



**Forschend Sachunterricht
studieren –
Modulstruktur im
Sachunterrichtsstudium**

*Jahrestagung der Hochschullernwerkstätten
in Saarbrücken am 15. Februar 2016*

Das Grundschulzentrum stellt sich vor:

AnsprechpartnerInnen:

Prof. Dr. Bernd Reinhoffer – Leitung

Prof. Dr. Holger Weitzel – stellv. Leitung

Anja Heinrich-Dönges – Geschäftsführung

Luitgard Manz – Mitarbeiterin

Studentische Hilfskräfte



www.ph-weingarten.de/grundschulzentrum

Agenda



■ Das Grundschulzentrum stellt sich vor

■ Forschend Sachunterricht studieren

■ Zukunftsperspektiven

■ Austausch, Anregungen und Diskussion

Das Grundschulzentrum stellt sich vor:

- Anregungsreiche Lernumgebung für handelndes, selbst verantwortetes Lernen sowie Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmaterialien
- Vielfältige Materialien und Medien
- Vorbereitung von Schulpraxis, Seminaren, Referaten, Hausarbeiten, Portfolios etc.
- Beratungsangebot → individuelle Weiterentwicklung pädagogischer, didaktischer und methodischer Kompetenzen
- Eigenständige Entwicklung neuer Lernmaterialien
- Förderung handlungsorientierten und entdeckenden Lernens, forschenden Lernens und reflektierten unterrichtsbezogenen Lernprozessen



Das Grundschulzentrum stellt sich vor:

Beratung und Fortbildungsangebote:

- didaktische Beratung im GSZ
- Workshops
- Exkursionen
- schulbezogene Fortbildungen (PROFI-Projekt)
- Unterstützung beim Einsatz des mobilen Lernarrangements "Fliegen" (Projekt INTeB)

Lernorte:

- Lernwerkstatt
- Schulgarten
- Schuldruckerei
- Grundschul-Schreinerwerkstatt
- u.a.

Materialien und Medien:

- Präsenzbestand
- Ausleihe
- Nutzung von Gerätschaften

Forschung:

- z.B.
- Projekt PROFI
 - Projekt INTeB



Das Grundschulzentrum stellt sich vor:

- Studierenden und Lehrenden der PH Weingarten
- LehramtsanwärterInnen
- Lehrkräften und Grundschulkollegien der Region
- überregionalen Kooperationspartnern



... stehen die Angebote des GSZ für Unterrichts- und Seminarvorbereitung, Workshops, Fortbildungen und Pädagogische Tage zur Verfügung

Das Grundschulzentrum stellt sich vor:



- Praxisorientiertes Material- und Beratungsangebot
- Dreh- und Angelpunkt für spiralcurricularen Aufbau des Studiums
- Kooperationsplattform der beteiligten Fächer
- Vernetzung lehrerbildender Institutionen

Das Grundschulzentrum stellt sich vor: Internationales Forschungsprojekt INTeB



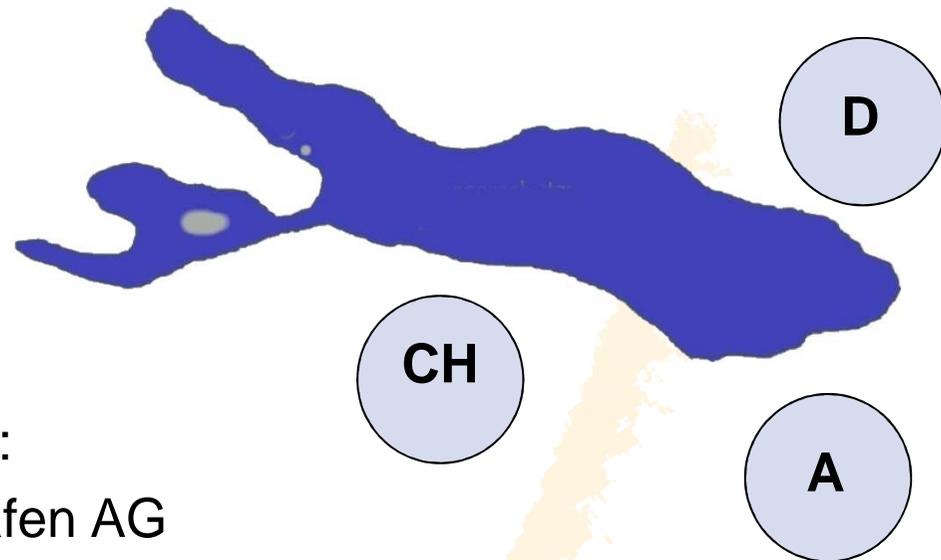
■ Forschungsprojekt bei der Internationalen Bodenseehochschule (IBH)

