

Fortbildungsangebot für Fachschaften der Sekundarstufe I – "Kompetenzorientiert unterrichten in Mathematik und Naturwissenschaft"



**15. EMSE-Fachtagung
14.-15. Juni 2012 in Berlin**

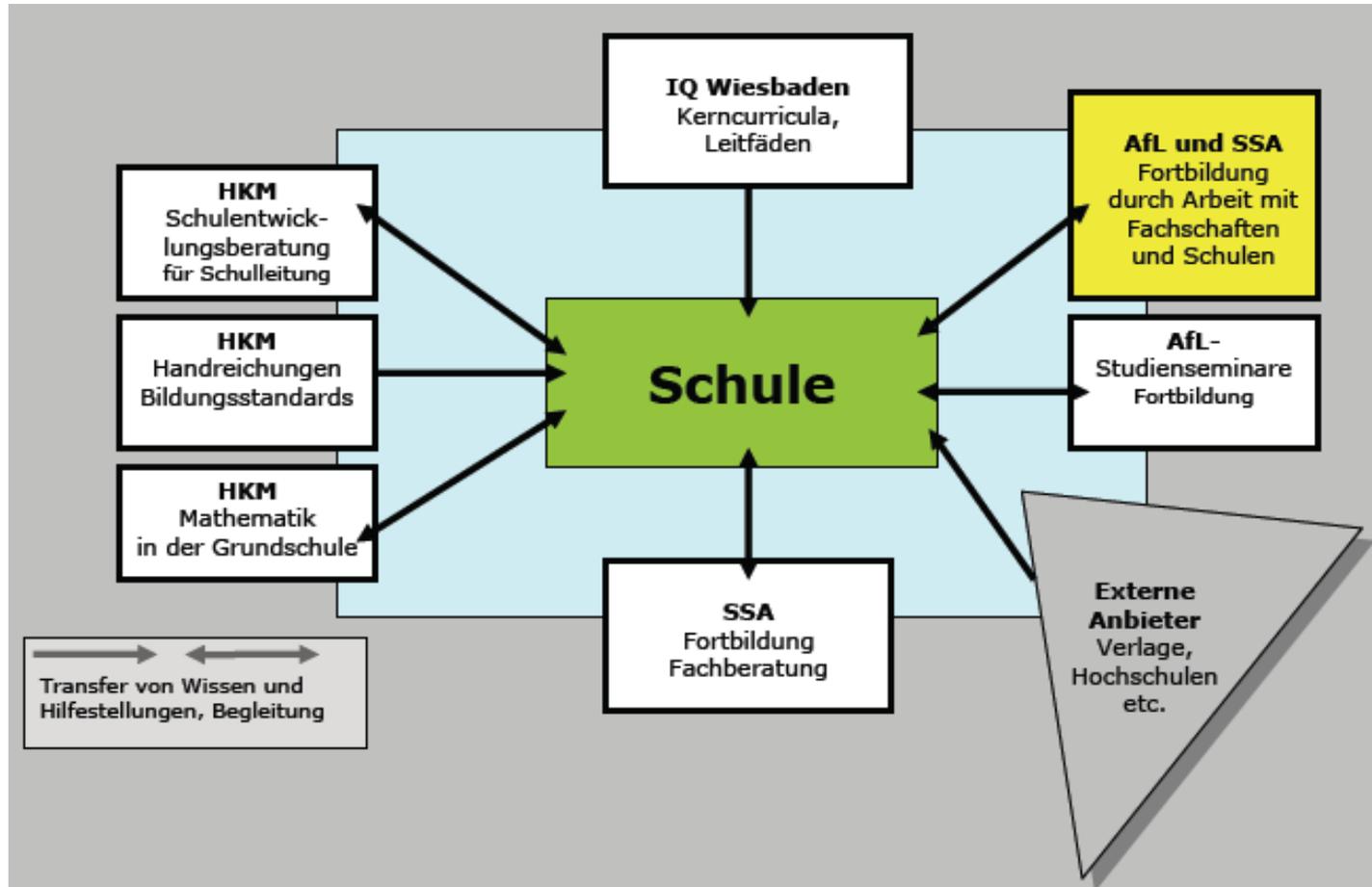
**„Mythos Fortbildung“ – zur Gestaltung und
Wirksamkeit von Fortbildung im Kontext
von Schul- und Unterrichtsqualität**

