

Kollaborative Webportale in der projektorientierten Ausbildung

LEARNTEC 2005
Karlsruhe, 15-18 Februar 2005

<http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/docs/learntec05.pdf>

Daniel Schneider

TECFA

**Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education
Université de Genève**

Dieser Inhalt ist unter einer Creative Commons-Lizenz lizenziert.

Code: Learntec04

Au menu

- 1. Problemstellung 3**
- 2. Zur Architektur der aktivitätsbasierten Pädagogik 8**
- 3. ICT Werkzeuge 11**
- 4. Szenariounterstützung durch C3MS Bausteine 16**
- 5. C3MS Portale als virtuelle Umgebungen (VU) 20**
- 6. Diffusions- und Implementationsstrategie 22**
- 7. Zusammenfassung 30**
- 8. Das Tecfa SEED Portal 32**

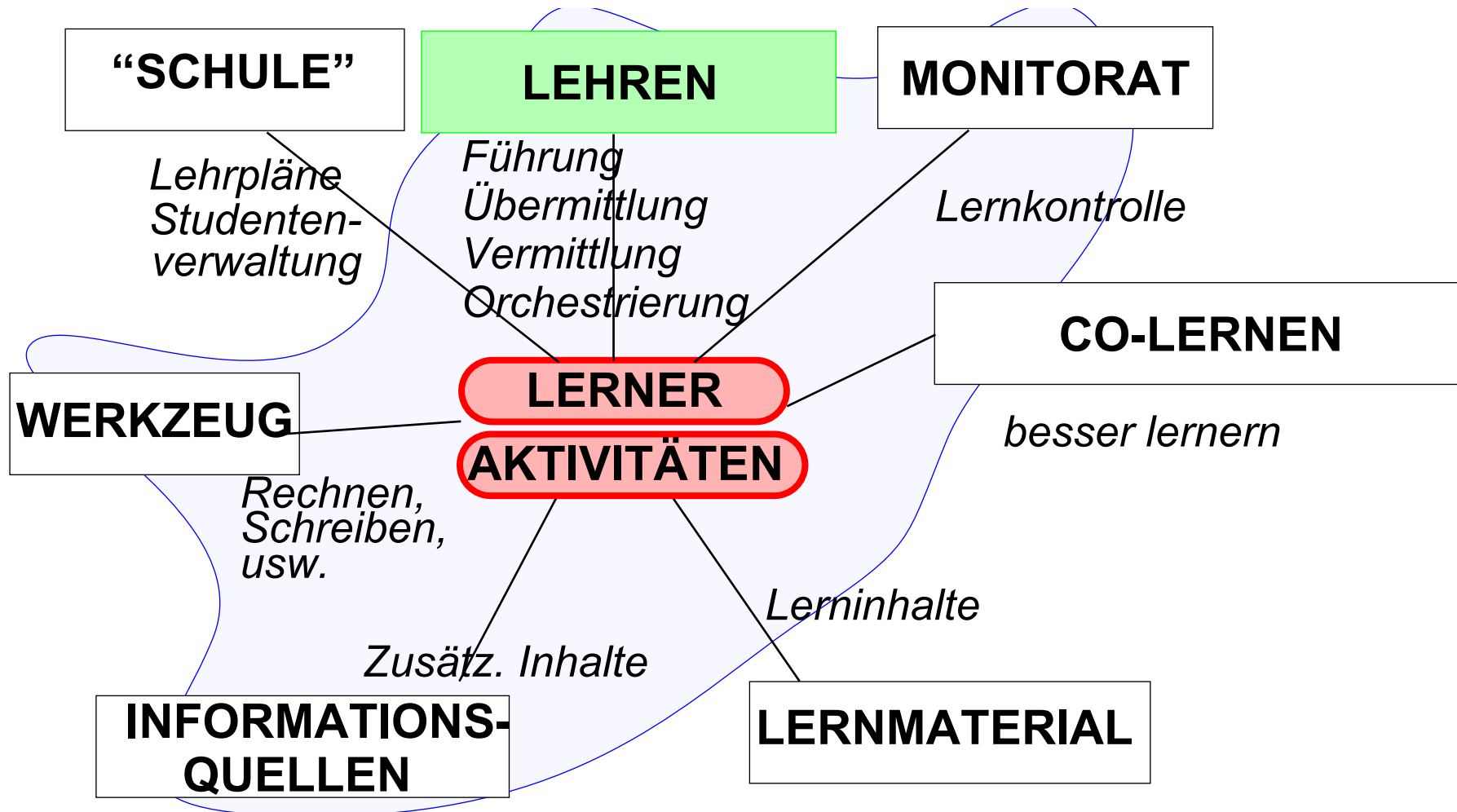
1. Problemstellung

1.1 Es gibt keine Universalrezepte !!!

Lerntheorien	Behaviorismus, Konstruktivismus , Assoziationismus, Kognitivismus,....
Pädagogische Strategien	Konstruktionismus , Instructional Design, Projekt-orientiert , Problem-basiert,
Pädagogische Taktiken	zeigen, fragen, Uebungen, Projekte , Simulationen, Probleme,....
Technologie	Learning mgmt systems, animations multimedia, Workflow tools, C3MS , Mikro-welten,...
Lernformen	Attitüden, Fakten, Konzepte , Überlegungen, Prozeduren, Probleme , Strategien
Pädagogische Formate	Frontal, Blended , Distanz, Integriert.... Kleine Klassen , Grosse Klassen,
.... Andere Elemente	

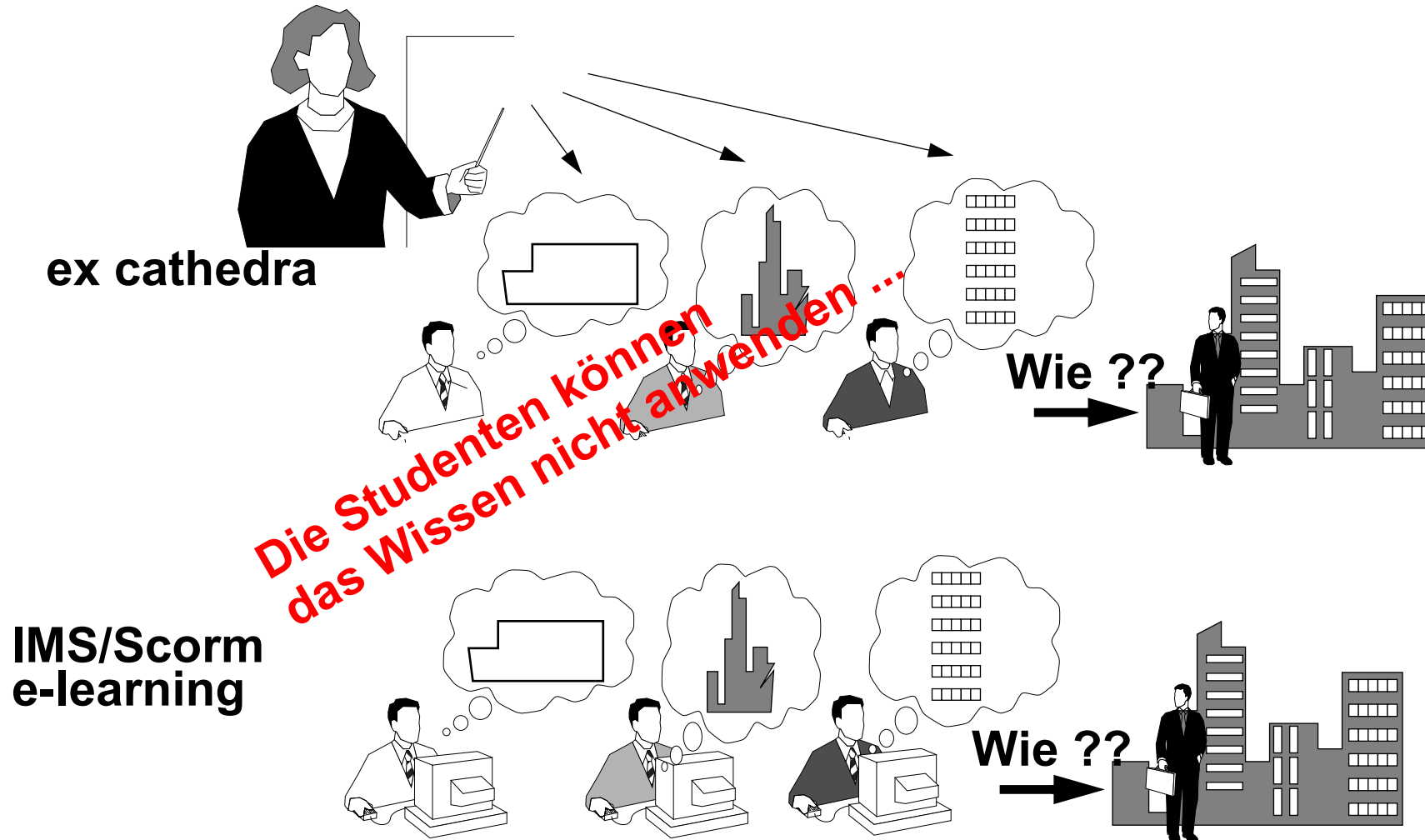
- **Eine Art von Pädagogik (projektorient), eine Technologie !**

1.2. Funktionen eine Lernumgebung



- Elemente können verschieden gewichtet werden
- Zentral HIER: Lehren, Monitoring, Informationen, Werkzeug

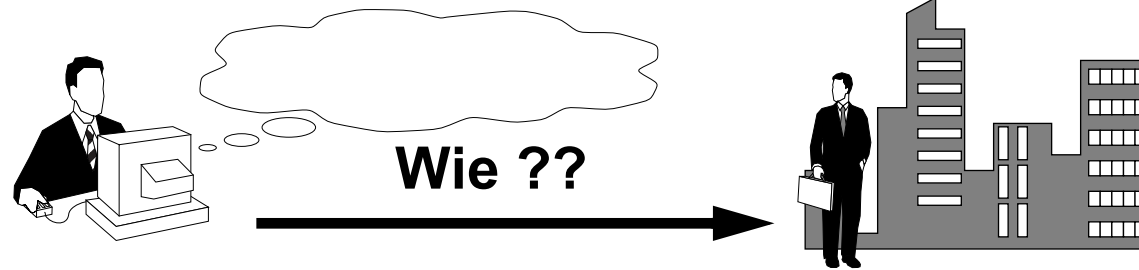
1.3. Probleme der transmissiven Pädagogik



Lösung: Projektorientiertes Lernen ??

