

ROLE

Erstellen von Persönlichen Lernumgebungen mit ROLE

Andreas Kiefel
Pablo Lachmann

IWM Universität Koblenz-Landau, Koblenz

ROLE

Übersicht

- 1) ROLE Projekt
- 2) Die ROLE Lernumgebung
- 3) Pädagogische Fragestellungen
- 4) Learning Activity Recommender Bundle zur Erstellung eines Lernplans



Das ROLE Projekt

- EU Forschungsprojekt, 16 beteiligte Institute und Unternehmen
- Ziele des Projekts:
 - Entwicklung einer lernerzentrierten Lernumgebung
 - Förderung selbstregulierten, kollaborativen Lernens und Lernen in Netzwerken
 - Personalisierbarkeit der Lernumgebung
 - Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen
- IWM: Theoretical Framework, Pädagogisches Konzept, Anforderungen, Formallisierung, Daten- und Prozessmodellierung



Lerntheoretische Ansatz

- **Lerner im Mittelpunkt**
- **Perspektivwechsel** führt zu **Personal Learning Environment-Ansatz**:
 - Persönliche Lernlandschaft
 - Plant, organisiert und dokumentiert seine Lernprozesse
- **LMS** sieht Lernen aus Perspektive des Bildungsanbieters
- **ROLE berücksichtigt beide Perspektiven**:
 - Lerner unabhängiger von Vorgaben der Lehrer oder Institutionen
 - Lernen in Gruppen, Tandemlernen u.ä.
 - Lernen in Institutionen durch Integration von ROLE Technologie in bestehende LMS



Personalisierbarkeit

- Anwender stellt sich seine Lernumgebung zusammen
- **ROLE ist widgetbasiert:**
 - Kleines Programm, mit begrenzter Funktionalität
 - Lauffähig im Internetbrowser
 - Miteinander kombinierbar
 - Verfügbar im **ROLE Widgetstore** oder über andere Widgets



Vorführung von Lernumgebungen, die ROLE Technologien nutzen



Pädagogische Fragestellungen

- **Überforderung** durch neue Flexibilität:
 - Zusammenstellung von Widgets und Lerninhalten
 - Nutzung von Widgets
- Wie kann der **Lerner** bei der Einrichtung und Nutzung seiner PLE unterstützt werden?
- Wie kann der **Lehrer** unterstützt werden?
 - Zusammenstellung einer sinnvollen Lernumgebung
 - Lerner Freiheitsgrade lassen
(Kompetenzentwicklung ermöglichen)



Selbstreguliertes Lernen als Lösungsansatz

- **Vermittelbarkeit SRL:**
 - Kurse/Einführungen/Tutorials
 - Durch das Arbeiten im System selbst (Recommender)
- Phasenmodel (in ROLE PPIM):
 - 1) **Planung** des Lernprozesses
 - 2) **Zusammenstellung** der Lernumgebung
 - 3) **Arbeits-/Lernphase**
 - 4) **Reflexion**
- Freedom-Guidance Principle:
 - Individuelle Lernvoraussetzungen bestimmen **Granularität** und **Zusammenstellung** der Lernhilfen
 - Entwicklung von Navigations- und Unterstützungstools



Strategien zur Lernerunterstützung

- Bedarfsgerechte **Empfehlungen** / **Suchwerkzeuge** zu:
 - Werkzeugen und Diensten (Widgets)
 - Lernressourcen (Medien, Bücher, Internetdokumente)
 - Lernaktivitäten (Lerntechniken oder Lernstrategien)
 - Auswahl geeigneter Lernpartner und -gruppen
 - Gemeinsame Interessen
 - Gemeinsame Lernziele
 - Verfügbarkeit



