

# Denken lernen – Probleme lösen (DLPL)

*Etablierung von Education Innovation Studios (EIS) in Österreich  
zur Stärkung der informatischen Grundbildung  
mit Schwerpunkt Primarstufe*

*Internes Kick-off*

*Wien, 10. Mai 2017, 15:00-18:00*

# Agenda

<u>THEMA</u>	<u>ZEIT</u>	<u>WER</u>
1. Eröffnung	15:00-15:15	Martin Bauer & Michaela Wieser
2. Projektübersicht und Zeitleiste	15:15-15:45	Klaus Himpsl-Gutermann & Gerhard Brandhofer
3. Projektorganisation und Kommunikation	15:45-16:00	Peter Gawin
4. Detaillierung der Workstreams	16:00-17:00	Gruppenarbeit (inkl. Kaffeepause)
5. Präsentation und Diskussion	17:00-17:30	alle
6. Zusammenfassung und weitere Schritte	17:30-18:00	Peter Gawin

# Auftragnehmer und assoziierte Partner

Projektlaufzeit: 05/2017 bis 12/2018

Auftragnehmer:

- ZLI der PH Wien (Projektleitung)
- Department 4/PH Niederösterreich
- 9 Lehrer/innen aus dem eEducation Austria Cluster
- DaVinciLab
- GTN Solutions

in Kooperation mit:

- Bundeszentrum eEducation Austria/PH Oberösterreich
- der eLearning-Strategiegruppe der österreichischen Pädagogischen Hochschulen (PHeLS)
- allen Pädagogischen Hochschulen
- Schulen aus dem eEducation Austria Cluster (vorerst 100 Volksschulen)

und weiteren assoziierten Partnern (tbc):

- Onlinecampus VPH
- LEIS international Network (Lego Education Europe & Partner aus mehreren Ländern)
- Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)
- Kinderbüro der Universität Wien
- etc.

# Ausgangslage

Mit der Digitalisierungsstrategie „Schule 4.0 – jetzt wird’s digital“ hat das Bundesministerium für Bildung im Jänner 2017 ein umfassendes Konzept vorgelegt, das die gesamte Schullaufbahn umfasst. Die Strategie besteht aus vier ineinandergreifenden Säulen:

1. Digitale Grundbildung ab der Volksschule
2. Digital kompetente Pädagoginnen und Pädagoge
3. Infrastruktur und IT-Ausstattung
4. Digitale Lerntools (OER)

IT- und Medienkompetenz sind mittragende Säulen für das Lernen und die Teilhabe an der Gesellschaft. Die Digitale Kompetenz gehört dabei zu den in der Europäischen Union formulierten acht Schlüsselkompetenzen. Die Referenzrahmen digikomp 4 und digikomp 8 für digitale Kompetenzen in der Primar- und Sekundarstufe I dienen Schulen, Eltern, Lehrerinnen und Lehrern sowie Schülerinnen und Schülern in Österreich als Orientierungshilfe und sollen dazu führen, dass Schüler/innen der vierten bzw. achten Schulstufe in Zukunft diese Kompetenzen aufweisen.

Das Projekt DLPL ist ein Pilotprojekt, um das informatische Denken und kreative Problemlösen bereits in der Volksschule zu fördern.

# Projektziele (1/2)

Das Projekt „Denken lernen - Probleme lösen“ soll eine didaktisch begründete Einführung in die Nutzung von digitalen Medien in der Grundschule zur Stärkung des informatischen Denkens darstellen.

Das Projektteam von DLPL koordiniert die EIS-Einrichtung und unterstützt die Pädagogischen Hochschulen und teilnehmenden Volksschulen koordinierend und durch geeignete Begleitmaßnahmen.