1.4. Probleme der projektorientierten Pädagogik

“Traditionelle”
projektorientierte
Ansätze



**Die Studenten
können die Ziele
nicht formulieren**

**haben Mühe ein
“Research Design”
auf die Beine zu stellen**

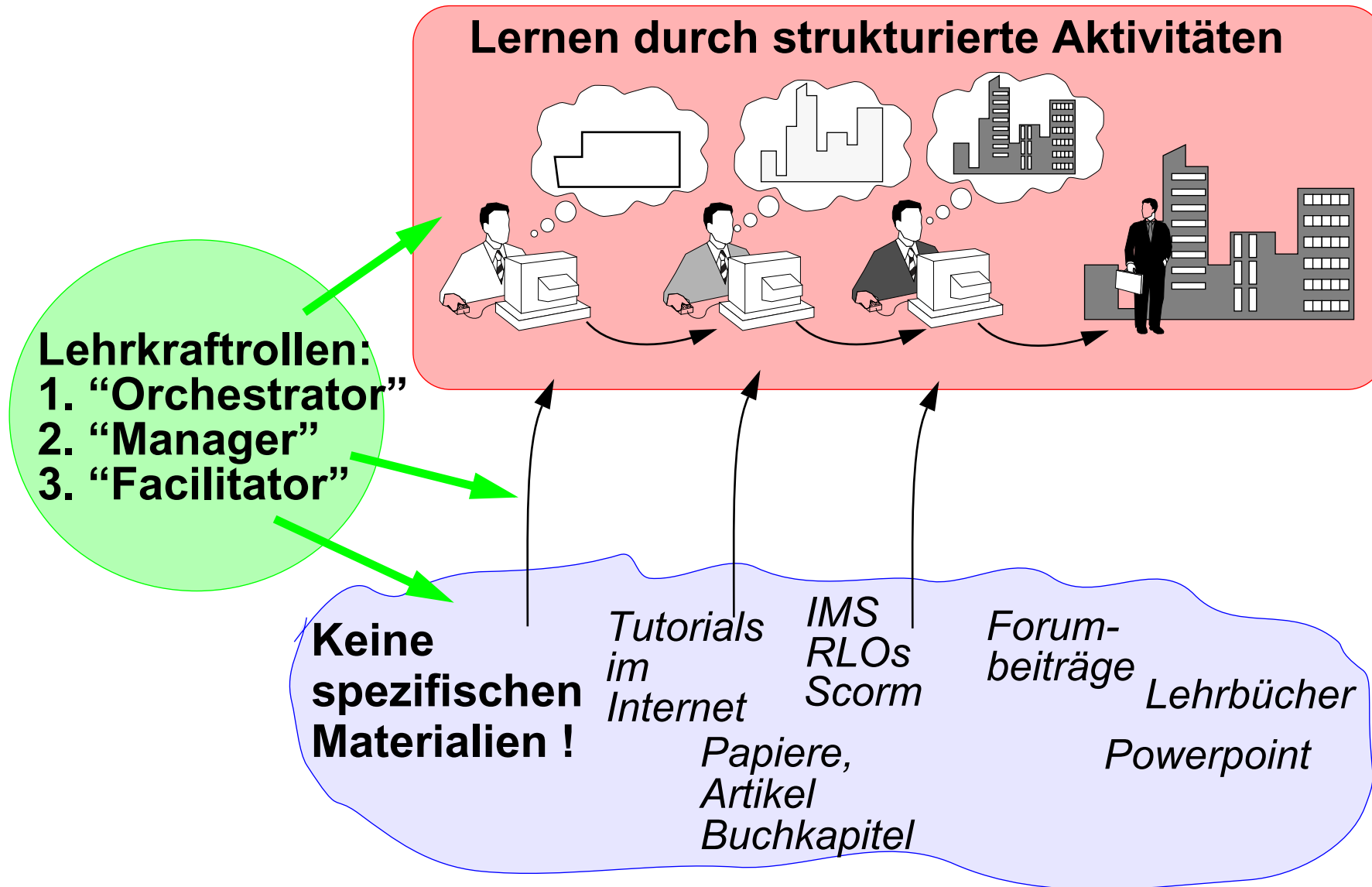


**können Daten
und Konzepte
nicht verknüpfen**

**... finden den
theoretischen
Rahmen nicht**

**... haben Mühe
Konzepte, Daten
mit der Literatur
zu vergleichen**

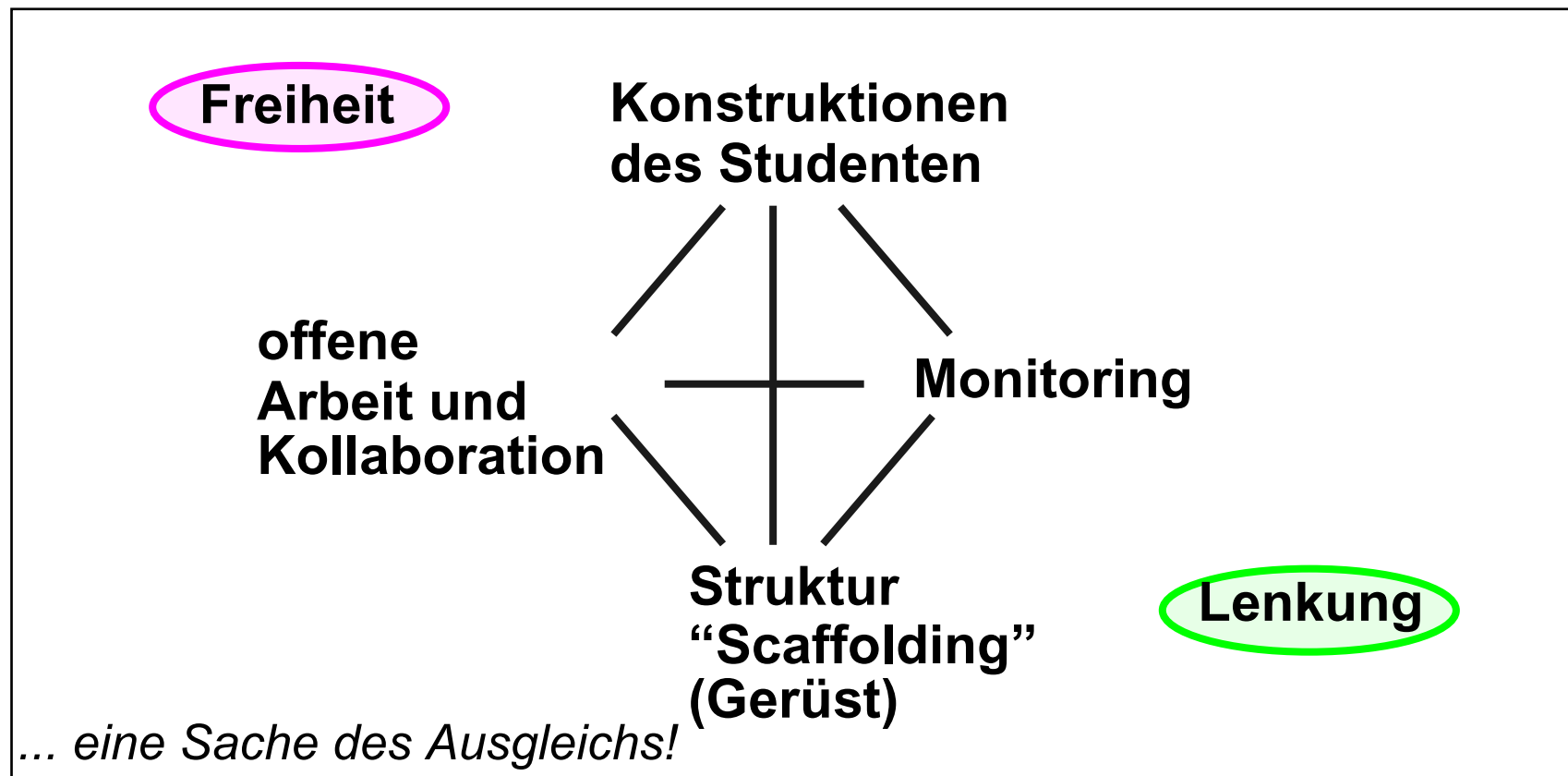
1.5. Ein Lösungsvorschlag ? (Ziel vom Vortrag)



