

2. Der Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik – Kompetenz in wissenschaftlichem Arbeiten

Selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten ist eine Anforderung in jedem Studiengang. Darüber hinaus ist die Gewinnung und Verarbeitung von Informationen zu komplexen Zusammenhängen und ihre kompetente Strukturierung und Darstellung eine unverzichtbare Fähigkeit in jedem anspruchsvollen Beruf.

In den Sekundarstufen I und II hat das wissenschaftspropädeutische Arbeiten einen festen Platz: In der Jahrgangsstufe 9 fertigen zahlreiche Schülerinnen und Schüler eine Facharbeit an, in der gymnasialen Oberstufe wird mindestens ein Anderer Leistungsnachweis erbracht, und in den Rahmenlehrplänen werden vielfältige Methoden und Arbeitsverfahren genannt, die auf das wissenschaftliche Arbeiten in den Fächern hinführen.

Der **Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik** bietet **Unterrichtszeit** für die vertiefte Förderung wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen. Die Schülerinnen und Schüler werden dabei von einer Lehrkraft (oder mehreren Lehrkräften) betreut und haben die Möglichkeit, im Rahmen selbstgewählter Arbeitsschwerpunkte auch aus ihren eigenen Fehlern und von anderen Seminarkursteilnehmerinnen und -teilnehmern zu lernen.

Der Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik wird mit einer **Präsentation** der Seminararbeit abgeschlossen, in der die Ergebnisse der Arbeit vorgestellt und „verteidigt“ werden. Der gesamte Prozess der Erstellung der Seminararbeit, die schriftliche Arbeit und die abschließende Präsentation fließen in die Bewertungen der Kurshalbjahre ein.

Über die fachbezogenen und thematischen Schwerpunktsetzungen hinaus (Leitfach, Rahmenthema) sind wichtige Kompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler im Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik erwerben, **überfachlich**:

- zu einem vorgegebenen Thema Informationen recherchieren und sammeln (z. B. Recherche mit digitalen und analogen Medien, Quellenstudium, fachspezifische Verfahren wie vertiefte Text- und Werkerschließung, experimentelles und empirisches Arbeiten, Werkentwicklung),
- gewonnene Informationen strukturieren und aufbereiten (z. B. beschreiben, selektieren, analysieren, vergleichen, bewerten, zusammenfassen, in fachspezifische Modelle und fächerübergreifende Zusammenhänge einordnen),
- sich mit der Meinung anderer argumentativ auseinandersetzen und den eigenen Standpunkt überprüfen sowie logisch begründen,
- Erkenntnisse themen- und adressatengerecht, übersichtlich und sprachlich wie argumentativ überzeugend darstellen (Einsatz von Visualisierungstechniken: Tabellen, Grafiken usw.),
- ggf. kreative Wege und innovative Lösungen finden,
- dabei präzise und fachlich korrekt arbeiten,
- die Arbeitsweisen an den Hochschulen kennen lernen und bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit beachten (z. B. Umgang mit Quellen und wissenschaftlicher Literatur, auch formale Anforderungen wie Zitierweisen, Fußnoten, Inhalts- und Literaturverzeichnisse),
- den eigenen Arbeitsprozess in einem vorgegebenen Zeitrahmen organisieren.

Je nach Fach und Thema werden diese Kompetenzen auch noch detaillierter aufgeschlüsselt und ergänzt. Präzisierungen sollten in den Fachkonferenzen diskutiert und schriftlich festgelegt werden, diese stellen die Maßstäbe bzw. Kriterien dar, an denen der Erfolg des Lernens im Seminarkurs gemessen wird (► Kapitel 2.5 Maßnahmen zur Qualitätssicherung).

2.1 Exkurs über die Ansprüche an das wissenschaftspropädeutische Arbeiten im Seminarkurs

Die nachfolgenden grundsätzlichen Ausführungen zum wissenschaftspropädeutischen Arbeiten dienen Lehrkräften zur individuellen Orientierung und als Diskussionsgrundlage für die Planungen und Vorbereitungen der Seminarkurse in den Fachkonferenzen.

Fragestellung

„Der Unterricht in der gymnasialen Oberstufe vermittelt eine vertiefte Allgemeinbildung, allgemeine Studierfähigkeit sowie wissenschaftspropädeutische Bildung. [...] Er führt exemplarisch in wissenschaftliche Fragestellungen, Kategorien und Methoden ein ...“ (Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.07.1972 i. d. F. vom 06.06.2013), S. 5).

Aber was genau ist unter Wissenschaftspropädeutik im Rahmen des Seminarkurses zu verstehen? Ist zum Beispiel das korrekte Zitieren der Fachliteratur der hinreichende Nachweis für wissenschaftspropädeutisches Arbeiten? Oder bedeutet Wissenschaftspropädeutik eine Orientierung am aktuellen Stand der Wissenschaft, ihren Fragen, Inhalten und Ergebnissen?