Die Projektziele:

1. Zur Förderung digitaler sowie fachdidaktischer Kompetenzen bei Pädagoginnen und Pädagogen werden Education Innovation Studios (EIS) an neun Pädagogischen Hochschulen eingerichtet. Der Raum ist adäquat ausgestattet und in Betrieb, es gibt Maßnahmen zur Integration an der PH in Ausbildung, Fortbildung und Schulentwicklung.
2. Die mobilen EIS sind an der jeweiligen PH ebenfalls eingerichtet und im regionalen Cluster an den teilnehmenden Volksschulen im Einsatz. Die mobilen EIS leisten im eigenen regionalen Cluster einen Beitrag zur Weiterentwicklung informatischen Denkens und allgemein zur Schulentwicklung im Primarstufenbereich.
3. Unter **education.at/eis** ist eine EIS-Community-Plattform für didaktische Konzepte, Unterrichtsmaterialien (OER) und den Austausch der Beteiligten in Betrieb. Die Plattform und die Materialien fokussieren zunächst auf BeeBots, Lego WeDo und Scratch für die Primarstufe, sind in ihrer Struktur aber auf die Erweiterung durch andere Produkte und in Richtung Sekundarstufe ausgelegt.

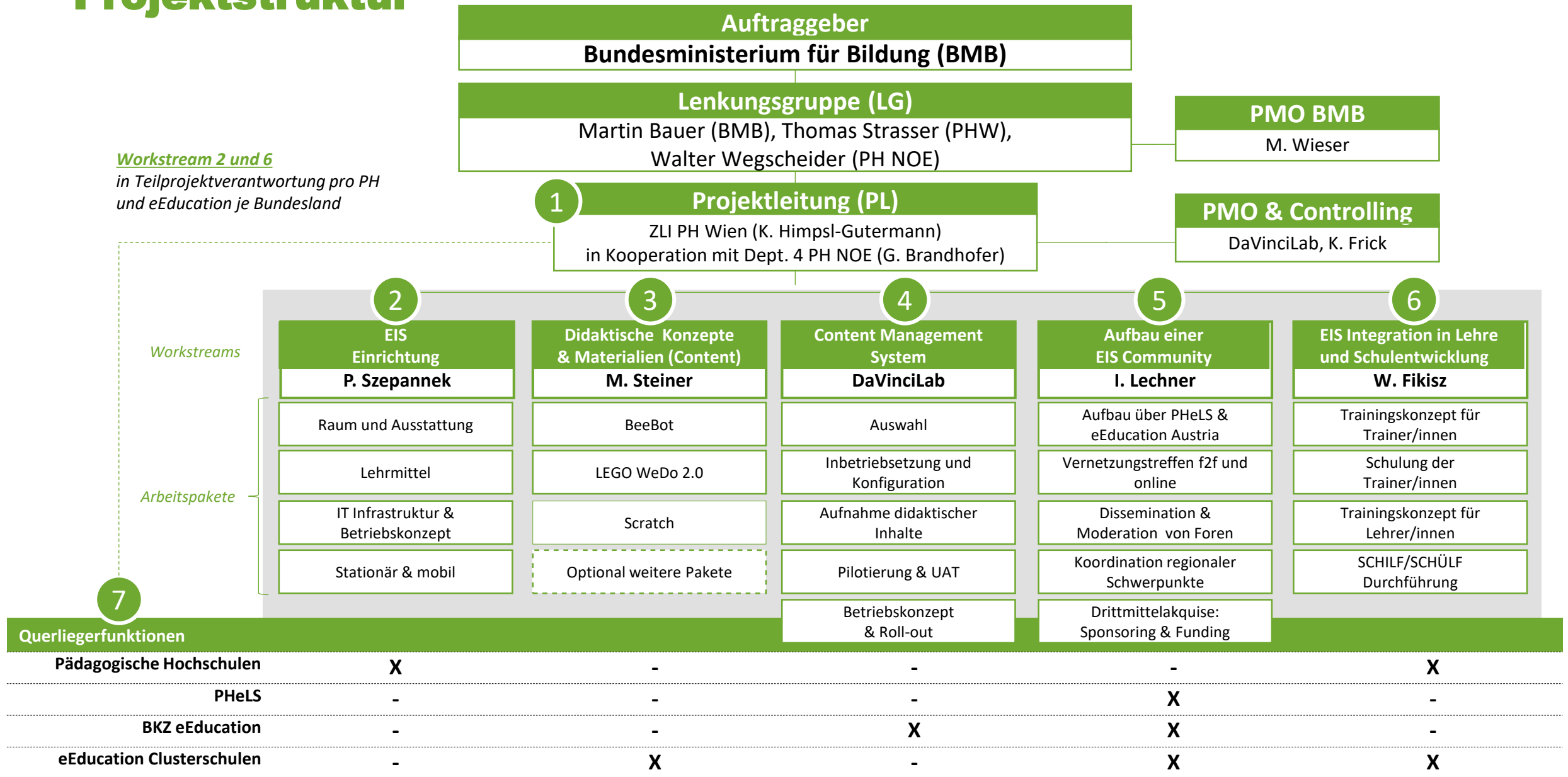
## Projektziele (2/2)