■ Beteiligte Hochschulen:

- PH Weingarten (D)
- PH St. Gallen (CH)
- PH Vorarlberg (A)

■ Kooperation mit Wirtschaft:

- Flughafen Friedrichshafen AG
- ZLT Zeppelin und Luftfahrttechnik GmbH & Co. KG



Das Grundschulzentrum stellt sich vor: Internationales Forschungsprojekt INTeB



„Innovation naturwissenschaftlich-technischer Bildung in Grundschulen der Region Bodensee“



■ **Forschungskontext:**

- Interesse der SchülerInnen an den Naturwissenschaften ist gering
- Vernachlässigung des Sachunterrichts im Unterricht

(vgl. z.B. Reinhoffer 2000)

■ **Ziel:**

- Erkenntnisse zu dem mit unterschiedlichen Arten von Fortbildungen gekoppelten und gecoachten Einsatz des mobilen, offenen, experimentellen Lernarrangements „Fliegen“

Das Grundschulzentrum stellt sich vor: Internationales Forschungsprojekt INTeB



Internationale
Bodensee
Hochschule

■ Ausgangspunkt:

- Vorarbeiten des RDZ Gossau (PH St. Gallen)
- Lerngarten zum Thema „Fliegen“

■ Entwicklung mobiles Lernarrangement zum Thema Fliegen:

- Ermöglichung entdeckenden und handelnden Lernens
- Förderung des naturwissenschaftlichen Interesses der SchülerInnen im Sachunterricht



*16 Stationen zum Thema Fliegen

Das Grundschulzentrum stellt sich vor: Internationales Forschungsprojekt INTeB



Internationale
Bodensee
Hochschule

■ 4 Teilprojekte:

- Professionswissen
- Lernbegleitung
- Lernprozesse
- Rahmenbedingungen für Nachhaltigkeit

Das Grundschulzentrum stellt sich vor: Lehrerfortbildungsprojekt PROFI



Professionalisierung von Lehrkräften
durch schulbezogene Fortbildungen im
Fächerverbund Mensch, Natur und Kultur

„PROFI – Professionalisierung von Lehrkräften durch schulbezogene Fortbildungen im Fächerverbund Mensch, Natur und Kultur“

Kooperatives Projekt:

- Grundschulzentrum und Sachunterricht
der **Pädagogischen Hochschule Weingarten**
- Fachbereich Lehrerfortbildung
am **Staatlichen Schulamt Markdorf**

Das Grundschulzentrum stellt sich vor: Lehrerfortbildungsprojekt PROFI



Forschungskontext:

- Geringe Unterrichtswirksamkeit von Lehrerfortbildungen
(Lipowsky 2010; Helmke 2009)
- Der weite Weg vom Wissen zum Handeln (Wahl 2005)
- Begrenzte Wirkung struktureller Implementierungsstrategien
(Altrichter et al. 2007; Buhren & Rolff 2011)

Ziel:

Berücksichtigung **individueller** UND **systemischer Faktoren**
bei der Gestaltung und Beforschung von **Lehrkräftefortbildung**

Das Grundschulzentrum stellt sich vor: Lehrerfortbildungsprojekt PROFI



Gestaltung des Fortbildungsprojekts PROFI:

- Anliegen: nachhaltige schulbezogene Lehrkräftefortbildung vor Ort

(Heinrich, Irion & Reinhoffer 2010)

- durch längerfristige Begleitung eines Grundschulkollegiums:
 - ➔ bedarfsorientierte Lehrkräftefortbildung
 - ➔ ermöglichungsdidaktische Fortbildungsgestaltung
 - ➔ transferunterstützende Maßnahmen

Beforschung:

- der Interessenentwicklung von Lehrkräften im Kontext des Fortbildungsprojekts PROFI und
- deren Auswirkungen auf die Unterrichtsentwicklung

