

# Brauchen wir eLearning?

## Die Rolle IT-gestützten Lernens in traditionellen Bildungseinrichtungen



Prof. Dr. Wolfgang Renninger  
Organisation und Wirtschaftsinformatik

## Agenda

- ◆ Vom eLearning Hype
- ◆ Was kann die Informationstechnik (IuK) leisten?
- ◆ Herausforderungen für die traditionellen Bildungsanbieter
- ◆ Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens
- ◆ Resümee

Brauchen wir eLearning?

---

Der eLearning Hype - Wunsch oder Wirklichkeit?

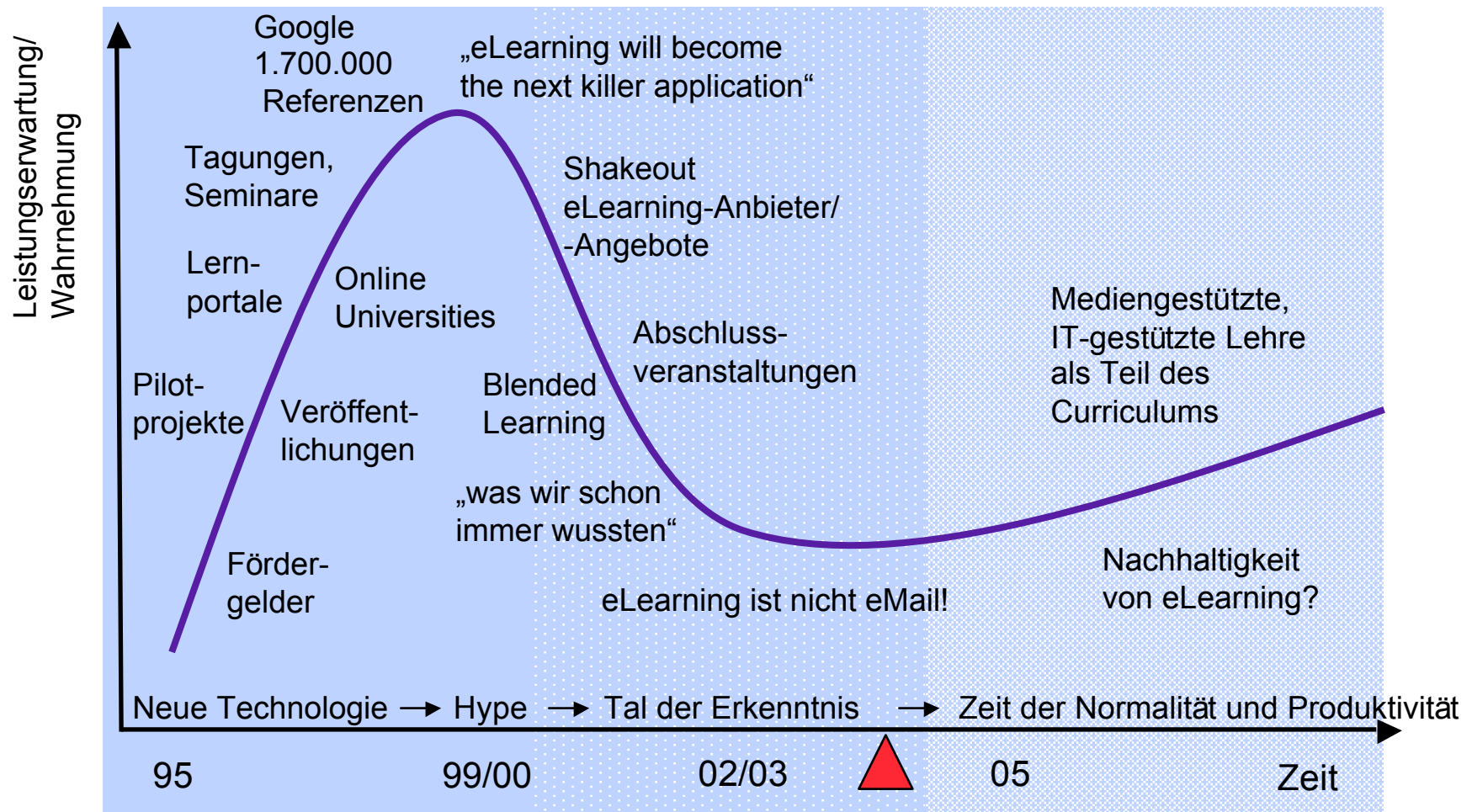
„eLearning will become the next killer application on  
the internet - like email“

