

Studienseminar Wilhelmshaven für das Lehramt an Gymnasien

Curriculum Fachseminar Physik

Fachleitung: Alexander Ueffing

Das Fachseminar Physik ist darauf angelegt, möglichst praxisnahe Bezüge zum Unterricht herzustellen. Dabei werden die Inhalte an den Kompetenzbereichen Unterrichten, Erziehen, Beurteilen / Beraten / Diagnostizieren / Fördern / Fordern festgemacht. Die Weiterentwicklung der eigenen Berufskompetenz sowie die der Personalen Kompetenz sind ebenfalls Bereiche, die in den Fachsitzungen thematisiert werden. Wünsche der Lehrer_innen im Vorbereitungsdienst (LiVD) zu bestimmten Themen werden aufgenommen. Dies setzt eine intensive Mitgestaltungsbereitschaft voraus. Die Arbeit im Fachseminar soll dazu beitragen, die beruflichen Erfahrungen kritisch zu reflektieren und durch Einbringen neuer Ideen die berufliche Handlungskompetenz zu erweitern und nutzbringend zu stärken.

Die Ausbildung innerhalb des Fachseminars erfolgt semesterübergreifend, wobei die Einführungsveranstaltung und die ersten beiden Seminarsitzungen themendifferent gehalten werden. Die Anordnung der Themen und die konkrete inhaltliche Ausgestaltung der Fachsitzungen können durchaus flexibel gehandhabt werden, zumal dann, wenn aktuelle schulische Fragestellungen bzw. Probleme es erfordern.

Eine erste Konkretisierung liefert folgende Tabelle. In ihr sind einerseits spezifische unterrichtliche Aspekte aufgeführt. Andererseits werden wichtige Konzepte der Schulphysik genannt, die im Vorbereitungsdienst zu thematisieren sind

Zentrale Kompetenzen	Zentrale Inhalte/Konzepte
<ul style="list-style-type: none">• Experimente im Physikunterricht einsetzen• Umgang mit Modellen• Fachsprache beachten• Diagnostizieren und Nutzen von Fehlvorstellungen• Beurteilen von Schülerleistungen• Planung von Sequenzen	<ul style="list-style-type: none">• Kraft und Masse• Energie in der Sek. I• Elektrizitätslehre nach MUCKENFUSS• Quantenphysik

Eine Darstellung der Inhalte der **Themen der Fachseminarsitzungen** gibt die folgende, nicht chronologische Übersicht wieder. Es handelt sich dabei nicht zwingend um sitzungsfüllende Themen, sondern um entsprechend zielführende Kombinationsmöglichkeiten. Eine stringente Differenzierung zwischen Methodik und Didaktik ist nicht durchgehend möglich, da einige Aspekte aus beiden Sichtweisen betrachtet werden müssen.

Die Themen sind überwiegend obligatorisch, teils aber auch fakultativ. Die verbindliche Reihenfolge des Seminarplans wird im Dialog mit den Auszubildenden vor jedem Halbjahr festgelegt und an etwaige aktuelle Bedürfnisse angepasst.

O. Einführungsphase (Einführungssitzungen plus zwei individuelle Sitzungen)

1. Literaturhinweise und Einweisung in die Fachbibliothek
2. Kerncurricula, Anforderungsbereiche und Operatoren (Übersicht)
3. Schwerpunktsetzung des Lerngegenstandes, Formulierung von Lernzielen
4. Planung von Unterrichtsreihen und Unterrichtsstunden
5. Planung von Unterrichtsstunden (Doppelstunde und Einzelstunde)
6. Stundenkurzentwurf
7. Tafelarbeit und Mappenführung, Einführung in die Material- und Methodenvielfalt (Kompetenzerwerb)
8. Kriterienorientierte Bewertung von Unterricht

