

Digitale Kompetenz-Vermittlung in der Lehrer*innenausbildung an der Bergischen Universität Wuppertal - Schwerpunkt Bachelorstudiengänge -

Ein Vortrag im Rahmen des 2. Bildungstages
„Lehren und Lernen in der digitalen Welt - Medienkompetenz-Vermittlung in einer heterogenen Schullandschaft“

Referent*innen der School of Education:

Prof. Dr. Kathrin Fussangel | Institut für Bildungsforschung, Empirische Schulforschung

Prof. Dr. Claudia Schrader | Institut für Bildungsforschung, Lehren und Lernen mit digitalen Medien

Sandra Gerlich M.A., Teammitglied des Moduls Digitale Kompetenz

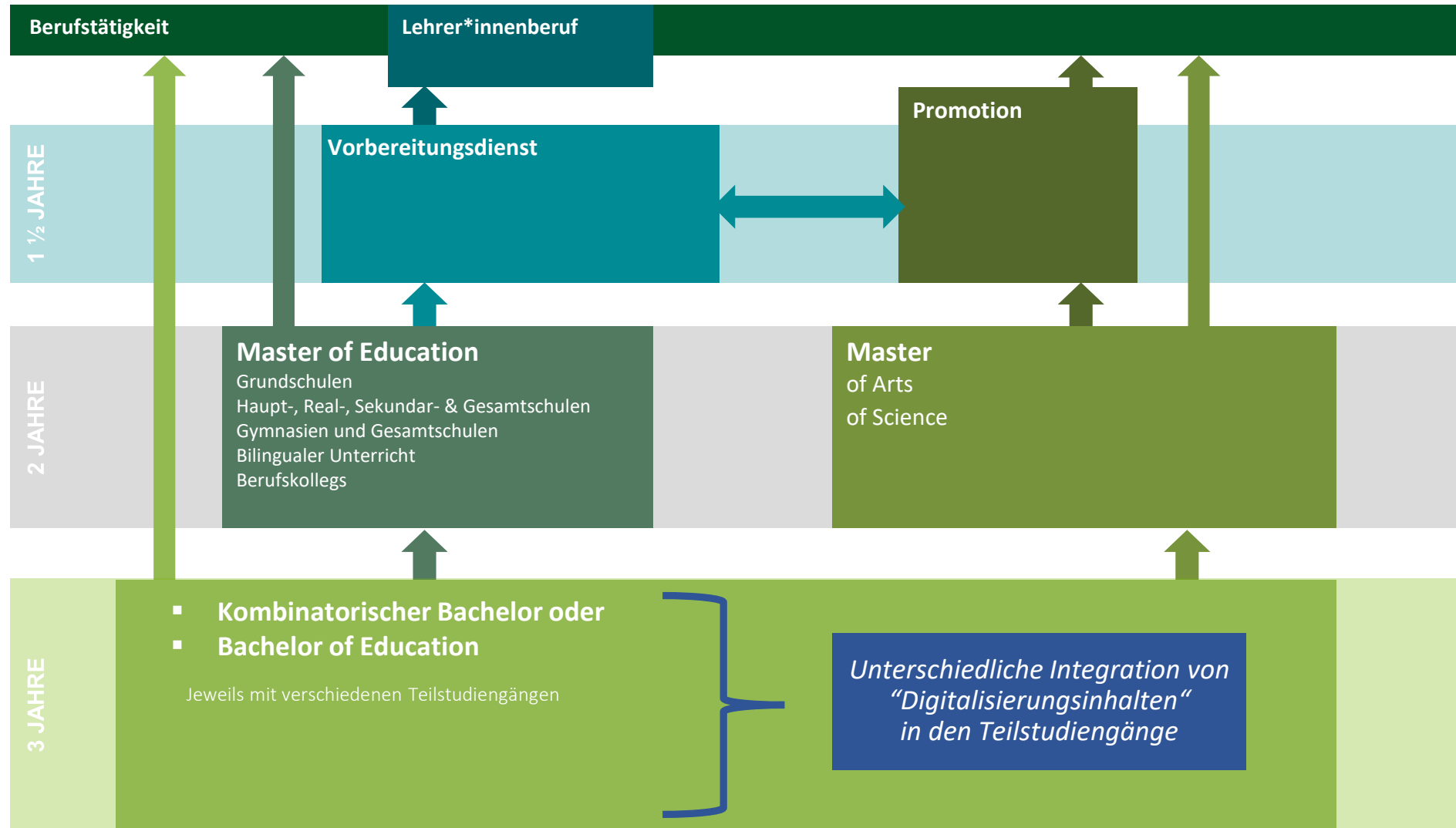
Aida Mesanovic-Voigt (StR), Abgeordnete Lehrkraft und Teammitglied des Moduls Digitale Kompetenz

