



# Fortbildungsreihe Kerncurricula der Fachoberschule

Allgemeine Informationen und Informationen zu D, E, M

## Begrüßung und Abfrage

Kurze Abfrage, wie die Zusammensetzung heute ist:

Ich bin ...

- (A) Schulleiter/in
- (B) Abteilungsleiter/in
- (C) Lehrkraft
- (D) sonstiges

Ich unterrichte aktuell in der Fachoberschule...

- (A) ein Fach im Bereich des Schwerpunkts
- (B) ein Fach im allgemein bildenden Bereich
- (C) zwei allgemein bildende Fächer
- (D) sowohl ein allgemein bildendes als auch ein Fach des Schwerpunkts

## Der Prozess hin zu den KCs

- Erstellung seit Anfang 2019
  - » Schreibteams, Fachkoordination, Bilanzteams, didaktische Gutachten
  - » Prüfungserstellungskommissionen, Qualitätsoffensive Mathematik
  - » Onlineberatungsverfahren, Landeselternbeirat
  - » Beteiligungsverfahren
- Veröffentlichung der Änderungsverordnung im Amtsblatt November
- Inkrafttreten der neuen Regelungen und der KC ab dem 01.08.2023

## Rahmenbedingungen und Vorannahmen

- Konsistenz und Anschlussfähigkeit
- soll auf Studium sowie auf eine duale Ausbildung vorbereiten
- Anknüpfung an KCGO bzw. KCBG
- KC soll Arbeitsleitfaden in der Praxis sein
- Lernen als Prozess
- „Mut zur Lücke“
- Freiheit für Lehrkräfte schaffen und deren Schwerpunktsetzungen ermöglichen
- ...

## Grundsätzliches zum KC

- „intelligentes Wissen“ statt „Bulimie-Lernen“
- Verknüpfung von Können und Wissen
- Übertragbarkeit des Gelernten in Performanzsituationen
- Wesentliches wird in Standards gefasst und ist überprüfbar
- In Fachrichtungen und Schwerpunkten eine Anlehnung an DQR in puncto Unterscheidung zwischen Fachkompetenz (Wissen und Fertigkeiten) sowie personaler Kompetenz (Sozialkompetenz und Selbstständigkeit)
- Ziel ist, die Lernenden mit einer umfassenden Handlungskompetenz auszustatten
- **Durch die Bildungsstandards der KC werden Bildungsziele formuliert für (über-)fachliches Lernen sowie Inhalte als verbindliche Grundlage für die zentralen Abschlussprüfungen!**

# Was ist der EQR/DQR und welche Ziele werden damit verfolgt

- Abkürzung steht seit 2008 für Europäischer/Deutscher Qualifikationsrahmen
- Übersetzungsinstrument nationaler Qualifikationen in einen europäischen Rahmen und Vergleichbarkeit wird so ermöglicht
- acht Referenzniveaus zur Beschreibung der Lernergebnisse von Lernenden in den „drei Säulen“: Wissen/Fertigkeiten/Kompetenz
- DQR soll Orientierung im deutschen Bildungssystem erleichtern und zum anderen zur Vergleichbarkeit deutscher Qualifikationen in Europa beitragen
- Rahmen für lebenslanges Lernen wird geschaffen

# Beispiel aus dem DQR

Niveaustufe 4: Fachhochschulreife / Allgemeine Hochschulreife

<b>Niveau 4</b>			
Über Kompetenzen zur selbständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.			
<b>Fachkompetenz</b>		<b>Personale Kompetenz</b>	
<b>Wissen</b>	<b>Fertigkeiten</b>	<b>Sozialkompetenz</b>	<b>Selbständigkeit</b>
Über vertieftes allgemeines Wissen oder über fachtheoretisches Wissen in einem Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.	Über ein breites Spektrum kognitiver und praktischer Fertigkeiten verfügen, die selbständige Aufgabenbearbeitung und Problemlösung sowie die Beurteilung von Arbeitsergebnissen und -prozessen unter Einbeziehung von Handlungsalternativen und Wechselwirkungen mit benachbarten Bereichen ermöglichen. Transferleistungen erbringen.	Die Arbeit in einer Gruppe und deren Lern- oder Arbeitsumgebung mitgestalten und kontinuierlich Unterstützung anbieten. Abläufe und Ergebnisse begründen. Über Sachverhalte umfassend kommunizieren.	Sich Lern- und Arbeitsziele setzen, sie reflektieren, realisieren und verantworten.

