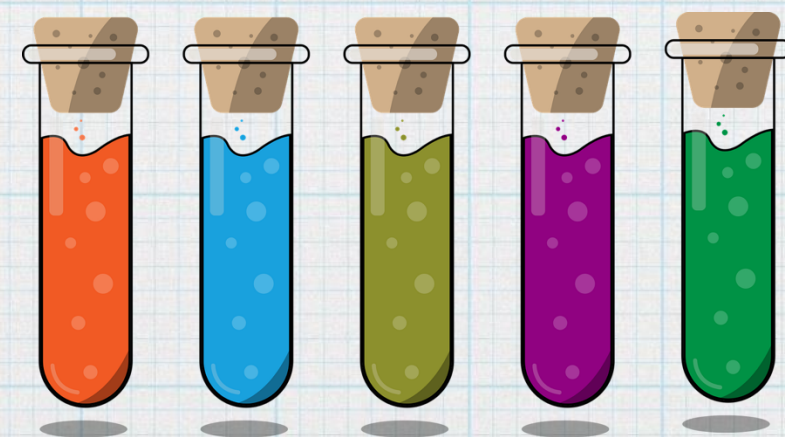


Fachseminar Chemie

Kompetenzorientierte Legitimation

- Offenes
- Termine / EG
- Handlungssituation
- Präsentation der Verlaufspläne

- Input
- Kompetenzorientierung und KLP



Offenes



Termine

FI-Tag:

13.01.2026

14:00 bis 17:00 am ZfsL

Thema: Notengebung im CU mit Fokus auf SOMI

Der erste Unterrichtsbesuch (UB)

UB	Inhalt
1	<ul style="list-style-type: none">· Gegenstand, Thema, SPLZ, ggf. weitere LZ, Nennung des Kompetenzbezuges des SPLZ: Verlaufsplan (soweit wie in KS und FS behandelt), erwartete Schüler:innen-Resultate (Ergebnisbilder), Materialien für Unterricht sowie vor- und nachbereitende Hausaufgaben

Worauf achte ich **vorrangig** beim ersten UB:

- Struktur des Unterrichts
- Unterrichtsorganisation
- Verhältnis Lehrperson mit Schüler:innen



Entwurf FS Chemie

Bitte die Dateien im PDF-Format schicken. Folgende Namenscodierung:

CH_UB1_Name.pdf

Die Zahl hinter dem UB gibt den jeweiligen UB an.



Vorschlag zur Strukturierung - Stellungnahme (CH)

Diese Vorlage können Sie für die Strukturierung Ihrer Stellungnahme nutzen. Sie repräsentiert die 3 A (Ansage/Aspekte, Analyse, Alternativen).

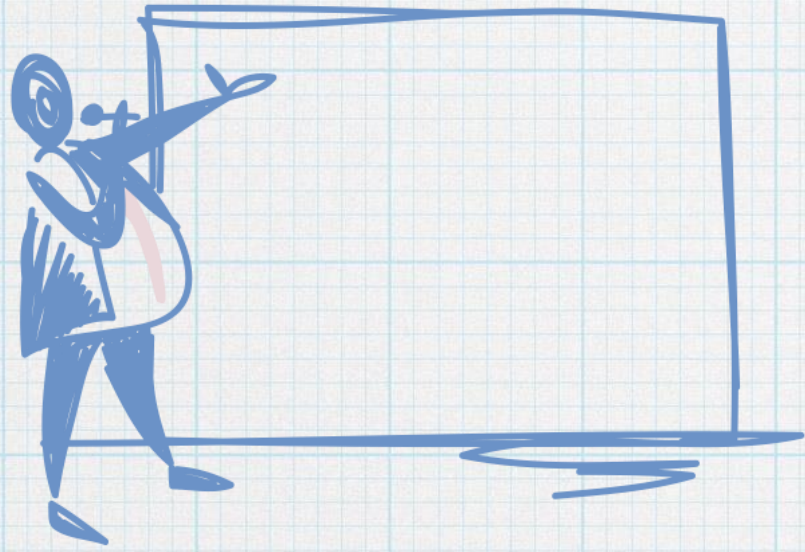


Ergebnisprotokoll zum Entwicklungsgespräch Chemie

Bitte eine Woche NACH dem Entwicklungsgespräch per PDF einreichen.

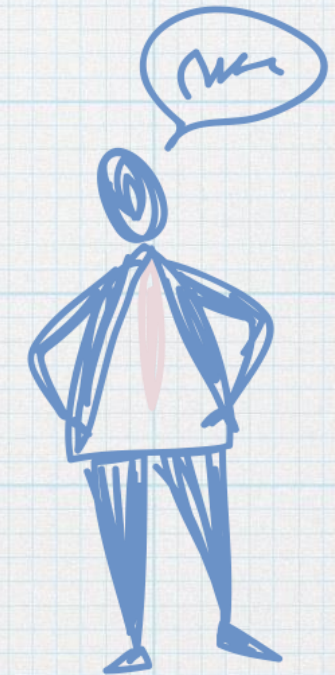
CH_EG_UB1_Name.pdf

Das Entwicklungsgespräch



Die FL erscheint pünktlich mit Kopie des Entwurfes. Im Unterricht geht sie auch durch den Raum und beobachtet aus unterschiedlichen Perspektiven.

Nach der Stunde hat der / die LAA individuell 15 - 20 min Zeit die Stunde zu reflektieren (die FL auch).



LAA und FL reflektieren **gemeinsam** die Stunde.

Das Entwicklungsgespräch

I - Die Reflexion durch den LAA - 5 min



Die 3 As

Ansage

Analyse

Alternativen

Eine gelungene Reflexion kennzeichnet sich durch:
nicht schwammig! - am Beispiel!

Klare Stellungnahme zum allgemeinen Gelingen der Stunde —> warum
z.B.: *Welchen Lernfortschritt haben die Schüler*innen erreicht?
An welchen Indikatoren habe ich das erkannt?*

Aufführen von Unterschieden zwischen Planung und Durchführung und deren Begründung bzw. dessen Konsequenzen

Veränderungen / Verbesserungen für die Zukunft

Alternativen zur Vorgehensweise

Beim 1. UB nicht unbedingt nötig, aber eine nette Übung!

Das Entwicklungsgespräch

I - Die Reflexion durch den LAA - Stellungnahme FL



FL gibt Impulse zur Reflexion / fragt bei Ungereimtheiten bzw. Auffälligkeiten nach

auch: Hinweise / Tipps

Danach ist der bewertende Teil vorbei und beratende beginnt!