Christoph Maitzen

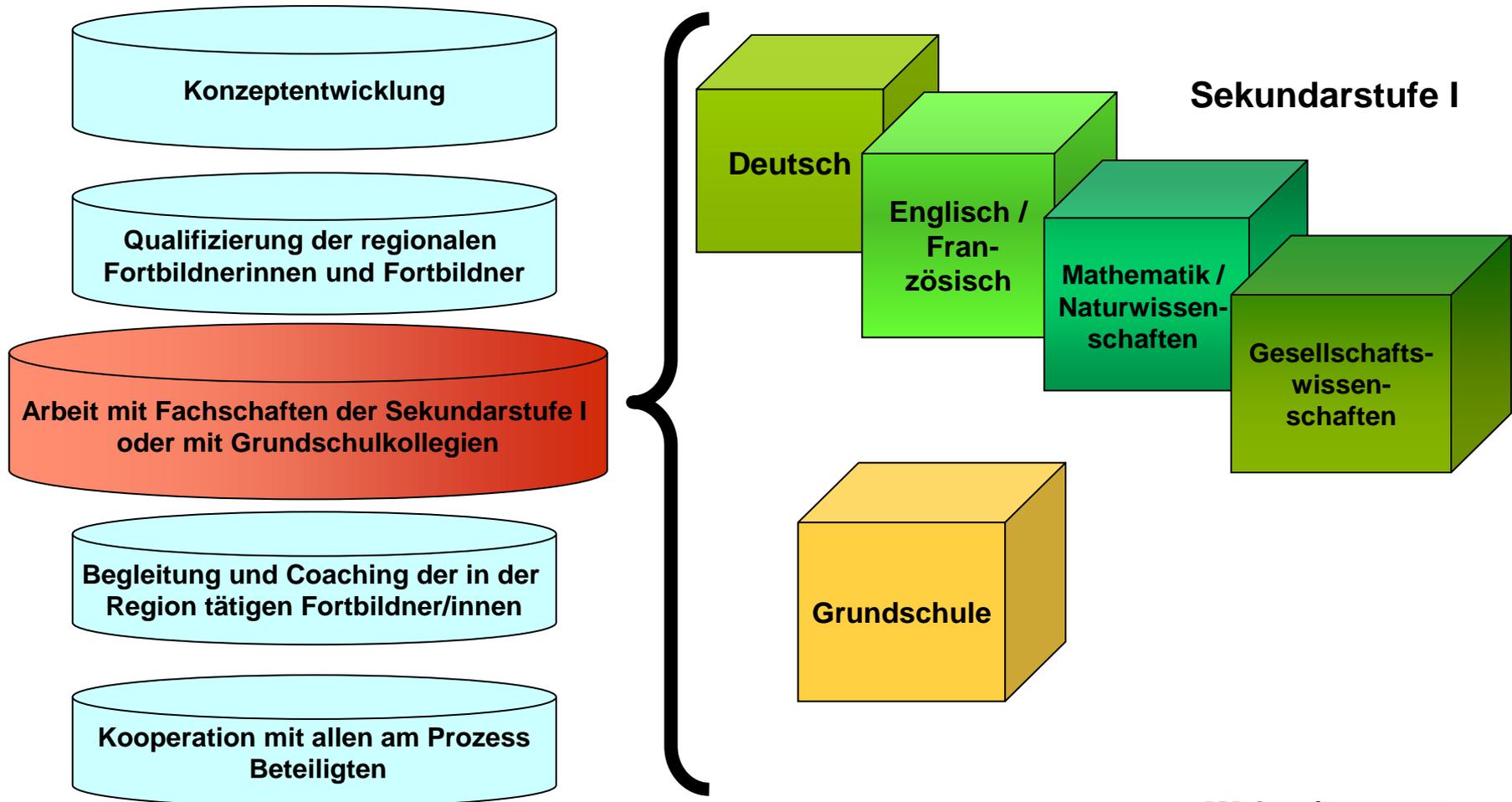
Inhalt

1. Unterstützung bei der Einführung der Bildungsstandards
2. Leistungen des Unterstützungsprogramms
3. Regionale Struktur des Unterstützungsprogramms
4. Stand der Projekte des Unterstützungsprogramms
5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms
6. Fortbildungsmodule des Unterstützungsprogramms
7. Fortbildungsmodule Mathematik
8. Fortbildungsstruktur an einer Schule, Mathematik
9. Informationen im Netz

