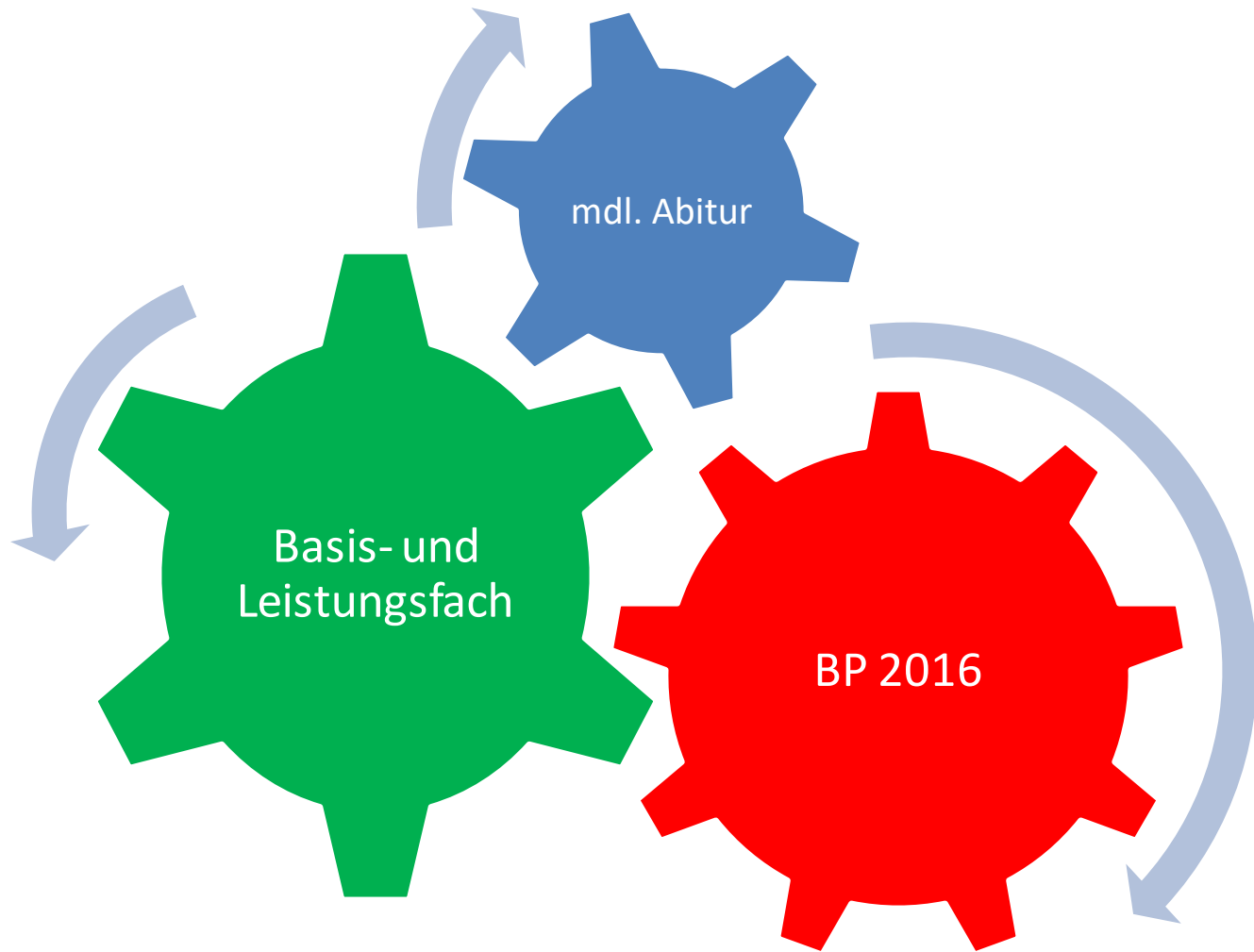


Bildungsplan 2016 Physik

Kurststufe 11/12

Hermann Krämer
ZPG VI – Physik

Neueste Entwicklungen in Baden-Württemberg



Bausteine des ZPG-Auftrages

Vorschlag zur regionalen Umsetzung

Umsetzungsbeispiele
Jahresplanungen

pbK

ibK

LP

Leitfrage der ZPG VI

Welche Aspekte und Chancen bietet der BP 2016 für die Umsetzung eines kompetenzorientierten Unterrichtes?