Das Entwicklungsgespräch



II - Notieren des Gesprächsbedarfs als Leitlinie
/ Clustern der Begriffe

Arbeitsaufträge

Sicherheits-
regeln

Kommunikation
mit SuS

Leitfrage

Sicherung

Das Entwicklungsgespräch

III - Positivrunde



**Der FL nennt positiv aufgefallene Aspekte /
Verbesserungen zum letzten Mal.**

Das Entwicklungsgespräch

IV - Beratung

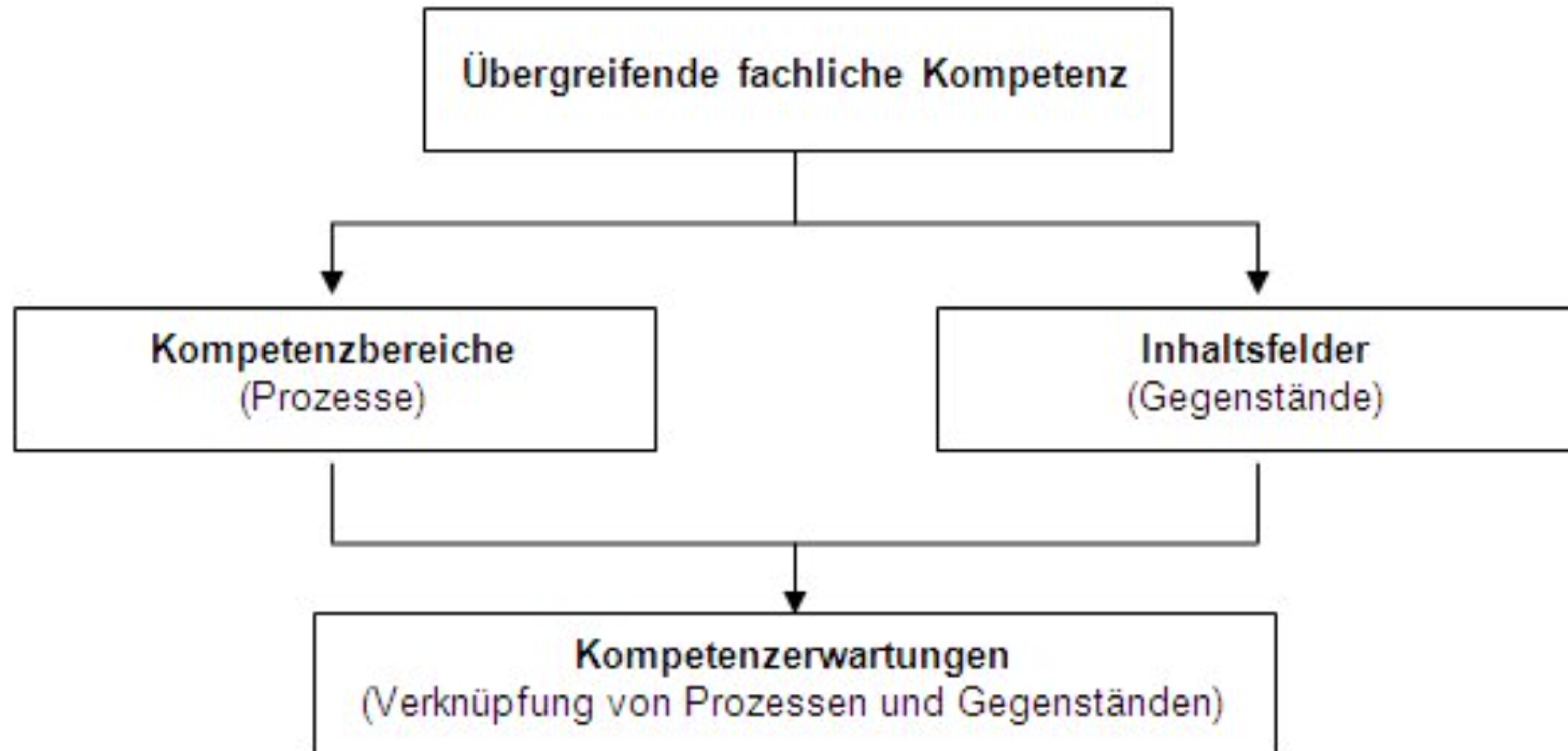


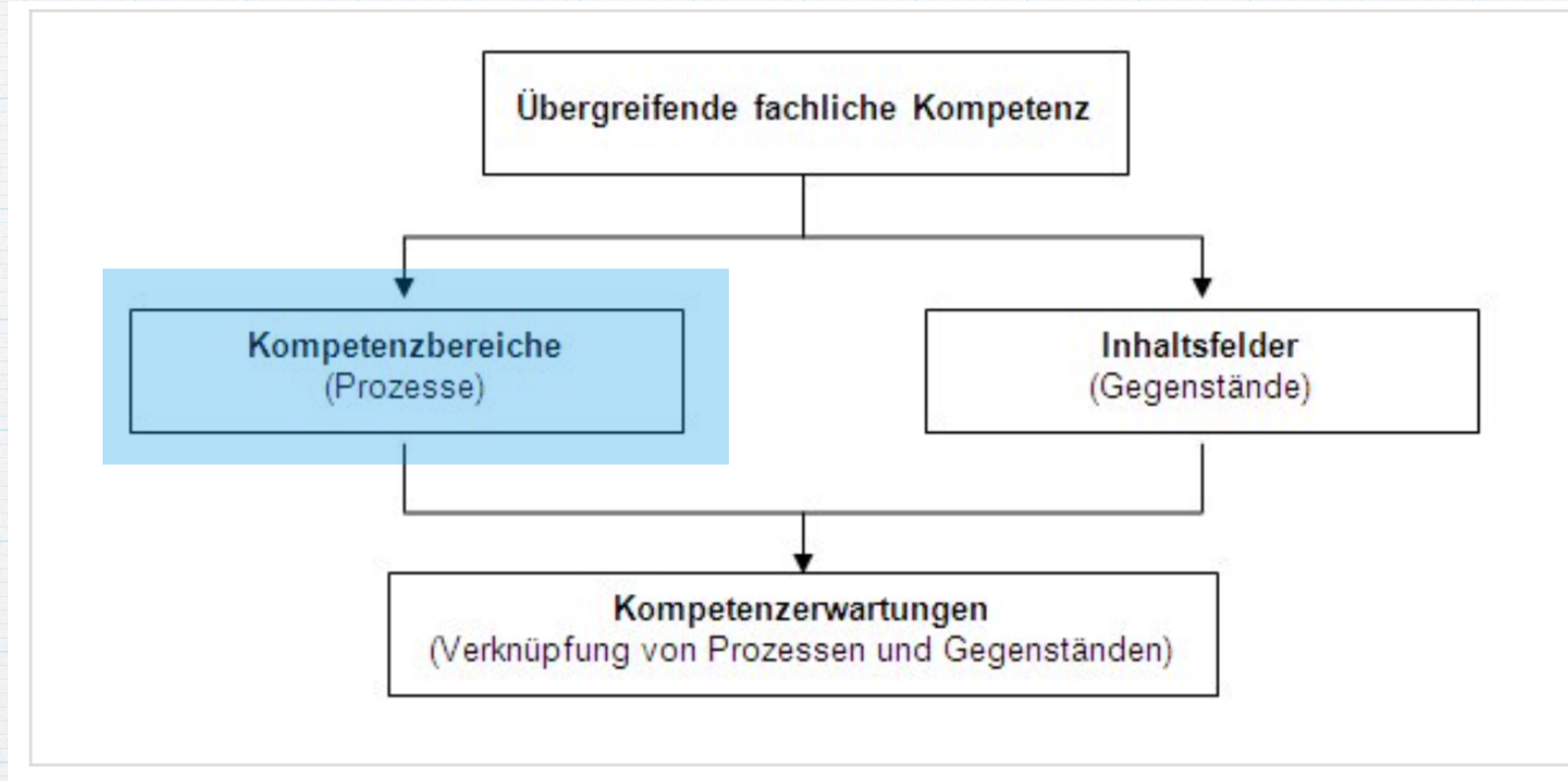
Gemäß der Reihenfolge werden die einzelnen Punkte reflektiert.