ZUKUNFT. BILDUNG. DIGITAL
gemeinsam für ein diverses bildungsgerechtes Wuppertal

Aufbau der Lehramtsausbildung am Beispiel BUW

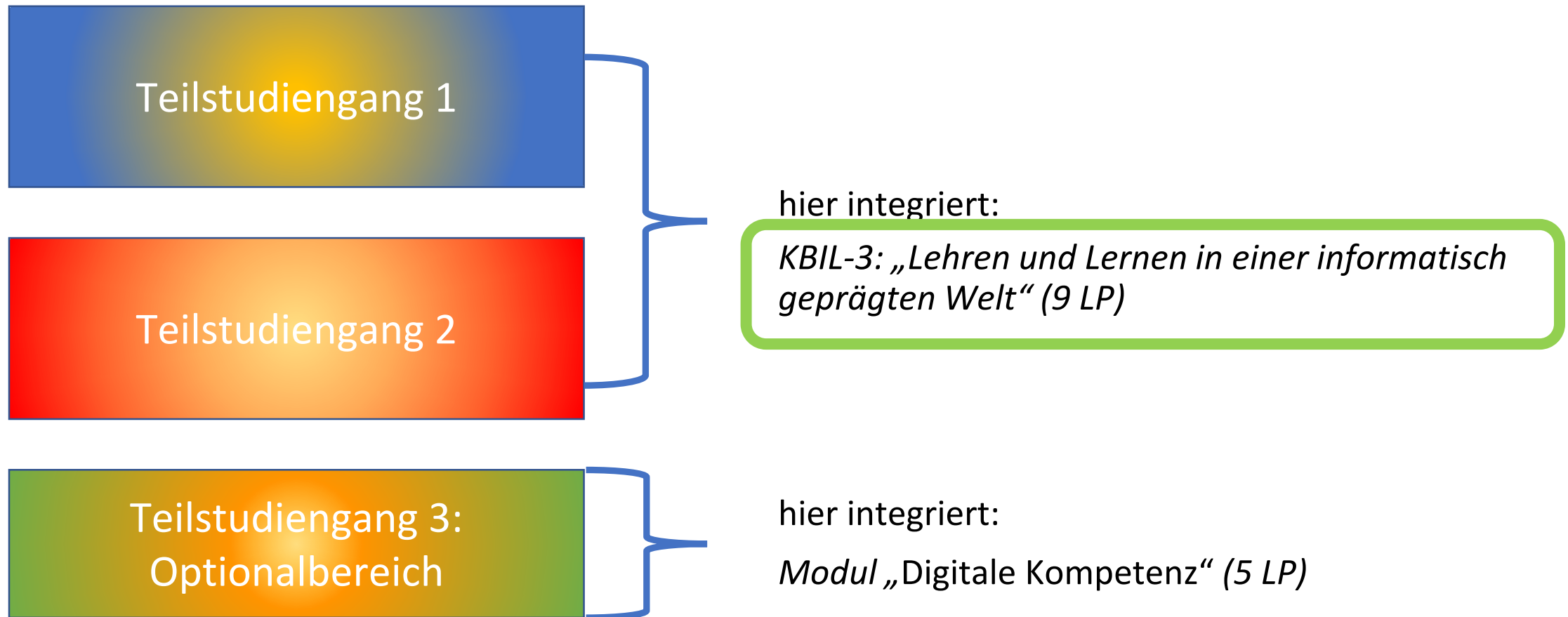


BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL



1. Modell: Kombinatorischer Bachelor of Arts

3 Teilstudiengänge (TSG) mit digitalisierungsbezogenen Inhalten in Modulen der TSG sowie des Optionalbereichs





Digitalisierungsbezogene Inhalte im kombinatorischen Bachelor (K-BA)