Denk- und Arbeitsweisen

Erste Klarheit kann die Übersetzung des griechischen Wortes „*pró paideuō*“ bieten, aus dem der Begriff Propädeutik abgeleitet ist. Die beiden Silben können verstanden werden im Sinne von „vor“ (*pró*) und „bilden“ (*paideuō*). Wissenschaftspropädeutik ist also ein *Hinführen zur* Wissenschaft, nicht aber diese selbst. Dieses *Hinführen* meint zweierlei.

Im Mittelpunkt propädeutischen Arbeitens steht erstens das Hinführen zu den wissenschaftlichen *Denk- und Arbeitsweisen*. *Denkweisen* meint die Art und Weise des jeweiligen fachlichen Denkens und *Arbeitsweisen* die Art und Weise des methodischen Vorgehens in der jeweiligen Wissenschaft. Das *Hinführen* der Schülerinnen und Schüler zur Wissenschaft meint, dass diese Denk- und Arbeitsweisen in der Schule in *vereinfachter, elementarisierter* Form eingeführt, eingeübt und praktiziert werden. Junge „Forscherinnen“ und „Forscher“ sollen also anfangen zu lernen, *in der Art* der Wissenschaft zu denken und zu arbeiten.

Wissenschaftspropädeutik bedeutet, dass die Ergebnisse der Schülerinnen und Schülern der Wissenschaft nicht widersprechen dürfen. Die Ergebnisse der professionellen Wissenschaft stehen aber nicht im Mittelpunkt. Schülerinnen und Schüler müssen nicht die wissenschaftlichen Fachkontroversen oder den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Ergebnisse zu einem Thema kennen, denn sie sind (noch) nicht an der Universität, sondern erst in der gymnasialen Oberstufe.

In der gymnasialen Oberstufe soll zudem die *allgemeine* Studierfähigkeit erlangt werden und nicht die Fähigkeit, ein *bestimmtes* Fach zu studieren. Ein Seminarkurs mit dem Leitfach Geschichte soll also kein Geschichtsstudium vorwegnehmen; ein Seminarkurs mit dem Leitfach Biologie nicht ein Biologiestudium usw. Die Schülerinnen und Schüler sollen mit der *allgemeinen* Hochschulreife in die Lage versetzt werden, jedes Studienfach anzustreben.

Lebensweltbezug

Neben der vereinfachten Anwendung der wissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen gehört zweitens der *Lebensweltbezug* zur Wissenschaftspropädeutik. Insbesondere dieser unterscheidet die Wissenschaftspropädeutik von der Wissenschaftsorientierung. Denn Schülerinnen und Schüler müssen und können nicht Fragen der universitären Wissenschaft und deren Forschungsprobleme lösen, sondern sollen sich mit der elementarisierten Anwendung von Methoden der Wissenschaft den Fragen ihres Lebens bzw. ihrer Umwelt und Gegenwart zuwenden. Wissenschaftspropädeutik ist also eher

Erkunden und *Erforschen* von *individuell* Unbekanntem als das *Forschen* nach *allgemein* Unbekanntem; es schließt letzteres aber nicht zwingend aus; auch junge Forscherinnen und Forscher können unter Umständen etwas herausfinden, was bisher niemand wusste.

Methodenorientierung

Methoden für das Forschungsvorhaben werden im Rahmen der Möglichkeiten des Seminarkurses reflektiert. Im Sinne der Wissenschaftspropädeutik wird die Methodenreflektion also bewusst eingegrenzt. Hierbei sind theoretische Methoden (z. B. Literaturrecherche), empirische Methoden (z. B. Experiment, Interview, Fallstudie usw.) und spezifische Fachmethoden dahingehend zu diskutieren, wie brauchbar und realisierbar sie für das Vorhaben sind. Es gilt: Das Ziel des Vorhabens bestimmt die Methoden. Gegebenenfalls werden externe Partner für die methodische Begleitung einbezogen.

Neugierig sein, argumentieren und urteilen

Wissenschaftliches wie auch wissenschaftspropädeutisches Arbeiten können nicht allein auf eine Denkweise und Arbeitstechnik reduziert werden – sie verlangen vor allem auch eine bestimmte *Haltung*. Diese ist bestimmt durch Neugierde, Rationalität und Transparenz: Der/die (Er)Forschende ist neugierig und begründet seine/ihre (Erkenntnis-)Ziele; er/sie ist in seinem/ihrer Handeln rational und methodisch; er/sie legt dar, welches Wissen und welche Ideen von ihm/ihr selbst sind und was von anderen ist. Er/sie überzeugt mit Kenntnissen und Argumenten. Er/sie bezieht in einem begründeten Urteil auch persönliche Stellung.