Agenda

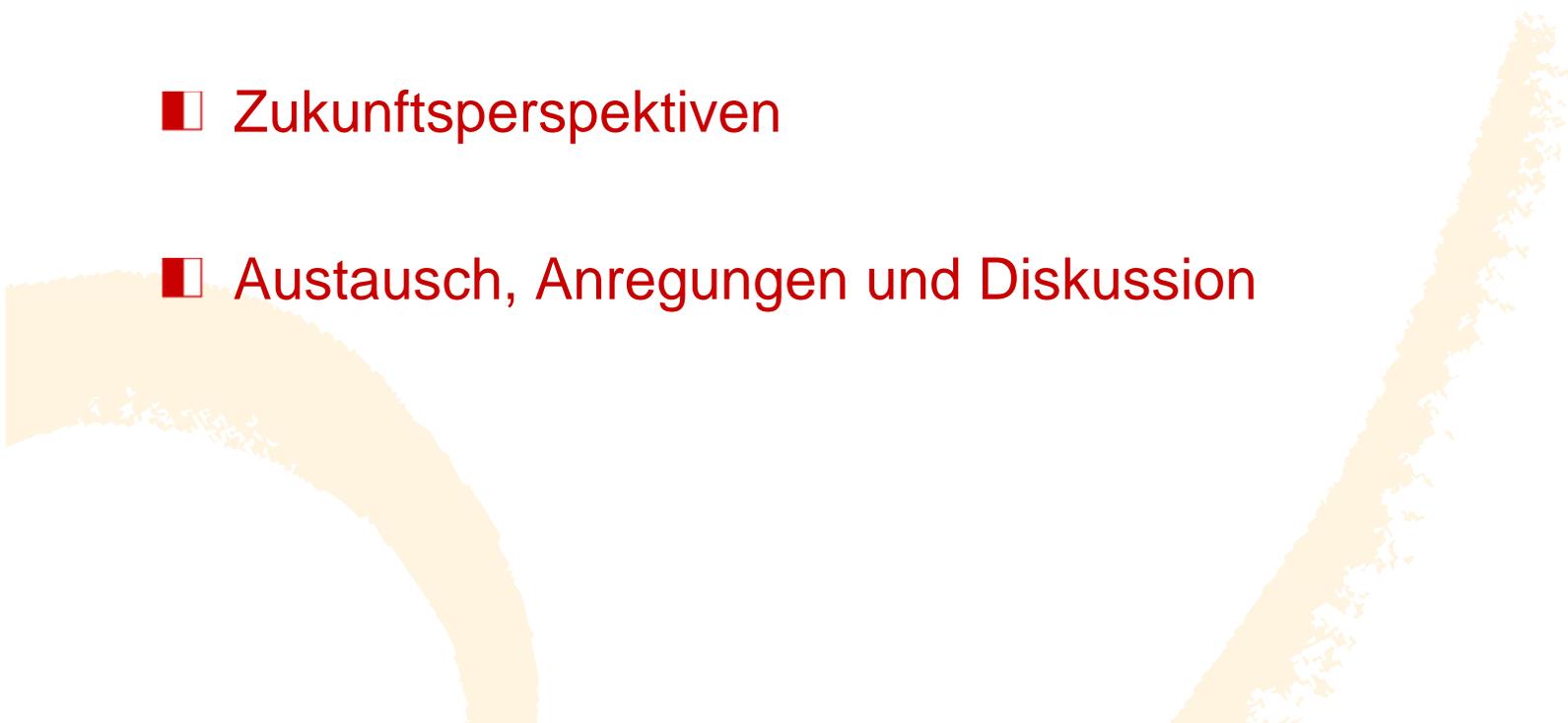


■ Das Grundschulzentrum stellt sich vor

■ **Forschend Sachunterricht studieren**

■ Zukunftsperspektiven

■ Austausch, Anregungen und Diskussion



Forschend Sachunterricht studieren: Modulstruktur

Lehramt Grundschule naturwiss-techn. bzw. sozialwiss. Sachunterricht (SU)

