

1. Kompetenzbereich Unterrichten		
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"> wenden ihr strukturiertes Fachwissen zu den schulrelevanten Teilgebieten der Chemie auf der Grundlage der gültigen Kerncurricula lernförderlich und fachgerecht an. ermitteln kriterienorientiert die Perspektiven der Lernenden zu chemischen Aspekten (Antizipation der lebensweltlichen Vorstellungen der Schüler: bisherige Alltagserfahrungen und Präkonzepte). ermitteln und beschreiben situationsbezogen das für die Stunde relevante Vorwissen und die relevanten Kompetenzen aus dem bisherigen Chemieunterricht und anderen Fächern. berücksichtigen bei der Planung ihres Unterrichts situationsbezogen die Basiskonzepte aus den Kerncurricula Chemie SI / SII bezüglich der inhalts- und der prozessbezogenen Kompetenzen und fördern dadurch einen systematischen und kumulativen Kompetenzzuwachs bei den Schülerinnen und Schülern. analysieren chemische Unterrichtsgegenstände schülergerecht im Hinblick auf die Kriterien des Exemplarischen und der Relevanz (Fach-, Schüler- und Gesellschaftsrelevanz). wenden ihre Kenntnisse (speziell über die Bedeutung des Experiments) zur Vermittlung der chemisch-naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen bei der Unterrichtsplanung fachgerecht an. berücksichtigen bei der Unterrichtsplanung in angemessener Weise, das problemorientierte Vorgehen sowie chemiespezifische Unterrichtsverfahren (z.B. das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren, ChiK, ...). verfügen über ein Repertoire an Methoden zur lernförderlichen, kommunikationsfördernden und die Schüler aktivierenden Gestaltung des Chemieunterrichts. 	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau einer Unterrichtsstunde, Kriterien für Auswahl und Strukturierung der Unterrichtsstunde, Didaktische Reduktion Planung einer Unterrichtseinheit (ggf. Extra-Fachsitzung zu Beginn der Ausbildung) Was ist eine „gute Chemiestunde“? Bildungsziele des Chemieunterrichts / zeitgemäßer Chemieunterricht Video-Analyse einer Unterrichtsstunde (Aufzeichnungsgeräte im Studienseminar ausleihbar!) Didaktische Konzepte (Unterrichtsverfahren: problemorientiert, forschend-entwickelnd, Chemie im Kontext, Chemie fürs Leben) Methoden des (Chemie-)Unterrichts (Stationenlernen, Lernspiele, kooperative Lernformen, ...) Modelle im Chemieunterricht
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"> leiten aus ihren Vorüberlegungen fach- und lerngruppengerecht Lernziele auf der Grundlage der fach- und der prozessbezogenen Kompetenzen der Bildungsstandards und der Kerncurricula im Fach Chemie her und formulieren diese konkret unter Verwendung von Operatoren. 	
1.1.3 Sie berücksichtigen bei der Unterrichtsplanung die geschlechterspezifische, soziale, kulturelle und sprachliche Heterogenität der Lerngruppe.	<ul style="list-style-type: none"> ermitteln individuelle chemiebezogene Lernschwierigkeiten und Schülervorstellungen bei der Planung des Unterrichts und leiten daraus differenzierende Maßnahmen inhaltlicher und methodischer Art ab. 	<ul style="list-style-type: none"> Schülervorstellungen und Möglichkeiten der Diagnose Fachs- und Bildungssprache