## Aufbau der KC

- Kompetenzbereiche
  - » in allen Schwerpunkten und Fachrichtungen fünf identische Kompetenzbereiche
  - » in allgemein bildenden Fächern Kompetenzbereiche meist analog zum KCGO formuliert, aber untereinander nicht identisch
- Bildungsstandards konkretisieren die Kompetenzbereiche auf unterschiedliche Kompetenzniveau-Stufen
- Leitideen bzw. Basiskonzepte (kommt etwas später ausführlich)



## Kompetenzbereiche, zwei Beispiele

- Bsp.1: Maschinenbautechnik
  - » K1: Kommunizieren und Kooperieren
  - » K2: Analysieren und Interpretieren
  - » K3: Entwickeln und Modellieren
  - » K4: Entscheiden und Implementieren
  - » K5: Reflektieren und Beurteilen
- Bsp. 2: Mathematik
  - » K1: Mathematisch argumentieren
  - » K2: Probleme mathematisch lösen
  - » K3: Mathematisch modellieren
  - » K4: Mathematische Darstellungen verwenden
  - » K5: Mit Mathematik symbolisch/formal/technisch umgehen
  - » K6: Mathematisch kommunizieren

Kompetenzbereiche werden zunächst allgemein definiert und dann für die Fachrichtung / den Schwerpunkt konkretisiert

# Kompetenzniveaustufen am Beispiel Mathematisch kommunizieren (K6)

## ■ Kompetenzniveau I: Die Lernenden können

- » K6.1 einfache mathematische Sachverhalte darlegen,
- » K6.2 Informationen aus kurzen Texten mit mathematischem Gehalt identifizieren und auswählen, wobei die Ordnung der Informationen im Text die Schritte der mathematischen Bearbeitung nahelegt.

## ■ Kompetenzniveau II: Die Lernenden können

- » K6.3 mehrschrittige Lösungswege, Überlegungen und Ergebnisse verständlich darlegen,
- » K6.4 Äußerungen (auch fehlerhafte) anderer Personen zu mathematischen Aussagen interpretieren,
- » K6.5 mathematische Informationen aus Texten identifizieren und auswählen, wobei die Ordnung der Informationen nicht unmittelbar den Schritten der mathematischen Bearbeitung entsprechen muss.

## ■ Kompetenzniveau III: Die Lernenden können

- » K6.6 eine komplexe mathematische Lösung oder Argumentation kohärent und vollständig darlegen oder präsentieren,
- » K6.7 mathematische Fachtexte sinnentnehmend erfassen,
- » K6.8 mündliche und schriftliche Äußerungen anderer Personen mit mathematischem Gehalt miteinander vergleichen, sie bewerten und gegebenenfalls korrigieren.

# Leitideen, Leitperspektiven bzw. Basiskonzepte

- Sie sind die Strukturierung der Fachinhalte
- Leitideen, Leitperspektiven bzw. Basiskonzepte in einigen allgemein bildenden Fächern
  - » sind ein Wissensnetz des Faches zur sinnvollen Einordnung und Vernetzungsmöglichkeit fachlicher Sachverhalte
  - » ermöglichen Wissensaufbau unter fachlicher und lebensweltlicher Perspektive
  - » Inhalte werden in Themenfelder strukturiert und konkretisieren die Leitideen

# Leitideen, Leitperspektiven bzw. Basiskonzepte – zwei Beispiele

## ■ Bsp. 1: Gesundheit

- » L1: Aufbau und Funktion des menschlichen Körpers
- » L2: Steuerung und Regulation im menschlichen Körper
- » L3: Entwicklung des Menschen
- » L4: Gesundheit, Krankheit, Gesundheitsförderung und Prävention
- » L5: Gesundheit als Herausforderung zwischen Qualität und Rahmenbedingungen der Realität
- » L6: Umwelt und Gesellschaft  
*(in allen FR und SP gleich)*

## ■ Bsp. 2: Leitperspektiven Deutsch

- » **Form und Gestaltung:**  
Gestaltungsmittel, -regeln und -freiheiten für mündliche, schriftliche und andere mediale Kommunikationsformen
- » **Verständigung und Auseinandersetzung:**  
Prozesse mündlicher, schriftlicher und medialer Kommunikation, Verlauf und Kontextbedingungen sowie Möglichkeiten der Einflussnahme und Teilhabe
- » **Norm und Wandel:**  
sprachliche und literarische Konventionen unter den Aspekten der Normativität und der historischen Veränderung im Handlungsbereich von Sprache, Literatur und Medien
- » **Funktion und Wirkung:**  
Funktionalität und Kontextualität ausgewählter Sprachformen, Sprachnormen und sprachlicher Strategien sowie literarische Motive, Themen und Strukturen in Abhängigkeit von angestrebten oder erzielten Wirkungen

## Kerncurriculum (was ist das und was nicht)

- Unverzichtbares wird definiert
- Stoff-Entlastung
- Zentralität und Exemplarizität sowie Übertragbarkeit
- etwa 75% der Zeit „verplant“  
der Rest steht individuell zur Verfügung
- Kompetenzen und Leitideen statt einzelner Fertigkeiten
- Orientierung zur selbstständigen Weiterarbeit
- ...
- keine ausufernden Stofflisten
- keine abgeschlossene Sammlung dessen, was man können und wissen muss
- keine Ausdünnung der Lehrpläne unter neuem Namen
- keine kleinschrittigen Zeitvorgaben für einzelne Inhalte
- ...