Bachelor
Modul 1 und 2

Bachelor
Modul 3 und 4

Master
Mastermodul

Master
Masterarbeit

Schülerfragen/
-vorstellungen

Aufgaben mit
„natürlicher“
Differenzierung

Projektlernen
und Forschung

Lebenslang
„Lernen
verstehen“

Kindliches
Denken
nachvollziehen
und antizipieren

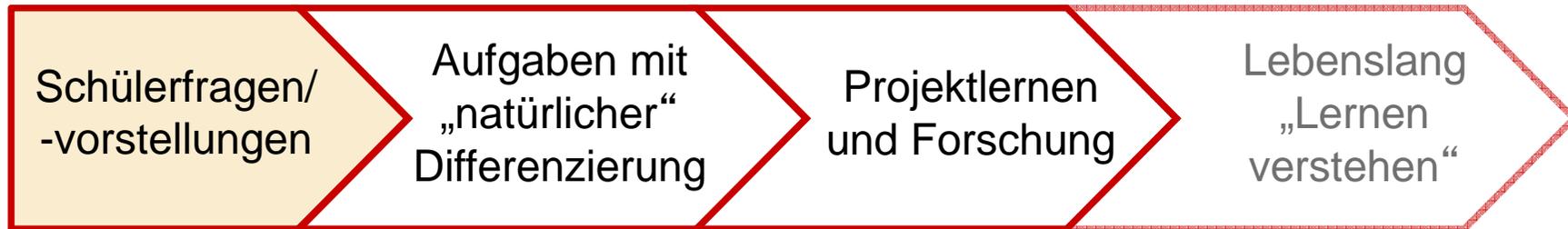
Differenzierendes
Sach-Lernen
ermöglichen

Handlungs- und
problemorientierte
Lernarrangements
schaffen

Gemeinsam lernen:
SchülerInnen,
Studierende,
Lehrkräfte,
Hochschullehrende

Bachelor: Modul 1 und 2

Schülerfragen/ -vorstellungen



Idee:

- Kindervorstellungen/ -fragen erheben und analysieren
- Erstellen einer Kinderseite

Ablauf:

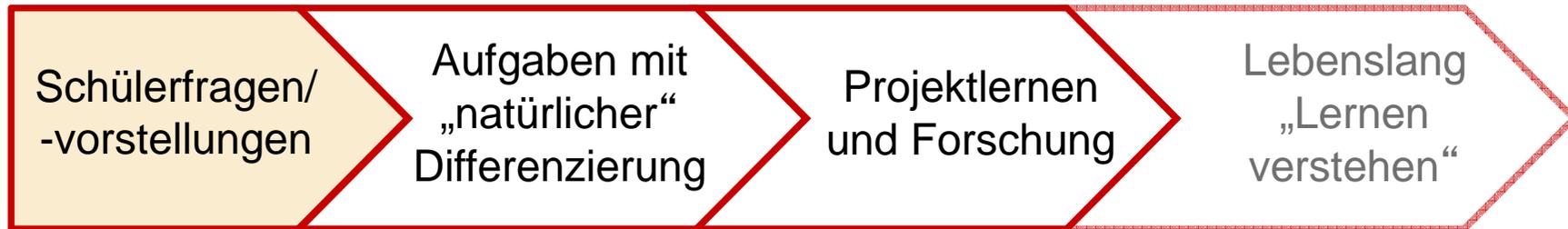
- erheben - reflektieren - ev. planen – erstellen

Erkenntnisziele für Studierende:

- kindliches, eigenes und wissenschaftliches Denken differenzieren
- verschiedene kindliche Denkweisen nachvollziehen – Diagnosekompetenz
- differenzierte Lernwege strukturieren

Bachelor: Modul 1 und 2

Schülerfragen/ -vorstellungen



BA Modul 1: Fach-Lehrveranstaltungen:

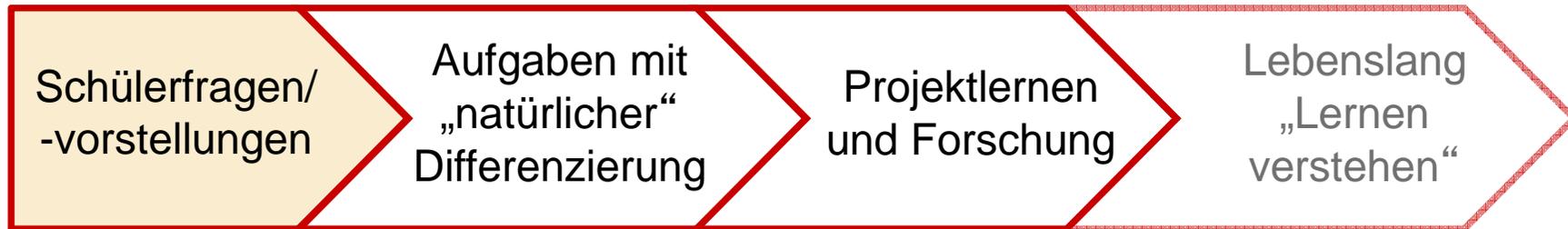
- Ziel = Differenzierung: kindliches, eigenes und wissenschaftliches Wissen

