



HERMES-Projektmanagement, Ausgabe 2022

Lernziele Foundation

HERMES FND

Klassifizierung	intern
Status	in Arbeit
Projektname	HERMES 2022
Projektnummer	
Projektleiter	André Bürki
Version	1.5
Datum	15. Dezember 2022
Auftraggeber	Bundeskanzlei
Autor/Autoren	Libor F. Stoupa, Stoupa & Partners AG
Verteiler	EPA, TÜF Süd, weitere

Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Änderung	Autor
0.1	28.04.2022	In neue Form gegossen	Libor F. Stoupa
0.2	09.05.2022	Foundation fertig	Libor F. Stoupa
0.3	18.05.2022	Feedbacks eingearbeitet, weiter ausgebaut	Libor F. Stoupa
1.0	29.05.2022	Einarbeitung von Feedbacks / definitive Version	Libor F. Stoupa
1.1	05.06.2022	Anpassung der Formatierung / Typographie	Libor F. Stoupa
1.2	28.06.2022	An Advanced angeglichen	Libor F. Stoupa
1.3	21.09.2022	Rollenfehler behoben, Typographie	Libor F. Stoupa
1.4	14.12.2022	Fehler korrigiert, Hinweise geschärft, Feinziel-#	Libor F. Stoupa
1.5	15.12.2022	Minimal zu besetzende Rollen / Feinziel 4.2	Libor F. Stoupa

Tabelle 1: Änderungskontrolle

Beschreibung

Die Lernziele definieren die ausgewählten Themenbereiche und deren vorgesehene Bearbeitungstiefe je Kurs.

Taxonomiestufen Kognitiv (nach Bloom):

- 1 = Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen.
- 2 = Informationen mit eigenen Worten erklären.
- 3 = Gelerntes anwenden und in eigene Beispiele aus der Praxis umsetzen können.
- 4 = Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.
- 5 = Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen.
- 6 = Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach bestimmten Kriterien beurteilen.

HERMES-Projektmanagement Foundation

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
	Richtziel	Die Tn verfügen über ein grundlegendes Verständnis über die HERMES-Projektmanagementmethode. Sie verfügen über ein vertieftes Verständnis des Zusammenspiels der verschiedenen Methodenelemente, wissen wie sie ein Vorhaben methodisch angehen können und sind bereit für eine effiziente Mitarbeit in HERMES-Projekten. Schwerpunkt: Taxonomiestufen 1 bis 3								
1	Grobziel	Die Tn verstehen die Grundlagen des HERMES-Projektmanagements.							30%	
1.1	Feinziel	Die Tn wissen, wann die HERMES-Projektmanagementmethode eingesetzt werden kann und was für einen Nutzen der Einsatz der Methode mit sich bringt. → Affektiv: Das Interesse der Tn ist geweckt, mehr von HERMES-Projektmanagement zu erfahren.								
		• Die Tn können Projekte in einer Organisation vom Tagesgeschäft unterscheiden. (nicht prüfungsrelevant)			3					
		• Die Tn können den konkreten Nutzen der Anwendung von HERMES-Projektmanagement in der Projektabwicklung aufzählen. (nicht prüfungsrelevant)	1							
		• Die Tn können HERMES-Projektmanagement im Kontext anderer Projektmanagementausbildungen und -methoden einordnen. (nicht prüfungsrelevant)		2						