John Chambers, CEO Cisco 2000



# Brauchen wir eLearning?

## Der eLearning Hype Cycle<sup>\*)</sup>

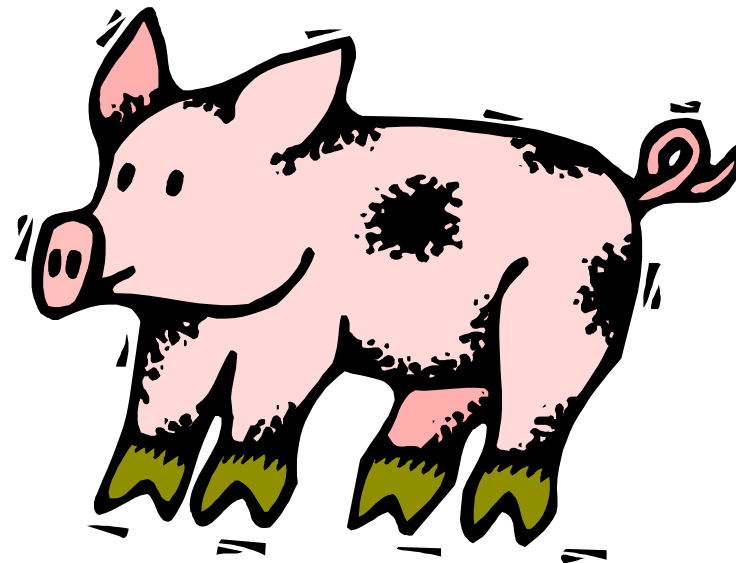
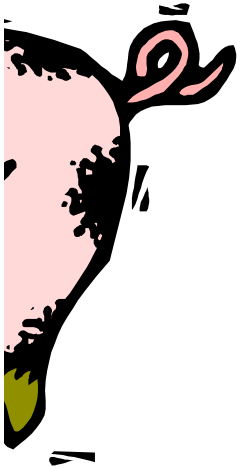


<sup>\*)</sup> nach Gartner Research

Brauchen wir eLearning?

---

## Der eLearning Hype - „im Volksmund“



## Agenda

- ◆ Vom eLearning Hype
- ◆ Was kann die Informationstechnik (IuK) leisten?
- ◆ Herausforderungen für die traditionellen Bildungsanbieter
- ◆ Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens
- ◆ Resümee

## Informationstechnik als „Enabler“ für Lernen

- ◆ Zielsetzung beim Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) in der Lehre sollte sein,
  - ◆ die Effektivität und die Effizienz bestehender Lernparadigmen und Instruktionsmodelle zu verbessern! („Business Improvement“)
  - ◆ Ggf. neue Lernparadigmen und Instruktionsmodelle zu generieren („Business Reengineering“ - heute nicht absehbar!)

Behaviorismus



Kognitivismus

Konstruktivismus

### Informationstechnik als „Enabler“ für Lernen - Verbesserung von Lernansätzen mit IuK

- ◆ Behaviorismus (Traditioneller Lernansatz)
  - ◆ Lernen durch Wiederholen (“drill & practice”)
  - ◆ „Verstärkung“ korrekten Verhaltens
- ◆ Kognitivismus
  - ◆ Anleitung zum Lernen
  - ◆ Berücksichtigung von Vorwissen
  - ◆ Eingehen auf das individuelle Lernverhalten
- ◆ Konstruktivismus
  - ◆ Lernmotivation und Eigeninitiative
  - ◆ Aufbau von Erfahrungswissen
  - ◆ Lernen in sozialen Gemeinschaften
  - ◆ Lernen an authentischen Problemsituationen



Brauchen wir eLearning?

Informationstechnik als „Enabler“ für Lernen - Wie kann IuK zur Verbesserung der Lehr-/Lernsituation beitragen?

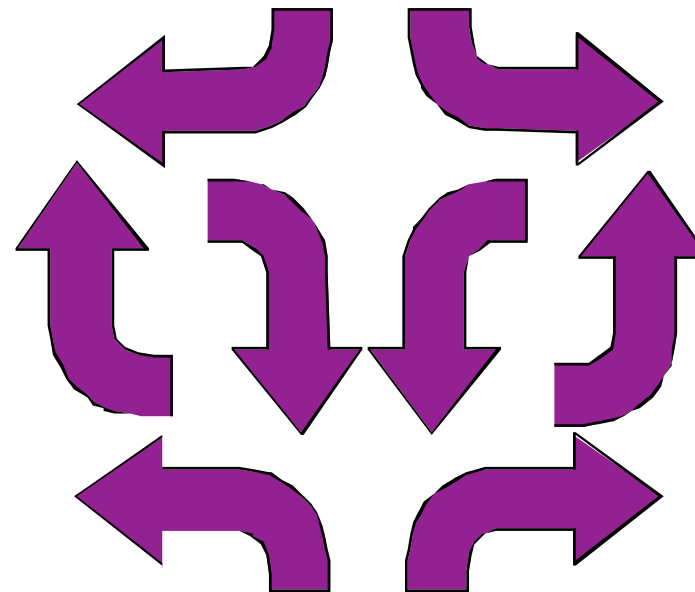
### Unterstützung individuellen Lernens?

Unterstützung von  
„drill and practice“?

Interaktive  
Kontrollfragen

Unterstützung  
Gruppenarbeit?

Groupware-Systeme



Discussion Forums

Unterstützung indiv.  
Lernverhaltens?

