**Kapitel 1: Lösungshinweise zu den Aufgaben**

*Vorbemerkung: Die hier vorgestellten Lösungshinweise sind keine Musterlösungen, sondern beispielhafte Lösungsskizzen und -ideen. Adäquate alternative Lösungen sind natürlich möglich.*

*Zu einigen Aufgaben können keine Lösungshinweise angegeben werden. Meist handelt es sich dann um sehr individuelle Reflexionen oder Rechercheergebnisse.*

A1.1 Gehen Sie Ihr schulinternes Curriculum/Ihren schuleigenen Lehrplan im Fach Chemie für einen Doppeljahrgang durch, in dem Sie derzeit unterrichten. Oder recherchieren Sie zunächst nach Schulen in Ihrem Bundesland, die ihr Schulcurriculum auf der schuleigenen Webseite veröffentlicht haben.

1. Finden sich exemplarische Themen bzw. Zielsetzungen, die auf „epochaltypische Schlüsselprobleme“ verweisen (könnten)?
2. Finden sich exemplarische Themen bzw. Zielsetzungen, die auf grundlegende Einsichten bzw. erkenntnistheoretische Grundlagen des Faches Chemie oder auf zentrale naturwissenschaftliche Denkmuster zielen (könnten)?
3. Erläutern Sie die gefundenen Schlüsselprobleme bzw. fachlichen Einsichten genauer.
4. *Die Ergebnisse der Recherche sind abhängig von den jeweiligen Bundesländern und auch von der jeweiligen Schulform. Beispiele für epochaltypische Schlüsselprobleme sind: Ursache und Folgen von Klimaänderungen, nachhaltige Entwicklung und Technologienutzung, Leben in einer digital geprägten Welt, ...*
5. *Die Ergebnisse der Recherche sind abhängig von den jeweiligen Bundesländern und auch von der jeweiligen Schulform. Beispiele für Einsichten in erkenntnistheoretische Grundlagen sind: Scientific Literacy und die damit verbundenen Erkenntniswege, Falsifikationismus, Wesen der Naturwissenschaften („Nature“ of Science), Experimentieren und Modellieren als zentrale Elemente der Erkenntnisgewinnung, ...*
6. *Die Lösung dieser Aufgabe hängt von der Beispielwahl ab; Lösungshinweise können daher an dieser Stelle nicht gegeben werden.*

A1.2 Wie Beschäftigte in vielen anderen Berufsfeldern auch, bilden Lehrkräfte eine berufsbezogene Haltung aus.

1. Gehen Sie die Etappen Ihrer beruflichen Situation durch. Von welchen (einfachen) Glaubenssätzen über (Chemie-)Unterricht waren Sie in den ersten Phasen Ihrer beruflichen Sozialisation überzeugt?
2. An welchen Stellen hat sich in welcher Weise Ihre professionelle Haltung weg von einfachen Glaubenssätzen hin zu evidenzbasierten Einstellungen entwickelt? Geben Sie ein oder zwei Beispiele.
3. Welche äußeren Einflüsse bzw. Anstöße waren und sind für Sie hilfreich, ihre professionellere Haltung als Lehrkraft beizubehalten bzw. weiterzuentwickeln?

*Zu dieser Aufgabe können keine Lösungshinweise gegeben werden, da die Aufgabe auf der individuellen Reflexion der jeweiligen Lesenden beruht.*

A1.3 Informieren Sie sich an Ihrem Hochschul- oder Seminarstandort über die chemiedidaktischen Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Inwiefern lassen sich chemiedidaktische Schwerpunkte erkennen? In welcher Form bestehen Kooperationen zwischen den verschiedenen Phasen der Lehrerbildung, mit dem Ziel des Transfers von Forschungsergebnissen in die Unterrichtspraxis?

*Zu dieser Aufgabe können keine konkreten Lösungshinweise gegeben werden, da die Rechercheergebnisse von der Ausrichtung des jeweiligen Hochschul- und Seminarstandortes abhängen.*

A1.4 Die Trias aus Planung, Durchführung und Reflexion spiegelt sich in vielen Kompetenzkatalogen der zweiten Phase der Lehrkräftebildung - dem Referendariat - wider. Recherchieren Sie in dem für Ihr Bundesland geltenden Ausbildungsprüfungsordnungen für das Referendariat die Teilkompetenzen, die eine Lehrkraft im Vorbereitungsdienst in Bezug auf Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht entwickeln soll. Konkretisieren Sie die Kompetenzformulierungen auf den Chemieunterricht.

*Zu dieser Aufgabe können keine konkreten Lösungshinweise gegeben werden, da die Rechercheergebnisse bundeslandspezifisch sind. Im Onlinematerial zu diesem Kapitel ist ein Bewertungsrahmen zum Kompetenzkatalog der Ausbildungs- und Prüfungsordnung aus Niedersachsen bereitgestellt (Stand 10/2024).*