- LAA beginnt jeweils. Durch Nachfragen und Impulse werden Handlungsoptionen- und alternativen herausgearbeitet.
—> unterschiedliche Ausprägungen je nach Kompetenzstand
- Anhand der neuen Handlungsoptionen formulieren von Entwicklungsaufgaben —> Grundlage für die kommenden UBs
- Reflexion Beratungssetting

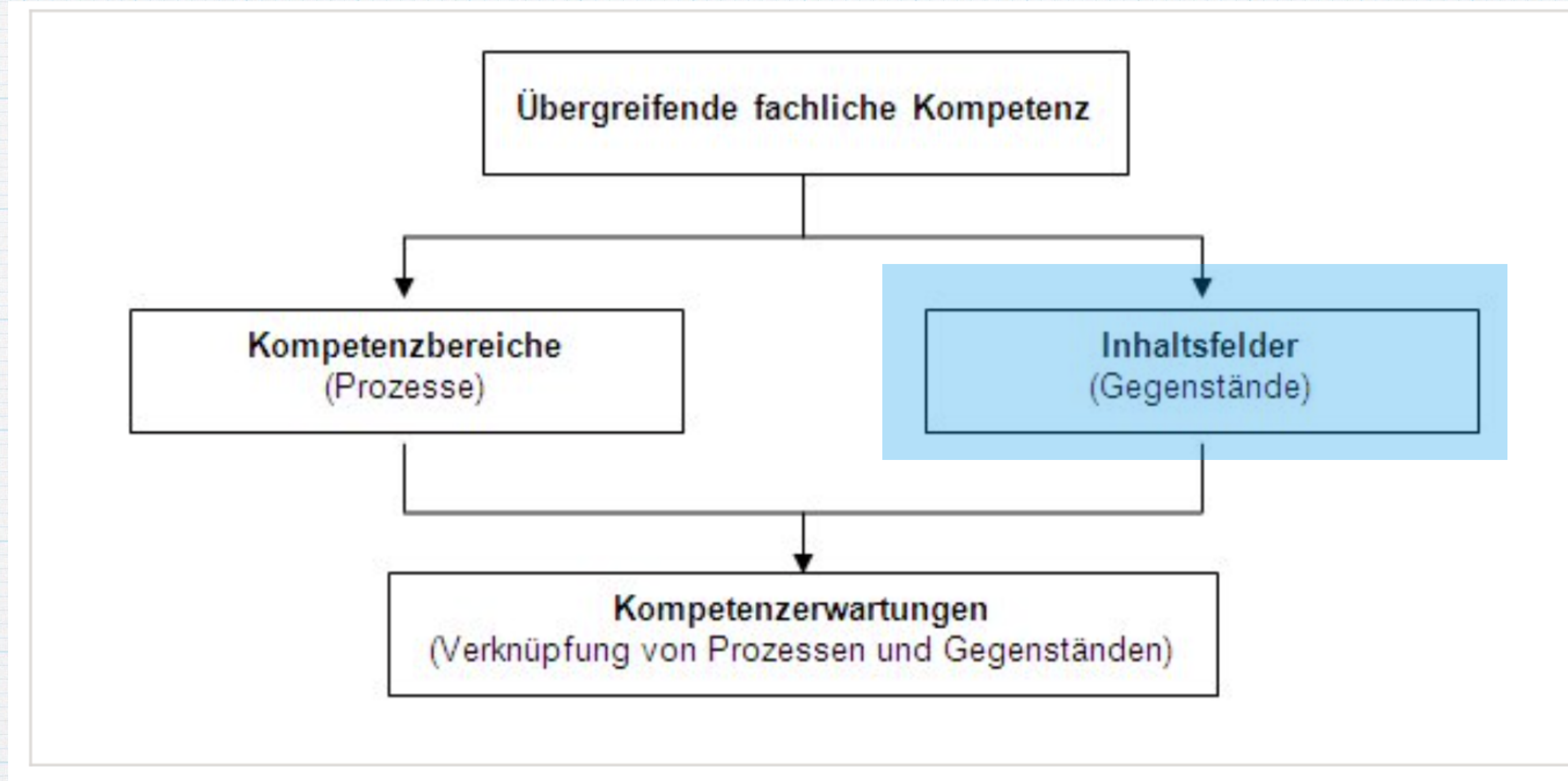


**LAA notiert die wichtigsten Punkte —> Ergebnisprotokoll per Mail an FL
—> ggf. Korrektur / Ergänzung durch FL**



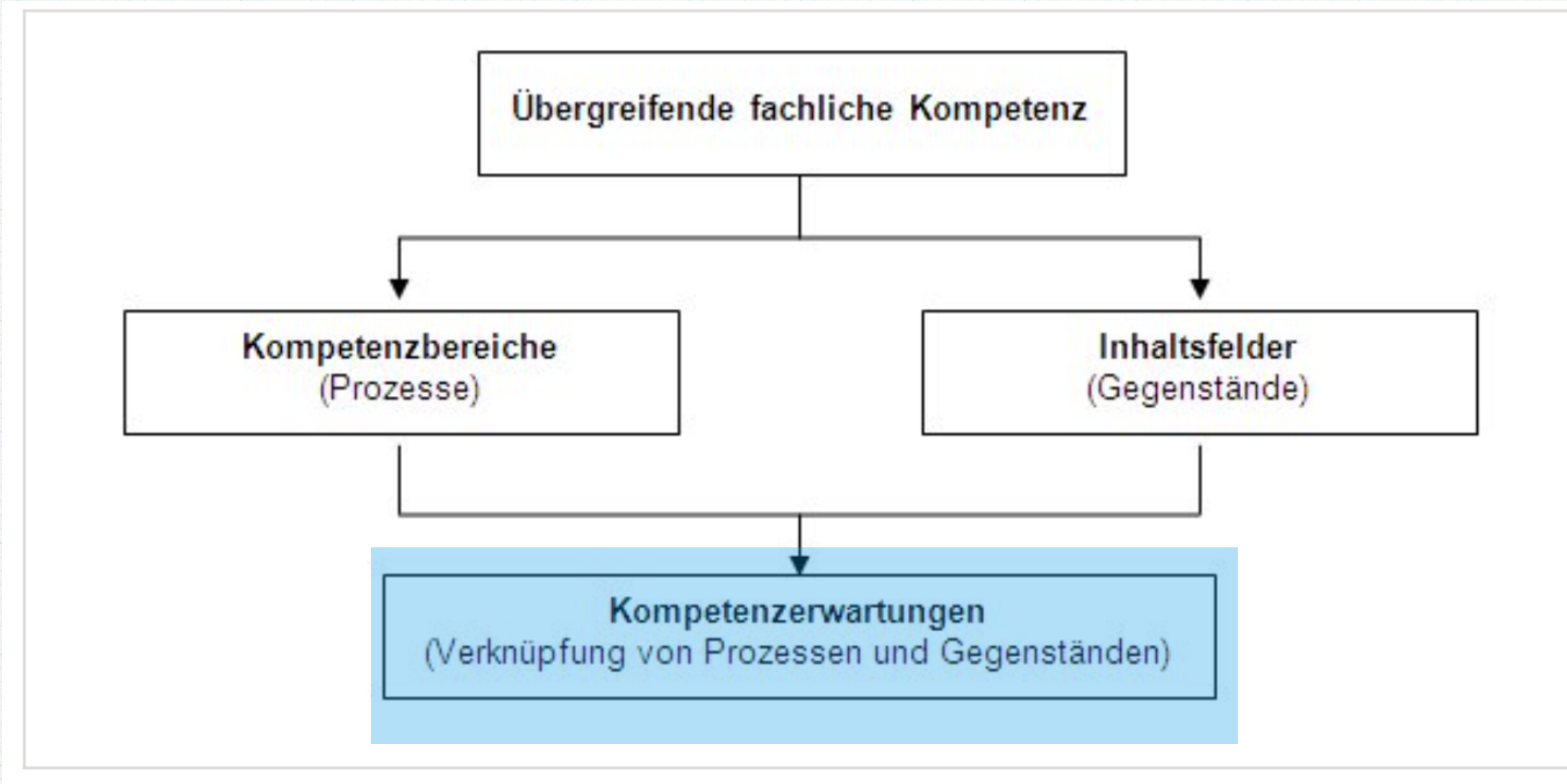


Kompetenzbereiche repräsentieren die Grunddimensionen des fachlichen Handelns. Sie dienen dazu, die einzelnen Teiloperationen entlang der fachlichen Kerne zu strukturieren und den Zugriff für die am Lehr-Lernprozess Beteiligten zu verdeutlichen.