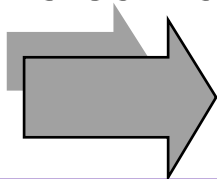
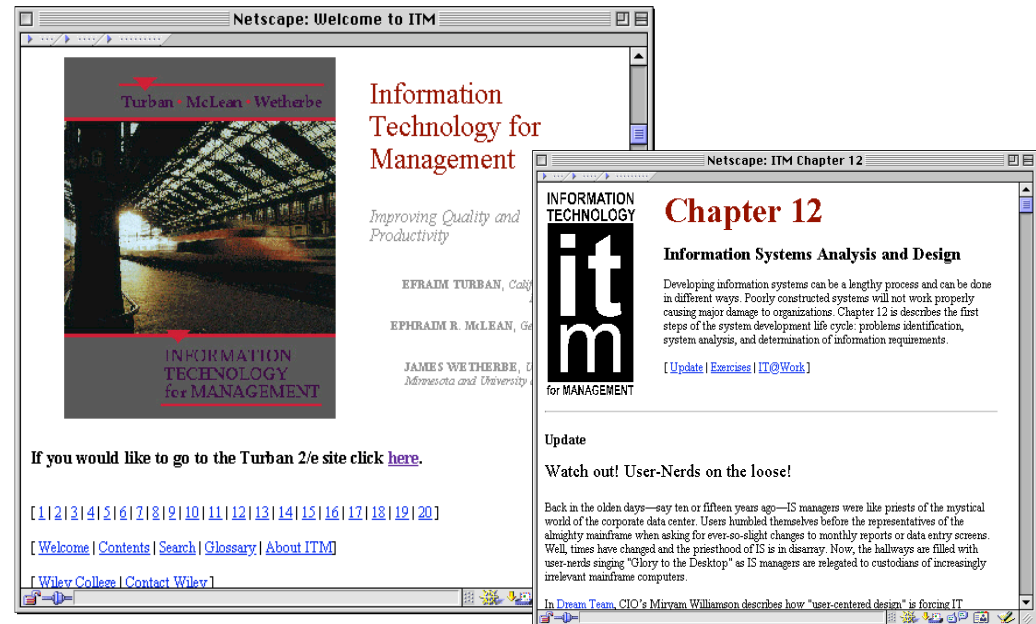
Chat, Video-  
conference

Bereitstellung authentischer Problemsituationen?

## Brauchen wir eLearning?

### Erscheinungsformen von eLearning - Komponenten virtueller Vorlesungen

- ◆ Computer based Trainings
- ◆ Folien
- ◆ Videostreams, -konferenzen
- ◆ Newsgroups
- ◆ Audiostreams
- ◆ Email, Chat
- ◆ Whiteboard
- ◆ Internet gestützte Literatur
- ◆ Interaktive Kontrollfragen
- ◆ Persönliche Präsenzveranstaltungen („Blended Learning“)



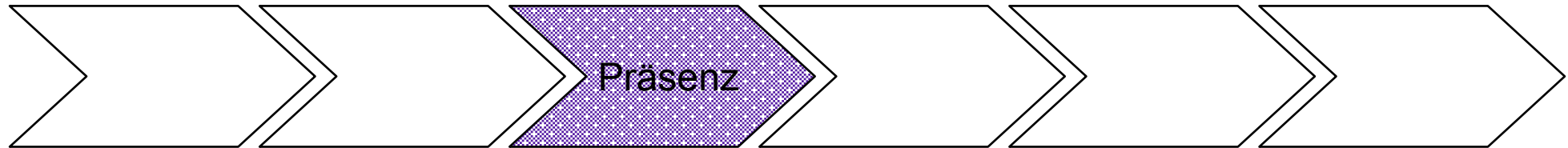
**Virtuelle Vorlesungen bestehen aus einer  
Vielzahl von Komponenten**

### Erscheinungsformen von eLearning - Best Practice

- ◆ Computer based training / Web based training
  - ◆ Buchführung von Prof. Ferstl, Prof. Kupsch (Uni Bamberg)  
<http://141.13.8.102:8112/clearcampus/index.html>
- ◆ “Vorlesungskonserven”
  - ◆ E-Business and E-Commerce von Prof. Bodendorf (FAU ER-N)  
<http://www.wi2.uni-erlangen.de/vhb/login.php>
  - ◆ Europäische Wirtschaft von Prof. Wiegard (Uni Regensburg)  
<http://www-campus.de/vhb/ew/>
- ◆ „Blended Learning“
  - ◆ IT-Bachelor von Prof. Popp (FH Deggendorf)  
<http://www.bw.fh-deggendorf.de/itk/>
- ◆ Virtuelles Seminar
  - ◆ IT-Management von Prof. Renninger (FH Amberg-Weiden)  
<http://coursesites.blackboard.com>
- ◆ Fernlehre - Distance Learning
  - ◆ On Campus (Pilotprojekt Virtuelle Fachhochschule)  
<http://www.oncampus.de/>

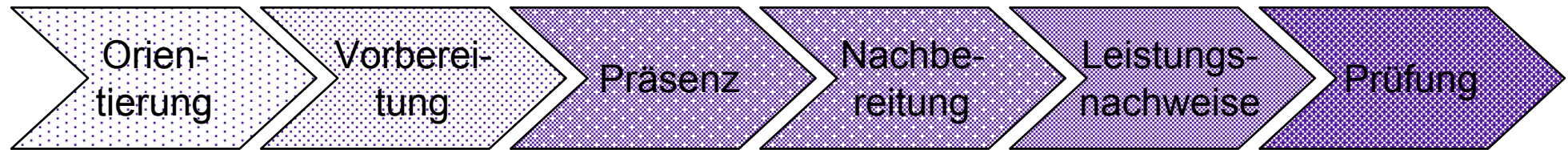
Brauchen wir eLearning?

# Vom eLearning zum IT-gestützten Lernprozess IT-Unterstützung entlang des Lehr-/Lernablaufs



# Brauchen wir eLearning?

## Vom eLearning zum IT-gestützten Lernprozess IT-Unterstützung entlang des Lehr-/Lernablaufs



- Übersichten
- LV-Profil  
Infos  
Studienplan,  
Infos Dozent
- Anmeldung
- Nutzerinfos

- Zeitplan/  
Ablauf
- Anleitung
- Lernmaterial
- Infoangebote  
(Links, FAQs,  
Glossare)
- Kommunikation  
(Mail, Foren)
- ggf. eLearning  
Einheiten
- ...