BA Modul 2: Lehrveranstaltungen SU:

- Lernumgebungen: Aufgreifen kindlicher Vorstellungen
- Konzeptionen des SU: unterschiedliche Perspektiven auf das Kind
- Inklusion im SU: Erhebung und Analyse von Kinderfragen

Bachelor: Modul 1 und 2

Schülerfragen/ -vorstellungen

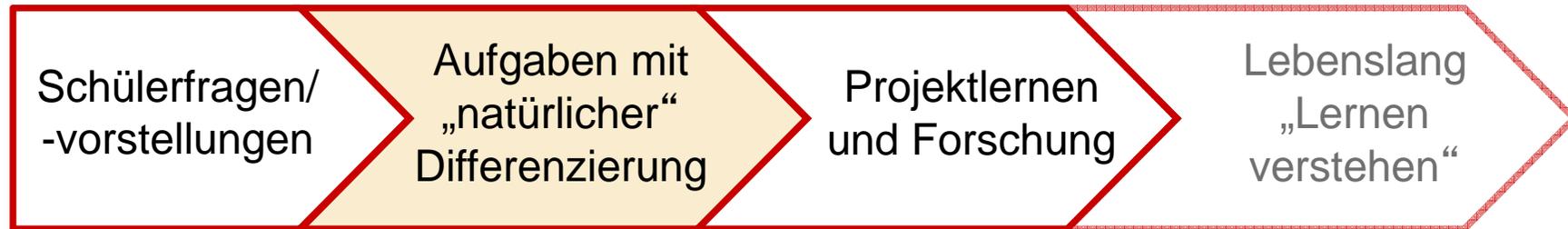


Grundschulzentrum:

- Anlaufstelle für Beratung der Studierenden beim Erstellen der Planungen
- Ausgestaltung von Lernumgebungen zu verschiedenen Themen durch Materialien, personelle Unterstützung, Räume u.a.
- Erprobung von Lernumgebungen mit SchülerInnen (z.B. Grundschultag, Schulgartenfest) mit Gelegenheiten zum Erheben von SchülerInnen-Vorstellungen
- Medien zur Unterstützung der SchülerInnenbefragung
- Medienangebot zur Unterstützung bei der Erstellung einer Kinderseite (z.B. Sammlung von good-practice-Beispielen)
- ...

Bachelor: Modul 3 und 4

Aufgabenstellungen mit „natürlicher“ Differenzierung



Idee:

- übergeordnetes problemhaltiges Thema
- entwickeln komplexer Aufgabenstellungen und Sachbegegnungen

Ablauf:

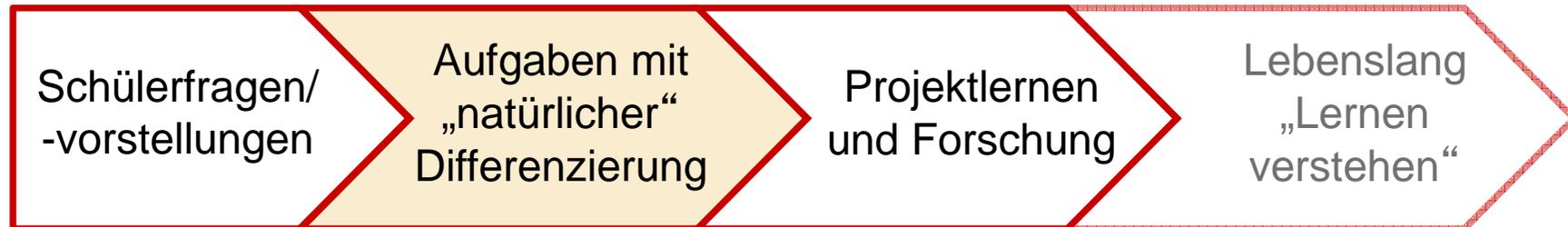
- planen - erstellen - umsetzen - reflektieren - überarbeiten