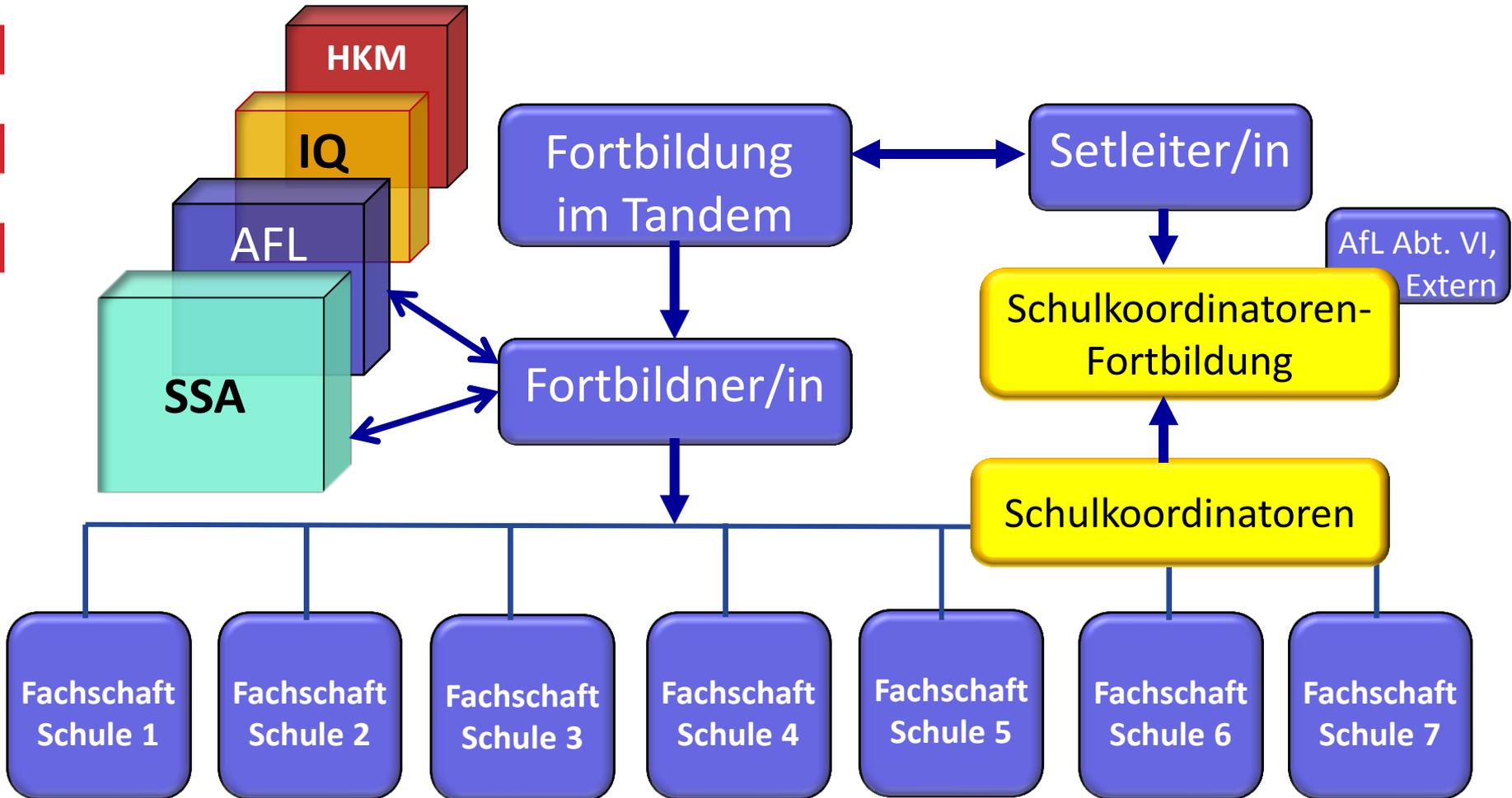
1. Unterstützung bei der Einführung der Bildungsstandards