Mögliche Fachsitzungen in Physik

I. Unterrichtsplanung/Durchführung von Unterricht

1. Planung einer Unterrichtseinheit
2. Planung einer Unterrichtsstunde
3. Dokumentationsformen im PU
4. Beurteilen von Schülerleistungen
5. Gesprächsführung/Fragetechnik
6. Einstiege
7. Diagnostizieren und Nutzen von Fehlvorstellungen
8. Sprache im PU
9. Das Experiment im PU
10. Umgang mit Modellen/Analogien
11. Medien/Messtechnik
12. Methoden(werkzeuge)
13. Das Schulbuch im PU

II. Konzepte/Inhalte

1. Kraft und Masse
2. Energie in der Sek. I
3. Elektrizitätslehre nach MUCKENFUSS
4. Quantenphysik
5. Kreisprozesse
6. Bewegungen
7. Anfangsunterricht über Dauermagnete und Stromkreise
8. Phänomenorientierte Optik
9. Halbleiter
10. Atom- und Kernphysik
11. Felder
12. Schwingungen und Wellen
13. Mathematik und Physik

III. Übergeordnete Themen

1. Kompetenzorientierter PU
2. Physik im Film/Physik in Comics
3. Differenzierung
4. Standards/Aufgabenkultur
5. Physik im Kontext
6. Mädchen im Physikunterricht
7. Erkenntnisgewinnung/Natur der Naturwissenschaften
8. Außerschulische Lernorte/„Outdoorphysik“
9. (Zentral-) Abitur in Physik

APVO – Lehr

In der APVO – Lehr für das Fach Physik finden sich die „konstitutiven fachspezifischen Kompetenzen“, die sich aus den allgemeinen „Kompetenzen aus der APVO-Lehr“ ableiten. Konkretisiert und mit dem Seminarcurriculum verknüpft leitet sich in der letzten Spalten die Zuordnung zu den „Fachsitzungen und mögliche KEA“ ab.

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und mögliche KEA
-------------------------------	--	--------------------------------

1.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst planen Unterricht fach-, sach- und schülergerecht sowie lernwirksam.	Die LiVD ...	
1.1.1 Sie ermitteln die Lernausgangslage, stellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler fest, setzen didaktische Schwerpunkte und wählen entsprechende Unterrichtsinhalte und Methoden, Arbeits- und Kommunikationsformen aus.	<ul style="list-style-type: none"> kennen aus der fachdidaktischen Literatur vorhandene Präkonzepte und Kompetenzdefizite der Schülerinnen und Schüler und entwickeln sachgerechte physikalische Problemstellungen, Aufgaben und Materialien. berücksichtigen die Schülerorientierung und planen im Physikunterricht schüleraktive Arbeitsphasen ein. kennen zentrale Experimente für den Physikunterricht und Möglichkeiten für Schülerversuche - auch für die Qualifikationsphase und setzen diese experimentell sicher im Unterricht um. berücksichtigen bei der Planung von Physikunterricht ein altersgemäßes Abstraktionsniveau. kennen die in den Kerncurricula für das Fach Physik genannten prozessbezogenen und inhaltlichen Kompetenzbereiche und setzen bei der Planung begründete Schwerpunkte. berücksichtigen die Lernausgangslage für die physikalische Problemstellung - auch unter Berücksichtigung anderer Fächer. 	FS I.1 und FS I.2 und FS I. 7 und FS I.9 und FS I.12 und FS I.13 und FS III.1 FS III.3 und FS III.7 KEA Elementarisierung KEA Experimente KEA Fachsprache KEA Modelle KEA Orientierung in der Sammlung KEA Sequenzplanung
1.1.2 Sie formulieren und begründen Lernziele unter Berücksichtigung der Kerncurricula im Hinblick auf erwartete Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler.	<ul style="list-style-type: none"> wählen Experimente und Problemstellungen lernzielbezogen aus und gestalten Materialien der Förderung inhalts- und prozessbezogener Kompetenzen lernwirksam. 	FS I.1 und FS I.2 und FS I.9 und FS III.1 und FS III.8 KEA Elementarisierung KEA Experimente KEA Smartphone
1.1.3 Sie berücksichtigen bei der Unterrichtsplanung die geschlechterspezifische, soziale, kulturelle und sprachliche Heterogenität der Lerngruppe.	<ul style="list-style-type: none"> berücksichtigen individuelle Lernschwierigkeiten, Kompetenzdefizite und Schülervorstellungen bei der Planung von Physikunterricht und bereiten Inhalte, Fachmethoden und Material lerngruppenangemessen auf. 	FS I.7 und FS III.4 und FS III.7 KEA Modelle
1.1.4 Sie berücksichtigen bei der Konzeption des Unterrichts die Möglichkeiten des fächerübergreifenden und – verbindenden sowie des interkulturellen Lernens.	<ul style="list-style-type: none"> kennen im Kerncurriculum Naturwissenschaften genannte Stellen für fächerübergreifenden Unterricht, trifft Absprachen mit Fachkollegen betroffener Fächer und setzt an geeigneten Stellen Fachübergreif im Physikunterricht um. 	FS III.3
1.1.5 Sie stellen eine hinreichende Übereinstimmung zwischen den fachwissenschaftlichen Grundlagen sowie den	<ul style="list-style-type: none"> führen eine fachlich angemessene Elementarisierung durch und plant den Physikunterricht anhand lernförderlicher 	FS I.1 und FS I.2 und FS I.12 und FS III.1 KEA Elementarisierung

