

Theoretical and practical insights from IBH Seamless Learning Lab (@IBHLab_Seamless)

Keynote @ Open Universiteit Seamless Learning Conference,
Maastricht, 8.6.2018

Dr. Christian Rapp, Zurich University of Applied Sciences,
Center for Innovative Teaching and Learning (@cnrapp)

Luci Gommers (PhD candidate), University of St. Gallen,
Institute of Business Education and Educational Management

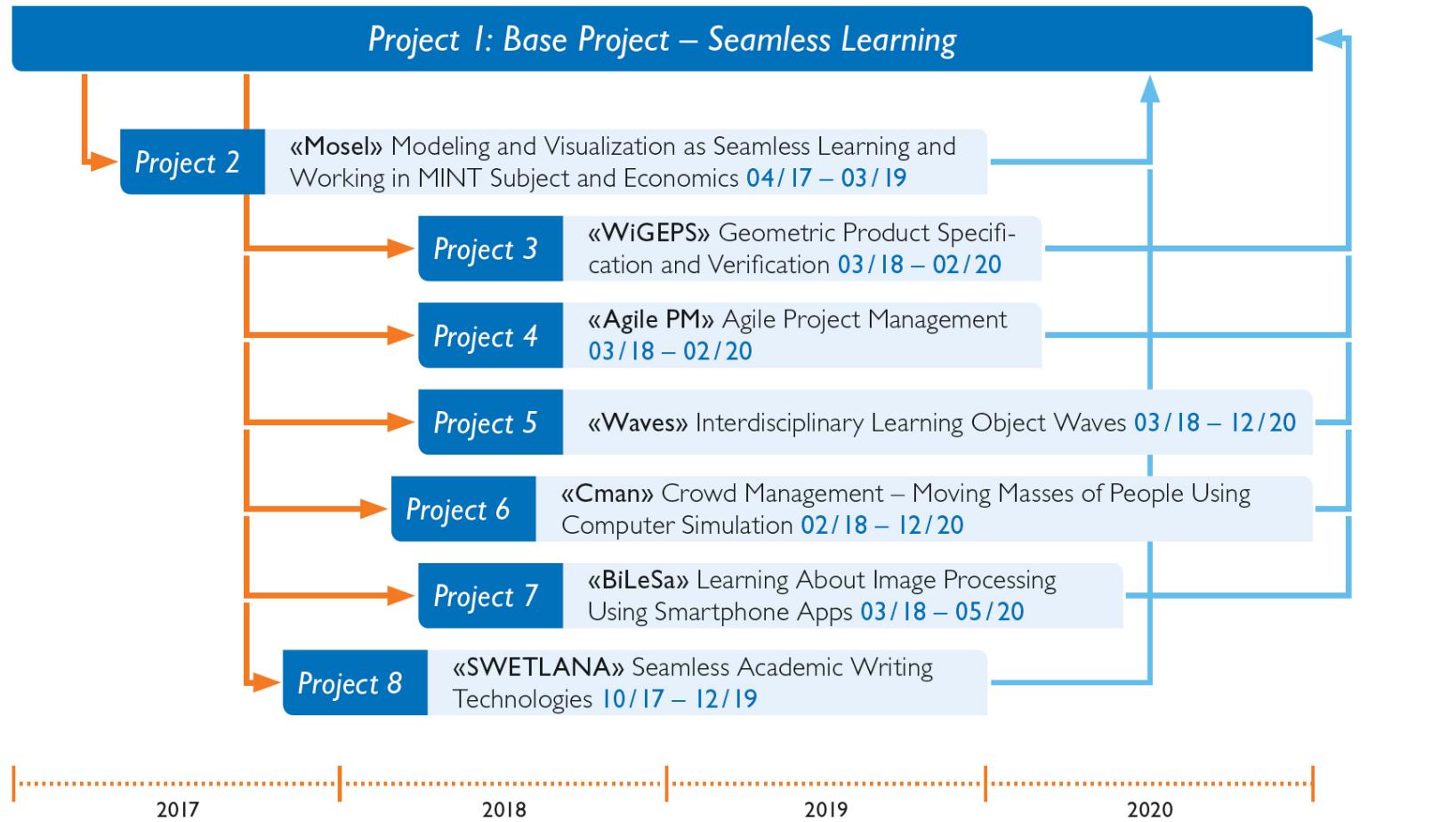
Agenda

- Background of the project
- DBR approach
- Findings of literature research, data collection and interaction with projects
- Problems we found in description of seams and conceptual redefinition (example formal – informal). Three dimensions.
- Didactical principles
- Outlook: SL Tool