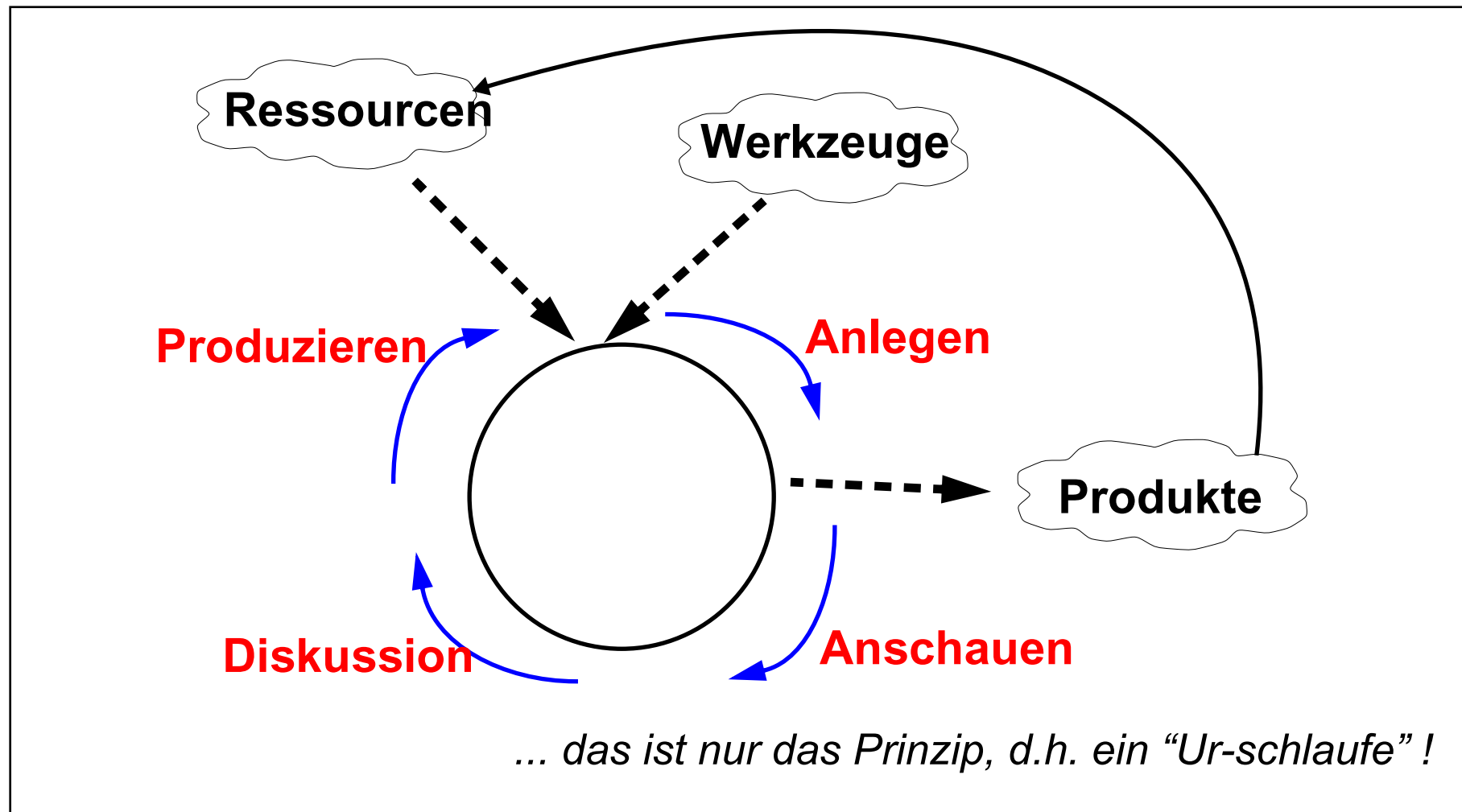
2. Zur Architektur der aktivitätsbasierten Pädagogik

2.1 Strukturierte Aktivitäten (Szenarien)

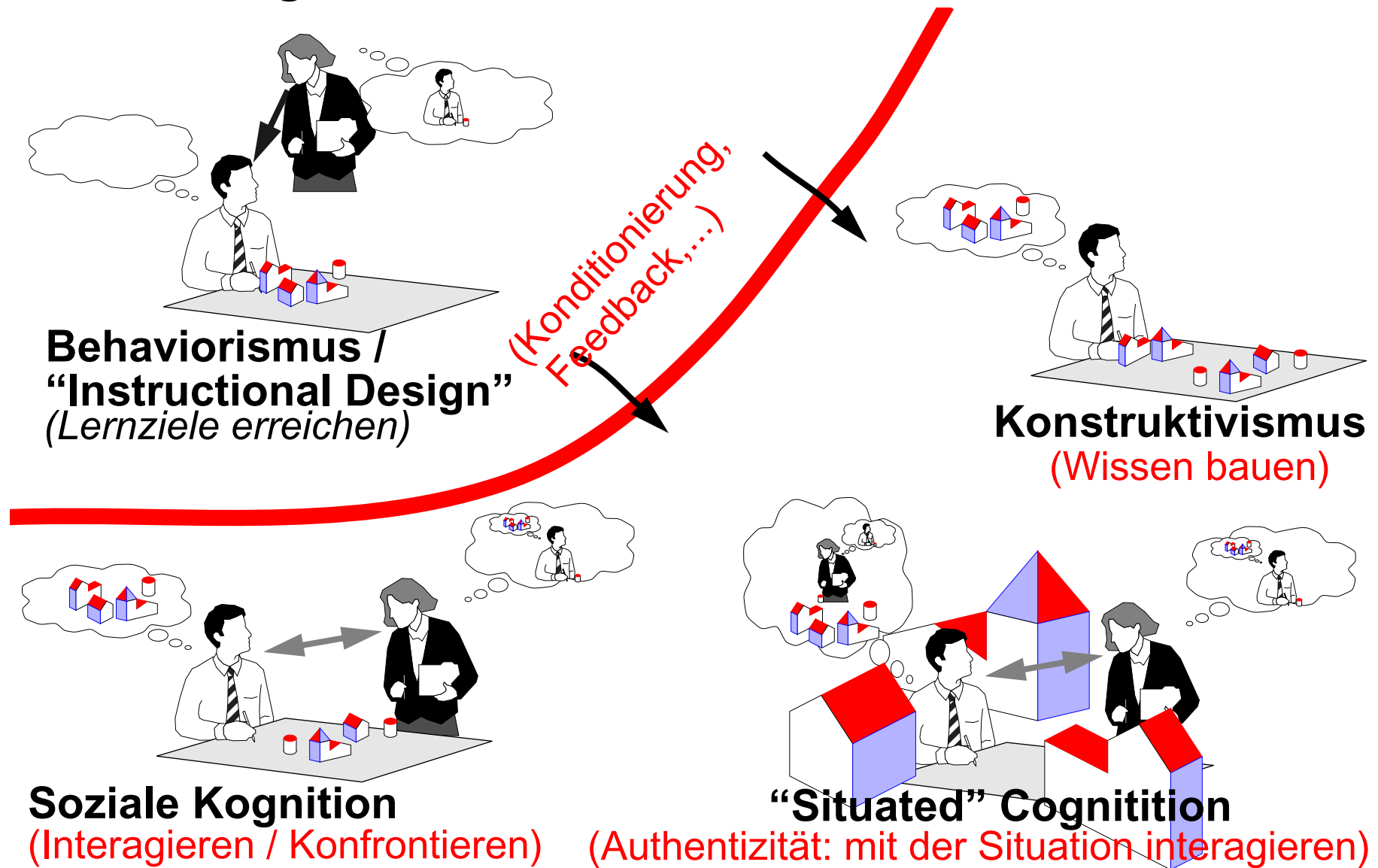
- Hypothese: Aktivitätsbasierte pädagogische Designs sind **effizienter** wenn Individuen und Gruppen in teilspezifizierten **Szenarien** tätig sind.



- Ein Szenario ist eine **Sequenz** von (repetitiven) **Phasen** in denen die Teilnehmer **Aktivitäten** und **Rollen** ausführen
- Diese **Orchestrierung** impliziert **“Workflows”**