Kompetenzen aus der APVO

zu entwickelnde fachspezifische Kompetenzen

Bezug zu Themen im Fachseminar / Ausbildungsmodulen

	<ul style="list-style-type: none"> berücksichtigen die unterschiedlichen sprachlichen Voraussetzungen bei der lernwirksamen Entwicklung der chemischen Fachsprache. ermitteln die unterschiedlichen geschlechterspezifischen und kulturellen Interessen bei der schülergerechten Wahl der chemischen Themen und Themenkreise und ziehen daraus Konsequenzen für den eigenen Chemieunterricht. wählen geeignete individuelle Maßnahmen zur Inklusion besonderer Schüler in den gemeinsamen Unterrichtsprozess (z.B. bei der Durchführung chemischer Experimente). 	<ul style="list-style-type: none"> sprachsensibler Chemieunterricht
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"> wählen in Bezug auf die Kerncurricula Stellen im Chemieunterricht aus, an denen Fächerverbindungen zu anderen Fächern sinnvoll oder notwendig sind und fördern damit situationsbezogen die naturwissenschaftliche Grundbildung (Scientific Literacy). 	ggf. Einbindung außerschulischer Lernorte (z.B. Agnes-Pockels-Labor in Braunschweig)
1.1.5 Sie stellen eine hinreichende Übereinstimmung zwischen den fachwissenschaftlichen Grundlagen sowie den fachdidaktischen und methodischen Entscheidungen her.	<ul style="list-style-type: none"> sind vertraut mit der sektoralen und strukturellen didaktischen Reduktion der in den Kerncurricula für das Fach Chemie angeführten fachlichen Aspekte (Inhalte, Basiskonzepte, Modelle, etc.) sowie mit geeigneten Unterrichtsmethoden und -medien und setzen diese schülergerecht sowie begründet im Unterricht um. 	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau einer Unterrichtsstunde, Kriterien für Auswahl und Strukturierung der Unterrichtsstunde, Didaktische Reduktion Planung einer Unterrichtseinheit (ggf. Extra-Fachsitzung zu Beginn der Ausbildung)
1.1.6 Sie strukturieren den Verlauf des Unterrichts für einen bestimmten Zeitraum.	<ul style="list-style-type: none"> planen und gestalten auf der Basis der Kerncurricula Chemie und der Schulcurricula strukturierte, handlungsorientierte Unterrichtssequenzen mit angemessenem fachlichen Niveau, die auf Kumulativität und Nachhaltigkeit hin angelegt sind. 	Planung und Besprechung einer UE mit dem Fachleiter
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"> berücksichtigen auf der Grundlage ihrer fundierten Kenntnis zum kognitiven Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler deren altersspezifische Fähigkeit zur Abstraktion, Experimentierfähigkeit, Theoretisierung und Formalisierung bei der Durchführung des Chemieunterrichts (z.B. beim Übergang vom Kontinuum zum Diskontinuum) und wenden geeignete Methoden, Modelle und Medien zur lernwirksamen Differenzierung an. 	UBs durch Fachleiter, Unterrichtsbesprechungen
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"> beziehen auf der Basis ihrer fundierten Kenntnisse über die Lernausgangslage, die chemiespezifischen Schülervorstellungen und Lernschwierigkeiten die Schüler aktiv in den Chemieunterricht ein und fördern damit individuell die inhaltliche Durchdringung des Unterrichtsstoffes, die Vernetzung mit Bekanntem sowie den Transfer auf neue Sachverhalte. 	UBs durch Fachleiter, Unterrichtsbesprechungen
1.2.3 Sie organisieren den Unterrichtsablauf	<ul style="list-style-type: none"> verwenden flexibel ein breites Methodenrepertoire, insbesondere den 	<ul style="list-style-type: none"> Schülervorstellungen und Möglichkeiten

