

Konzept: Neues Unterrichtsgefäss «Grundlagen für reflektiertes Denken»

Vom Bildungsrat genehmigt am 22. März 2023

Inhalt

A. Worum geht es?.....	1
B. Haltungen und Kompetenzen	3
C. Inhalte	4
D. Form.....	4
E. Überfachliche Zusammenarbeit, Synergien	5
F. Lehrpersonen	6
G. Organisation in Fachgruppen	6
H. Spezifische Inhalte (Beispiele)	7
I. Wie weiter?.....	8

A. Worum geht es?

Die gegenwärtigen und künftigen Anforderungen an die Meinungsbildung und Entscheidungsfindung unserer Schülerinnen und Schüler (im Folgenden: SuS) sind enorm hoch. Wer in der heutigen Welt ein selbstbestimmtes Leben führen will, seine Meinungen an der Wahrheit und seine Überzeugungen und Handlungen an reflektierten Werten ausrichten will, wer sich kompetent informieren, am aktuellen Stand der Wissenschaft orientieren und auf dieser Grundlage verantwortungsbewusst demokratisch partizipieren möchte, muss, um es mit einer gängigen Etikette auszudrücken, «kritisch» oder «reflektiert» denken können.

Das Fördern dieser Haltungen und Kompetenzen ist eines der zentralen Anliegen unseres Gymnasiums. Gemäss Art. 5 des Reglements der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (sGS 230.311) besteht das Bildungsziel und damit die Aufgabe des Gymnasiums u.a. darin, die «Fähigkeit [unserer SuS] zum selbständigen Urteilen zu fördern», damit diese zu «jener persönlichen Reife, die Voraussetzung für ein Hochschulstudium ist und die sie auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereitet, gelangen.» Dafür nötig sind, ebenfalls gemäss Art. 5, die Fähigkeiten zum «logischen», «abstrahierenden», «intuitiven», «analogen» und «vernetzten» Denken – kurz, «Einsicht in die Methodik wissenschaftlicher Arbeit».

Auch die vom Bildungsrat 2020 verabschiedeten Bildungsziele des Projekts «Gymnasium der Zukunft (nachfolgend «GdZ») führen explizit an, dass zur Erreichung der übergeordneten Ziele der allgemeinen Studierfähigkeit und der vertieften Gesellschaftsreife «kritisches Denken», «Methodenkompetenz», «Medienkompetenz», «Selbstreflexion und Selbstständigkeit» sowie «Kommunikationskompetenz» nötig sind. Die gymnasiale Förderung genau dieser Haltungen und Kompetenzen soll mit dem in diesem Konzept vorgestellten Fach optimiert werden.

Unser Gymnasium leistet bereits enorm viel, um unsere SuS dabei zu unterstützen, diese Haltungen und Kompetenzen weiterzuentwickeln. Diese Anstrengungen können aber, gemäss dem aktuellen Forschungsstand (z. B. Metastudie Abrami 2008), besonders effektiv optimiert werden, wenn die Anstrengungen der einzelnen Fächer mit einem allgemein auf diese überfachlichen Kompetenzen ausgerichteten Format ergänzt werden. Damit von Anfang an greifbar ist, worum es in diesem neuen Fach gehen würde, hier fünf konkrete Beispiele:

- **Argumentation:** Es ist heute schon unbestritten, dass die Förderung argumentativer Fähigkeiten am Gymnasium eine zentrale Rolle einnehmen soll. Im Fach Deutsch werden argumentative Erörterungen verfasst und das Debattieren geübt, in Philosophie, Religion und Englisch werden Essays geschrieben usw. Dieses Vorgehen soll beibehalten werden, aber auf der Basis eines überfachlich auf argumentative Kompetenzen ausgerichteten, direkt auf Argumentationstheorie beruhenden Fachs ergänzt werden. Ein solches Fach fördert terminologische Einheitlichkeit und erleichtert damit das überfachlich vernetzte Denken der SuS. Es setzt Synergien frei und motiviert zur überfachlichen Koordination, indem es klärt, was die allgemeinen Strukturen einer Argumentation sind und wie diese auch in sozial- und naturwissenschaftlichen Sachtexten auftauchen. Zudem stellt das Fach Werkzeuge bereit, die dabei helfen, Argumentationen auch unabhängig vom fachlichen Kontext visuell darzustellen, zu rekonstruieren, analysieren und kritisch zu beurteilen.
- **Argument:** Auch der Begriff eines «Arguments» wird uneinheitlich verwendet. Ein allgemeines, überfachlich ausgerichtetes Fach ermöglicht es den einzelnen Fächern, direkt auf die in ihren Kontexten relevanten Eigenschaften zu fokussieren, indem die argumentationstheoretischen Grundlagen erläutert werden könnten, denen gemäss ein Argument aus Prämissen und einer Konklusion besteht, dass es als gültig, stark und stichhaltig, aber niemals als wahr oder falsch beurteilt werden kann, dass deduktive von nichtdeduktiven (z.B. induktiven) Argumenten unterschieden werden müssen, wenn wir die Ansprüche argumentierender Personen im Alltag, in den Wissenschaften, in der Politik fundiert identifizieren und klären wollen.
- **Belege:** Das in praktischer Hinsicht zentrale Beurteilungskriterium für Meinungen und Wissensansprüche ist die *epistemische Rechtfertigung* – unsere Meinungen müssen gut begründet, gerechtfertigt, belegt sein. Den SuS könnte und sollte anhand von interdisziplinären Anwendungen und Vergleichen erläutert werden, dass und inwiefern Argumente in Debatten, Quellen im Geschichtsunterricht und empirische Evidenz in den Natur- und Sozialwissenschaften alle die Rolle von Belegen spielen, und dass die Frage nach solchen Belegen das entscheidende Kriterium im Umgang mit Onlinequellen ist.
- **Theorien & Modelle:** Neben einer strikten Orientierung an empirischer Evidenz, die auch im Rahmen des neuen Fachs diskutiert würde (vgl. oben, «Belege»), zeichnet sich wissenschaftliche Erkenntnis dadurch aus, dass Phänomene mit Hilfe von Theorien und Modellen verstanden (erklärt, vorhergesagt) werden. Selbstverständlich beginnt das neue Fach hier nicht bei null; es soll in Zusammenarbeit mit natur- und sozialwissenschaftlichen Fächern geklärt werden, welche Theorie-, Erklärungs- und Modellauffassungen in den Fächern zentral und für die Fächer besonders nützlich sind, was diese Auffassungen über die Fächer hinweg gemeinsam haben, wo es fachspezifische Unterschiede gibt, wie einzelne Aspekte genannt werden usw. Auf dieser Grundlage kann allgemein, und mit Anwendungsmöglichkeiten in den Fächern, geklärt und diskutiert werden, was es bedeutet, dass Daten eine Theorie falsifizieren oder induktiv bestätigen; was ein Schluss auf eine beste Erklärung ist, und welche Rollen Werte, Metaphern und Analogien in Wissenschaften spielen können.
- **Kausalität:** Obwohl implizit in vielen alltäglichen und gymnasialen Kontexten von kausalen Verhältnissen (Ursache-Wirkungs-Beziehungen) die Rede ist, ist heute nicht garantiert, dass diese explizit und allgemein thematisiert werden. Wer wirklich verstehen und selbstständig beurteilen will, was es genau bedeutet, und wie wir genau belegen, dass Rauchen Krebs und menschliche Aktivitäten den aktuellen Klimawandel verursachen, benötigt ein fundiertes Verständnis des Verhältnisses von Korrelation und Kausalität. Den möglichen Kooperationen mit anderen Fächern sowie der Anwendung auf aktuelle Diskussionen sind auch hier fast keine Grenzen gesetzt: Stochastik in Mathematik, Methoden und Erklärungen in den Sozialwissenschaften, versteckte kausale Behauptungen in Politik und Gesellschaft, Mechanismen in der Evolutionsbiologie usw.

Die Diskussion des *Namens* des neuen Fachs soll anhand der explizit erbetenen Rückmeldungen aus der Anhörung geführt werden; die Verwendung von «Reflektiertem Denken» in diesem Dokument soll weder Vorschlag noch Präferenz ausdrücken, sondern nur neutral bleiben, indem sie die ursprünglich von John Dewey gewählte Bezeichnung wählt (s. unten). Das Profil des hier skizzierten Fachs gleicht aber am ehesten den im angelsächsischen Raum verbreiteten «Critical Thinking»-Kursen und dem «Theory of Knowledge» genannten Fach im *International Baccalaureate* (IB).