2.2. Grundlagen: ein eher soziokonstruktivistischer Mix

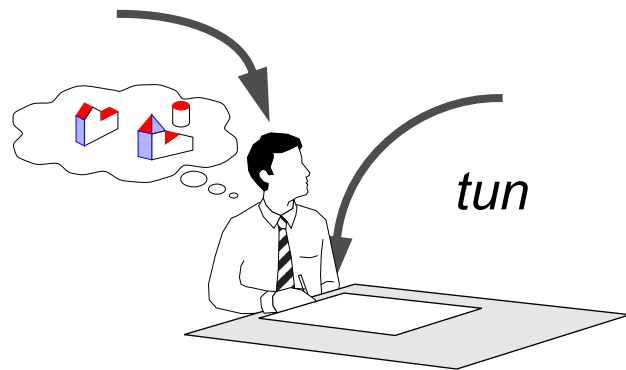


3. ICT Werkzeuge



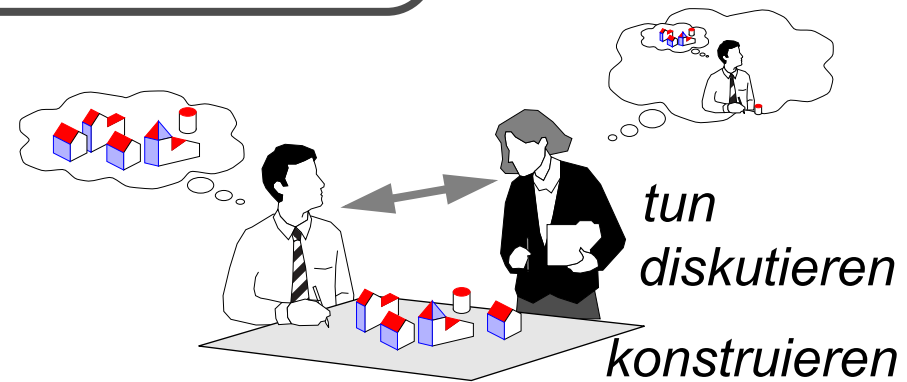
(schlechte) Inhaltsübertragung

Webseiten / Videos



**gute Wissensübertragung:
"Instruktionalistische" Pädagogik**

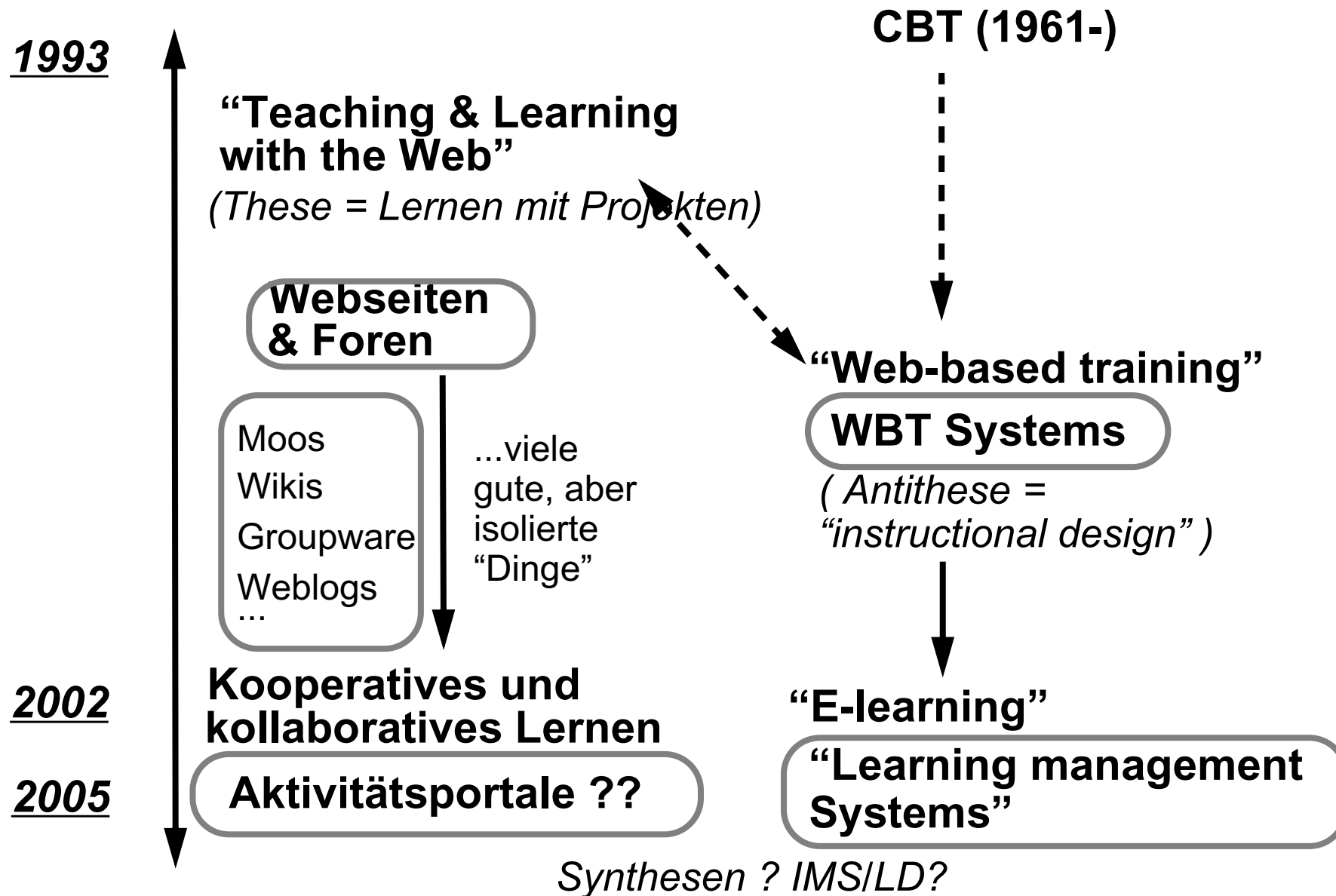
**"Learning Management
Systems" (e-learning)**



**aktivitätsbasierte
Pädagogik:**

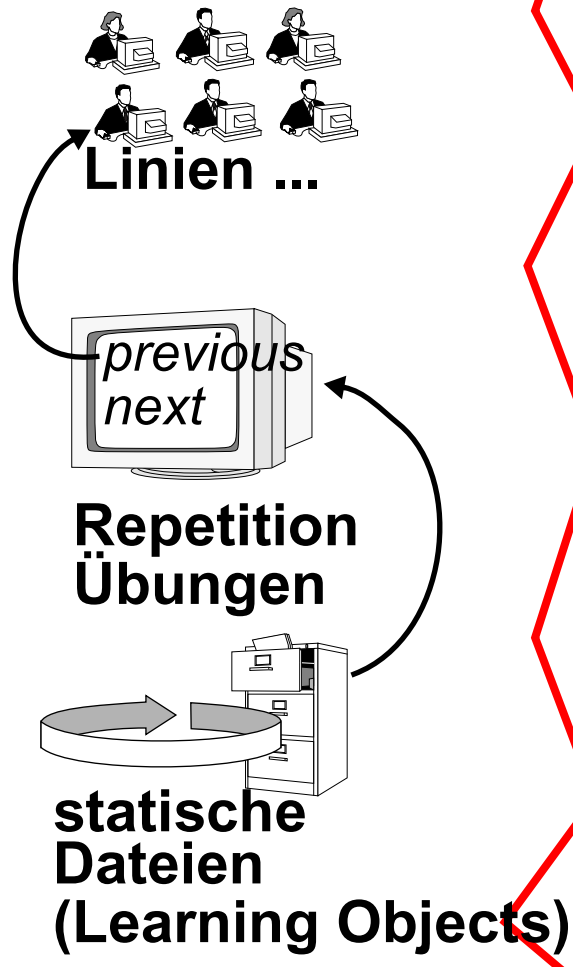
?

Was bleibt übrig vom "new spirit" 1994 ?



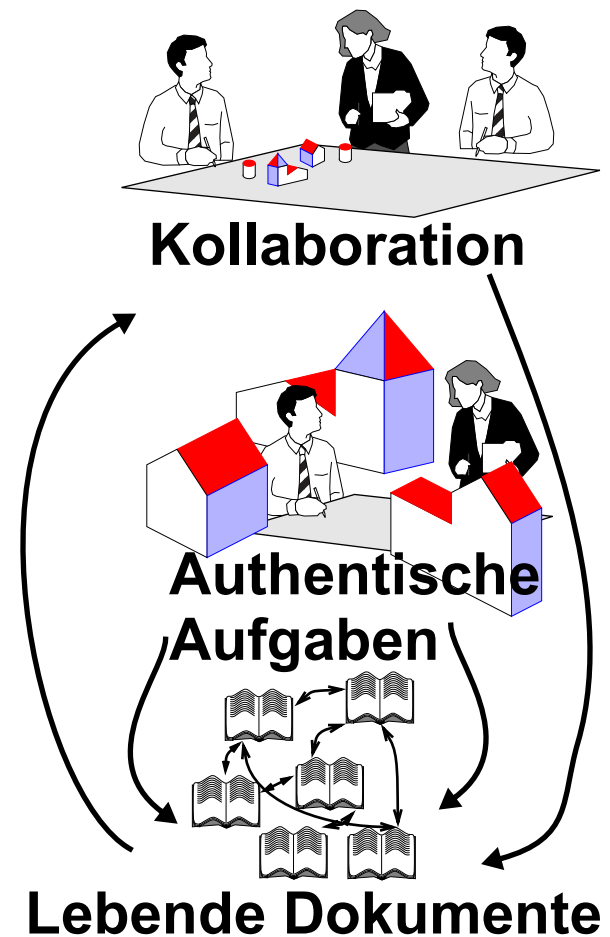
3.1. Wir brauchen Wissenswerkzeuge

Uebertragungs- pädagogik



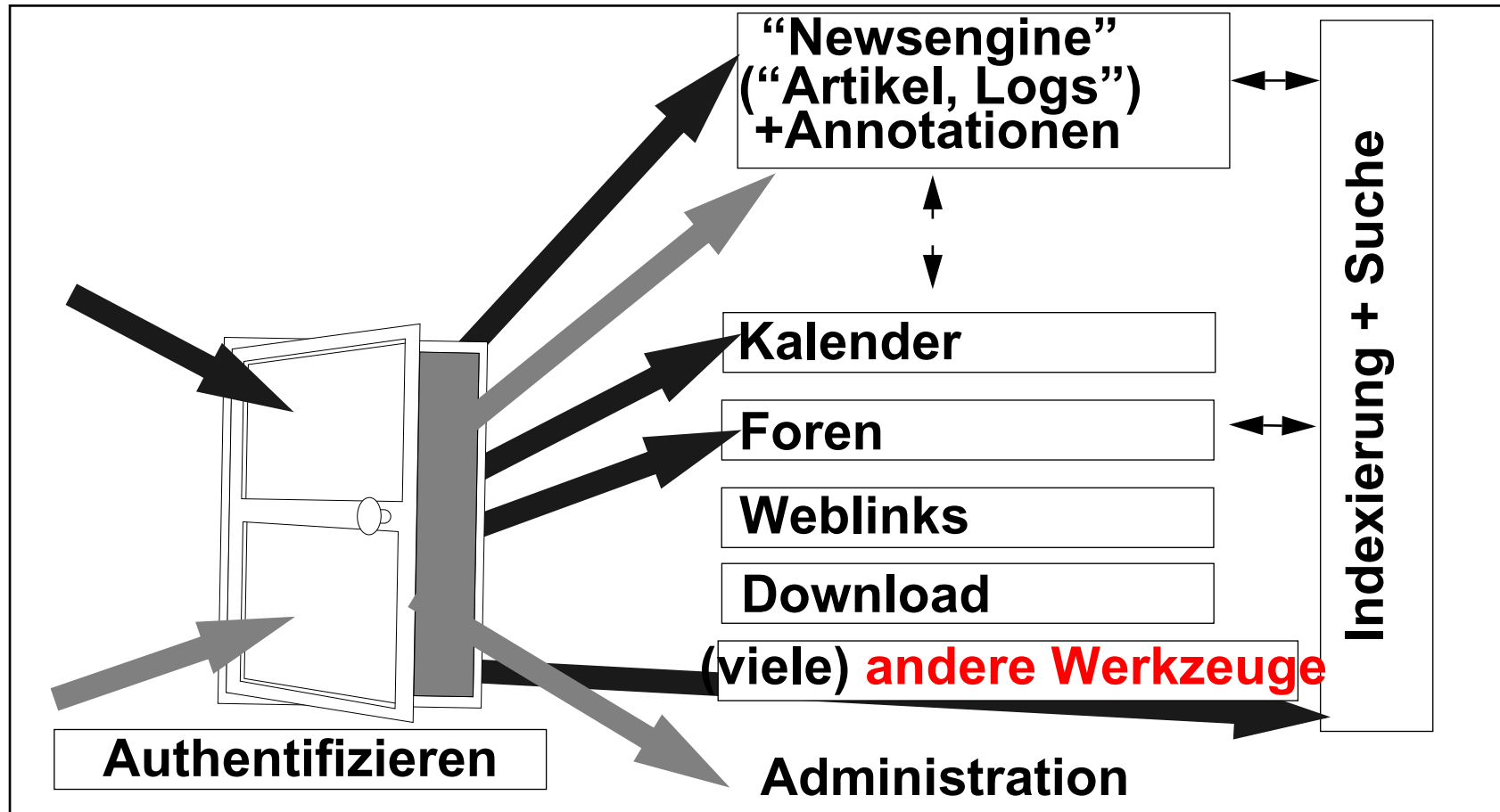
- Computer als Vermittlungsstruktur: ein Denk-, Arbeits-Kommunikationswerkzeug
- Studenten- und Dozenten-**Aktivitäten** werden **durch ICT unterstützt** und führen zu **neuen Inhalten** (Kommunikation als "Substanz")