## Themenfelder und Inhalte

- Pflicht-Themenfelder (mit und ohne Prüfungsrelevanz)
- per Erlass zuschaltbare Pflicht-Themenfelder (Prüfungsrelevanz)
- Wahlpflicht-Themenfelder  
(i. d. R. ohne Prüfungsrelevanz – Ausnahme Mathematik)
- obligatorische vs. fakultative Inhalte
- z. B. Nennungen sind nicht als abgeschlossene Listen zu verstehen, sondern als Anregungen besonders gut geeigneter Inhalte
- **zentrale Rolle des Prüfungserlasses, der auch fakultative Inhalte als prüfungsrelevant ausweisen kann.**

# Themenfelder und Inhalte – Beispiele aus Gesundheit und Mathematik

Themenfelder Organisationsform A Ausbildungsabschnitt II sowie Organisationsform B		Zeitrictwerte in Stunden	
		Organisationsform A	Organisationsform B
<b>Pflicht-Themenfelder</b>			
12.1	Herz-Kreislauf-System	80	80
12.2	Blut und Immunsystem	80	80
12.3	Projekt	80	80
<b>per Erlass zuschaltbare Pflicht-Themenfelder</b>			
12.4	Nervensystem	80	80
12.5	Ernährung	80	80
12.6	Stoffwechselaktive Organe	80	80
12.7	Hormonsystem	80	80
<b>Wahlpflicht-Themenfelder</b>			
12.8	Gesundheitsförderung	40	40
12.9	Geschlecht und Sexualität	40	40
12.10	Angewandte Mathematik	40	40
12.11	Arzneimittellehre	-	40

Themenfelder Organisationsform A Ausbildungsabschnitt II sowie Themenfelder Organisationsform B		Zeitrictwerte in Stunden im Wahlpflichtunterricht	
		Organisationsform A	Organisationsform B
<b>Pflicht-Themenfelder</b>			
12.1	Ganzrationale Funktionen		
12.2	Differentialrechnung		
<b>Wahlpflicht-Themenfelder</b>			
12.3	Integralrechnung	40	40
12.4	Lineare Algebra und Analytische Geometrie	40	40
12.5	Stochastik	40	40
12.6	Wachstum und Zerfall	40	40

# Besonderheit in den Fachrichtungen und Schwerpunkten: TF11.4 und TF12.3

- TF11.4: Lern- und Arbeitsmethoden
- TF12.3: Projekt
- identisch in allen Fachrichtungen und Schwerpunkten
- TF11.4 nicht losgelöstes Meta-Lernen, sondern in Kombination mit Inhalten anderer Themenfelder, also als Querschnittsaufgabe
- Pflichtthemenfeld TF12.3 ist **NICHT** prüfungsrelevant
- Ausdruck eines zeitgemäßen KC
- TF12.3 in den modularisierten Schwerpunkten als Verzahnung beider Schwerpunkte



# Besonderheit TF11.4

## Lern- und Arbeitsmethoden

- Lernende werden befähigt Lern- und Arbeitsprozesse zu planen, zu reflektieren und zu optimieren.
  - Förderung der Studierfähigkeit
  - Unterschiedliche Methoden zur Informationsgewinnung – auch kritische Hinterfragung
  - Visualisierungstechniken und Rhetorik sowie Feedback
  - Die Inhalte werden in Kombination mit Inhalten der Themenfelder aus dem Pflicht- und/oder Wahlpflichtunterricht erarbeitet.
- Lern- und Arbeitstechniken sowie Aufgabenplanung
    - Selbstständige Planung des Lernprozesses (Lernstile, Lernmethoden, Zeitmanagement, Einsatz von E-Learning Plattformen)
    - Protokoll- und Berichterstellung (z. B. Tätigkeitsbericht)
    - Dokumentation
    - Zitiertechniken
    - Priorisierung und Planung von Aufgaben
  - Informationsbeschaffung, -analyse und -auswertung
    - Recherche
    - Umgang mit Quellen, Nutzungsrechten, kritischer Umgang mit Medien
    - Lesetechniken
    - Auswahlkriterien und -techniken
    - Interpretation kontinuierlicher Texte (insbesondere Fachtexten) und diskontinuierlicher Texte (z. B. Grafiken, Statistiken, Tabellen)
  - Präsentation
    - Rhetorik, Mimik, Gestik und Körpersprache
    - Visualisierungstechniken
    - Aufbereitung und Präsentation von Ergebnissen, vorwiegend unter Einsatz digitaler Medien
  - Reflexion
    - Selbsteinschätzung
    - Gendersensibilität
    - Bewertungskriterien
  - Feedbackmethoden