2. Leistungen des Unterstützungsprogramms

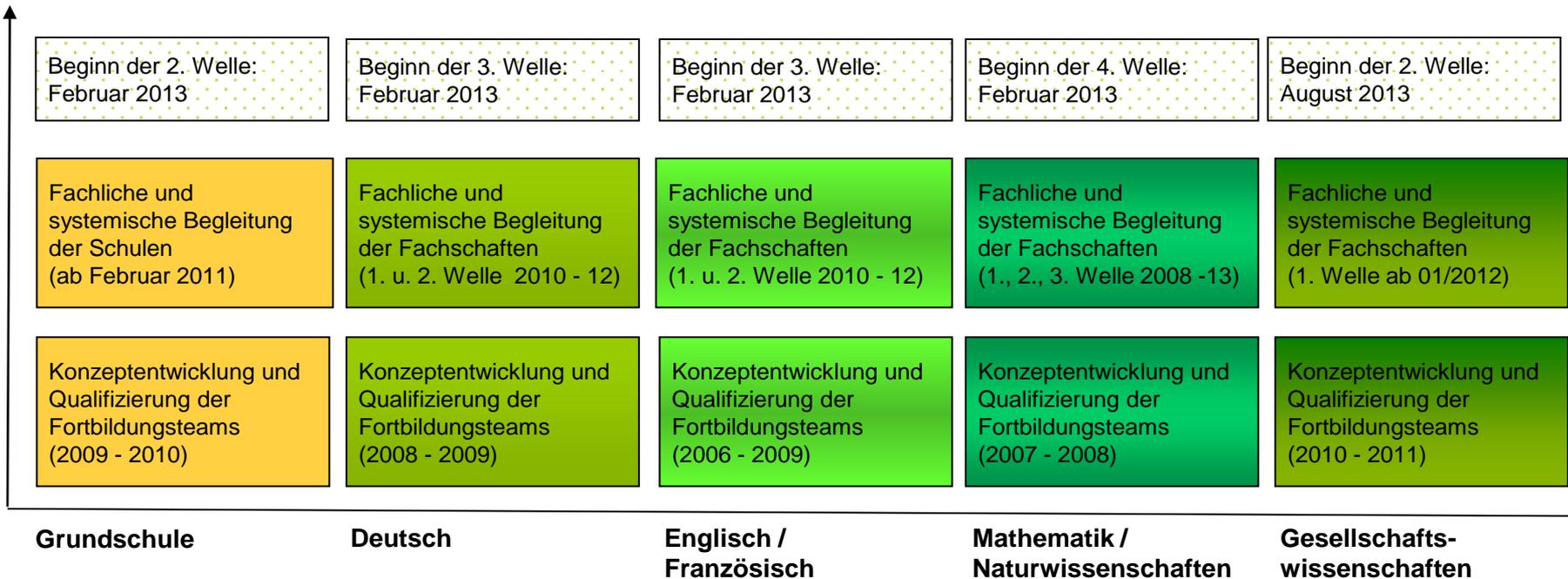


3. Regionale Struktur des Unterstützungsprogramms



4. Stand der Projekte des Unterstützungsprogramms

2014 (Gesamtlaufzeit der Projekte)



5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Qualitätsmerkmale

- ◆ Systematischer Aufbau von Kenntnissen und Fähigkeiten
- ◆ **Nutzung von Referenzdaten** aus landesweiten, nationalen und internationalen Standards der Lehrerbildung
- ◆ Ausrichtung der Fortbildung am **Bedarf der Schulen**
- ◆ **Kompetenzorientierte Qualifizierung** von Fortbildnerinnen und Fortbildnern
- ◆ **Gezielte Unterrichts- und Schulentwicklung** durch längerfristige Begleitung fester Gruppen (Fachschaften in der Sekundarstufe I oder Kollegien in der Grundschule)
- ◆ Aufbau **kollegialer Netzwerke** durch Kooperation von bis zu 7 Schulen (Schulset)
- ◆ **Bedarfsorientiertes modulares Angebot** für die Fachschaften: fachliche Qualifizierung durch Tandems von Fortbildnerinnen oder Fortbildner
- ◆ Projektkoordination auf Schulamtsebene durch **qualifizierte Setleitungen**, auf Schulebene durch **qualifizierte Schulkoordinatoren**
- ◆ **Externe Begleitung** zur Qualitätssicherung
- ◆ **Evaluierung** als Motor eines Qualitätszyklus

Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung (S. 51–72). Münster: Waxmann.

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Merkmale des kompetenzorientierten Unterrichts