Modul K-BIL 3 im Kombinatorischen B.A.
(Teilstudiengang Bildungswissenschaften):
Lehren und Lernen in einer informatisch geprägten Welt

Modul K-BIL 3 im Kombinatorischen B.A. (Teilstudiengang Bildungswissenschaften): Lehren und Lernen in einer informatisch geprägten Welt



K-BIL3a

Ringvorlesung
Informatik,
Medienpädagogik,
Medienpsychologie

Grundlegende
Kenntnisse über
Theorien, Konzepte
und Methoden
kennen

Anhand von
exemplarischen
Phänomenen
erläutern

K-BIL3b

Seminare
Didaktische Gestaltung
computer- und
netzbasierter
Lernumgebungen

Grundlegende
Kenntnisse der
Mediendidaktik
erwerben

Konzepte erarbeiten
und bewerten

K-BIL3c

Projektseminare
Entwicklung
computer- und
netzbasierter
Lernumgebungen

Projekte mit
mediendidaktischen
und informatischen
Methoden
konzipieren,
umsetzen und
erproben können

Beispiel Modul KBIL 3c: Projektseminar „Konzeption, Produktion und Erprobung VR-basierter Lernumgebungen“



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Ziel:

- Erwerb theoretischer/empirischer Kenntnisse zu VR-Gestaltung & Umsetzung
- Erwerb Kenntnisse inhaltlicher und fachdidaktischer Perspektive der Chemie & Umsetzung
- Erwerb technischer Kenntnisse & Umsetzung
- Erwerb von Fähigkeiten zur Teamarbeit

Zielgruppe:

Interdisziplinär- Studierende des B.Sc./M.Sc. Chemie & K-BA Bildungswissenschaften

Umsetzung:

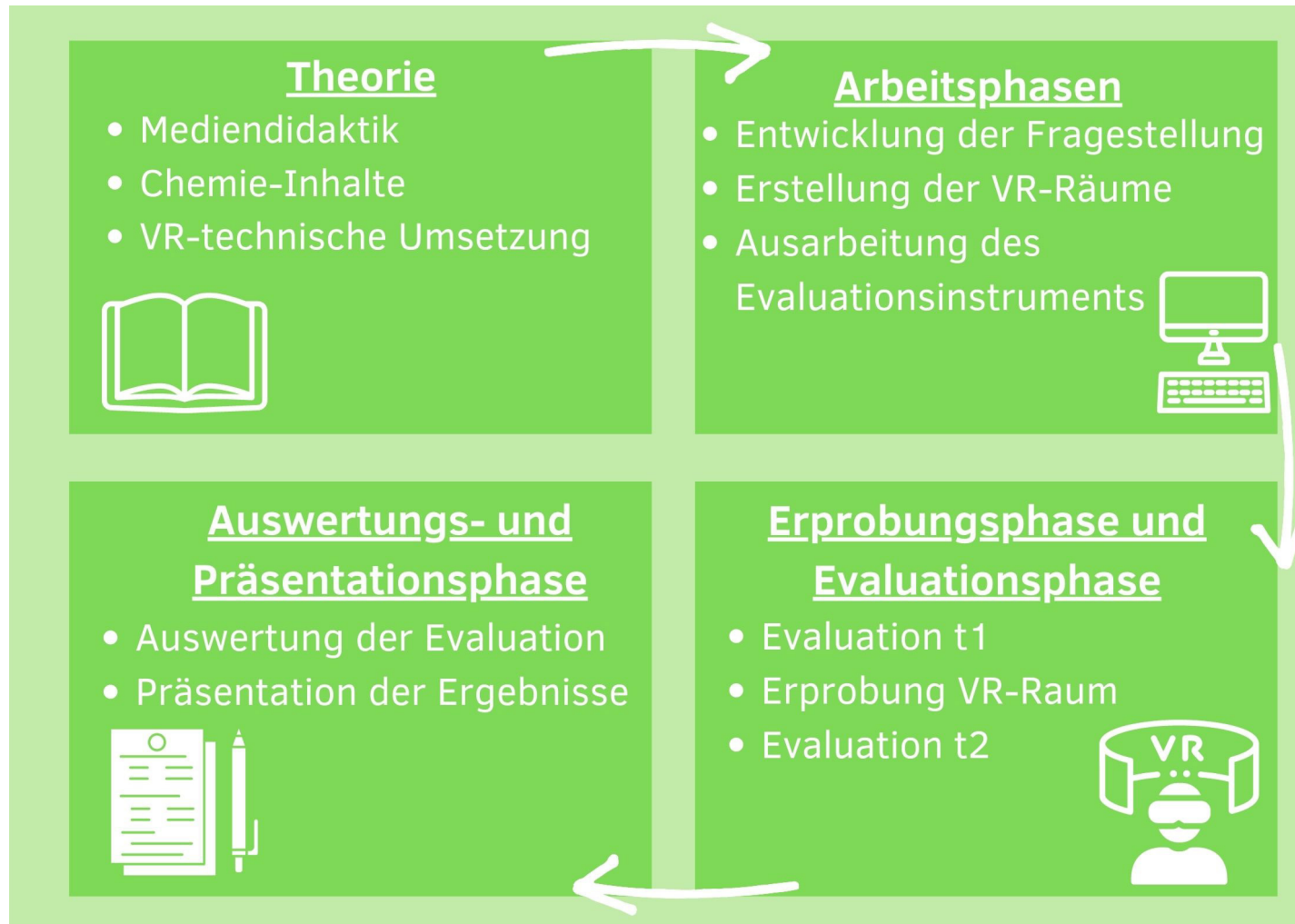
Präsenzphasen und eigenständige Gruppenarbeit