Typische Arbeitsschritte des (Er-)Forschens

Was interessiert mich?

(Schülerorientierung)

- Am Beginn steht die Neugierde/das Interesse der Schülerin/des Schülers: Wissen wollen, was man (noch) nicht weiß. Das Verstehen wollen, was man noch nicht verstanden hat.
- Das Interesse ist selbstbestimmt, die Lehrkraft unterstützt bei der Schwerpunktsetzung. Motivation und Nachhaltigkeit im (Er-)Forschen werden so befördert.

Was will ich erforschen?

(Leitfrage, Problemstellung, Erkenntnisinteresse)

- Aus der Neugierde heraus wird eine Leitfrage formuliert: Was will ich wissen und verstehen, welches Problem will ich lösen? Welches Erkenntnisinteresse besteht am Problem?
- Die Leitfrage definiert ein Thema und dadurch auch, was nicht zum Thema gehört.
- Die Leitfrage wird dahingehend geprüft, ob das Untersuchungsziel hinreichend klar definiert ist; die schulischen Anforderungen berücksichtigt werden (Sie muss z. B. problemorientiert gestellt sein, so dass auch der AFB III gefordert wird.); sie (mit zur Verfügung stehenden Mitteln, in der geplanten Zeit) auch beantwortet werden kann.
- Die Leitfrage leitet das gesamte Vorgehen: Alles, was nicht der Beantwortung der Frage dient, kann zwar auch interessant sein, muss aber dennoch vernachlässigt werden.

Wie finde ich Informationen?

(Methodenbewusstsein, Heuristik)

- Bei der Suche nach Informationen geht man geplant und rational vor und verwendet Methoden, die geeignet sind, tatsächlich eine Antwort auf die Leitfrage zu geben.
- Bei der Suche prüft man das methodische Vorgehen immer wieder, ob es tatsächlich zum Ziel führt und ob die Methoden korrekt angewendet werden. Die Suche ist selbstreflexiv.

Welche Informationen sind wichtig und richtig?

(Kritik)

Die Informationen werden geprüft, ob sie

- relevant und umfassend genug sind, die Leitfrage zu beantworten;
- tatsächlich auf Fakten beruhen oder bloße Annahmen, Behauptungen sind;
- einseitig sind und andere Perspektiven nicht berücksichtigen;
- Widersprüche erkennen lassen;
- ergänzt und vertieft werden müssen durch eine erweiterte Suche.

Was kann ich aus den Informationen erfahren?

(Interpretation, Hermeneutik)

Die Informationen werden (und/oder)

- interpretiert (Absicht, Perspektive des Autors ergründen...)
- erklärt (mit Gesetzen, Gesetzmäßigkeiten begründen...)
- quantifiziert (Daten zählen, Häufigkeiten, Relationen ermitteln...)
- verglichen (mit anderen Messergebnissen, Ereignissen, Prozessen...)

Wie argumentiere ich mit meinen Informationen?

(Argumentation)

Die Informationen werden

- in Bezug zur Leitfrage und Problemstellung gesetzt;
- in eine Reihenfolge gebracht („roter Faden“);
- in eine Einführung (Relevanz des Themas für mich und andere), Hauptteil (Argumentation in für und wider), Schluss (sachliches Urteil und begründete persönliche Meinung) gegliedert;
- reflektiert und eingeordnet. Dazu gehört auch die Offenlegung: Wo liegen die (objektiven) Grenzen des (Er-)Forschens? Über was lässt sich nichts aussagen?

2.2 Leitfach, Lehrkräfteeinsatz und Rahmenthema

Jeder Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik ist einem oder mehreren Unterrichtsfächern zugeordnet, von denen eines **Leitfach** ist, und wird von einer **verantwortlichen Lehrkraft** betreut. Es ist aber auch möglich, dass diese insbesondere bei fachübergreifenden und fächerverbindenden Themenstellungen **weitere Lehrkräfte** der Schule zur Betreuung hinzuzieht.

Das **Rahmenthema** des Kurses

- muss einerseits so weit gefasst sein, dass sich daraus ausreichend viele Themen für die individuellen Seminararbeiten aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer entwickeln lassen;
- muss andererseits so eng gefasst sein, dass die Schülerinnen und Schüler bei der Bearbeitung ihrer Themen Möglichkeiten zur Kooperation (z. B. bei der Literaturrecherche) und Diskussion finden und die Ergebnisse in einen Gesamtzusammenhang einordnen können.