Das «kritische» oder «reflektierte» Denken, das gezielt gefördert werden soll, wird hier verstanden als ein sorgfältiger, rationaler, an Klarheit und Genauigkeit orientierter Umgang mit Meinungen, Informationen, Argumenten, Begriffen, Theorien, Werten usw. mit dem Ziel, sich

zu entscheiden, was für wahr, gerechtfertigt und/oder rational gehalten und/oder getan werden soll. Diese Definition, die Aspekte vieler in der Fachliteratur vorgeschlagener Definitionen vereint, geht in ihren Grundzügen zurück auf die Definition von «reflektiertem Denken» des US-Philosophen John Dewey (1910: 6; 1933: 9):

“[Reflective thinking is the] active, persistent and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it, and the further conclusions to which it tends.”

B. Haltungen und Kompetenzen

Hier folgt in tabellarischer Form ein Vorschlag, wie die Haltungen und Kompetenzen des «kritischen» oder «reflektierten» Denkens in vier Haltungs- und Kompetenzbereiche eingeteilt werden können. Das geplante Fach wird sich an diesen vier Bereichen orientieren.

1. Orientierung an Gründen, Argumenten	Argumentationstheorie, Logik	Aussagen begründen, Argumente/-Gründe rekonstruieren, analysieren & kritisch beurteilen	Bereitschaft & Motivation, eigene Meinungsbildung an guten Gründen ausrichten & dies von anderen einzufordern	argumentative Textanalyse, visuelle Repräsentation von Argumenten, Schreiben argumentativer Texte, deduktive vs. nicht-deduktive Argumente, Rolle von Werten & Zielen, Fehlschlüsse...
2. Umgang mit Begriffen	Begriffstheorie	Begriffe analysieren, klären, definieren; lexikalische Definitionen und Begriffsmanipulationen erkennen und kritisieren	Sensibilität für, und hohe Ansprüche an, wichtige Umgangsformen mit Wörtern & Begriffen	Mehrdeutigkeit erkennen und beheben, definieren, umgangssprachliche vs. Fachbegriffe, Framing-Potential von Metaphern, Bewusstsein für Kampfbegriffe...
3. Epistemische Orientierung	(angewandte) Erkenntnistheorie	epistemische Belege (Evidenz) verlangen, suchen, kritisch beurteilen	sich an Belegen ausrichten & dies von andern einfordern	empirische Evidenz vs. Beweise & andere Belege, zuverlässige Quellen, Funktion von Experimenten, Wert anonymer <i>Peer Review</i> , Funktion placebokontrollierter Studien...
4. Wissenschaftliche Orientierung	(angewandte) Wissenschaftstheorie	wissenschaftlich orientierte Meinungsbildung und Selbstreflexion	begründetes Vertrauen in wissenschaftliche Praxis und Motivation, sich dafür zu interessieren und daran auszurichten	Wissenschaftliche Methoden & deren Rechtfertigungen; in Wahrscheinlichkeiten denken, Pseudowissenschaft entlarven, Verständnis von Modellen, Kausalität, Bestätigung vs. Falsifizierung...

Es ist unbedingt auf eine möglichst starke Verknüpfung/Überlappungen zwischen den Kompetenzfeldern zu achten. Selbstverständlich soll etwa von wissenschaftlichen Belegen (4) als Argumenten (1) gesprochen werden, deren Prämissen und Konklusionen von der Bedeutung von Wörtern (2) abhängen. Es muss die Bedeutung von Argumenten (1) in der Meinungsbildung und unserem Verständnis von Wissen (3) geklärt werden, es sollen insbesondere wissenschaftliche Umgangsformen (4) mit Begriffen (2) diskutiert werden usw.

