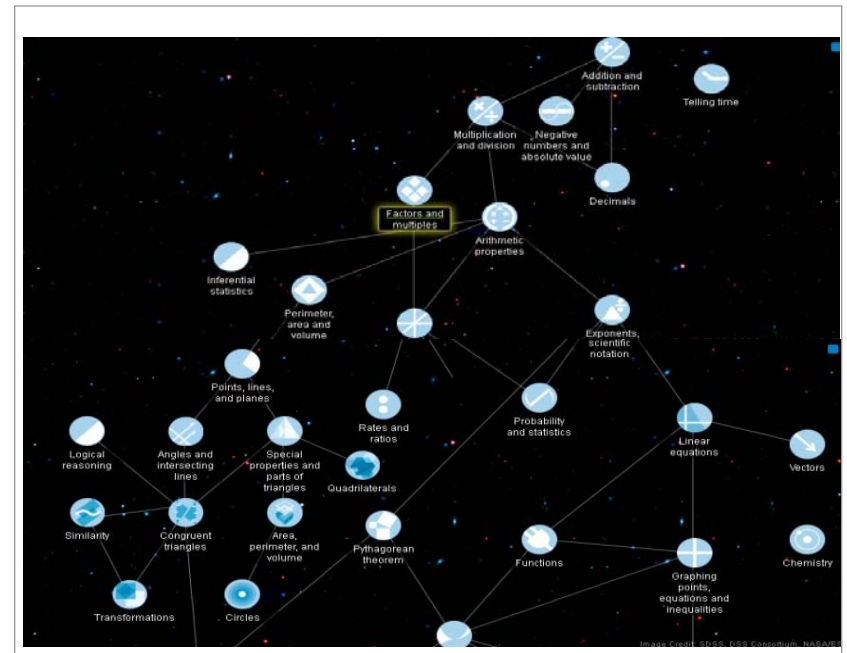


Kapitel 3



....

Morgen: „Mehrdimensionale Lernlandkarte“



Modulares und adaptives Lernen: Digitale Technologie passt Lernweg, Lerntempo und Schwierigkeitsgrad individuell an. Sofortige Erfolgskontrolle und Adaption.

Fazit: Die Digitalisierung der Hochschule ist unaufhaltsam – jetzt strategisch handeln!

„Hochschulbildung wird zum Regelfall“

Massifizierung

Personalisierung

Internationalisierung & Marketingstrategien

Neue Geschäftsmodelle & Lebenslanges Lernen

Curriculum Design & Qualitätssicherung

Ausblick auf zukünftige Themen und Initiativen

Innovationen der Lehr-, Lern-, und Prüfungsszenarien

Policy & Ressourcen

Changemanagement & Organisationsentwicklung

Hochschulen

müssen Digitalisierung im (inter-)nationalen Wettbewerb als strategische Aufgabe erkennen

Politik

muss rechtlichen Rahmen an Entwicklungen der Digitalisierung anpassen