Kompetenzen aus der APVO

zu entwickelnde fachspezifische Kompetenzen

Bezug zu Themen im Fachseminar / Ausbildungsmodulen

<p>sowie den Einsatz von Methoden und Medien im Hinblick auf die Optimierung der Lernprozesse.</p>	<p>Einsatz chemischer Experimente und Modelle, der Visualisierung und der kooperativen Lernformen zur Vermittlung chemischer Sachverhalte.</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln nachhaltig die Fähigkeiten der Schüler bei der Planung und die Fertigkeiten bei der Durchführung von Experimenten und in der Handhabung chemischer Geräte, Materialien und Medien. realisieren problematisierende, interessante sowie funktionale Unterrichtseinstiege mit Bezug auf die Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler zur Motivation von Einzelstunden, aber auch Unterrichtssequenzen. präzisieren lernwirksam fachsprachlich unsaubere Schüleräußerungen auch unter Einbezug weiterer Schülerinnen und Schüler. fördern die Sicherung von Lernergebnissen durch fachgerechtes und lernwirksames Üben. 	<p>der Diagnose</p> <ul style="list-style-type: none"> Medien im Chemieunterricht: Gestaltung von Tafelbildern, Arbeitsblättern, Einsatz von Filmen (evtl. zusammen mit MZRH), Einsatz des Schulbuches, Einbindung digitaler Medien (Koop. mit dem IDN der Uni Hannover) Methoden des (Chemie-)Unterrichts (Stationenlernen, Lernspiele, kooperative Lernformen, ...)
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> vermitteln Fertigkeiten zum fachgerechten Protokollieren des Verlaufs und der Ergebnisse von Untersuchungen in angemessener Form, zur fachgerechten Darstellung von gewonnenen Daten in Diagrammen sowie zur schülergerechten Beschreibung, Veranschaulichung und Erklärung chemischer Sachverhalte mit angemessenen Modellen unter Anwendung der Fachsprache. schaffen beziehungsfördernde Situationen, in denen die Schülerinnen und Schüler unter Anwendung ihrer bereits erworbenen Methodenkompetenz ihre chemiespezifischen Arbeitsergebnisse fachgerecht präsentieren (z.B. bei der Präsentation einer Versuchsplanung, einer Darstellung im Teilchenmodell, der Beobachtungen und Deutungen zu einem Experiment ...) und lernförderlich strukturieren (z.B. unter der Verwendung von Mindmaps oder Concept-Maps). erkennen die Bedeutung des kumulativen Wissensaufbaus für eine erfolgreiche Teilnahme am Chemieunterricht und fordern daher von ihren Schülerinnen und Schülern in angemessener Form das nachhaltige Lernen ein. 	<ul style="list-style-type: none"> Medien im Chemieunterricht: Gestaltung von Tafelbildern, Arbeitsblättern, Einsatz von Filmen (evtl. zusammen mit MZRH), Einsatz des Schulbuches, Einbindung digitaler Medien (Koop. mit dem IDN der Uni Hannover) Methoden des (Chemie-)Unterrichts (Stationenlernen, Lernspiele, kooperative Lernformen, ...)
<p>1.2.5 Sie schaffen ein kooperatives, lernförderliches Klima durch eine Kommunikation, die schülerorientiert ist und deutlich macht, dass andere geachtet und wertgeschätzt werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> üben lernwirksam mit den Schülern eigenverantwortliches Urteilen und Handeln ein und führen dieses praktisch in chemiespezifischen und kooperativen Sozialformen durch (z.B. bei der Durchführung und Auswertung von Experimenten, bei der Erarbeitung einer Präsentation, ...). realisieren beziehungsfördernde Schüler-Schüler-Interaktionen durch entsprechende Unterrichtsarrangements (z.B. bei der Entwicklung von Modellen, bei der Planung und Durchführung von Experimenten, ...). 	
<p>1.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst evaluieren und reflektieren Unterricht.</p>	<p>Die LiVD ...</p>	