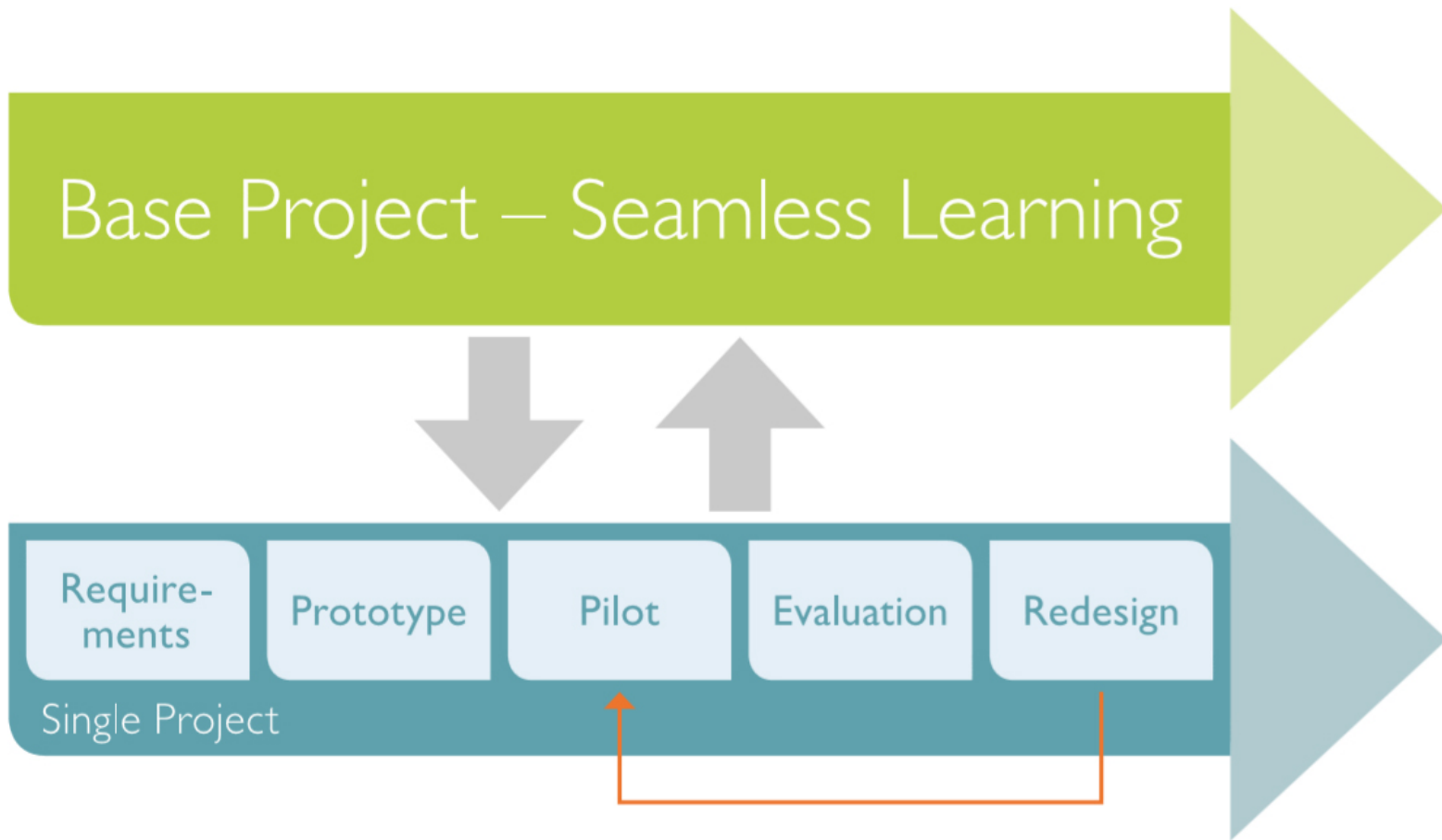
Consortium and funding scheme



Projects within the Seamless Learning Lab



Relation between base project and subprojects, DBR approach used

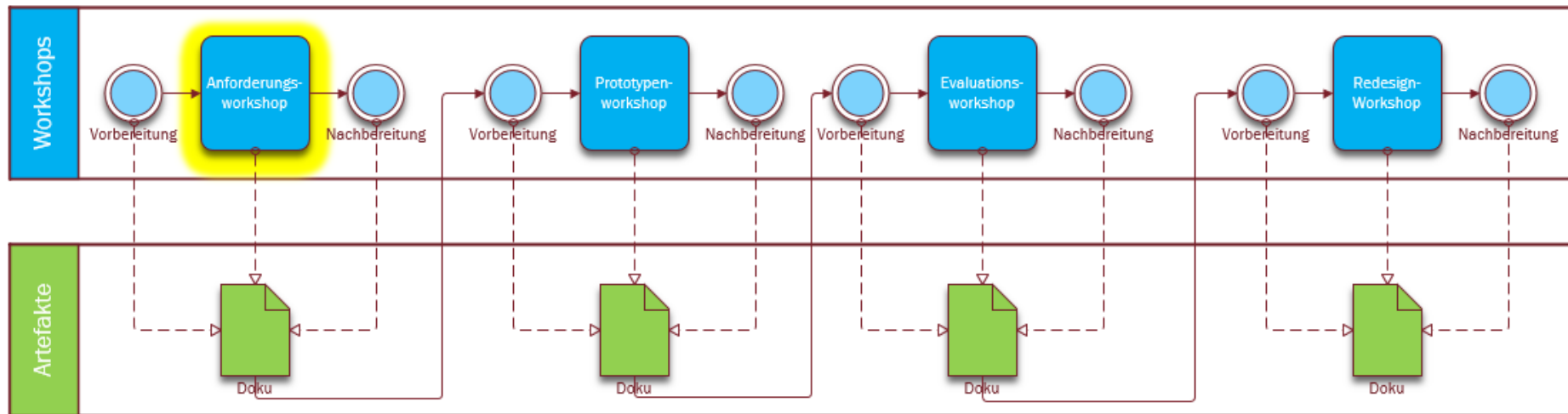


How field experiences are incorporated within DBR

- Perspective end-users: Focus groups
- Perspective instructors: Workshops (Canvas)
- Literature review