## Besonderheit TF12.3 Projekt

- Befähigung, Arbeitsabläufe und Teilaufgaben eigenverantwortlich im Team zu planen und umzusetzen
  - dient der Vertiefung der theoretischen Inhalte eines oder mehrerer Pflichtthemenfelder sowie zur Umsetzung in der Praxis
  - Projektaufgabe mit Planung, Zeitplan, Aufgabenverteilung, Teamarbeit, Soll-Ist-Vergleich, Rückkopplung und Feedback
  - Rückgriff auf alle Leitideen möglich
- Projektauftrag
    - Aufgabenbeschreibung
    - Zielfindung und Zielformulierung
    - Methoden der Entscheidungsfindung (z. B. Entscheidungsmatrix, SWOT-Analyse)
    - Lastenheft
  - Projektplanung
    - Informationsbeschaffung
    - Kosten- und Ressourcenplanung
    - Aktivitätenliste, Arbeitspakete, Meilensteine
    - Risikoanalyse inklusive Gegenmaßnahmen
    - Projektstrukturplan
    - Zeitplanung (z. B. Balkendiagramme, Netzplantechnik)
    - Teamorganisation und -entwicklung
  - Projektdurchführung
    - Soll-Ist-Vergleich
    - Rückkoppelung und ggf. neue Sollvorgaben
    - Dokumentation und Transparenz aller Projektabläufe
    - Folgemaßnahmen bei Projektabbruch
  - Projektabschluss
    - Präsentation der Ergebnisse
    - Beurteilungskriterien und -methoden
    - Evaluation

## KC und zentrale Prüfung

- ALLE Prüfungskommissionen waren am Erstellungsprozess der KC beteiligt
  - Änderungen als „Evolution“ und nicht als „Revolution“
  - teils neue Inhalte (ggf. in den Fortbildungen)
  - große und tiefgreifende Änderungen werden rechtzeitig kommuniziert (z. B. zugeschaltete Pflicht-Themenfelder, prüfungsrelevante FAKULTATIVE Inhalte...)
- Prüfungserlass hat zentrale Bedeutung**
- Ziel: großschrittigere Aufgaben

## Wie es weiter geht...

- Umsetzungsbeispiele für nahezu alle Fächer/Fachrichtungen/Schwerpunkte sind geplant
- Fortbildungen (in allen Fächern, Fachrichtungen und Schwerpunkten) Beginn Januar 2023
- Start mit Deutsch, Englisch, Mathematik und evtl. PoWi
- Fortbildungen können in Präsenz oder als Online-Veranstaltung angeboten werden
  - » Abfrage:
    - (A) Ich bevorzuge eine Fortbildung in Präsenz
    - (B) Ich bevorzuge eine Fortbildung als Online-Veranstaltung
    - (C) Ich habe keine Präferenz
    - (D) Ich habe kein Interesse an einer Fortbildung

## Wie es weiter geht... (2)

- Emailadresse für Fragen zu den KCs: KCFOS.LA@kultus.hessen.de
  - » Besonders häufige Fragen in einer FAQ-Liste gesammelt und veröffentlicht.
- Veröffentlichung im Amtsblatt steht unmittelbar bevor.
- ... noch in diesem Jahr sollen die KC auf der Homepage des HKM abrufbar sein.
- Diese Präsentation ist bald auch online zu finden
  - » <https://lehrkraefteakademie.hessen.de/schule-und-unterricht/kerncurricula-lehrplaene-und-bildungsstandards>
- Jetzt im Anschluss an diese Präsentation geht es in Breakouträumen weiter. Dort ist die Möglichkeit zum Austausch und für Fragen für die FAQ-Liste gegeben.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit,  
noch viel Spaß heute und  
eine erfolgreiche Umsetzung der KC  
im eigenen Unterricht.

## Weiter geht es in den Breakouträumen:

- „Bitte verteilen Sie sich nun in die Breakout-Räume. Dort wird ein Moderator/eine Moderatorin sein, der/die auch ab Januar die Fachfortbildungen durchführen wird, Ihre Fragen zum KC allgemein sammeln und, wenn möglich, auch Ihre Fragen beantworten wird.“
- Bitte senden Sie Ihre gemeinsamen Fragen an die extra eingerichtete Mailadresse:

KCFOS.LA@kultus.hessen.de