- Lehrmaterial
- ggf. eLearning  
Einheiten
- ...

- Selbsttests
- Lernmaterial
- Infoangebote  
(Links, FAQs,  
Glossare)
- Übungen/Pro-  
jektarbeiten
- Kommunikation  
(Mail, Foren,  
Chat)
- ggf. eLearning  
Einheiten

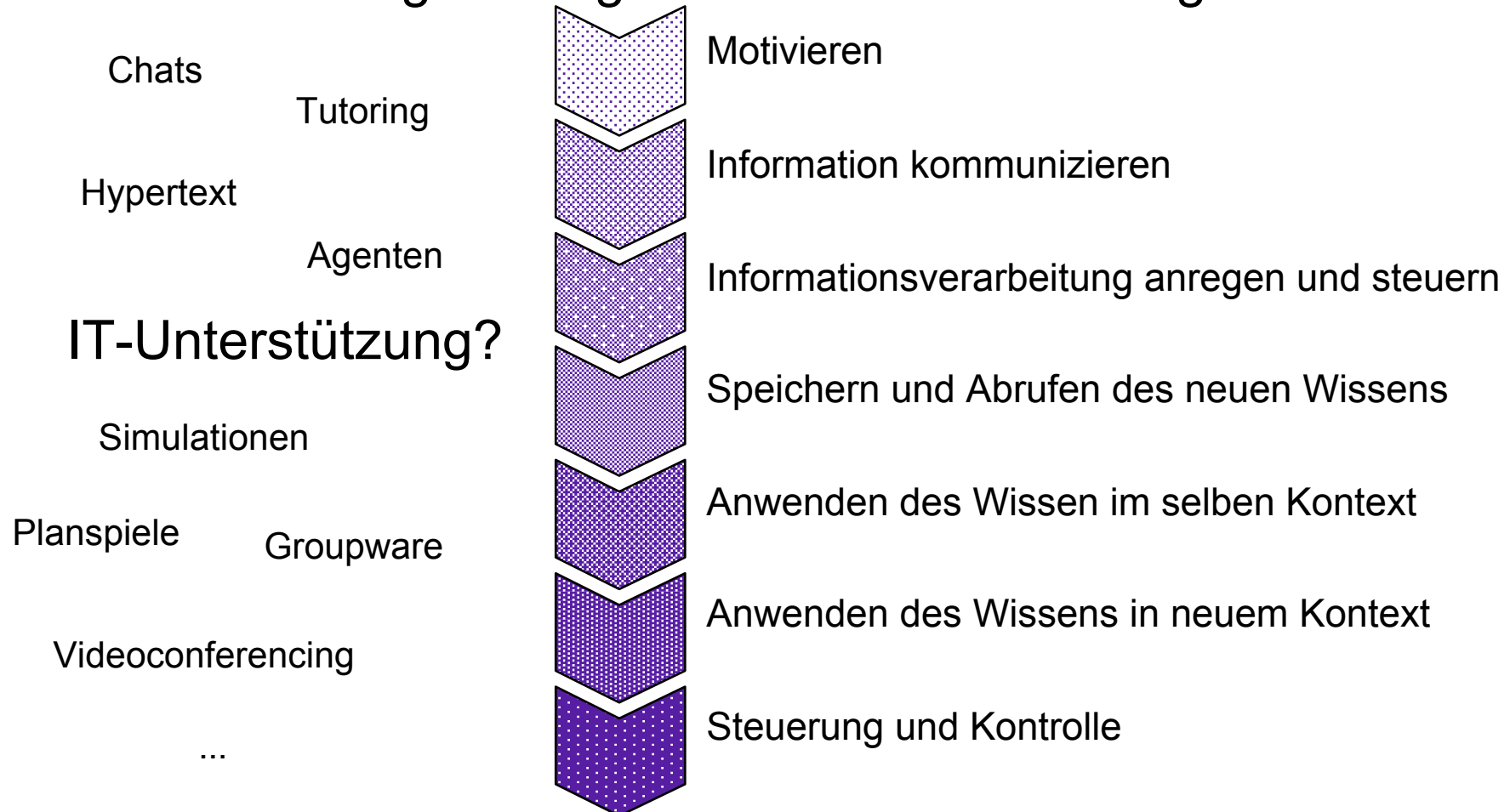
- Vorgaben
- Links
- Gruppen-  
kommuni-  
kation (Mail,  
Foren, File-  
transfer)
- Ergebnis-  
darstellung
- Bewertungen