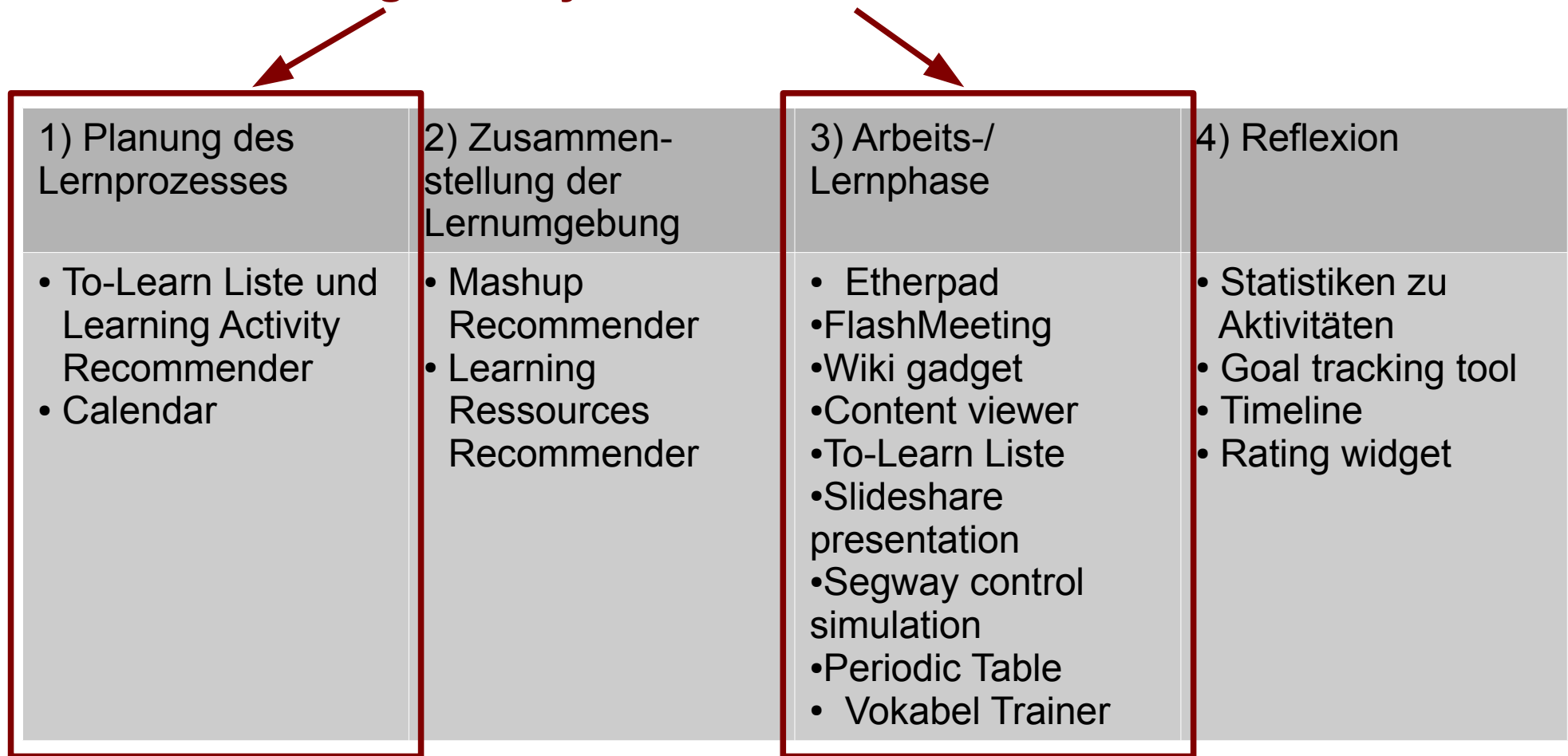
Unterstützung SRL-Phasen durch Widgets

1) Planung des Lernprozesses	2) Zusammenstellung der Lernumgebung	3) Arbeits-/ Lernphase	4) Reflexion
<ul style="list-style-type: none">• To-Learn Liste und Learning Activity Recommender• Calendar	<ul style="list-style-type: none">• Mashup Recommender• Learning Resources Recommender	<ul style="list-style-type: none">• Etherpad• FlashMeeting• Wiki gadget• Content viewer• To-Learn Liste• Slideshare presentation• Segway control simulation• Periodic Table• Vokabel Trainer	<ul style="list-style-type: none">• Statistiken zu Aktivitäten• Goal tracking tool• Timeline• Rating widget



Unterstützung SRL-Phasen durch Widgets

Learning Activity Recommender Bundle





Activity Recommender Widget Bundle

- **Idee:** Lernstrategien werden passend zur Aufgabe empfohlen
- Lerner stellt sich einen Plan zur Bewältigung der Aufgabe zusammen
- Lerner arbeitet den Plan ab und modifiziert ihn dabei



Vorführung Learning Activity Recommender Bundles



Shanghai Evaluation

- Onlinefragebogen nach Hausaufgabe
- Rücklauf N=225
- Ziele der Untersuchung:
 - Usability + wahrgenommener Nutzen
 - Ist Learning Activity Recommender für Lerner mit niedriger SRL-Kompetenz nützlich?
- Skalen/Konstrukte: MLSQ, Computer anxiety, Computer self-efficacy, Perceived Usefulness, Usability



Erste Evaluationsergebnisse

- Auswertung noch nicht abgeschlossen
- Teilweise Begeisterung bis zur Ablehnung der Idee Lernstrategien zu empfehlen
- Nachweis, dass SRL-Schwache hohen Nutzen sehen nicht möglich
- Computerselbstwirksamkeit und Computerangst haben Einfluss auf
 - Nutzungsabsicht
 - Wahrgenommenen Nutzen



What do you generally think of the idea to recommend learning strategies to a given learning task?

„I think it's very useful to use these kinds of tools“.