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
1.2	Feinziel	Die Tn sind mit dem Aufbau der HERMES-Projektmanagementmethode sowie des Referenzhandbuchs vertraut. → <i>Affektiv:</i> Die Tn empfinden den Aufbau der Methode und des Referenzhandbuchs als intuitiv naheliegend und praktisch.								z. B. alle Methodenelemente wiedergeben und erklären. z. B. unterschiedliche Methodenelemente der Methode zuordnen können. z. B. erläutern, was der Sinn des Kapitels <i>Hinweise zur Anwendung</i> ist. z. B. erläutern, welche Informationen dem Big Picture entnommen werden können. z. B. erklären, warum HERMES-Projektmanagement-Ausbildung alleine für die Arbeit am Projekt nicht ausreichend ist. z. B. erklären, warum HERMES-Projektmanagement eines der drei obersten Methodenelemente von HERMES ist. z. B. die drei obersten Methodenelemente der HERMES-Methode aufzählen können. z. B. erläutern wie die Methode bei klassischer oder agiler Vorgehensweise zu nutzen sei. .
		• Die Tn können den Aufbau der Methode mit allen ihren Methodenelementen beschreiben.		2						
		• Die Tn können die Struktur des Referenzhandbuchs mit allen seinen Kapiteln erläutern und können erklären, wie es mit Vorteil genutzt werden kann.		2						
		• Die Tn können erläutern, was HERMES-Projektmanagement ist.			3					
		• Die Tn sind in der Lage das Big Picture (Ergebnisdiagramm) der Methoden zu erläutern und es als Orientierungshilfe zu nutzen.				3				
		• Die Tn können unterscheiden zwischen klassischer und agiler Vorgehensweise.		2						
1.3	Feinziel	Die Tn können den Projektlebenszyklus sowie das Phasenmodell inklusive seiner Meilensteine erklären. → <i>Die Tn schätzen das Phasenmodell als Grobübersicht betreffend des Ablaufs eines Projekts.</i>								z. B. Zweck des Phasenmodells und beider möglichen Vorgehensweisen erklären können. z. B. Zuordnung der Schwerpunkte zu den jeweiligen Phasen vornehmen. z. B. Meilensteine korrekt wiedergeben. z. B. Meilensteine einer oder mehreren Phasen zuordnen können (Beginn/Ende von Phase/Release). z. B. erläutern können, wieso Meilensteine auch Quality Gates sind. z. B. beschreiben, welche Bedeutung "Projektbeginn", "Lösungsentstehung" und "Projektende" haben z. B. erklären, warum alle Projekte die Phasen <i>Initialisierung</i> und <i>Abschluss</i> haben.
		• Die Tn können Zweck und Schwerpunkte aller 6 Phasen erklären.		2						
		• Die Tn können die phasen- oder releasespezifischen Meilensteine eines ganzen Projekts mit dem Szenario <i>Dienstleistung/Produkt Entwicklung</i> benennen.			3					
		• Die Tn können die phasen- oder releasespezifischen Meilensteine eines Projekts mit dem Szenario <i>Dienstleistung/Produkt Entwicklung</i> den Ergebnissen <i>Liste Projektentscheide Steuerung</i> oder <i>Liste Projektentscheide Führung</i> zuordnen.			2					
		• Die Tn können den Projektlebenszyklus erklären.	1							

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
1.4	Feinziel	<p>Die Tn wissen, was unter Methodenelementen "Ergebnissen" und "Aufgaben" verstanden wird.</p> <p>→ Affektiv: Die Tn schätzen die Ergebnis- und Aufgabenbeschreibungen als eine der praktische Hilfen in der Abwicklung von Projekten.</p>								<p>z. B. erläutern, wie Ergebnisse und Aufgaben, zueinander in Beziehung stehen (z. B. warum braucht es Ergebnisse auch als Voraussetzung, um eine Aufgabe durchführen zu können).</p> <p>z. B. erläutern, warum ein aus einer Aufgabe resultierendes Ergebnis bereits schon die Grundlage/Voraussetzung für die Aufgabe sein kann.</p> <p>z. B. erläutern, warum Meilensteine zu den Ergebnissen "Zustände" hingehören.</p> <p>z. B. erläutern, warum Meilensteine Ergebnisse von Entscheidungsaufgaben sind bzw. warum aus jeder Entscheidungsaufgabe mindestens immer die drei Ergebnisse Checkliste (xy), Meilenstein (xy) und Liste Projektentscheide (S/F) resultieren..</p> <p>z. B. erklären, wann individuelle Ergebnisse oder Aufgaben benötigt werden.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die Methodenelemente "Ergebnisse" und "Aufgabe" erläutern. 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können den Unterschied zwischen "Dokumenten" und "Zuständen" erläutern und wissen, was "minimal geforderten Dokumente" bedeuten. 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können den Unterschied zwischen den Entscheidungsaufgaben der Steuerung und den Entscheidungsaufgaben der Führung. 		2						
1.5	Feinziel	<p>Die Tn kennen Zweck und Aufbau des Methodenelementes "Module".</p> <p>→ Affektiv: Die Tn schätzen die Module als einfache Bausteine zur Erstellung von Projekten und Szenarien.</p>								<p>z. B. den Unterschied zwischen den "Modulen zur Steuerung und Führung" und den "Modulen zur Ausführung" erläutern.</p> <p>z. B. die Module den Phasen zuordnen</p> <p>z. B. die Methodenelemente untereinander in Beziehung bringen (Module sind die Bausteine für Projekte und Szenarien; Rollen sind in Rollengruppen gruppiert, etc.).</p> <p>z. B. die Notwendigkeit und den Stellenwert des Moduls Organisation in jedem Projekt erläutern und auf die fachspezifischen Aspekte eingehen.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können das Methodenelement "Module" erläutern. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die Standardmodule aufzählen und jedes kurz erläutern. 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können den Zusammenhang zwischen den Modulen einerseits sowie den Aufgaben und Ergebnisse andererseits erklären. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können den Zusammenhang zwischen den Modulen einerseits sowie Projekten und Szenarien andererseits erklären. 		2						