- Bewertungen

Kursverwaltung - Inhaltsverwaltung - Userverwaltung

# Brauchen wir eLearning?

## Vom eLearning zum IT-gestützten Lernprozess IT-Unterstützung entlang der Wissensvermittlung



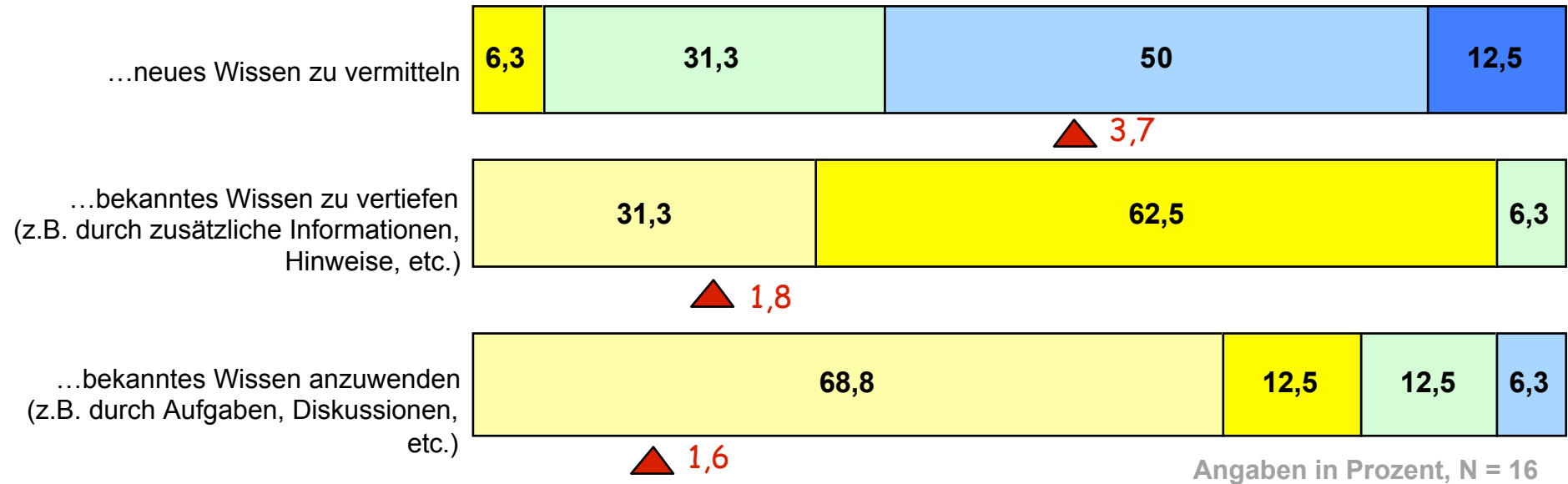
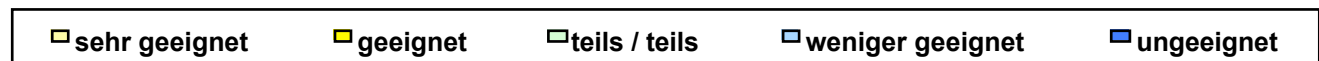
nach: Leutner, Adaptivität und Adaptierbarkeit multimedialer Lehr- und Informationssysteme, 1997

# Brauchen wir eLearning?

## Vom eLearning zum IT-gestützten Lernprozess Nutzenaspekte entlang der Lernphasen

eLearning ist meiner  
Meinung geeignet, um ...

▼ Mittelwerte



Ergebnisse eines eLearning Pilotprojektes („Virtuelles Seminar“) an einer Bayerischen Berufsschule 4/2004

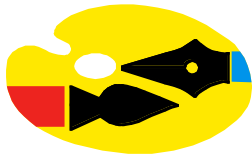
## Agenda

- ◆ Vom eLearning Hype
- ◆ Was kann die Informationstechnik (IuK) leisten?
- ◆ Herausforderungen für die traditionellen Bildungsanbieter
- ◆ Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens
- ◆ Resümee



Brauchen wir eLearning?

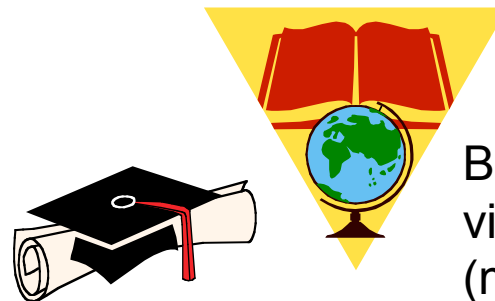
# Herausforderung für die traditionellen Bildungsanbieter Positionierung im Markt



Fernuniversitäten  
Open Universities  
(Large Scale Approach)



Campus-Hochschulen  
Ergänzung/Erweiterung des  
Lehrangebots  
(Small Scale Approach)



Broker für  
virtuelle Lehrangebote  
(mit/ohne Akkreditierung)

### Herausforderung für die traditionellen Bildungsanbieter Exogene Faktoren - Bologna Prozess

- ◆ Akkreditierungsauflagen\*)
  - ◆ „Es muss eine ausreichende Anzahl von Stunden für die individuelle Betreuung, Beratung und Unterstützung der Studierenden vorgesehen sein.“
  - ◆ „Der direkte Kontakt kann teilweise auch durch Nutzung neuer multimedialer Techniken erfolgen.“
  - ◆ „Den Teilnehmern müssen ausreichende und dem Stand der Technik entsprechende Informations- und Kommunikationstechnische Einrichtungen zur Verfügung stehen, um die Einbeziehung moderner Medien und deren Anwendung in der Programmdurchführung zu gewährleisten.“