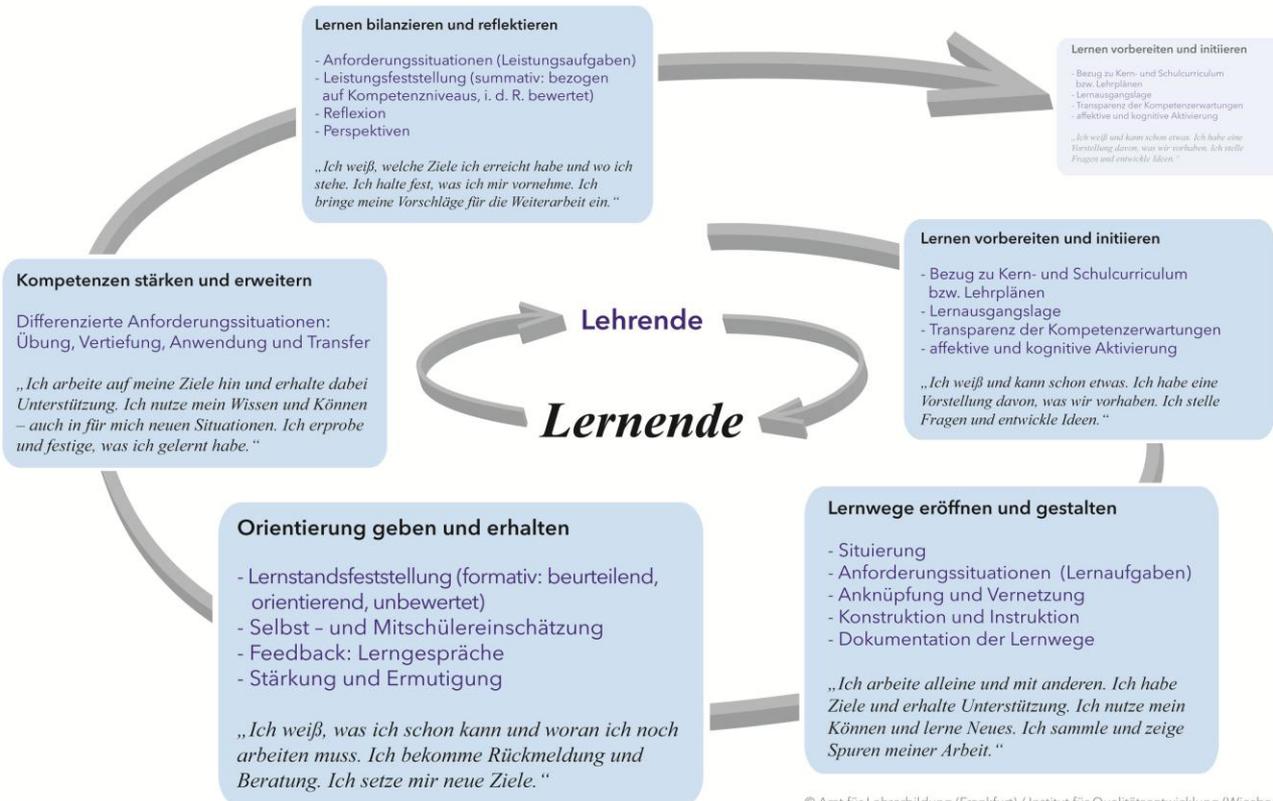
- ◆ Systematischer Aufbau von Kenntnissen und Fähigkeiten
- ◆ Intelligentes Üben
- ◆ Erwerb fachlicher Kompetenzen in Anwendungssituationen
- ◆ Anknüpfung an Gelerntem und an Erfahrungen der Lernenden
- ◆ Nutzung offener und komplexer Lernaufgaben, um differenzierte Zugänge und unterschiedliche Lösungswege zu ermöglichen
- ◆ Fordern und Fördern in kooperativen Lernformen
- ◆ Trennung von Lern- und Bewertungssituationen
- ◆ Regelmäßige Reflexionsphasen der Lehr- und Lernprozesse

Unterstützungsprogramm „Kompetenzorientiert unterrichten - Bildungsstandards nutzen“, AfL, 2010

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms : Das Prozessmodell



Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht - Lehr- und Lernprozesse gestalten



© Amt für Lehrerbildung (Frankfurt) / Institut für Qualitätsentwicklung (Wiesbaden)

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Das Prozessmodell

Lernen vorbereiten und initiieren

- Bezug zu Kern- und Schulcurriculum bzw. Lehrplänen
- Lernausgangslage
- Transparenz der Kompetenzerwartungen
- affektive und kognitive Aktivierung

„Ich weiß und kann schon etwas. Ich habe eine Vorstellung davon, was wir vorhaben. Ich stelle Fragen und entwickle Ideen.“

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Das Prozessmodell

Lernen vorbereiten und initiieren

Lernwege eröffnen und gestalten

- Situierung
- Anforderungssituationen (Lernaufgaben)
- Anknüpfung und Vernetzung
- Konstruktion und Instruktion
- Dokumentation der Lernwege

„Ich arbeite alleine und mit anderen. Ich habe Ziele und erhalte Unterstützung. Ich nutze mein Können und lerne Neues. Ich sammle und zeige Spuren meiner Arbeit.“

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Das Prozessmodell

Lernen vorbereiten und initiieren

Lernwege eröffnen und gestalten

Orientierung geben und erhalten

- Lernstandsfeststellung (formativ: beurteilend, orientierend, unbewertet)
- Selbst - und Mitschülereinschätzung
- Feedback: Lerngespräche
- Stärkung und Ermutigung

„Ich weiß, was ich schon kann und woran ich noch arbeiten muss. Ich bekomme Rückmeldung und Beratung. Ich setze mir neue Ziele.“