Praxisorientierte Aufgabe:

Umsetzung eines VR-basierten Chemielabors mit Experimenten für SuS der Klassenstufe 7, anschließende Erprobung mit SuS



Beispiel Modul KBIL 3c: Projektseminar „Konzeption, Produktion und Erprobung VR-basierter Lernumgebungen“



1. Modell: Kombinatorischer Bachelor of Arts



3 Teilstudiengänge (TSG) mit digitalisierungsbezogenen Inhalten in Modulen der TSG sowie des Optionalbereichs

Teilstudiengang 1

Teilstudiengang 2

Teilstudiengang 3:
Optionalbereich

hier integriert:

KBIL-3: „Lehren und Lernen in einer informatisch geprägten Welt“ (9 LP)

hier integriert:

Modul „Digitale Kompetenz“ (5 LP)



Digitalisierungsbezogene Inhalte im kombinatorischen Bachelor (K-BA)

Beispiel Modul Digitale Kompetenz



Kombinatorischer Studiengang
Bachelor of Arts

gefördert durch:

Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



- Ca. 1700 Studierende pro Jahr
 - Pflichtmodul mit Bezug zu 35 Teilstudiengängen
 - Versch. Berufsperspektiven
 - 5 LP = 150 Stunden
-

- individuelle Wahlmöglichkeit von Lernbausteinen im Umfang von

5 Std

10 Std

15 Std

- Vermittlung von interdisziplinären und fachspezifischen digitalen Kompetenzen

9-Felder Matrix als Orientierungsrahmen

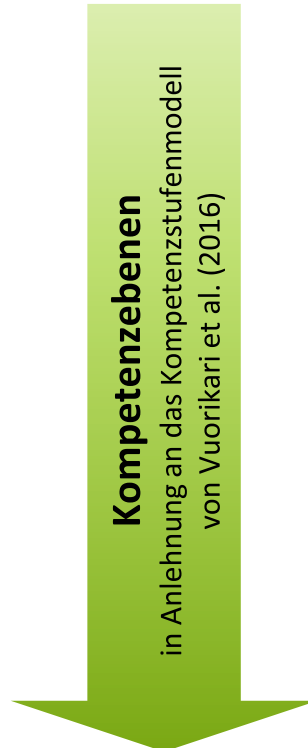


- 5 LP = 150 Stunden
- individuelle Wahlmöglichkeit von Lernbausteinen im Umfang von

5 Std

10 Std

15 Std
- Vermittlung von digitalen und fachspezifischen Kompetenzen



Kompetenzsäulen (unabhängig voneinander, mehrere pro Lernbaustein möglich)			
	Methodische Kenntnisse	Digitalisierungstechnologien	Ethik & Recht
Interdisziplinäre Grundlagen			
Allgemeine fachspezifische und/oder fachcluster-spezifische Grundlagen			
Weiterführende Fragestellungen			