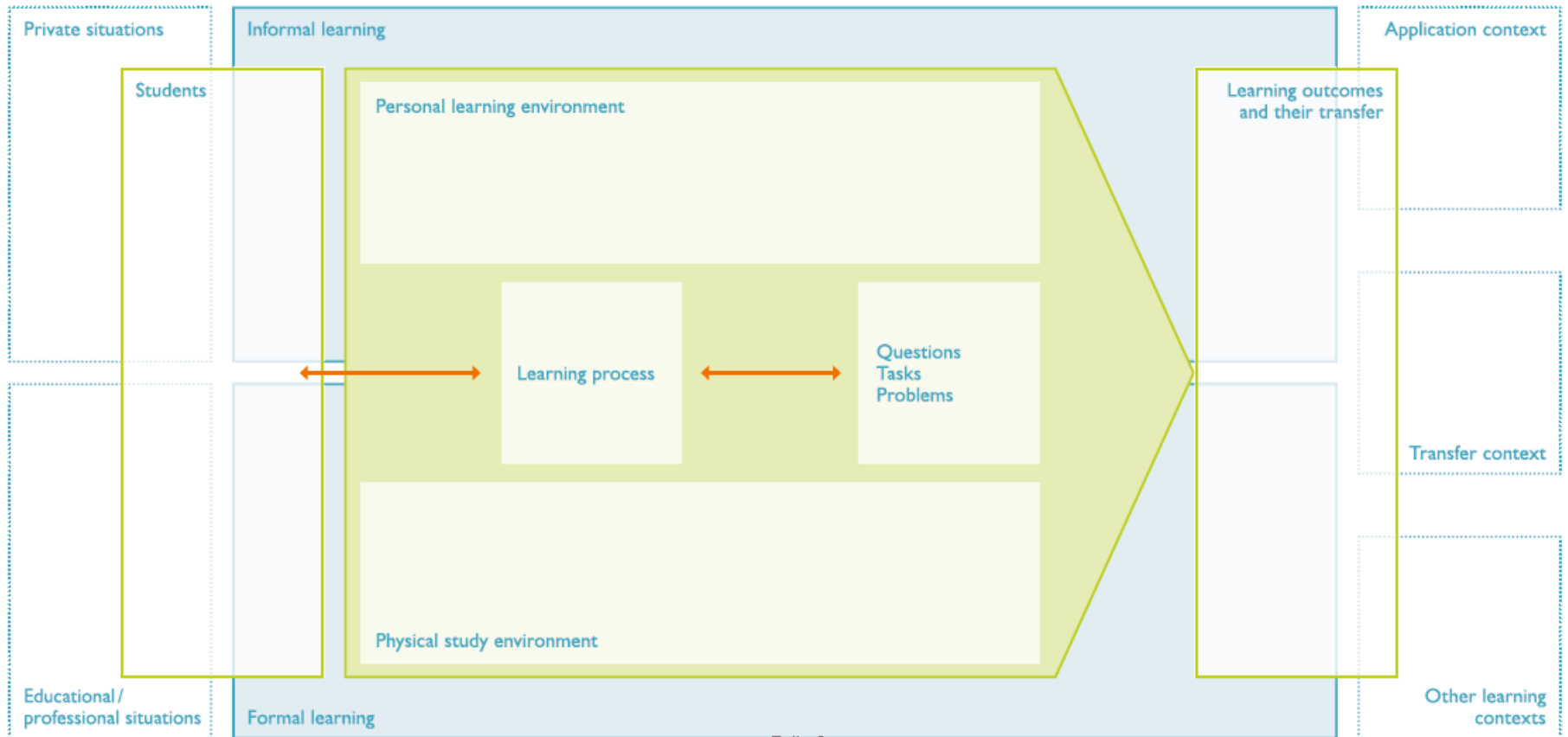
Workflow and artefacts within the project

- Structured interaction via workshops between base project and subprojects
- Preparation and documentation via pre-structured artefacts
- Allows for cross-case comparison