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
1.6	Feinziel	<p>Die Tn wissen, was unter dem Methodenelement "Rollen" verstanden wird, wie eine Projektorganisation aufgebaut ist, wie ein Projekt im Programm eingebettet werden kann und welche Rollen sie in der Projektorganisation einnehmen können.</p> <p>→ Affektiv: Die Tn schätzen die Rollenbeschreibungen als praktische Hilfe in der Abwicklung von Projekten.</p>								<p>z. B. die Rollengruppen der Stammorganisation benennen.</p> <p>z. B. die Partnergruppen beschreiben und deren Rollensicht erläutern.</p> <p>z. B. die Hierarchieebenen beschreiben.</p> <p>z. B. erläutern, wie Rollen zu den Aufgaben, Ergebnisse in Beziehung stehen (z. B. eine verantwortliche Rolle für eine Aufgabe und ihre Ergebnisse und eine oder mehrere mögliche, an der Ergebniserstellung beteiligte Rollen).</p> <p>z. B. erklären, wie und warum Projekte zu Programmen zusammengefasst werden können, welche die drei mögliche Organisationsformen der Projekte (Grundvarianten der Projektorganisation) sind und welche Rollen im Projekt direkt betroffen sind.</p> <p>z. B. die Tn können die drei Phasen des Phasenmodells für Programme aufzählen.</p> <p>z. B. die klare Trennung von Kompetenzen und Verantwortung zwischen den Rollen Projektleiter und Anwendervertreter erklären und begründen.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können das Rollenmodell erläutern und den Unterschied zwischen "Projektorganisation" und "Stammorganisation" erklären. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können das Methodenelement "Rolle" erläutern. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können den Unterschied zwischen eigenständigen Projekten und Projekten als Teile eines Programms. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die Zuordnung von Rollen zu den Hierarchieebenen sowie zur Partnergruppe wiedergeben. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die Beschreibung der Rollen gemäss Abbildung 27 sinngemäss wiedergeben. 		2						
1.7	Feinziel	<p>Die Tn kennen Zweck und Aufbau des Methodenelementes "Szenarien".</p> <p>→ Affektiv: Die Tn schätzen die Szenarien als einfachen Ausgangspunkt für die Planung und Abwicklung der Lösungsentstehung.</p>							<p>z. B. den Unterschied zwischen Sizing und Tailoring erklären</p> <p>z. B. erläutern, welche die möglichen Auswirkungen des Tailoring auf (neue, angepasste, entfernte) Ergebnisse, Aufgaben, Module und Rollen sind.</p> <p>z. B. erläutern, wie die Szenarien aus ganzen und aus Teilen von Modulen gebildet werden.</p> <p>z. B. erklären, warum einige Module nur zum Teil und andere gar nicht ein Szenario bilden können.</p> <p>z. B. erläutern, wann im Rahmen des Projektlebenszyklus die Szenarien zum Tragen kommen.</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können das Methodenelement "Szenarien" erläutern. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die Standardszenarien aufzählen und jedes kurz erläutern. 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn wissen, wie Szenarien angepasst werden können 		2						