4. Rund um die Plattform ist eine österreichweite EIS-Community etabliert, die sich zu Unterrichtserfahrungen austauscht und OER-Materialien produziert. Es gibt in der Community Personen, die im EIS-Cluster koordinieren, inhaltliche Schwerpunkte vorantreiben, Materialienuploads redaktionell betreuen und neue Lernmaterialien produzieren.
5. Vertreter/innen aus dieser österreichischen Community engagieren sich für das internationale LEIS-Netzwerk. Das Projektteam von DLPL beteiligt sich an einem Erasmus-Plus-Proposal des internationalen Netzwerks, das voraussichtlich im Frühjahr 2018 eingereicht wird.
6. Es werden Strukturen und Grundlagen geschaffen für Umfeldprojekte (beispielsweise Aufnahme weiterer Lerntools, Drittmittelakquise für Begleitstudien) und eine nachhaltige Fortsetzung der Aktivitäten nach Ende der Projektlaufzeit (Fortbestand der EIS, Ausbau des Equipments, Fortsetzung und Erweiterung der Maßnahmen).

# Projektstruktur

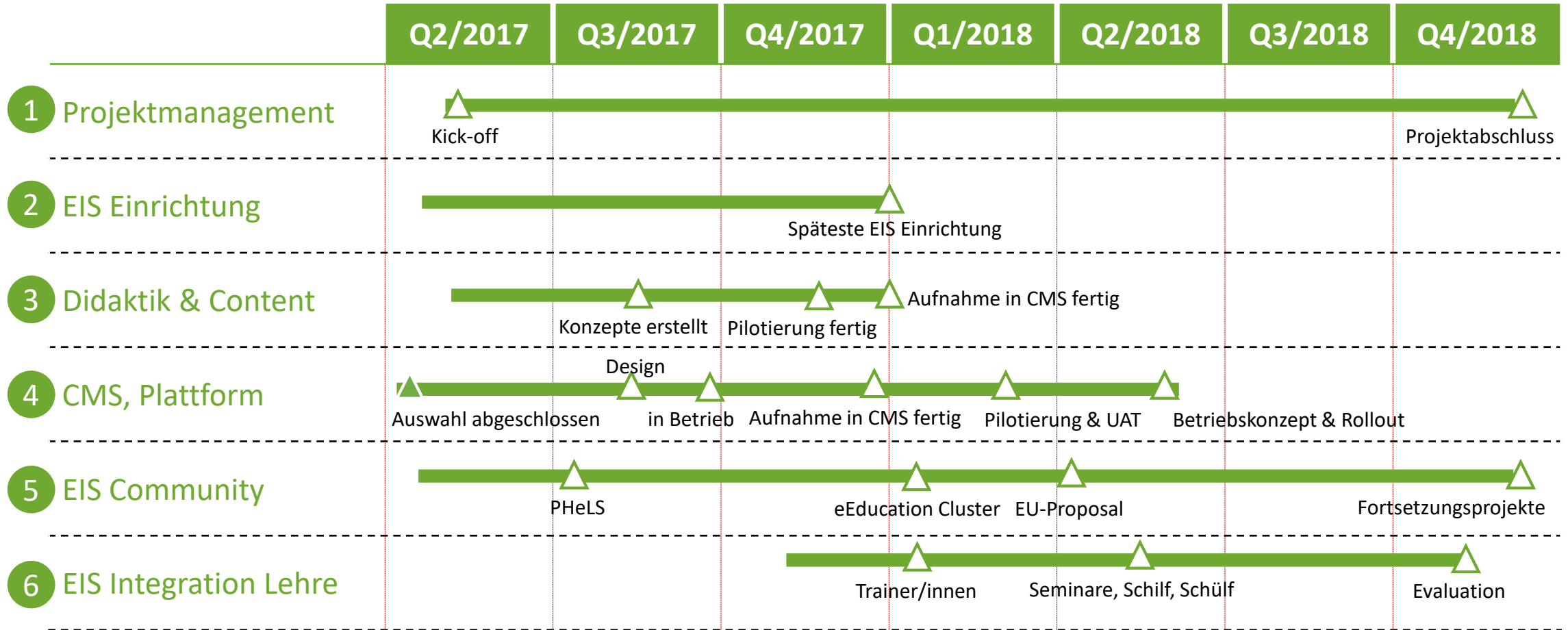
## Workstream 2 und 6

in Teilprojektverantwortung pro PH und eEducation je Bundesland



+ wichtige assoziierte Partner: VPH, LEIS int., OCG,...

# Projektzeitleiste





# Agenda

<u>THEMA</u>	<u>ZEIT</u>	<u>WER</u>
1. Eröffnung	15:00-15:15	Martin Bauer & Michaela Wieser
2. Projektübersicht und Zeitleiste	15:15-15:45	Klaus Himpsl-Gutermann & Gerhard Brandhofer
3. Projektorganisation und Kommunikation	15:45-16:00	Peter Gawin