Kompetenzen aus der APVO

zu entwickelnde fachspezifische Kompetenzen

Bezug zu Themen im Fachseminar / Ausbildungsmodulen

<p>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. 1.3.2 Sie nutzen die aus dem Reflexionsprozess gewonnenen Erkenntnisse für die Optimierung des Unterrichtens, auch in Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> gestalten eine kriterienorientierte Reflexion des eigenen und fremden Chemieunterrichts mit klarer Schwerpunktsetzung, indem sie positive Aspekte und Optimierungsmöglichkeiten anhand der Kriterien für einen guten Chemieunterricht mit einbeziehen und begründete Handlungsalternativen entwickeln. 	<p>Unterrichtsbesprechungen Gruppenhospitationen Projekt: Studierende besuchen Referendare (Kooperation mit dem IDN der Uni Hannover)</p>
<p>2. Kompetenzbereich Erziehen</p>		
<p>2.1. Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst vermitteln Wertvorstellungen und Normen und fördern eigenverantwortliches Urteilen und Handeln der Schülerinnen und Schüler.</p>		
<p>2.1.1 Sie reflektieren ihr Handeln, insbesondere ihr Handeln als Vorbild</p>	<p>Die LiVD ...</p> <ul style="list-style-type: none"> wissen um ihre Vorbildfunktion im Bereich der chemischen Fachsprache und bei der Beachtung von Sicherheitsbestimmungen, beim Experimentieren sowie beim fachgerechten Entsorgen von Gefahrstoffen und agieren entsprechend im Unterricht. 	
<p>2.1.4 Sie unterstützen Schülerinnen und Schüler bei der Entwicklung einer individuellen Werthaltung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> versetzen Schüler in die Lage, auf der Basis von chemischem Fachwissen aus Belegen kriterienorientiert Schlussfolgerungen zu ziehen, um Entscheidungen zu verstehen und zu treffen, welche die natürliche Welt und die durch menschliches Handeln an ihr vorgenommenen Veränderungen betreffen. vermitteln schülergerecht das naturwissenschaftliche Denken und Handeln in Kombination mit fachspezifischen Arbeitsweisen im Rahmen von chemischen Kontexten aus dem Alltag und leiten daraus reflektierte Werthaltungen gegenüber bestimmten Berufsfeldern der Chemie ab. 	
<p>2.1.5 Sie schärfen den Blick für Geschlechtergerechtigkeit und machen Wahrnehmungsmuster auch im Hinblick auf Chancengleichheit der Geschlechter bewusst.</p>	<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 Chemieunterrichts ab (z.B. beim Experimentieren in Gruppen). 	
<p><i>die weiteren hier aufgeführten Kompetenzen sind überwiegend unverzichtbarer Teil der Ausbildung ohne fachspezifische Besonderheiten</i></p>		
<p>2.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst unterstützen die individuelle Entwicklung der Schülerinnen und Schüler und die Erziehungsprozesse in der jeweiligen Lerngruppe.</p>		
<p>2.2.1 Sie nehmen persönliche, soziale, kulturelle und gegebenenfalls berufliche Lebensbedingungen der Schülerinnen und</p>	<p>Die LiVD ...</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen sach- und schülergerechte Bezüge zwischen Chemie und chemischer Berufsfelder auch im Hinblick auf die mögliche Berufswahl der Schüler her und berücksichtigen dabei Interessen und Erfahrungen 	<p>ggf. Einbindung außerschulischer Lernorte (z.B. Agnes-Pockels-Labor in Braunschweig)</p>