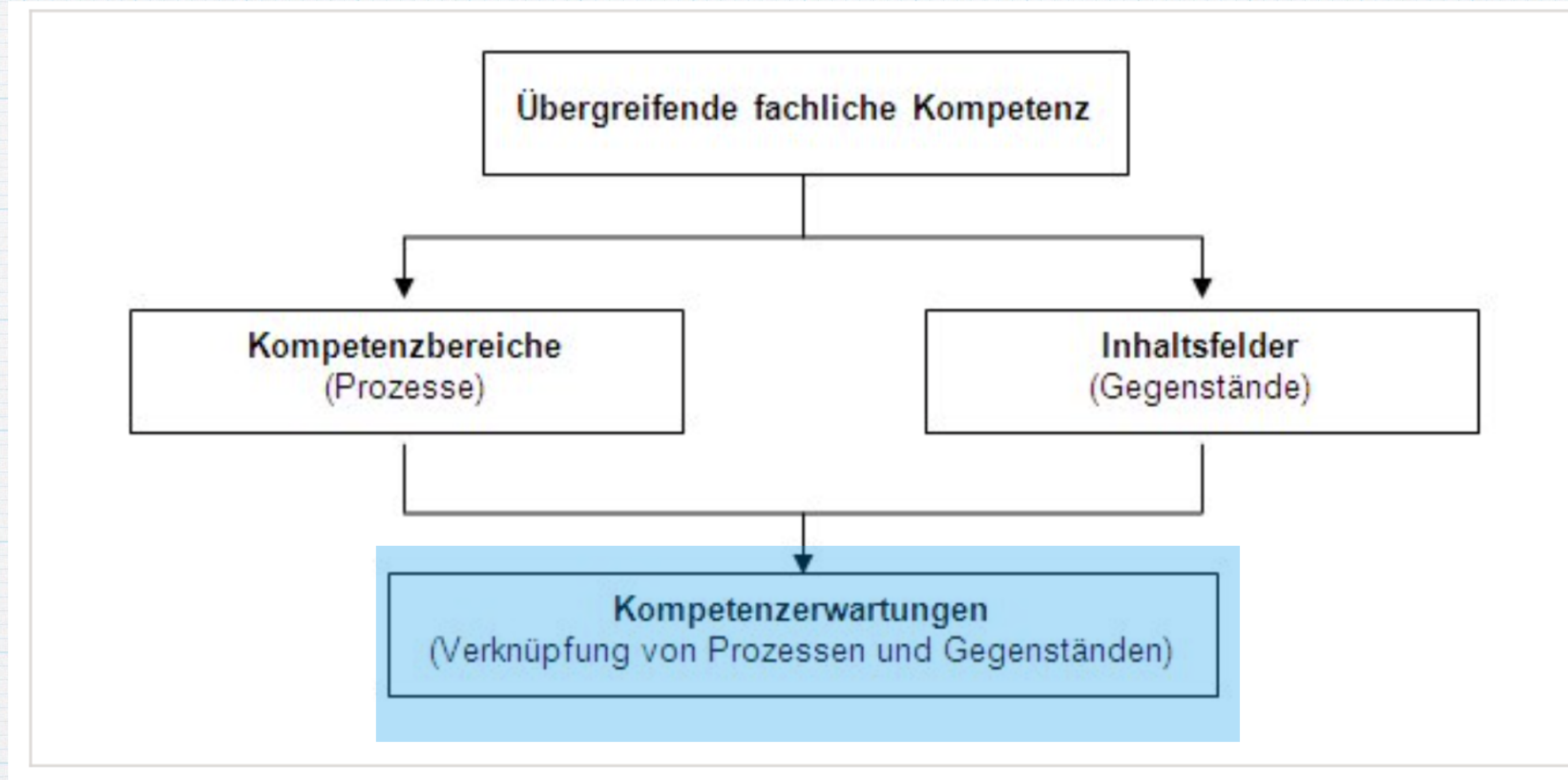


Inhaltsfelder systematisieren mit ihren jeweiligen inhaltlichen Schwerpunkten die im Unterricht der gymnasialen Oberstufe verbindlichen und unverzichtbaren Gegenstände und liefern Hinweise für die inhaltliche Ausrichtung des Lehrens und Lernens.

z.B. Elektrochemie; Kohlenstoffverbindungen und Gleichgewichtsreaktionen; Stoffe und ihre Eigenschaften; Chemische Reaktion...



Kompetenzerwartungen führen Prozesse und Gegenstände zusammen und beschreiben die fachlichen Anforderungen und intendierten Lernergebnisse, die kontinuierlich bis zum Ende der Sekundarstufe II erreicht werden sollen.



Kompetenzerwartungen

- beziehen sich auf beobachtbare Handlungen und sind auf die Bewältigung von Anforderungssituationen ausgerichtet,