4. Detaillierung der Arbeitspakete	16:00-17:00	Gruppenarbeit (inkl. Kaffeepause)
5. Präsentation und Diskussion	17:00-17:30	alle
6. Zusammenfassung und weitere Schritte	17:30-18:00	Peter Gawin

# Interne Projektkommunikation

BESPRECHUNG	PERIODIZITÄT	TEILNEHMER	ZIELSETZUNG	VERANTWORTLICH
Lenkungsgruppe	zweimonatlich	Lenkungsgruppe, Projektleitung und Co-Leitung, PMO und anlassbezogenen Arbeitspaketverantwortliche	Projektfortschritt Entscheidungsbedarf	Projektleitung
Projektkernteam Jour Fixe	monatlich	PH Wien, PH NOE und DaVinciLab	Planung und Abstimmung Projektfortschritt Entscheidungsbedarf	DaVinciLab, K. Frick

## Workstream Statusampel:



„Alles läuft nach Plan“



„Projektdiskontinuitäten ohne Gefahr für das Gesamtprojekt“



„Projektdiskontinuitäten mit Gefahr für das Gesamtprojekt“

Workstream Jour Fixe	zweiwöchentlich	Workstreamleitung und Workstreammitarbeiter/innen	Planung und Abstimmung Projektfortschritt Entscheidungsbedarf	Workstreamleitung
-------------------------	-----------------	---	---	-------------------


**Workstream 2 und 6**  
in Teilprojektverantwortung pro PH  
und eEducation je Bundesland

# Projektstatusbericht

Workstream:	xxx
Verantwortlich:	xxx

Status per	TT.MM.JJJJ
------------	------------

Status



grün

Erledigte Aufgaben & erreichte Meilensteine
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Text</li></ul>

Nächste Schritte
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Text</li></ul>