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und mögliche KEA
-------------------------------	--	--------------------------------

fachdidaktischen und methodischen Entscheidungen her.	Experimente und Materialien.	KEA Experiment KEA Sequenzplanung
1.1.6 Sie strukturieren den Verlauf des Unterrichts für einen bestimmten Zeitraum.	<ul style="list-style-type: none"> berücksichtigen insbesondere bei der Erstellung von langfristigen Planungen neben der Sachstruktur des Faches Physik auch die Kompetenzentwicklung und erstellen auf dieser Grundlage Stundenverlaufs- und Sequenzpläne für ihren Unterricht. 	FS I.1 und FS I.2 KEA Sequenzplanung
1.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst führen Unterricht fach-, sach- und schülergerecht sowie lernwirksam durch.	Die LiVD ...	
1.2.1 Sie unterstützen Lernprozesse auf der Grundlage psychologischer und neurobiologischer Erkenntnisse sowie auf der Grundlage von Theorien über das Lernen und Lehren.	<ul style="list-style-type: none"> treffen unter Berücksichtigung bekannter Lehr- und Lerntheorien (z.B. Konstruktivismus) eine begründete Entscheidung zwischen benötigter Strukturierung und möglicher Öffnung für den physikalischen Erkenntnisprozess. 	FS I.2 und FS I.5 und FS I.7 und FS III.1 KEA Elementarisierung
1.2.2 Sie organisieren Lernumgebungen, die unterschiedliche Lernvoraussetzungen und unterschiedliche soziale und kulturelle Lebensvoraussetzungen berücksichtigen, Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler anregen und eigenverantwortliches und selbstbestimmtes Lernen und Arbeiten fördern.	<ul style="list-style-type: none"> organisieren den Physikunterricht methodisch variantenreich. Dazu setzen sie Methodenwerkzeuge und Experimente didaktisch begründet im Unterricht ein. 	FS I.11 und FS I.12 und FS I.13 KEA Elementarisierung KEA Experiment
1.2.3 Sie organisieren den Unterrichtsablauf sowie den Einsatz von Methoden und Medien im Hinblick auf die Optimierung der Lernprozesse.	<ul style="list-style-type: none"> führen den Physikunterricht strukturiert, motivierend und transparent durch und gestalten Phasen der Reflexion über das fachspezifische Vorgehen. kennen für den Physikunterricht geeignete Software – insbesondere solche, die Eigentätigkeit unterstützt - den GTR und andere Medien und setzt moderne Technologien den Zielen angemessen ein. setzen Experimente, Modelle und Darstellungen reflektiert und didaktisch begründet im Physikunterricht ein. 	FS I.3 und FS. I.5 und FS I.6 und FS I.9 und FS I.11 und FS II.13 KEA Elementarisierung KEA Modelle KEA Smartphone
1.2.4 Sie wählen Formen der Präsentation und Sicherung von Arbeitsergebnissen, die das Gelernte strukturieren, festigen und es zur Grundlage weiterer Lehr-Lern-Prozesse werden lassen.	<ul style="list-style-type: none"> kennen verschiedene Methoden der Ergebnissicherung und moderieren im Physikunterricht Gesprächsphasen transparent. nutzen Experimente und Materialien im Physikunterricht variantenreich in leicht veränderten Situationen. berücksichtigen Schülerbeiträge bei der Formulierung von Ergebnissen im Physikunterricht angemessen. 	FS I.3 und FS. I.5 und FS I.9 und FS I.12