Das Rahmenthema kann auf den Themen der vorangegangenen Jahrgangsstufen in den zugeordneten Fächern aufbauen, aber auch Themengebiete der Qualifikationsphase vertiefen bzw. erweitern. Außerdem sind Themen möglich, die vom Rahmenlehrplan losgelöst sind, an denen sich jedoch charakteristische Methoden des Faches erlernen lassen. Neben den Unterrichtsfächern bieten sich die übergreifenden Themenkomplexe als Ausgangspunkt für die Suche nach einem Rahmenthema an. Neuere Studien (Shell-Studie u.a.m.) weisen darauf hin, dass Themen des Globalen Lernens und der Umwelt auf großes Interesse bei den Schülerinnen und Schülern stoßen, die mit ihrem interdisziplinären Zugang aus Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Umwelt eine große thematische Vielfalt bieten.

Bei der Festlegung des Rahmenthemas muss bedacht werden, dass in der Regel nicht alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminarkurses Wissenschaftspropädeutik gleichzeitig den entsprechenden Fachunterricht besuchen und umgekehrt. Die Ziele des Fachunterrichts und der Seminarkurse müssen also unabhängig voneinander erreicht werden können. Eine zu enge Anlehnung des Rahmenthemas an die Inhalte der Rahmenlehrpläne für den Fachunterricht verbietet sich daher (► siehe auch Kapitel 6 Eckpunkte des MBS, Punkt 4).

Beispiele für Rahmenthemen in den verschiedenen Fächern

Leitfach	Beispiele für Rahmenthemen
Deutsch	„Gute Seiten, schlechte Seiten“ – Kritik und Wertung literarischer Texte
Englisch	Immigration
Französisch	Les jeunes en France
Latein	Antike Mythen in Literatur, Film, Kunst und Musik
Physik, Informatik	Nichtlineare Physik, Chaos
Chemie	Zu Risiken und Nebenwirkungen: Arzneimittel – Chemie, die gesund macht
Biologie	Aquatische Ökosysteme im Umfeld der Schule
Geschichte	„Kampf dem Korsett“
Geografie	Nachhaltige Raumentwicklung in Brandenburg
Politische Bildung	Meinungsforschung
Wirtschaftswissenschaft	Geld
Recht	Gerichtsurteile in den Medien
Kunst	Das Bild vom Menschen in verschiedenen kulturellen Zusammenhängen
Musik	Filmmusik
Sport	Aspekte des Ausdauertrainings

2.3 Methodik und Zeitplan

Im Zentrum stehen Unterrichtsmethoden und Studientechniken, die **eigenständiges Arbeiten bzw. forschendes Lernen der Schülerinnen und Schüler** fördern und fordern, z. B.:

- Quellenarbeit, Textarbeit und Werkanalyse,
- empirisches Arbeiten,
- Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten,
- Werkerstellung,
- Referat / Präsentation und Diskussion,
- Exkursionen und Erkundungen,
- Expertenreferate,
- individuelles Arbeiten und Arbeiten im Team.

Es bietet sich an, im **Stundenplan** für alle Seminarkurse gemeinsame Randstunden vorzusehen. So kann gewährleistet werden, dass z. B. Exkursionen, die über die Unterrichtszeit hinausgehen, nicht den Fachunterricht beeinträchtigen. Die tatsächliche **Unterrichtszeit** kann **flexibel** den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden. Bei der Planung von Veranstaltungen des Seminarkurses außerhalb der im Stundenplan vorgesehenen Unterrichtszeit sollte die zeitliche Gesamtbelastung der Schülerinnen und Schüler Berücksichtigung finden.

Ein grober Zeitplan für den Ablauf eines Seminarkurses Wissenschaftspropädeutik über vier Kurshalbjahre ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

2. Schulhalbjahr der Einführungsphase bzw. der Jahrgangsstufe 10 am Gymnasium	Information über das Angebot der Schule und Wahl durch die Schülerinnen und Schüler aus dem Angebot der Schule
1. Schulhalbjahr der Qualifikationsphase	Input, Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, Themenfindung, erste Recherchen
2. Schulhalbjahr der Qualifikationsphase	Eigentätigkeit der Schülerinnen und Schüler, Vorlage von Zwischenergebnissen und Besprechungen in der Gruppe, Beratung durch die Lehrkraft
3. Schulhalbjahr der Qualifikationsphase	Abschluss und Abgabe der Seminararbeit
4. Schulhalbjahr der Qualifikationsphase	Präsentation von Ergebnissen der Seminararbeit

Zu Beginn des Seminarkurses erfolgt demnach eine gründliche **Einführung in das Rahmenthema** des Seminarkurses. Die Schülerinnen und Schüler erwerben dabei fachliche und methodische Grundkompetenzen und die für eine selbstständige Erarbeitung ihrer individuellen Arbeitsthemen nötigen Kenntnisse zum Rahmenthema des Kurses.