Leitlinien des Materials der ZPG

Struktur des BP 2016

Kompetenzorientierung

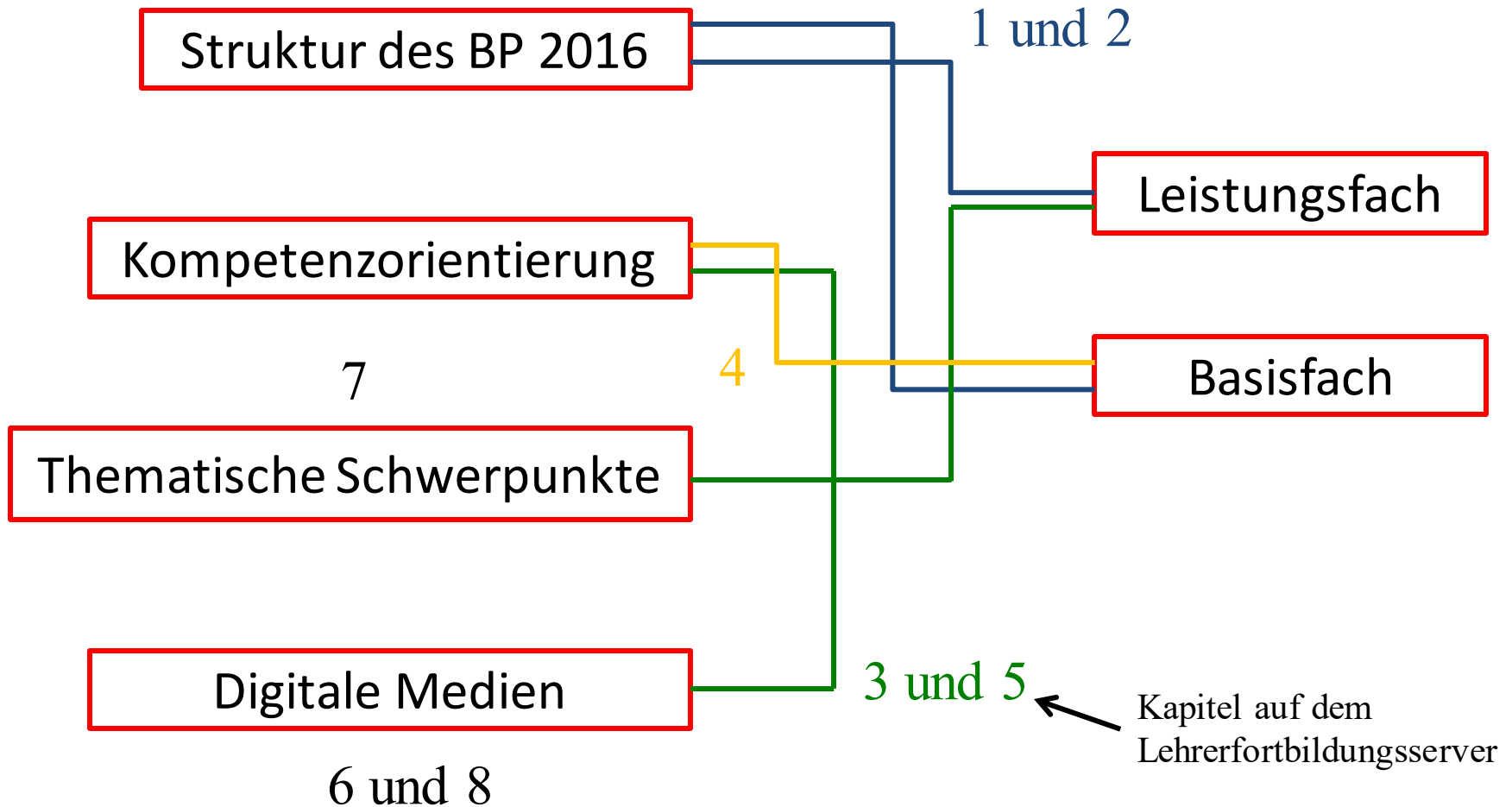
Thematische Schwerpunkte

Digitale Medien

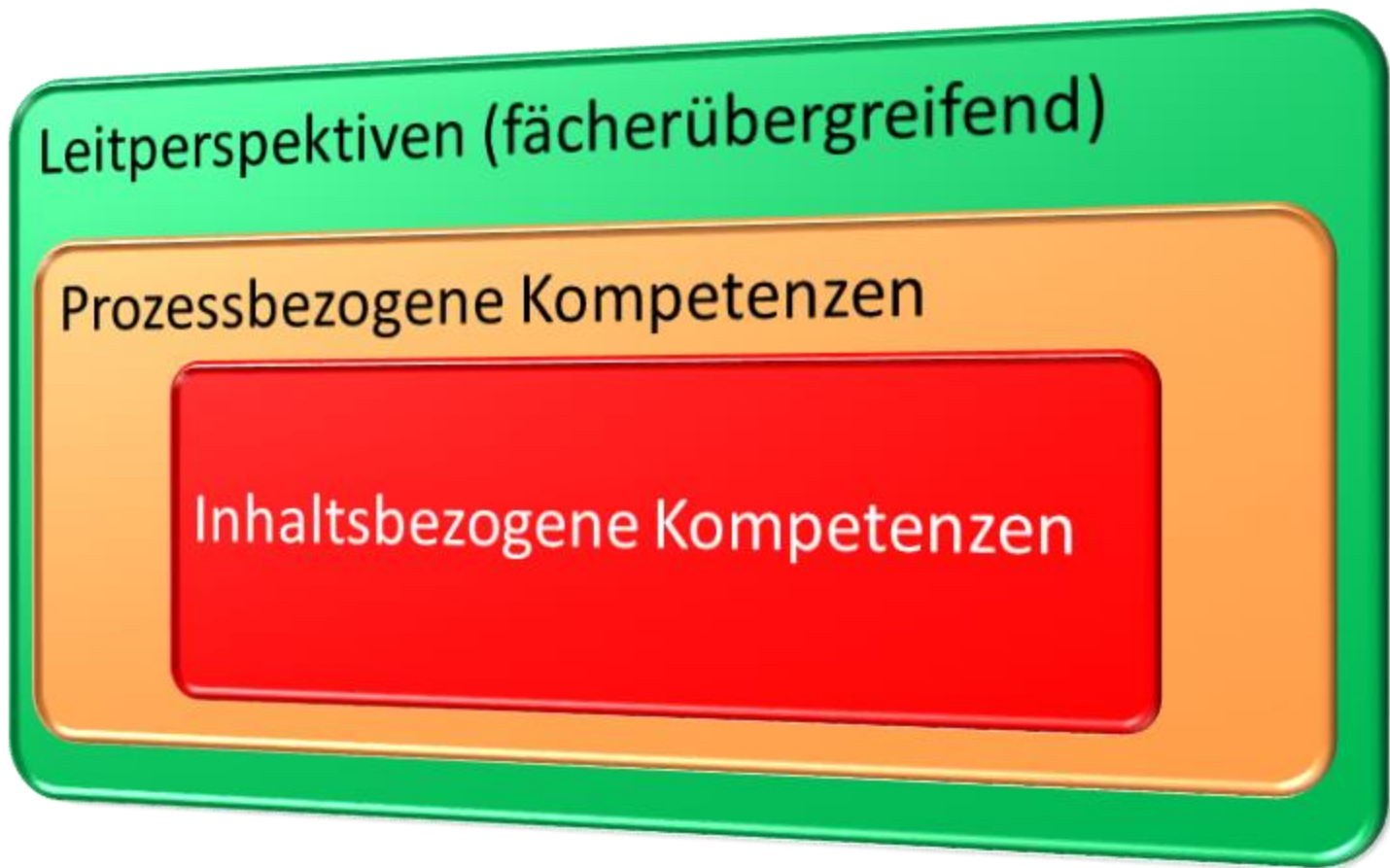
Inhaltliche Ziele der Leitlinien

Struktur des BP 2016	<ul style="list-style-type: none">- Struktureller Überblick- Jahresplanungen für LF und BF- „Delta“-Pläne (Unterschiede zum BP 2004)
Kompetenzorientierung	<ul style="list-style-type: none">- Anknüpfung an Leitperspektiven- Vermittlung von Kompetenzen (pbk, ibk)
Thematische Schwerpunkte	<ul style="list-style-type: none">- Bewegung von Ladungen in Feldern- Maxwellgleichungen- Schwingungen → fachdidaktische Aspekte
Digitale Medien	<ul style="list-style-type: none">- Integration von Apps in den Physikunterricht- Geogebra- Kriterien zur Bewertung von Apps

Inhaltliche Verknüpfungen in den Kapiteln des Materials der ZPG



Kompetenzorientierung im BP 2016



Überblick über BP 2016 Physik Kursstufe

Verzahnung der Inhalte und Kompetenzen:

→ [Material: Jahresplanungen](#)

Überblick über konkrete Unterschiede zum BP 2004:

→ [Material: Bildungspläne im Vergleich](#)