\*) am Bsp. der Qualitätsstandards der FIBAA<sup>©</sup> für BBA-Programme

## Herausforderung für die traditionellen Bildungsanbieter

### Exogene Faktoren - **Bildungsministerien**

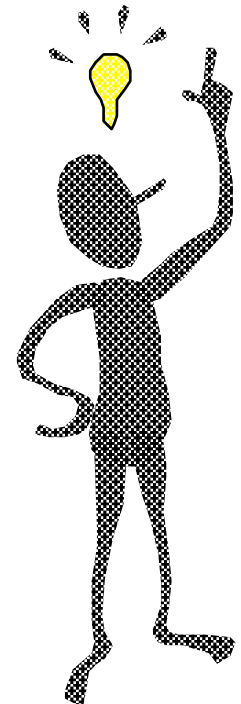
- ◆ Bsp.: Innovationsbündnis Hochschule 2008 - Optimierungskonzept der bayerischen Fachhochschulen, Bay. STMWFK
  - ◆ Optimierung des Lehrangebots in landesweiter Abstimmung
  - ◆ Optimierung der Effektivität der Lehre
  - ◆ Die verstärkte Internationalisierung der Lehre
  - ◆ Ausbau und Optimierung des Weiterbildungsangebotes
  - ◆ Eine bayernweites Netz von Masterstudiengängen an Fachhochschulen
  - ◆ Optimierung des Umfangs und der Wirksamkeit von angewandter Forschung und Technologietransfer im Hinblick auf die Innovationskraft der bayerischen Wirtschaft

## Brauchen wir eLearning?

---

### Herausforderung für die traditionellen Bildungsanbieter - eLearning als Hebel?

- ◆ eLearning als Hebel\*) ...
  - ◆ zur Erweiterung des Studienangebotes  
(durch Einbindung externer **eLearning Veranstaltungen**)
  - ◆ zur Erhöhung der Attraktivität des eigenen Studienangebotes  
(durch Einbindung interner/externer **eLearning Bausteine**)
  - ◆ zur Entlastung des eigenen Lehrkörpers von Exportverpflichtungen  
(durch Nutzung interner/externer **eLearning Lehrmodule**)
  - ◆ zur Überbrückung von Ausfällen in der Lehrkapazität  
(Praxissemester, Überstundenabbau, Krankheiten, Ruhestand)
  - ◆ zum Einstieg in den Weiterbildungsmarkt  
(durch Nutzung externer **eLearning Studienmodule**)
  - ◆ **zur Unterstützung des traditionellen Lehr-/Lernprozesses**
  - ◆ **(zur eigenen Positionierung im Wettbewerb) ...**



\*) Erfahrungswerte wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche an Fachhochschulen

## Agenda

- ◆ Vom eLearning Hype
- ◆ Was kann die Informationstechnik (IuK) leisten?
- ◆ Herausforderungen für die traditionellen Bildungsanbieter
- ◆ Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens
- ◆ Resümee

## Brauchen wir eLearning?

---

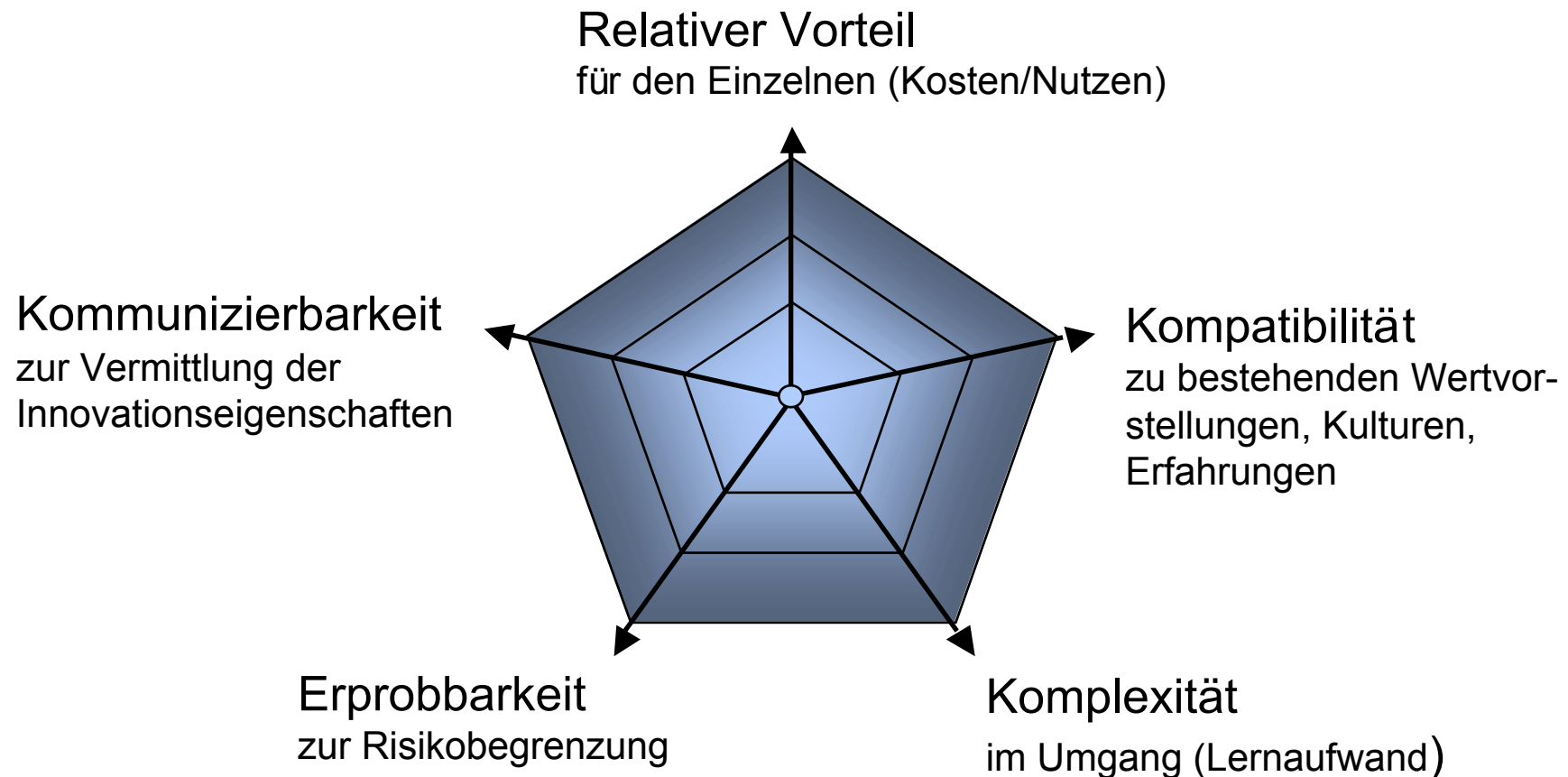
### Erfolgsfaktoren IT-gestütztes Lernens