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Das Prozessmodell

Lernen vorbereiten und initiieren

Lernwege eröffnen und gestalten

Orientierung geben und erhalten

Kompetenzen stärken und erweitern

Differenzierte Anforderungssituationen:
Übung, Vertiefung, Anwendung und Transfer

„Ich arbeite auf meine Ziele hin und erhalte dabei Unterstützung. Ich nutze mein Wissen und Können – auch in für mich neuen Situationen. Ich erprobe und festige, was ich gelernt habe.“

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Das Prozessmodell

Lernen vorbereiten und initiieren

Lernwege eröffnen und gestalten

Orientierung geben und erhalten

Kompetenzen stärken und erweitern

Lernen bilanzieren und reflektieren

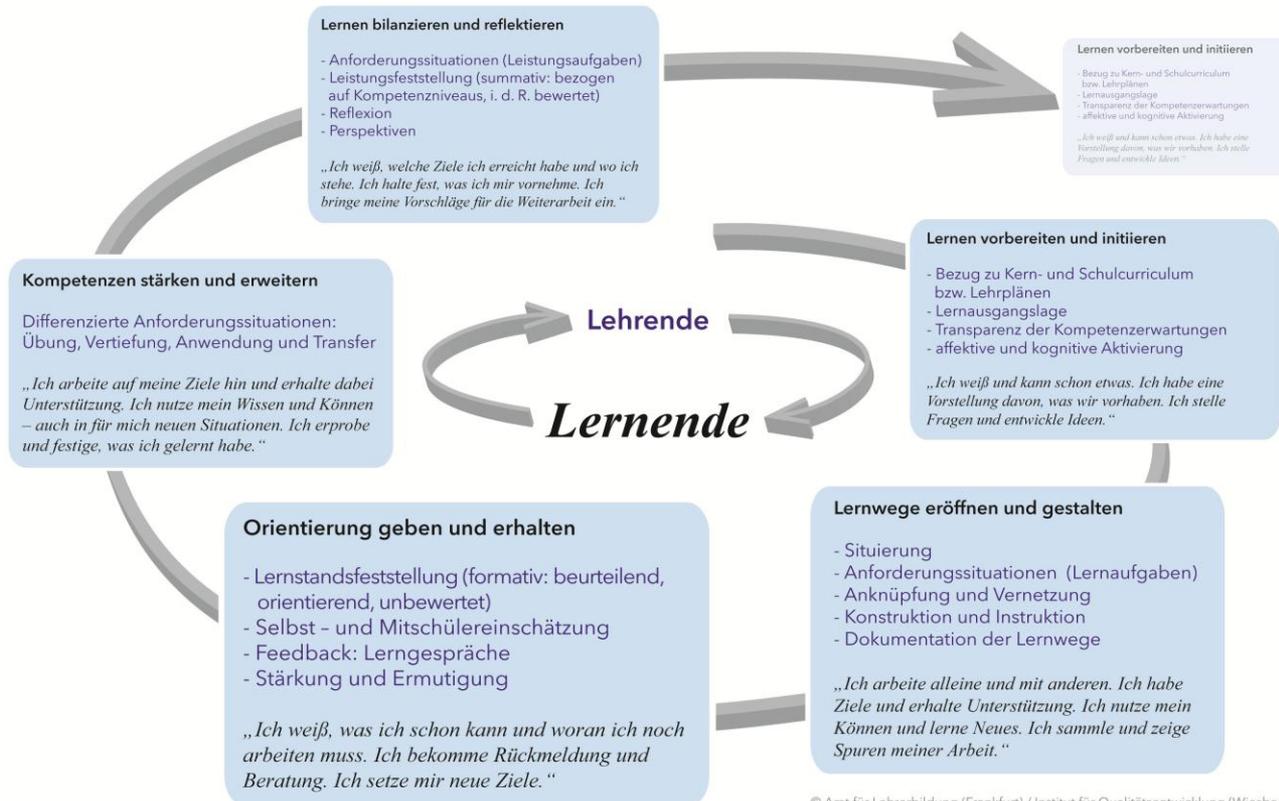
- Anforderungssituationen (Leistungsaufgaben)
- Leistungsfeststellung (summativ: bezogen auf Kompetenzniveaus, i. d. R. bewertet)
- Reflexion
- Perspektiven

„Ich weiß, welche Ziele ich erreicht habe und wo ich stehe. Ich halte fest, was ich mir vornehme. Ich bringe meine Vorschläge für die Weiterarbeit ein.“

5. Grundlagen des Unterstützungsprogramms: Das Prozessmodell



Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht - Lehr- und Lernprozesse gestalten



© Amt für Lehrerbildung (Frankfurt) / Institut für Qualitätsentwicklung (Wiesbaden)