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und mögliche KEA
-------------------------------	--	--------------------------------

1.2.5 Sie schaffen ein kooperatives, lernförderliches Klima durch eine Kommunikation, die schülerorientiert ist und deutlich macht, dass andere geachtet und wertgeschätzt werden.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.5
1.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst evaluieren und reflektieren Unterricht.	Die LiVD ...	
1.3.1 Sie evaluieren Unterricht und reflektieren ihn, auch mit Kolleginnen und Kollegen, im Hinblick auf Lernwirksamkeit und Nachhaltigkeit für die Schülerinnen und Schüler.	<ul style="list-style-type: none"> kennen Kriterien guten Physikunterrichts, nutzen diese zur kritischen Reflexion von Unterricht und zur Entwicklung von fach- und schülergerechter Alternativplanungen. 	FS I.2 und FS I.6 und FS I.7 und FS III.6 und FS III.8
1.3.2 Sie nutzen die aus dem Reflexionsprozess gewonnenen Erkenntnisse für die Optimierung des Unterrichtens, auch in Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen.	<ul style="list-style-type: none"> nehmen Kritik wahr und entwickeln das eigene Verhalten bei der Planung und Durchführung von Physikunterricht weiter. 	FS III.1 und FS III.5
<u>2. Kompetenzbereich Erziehen</u>		
2.1. Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst vermitteln Wertvorstellungen und Normen und fördern eigenverantwortliches Urteilen und Handeln der Schülerinnen und Schüler.	Die LiVD ...	
2.1.1 Sie reflektieren ihr Handeln, insbesondere ihr Handeln als Vorbild	<ul style="list-style-type: none"> wissen um ihre Vorbildfunktion im Bereich der physikalischen Fachsprache und bei der Beachtung von Sicherheitsbestimmungen und agieren entsprechend im Unterricht. 	FS I.8 und FS I.9 KEA Elementarisierung KEA Experimente KEA Fachsprache KEA Modelle KEA Orientierung in der Sammlung
2.1.2 Sie gestalten soziale Beziehungen positiv durch Kommunikation und Interaktion.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.1.3 Sie gestalten die Lehrer-Schüler-Beziehung vertrauensvoll.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.1.4 Sie unterstützen Schülerinnen und Schüler bei der Entwicklung einer individuellen Werthaltung.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.1.5 Sie schärfen den Blick für Geschlechtergerechtigkeit und machen Wahrnehmungsmuster auch im Hinblick auf Chancengleichheit der Geschlechter bewusst.	<ul style="list-style-type: none"> kennen die Bedeutung geschlechtsspezifischer Einflüsse auf Bildungs- und Erziehungsprozesse und leiten daraus Schlussfolgerungen bei der beziehungsfördernden und sachgerechten Durchführung des Physikunterrichts ab (z.B. bei der Auswahl von Unterrichtsbeispielen und beim Experimentieren in Gruppen). 	FS I.2 und FS III.7
2.1.6 Sie beachten die Grenzen ihrer erzieherischen Einflussnahme.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsituationen und mögliche KEA
-------------------------------	--	----------------------------------