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
1.9	Feinziel	Die Tn haben einen Überblick betreffend das Kapitel "Hinweise zur Anwendung"								z. B. das Reporting inklusive der erforderlichen Dokumentenergebnisse erklären und auf die Unterschiede bei der klassische und agilen Lösungsentstehung eingehen. z. B. die Selbstbestimmung der Anwender über das Projekt erläutern und begründen. z. B. erläutern, wie die Freigabe der Ressourcen bei klassischer und agiler Vorgehensweise erfolgt. z. B. erklären, worauf bei den einzelnen Methodenelementen betreffend Nachhaltigkeit geachtet werden muss.
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die <i>Hinweise zur Anwendung</i> nennen und die Bedeutung der Kapitel "Governance", "Nachhaltigkeit", "Projektmanagement und Entwicklungsmanagement", "Finanzielle Steuerung und Führung" und "Planung" in der Methode beschreiben. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die Governance samt ihrer allen Elementen erläutern. 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können die Unterstützung der Nachhaltigkeit durch HERMES erläutern. 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn können erläutern, worin sich Erläuterungen und Anwendungsfälle unterscheiden. 		2						
1.10	Feinziel	Die Tn haben einen Überblick betreffend Hilfsmittel für HERMES-Projektmanagement. → <i>Affektiv:</i> Die Tn wissen, in welchen Fall und wie sie die Hinweise zur Anwendung mit Vorteil nutzen.								nicht prüfungsrelevant
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn wissen, wie sie auf das Online Tool zugreifen können, ein Szenario auswählen und wo sie Unterstützung / Anleitungen für dessen Gebrauch finden 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn wissen, wo sie die Referenzhandbücher bestellen können 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn wissen, wo sie die Checklisten finden und wie sie diese anwenden können 			3					
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn kennen den HERMES-Newsletter und wissen, wo sie ihn abonnieren können 		2						
		<ul style="list-style-type: none"> Die Tn wissen, wie die von HERMES bereitgestellten Dokumentvorlagen anzuwenden sind. 			3					

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
2	Grobziel	Die Tn haben sich einen Überblick betreffend Anwendungsbereich und Aufbau der beiden Standardszenarien Dienstleistung/Produkt Entwicklung und Adaption erarbeitet.							20%	
2.1	Feinziel	Die Tn können den Anwendungsbereich der beiden Standardszenarien beschreiben.		2						z. B. die Unterscheidung von Entwicklung und Adaption erklären
2.2	Feinziel	Die Tn können die in beiden Standardszenarien enthaltenen Module oder Teile von Modulen benennen und beschreiben.		2						z. B. die Zuordnung von Modulen zum jeden der beiden Szenarien erstellen können
2.3	Feinziel	Die Tn können eine für beide Standardszenarien angemessene Projektorganisation agil und klassisch für die Lösungsentstehung aufstellen.			3					z. B. im Szenario für Aufgaben/Ergebnisse verantwortliche Rollen benennen und beschreiben können. z. B. Aufgrund einer vorgegebenen Projektbeschreibung die notwendigen Rollen der Projektorganisation bestimmen.
2.4	Feinziel	Die Tn können die Bedeutung der Checklisten in Bezug auf die Entscheidungsaufgaben der beiden Standardszenarien erläutern. → <i>Affektiv:</i> <i>Die Tn schätzen die Checklisten als praktische Hilfsmittel für die Abwicklung einer Lösungsentstehung</i>		2						z. B. Ergebnisbeschreibung und Inhalt benennen. <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisbeschreibung = Checklisten unterstützen bei der systematischen Durchführung von Prüfungen. Entscheidungsaufgaben werden mit Checklisten unterstützt. Vor der Prüfung werden die Standardchecklisten mit projektspezifischen Kriterien ergänzt. Inhalt = standard-Prüfpunkte, projektspezifische Prüfpunkte, Ergebnis der Prüfung <i>Wichtig:</i> Inhalt der verschiedenen Dokumentvorlagen-Checklisten ist nicht prüfungsrelevant. z. B. Bedeutung der Checkliste für Quality Gate erläutern. z. B. Beziehung der Checkliste zu Entscheidungsaufgaben erläutern.