Kompetenzen aus der APVO

zu entwickelnde fachspezifische Kompetenzen

Bezug zu Themen im Fachseminar / Ausbildungsmodulen

Schüler wahr.	der Schüler.	
<i>die weiteren hier aufgeführten Kompetenzen sind überwiegend unverzichtbarer Teil der Ausbildung ohne fachspezifische Besonderheiten</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.	<ul style="list-style-type: none"> • verfügen über die notwendigen Kenntnisse zur Sicherheit im naturwissenschaftlichen Unterricht sowie zur sachgerechten Handhabung der Notfalleinrichtungen und zum Umgang mit Chemikalien und Geräten und unterrichten nach der gesetzlich vorgeschriebenen Gefahrstoffverordnung. Sie führen auf dieser Grundlage die notwendigen fachgerechten Sicherheitsbelehrungen durch und klären die Schülerinnen und Schüler über mögliche Gefahren zum bevorstehenden Experiment auf. • beachten die sorgfältige Einhaltung der Arbeitssicherheit, die Ersatzstoffprüfung, die Kennzeichnung von Chemikalien, ein verantwortungsbewusstes Verhalten in der Sammlung, eine sachgerechte Entsorgung und die Nutzung von Sicherheitseinrichtungen. • verfügen über chemiespezifische Kenntnisse zur Ersten Hilfe im Notfall. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hausaufgaben, Aufgabenstellung, Binnendifferenzierung, Versuchsprotokolle, Mappen • Sicherheit im Chemieunterricht (RISU, GefBU)
2.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst gehen konstruktiv mit Schwierigkeiten und Konflikten in Unterricht und Schule um. 2.4 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst kooperieren mit allen am Erziehungsprozess Beteiligten.	Die LiVD ...	
<i>die hier aufgeführten Kompetenzen sind überwiegend unverzichtbarer Teil der Ausbildung ohne fachspezifische Besonderheiten</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. 3.1.2 Sie entwickeln Beurteilungskriterien, Bewertungsmaßstäbe und die notwendigen Instrumente der Leistungserfassung gemeinsam in schulischen Gremien auf der Grundlage rechtlicher Vorgaben. 3.1.3 Sie wenden die vereinbarten Beurteilungskriterien, Bewertungsmaßstäbe und Instrumente der Leistungserfassung schüler- und situationsgerecht an und machen diese den	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die in den Kerncurricula und den Bildungsstandards für Chemie aufgeführten Arten der chemiespezifischen Leistungsbeurteilung, können auf dieser Grundlage zwischen schriftlicher, mündlicher und fachspezifischer Leistung unterscheiden und wenden diese schülergerecht an. • kennen die rechtlichen Grundlagen für die schriftliche und mündliche Abiturprüfung im Fach Chemie (EPA). • erstellen sach- und schülergerechte Aufgaben für schriftliche Leistungskontrollen im Fach Chemie und berücksichtigen dabei neben den Fachkompetenzen unter anderem prozessbezogene Kompetenzen, die Anforderungsbereiche, Formulierungen mithilfe von Operatoren und 	<ul style="list-style-type: none"> • Klassenarbeiten, Zensurengebung, Klausuren, Abitur • Hausaufgaben, Aufgabenstellung, Binnendifferenzierung, Versuchsprotokolle, Mappen

Kompetenzen aus der APVO

zu entwickelnde fachspezifische Kompetenzen

Bezug zu Themen im Fachseminar / Ausbildungsmodulen

<p>Schülerinnen und Schülern sowie den Erziehungsberechtigten transparent. 3.1.4 Sie dokumentieren und evaluieren die Leistungsbewertungen regelmäßig 3.1.5 Sie fördern die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zur Selbst- und Fremdbeurteilung.</p>	<p>die Unabhängigkeit von Teilaufgaben.</p>	
<p>3.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst erkennen Beratungsbedarf, beraten und unterstützen Schülerinnen und Schüler sowie Erziehungsberechtigte und nutzen die Möglichkeiten der kollegialen Beratung.</p>	<p>Die LiVD ...</p>	
<p><i>die hier aufgeführten Kompetenzen sind überwiegend unverzichtbarer Teil der Ausbildung ohne fachspezifische Besonderheiten</i></p>		
<p>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.</p>	<p>Die LiVD ...</p>	
<p>3.3.1 Sie wertschätzen den individuellen Lernfortschritt ihrer Schülerinnen und Schüler, vermitteln Vertrauen in deren eigene Leistungsfähigkeit und ermuntern sie, Hilfen einzufordern.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • melden den Schülerinnen und Schülern in typischen chemischen Lernsituationen (insbesondere beim Experimentieren und Modellieren) situationsbezogen ihren individuellen Lernfortschritt zurück und ermuntern sie darin, fachspezifische Hilfen einzufordern. 	
<p>3.3.2 Sie kennen und nutzen diagnostische Verfahren zur Feststellung der kognitiven, sprachlichen, emotionalen und sozialen Entwicklungsstände und Lernpotenziale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • verfügen über die notwendigen Kenntnisse über geeignete diagnostische Verfahren, um alterstypische Misskonzepte im Fach Chemie (z.B. im Diskontinuum) auf kognitiver und fachsprachlicher Ebene festzustellen. Sie führen auf dieser Grundlage geeignete fachgerechte diagnostische Verfahren durch und ermitteln die entsprechenden individuellen Entwicklungsstände und Lernpotenziale ihrer Schülerinnen und Schüler. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schülervorstellungen und Methoden ihrer Diagnose
<p><i>weitere Kompetenzen sind nicht fachspezifisch und finden hier daher keine besondere Berücksichtigung</i></p>		
<p>4. Kompetenzbereich Mitwirken bei der Gestaltung der Eigenverantwortlichkeit der Schule u. Weiterentwickeln der eigenen Berufskompetenz</p>		
<p>4.1 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst nehmen Schule als sich entwickelndes System wahr.</p>	<p>Die LiVD ...</p>	
<p>4.1.1 Sie wirken bei der Umsetzung des Schulprogramms mit und vertreten es aktiv. 4.1.2 Sie wirken bei der Entwicklung der Qualität von Unterricht und anderer schulischer Prozesse auf der Basis eines begründeten Verständnisses von gutem Unterricht und guter Schule mit.</p>		