Erkenntnisziele für Studierende:

- kindliches Denken und Lernen verstehen
- differenzierte Lernwege strukturieren
- heterogene Lerngruppen begleiten
- die eigene Praxis hinterfragen und überarbeiten

Bachelor: Modul 3 und 4

Aufgabenstellungen mit „natürlicher“ Differenzierung



BA Modul 3 - Lehrveranstaltungen SU:

- Planung und Analyse von SU: „Gute Aufgaben“ im SU
- Vertiefende Fragen des SU: Beiträge verschiedener Ansätze des SU

BA Modul 4: - Fach-Lehrveranstaltungen:

- Fachdidaktische Grundlagen anhand von Beispielaufgaben

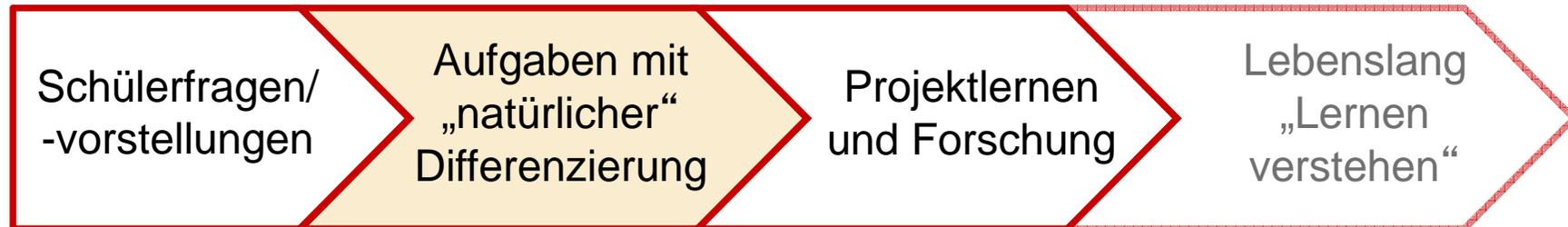
Integriertes Semesterpraktikum (ISP)

- Erarbeitung der Aufgabenstellungen
- Umsetzung und Erprobung der Aufgaben

- ISP-Begleitveranstaltung

Bachelor: Modul 3 und 4

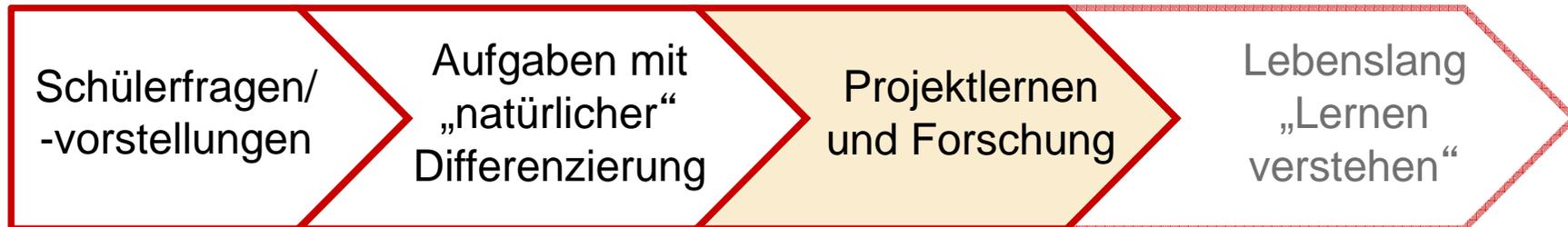
Aufgabenstellungen mit „natürlicher“ Differenzierung



Grundschulzentrum:

- Anlaufstelle für Beratung der Studierenden beim Erstellen der Planungen
- Ausgestaltung von Lernumgebungen zu verschiedenen Themen durch Materialien, personelle Unterstützung, Räume
- Erprobung von Lernumgebungen mit SchülerInnen (z.B. Grundschultag, Schulgartenfest) mit Gelegenheiten Erstellen und Erproben der Aufgaben
- Medien zum Einsatz in handlungsorientierten Aufgabenstellungen
- Medienangebot zur Unterstützung bei der Aufgabenerstellung (z.B. Sammlung von good-practice-Beispielen)
- Raum für kooperative Lern- und Arbeitsformen
- ...