Aktive Pädagogik



3.2 Vorschlag: Einsatz von C3MS Portalen

“**C**ommunity, **C**ontent, & **C**ollaboration **M**anagement **S**ystems”



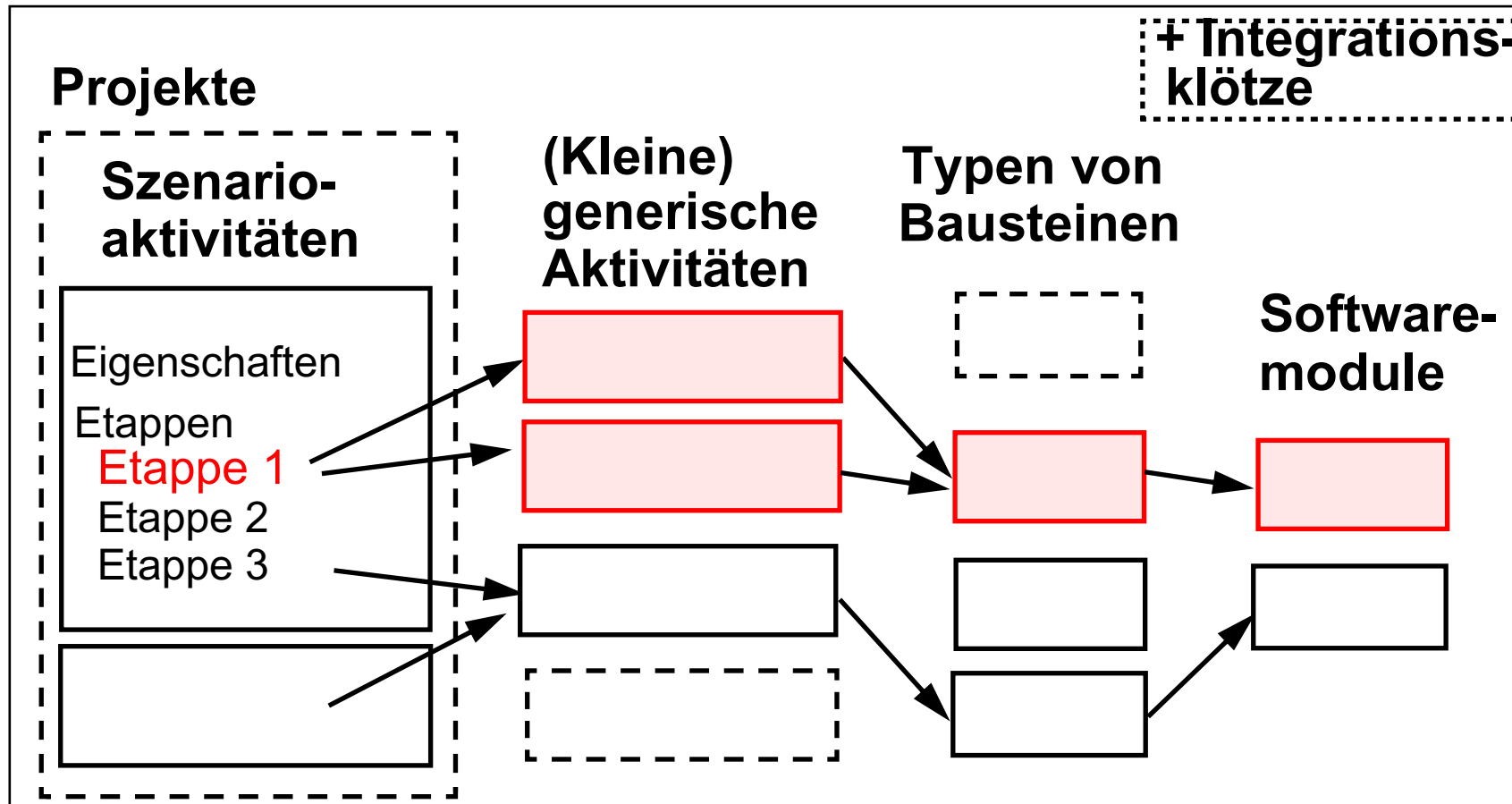
- **Integration** von Anwendungen (Werkzeugen)
- Benützersystem (administrator, Mitglieder, Gruppen, Gäste, ..)
- **Modulare Architektur** ! (Ihre Organisation kann Module entwickeln)

3.3.Ausgang: C3MS Standardbausteine

<i>Funktion</i>	<i>C3MS Bausteine</i>
<i>Inhalts- verwaltung</i>	Content Management Systems (CMS), Newssystem (Artikel und Rubriken), Individuelle Weblogs Kollaborative Hypertexte (Wikis) Alben, Glossare, und andere spezialisierte Tools
<i>Wissens- austausch</i>	Newssystem (mit Annotationen und Austausch via RSS) Filesharing Helpdesk module
<i>Arguments- austausch</i>	Forums und/oder News Chats, Shoutboxes Annotationssysteme (für verschiedene Module)
<i>Projekt- unterstützung</i>	(kleine) Projektverwaltungswerkzeuge Kalender (sonst können auch gew. Werkzeuge oben verwendet werden)
<i>Wissens- verwaltung</i>	FAQ manager, Links manager usw. Suchmaschine "Top 10" Boxen, "Was ist neu" Boxen etc. ?
<i>Gemeinschafts- organisation</i>	"On-line Mitglieder Liste, Mitglieder Profile Shoutbox (mini-chat das in die Hauptseite integriert ist) Awareness Tools (Wer ist hier?, was ist neu?) Ratings, Event Calendar Reputation systems, Mitgliederbeiträge, usw.

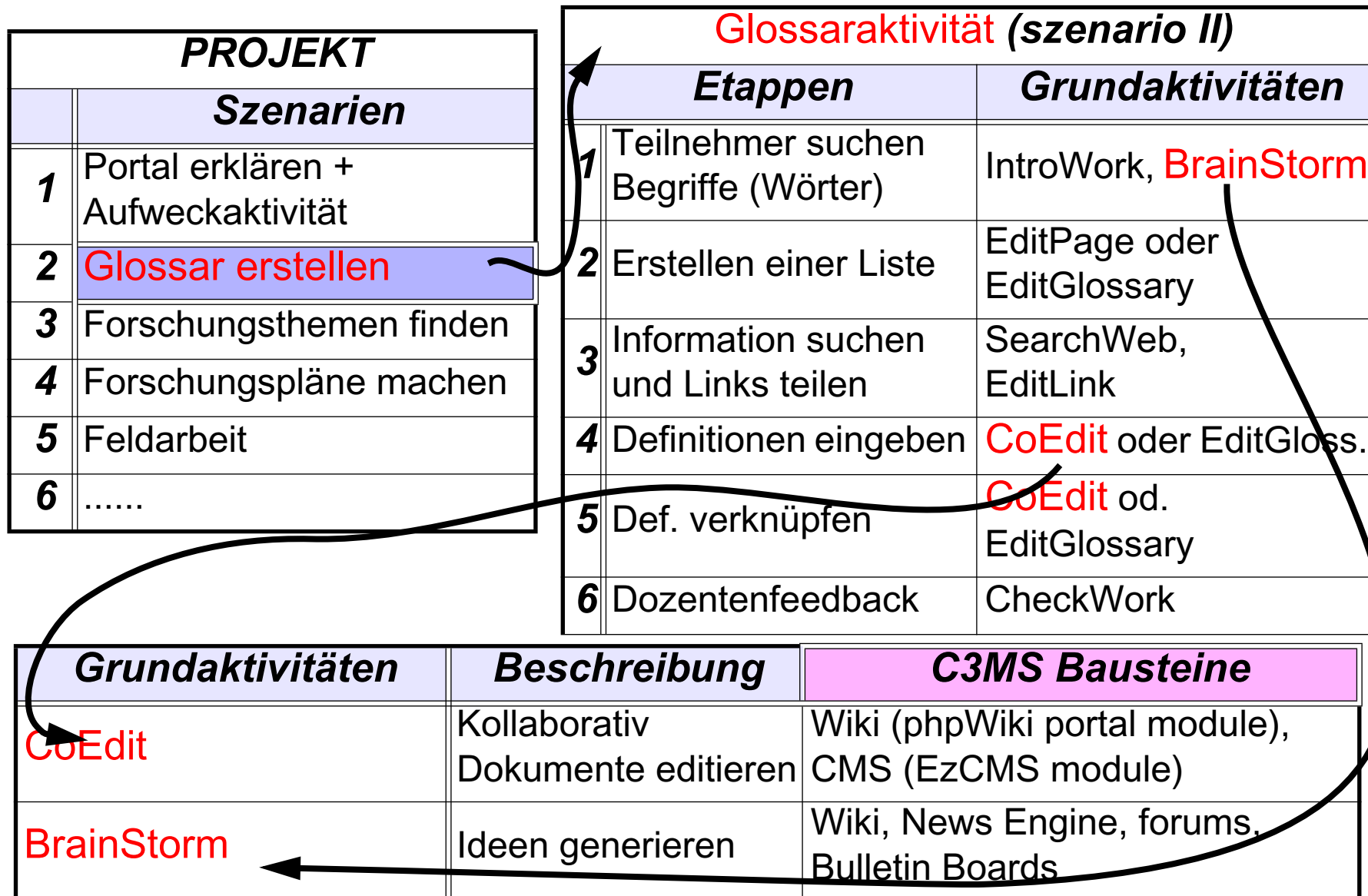
4. Szenariounterstützung durch C3MS Bausteine