2.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst unterstützen die individuelle Entwicklung der Schülerinnen und Schüler und die Erziehungsprozesse in der jeweiligen Lerngruppe.	Die LiVD ...	
2.2.1 Sie nehmen persönliche, soziale, kulturelle und gegebenenfalls berufliche Lebensbedingungen der Schülerinnen und Schüler wahr.	<ul style="list-style-type: none"> stellen Bezüge zwischen Physik und Alltag her und berücksichtigen dabei Interessen und Erfahrungen, die die Lernenden gemacht haben können. 	FS III.1 KEA Smartphone
2.2.2 Sie berücksichtigen interkulturelle erzieherische Aspekte des Unterrichts, darunter auch kulturspezifische Differenzen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.2.3 Sie ergreifen Maßnahmen der pädagogischen Unterstützung und Prävention, die sich sowohl auf einzelne Schülerinnen und Schüler als auch auf die Lerngruppe beziehen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst gehen konstruktiv mit Schwierigkeiten und Konflikten in Unterricht und Schule um.	Die LiVD ...	
2.3.1 Sie erarbeiten mit Schülerinnen und Schülern Regeln des Umgangs miteinander und achten auf deren Einhaltung.	<ul style="list-style-type: none"> kennen Grundregeln für das Verhalten bei Partner- und Gruppenarbeiten und setzen diese insbesondere im experimentell orientierten Physikunterricht um. 	FS I.2 und FS I.9 und FS I.12 und FS III.4 KEA Orientierung in der Sammlung
2.3.2 Sie verfügen über Strategien zum Umgang und zur Lösung von Konflikten und wenden diese an.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.4 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst kooperieren mit allen am Erziehungsprozess Beteiligten.	Die LiVD ...	
2.4.1 Sie reflektieren und entwickeln kontinuierlich ihr Erziehungskonzept.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.4.2 Sie stimmen ihre individuellen Erziehungsziele auf das Erziehungskonzept der Schule ab.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
2.4.3 Sie treten mit den Erziehungsberechtigten über ihr erzieherisches Handeln in Dialog.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
3. Kompetenzbereich Beurteilen, Beraten und Unterstützen, Diagnostizieren und Fördern		
3.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beurteilen die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern nach transparenten Maßstäben.	Die LiVD ...	
3.1.1 Sie kennen unterschiedliche Formen der Leistungsmessung und Leistungsbeurteilung und wenden sie reflektiert an.	<ul style="list-style-type: none"> unterscheiden zwischen Leistungs- von Lernsituationen im Physikunterricht und gestalten kriterienorientierte Aufgabenstellungen. kennen die in den Kerncurricula für den Physikunterricht aufgeführten Arten der Leistungsbeurteilung und 	FS I.4 und FS III.1 und FS III.5 und FS III.11 KEA Klassenarbeit

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und mögliche KEA
-------------------------------	--	--------------------------------