- stellen im Sinne von Regelstandards die erwarteten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf einem mittleren Abstraktionsgrad dar,
- ermöglichen die Darstellung einer Progression vom Anfang bis zum Ende der Sekundarstufe II und zielen auf kumulatives, systematisch vernetztes Lernen,
- können in Aufgabenstellungen umgesetzt und überprüft werden.

Kompetenzbereich Fachwissen

Chemische Phänomene / Begriffe / Gesetzmäßigkeiten kennen und Basiskonzepte zuordnen

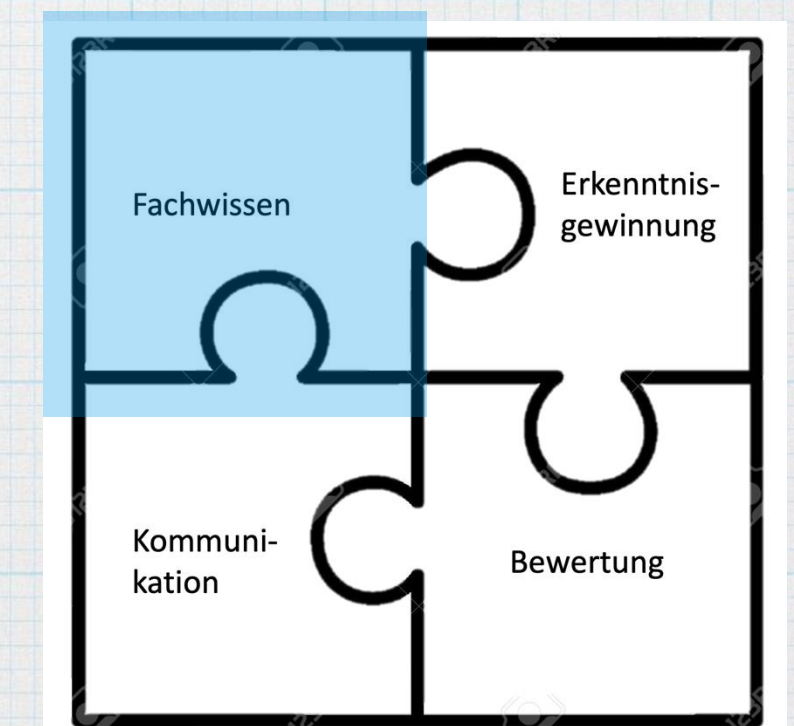
4 Basiskonzepte:

- Stoff-Teilchen-Beziehungen
- Struktur-Eigenschafts-Beziehung
- Chemische Reaktion
- Energetische Betrachtungen bei Stoffumwandlungen

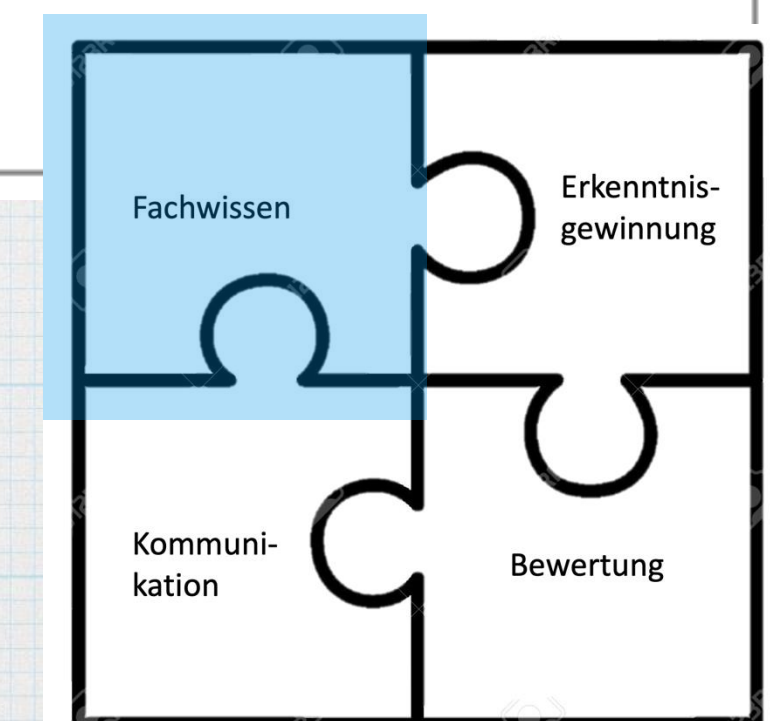
Inhaltliche Konkretionen

Funktion: Vernetzung

Fähigkeit, chemische Konzepte zur Lösung von Aufgaben und Problemen aus fachbezogenen Anwendungsbereichen auszuwählen und zu nutzen