Außerdem erfolgt im 1. Kurshalbjahr eine **Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten**. Die hierfür notwendigen fachbezogenen und allgemeinen methodischen Kompetenzen werden eingeübt. Nach Möglichkeit erfolgen Exkursionen zu wissenschaftlichen Einrichtungen, z. B. zu einer Universitätsbibliothek. Externe Experten/innen können in den Unterricht einbezogen werden.

Zum Ende des 1. Kurshalbjahres wählt jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer in Absprache mit der Lehrkraft ihr bzw. sein individuelles Thema für die **Seminararbeit**. Der endgültige Titel wird im 2. Kurshalbjahr festgelegt.

Nach der Themenvergabe arbeiten die Schülerinnen und Schüler eigenständig und legen zu bestimmten Terminen **Zwischenergebnisse** vor, z. B. Arbeitsplan, Gliederungsentwurf, Darstellung der Quellenlage, zentrale Hypothesen und Fragestellungen. Diese Zwischenberichte werden in der Seminarkursgruppe erörtert, wodurch das **Rahmenthema** eine **Erweiterung** und **Vertiefung** erfährt. Die dabei gezeigten Leistungen können bewertet werden (► Kapitel 4 Leistungsbewertung).

Eine wesentliche **Aufgabe der Lehrkräfte** im Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik ist es, die Schülerinnen und Schüler in ihrem Lern- und Arbeitsprozess zu **begleiten** und zu **beraten**. Hierbei spielen auch Einzelgespräche eine wichtige Rolle, in denen etwaige individuelle Schwierigkeiten thematisiert und Lösungsmöglichkeiten im Dialog entwickelt werden können.

Ein detaillierter Zeitplan weist folgende Einzelschritte auf:

Möglicher Zeitplan für den Ablauf eines Seminarkurses Wissenschaftspropädeutik

(► Kapitel 2.3 Konzepterstellung durch die Lehrkraft)

Halbjahre	Monate	Ablauf	eigenständiges Arbeiten der Schülerinnen und Schüler
1.	Aug. – Jan.	<ul style="list-style-type: none"> • einleitender Unterricht mit fachlichen wie methodischen Inhalten (Möglichkeit der Einbeziehung externer Referenten/innen und Durchführung von Exkursionen), insbesondere Erwerb von Kenntnissen zum Rahmenthema des Seminarkurses • Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten • November: Vorstellung möglicher Seminararbeitsthemen; Entscheidungsprozess bei den Schülerinnen und Schülern für ein Thema 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung der fachlichen und methodischen Grundkompetenzen und der Kenntnisse zum Rahmenthema in häuslicher Arbeit • Einübung der für das wissenschaftliche Arbeiten notwendigen fachbezogenen und allgemeinen methodischen Kompetenzen (z. B. Zitierweisen, formale Gestaltung)
	Jan. und Feb.	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterarbeit am Rahmenthema ggf. unter Einbeziehung der ersten Zwischenberichte (Erörterung der Zwischenergebnisse, Einbindung in das Rahmenthema, methodische Hinweise für die berichtenden Schülerinnen und Schüler, wenn nötig ergänzt durch Einzelgespräche) • Formulierung der individuellen Themen der Seminararbeiten durch die Lehrkraft und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufstellung individueller Arbeitspläne für die Seminararbeiten • selbstständige Recherchen • Dokumentation erster Ergebnisse, z. B. Arbeitspläne, Rechercheergebnisse, Besprechungsprotokolle, Themenfindung
2.	Feb. – April	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterarbeit am Rahmenthema ggf. unter Einbeziehung der ersten Zwischenberichte • Beratung und Begleitung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei der Erarbeitung ihrer Themen durch die Lehrkraft (z. B. Besprechung von Gliederungsentwürfen, Rechercheergebnissen, Versuchsanordnungen) • mindestens ein individuelles Beratungsgespräch mit jeder Schülerin und jedem Schüler 	<ul style="list-style-type: none"> • weitere Recherchen und selbstständiges Arbeiten • erster Gliederungsentwurf oder Themenskizze • Dokumentation des Arbeitsprozesses, z. B. Zwischenbericht über die geplante Arbeit, Tagebuch, Darstellung der Arbeits- und Vorgehensweise