Leitperspektiven

Formal durch den BP 2016:

BO: berufliche Orientierung:

→ sowohl bei BF als auch LF findet man
bspw. bei:

„3.4.1.: Denk- und Arbeitsweisen der Physik“

L: „Fachspezifische und handlungsorientierte Zugänge
zur Arbeits- und Berufswelt“

Leitperspektiven

Weitere Anknüpfungspunkte?

z.B. PG: Prävention und Gesundheit

→ Physik und Medizin am Beispiel Strahlentherapie

→ [Material: Geladene Teilchen in Feldern](#)

Prozessbezogene Kompetenzen

- Erkenntnisgewinnung
- Kommunikation
- Bewertung

→ Material:
Kompetenzorientierung im
Basisfach

- Speziell für die Kursstufe:
Messwerte auch **digital** erfassen und auswerten

→ Material: Integration von Apps in den
Physikunterricht

Digitale Medien

Weitere Aspekte zum Umgang mit digitalen Medien in der Kursstufe:

→ [Material: Digitale Medien im Physikunterricht](#)

→ [Material: Digitale Erhebungen und Lernquiz im Physikunterricht](#)

Inhaltsbezogene Kompetenzen

„Die Schülerinnen und Schüler können...“

→ Inhalte werden durch die Operatoren in Kompetenzen eingebettet.

Schwerpunkt I: Bewegung von Ladungen in Feldern im LF