4.1 Zusammenfassung des Prinzips



Jedes Projekt ist durch Aktivitäten und Unteraktivitäten definiert
 Jede Aktivität sollte durch das Portal unterstützt werden

4.2. Beispiel: Die Architektur von Karlsruhe studieren



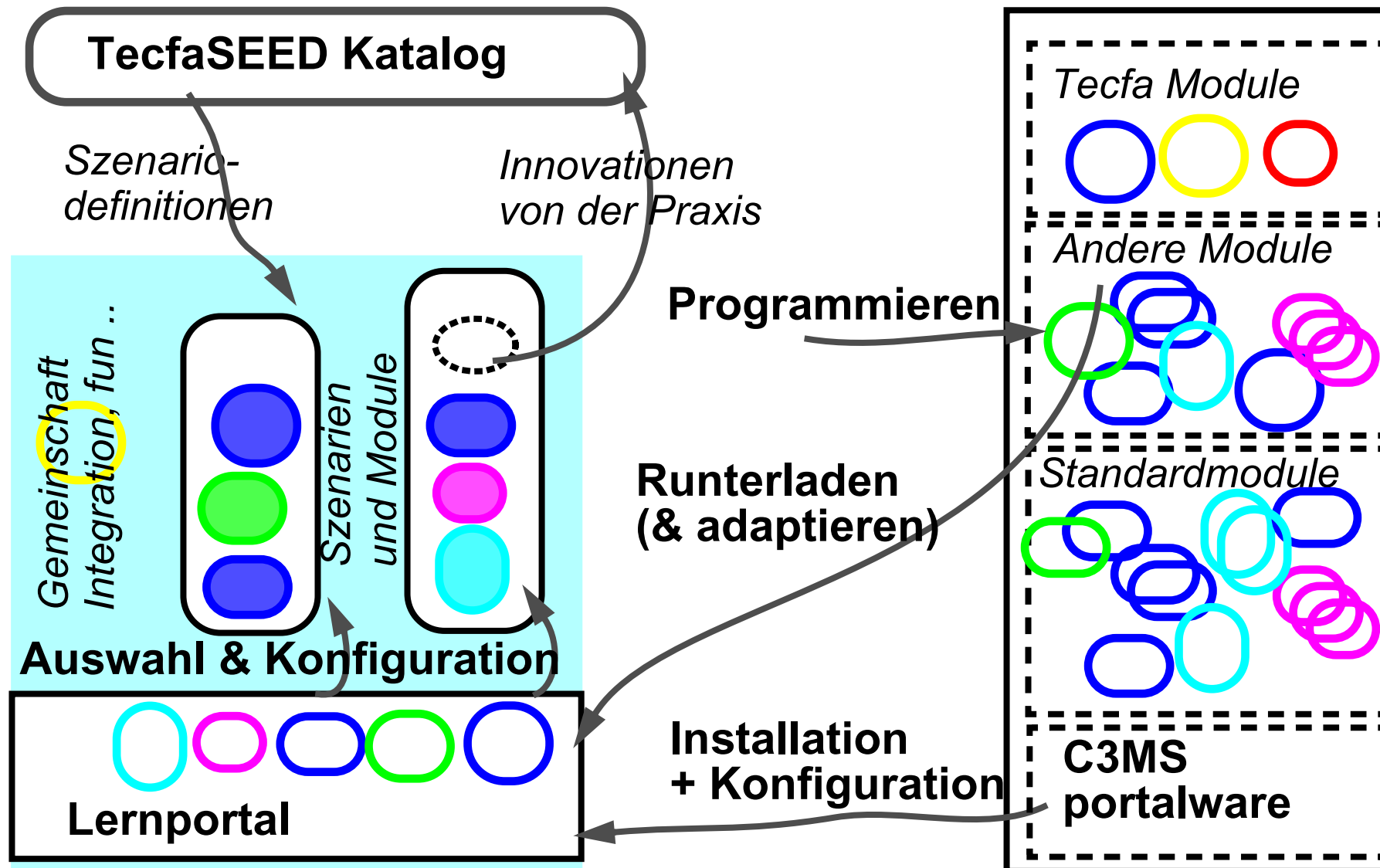
Resultat (für die Glossaraktivität)

(vorherige Etappe: Portal lernen)

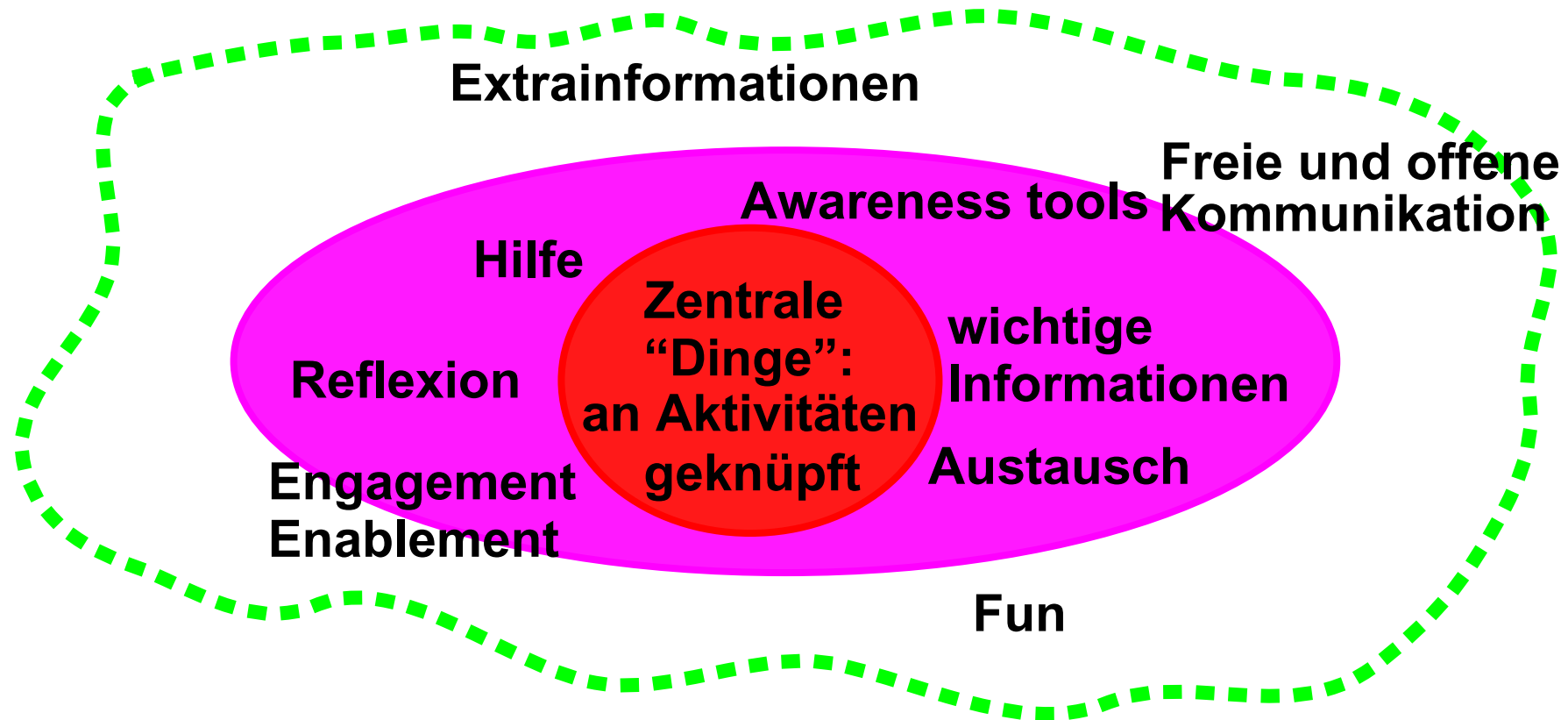
<i>Instanz einer möglichen Glossaraktivität (Szenario 2)</i>			
<i>Etappen</i>		<i>Bausteine</i>	<i>Anleitungen (gekürzt)</i>
1	Begriffe vorschlagen	Wiki (= koll. Hypertext)	Jeder Student schlägt 3 Begriffe vor
2	Provisorische Liste	Wiki	Im Klassenzimmer wird die Liste bereinigt
3	Links suchen und teilen	Google, Linksmanager	Jeder Student trägt 3 Links bei und kommentiert 3 Links von Kollegen
4	Begriffe eingeben	Wiki	Jeder Student definiert 2 Begriffe
5	Verknüpfen	Wiki	Jeder Begriff sollte mit anderen verknüpft sein
6	Feedback vom Dozent	News engine	Der Dozent gibt ein Feedback (als "News" Artikel)
7	Schlussproduktion	Wiki	Studenten bereinigen Ihre Einträge

(nächste Etappe: Forschungsthemen finden)