Master-Modul Projektlernen und Forschung



Idee:

- Lernumgebungen erarbeiten, Medien und Materialien herstellen
- Anregung von Selbstständigkeit über handlungsorientierte Problemlösung

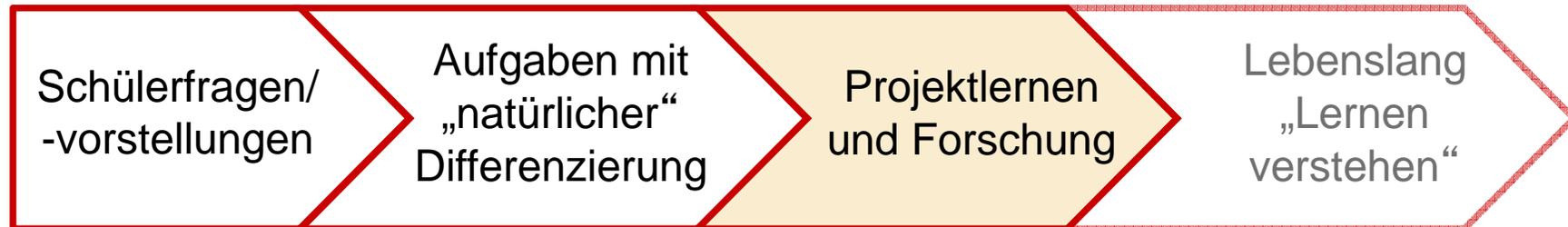
Ablauf:

- erproben - analysieren

Erkenntnisziele für Studierende:

- kindliches Denken und Lernen verstehen
- eine Sequenz offenen Lernens planen und realisieren
- differenzierte Lernwege strukturieren
- heterogene Lerngruppen begleiten

Master-Modul Projektlernen und Forschung



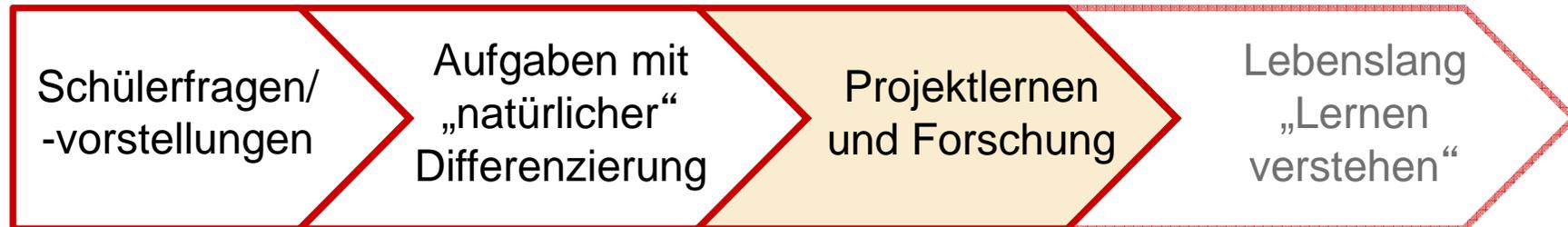
MA Modul - Lehrveranstaltungen SU:

- Sachunterrichtsprojekt – Planung und Realisierung von Projektunterricht
- Kooperativ: Forschungsmethoden – Methodik für Lehr-Lern-Forschung
- 1 x oder 2 x: Fächerübergreifende Themen aus Fachperspektive – Fachbezüge
- 2 x oder 1 x: Schwerpunktfach

Professionalisierungspraktikum (PP) :