Umgang mit Fachwissen	Schülerinnen und Schüler können ...
UF1 Wiedergabe	ausgewählte Phänomene und Zusammenhänge erläutern und dabei Bezüge zu übergeordneten Prinzipien, Gesetzen und Basis- konzepten der Chemie herstellen,
UF2 Auswahl	zur Lösung von Problemen in eingegrenzten Bereichen chemische Konzepte auswählen und anwenden und dabei Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden,
UF3 Systematisierung	die Einordnung chemischer Sachverhalte und Erkenntnisse in gegebene fachliche Strukturen begründen,
UF4 Vernetzung	bestehendes Wissen aufgrund neuer chemischer Erfahrungen und Erkenntnisse modifizieren und reorganisieren.



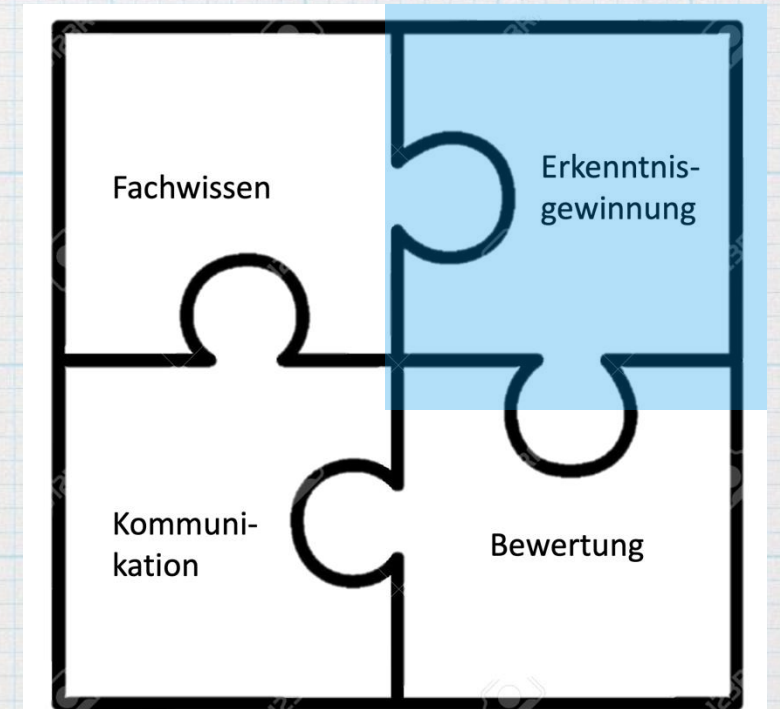
Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung

Experimentelle und andere Untersuchungsmethoden sowie Modelle nutzen

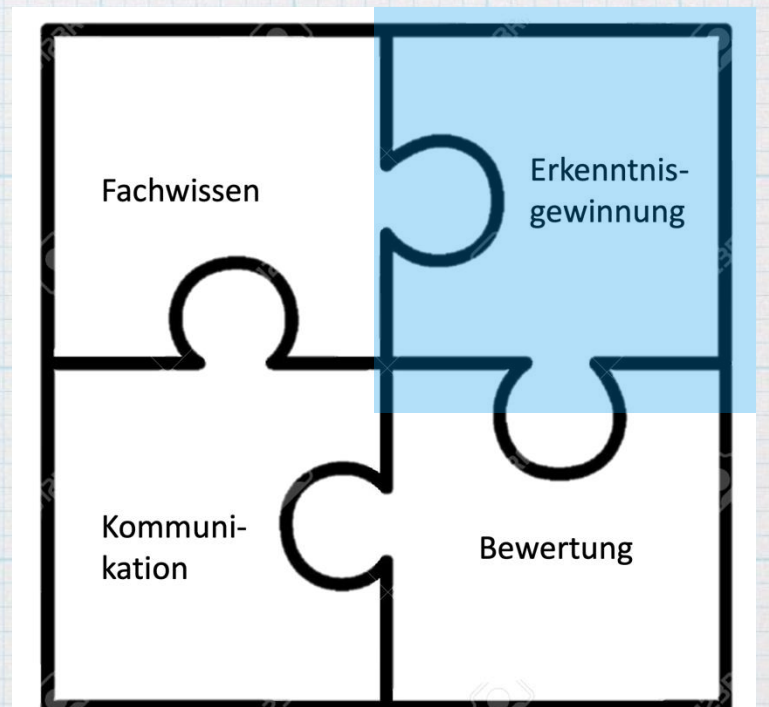
naturwissenschaftliche Denk-und Arbeitsweisen:

- Experimentelle Untersuchungsmethoden
- Denken in Modellen

Fähigkeiten und methodischen Fertigkeiten von Schülerinnen und Schülern, chemische Fragestellungen zu erkennen, diese mit Experimenten und anderen Methoden hypothesengeleitet zu untersuchen sowie Ergebnisse zu gewinnen und zu verallgemeinern. Naturwissenschaftliche Erkenntnis basiert im Wesentlichen auf einer Modellierung der Wirklichkeit



Erkenntnisgewinnung	Schülerinnen und Schüler können ...
E1 Probleme und Fragestellungen	in vorgegebenen Situationen chemische Probleme beschreiben, in Teilprobleme zerlegen und dazu Fragestellungen angeben,
E2 Wahrnehmung und Messung	kriteriengeleitet beobachten und erfassen und gewonnene Ergebnisse frei von eigenen Deutungen beschreiben,
E3 Hypothesen	zur Klärung chemischer Fragestellungen begründete Hypothesen formulieren und Möglichkeiten zu ihrer Überprüfung angeben,
E4 Untersuchungen und Experimente	unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften einfache Experimente zielgerichtet planen und durchführen und dabei mögliche Fehler betrachten,
E5 Auswertung	Daten bezüglich einer Fragestellung interpretieren, daraus qualitative und quantitative Zusammenhänge ableiten und diese in Form einfacher funktionaler Beziehungen beschreiben,
E6 Modelle	Modelle begründet auswählen und zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage chemischer Vorgänge verwenden, auch in einfacher formalisierter oder mathematischer Form,
E7 Arbeits- und Denkweisen	an ausgewählten Beispielen die Bedeutung, aber auch die Vorläufigkeit naturwissenschaftlicher Regeln, Gesetze und Theorien beschreiben.