6. Fortbildungsmodule des Unterstützungsprogramms

	Grundschule	Deutsch	Englisch / Französisch	Mathematik / Naturwissenschaften	Gesellschafts- wissenschaften
Adressaten	Kollegium	Fachschaft der Sekundarstufe I			
Fortbildungs- module zur Grundlegung	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsstandards und kompetenzorientierter Unterricht • Kompetenzentwicklung durch veränderte Aufgabenformate • Kompetenzorientierte Lehr- und Lernarrangements • Erarbeitung eines fachbezogenen Beitrags zum Schulcurriculum – Anregungen und erste Vorüberlegungen 				
Fortbildungs- module zur Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnose und individuelle Förderung • Umgang mit Heterogenität • Lese- und Sprachförderung unter förderdiagnostischem Blickwinkel • Instrumente selbst organisierten und individualisierten Lernens • Erarbeitung eines fachbezogenen Beitrags zum Schulcurriculum – Anregungen und Vertiefungen 				

7. Fortbildungsmodule Mathematik

Pflichtmodule

- **Bildungsstandards Mathematik**

Lehr- und Lernprozesse gestalten - das Prozessmodell / Kompetenzorientierte Aufgaben

- **Diagnose und Förderung – Umgang mit Heterogenität**

- **Arbeit am fachspezifischen Beitrag zum Schulcurriculum**

Wahlmodule

- **Mit Lernumgebungen arbeiten**

- **Mathematik und Sprache**

- **Vertiefung: Diagnose und individuelle Förderung; Umgang mit Heterogenität**

- **Beurteilen und Bewerten: Rückmeldung zu Arbeitsprozessen**

- **Bewerten von Schüler- Produkten und -Leistungen**

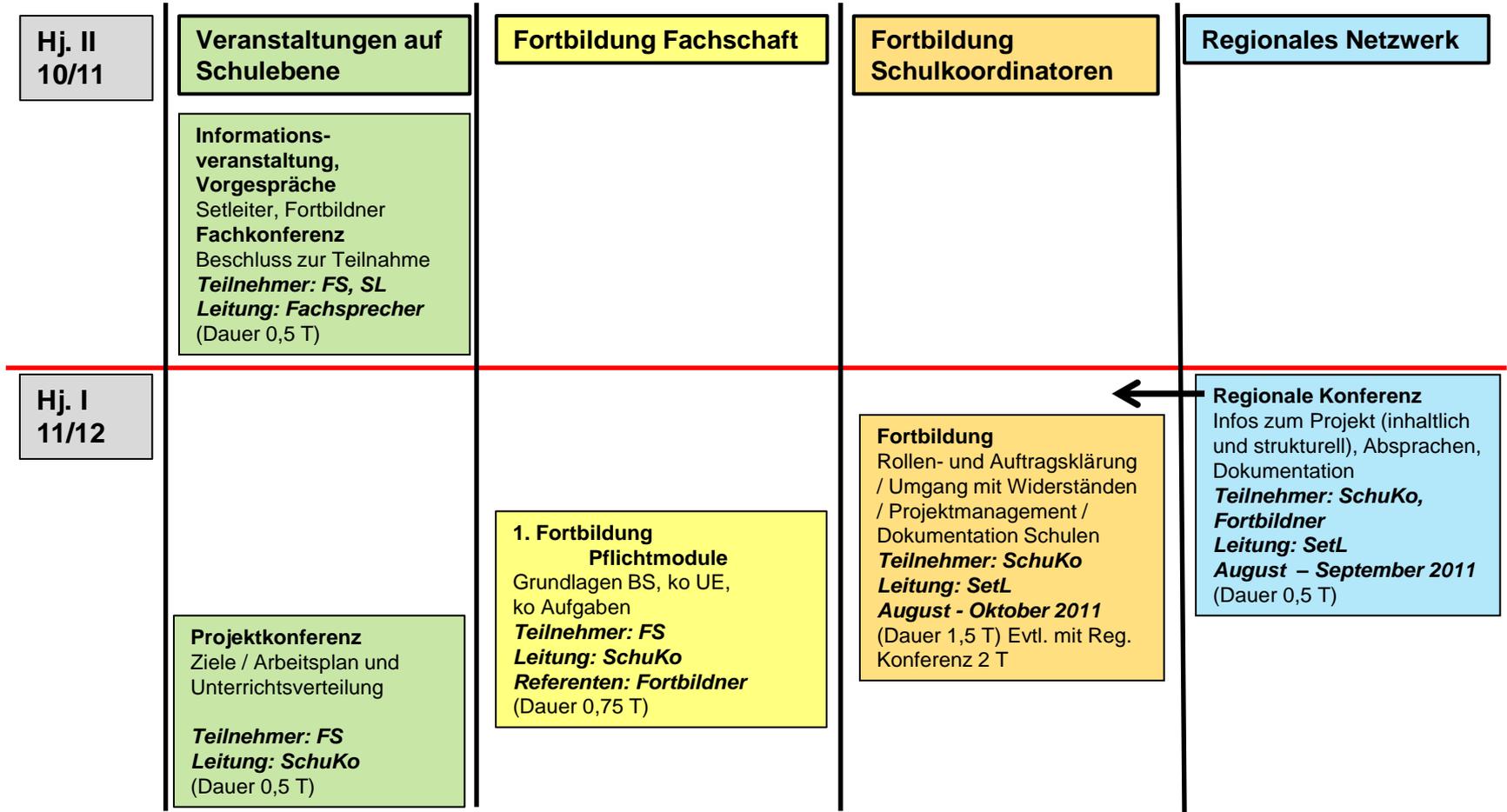
- **Kompetenzorientierte Klassenarbeiten**