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
3	Grobziel	Die Tn haben einen vertieften Einblick in die Module "Projektsteuerung, Projektführung, Projektgrundlagen, Beschaffung, Organisation, Produkt und Einführungsorganisation" im Kontext eines kompletten Projekts mit den Standardszenarien Dienstleistung/Produkt Entwicklung oder Adaption gewonnen.							25%	
3.1	Feinziel	Die Tn können die aufgeführten Module beschreiben: <ul style="list-style-type: none"> Modulbeschreibung gemäss Abschnitt "Zweck" <i>Hinweis:</i> Die restlichen Punkte der Modulbeschreibung sind betreffend dieses Feinziel nicht prüfungsrelevant.		2						z. B. "Zweck" des Moduls wiedergeben. z. B. Module einer oder mehreren Phasen zuordnen. z. B. Modul "Grundlagen" erläutern und erklären, warum es nicht für ein bestimmtes Szenario relevant ist.
3.2	Feinziel	Die Tn können die Aufgaben und Ergebnisse der aufgeführten Module beschreiben: <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisbeschreibung gemäss Abschnitt "Beschreibung" Aufgabenbeschreibung gemäss Abschnitt "Zweck" <i>Hinweis:</i> Die restlichen Punkte der Ergebnis- und Aufgabenbeschreibung sind betreffend dieses Feinziel nicht prüfungsrelevant.		2						z. B. Aufgaben und Ergebnisse einem Modul zuordnen. z. B. Aufgaben: "Zweck" der Aufgabe wiedergeben. z. B. Ergebnisse: "Beschreibung" des Ergebnisses wiedergeben z. B. Aufgaben und Ergebnisse einer oder mehreren Phasen zuordnen. z. B. erklären, im welchen Modul und in welcher Aufgabe die Szenariowahl getroffen wird, welche Checkliste dafür genutzt wird und welcher Meilenstein daraus resultiert.
3.3	Feinziel	Die Tn können die für die Aufgaben und Ergebnisse der aufgeführten Module verantwortlichen Rollen benennen. <i>Hinweis:</i> Die an der Erstellung von Ergebnissen beteiligten Rollen sind nicht prüfungsrelevant.	1							z. B. den Verantwortlichen für jede Entscheidungsaufgabe der betreffenden Module bestimmen

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
4	Grobziel	Die Tn haben sich vertieft mit Fragen der Projektorganisation (Rollen) und deren Verantwortlichkeiten im Kontext eines Projekts mit den Standardszenarien Dienstleistung/Produkt Entwicklung oder Adaption auseinandergesetzt.							25%	
4.1	Feinziel	Die Tn können eine klassische oder agile Projektorganisation während der Lösungsentstehung aus folgender Rollenauswahl (Auftraggeber, Projektleiter, Anwendervertreter, Projektausschuss, Qualitäts- und Risikomanager, Fachausschuss, Entwickler und Entwicklungsteam) aufstellen und beschreiben.			3					z. B. auf das Zusammenspiel zwischen Auftraggeber, Projektleiter und Anwendervertreter eingehen.
4.1	Feinziel	Die Tn können die minimale Projektorganisation während der Initialisierungsphase aufstellen und begründen.			3					z. B. auf die (vielleicht) wechselnde Struktur der Projektorganisation nach Abschluss der Phase <i>Initialisierung</i> eingehen.
4.2	Feinziel	Die Tn können die Grundsätze zur Rollenbesetzung umschreiben/anwenden.			3					z. B. verdeutlichen, welche Rollen im Projekt nicht in Personalunion besetzt werden können. z. B. aufzählen, welche Rollen zwingend in der Partnergruppe Anwender angesiedelt sein müssen. z. B. erläutern, wieso in einem Beispiel eine Verletzung der Grundsätze der Rollenbesetzung erfolgt (oder nicht). z. B. auf die Abgrenzung (Kompetenzen und Verantwortung) der drei minimal zu besetzenden Rollen eingehen. z. B. die Sonderstellung der Rolle <i>Anwendervertreter</i> im Rahmen der agilen Projektorganisation während der Phase Umsetzung erklären z. B. auf die groben Anforderungen der Rolle <i>Projektleiter</i> versus Rolle <i>Anwendervertreter</i> eingehen

Nr.	Zielebene	Lernziel	Taxonomie						Gew. in %	Hinweise zur Prüfung
			1	2	3	4	5	6		
5	Grobziel	Die Tn wissen, wie sie individuelle Szenarien erstellen können.							0%	nicht prüfungsrelevant
5.1	Feinziel	Die Tn haben Einblick in das Online-Tool betreffend "verstehen" und "Anwenden" erhalten und können sich im Tool orientieren			3					
5.2	Feinziel	Die Tn wissen, wie sie im Online-Tool für das Erstellen individueller Szenarien vorgehen müssen.			3					
6	Grobziel	Die Tn sind auf die Zertifizierungsprüfung Foundation vorbereitet.							0%	nicht prüfungsrelevant
6.1	Feinziel	→ <i>Affektiv:</i> Die Tn fühlen sich gut auf die Zertifizierungsprüfung Foundation vorbereitet.								
6.2	Feinziel	Die Tn kennen Zweck und Ablauf der Zertifizierungsprüfung Foundation.	1							
6.3	Feinziel	Die Tn haben einen Probelauf der Zertifizierungsprüfung Foundation absolviert.			3					