9-Felder Matrix als Orientierungsrahmen

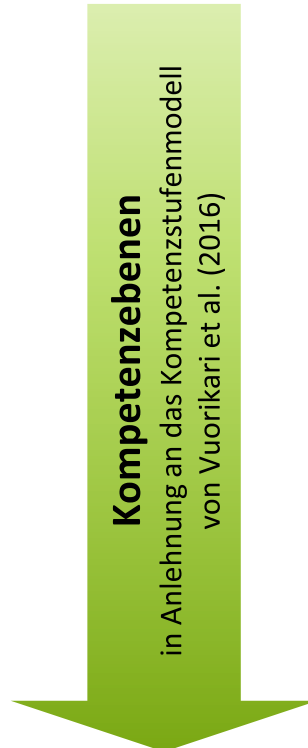


- 5 LP = 150 Stunden
- individuelle Wahlmöglichkeit von Lernbausteinen im Umfang von

5 Std

10 Std

15 Std
- Vermittlung von digitalen und fachspezifischen Kompetenzen



Kompetenzsäulen (unabhängig voneinander, mehrere pro Lernbaustein möglich)			
	Methodische Kenntnisse	Digitalisierungstechnologien	Ethik & Recht
Interdisziplinäre Grundlagen			
Allgemeine fachspezifische und/oder fachcluster-spezifische Grundlagen			
Weiterführende Fragestellungen			

vielseitige Lernerfahrungen in diversen Lehr-/Lernformaten stehen im Fokus des Moduls:



Online-
Veranstaltung



Blended
Learning



Präsenz-
veranstaltung



Selbst-
studium



regelmäßige
Termine



Block-
veranstaltung



Einzel-
termin



Reflexion



Präsentation



Abschluss-
gespräch



Digitaler
Test



Ausarbeitung



Aufgaben





jederzeit




Abgabe-
fristen


Fachspezifische Grundlagen:


 LB BIO | Digitale Medien im Biologieunterricht (10 Std., BIL) 


Zu erledigen: Eine Bewertung erhalten


Digitale Medien im Biologieunterricht



Blended Learning


Präsentation


Aufgaben




WiSe & SoSe


10 Std


BIL


► **Kurzbeschreibung** (anzeigen/ausblenden)


[Zur Anmeldung in StudiLÖwe](#)


 LB BIO | Erklärvideos im Biologieunterricht - Von der Planung bis hin zur Erstellung (15 Std., BIL) 


Geöffnet: Freitag, 4. März 2022, 00:00 **Erledigt:** Eine Bewertung erhalten


Erklärvideo im Biologieunterricht - Von der Planung bis hin zur Erstellung



Blended Learning


Präsentation


Aufgaben


WiSe & SoSe


15 Std


BIL

► **Kurzbeschreibung** (anzeigen/ausblenden)

[Zur Anmeldung in StudiLÖwe](#)

Interdisziplinäre Grundlagen: Selbstlernkurse mit Teilnehmerbeschränkung (Lehramtsbezug)

LB IfB | LB5: Modelle für die Planung des Unterrichts mit Medien (15 Std., BIL)

Zu erledigen: Eine Bewertung erhalten

Modelle für die Planung des Unterrichts mit Medien



► **Kurzbeschreibung** (anzeigen/ausblenden)

Zur Anmeldung in **StudiLÖwe**

LB IfB | LB06: Bildbearbeitung mit GIMP (5 Std., BIL)

Zu erledigen: Eine Bewertung erhalten

Bildbearbeitung mit GIMP



► **Kurzbeschreibung** (anzeigen/ausblenden)

Zur Anmeldung in **StudiLÖwe**

LB IfB | LB07: Moodle-Kurse gestalten (5 Std., BIL)

Zu erledigen: Eine Bewertung erhalten

Moodle-Kurse gestalten



► **Kurzbeschreibung** (anzeigen/ausblenden)

Zur Anmeldung in **StudiLÖwe**

LB IfB | LB06: Bildbearbeitung mit GIMP (5 Std., BIL)

Zu erledigen: Eine Bewertung erhalten

Bildbearbeitung mit GIMP



▼ **Kurzbeschreibung** (anzeigen/ausblenden)

Die Studierenden lernen den Umgang mit GIMP (als Beispiel eines auch an Schulen genutzten Bildbearbeitungsprogramms) kennen. (Fokus auf Ausschneiden, Ebenen nutzen, GIFs erstellen.)