	unterscheiden zwischen schriftlicher, mündlicher und fachspezifischer Leistung. <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Maßstäbe für die Leistungsbeurteilung und wenden diese transparent im Physikunterricht an. • erstellen Aufgaben für schriftliche Leistungskontrollen und berücksichtigen dabei unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> - prozessbezogene Kompetenzen - die Anforderungsbereiche - Formulierungen mithilfe von Operatoren - Unabhängigkeit von Teilaufgaben - Bezug zu Experimenten • kennen die rechtlichen Grundlagen für die schriftliche und mündliche Abiturprüfung im Fach Physik. 	
3.1.2 Sie entwickeln Beurteilungskriterien, Bewertungsmaßstäbe und die notwendigen Instrumente der Leistungserfassung gemeinsam in schulischen Gremien auf der Grundlage rechtlicher Vorgaben.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.4 und FS III.5 und FS III.11 KEA Klassenarbeit
3.1.3 Sie wenden die vereinbarten Beurteilungskriterien, Bewertungsmaßstäbe und Instrumente der Leistungserfassung schüler- und situationsgerecht an und machen diese den Schülerinnen und Schülern sowie den Erziehungsberechtigten transparent.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.4 und FS III.5 und FS III.11 KEA Klassenarbeit
3.1.4 Sie dokumentieren und evaluieren die Leistungsbewertungen regelmäßig.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.4 und FS III.5 und FS III.11 KEA Klassenarbeit
3.1.5 Sie fördern die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zur Selbst- und Fremdbeurteilung.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.4 und FS III.5 und FS III.11
3.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst erkennen Beratungsbedarf, beraten und unterstützen Schülerinnen und Schüler sowie Erziehungsberechtigte und nutzen die Möglichkeiten der kollegialen Beratung.	Die LiVD ...	
3.2.1 Sie reflektieren Theorien, Modelle und Instrumente der Beratung anwendungsbezogen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
3.2.2 Sie erkennen Entwicklungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.2.3 Sie beraten und unterstützen Schülerinnen und Schüler in ihrer Lern- und Persönlichkeitsentwicklung.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.2.4 Sie unterstützen Erziehungsberechtigte bei der Wahrnehmung ihrer Erziehungsaufgabe.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und mögliche KEA
-------------------------------	--	--------------------------------

3.2.5 Sie beraten Erziehungsberechtigte in Fragen der Lernentwicklung der Schülerin oder des Schülers.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.2.6 Sie beraten sich aufgaben- und fallbezogen mit Kolleginnen und Kollegen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.2.7 Sie erkennen die Möglichkeiten und Grenzen der schulischen Beratung und beziehen außerschulische Beratungsmöglichkeiten bedarfsgerecht ein.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beobachten, beschreiben und analysieren die individuellen Lernvoraussetzungen und –entwicklungen der Schülerinnen und Schüler und entwickeln auf der Basis dieser Diagnose geeignete Fördermaßnahmen.	Die LiVD ...	
3.3.1 Sie wertschätzen den individuellen Lernfortschritt ihrer Schülerinnen und Schüler, vermitteln Vertrauen in deren eigene Leistungsfähigkeit und ermuntern sie, Hilfen einzufordern.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.3.2 Sie kennen und nutzen diagnostische Verfahren zur Feststellung der kognitiven, sprachlichen, emotionalen und sozialen Entwicklungsstände und Lernpotenziale.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.3.3 Sie entwickeln, auch mit Kolleginnen und Kollegen, individuelle Förderpläne für Schülerinnen und Schüler und machen sie ihnen und den Erziehungsberechtigten transparent.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.3.4 Sie fördern mit Kolleginnen und Kollegen Schülerinnen und Schüler entsprechend deren Fertigkeiten und kognitiven, emotionalen und sozialen Voraussetzungen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.3.5 Sie evaluieren mit Kolleginnen und Kollegen, Schülerinnen und Schülern sowie Erziehungsberechtigten die Ergebnisse der getroffenen Fördermaßnahmen, melden Lernfortschritte zurück und entwickeln die Förderkonzepte weiter.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
3.3.6 Sie kennen und nutzen bei Bedarf außerschulische Förderangebote.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.7 und FS III.4
4. Kompetenzbereich Mitwirken bei der Gestaltung der Eigenverantwortlichkeit der Schule und Weiterentwickeln der eigenen Berufskompetenz		
4.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst nehmen Schule als sich entwickelndes System wahr.	Die LiVD ...	
4.1.1 Sie wirken bei der Umsetzung des Schulprogramms mit und vertreten es aktiv.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
4.1.2 Sie wirken bei der Entwicklung der Qualität von Unterricht und anderer schulischer Prozesse auf der Basis	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und mögliche KEA
-------------------------------	--	--------------------------------