Stand heute (aus Sicht wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche)

- ◆ Vielfältiges, aber in sich heterogenes eLearning-Angebot
- ◆ Unterschiedlichste Ausprägungen von eLearning Bausteinen
- ◆ Unterschiedliche Anbieter und Organisationsformen
- ◆ Noch immer wenig Know-how in den eigenen Reihen
- ◆ Unzureichende Anreizsysteme für Erstellung und Betreuung
- ◆ Viele lokale Initiativen (Länderhoheit)
- ◆ Weitgehend Technologie getrieben (didaktische Zielsetzungen?)
- ◆ Nutzenpotenziale wenig transparent
- ◆ Positionierung von eLearning auf Ebene der Hochschulleitung noch unklar
- ◆ ...



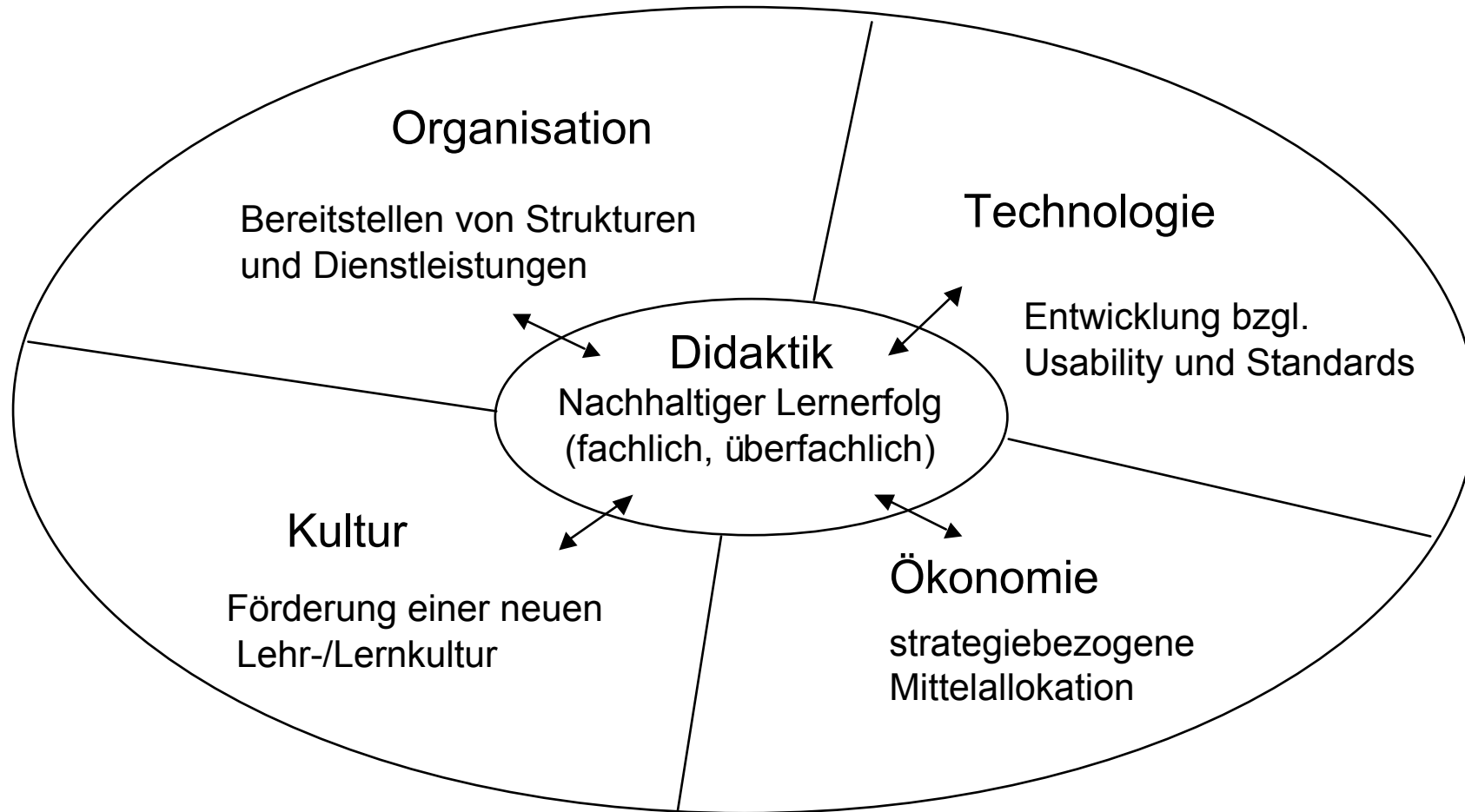
## Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens - eLearning als Innovation<sup>\*)</sup>