Verantwortliche(r):

Kompetenzbereich(e):



Digitalisierungs-
technologien

Zur Anmeldung in **StudiLÖwe**

Beispiel Interdisziplinäre Grundlagen: Lernbaustein Gestaltungsprinzipien

Allgemeine Hinweise zum Kurs

Bezug zum Lernbaustein „Theoretische Grundlagen des Lernens mit Medien“

Gestaltungsprinzipien für Texte

Gestaltungsprinzipien für Visualisierungen

Zusammenfassung

Abschluss des Lernbausteins

Leistungsverwaltung der Lernbausteine

Ziel:

- Empirisch gut erforschte Gestaltungsprinzipien für Texte und Visualisierungen kennen und anwenden können

Zielgruppe:

- Lehramtsstudierende aller Fächer

Umsetzung:

- Asynchroner Ansatz - Videotutorials mit interaktiven H5P-Elementen



Selbst-
studium



Aufgaben



WiSe
& SoSe



15 Std



BIL

Folie 16 Ansätze zur Gestaltung- Prof. Dr. Claudia Schrader

Beispiel Textgestaltung auf PPT-Folien

Wie beurteilen Sie die vorherige Folie in Bezug auf

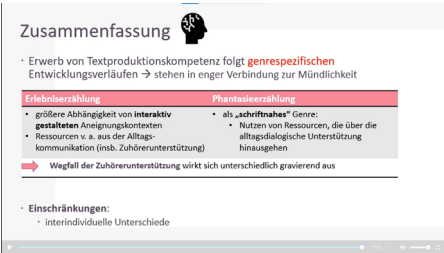
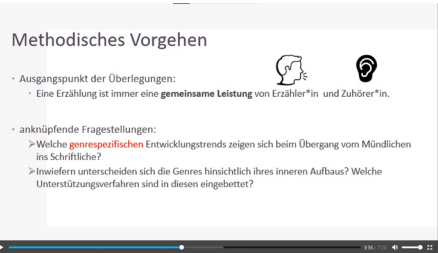
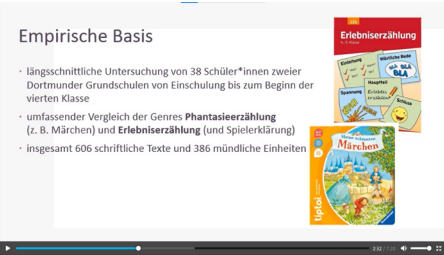
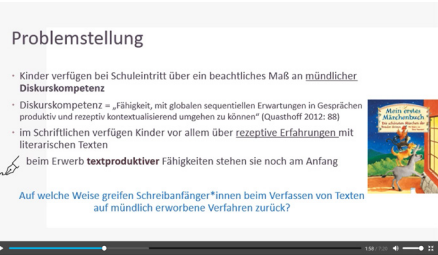
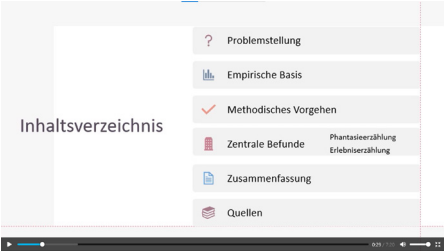
- Einfachheit
- Gliederung/Ordnung
- Kürze/Prägnanz
- Anregende Zusätze?

Einfachheit	++	+	0	-	--	Kompliziertheit
Gliederung- Ordnung	++	+	0	-	--	Ungliedertheit Zusammenhanglosigkeit
Kürze- Prägnanz	++	+	0	-	--	Weitschweifigkeit
Zusätzliche Stimulanz	++	+	0	-	--	Keine zusätzliche Stimulanz

Beispiel Interdisziplinäre Grundlagen: Lernbaustein Gestaltungsprinzipien (15 Std.)

Praxisorientierte Aufgabe:

■ Erstellen eines Screencasts ...



■ ... und Peer-Review eines Screencasts

Checkliste für die Abschlussleistung: Erstellen und Bewerten von Screencasts

Diese Checkliste – basierende auf den Gestaltungsprinzipien für Texte und Visualisierungen – soll Ihnen dabei helfen, den Screencast Ihrer Kommilitonin bzw. Ihres Kommilitonen zu evaluieren. Die ausgefüllte Checkliste laden Sie anschließend in einem neu zur Verfügung gestellten Sciebo-Ordner hoch. Dafür wird Ihnen ein weiterer Link zur Verfügung gestellt. Sie können die Checkliste außerdem als Hilfestellung für Ihren eigenen Screencast verwenden.