	Mai – Juli	<ul style="list-style-type: none"> • Zwischenpräsentationen, Kurzreferate, z. B. über die Recherche-Ergebnisse, die grundlegenden Fragestellungen der Arbeiten und die angewendeten Methoden; Aufzeigen von Zusammenhängen zwischen den einzelnen Arbeiten • Abgabe von ausgearbeiteten Gliederungsentwürfen oder eines Exposés im Juni; Besprechung und Rückgabe Anfang Juli 	<ul style="list-style-type: none"> • weitere Recherchen und selbstständiges Arbeiten • Erstellen eines Exposés • Ausarbeiten der Gliederung; Beginn des selbstständigen Verfassens der Seminararbeiten
3.	Sept. und Okt.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der Arbeit am Rahmenthema und der Methodenreflexion • Begleitung und Beratung durch die Lehrkraft; gemeinsame und/oder individuelle Klärung von Problemfällen (z. B. formale Gestaltung, Hinweise zu Formulierungen) 	<ul style="list-style-type: none"> • redaktionelle Abfassung der Seminararbeiten
	Nov. und Dez.	<ul style="list-style-type: none"> • in der ersten Woche nach den Herbstferien: Abgabe der Seminararbeiten • ggf. Gelegenheit zur Übung der Präsentationen; eine Vorbesprechung mit jeder Schülerin und jedem Schüler 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung der Abschlusspräsentationen
4.	Jan. – März	<ul style="list-style-type: none"> • mündliche Abschlusspräsentationen mit Aussprache, Einordnen der Ergebnisse in das Rahmenthema 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung der Abschlusspräsentationen

2.4 Konzepterstellung durch die Lehrkraft

Jede Lehrkraft, die einen Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik anbieten will, erstellt nach dem folgenden Muster ein Konzept, aus dem

- der Zeitplan,
- die Tätigkeiten der Lehrkraft und der Schülerinnen und Schüler in den verschiedenen Arbeitsphasen,
- die jeweils geplanten Leistungsnachweise und
- die dafür anzuwendenden Bewertungskriterien hervorgehen.

Beobachtungs- und Bewertungsbögen sind ggf. beizufügen (► Kapitel 4 Leistungsbewertung).

Formular zum Vorschlag eines Seminarkurses Wissenschaftspropädeutik

Lehrkraft: ...		Leitfach: ...	
Rahmenthema:			
Zielsetzung des Seminarkurses, Begründung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil): ...			
Kurs- halbjah- re	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft	geplante Leistungsnachweise und Bewertungskriterien
1	Aug. – Okt.		
	Nov. – Jan.		
2	Feb. – April		
	Mai – Juni		
3	Aug. – Okt.		Seminararbeit
	Nov. – Dez.		
4	Jan. – März		Präsentation
Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte mindestens sechs Themen angeben): 1. ... 2. ... 3. ... 4. ... 5. ... 6. ...			
Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminarkurses: ...			

Neben dem Rahmenthema sollten **mögliche Beispiele für unterschiedliche Seminararbeitsthemen** angegeben werden. Es muss erkennbar sein, dass das Rahmenthema eine ausreichende Zahl von Einzelthemen ermöglicht.

Entscheidung der Schulleitung über das Angebot der Schule

Die Schulleitung entscheidet auf der Grundlage der Voten der Fachkonferenzen, ob das Konzept den Schülerinnen und Schülern zur Wahl gestellt werden kann oder ob noch Modifizierungen notwendig sind (► Kapitel 2.4 Wahlprozess; Kapitel 2.5 Maßnahmen zur Qualitätssicherung).

2.5 Wahlprozess zur Einrichtung der Seminarkurse

Die Wahl der Seminarkurse Wissenschaftspropädeutik durch die Schülerinnen und Schüler in der Jahrgangsstufe 10 am Gymnasium bzw. in der Jahrgangsstufe 11 am beruflichen Gymnasium sowie der gymnasialen Oberstufe an der Gesamtschule bedarf einer intensiven inhaltlichen und organisatorischen Vorbereitung.

Die Schülerinnen und Schüler werden anhand von Kurzbeschreibungen nach folgendem Muster über das Angebot der Schule informiert:

Formular: Kurzbeschreibung zur Information der Schülerinnen und Schüler

Lehrkraft: ... Rahmenthema:	Leitfach: ...
Zielsetzung des Seminarkurses: ...	
mögliche Themen für die Seminararbeiten: 1. ... 2. ... 3. ...	
ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminarkurses: ...	

Sollte sich im Verlauf des Seminarkurses herausstellen, dass das Konzept erheblich verändert werden muss, so ist dies in Absprache mit der Schulleitung möglich.