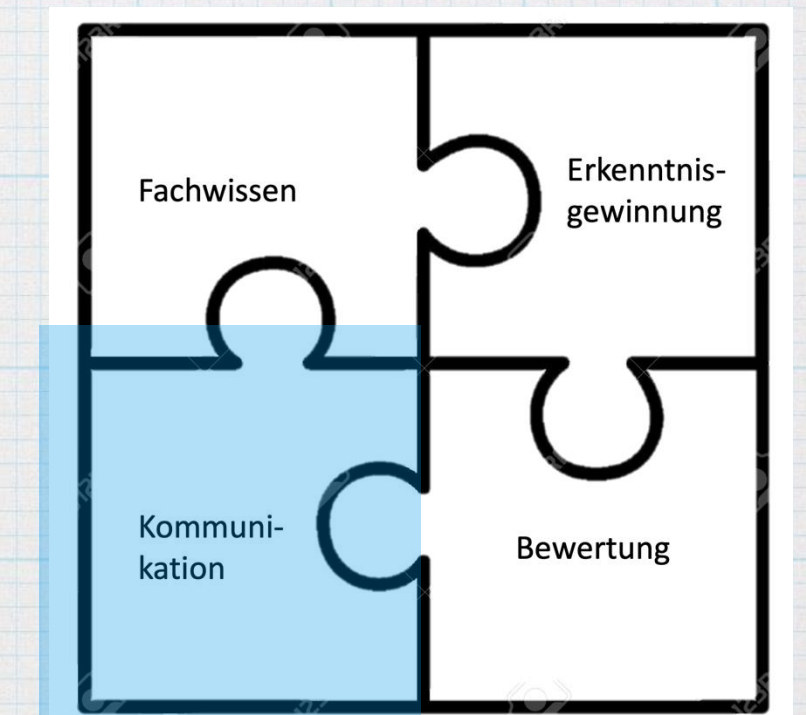
Kompetenzbereich Kommunikation

Informationen sach-und fachbezogen erschließen und austauschen

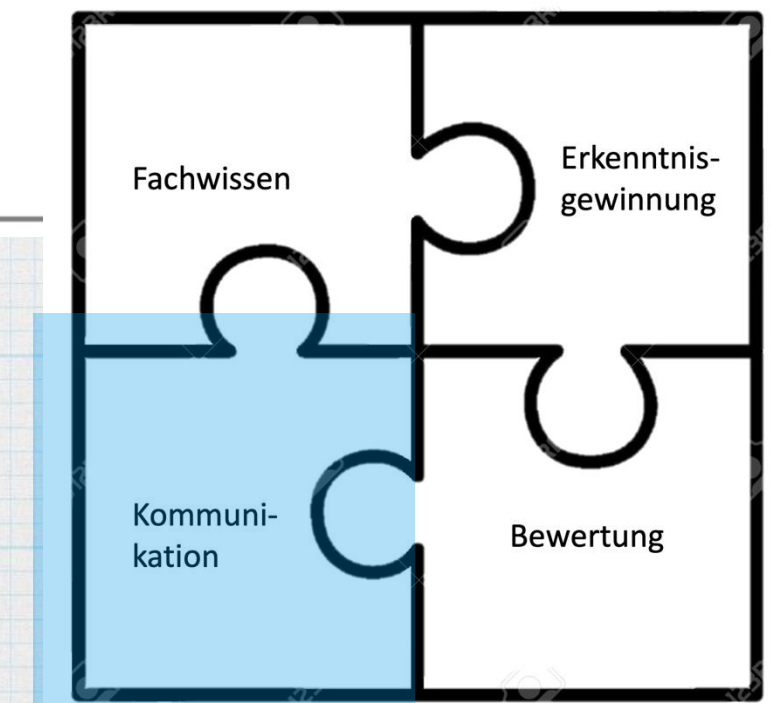
3 Teilbereiche:

- Informationen erschließen
 - Informationen weitergeben
 - Argumentieren
- grundsätzlich in mündlicher und schriftlicher Form

Fähigkeiten für einen produktiven fachlichen Austausch



Kommunikation	Schülerinnen und Schüler können ...
K1 Dokumentation	Fragestellungen, Untersuchungen, Experimente und Daten nach gegebenen Strukturen dokumentieren und stimmig rekonstruieren, auch mit Unterstützung digitaler Werkzeuge,
K2 Recherche	in vorgegebenen Zusammenhängen selbstständig chemische und anwendungsbezogene Fragestellungen mithilfe von Fachbüchern und anderen Quellen bearbeiten,
K3 Präsentation	chemische Sachverhalte, Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse adressatengerecht sowie formal, sprachlich und fachlich korrekt in Kurzvorträgen oder kurzen Fachtexten darstellen,
K4 Argumentation	chemische Aussagen und Behauptungen mit sachlich fundierten und überzeugenden Argumenten begründen bzw. kritisieren.