# Entscheidungsbedarf

Workstream	xxx
Verantwortlich	xxx

Berichtet am	TT.MM.JJJJ
--------------	------------

## Entscheidungsbedarf (Problembeschreibung und Lösungsoptionen)

- Text

## Empfehlung des Projektteams/der Projektleitung und Begründung, Kosten

- Text

# Projektorganisation und -kommunikation

- Der **Projektauftraggeber**, Abt. II/8 des BMB, wird sowohl über die Lenkungsgruppe als auch über das Projektmanagementoffice eng in das Projekt eingebunden.
- Die **Lenkungsgruppe** wird im Abstand von höchstens zwei Monaten per Videokonferenz über den aktuellen Projektfortschritt informiert und in wichtige Entscheidungen eingebunden. Zu den Lenkungs-Meetings trifft sich die Lenkungsgruppe, Projektleitung und Co-Leitung, PMO und anlassbezogenen Arbeitspaketverantwortliche.
- Das **Projektkernteam** besteht aus Personen der PH Wien, der PH NOE und von DaVinciLab. Dieses Kernteam bestellt auch Arbeitspaketverantwortliche für die Pakete 2 bis 6, die sich längstens im monatlichen Abstand zu Projektbesprechungen f2f oder online treffen.
- Im **erweiterten Projektteam** finden sich Ansprechpersonen der PHen, die im Rahmen ihrer dienstlichen Tätigkeit für die PH für das jeweils eigene EIS zuständig sind und im Projekt mitarbeiten. Darüber hinaus werden neun Lehrerinnen/Lehrer aus dem eEducation Cluster in die Betreuung der mobilen EIS eingebunden und fungieren als wichtige Schnittstelle zu den teilnehmenden 100 Volksschulen.
- **Wichtige Partner** sind die PHeLS, das BKZ eEducation Austria sowie Koordinatorinnen/Koordinatoren aus dem eEducation Cluster, die insbesondere beim Aufbau der Community- und Materialienplattform und in der Kommunikation und Dissemination das Projektteam unterstützen sollen.

# Projektplanung I - Heute

## TEAMS

Moderation: A. Gawin

- 2 EIS Einrichtung  
P. Szepanek
- 5 Aufbau einer EIS Community  
I. Lechner
- 6 EIS Integration in Lehre und Schulentwicklung  
W. Fikisz

Michaela Wieser, Klaus Himpsl-Gutermann, Klemens Frick

Moderation P. Gawin

- 3 Didaktische Konzepte & Materialien (Content)  
M. Steiner
- 4 Content Management System  
DaVinciLab

Martin Bauer, Gerhard Brandhofer, Andreas Riepl

## INPUT

Arbeitspaket	Kernbeschreibung	Verantwortung	Fertigstellung
Team und Ausstattung	Ein Team zur realistischen Fokussierung auf die EIS-Implementierung bilden und mit dem notwendigen inhaltlichen Hintergrundwissen ausstatten.	Ineswolge Pn	September 2017
Lehrmittel	Die Betriebs- und Anwendungsbereitschaft der Lehrmittel zu bewerten.	Ineswolge Pn	September 2017
IT Infrastruktur und Betriebskonzept	Die notwendige IT-Infrastruktur für den EIS-Betrieb bereitstellen.	Ineswolge Pn	September 2017

Arbeitspaket	Kernbeschreibung	Verantwortung	Fertigstellung
Ersteil	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	Idl	April 2017
LEGO Mates 1.0	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	Idl	April 2017
Scotch	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	Idl	März 2017
Optional weitere Pakete	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	Idl	Dezember 2017

## OUTPUT

### Präsentation

- Inhalte der Arbeitspakete
- Abhängigkeiten
- Zuständigkeiten
- Kritische Entscheidungen
- Erfolgsfaktoren



# Vorlage Workstream **X** Detailplanung XXXXX

Arbeitspaket	Kurzbeschreibung	Start	Ende	Verantwortlich
XXXXX	<ul style="list-style-type: none"> <li>XXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> <li>XXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> <li>XXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> </ul>	TT.MM.JJJJ	TT.MM.JJJJ	XXXXXXXXXXXX
XXXXX	<ul style="list-style-type: none"> <li>XXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> <li>XXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> <li>XXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> </ul>	TT.MM.JJJJ	TT.MM.JJJJ	XXXXXXXXXXXX
XXXXX	<ul style="list-style-type: none"> <li>XXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> <li>XXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> <li>XXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXX XXXX XXXX XXXX</li> </ul>	TT.MM.JJJJ	TT.MM.JJJJ	XXXXXXXXXXXX