7. Fortbildungsmodule Mathematik – typischer Ablauf

Pflichtmodul Diagnose und Förderung

- **Input:** a) Stellung von Diagnose und Förderung im Prozessmodell
b) Selbstdiagnosebogen, Partneraufgaben, Lernkontrolle, Rückmeldung zur Lernkontrolle
- **Workshop:** Teilnehmerinnen und Teilnehmer erarbeiten nach Absprache für ihre Lerngruppe Selbstdiagnosebogen, Partneraufgaben, Lernkontrolle, Rückmeldung zur Lernkontrolle
- **Vorstellung der Arbeitsergebnisse und Arbeitsstände**
- **Verabredungen zum Einsatz und zur Weiterarbeit**

8. Fortbildungsstruktur an einer Schule, Mathematik



8. Fortbildungsstruktur an einer Schule, Mathematik

<p>Hj. II 11/12</p>	<p>Veranstaltungen auf Schulebene</p> <p>Projektkonferenz Arbeitsplanung Wahlmodule</p> <p><i>Teilnehmer: FS</i> <i>Leitung: SchuKo</i> (Dauer 0,5 T)</p>	<p>Fortbildung Fachschaft</p> <p>2. Fortbildung Pflichtmodule Diagnose und Förderung <i>Teilnehmer: FS</i> <i>Leitung: SchuKo</i> <i>Referenten: Fortbildner</i> (Dauer 0,75 T)</p> <p>3. Fortbildung kompetenzorientierte Unterrichtseinheit, schulspezifisches Wahlmodul <i>Teilnehmer: FS</i> <i>Leitung: SchuKo</i> <i>Referenten: Fortbildner</i> (Dauer 0,75 T)</p>	<p>Fortbildung Schulkoordinatoren</p> <p>Fortbildung Zwischenbilanz / Moderation / Prozessbegleitung in der Praxis <i>Teilnehmer: SchuKo</i> <i>Leitung: SetL</i> Februar – April 2012 (Dauer 1,5 T)</p>	<p>Regionales Netzwerk</p>
<p>Hj. I 12/13</p>	<p>Projektkonferenz Arbeitsplanung vom Projekt zum Programm</p> <p><i>Teilnehmer: FS</i> <i>Leitung: SchuKo</i> (Dauer 0,5 T)</p>	<p>4. Fortbildung / Abschluss Pflichtmodul: kompetenzorientiertes Arbeiten in der Fachschaft, Abschluss der Fortbildungsreihe <i>Teilnehmer: FS</i> <i>Leitung: SchuKo</i> <i>Referenten: Fortbildner</i> (Dauer 0,75 T)</p>	<p>Fortbildung Projektabschluss / Arbeitsplanung vom Projekt zum Programm <i>Teilnehmer: SchuKo</i> <i>Leitung: SetL</i> August – Oktober 2012 (Dauer 1,5 T)</p>	<p>Regionale Konferenz Netzwerkstrukturen Abschluss im SSA <i>Teilnehmer: SchuKo, Fortbildner</i> <i>Leitung: SetL</i> Nov. 2012 – Januar 2013 (Dauer 0,5 T)</p>

9. Informationen im Netz

zum Unterstützungsprogramm „Kompetenzorientiert unterrichten – Bildungsstandards nutzen“

www.afl.hessen.de > Qualifizierung > Unterrichtsentwicklung

zum Teilprojekt „Kompetenzorientiert unterrichten in Mathematik und Naturwissenschaften“

www.kou-hessen.de

christoph.maitzen@afl.hessen.de