Anhang A Taxonomie Beschreibung nach Bloom

Taxonomiestufen	Beschreibung	Verben
Wissen (K 1) <ul style="list-style-type: none"> • Faktenwissen • Kennen 	Die Kandidaten geben wieder, was sie vorher gelernt haben. Der Prüfungsstoff musste auswendig gelernt oder geübt werden	Angeben, aufschreiben, aufzählen, aufzeichnen, ausführen, benennen, beschreiben, bezeichnen, darstellen, reproduzieren, vervollständigen, zeichnen, zeigen, wiedergeben
Verständnis (K 2) <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen, • mit eigenen Worten begründen 	Die Kandidaten erklären z. B. einen Begriff, eine Formel, einen Sachverhalt oder ein Gerät. Ihr Verständnis zeigt sich darin, dass sie das Gelernte auch in einem Kontext präsent haben, der sich vom Kontext unterscheidet, in dem gelernt worden ist. So können die Kandidaten z. B. einen Sachverhalt auch umgangssprachlich erläutern oder den Zusammenhang graphisch darstellen.	Begründen, beschreiben, deuten, einordnen, erklären, erläutern, interpretieren, ordnen, präzisieren, schildern, übersetzen, übertragen, umschreiben, unterscheiden, verdeutlichen, vergleichen, wiedergeben
Anwendung (K 3) <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung eindimensionaler Lerninhalte • Beispiele aus eigener Praxis 	Die Kandidaten wenden etwas Gelerntes in einer neuen Situation an. Diese Anwendungssituation ist bisher nicht vorgekommen.	Abschätzen, anknüpfen, anwenden, aufstellen, ausführen, begründen, berechnen, bestimmen, beweisen, durchführen, einordnen, erstellen, entwickeln, interpretieren, formulieren, lösen, modifizieren, quantifizieren, realisieren, übersetzen, unterscheiden, umschreiben, verdeutlichen
Analyse (K 4) <ul style="list-style-type: none"> • Zerlegen in Einzelteile • Fallstudien 	Die Kandidaten zerlegen Modelle, Verfahren oder anderes in deren Bestandteile. Dabei müssen sie in komplexen Sachverhalten die Aufbauprinzipien oder inneren Strukturen entdecken. Sie erkennen Zusammenhänge.	Ableiten, analysieren, auflösen, beschreiben, darlegen, einkreisen, erkennen, gegenüberstellen, gliedern, identifizieren, isolieren, klassifizieren, nachweisen, untersuchen, vergleichen, zerlegen, zuordnen
Synthese (K 5) <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzen und optimieren • fachübergreifend darstellen • Projektaufgaben 	Die Kandidaten zeigen eine konstruktive Leistung. Sie müssen verschiedene Teile zusammenfügen, die sie noch nicht zusammen erlebt oder gesehen haben. Aus ihrer Sicht müssen sie eine schöpferische Leistung erbringen. Das Neue ist aber in der bisherigen Erfahrung oder in der Kenntnis der Kandidaten noch nicht vorhanden.	Abfassen, aufbauen, aufstellen, ausarbeiten, definieren, entwerfen, entwickeln, erläutern, gestalten, kombinieren, konstruieren, lösen, optimieren, organisieren, planen, verfassen, zusammenstellen
Beurteilung (K 6) <ul style="list-style-type: none"> • Entspricht K4 mit zusätzlicher Bewertung durch die Kandidaten 	Die Kandidaten beurteilen ein Modell, eine Lösung, einen Ansatz, ein Verfahren oder etwas Ähnliches insgesamt in Hinsicht auf dessen Zweckmäßigkeit oder innere Struktur. Sie kennen z. B. das Modell, dessen Bestandteile und darüber hinaus noch die Qualitätsangemessenheit, die innere Stimmigkeit oder Funktionstüchtigkeit. Darüber müssen sie sich ein Urteil bilden, um die Aufgabe richtig zu lösen.	Äussern, auswählen, auswerten, beurteilen, bewerten, differenzieren, entscheiden, folgern, gewichten, messen, prüfen, qualifizieren, urteilen, vereinfachen, vergleichen, vertreten, werten, widerlegen