# Agenda

<u>THEMA</u>	<u>ZEIT</u>	<u>WER</u>
1. Eröffnung	15:00-15:15	Martin Bauer & Michaela Wieser
2. Projektübersicht und Zeitleiste	15:15-15:45	Klaus Himpsl-Gutermann & Gerhard Brandhofer
3. Projektorganisation und Kommunikation	15:45-16:00	Peter Gawin
4. Detailierung der Arbeitspakete	16:00-17:00	Gruppenarbeit (inkl. Kaffeepause)
5. Präsentation und Diskussion	17:00-17:30	alle
6. Zusammenfassung und weitere Schritte	17:30-18:00	Peter Gawin

# Workstream 2

## EIS Einrichtung

Arbeitspaket	Kurzbeschreibung	Verantwortung	Fertigstellung
<b>Raum und Ausstattung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Raum zur exklusiven Nutzung ist als Education Innovation Studio zu widmen und mit dem notwendigen Mobiliar auszustatten</li> </ul>	Jeweilige PH	September 2017 Spätestens Dez.
<b>Lehrmittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehrmittel (BeeBots, Lego Education WeDo 2.0, Apple iPads) werden zentral angeschafft und an die jeweiligen PHs versandt.</li> <li>Die Betriebs- und Anwendungsbereitschaft der Lehrmittel ist herzustellen.</li> </ul>	BMB  Jeweilige PH	  September 2017
<b>IT Infrastruktur und Betriebskonzept</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die notwendige IT Infrastruktur ist für den EIS Betrieb herzustellen               <ul style="list-style-type: none"> <li>Router, LAN, WLAN, Projektor, Anschlüsse für Ladestationen</li> <li>iPad-Koffer (Lagerung, Administration, Transport, Beladung), iPad Air 2 / Pro, AirPort Extreme, Apple TV, MacBook (Verwaltung der iPads mittels Apple Configurator)</li> </ul> </li> <li>Ein EIS Betriebskonzept ist einzuführen</li> <li>Definition der Zuständigkeit für die Betreuung, Administration und Verwaltung der Geräte</li> </ul>	Jeweilige PH	September 2017

# Workstream ③

## Didaktisches Konzept & Materialien (Content)

Arbeitspaket	Kurzbeschreibung	Verantwortung	Fertigstellung
<b>BeeBot</b>	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	tbd	April 2017
	Pilotierung und Anpassung		Juli 2017
	Dokumentation und Bereitstellung im Content Management System		Oktober 2017
<b>LEGO WeDo 2.0</b>	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	tbd	April 2017
	Pilotierung und Anpassung		Juli 2017
	Dokumentation und Bereitstellung im Content Management System		Oktober 2017
<b>Scratch</b>	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	tbd	Mai 2017
	Pilotierung und Anpassung		September 2017
	Dokumentation und Bereitstellung im Content Management System		Dezember 2017
<b>Optional weitere Pakete</b>	Konzeption und Erstellung didaktischer Konzepte	tbd	
	Pilotierung und Anpassung		
	Dokumentation und Bereitstellung im Content Management System		

# Workstream 4

## Content Management System

Arbeitspaket	Kurzbeschreibung	Verantwortung	Fertigstellung
<b>Inbetriebsetzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inbetriebsetzung und Konfiguration der technischen Lösung</li> <li>Anlage der Benutzer/innen, Rollen und Zugriffsrechte</li> </ul>	tbd	Juni 2017
<b>Konfiguration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzeption der Struktur zur Präsentation der Inhalte</li> </ul>	tbd	September 2017
<b>Aufnahme didaktischer Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befüllen des Systems mit Inhalten aus der didaktischer Konzepte</li> </ul>	tbd	Dezember 2017
<b>Pilotierung &amp; UAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilotierung der Lösung hinsichtlich Erreichbarkeit des Systems und Benutzer/innenfreundlichkeit</li> </ul>	tbd	Februar 2018
<b>Betriebskonzept &amp; Roll-out</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definition der Prozesse und Verantwortlichkeiten für den laufenden Betrieb</li> <li>Kommunikation der Lösung, Ausbildung der Benutzer/innen</li> <li>Übernahme in den laufenden Betrieb</li> </ul>	tbd	Mai 2018