4.3. Szenario Konfiguration mit einem C3MS

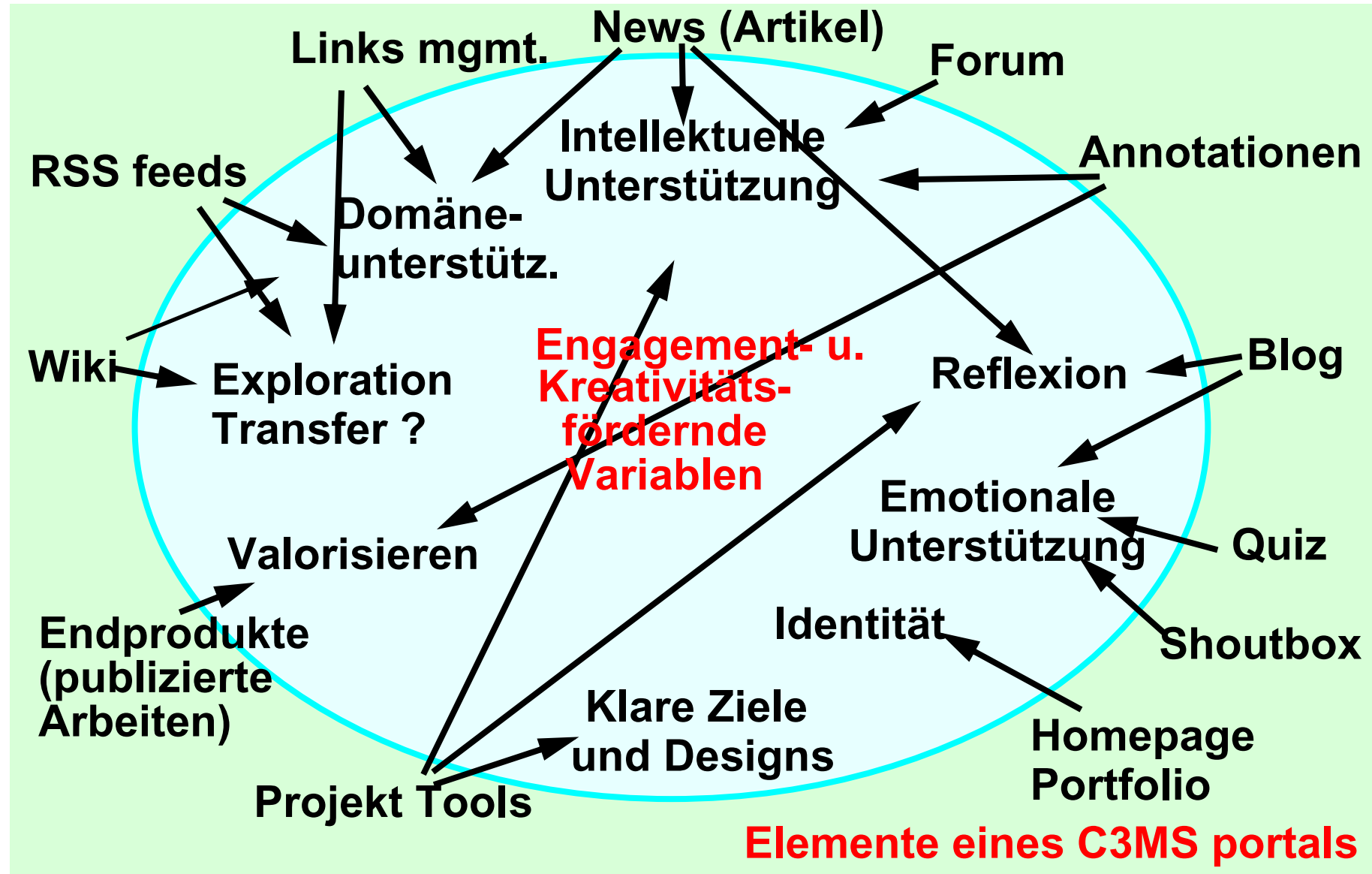


5. C3MS Portale als virtuelle Umgebungen (VU)



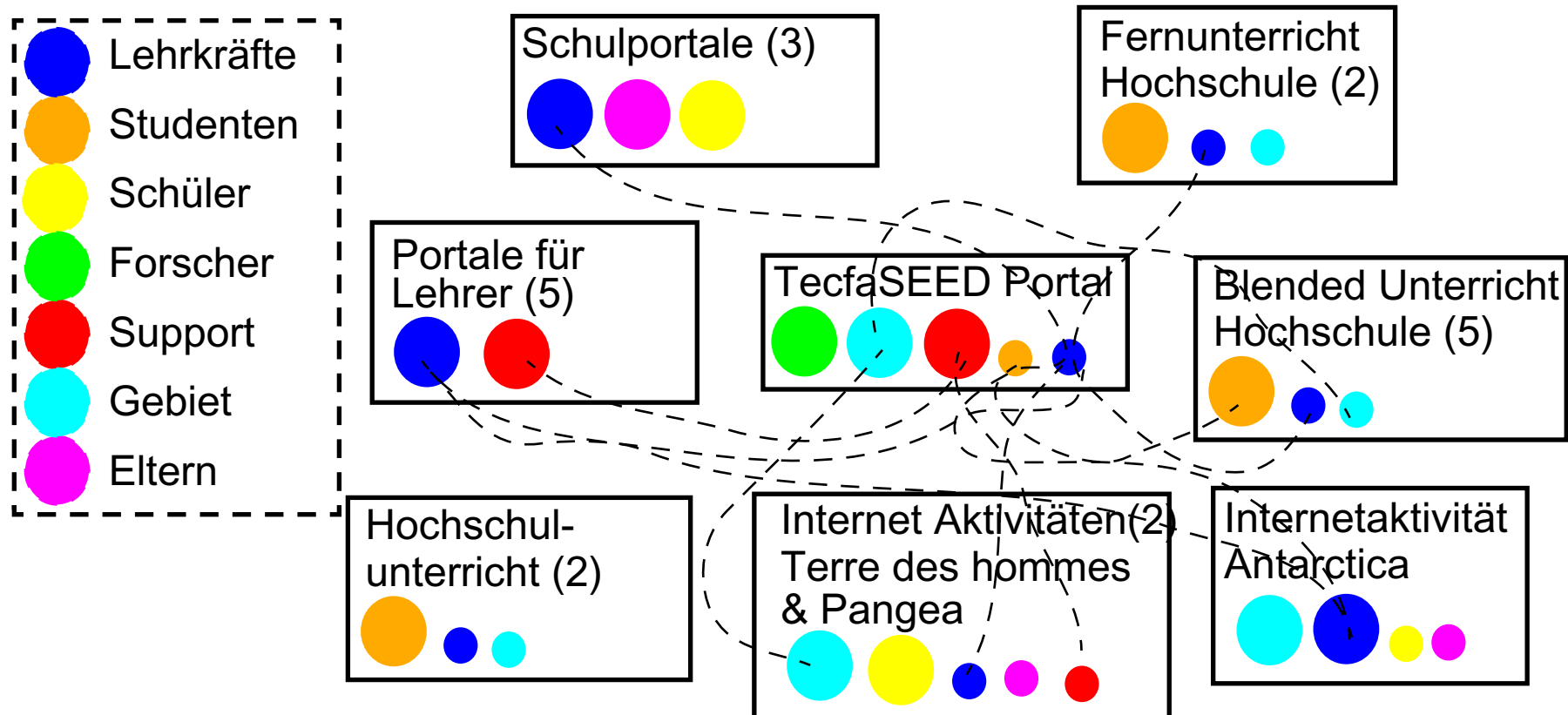
- Ein Portal ist nicht automatisch eine virtuelle Umgebung !
 - Eine VU ist ein sozialer Raum mit "Awareness-Werkzeugen" ("was läuft?") der von den Lernenden mitgestaltet wird
- Anders gesagt: Eine echte VU ist eine lebendige "Welt" !

5.1. Kreativitäts- und Produktionsförderndes Design



6. Diffusions- und Implementationsstrategie

- Giesskannenprinzip, ex: <http://tecfaseed.unige.ch>



- Mehrere Arten von Portals
- zwischen 10 und > 1000 Benutzer
- verschiedene Schulstufen (Sekundarschule bis PostGraduiert)

6.1 Fallstudie - Technologiekurs durch den Autor

- **Kursportal: <http://tecfaseed.unige.ch/staf18/>**

A. Überblick

Blended Format

- **Dauer: 6 Wochen,**
- **Präsenzunterricht: 4 x 3h am Anfang, 2h am Ende**
- **Publikum: Studenten in Lerntechnologie**

Projekt-basierter Unterricht:

- **Freie Themenauswahl innerhalb des globalen Rahmens**
- **Obligatorisch: Forschungsplan, Etappen respektieren, blogging, Austauschaktivitäten**
- **Jede Aufgabe (Phase) ist benotet und bekommt Feedback**

Jedes Jahr ein anderes Thema:

- **2002/3: “Hypertext” - 2003/4: “Visualisieren/ semantic web”**

B. Hauptaktivitäten staf-18 (2002/3)

	Aktivität	Datum	Tools
1	Aufwachaktivität, Kursthemen entdecken	21-NOV-2002	links, wiki, blog
2	Diskussion vorgeschlagener Themen	29-NOV-2002	Seminarraum
3	Projektideen formulieren (als Artikel)	02-DEC-2002	news, annotationen, blog, links
4	Definition Forschungsfragen	05-DEC-2002	ePBL, blog
5	Provisorischer Forschungsplan	06-DEC-2002	ePBL, blog
6	Definitiver Forschungsplan	11-DEC-2002	ePBL, blog
7	Austauschaktivität	17-DEC-2002	news, links, blog, annotation
8	Audit	20-DEC-2002	ePBL, blog
9	Audit	10-JAN-2003	ePBL, blog
10	Draftpaper und Produkt abliefern	16-JAN-2003	ePBL, blog
11	Präsentation und Diskussion	16-JAN-2003	Seminarraum

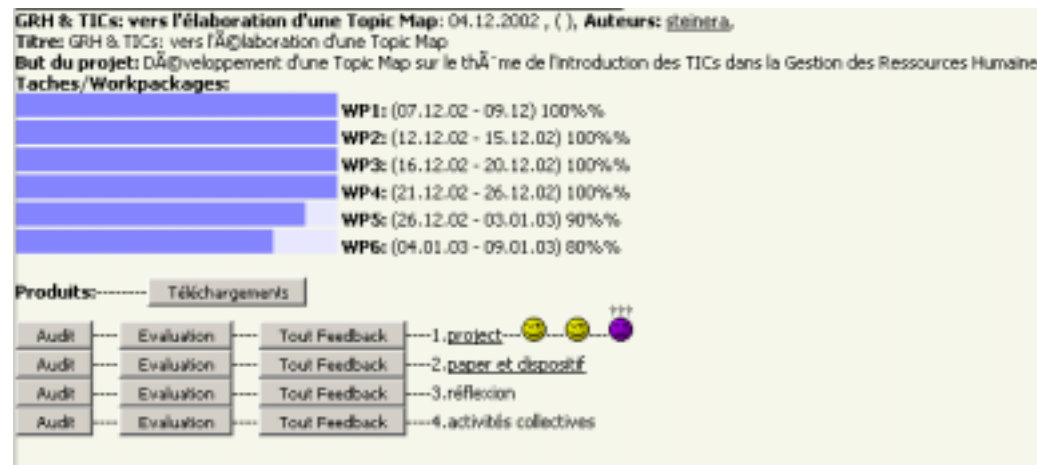
C. Das ePBL Modul: 3 Grundfunktionen

(Im Rahmen einer Doktorarbeit von Paraskevi Synteta zu “project-based learning”)