Möglicher Ablauf des Wahlprozesses

Die Oberstufenkoordinatorinnen und -koordinatoren führen einen Wahlprozess durch, der sich an den nachfolgend beschriebenen Abläufen orientieren kann:

Phase 1: Angebot von Seminarkursen durch die Schule

Jgst.10 am Gymnasium bzw. 11 im beruflichen Gymnasium oder in der gymnasialen Oberstufe an der Gesamtschule September bis Januar				
Nr.	Prozessschritt	Ausführende(r)	benötigt	Ergebnis
1	Aufforderung an die Lehrkräfte, Seminarkurse anzubieten	Oberstufenkoordinator/in, Fachkonferenzvorsitzende, Schulleiter/in	Merkblatt mit wesentlichen Informationen zum Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik	Interesse der Lehrkräfte wecken
2	Erarbeitung von Seminarkurskonzepten durch interessierte Lehrkräfte	Lehrkräfte	Formblatt für Seminarkurskonzepte	Angebot verschiedener Seminarkurse
3	Überprüfen der Seminarkurskonzepte	Fachkonferenzvorsitzende, Oberstufenkoordinator/in, Schulleiter/in	Seminarkurskonzepte mit den erforderlichen Angaben	Bewertung der Seminarkursangebote
4	Entscheidung über das Angebot von Seminarkursen	Schulleiter/in	Bewertung der Seminarkursangebote	Angebot der Schule an Seminarkursen Wissenschaftspropädeutik

Phase 2: Wahl eines Seminarkurses durch die Schülerinnen und Schüler

Jgst.10 am Gymnasium bzw. 11 im beruflichen Gymnasium oder in der gymnasialen Oberstufe an der Gesamtschule Februar				
Nr.	Prozessschritt	Ausführende(r)	benötigt	Ergebnis
5	Bekanntgabe des Seminarkursangebots	Oberstufenkoordinator/in	Aushang der Kurzbeschreibungen	Information der Schüler/innen
6	Beratung der Schüler/innen	Oberstufenkoordinator/in, Fachlehrkräfte, Schüler/innen	Gespräche mit den Schüler/innen	Entscheidungshilfen für die Schüler/innen
7	Wahl eines Seminarkurses durch die Schüler/innen (Erst- und Zweitwunsch)	Oberstufenkoordinator/in, Schüler/innen	Wahlzettel	Anzahl der potenziellen Teilnehmer/innen an einem Seminarkurs
8	Auswahl der Seminarkurse	Oberstufenkoordinator/in, Schulleiter/in	Wahlergebnisse	Seminarkurse der Schule

Phase 3: Einrichtung der Seminarkurse an der Schule

Jgst.10 am Gymnasium bzw. 11 im beruflichen Gymnasium oder in der gymnasialen Oberstufe an der Gesamtschule				
März				
Nr.	Prozessschritt	Ausführende(r)	benötigt	Ergebnis
9	Feststellung überfüllter Seminarkurse	Oberstufenkoordinator/in, Schulleiter/in	Überlegungen zur maximalen Schülerzahl	Seminarkurse, bei denen Schüler/innen abgewiesen werden müssen
10	Auswahl der Schüler/innen, die nach ihrem Zweitwunsch zugeteilt werden müssen	Oberstufenkoordinator/in	Zweitwünsche, Seminarkurse, die noch Schüler/innen aufnehmen können	Bereinigung der Teilnehmerzahlen
11	Behandlung von Problemfällen	Oberstufenkoordinator/in, Schüler/innen	Gespräche mit den Schüler/innen	Zuweisung zu einem Seminarkurs
12	Tauschbörse	Oberstufenkoordinator/in, Schüler/innen	Schüler/innen, die zu einem Tausch bereit sind	endgültige Einteilung der Seminarkurse

Anmerkungen zu den Prozessschritten

- zu 2: Die Seminarkurskonzepte sollten Themenbereiche, erste Ideen für Seminararbeitsthemen, Arbeitsmethoden und Grundsätzliches zur Leistungsbewertung enthalten (► Kapitel 4 Leistungsbewertung).
- zu 3: Eine Überprüfung orientiert sich an den in den Eckpunkten (► Kapitel 6) beschriebenen Kriterien.
- zu 7: Da das Angebot an Seminarkursen und die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an einem Seminarkurs beschränkt sind, hat keine Schülerin und kein Schüler Anspruch darauf, einen bestimmten Seminarkurs besuchen zu können. Daher ist die Angabe eines Zweitwunsches sinnvoll.
- zu 8: Die einzelne Schule muss entscheiden, welche Seminarkurse sie unter Berücksichtigung ihres Schulprofils und ihrer Ressourcen einrichten will.