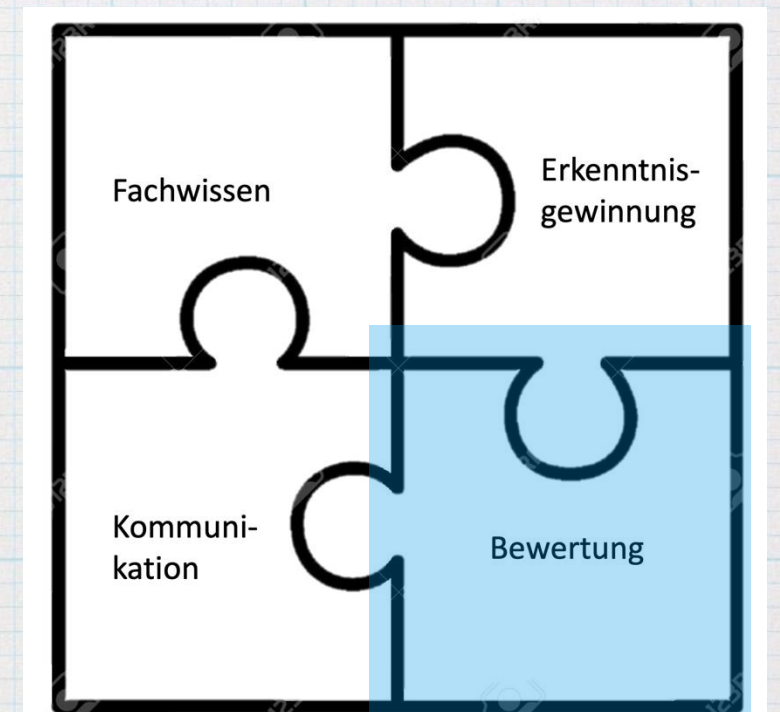


Kompetenzbereich Bewertung

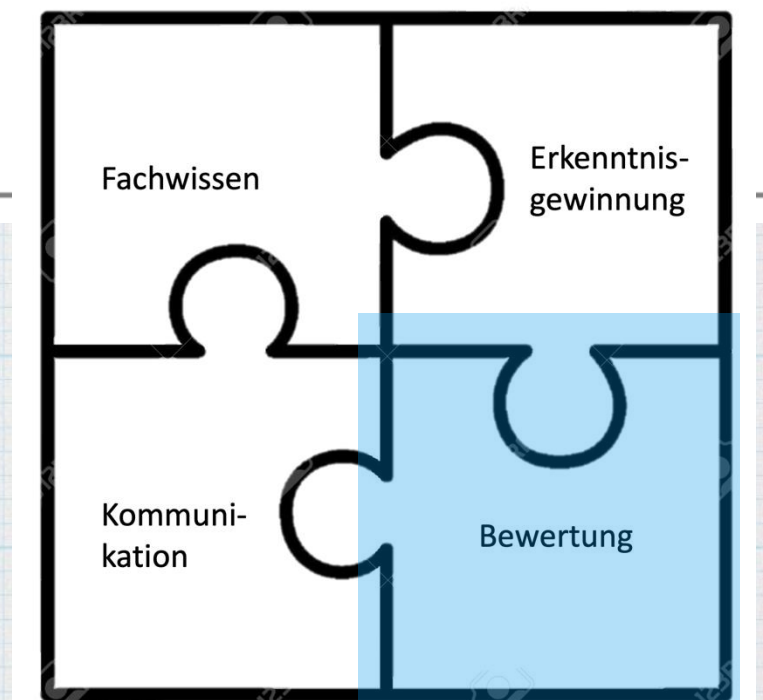
Chemische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erkennen und bewerten

Bewertung			
Teilbereiche	Bewertungskriterien	Handlungsoptionen	Reflexion
Aspekte	persönlich		
	gesellschaftlich		
	ethisch		

Fähigkeit, überlegt zu urteilen



Bewertung	Schülerinnen und Schüler können ...
B1 Kriterien	bei Bewertungen in naturwissenschaftlich-technischen Zusammenhängen Bewertungskriterien angeben und begründet gewichten,
B2 Entscheidungen	für Bewertungen in chemischen und anwendungsbezogenen Zusammenhängen kriteriengeleitet Argumente abwägen und einen begründeten Standpunkt beziehen,
B3 Werte und Normen	in bekannten Zusammenhängen ethische Konflikte bei Auseinandersetzungen mit chemischen Fragestellungen darstellen sowie mögliche Konfliktlösungen aufzeigen,
B4 Möglichkeiten und Grenzen	Möglichkeiten und Grenzen chemischer und anwendungsbezogener Problemlösungen und Sichtweisen mit Bezug auf die Zielsetzungen der Naturwissenschaften darstellen.



Beispiel

Gegenstand:

Die großtechnische Synthese von Ammoniak

Thema:

Die großtechnische Synthese von Ammoniak zur Einführung in die industriell-chemische Umsetzung von chemischen Reaktionen

SPLZ:

Die SuS können die großtechnische Synthese von Ammoniak unter besonderer Berücksichtigung der Reaktionsbedingungen (Temperatur, Druck, Konzentration) auf Basis des Prinzips von Le Chatelier erläutern.*

*siehe maximales Lernergebnis

Bezieht man die übergeordneten Kompetenzerwartungen sowie die aufgeführten inhaltlichen Schwerpunkte aufeinander, so ergeben sich die konkretisierten Kompetenzerwartungen!

→ Diese einfach in eckigen Klammern hinter den übergeordneten Kompetenzen angeben, z.B.

Inhaltsfeld: Reaktionsgeschwindigkeit und chemisches Gleichgewicht

Kompetenzbereich: Sachkompetenz

Zugehörige übergeordnete Kompetenzerwartung: „Die Schülerinnen und Schüler erklären anhand ausgewählter Reaktionen [hier: Reaktion von Wasserstoff und Stickstoff] die Beeinflussung des chemisches Gleichgewichts nach dem Prinzip von Le Chatelier [hier: Abhängigkeit von Konzentration, Temperatur und Druck] auch im Zusammenhang mit einem technischen Verfahren [hier: Haber-Bosch-Verfahren] (S8, S15, K1).“

Aufgabenstellung:

THINK

Überprüfen Sie mithilfe eines Kernlehrplans, inwieweit Ihre jeweilige Unterrichtsstunde legitimiert ist (Inhaltsfeld / ggf. Klassenstufe ...) und zu welcher übergeordneten / konkretisierten Kompetenz bzw. zu welchen Kompetenzen die Unterrichtsstunde beiträgt. Dafür benötigen Sie auch den Dreiklang. Das SPLZ wird legitimiert!

Erschließen Sie sich dabei einen Überblick über die Struktur der Vorgaben der Richtlinien und Kernlehrpläne: andere Kompetenzbereiche, Anzahl und Inhalt der Inhaltsfelder, übergeordnete und konkretisierte Kompetenzen.

PAIR

Stellen Sie Ihre Ergebnisse Ihren Kolleg:innen vor. Diskutieren Sie Ihre Ergebnisse.
Überlegen Sie gemeinsam welche Kompetenzen im Vorfeld der Stunde (bzw. im Nachgang) notwendig sind.

SHARE

Stellen Sie Ihre Ergebnisse im Plenum vor!



Was nehmen Sie für die Umsetzung in Ihrem Unterricht mit?