Kompetenzen aus der APVO

zu entwickelnde fachspezifische Kompetenzen

Bezug zu Themen im Fachseminar / Ausbildungsmodulen

4.1.3 Sie handeln im Rahmen der schulrechtlichen Bestimmungen.	<ul style="list-style-type: none"> kennen die Sicherheitsbestimmungen für den Chemieunterricht und setzen diese fachgerecht um. 	
4.2. Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst entwickeln die eigene Berufskompetenz weiter.	Die LiVD ...	
4.2.2 Sie ermitteln selbst ihren Qualifizierungsbedarf bezogen auf die eigenen beruflichen Anforderungen.	<ul style="list-style-type: none"> sind über geeignete außerschulische Lernorte und aktuelle Entwicklungen im fachlichen, fachdidaktischen und fachmethodischen Bereich des Fachs Chemie informiert und nutzen eigenständig vielfältige Gelegenheiten zur Weiterentwicklung ihres Wissens. 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherheit im Chemieunterricht (RISU, GefBU)
<i>die weiteren hier aufgeführten Kompetenzen sind überwiegend unverzichtbarer Teil der Ausbildung ohne fachspezifische Besonderheiten</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 ...	
<i>die hier aufgeführten Kompetenzen sind überwiegend unverzichtbarer Teil der Ausbildung ohne fachspezifische Besonderheiten</i>		
5.1.4 Sie über ihren Beruf als öffentliches Amt mit besonderer Verpflichtung und Verantwortung für die Schülerinnen und Schüler aus.	<ul style="list-style-type: none"> halten sorgfältig Maßnahmen zur Arbeitssicherheit beim Experimentieren ein und realisieren ein sicheres und von Gefahren freies Arbeiten der Schülerinnen und Schüler. 	<ul style="list-style-type: none"> Experimente Auswertung von Experimenten (evtl. mit Versuchsprotokoll) Sicherheit, Entsorgung
5.1.5 Sie richten ihr Handeln an den Erfordernissen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aus.	<ul style="list-style-type: none"> wählen geeignete chemische Unterrichtsinhalte (z.B. zu Umweltaspekten) aus, auf deren Grundlage die Schülerinnen und Schüler zu einem reflektierten Handeln zur Bildung einer nachhaltigen Entwicklung angeleitet werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Umweltchemie
5.2 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst übernehmen Verantwortung für sich und ihre Arbeit. 5.3 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst agieren mit allen an Schule Beteiligten verantwortungsbewusst	Die LiVD ...	
<i>die hier aufgeführten Kompetenzen sind überwiegend unverzichtbarer Teil der Ausbildung ohne fachspezifische Besonderheiten</i>		