Neben den oben den vier Feldern zugeordneten Haltungen und Kompetenzen ist es denkbar, dass das Fach zusätzliche Schwerpunkte beinhaltet. Auch diese wären "bottom up", gemeinsam und kooperativ bei der Erarbeitung der Lehrpläne festzulegen, aber Optionen wären bspw.:

- Sensibilisierung für eigene Vorurteile, kognitive Verzerrungen; Bereitschaft und Kompetenz, diese zu korrigieren; Metakognition & kritische Selbstreflexion
- Sensibilisierung für die Zusammenhänge von Macht und Meinungsbildung (Propaganda, *Framing*); Motivation und Kompetenz, damit kritisch umzugehen (mögliche Zusammenarbeit mit Geschichte)
- Sensibilisierung für die Zusammenhänge zwischen (digitalen) Medien und Meinungsbildung; Bereitschaft und Kompetenz, mediale Aspekte zu identifizieren, kritisch beurteilen, nutzen (mögliche Zusammenarbeit mit Informatik, Deutsch)
- Motivation und Kompetenz, aktiv an gesellschaftlichem und politischem Leben als einem öffentlichen, an Vernunft orientierten Diskurs, teilzunehmen

C. Inhalte

Dieses haltungs- und kompetenzorientierte Fach operiert nicht im inhaltsleeren Raum mit hypothetischen, idealisierten Übungen, sondern zielt auf maximale Praxisorientierung, indem es sich bezüglich seiner Inhalte insbesondere an zwei Quellen orientiert:

1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Fächern: In Zusammenarbeit mit Lehrpersonen und Lehrplänen der anderen Fächer sollen jeweils fachspezifische Fragen, Probleme, Anwendungen, Fallstudien usw. analysiert werden. (→ Interdisziplinarität, → neue kantonale & schullokale Fachgruppen)
2. Konkrete, aktuelle praktische Anwendungen: Um den Transfer der hier unterstützten Haltungen und Kompetenzen aus dem schulischen Kontext hinaus zu fördern und einen Beitrag zur politischen Bildung und praktischen Relevanz des Gymnasiums zu leisten, soll das Fach explizit aufgefordert sein, seine Kompetenzen/Techniken anhand der Analyse konkreter, praktischer, aktueller Themen (politische & soziale Ereignisse, Entwicklungen) zu entwickeln und üben.

D. Form

Es ist vorgesehen, dass die SuS im St.Galler Gymnasium der Zukunft eine Jahreswochenlektion dieses Fachs in der 2. Klasse (10. Schuljahr) im Format flexibler Lernformate besuchen. Es geht folglich total um ca. 39 Lektionen, im einfachsten Fall 9 Nachmittage à 4 Lektionen. Das Fach ist promotionsrelevant.

Das Fach ist geeignet, das Potential der neuen flexiblen Lernformate auszuschöpfen. Unter anderem sind aufgrund der ausgeprägten Kompetenzorientierung des Fachs exemplarische Vorgehensweisen (keine Kenntnisse anhäufen, sondern Kompetenzen anhand ausgewählter Vertiefungen schulen), selbstständige Analysen von Fallstudien, Projekte, interdisziplinäre Problemstellungen, Flipped-Classroom-Formate ausgesprochen geeignete Lehr- und Lernformen.

E. Überfachliche Zusammenarbeit, Synergien

Für den Erfolg des neuen Fachs ist es entscheidend, dass es nicht isoliert von den anderen Fächern unterrichtet wird. Um es mit einem Slogan zu sagen: Es soll genauso (a) Koordination zwischen den Fächern, (b) Unterrichtsprinzip und (c) schulische Grundhaltung wie zusätzliches Fach sein.

Diese Verknüpfungen/Koordinationen sollten möglichst «bottom-up» motiviert sein und gehen in beide Richtungen: Damit das Fach sein Potential ausschöpfen kann, müssen die anderen Fächer wissen und berücksichtigen, was hier auf welche Weise gemacht wird. Umgekehrt muss das Fach bei allen Fachgruppen Problemstellungen, Fallstudien, Terminologie, Konventionen einholen und kontinuierlich anpassen, damit es seine koordinierende Funktion erfüllen kann. Die zentralen Herausforderungen in beide Richtungen liegen darin, das Potential für Synergie und Kooperation auszuschöpfen, ohne die Lehrfreiheit der beteiligten Personen zu stark zu beeinträchtigen.