(1) Projektdefinition: XML File

- Dateiverwaltung, Versioning + XML Grammatik für das Research Design (Ziel, Fragen, Ansatz, Workpackages, etc.)
- Zweck: Denk-, Arbeits und Verwaltungswerkzeug

(2) Audit/Evaluation/Noten



(3) Papier / “Virtuelles Buch“

- Valorisieren der Arbeit

D. Andere Aktivitäten und Werkzeuge

Werkzeug	Verbundene Aktivitäten
shoutbox	Wichtiges in Kürze, Emotionen, Kontakt
Links Manager	Ressourcen
RSS feeds	Neuigkeiten von anderen Sites, Ressourcen
wiki	Definitionen, (Brainstorming, Entwürfe, etc. für gew. Studenten)
Foren	(meistens) für technischen Support
news (Artikel + Annotationen)	“Pulse engine” für den Lehrer (Aufgabestellung, kollektives Feedback), andere News, Austauschübungen, Debatten
Kalender	wichtige Daten, redundant mit Artikeln
“Awareness”	Wer ist hier ?, Was ist neu? Welche Fragen offen ? etc.

6.2 Resultate (kurz)

- Studenten produzieren mehr und schneller
- Einhalten der Deadlines (mit ca. 1 Ausnahme / 15 Studenten)
- Studenten lieben die “Ambiance” (Resultate qualitativer Interviews)
- Studenten lernen die Logik eines explorierenden Projektes
- Studenten lernen etwas (Projektthema)
- Aufbau von wiederverwendbarem Wissen von Kurs zu Kurs

6.3. Andere Feldexperimente

1. Angewandte Experimentelle Psychologie (blended format)

- durch eine Kollegin in der gleichen Einheit
- Benutzt eine andere Projektgrammatik

2. Kollaboratives Lernen und Tutoring (Fernunterricht)

- in einem francophonen Fernkurs
- implementiert eine hierarchische Tutoring Struktur (“scaling up”)

3. Praktikum Emotionspsychologie (Präsenzunterricht)

- Universität Genf
- unterstützt Praktikumsarbeit

4. Continuing Education Certificate for Interpreter Trainers

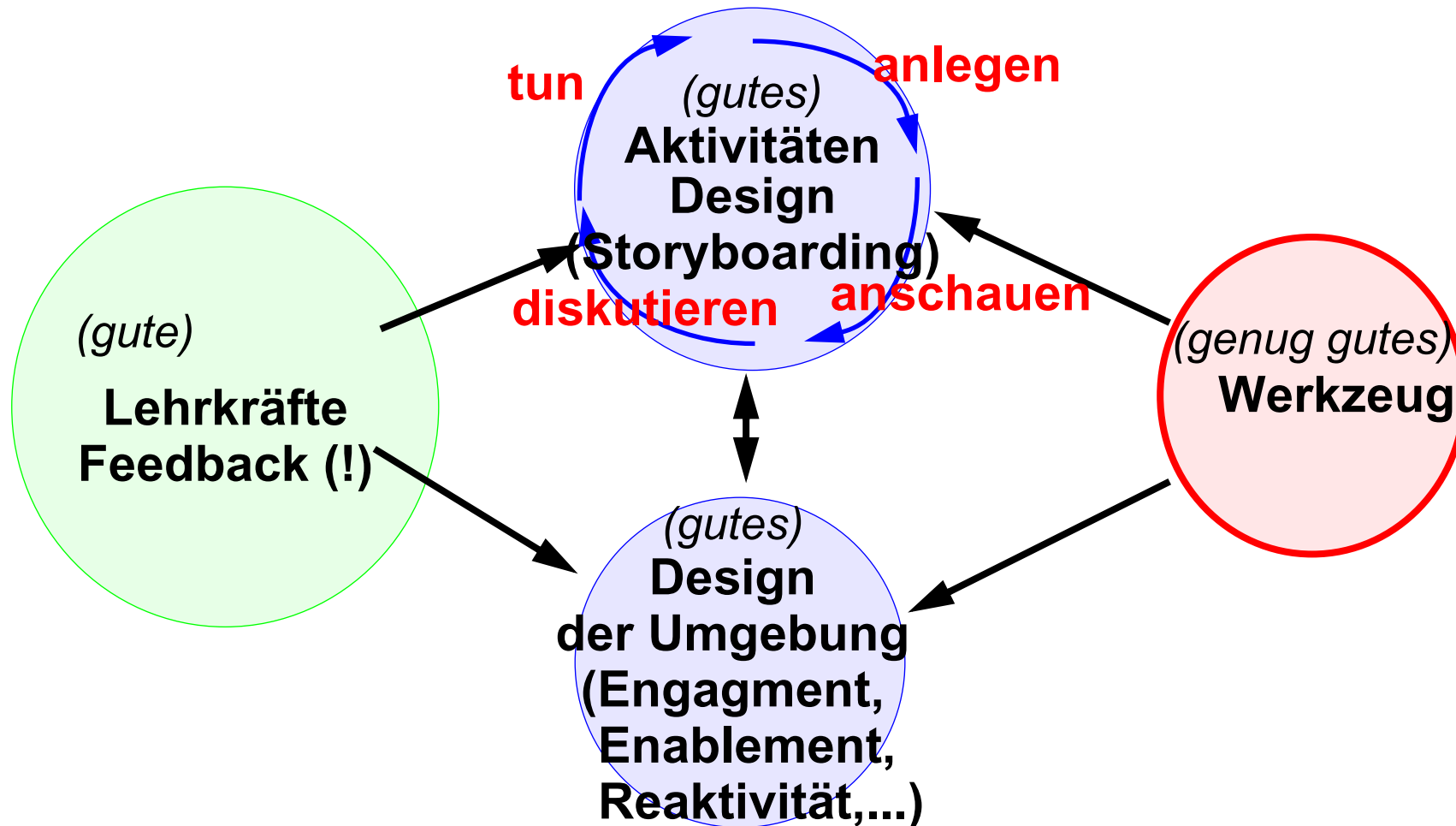
- Universität Genf (blended)
- Berufliche Weiterbildung (ein ganz anderes Publikum)
- **Andere auf Sekundar- und Gymnasiumsstufe**
- **Andere ähnliche Ansätze die unabhängig von uns entstanden sind !!**

6.4. Erkenntnisse (Probleme und wichtige Faktoren)

A. Hauptprobleme

Objekt	Probleme	Lösungsansätze
Portale	<ul style="list-style-type: none"> • Weder Lehrkräften noch Studenten vertraut 	<ul style="list-style-type: none"> • Portale für andere Zwecke einführen (z.B. Forschungsportale) • Studenten kann man leicht zwingen
Szenarien	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrkräfte haben Mühe Szenarien zu entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> • Ratschläge und Coplanung • Internet Aktivitäten (Schulen) • Beispiele zeigen, Katalog
Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Angst etwas zu zeigen • Einzelkämpfertum 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Beispiel geben • Community portals unterstützen (für beruflichen Austausch)
Das "System"	<ul style="list-style-type: none"> • Serverpolitik, Firewalls • Langsamkeiten ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Hosting bei uns, oder zeigen wie man es privat macht, ...
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Standards • Bösartigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • "street standards" • Training und Support
ROI	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kosten 	<ul style="list-style-type: none"> • Dozent muss auch profitieren

B. Die vier wichtigsten Erfolgsvariablen



- ... sonst, keine Chance !

7. Zusammenfassung

7.1 Wir sind “teacher-centric” !



**Der Dozent ist
Orchestrator**



**Die Lehrkräfte(*) sind
Monitor**



**Die Lehrkräfte sind
Facilitator**

**Design der Umgebung
Design des Kursthemas
Design der flexiblen Aufgaben**

**Führt Audits durch
Liest/kommentiert Weblogs
Unterstützt Projektdesign
Evaluert
Gibt (viel) Feedback**

**Beantwortet Fragen
Schreibt Tutorials
Liefert Beispiele
Liefert Links**

..... (versuchen Sie das ohne ICT)

(*) Lehrkräfte = Dozent [+ Assistent(en)] [+ Hilfsassistent(en)]

7.2. Schlussbemerkungen

Es funktioniert

(wir haben positives Studentenfeedback, gesuchte (!) Lernresultate sind gut)

Einführung braucht Zeit !

es kostet !

(also muss das Lernresultat besser sein und/oder der Dozent muss profitieren)

Lehrer brauchen Ausbildung

(aber durch Unterstützung des eigenen Unterrichts)

Die Technologie ist nicht ideal

(Unterstützung, mehr Entwicklung !)

8. Das Tecfa SEED Portal

<http://tecfaseed.unige.ch/door/>

- “low traffic” Ideenaustausch und ein wenig (!) Support
- Wird auch für gewisse Tecfakurse benutzt
- Beispiele aktiver Portale: <http://tecfaseed.unige.ch/>
- **Downloads**
 - Index von populären “PostNuke” modulen
 - Modules “made in Tecfa”: Pedagogical Activities (pScenario), workshop tool, Extraktion von Studentenproduktionen (pnProdAct), Projekttool (ePBL), quiz (VQuiz), Inquiry-based learning (soon available), etc.
- **Rezeptkatalog (eng):** <http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/>

SEED was a European IST Project (No IST-2000-25214) & the Swiss part was sponsored by Office Fédéral pour l’Education et la Science (No OFES: 00.0287).
- **URL für diese Slides:**
url: <http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/docs/learntec05.pdf>