Inhalte

Einleitung	<input type="checkbox"/>
Ziel(e) und Fragestellung(en) der Studie werden nachvollziehbar erläutert	
Methode	<input type="checkbox"/>
Das methodische Vorgehen im Rahmen der Studie wird erklärt	
Ergebnisse	<input type="checkbox"/>
Die Ergebnisse werden anschaulich und grafisch ansprechend gestaltet	
Diskussion	<input type="checkbox"/>
Zentrale Befunde,	
Implikationen und	
ggf. Einschränkungen werden dargestellt	

Folien- /Screencast und Audiogestaltung

Einfachheit	<input type="checkbox"/>
Einfache Darstellung (Schriftart gut lesbar, dunkel und serifenlos, Hintergrund hell und homogen)	

<input type="checkbox"/>	Neben textueller auch bildliche Informationsrepräsentation
<input type="checkbox"/>	Kurze, einfache Sätze
<input type="checkbox"/>	Geläufige Wörter
<input type="checkbox"/>	Fachwörter werden erklärt
<input type="checkbox"/>	Konkret
<input type="checkbox"/>	Persönliche Ansprache der Zuhörenden
Gliederung/ Ordnung	
<input type="checkbox"/>	Nachvollziehbarer Aufbau
<input type="checkbox"/>	Übersichtlich (bspw. Verwendung von Abschnitten und Überschriften)
<input type="checkbox"/>	Räumliche visuelle und textbasierte (schriftlich und auditiv) Anordnung zugehöriger Informationen (bspw. Bündelung zusammengehöriger Informationen; Bezüge und nahe räumliche Anordnung von Text und Visualisierungen)
<input type="checkbox"/>	Hervorheben relevanter, ggf. gerade erläuteter Informationen (bspw. durch Signalisierung)
<input type="checkbox"/>	Beibehaltung des roten Fadens (bspw. durch Ankündigung des Aufbaus, Einbezug von Topic-Sätzen („im Folgenden wird auf ... eingegangen“, „damit kommen wir zum letzten Punkt ...“ etc.))
Kürze/ Prägnanz	
<input type="checkbox"/>	Kurz
<input type="checkbox"/>	Aufs Ziel konzentriert
<input type="checkbox"/>	Jedes Wort bzw. jede Abbildung ist notwendig
<input type="checkbox"/>	Passung zwischen geschriebenem und gesprochenem Text bzw. Vermeidung von Redundanzen
Sonstiges	
Hat Ihnen etwas besonders gut oder nicht so gut gefallen?	

Beispiel Interdisziplinäre Grundlagen: Gamifizierungskonzepte für den Einsatz in bildungswissenschaftlichen Kontexten (15 Std.)



Ziel:

- Möglichkeiten der Anreicherung des Unterrichts durch Spielelementen und Spielprinzipien & deren Einfluss auf Lernprozesse kennen; Spielelemente begründet auswählen und einsetzen

Zielgruppe:

- Lehramtsstudierende aller Fächer

Umsetzung:

- Asynchroner Ansatz – Videotutorials mit interaktiven Elementen

Praxisorientierte Aufgabe:

- Konzepterstellung: Wie würdest du mindestens drei Spielelemente in deinen Unterricht einbauen?
- Reflexion: Inwiefern können diese Spielelemente jeweils Einfluss auf die drei Grundbedürfnisse Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Eingebundenheit haben?

Bei Gamification werden Spielelementen in nicht-spielerischen Kontexten verwendet

☐ Wahr ☐ Falsch

☒ Überprüfen

Das primäre Ziel von Gamification im Bildungskontext ist Spaß

☐ Wahr ☐ Falsch

☒ Überprüfen

Welches Element bzw. welches Prinzip von (Computer-)Spielen spricht welches der drei Grundbedürfnisse an?