Besondere Aspekte:

- Bewegung von Ladungen senkrecht zu einem homogenen elektrischen Feld
- Bewegung von Ladungen in gekreuzten homogenen elektrischen und magnetischen Feldern
(→ Klasse10: Berechnung der Zentripetalkraft)

→ [Material: Geladene Teilchen in Feldern](#)

Schwerpunkt II: Elektrodynamik im LF

Besondere Aspekte:

- Magnetischer Fluss
- Elektrische Wirbelströme
- Maxwell-Gleichungen

→ [Material: Maxwell-Gleichungen](#)

Schwerpunkt III: Mechanische Schwingungen im LF

Besondere Aspekte:

- experimentelles Aufzeichnen von Schwingungen
- Überlagerung von Schwingungen

→ Material: Integration von Apps in den
Physikunterricht

Basis- und Leistungsfach

Vorgabe für Basis- und Leistungsfach:

Die 3. bzw. 5. Stunde dient zum „Üben“ und „Vertiefen“.

→ Chance für die **Förderung von Kompetenzen**

→ [Material: Jahresplanungen](#)

→ [Material: Kompetenzorientierung im
Basisfach](#)

Pädagogische Rahmenbedingungen

Gesellschaftliche Aspekte:

- Heterogenität
- Digitalisierung

→ Wie können diese Aspekte bewusst in die Unterrichtsplanung einfließen?

→ Frage fließt in den Materialien prinzipiell ein.