2.6 Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung im Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik erfolgt unter anderem durch folgende Maßnahmen:

Vor Beginn des Seminarkurses

- Auswahl geeigneter Lehrkräfte durch die Schulleitung
- Ausarbeitung eines Seminarkurskonzepts durch die Lehrkraft (► Kapitel 2.3)
- Festlegung eines Rahmenthemas, das eine hinreichende Zahl von individuellen Seminararbeitsthemen ermöglicht und die Erreichung der oben genannten Ziele und Kompetenzen (► Kapitel 2.4) gewährleistet

- transparente Darstellung der Arten der Leistungserhebung sowie der Bewertungskriterien (► Kapitel 4)
- Entscheidung der Schulleitung, welche Seminarkurskonzepte den Schülerinnen und Schülern zur Wahl gestellt werden

Im Verlauf des Seminarkurses

- fortlaufende Betreuung der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrkraft
- Leistungsnachweise zu den erworbenen Kompetenzen und dem Wissensstand der Schülerinnen und Schüler
- Überprüfung der in Konzept und Zeitplan (► Kapitel 2.4) vorgesehenen Schritte / Meilensteine durch die Lehrkraft, die Oberstufenkoordinatorin oder den Oberstufenkoordinator bzw. Fachkonferenzvorsitzende oder die Schulleitung

Zum Abschluss des Seminarkurses

- Befragung der Schülerinnen und Schüler über die Durchführung des Seminarkurses
- Auswertung der Seminararbeiten und der Abschlusspräsentationen

2.7 Das Wichtigste zum Seminarkurs Wissenschaftspropädeutik

Ziel: Aneignung wissenschaftlicher Arbeitsweisen:

- exemplarische Vertiefung fachbezogener und überfachlicher Kompetenzen
- Erarbeitung einer Seminararbeit (Umfang: ca. 10 – 15 Textseiten)
- Präsentation der Ergebnisse

Rahmenbedingungen und Organisation:

- Seminarkurse mit einer verantwortlichen Lehrkraft
- Leitfach, jedoch fachübergreifende und fächerverbindende Aspekte
- Rahmenthema
- kein Rahmenlehrplan

Durchführung in 4 Kurshalbjahren:

Vor der Qualifikationsphase:

- Konzepterstellung durch Lehrkräfte (evtl. Vorgaben durch Fachkonferenzen bzw. die Konferenz der Lehrkräfte)
- Überprüfung und Genehmigung der Konzepte durch die Schulleitung
- Seminarkurswahl durch die Schülerinnen und Schüler

1. Kurshalbjahr der Qualifikationsphase:

- Inhaltlicher und methodischer Input durch die Lehrkraft
- Findung der individuellen Arbeitsthemen, erste Recherchen

2. Kurshalbjahr der Qualifikationsphase:

- Eigentätigkeit der Schülerinnen und Schüler
- Vorlage von Zwischenergebnissen
- Besprechung in der Gruppe, Einordnen der individuellen Ergebnisse in das Rahmenthema
- Begleitung und Beratung durch die Lehrkraft

3. Kurshalbjahr der Qualifikationsphase:

- Nach den Herbstferien: Abgabe der Seminararbeiten
- Korrektur der Arbeiten
- Ausarbeitung von Präsentationen

4. Kurshalbjahr der Qualifikationsphase:

- Januar, Februar: Präsentationen
- Abschluss und Bilanzierung der individuellen Arbeitsschwerpunkte

Durchführung in 2 Kurshalbjahren (berufliches Gymnasium):

Einführungsphase:

- Konzepterstellung durch Lehrkräfte (evtl. Vorgaben durch Fachkonferenzen bzw. durch die Konferenz der Lehrkräfte)
- Überprüfung und Genehmigung der Konzepte durch die Schulleitung
- Seminarkurswahl durch die Schülerinnen und Schüler

1. Kurshalbjahr der Qualifikationsphase:

- Inhaltlicher und methodischer Input durch die Lehrkraft
- Findung der individuellen Arbeitsthemen, Recherche und Vorarbeiten zur Seminararbeit

2. Kurshalbjahr der Qualifikationsphase:

- Begleitung und Beratung durch die Lehrkraft
- Ende April: Abgabe der Seminararbeiten
- Korrektur der Arbeiten
- Mai, Juni: Präsentationen

Leistungsnachweise:

In den verschiedenen Arbeitsphasen während der Kurshalbjahre sind z. B. möglich (Festlegung durch die Lehrkraft mit Genehmigung der Schulleitung):

- schriftliche Lernerfolgskontrollen in der Inputphase (1. Kurshalbjahr)
- schriftliche Quellenanalysen
- Experimente
- Gliederungsentwürfe
- Interviews
- Referate
- Präsentationen
- Exposé (Zwischenbericht), z. B. mit Arbeitshypothesen, Beschreibung der Quellenlage und des methodischen Vorgehens, Gliederung und ersten Ergebnissen.

Obligatorisch sind die Seminararbeit, die zu einem Anteil in die Kursnote im 3. Kurshalbjahr einfließt sowie die Abschlusspräsentation im 3. oder 4. Kurshalbjahr, in der Ergebnisse der Seminararbeit präsentiert und diskutiert werden.

(analog im 2. Kurshalbjahr am beruflichen Gymnasium bei der Durchführung in 2 Kurshalbjahren)