# Workstream 5

## Aufbau einer EIS Community

Arbeitspaket	Kurzbeschreibung	Verantwortung	Fertigstellung
Aufbau der Kerncommunity	Über die PHeLS wird das österreichweite PH-Netzwerk der Expertinnen/Experten aufgebaut	tbd	Juni 2017
Internationales Netz	Vorbereitung eines EU-Proposals für Strategische Partnerschaft	tbd	Februar 2018
Regionale Cluster-Strukturen	Über PHeLS und eEducation Austria werden regionale Clusterstrukturen geschaffen und unterstützt	tbd	Februar 2018
Regionale Schwerpunkte	Schwerpunktsetzungen an den einzelnen PHs sind etabliert und im EIS-Netzwerk ausgetauscht; Dissemination national und international	tbd	Dezember 2018

# Workstream ⑥

## EIS Integration in Lehre und Schulentwicklung

Arbeitspaket	Kurzbeschreibung	Verantwortung	Fertigstellung
Trainingskonzept für Trainer	Konzeption, Erstellung und Dokumentation eines Trainingskonzeptes für Trainer	tbd	Dezember 2017
Schulung der Trainer	Durchführung der Trainerschulungen	tbd	Februar 2018
Trainingskonzept für Lehrer	Konzeption, Erstellung und Dokumentation eines Trainingskonzeptes für Lehrer im Rahmen von SCHILF/SCHÜLF	tbd	Februar 2018
SCHILF/SCHÜLF Angebote	Bereitstellung der Kurse auf Aus- und Fortbildungsplattformen	tbd	April 2018

# Agenda

<u>THEMA</u>	<u>ZEIT</u>	<u>WER</u>
1. Eröffnung	15:00-15:15	Martin Bauer & Michaela Wieser
2. Projektübersicht und Zeitleiste	15:15-15:45	Klaus Himpsl-Gutermann & Gerhard Brandhofer
3. Projektorganisation und Kommunikation	15:45-16:00	Peter Gawin
4. Detaillierung der Arbeitspakete	16:00-17:00	Gruppenarbeit (inkl. Kaffeepause)
5. Präsentation und Diskussion	17:00-17:30	alle
6. Zusammenfassung und weitere Schritte	17:30-18:00	Peter Gawin

# PROJEKT KICK-OFF ORGANISATION & NEXT STEPS

VERANSTALTUNG	DATUM	TEILNEHMER	ZIELSETZUNG	VERANTWORTLICH
PHeLS Kick-off	17. Mai 2017	PHeLS Gruppe, M. Bauer, VPH	Information und Onboarding	
VPH Pressekonferenz		Zentrale und regionale Projektteilnehmer/innen, 100 Volksschulen, eEducation Community	Information und Engagement	
Auftaktveranstaltung		Projektkernteam, Lenkungsgruppe, PH- und eEducation-Vertreter	Start der Umsetzung	
Designworkshop		Projektkernteam, BKZ eEducation/GTN Solutions	Prototyp Content- und Communityplattform	



# Kontext Projekte

Im Zuge der Projektumfeldanalyse wurden folgende Abhängigkeiten zwischen Projekten identifiziert

Projekt bzw. Thema	Beschreibung der Abhängigkeit
Zielsystem für LMS/Content Management System	Übergangslösung für den digitalen Content
2017/2018 Pilotierung der verbindlichen Übung "Digital Grundbildung" in der Sek I.	Für die Pilotierung gilt die EIS Fertigstellung als Voraussetzung.
2018/2019 Verordnung der verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ mittels Lehrplan	Für die Umsetzung gilt die EIS Fertigstellung samt CMS als Voraussetzung.
Zusammenarbeit mit Sponsoring-Partnern bzw. deren Initiativen	Beispielsweise: Samsung-Tour, Apple-McWerk Tabletclassenbetreuung, etc.
Funding-Aktivitäten	z. B. für Begleitforschung, internationale Partnerschaft, Folgeprojekte, Zusatzfinanzierung (FFG)