Autonomie	Punkte und Abzeichen erhalten
Kompetenzerleben	Wahlfreiheit
	Feedback erhalten
Soziale Eingebundenheit	Zusammenarbeit mit anderen Spieler*innen
	Wettbewerb
	Entscheidungsfreiheit
	Das eigene Können unter Beweis stellen
	Eigene Avatare gestalten

☒ Überprüfen



Selbst-
studium



Präsentation



Aufgaben



WiSe
& SoSe



15 Std



BIL

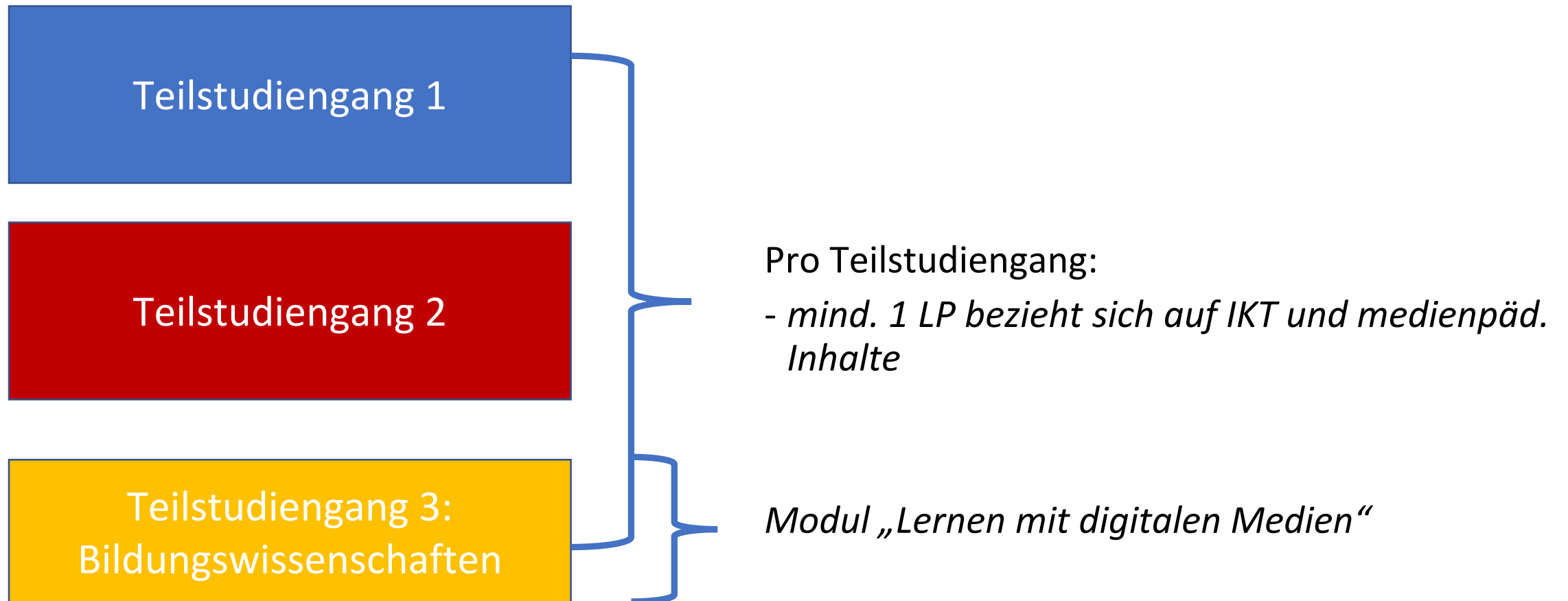


Ausblick: Digitalisierungsbezogene Inhalte im Bachelor of Education

2. Modell (ab WiSe 23/24): Bachelor of Education (Bsp. Grundschule & SoPäd)



3 Teilstudiengänge (TSG) mit digitalisierungsbezogenen Inhalten in Modulen der TSG sowie des Optionalbereichs





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakte

School of Education |
Institut für Bildungsforschung

Prof. Dr. Kathrin Fussangel

fussangel@uni-wuppertal.de

Prof. Dr. Claudia Schrader

cschrader@uni-wuppertal.de



Modul Digitale Kompetenz

Bei (An-)Fragen zum Konzept:

Anfragen bitte per Mail an
digimodul@uni-wuppertal.de

**Bei (An-)Fragen zur
9-Felder-Matrix und Evaluation:**

Anfragen bitte per Mail an
mesanovic@uni-wuppertal.de