<sup>\*)</sup> Adaptionen einer Innovation nach Rogers' Diffusionsmodell

# Brauchen wir eLearning?

## Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens - Gestaltungsfelder für eine nachhaltige Implementierung von eLearning<sup>\*)</sup>

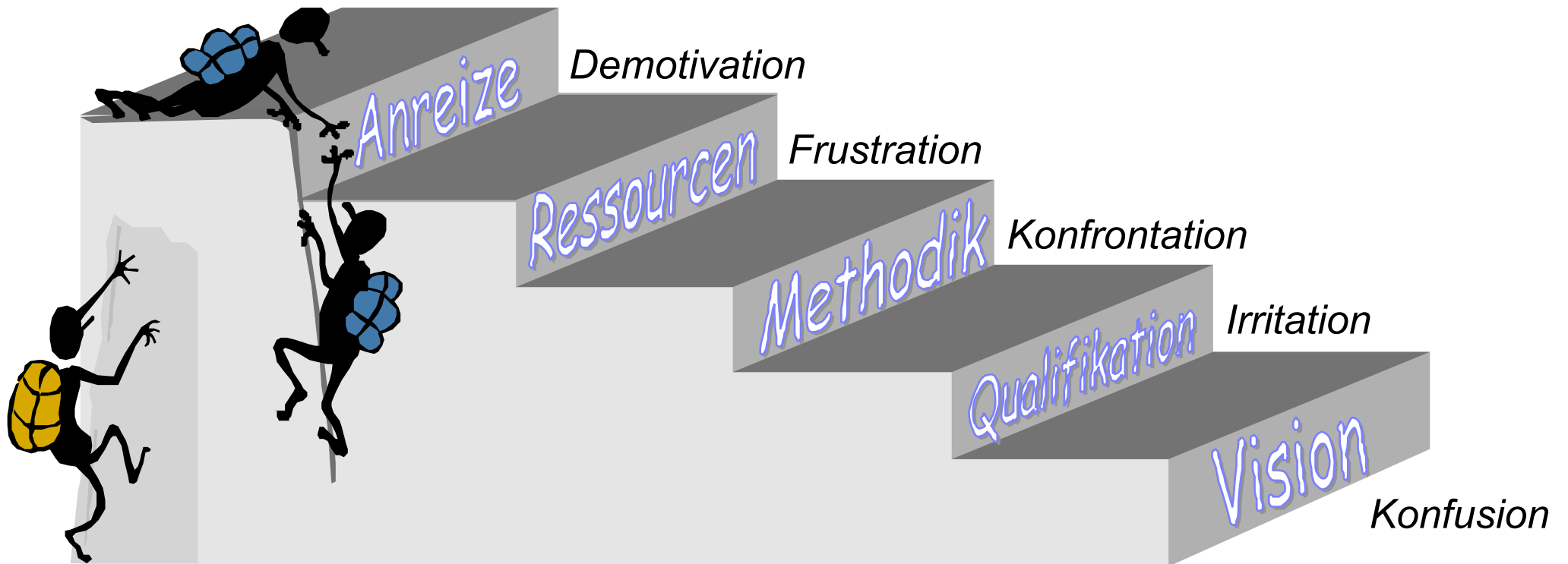


<sup>\*)</sup> nach Euler/Seufert, Swiss Center for Innovative Learning, 2003



Brauchen wir eLearning?

## Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens - „Leiter zum Projekterfolg“



# Brauchen wir eLearning?

## Erfolgsfaktoren IT-gestützten Lernens - (Begleitetes) Selbststudium als integraler Bestandteil der Studienstruktur\*)



- ◆ Die Fächer umfassen jeweils 5 Semesterwochenstunden, wobei diese zum einen in Form von Vorlesungen und vertiefenden Übungen durchgeführt werden (3 SWS Kontaktstudium), zum anderen in Form des Selbststudiums (2 SWS). Das Selbststudium dient der eigenständigen Vertiefung. Die thematisch miteinander verknüpften Angebote von Kontakt- und Selbststudium sind sinnvollerweise jeweils im gleichen Semester zu belegen (Auszug aus der Beschreibung eines Bachelor Studiengangs).

\*)an der Universität St. Gallen

## Agenda

- ◆ Vom eLearning Hype
- ◆ Was kann die Informationstechnik (IuK) leisten?
- ◆ Herausforderungen für die traditionellen Bildungsanbieter
- ◆ Erfolgsfaktoren IT-gestütztes Lernens
- ◆ Resümee

Brauchen wir eLearning?

---



Resümee ...

Brauchen wir eLearning?

Nicht immer, aber immer öfter!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



## Profil

- ◆ Professor für Organisation und Wirtschaftsinformatik an der University of Applied Sciences, FH Amberg-Weiden
- ◆ Arbeitsgebiete: Business Process Management, Enterprise Applications, eBusiness, IT-Management, eLearning
- ◆ Sprecher der Arbeitsgruppe „Virtuelle Lehre“ der Bundesdekanekonferenz Wirtschaftswissenschaften
- ◆ Mitglied im Fachrat Wirtschaftswissenschaften der Virtuellen Hochschule Bayern
- ◆ Konzeption und Durchführung verschiedener virtueller Lehrveranstaltungen