Canvas for obtaining requirements of instructors

IBH-Lab Seamless Learning Canvas




Didactical Canvas

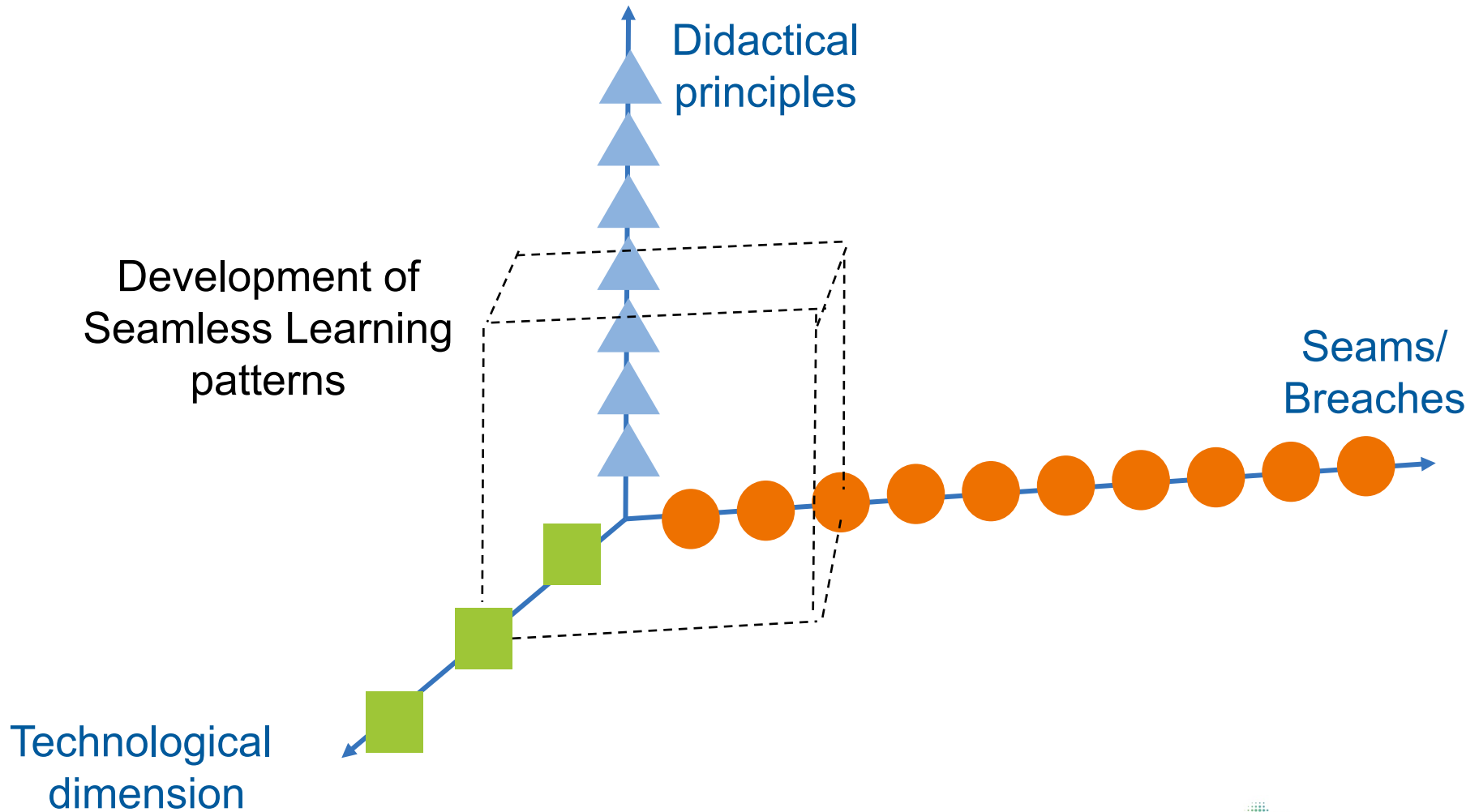
 

Didactical Canvas IBH-Lab Seamless Learning Course: Term:

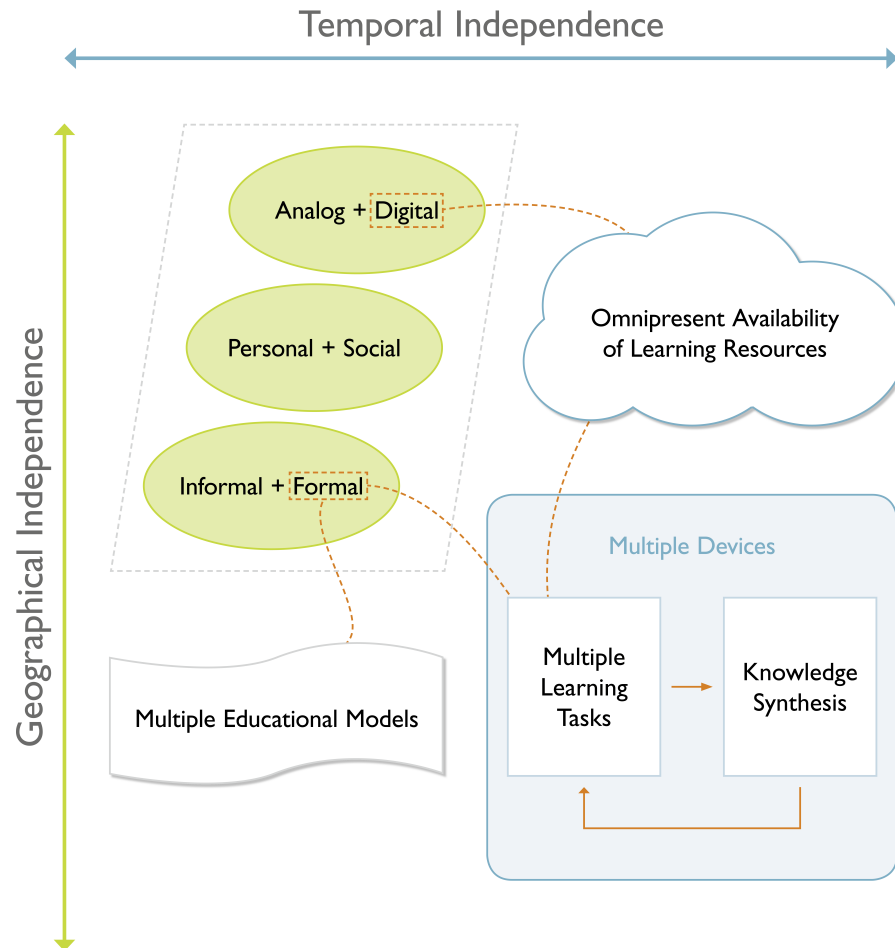
Target Group	Seamless Learning Dimensions / Gaps	Evaluation Criteria
	Didactical Principle	
	Phases in the Learning Process	
Learning Objectives	Didactical Designs / Interventions	Assessments
	Tools	

www.seamless-learning.eu  www.bodenseehochschule.org

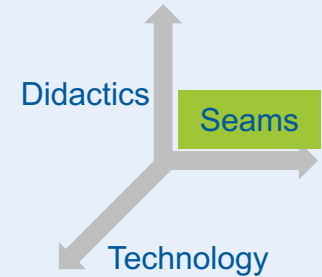
Aim of the base project: Develop a concept and tool for seamless learning consulting



10 MSL dimensions (Wong & Looi, 2011) (refined Wong 2012)



Analysis of seams within the 10 MSL dimensions



Auseinandersetzung mit den typischen Bruchstellen: Bruch zwischen formalem und informellem Lernen

Formen

Form	Typ	Typ	Typ
Informelles Lernen und Lehren	Typ 1	Typ 2	Typ 3

Ansätze für Begründungen:

- Förderung nach lebenslangen Lernen
- Potential von informellem Lernen

Bruch Analyse

Wissensorganisation	Lern- / Arbeitsstrategien	Einstellungen
Fachlich-orientiert ↔ Situations-orientiert	Individualisiert ↔ Eingebettet in Kontext	Fachlich-Ausdrück ↔ Relativ-neutral

Auseinandersetzung mit den typischen Bruchstellen: Bruch zwischen persönlichem und sozialen Lernen

Formen

Ansätze für Begründungen:

- Mehrperspektivität
- Empathie
- Soziale Konstruktion

Bruch Analyse

Wissensorganisation	Lern- / Arbeitsstrategien	Einstellungen
Subjektiv-Individualität ↔ Inter-subjektiv	Eigene Regulative ↔ Gruppen-prozessual-orientiert	Vergleich mit Subjekten ↔ Vergleich

Auseinandersetzung mit den typischen Bruchstellen: zeitliche Unabhängigkeit

Formen

Form	Typ
Asynchrone Lernaktivitäten	Typ 1

Ansätze für Begründungen:

- Individualisierung
- Nutzung von Effizienzpotential

Bruch Analyse

Wissensorganisation	Lern- / Arbeitsstrategien	Einstellungen
Einzelaktivitäten ↔ Abgrenzungen	Planung im Vorfeld ↔ Eigene Regulative	Vergleich mit Subjekten ↔ Vergleich

Auseinandersetzung mit den typischen Bruchstellen: örtlicher Unabhängigkeit

Formen

Ansätze für Begründungen:

- Individualisierung
- Nutzung von Effizienzpotential
- Vielfalt von Ressourcen

Bruch Analyse

Wissensorganisation	Lern- / Arbeitsstrategien	Einstellungen
Kontext-orientiert ↔ Multiple Ressourcen	Nach-wahlige Strukturierung ↔ Eigene Regulative	Eigene Ausdrück ↔ Eigene Ausdrück

Auseinandersetzung mit den typischen Bruchstellen: Allgegenwärtigkeit von Lernressourcen

Formen

- Verschiedene Repräsentationsformen (Wie)
- Verschiedene Ausdrucksmöglichkeiten (Wie)
- Verschiedene Bedeutungskontexte (Warum)
- Verschiedene Interaktionsmöglichkeiten (Womit)

Ansätze für Begründungen:

- Multiple Intelligenzen
- Innovation / Qualitätssicherung
- Individualisierung
- Kontextualisierung
- Ubiquitärer Zugang

Bruch Analyse

Wissensorganisation	Lern- / Arbeitsstrategien	Einstellungen
Wahl-orientiert ↔ Multiple Objekte	Nach-wahlige Strukturierung ↔ Anwahl-orientierte Strukturierung	Eigene Ausdrück ↔ Eigene Ausdrück

Analysis of the MSL dimensions/seams

Description of the dimensions/seams

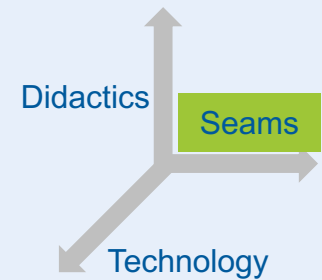
Problems behind the dimensions/seams

Potential to bridge the seams

Knowledge

Skills

Attitudes



Formal and informal learning

Description/conceptualization

Out class	<p>Type II</p> <p>Intended learning out of class e.g. field trip to an art museum which is part of a school curriculum</p>	<p>Type III</p> <p>Unintended learning out of class e.g. using mobile phones to capture pictures and video clips of animal behaviors in a zoo and share them with friends, driven by self-interest</p>
In class	<p>Type I</p> <p>Intended learning in class e.g. browsing digital textbooks on a Tablet PC</p>	<p>Type IV</p> <p>Unintended learning in class e.g. teachable moments, not planned by teachers</p>
	Intended	Unintended

Potential

- Fostering lifelong learning
- Using the potential of informal learning resources

Analysis

Knowledge

Skills

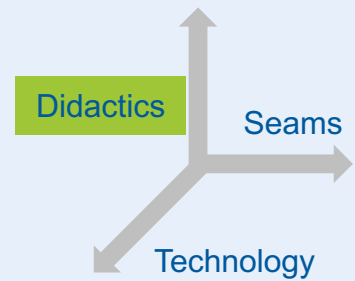
Attitudes

Subject based ↔ Action based

Instructive/constructive ↔ Integrated in context/self-organized

Domain authority ↔ Social constructive

Didactical principles



Didaktische Prinzipien: problem based learning (vgl. Barrows 1986)

- Ziele:**
- Komplexe Probleme bearbeiten
 - Individualisiertes Lernen ermöglichen
 - Selbstreguliertes Lernen
 - Gestaltungsorientierung lernen
- Theoretische Fundierung:**
- Problemlerntheorie
 - Problemlöseprozesse
 - Komplexität

Gestaltungsprinzipien



Didaktische Prinzipien: experience based learning (vgl. Kolb 1984)

- Theoretische Fundierung:**
- Situated Cognition
 - Handlungstheorien



- Ziele:**
- Lernen aus Erfahrung
 - Kontextualisierung
 - Kompetenzorientierung

Didaktische Prinzipien: enquiry based learning (vgl. Engeström 1999)

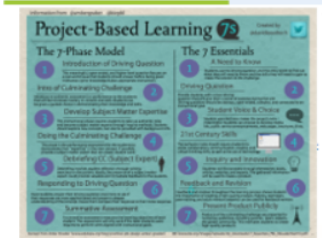
- Theoretische Fundierung:**
- Problemlerntheorien
 - Argumentationen
 - Kritisches Denken