- Umsetzung des Unterrichtsvorhabens mit Forschungsfragestellung

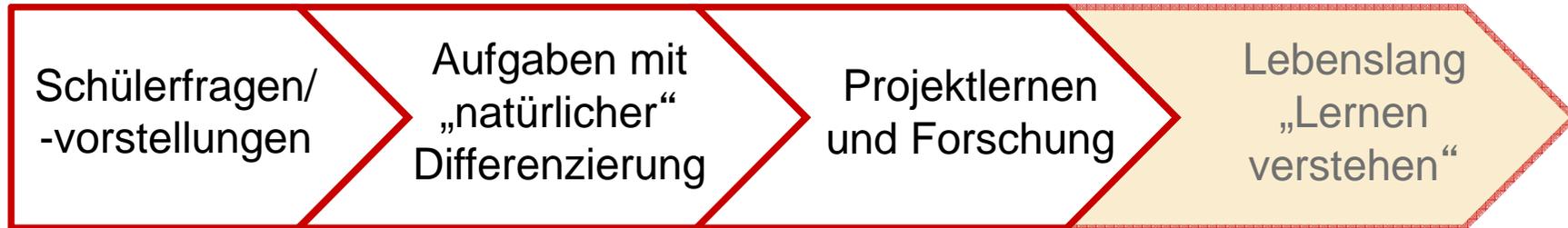
Master-Modul Projektlernen und Forschung



Grundschulzentrum:

- Anlaufstelle für Beratung der Studierenden beim Erstellen der Planungen
- Ausgestaltung von Lernumgebungen zu verschiedenen Themen durch Materialien, personelle Unterstützung und räumliche Ressourcen (Druckwerkstatt, Schulgarten, Werkstatt u.a.)
- Erprobung von Lernumgebungen mit SchülerInnen (z.B. Grundschultag, Schulgartenfest)
- Medienangebot zur Unterstützung bei der Planung und Realisierung handlungs- und produktionsorientierter Lernszenarien
- Raum für kooperative Lern- und Arbeitsformen
- ...

Lebenslang „Lernen verstehen“



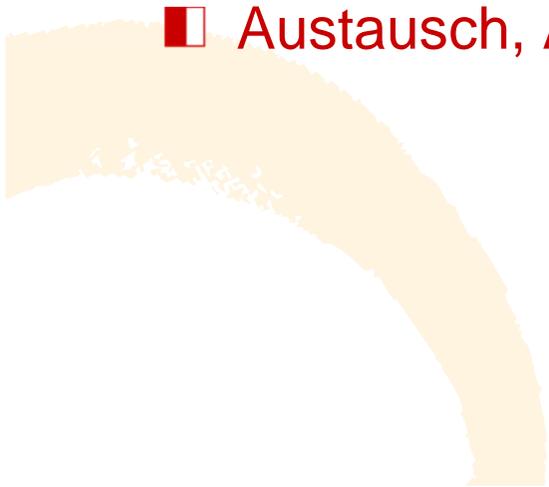
Learning Community
zur gemeinsamen Findung
und Bearbeitung
von Forschungsfragen

...

Agenda



- Das Grundschulzentrum stellt sich vor
- Forschend Sachunterricht studieren
- **Zukunftsperspektiven**
- Austausch, Anregungen und Diskussion



Zukunftsperspektiven – vom Grundschulzentrum zur Bildungswerkstatt

Studiengängen
(z.B. Elementarbildung)

Schulstufen
(z.B. Sek I)

Fächern
(z.B. Mathematik)

Beratung und Fortbildungsangebote:

- Ausbau des Beratungsangebots
- Integration von Fachvertreter/-innen
- Entwicklung weiterer Angebote

Lernorte:

- Ausdifferenzierung des Angebots, z.B. Schulgarten
- Ausweitung auf „externe“ Angebote wie Experimental-labor

Materialien und Medien:

- Vergrößerung des Materialbestands
- Optimierung der medialen Infrastruktur in Kooperation mit der Hochschulbibliothek
- Ausbau des Internetauftritts als Plattform für überregionale und regionale Nutzung

Forschung:

- Wissenschaftlicher Beirat als Vernetzungsplattform

**Herzlichen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit.**

www.ph-weingarten.de/grundschulzentrum.de



Agenda



■ Das Grundschulzentrum stellt sich vor

■ Forschend Sachunterricht studieren

■ Zukunftsperspektiven

■ **Austausch, Anregungen und Diskussion**



Austausch, Anregungen und Diskussion

| Schülerfragen/ -vorstellungen

Kindliches Denken nachvollziehen und anfeuern



Projektlernen und Forschung

handlungs- und produktionsorientierte Lernarrangements schaffen



Aufgaben mit „natürlicher“ Differenzierung

Differenzierendes Sach-Lernen ermöglichen



Lebenslang „Lernen“ verstehen

Gemeinsam lernen:

SchülerInnen, Studierende, Lehrkräfte, Hochschullehrende