„It's may help if it is usefull, that's depend on how convenient and efficient.“

„I think it is a good idea. We need it!“

„It's a challenge to me because I have to learn and use some new tools, but I like it.“

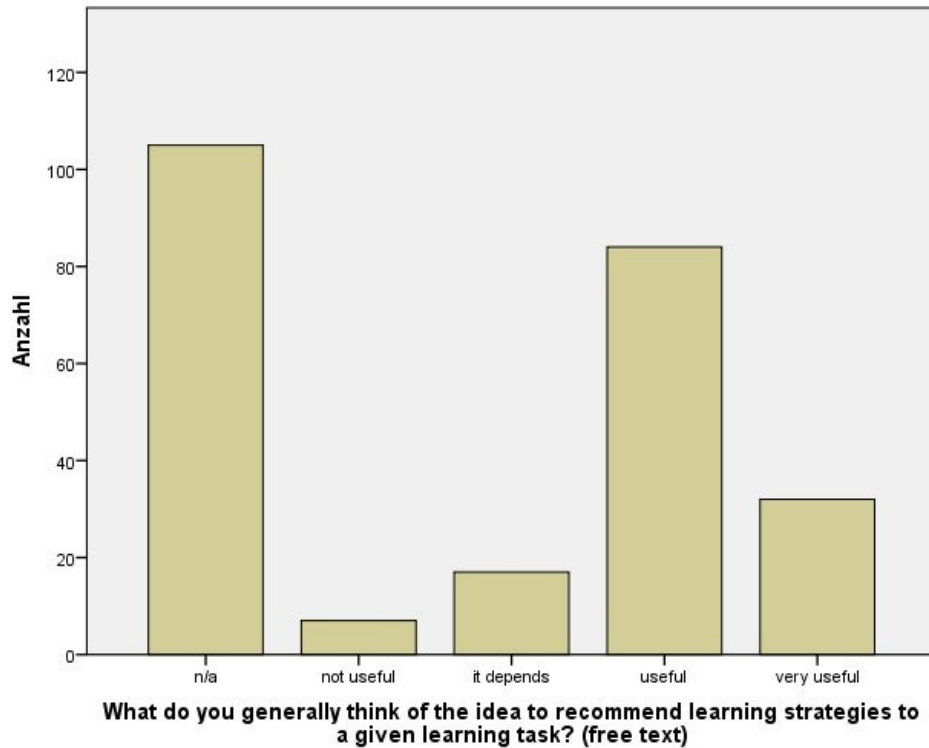
„Waste time“

„But I think it's just-so-so for people who are familiar with people who can handle PPT Learning Well, frankly speaking.“

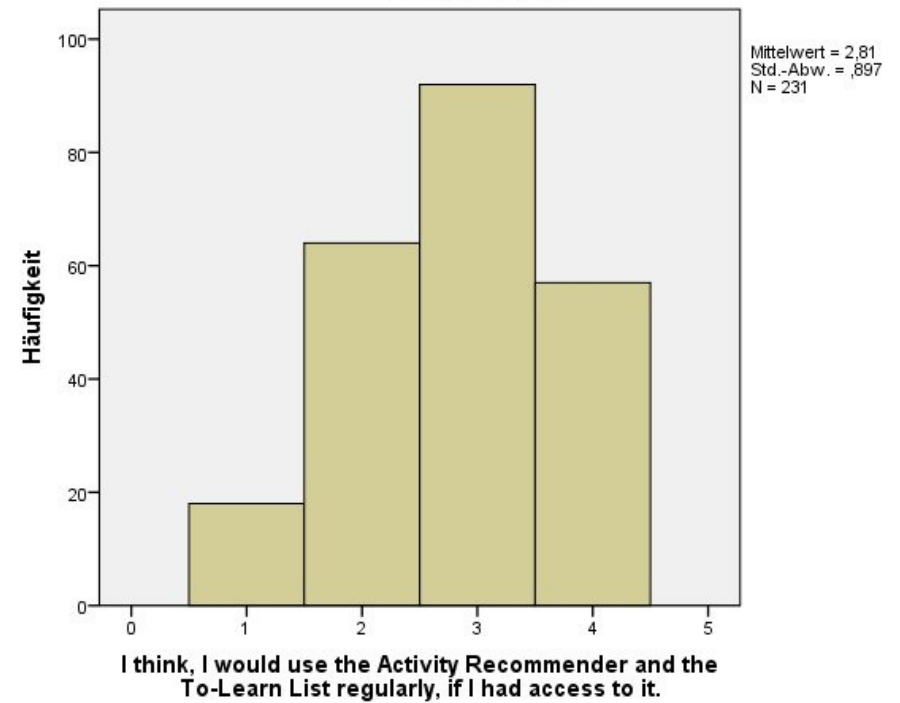
„This software is ok, but just something new for us, we need more practice to be adapted.“

„It is very useful and helpful, students can learn from it.“

Usefulness



I think, I would use the Activity Recommender and the To-Learn List regularly, if I had access to it.





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



- ROLE SDK:
http://sourceforge.net/apps/mediawiki/role-project/index.php?title=ROLE_SDK
- ROLE Showcase Platform: <http://www.role-showcase.eu>
- Self-regulated Learning Teaser Video (Festo, German)
- PLMS - CLIX video