- Ziele:**
- Entdecken von Informationen
 - Präzisieren / Klären
 - Testen / Überprüfen
 - Selbstreguliertes Lernen

Didaktische Prinzipien: project based learning

- Theoretische Fundierung:**
- Komplexität
 - Problemlerntheorie



- Ziele:**
- Zielorientierung
 - Projektmanagement
 - Selbstregulation
 - Handlungsorientierung

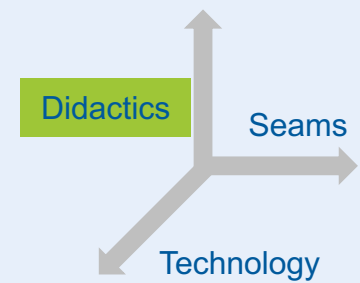
Didactical Design Principles

Objectives

Theoretical foundation

Design principles

Didactical principle: problem based learning (vgl. Barrows 1986)



Objectives

- Complex problems
- Self-regulated learning
- Design based learning
- To enable personalized learning

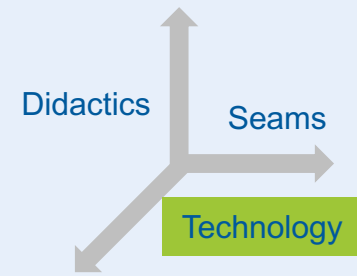
Theoretical foundation

- Problem theory & problem solving theories
- Complex systems

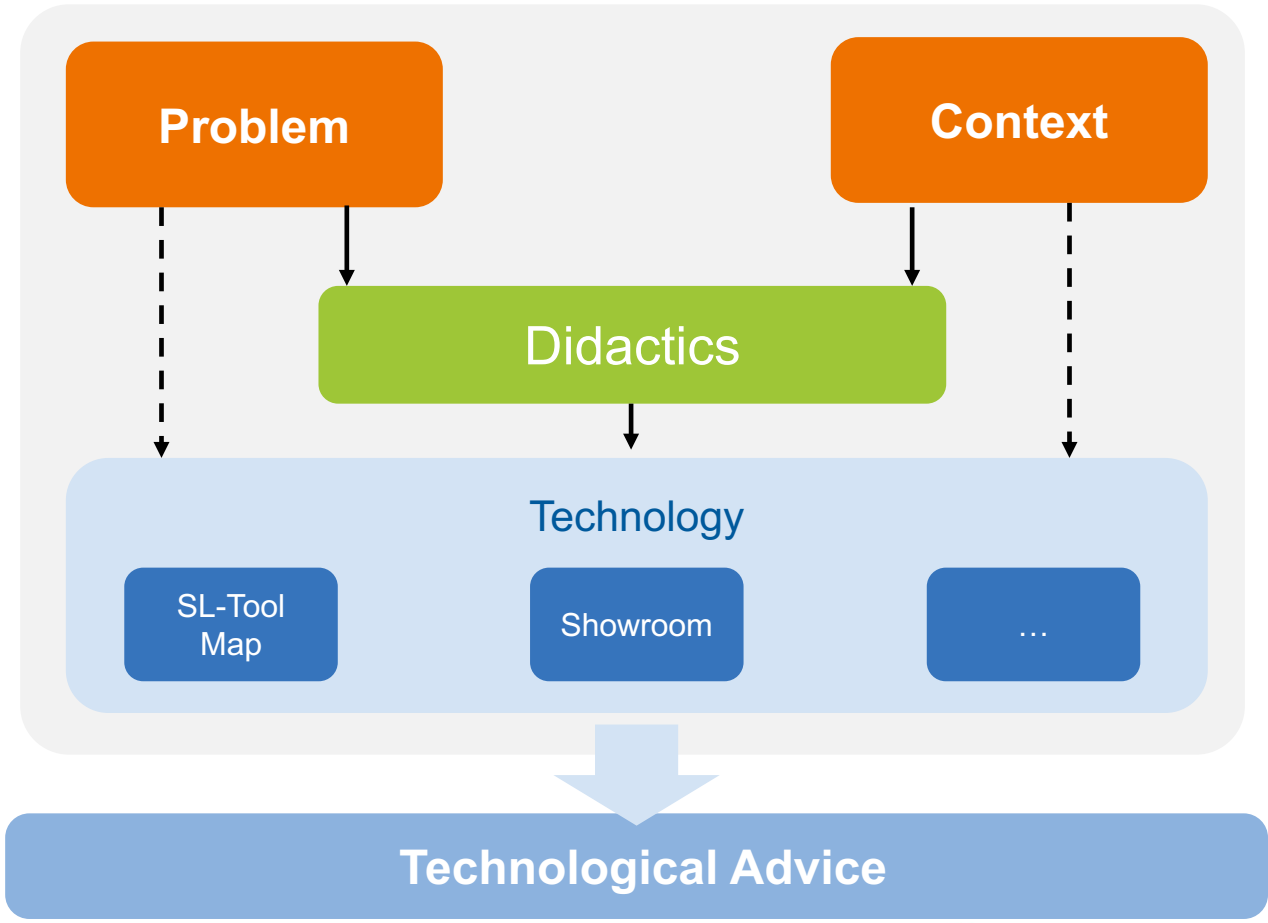
Didactical design principles:



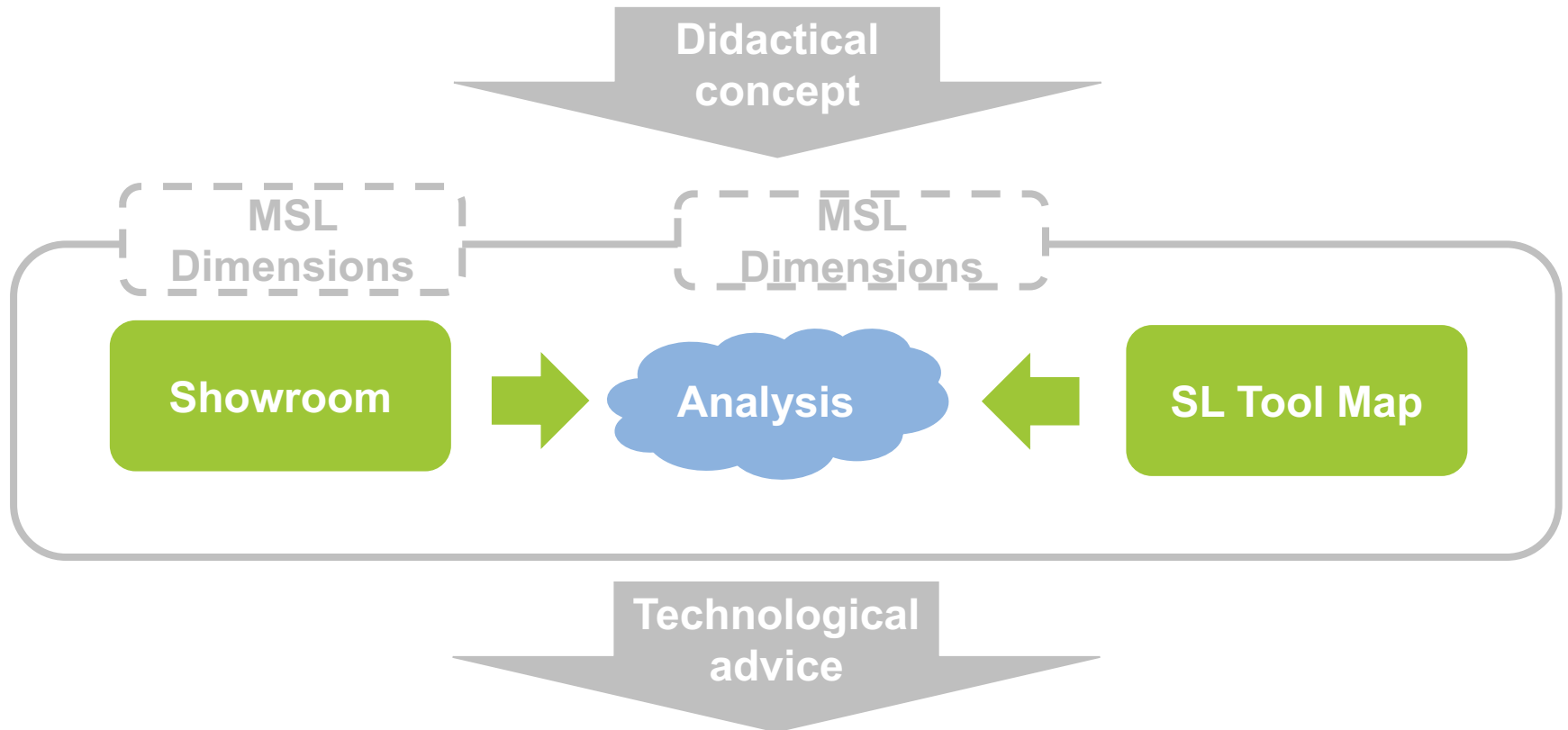
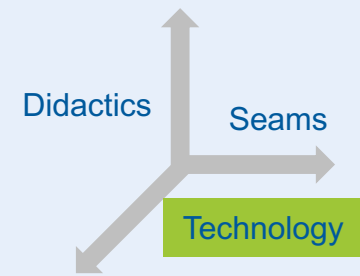
Technical dimension



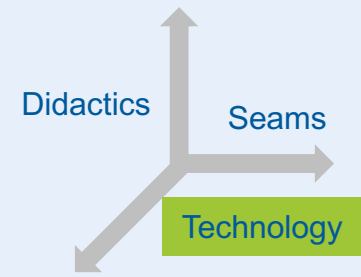
Technology
Advisory
Workshops



Technical support and SL Tool



Seamless Learning Tool Map



Tool Map

Seamless Learning Tool Map

This is a Seamless Learning Tool Map. It provides information about tool that can be used to eliminate seams in learning environments. You can either browse through the map as a whole, or you can filter it by selecting the filter buttons. In order to find the necessary filter buttons faster, you can enter keywords into the search field. The three best rated tools can be seen on the right.

Filter keywords

Dimensions

- MSL 1
- MSL 2
- MSL 3
- MSL 4
- MSL 5
- MSL 6
- MSL 7
- MSL 8
- MSL 9
- MSL 10

Features

- BLENDED LEARNING
- GAMIFICATION
- VIDEO CHAT
- SYNCHRONOUS LEARNING
- ASYNCHRONOUS LEARNING
- MOBILE APP
- STUDENT PORTAL
- CLASSROOM MANAGEMENT
- SKILLS TRACKING
- WIKI / BLOG
- FORUM
- MOBILE VIDEO EDITING

Tools

Tool Map

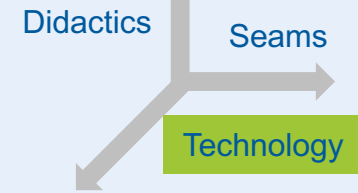
Tool Name	MSL 1	MSL 2	MSL 3	MSL 4	MSL 5	MSL 6	MSL 7	MSL 8	MSL 9	MSL 10
Canvas LMS	Blended Learning Gamification	Video Chat Mobile App	Synchronous Learning Asynchronous Learning	Mobile App	Mobile App Student Portal	Mobile App Student Portal Classroom Management	Mobile App Student Portal	Blended Learning Mobile App Student Portal	Blended Learning Skills Tracking	Student Portal Skills Tracking

Favourite Tools

- Moodle
5
- ILIAS
4
- Canvas LMS
4



Showroom – allows testing of software in (docker) containers



Kategorien

- Alle
- Lernmanagement-Systeme
- Learning Analytics
- Mobile Applikation
- Cloud Applikation


Funktionen

- Alle
- Mobiles Lernen
- Asynchrones / Synchrones Lernen
- Tests / Beurteilungen
- Skills Tracking

MSL Dimensionen

- Alle
- MSL 1

Showroom



Moodle LMS


Moodle ist ein freies (GNU Public License) objektorientiertes Kursmanagementsystem und das verbreitetste LMS im Education-Bereich.