eines begründeten Verständnisses von gutem Unterricht und guter Schule mit.		
4.1.3 Sie handeln im Rahmen der schulrechtlichen Bestimmungen.	<ul style="list-style-type: none"> kennen die Sicherheitsbestimmungen für den naturwissenschaftlichen Unterricht sowie den Strahlenschutzterlass und organisieren den Physikunterricht in Übereinstimmung mit den rechtlichen Grundlagen. 	FS I.9 KEA Elementarisierung KEA Experimente KEA Orientierung in der Sammlung
4.2. Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst entwickeln die eigene Berufskompetenz weiter.	Die LiVD ...	
4.2.1 Sie analysieren und reflektieren die eigene Leistung an den Lernaktivitäten und am Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS I.4
4.2.2 Sie ermitteln selbst ihren Qualifizierungsbedarf bezogen auf die eigenen beruflichen Anforderungen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
4.2.3 Sie zeigen Eigeninitiative bei der Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen auch über den Unterricht hinaus.	<ul style="list-style-type: none"> entwickeln Experimente, Anleitungen für Schülerversuche und Lernaufgaben für den Physikunterricht selbstständig und ideenreich. 	FS I.9 und FS III.1 KEA Elementarisierung KEA Experimente KEA Orientierung in der Sammlung KEA Simulationen
4.2.4 Sie nutzen die Möglichkeiten kollegialer Beratung.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
4.2.5 Sie dokumentieren Ergebnisse von Evaluation und Reflexion des eigenen Lehrerhandelns.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
4.2.6 Sie dokumentieren ihre Ausbildungsschwerpunkte sowie zusätzlich erworbene Kompetenzen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5. Kompetenzbereich Personale Kompetenzen		
5.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst entwickeln ein professionelles Konzept ihrer Lehrerrolle und ein konstruktives Verhältnis zu den Anforderungen des Lehrerberufs.	Die LiVD ...	
5.1.1 Sie orientieren ihr Handeln an einem Menschenbild, das auf der Grundlage des Christentums, des europäischen Humanismus und der Ideen der liberalen, demokratischen und sozialen Freiheitsbewegung beruht.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.1.2 Sie orientieren ihr Handeln an dem Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen und dem Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte des Kindes.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.1.3 Sie pflegen einen von gegenseitigem Respekt und	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>

Kompetenzen aus der APVO-Lehr	Konstitutive fachspezifische Kompetenzen	Fachsitzungen und mögliche KEA
-------------------------------	--	--------------------------------

Wertschätzung geprägten Umgang mit allen an der Schule Beteiligten.		
5.1.4 Sie über ihren Beruf als öffentliches Amt mit besonderer Verpflichtung und Verantwortung für die Schülerinnen und Schüler aus.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.1.5 Sie richten ihr Handeln an den Erfordernissen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	FS III.5
5.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst übernehmen Verantwortung für sich und ihre Arbeit.	Die LiVD ...	
5.2.1 Sie handeln im Bewusstsein der Wechselwirkung ihres individuellen Handelns und des Systems Schule.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.2.2 Sie zeigen die Bereitschaft zu lebenslangem eigenverantwortlichen Lernen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.2.3 Sie organisieren ihre Arbeit selbständig und ökonomisch zu ihrer eigenen Entlastung.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.2.4 Sie sind fähig und bereit, sich mit eigenem und fremdem Handeln reflektierend auseinanderzusetzen.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst agieren mit allen an Schule Beteiligten verantwortungsbewusst.	Die LiVD ...	
5.3.1 Sie arbeiten kollegial und teamorientiert.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.3.2 Sie sind zu konstruktiver Kritik bereit und fähig.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>
5.3.3 Sie verfügen über Konzepte und die Fähigkeit zur Konfliktbewältigung.	<i>Konstitutive Kompetenz ohne fachspezifische Besonderheiten</i>	<i>Keine fachspezifische Lernaufgabe</i>