★★★★☆ 4.0 stars

Lizenz: GNU GPL

Version: 3.3

ANSEHEN



ILIAS LMS


ILIAS ist im deutschsprachigen Raum eines der bekanntesten Lernmanagementsystem (LMS) – Erstellung und Administration webbasierter Lernumgebungen

★★★★☆ 4.0 stars

Lizenz: GNU GPL

Version: 5.2

ANSEHEN



Canvas LMS LMS

Canvas wurde im Jahr 2011 durch die Firma Instructure auf den Markt gebracht, und ist weltweit über 40 Ländern vertreten, ist.

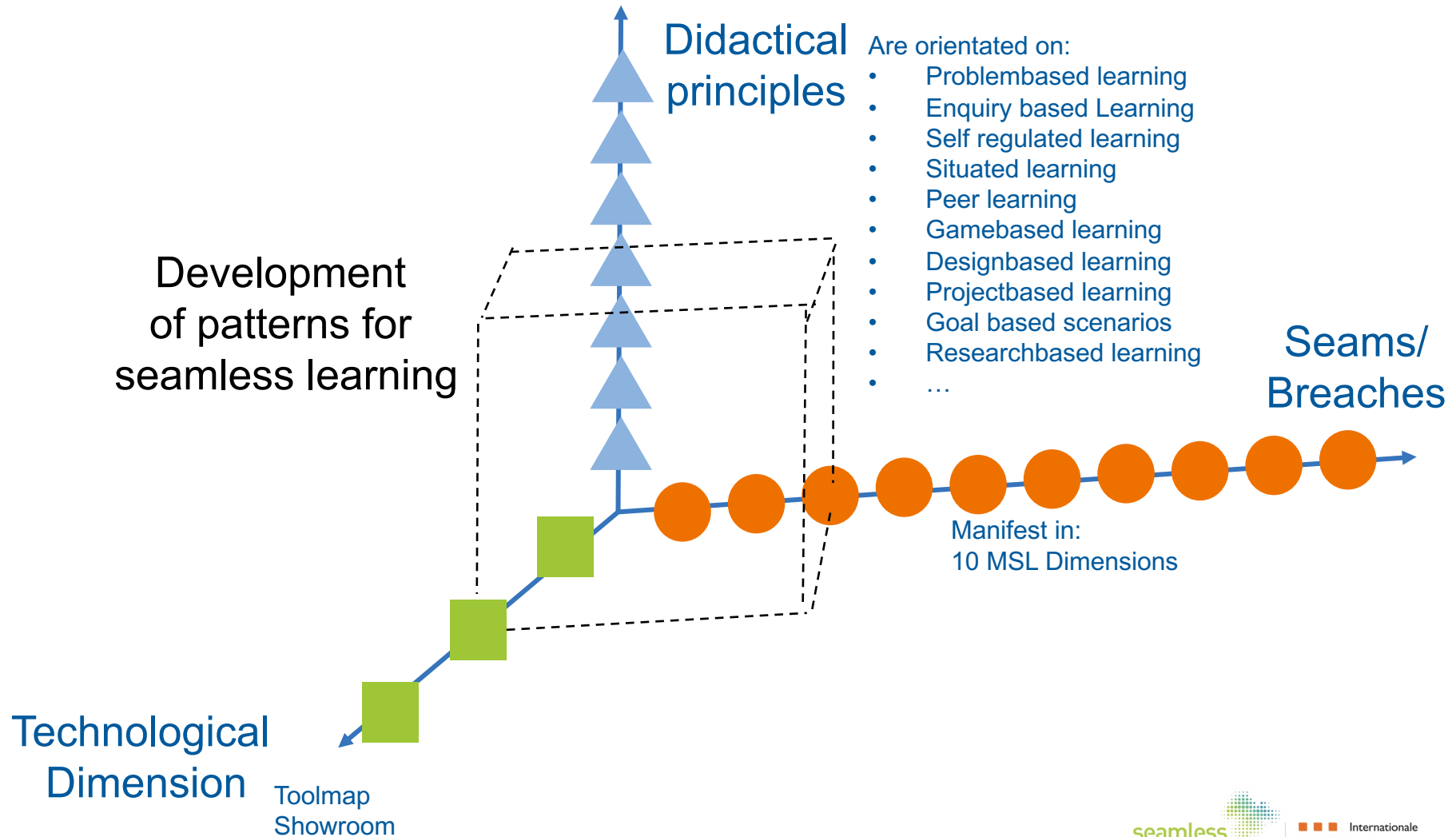
★★★★☆ 4.0 stars

Lizenz: AGPLv3

Version: 2018.01.06.24

ANSEHEN

Outlook: Aim of base project - Develop conception for seamless learning consulting



Q & A

Christian Rapp, ZID, ZHAW (rapp@zhaw.ch)

Luci Gommers, IWP University St. Gallen (luci.gommers@unisg.ch)