1. initiale Konsultationen der Fachgruppen vor der Gestaltung des Lehrplans: Die Lehrplangestaltung des neuen Fachs hat auf der Grundlage eines Austauschs zwischen dem zuständigen Entwicklungsteam und allen anderen Fachgruppen zu basieren. Relevante Fragen an die Fachgruppen betreffen deren Desiderata, relevante Inhalte (z.B. Argumentationstheorie im Fach Deutsch? Wissenschaftstheorie in den Naturwissenschaften?), relevante Darstellungsformen sowie Terminologien («Wer redet wie?»).
2. Konsultationen der Fachgruppen vor der Planung der initialen Weiterbildung: Auch die inhaltliche Planung der Weiterbildung, die es den Lehrpersonen ermöglicht, das neue Fach zu unterrichten, soll die Fachgruppen konsultieren, damit die Inhalte von Anfang an optimiert sind.
3. Vorstellen und Erläutern der Fachinhalte an den Schulen: Damit die Lehrpersonen aller Fächer wissen, was im neuen Fach unterrichtet wird, und dann sinnvoll darauf aufbauen können, sollen die relevanten Inhalte mit (oder im Rahmen einer) schulinternen Fortbildung vorgestellt werden.
4. Erstellen und Pflegen von Kommunikationskanälen zwischen dem neuen Fach und den Fachgruppen: Es soll ein niederschwelliges Kommunikationsangebot geben, das den Austausch von Anliegen und Wünschen ermöglicht und aufrechterhält. Im einfachsten Fall wären hier schullokale oder/oder kantonale Online-Plattformen denkbar, wo für alle Fachgruppen ersichtlich ist, was im neuen Fach gemacht wird, und wo auch Anliegen deponiert werden können.
5. kontinuierliche Diskussion innerhalb der neuen Fachgruppe, die interdisziplinär zusammengesetzt sein sollte, da sie Lehrpersonen verschiedener Fächer enthält
6. interdisziplinäre Weiterbildungen: Bei der Planung der Weiterbildungen für Lehrpersonen des neuen Fachs müssen die Bedürfnisse der Fachgruppen berücksichtigt werden. Vereinfacht: Nach einem Formkurs zu argumentativen Texten, primär adressiert an Lehrpersonen des neuen Fachs und Deutschlehrpersonen, sollte einer folgen zu naturwissenschaftlichen Modellen, neben denjenigen, die das neue Fach unterrichten, primär adressiert an Physik- und Geographielehrpersonen.

Das Potential für Zusammenarbeit erschöpft sich keinesfalls in diesen Koordinations- und Kommunikationsvorschlägen. Grundsätzlich soll gelten: je interdisziplinärer, desto besser. Sollte es also organisatorische Möglichkeiten geben zu stärkerer Kooperation (z.B. gewisse Formen von Teamteaching, gemeinsame Projekte, oder auch «Gastauftritte» von Fachlehrpersonen anstelle der Lehrperson des neuen Fachs oder eine Art von «Lektionspool» für gemeinsamen Unterricht), so sind diese im Rahmen der organisatorischen und stundenplanerischen Möglichkeiten wünschenswert.

Obwohl spezifische Koordinationen/Kooperationen im Zuge der Erarbeitung von Lehrplan und Unterrichtsinhalten «bottom up» gemeinsam mit den Fachgruppen erarbeitet werden sollen, hier eine kleine Liste von exemplarischen Möglichkeiten:

- Deutsch & Fremdsprachen: basale erstsprachliche Kompetenzen, Lesen/Schreiben, Debatten, Sachtexte verstehen, Textsorten, Medienkompetenz.
- Wirtschaft & Recht, Geographie: sozialwissenschaftliche Methoden, Modelle und Daten, Korrelation & Kausalität.
- Informatik: Medienkompetenz, digitale Kompetenzen, Umgang mit Künstlichen Intelligenzen.
- MINT: wissenschaftliche Orientierung, Theoriebegriff, Begriff der wissenschaftlichen Erklärung, Umgang mit Daten, Verständnis von Wahrscheinlichkeiten und Modellen.
- Mathematik: elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung & Statistik.
- Philosophie/Religion: Werte, insbes. Ethik; klare Begriffe; Argumentations-/Erkenntnistheorie; allgemeine Abstraktions- und Analysefähigkeiten.
- Geschichte und politische Bildung: Quellenkritik, argumentative polit. Meinungsbildung, politische Debatten; historischer Wandel von Ideen, Begriffen, Werten.

F. Lehrpersonen

Obwohl die wissenschaftlichen Disziplinen, welche die in diesem Fach geförderten Haltungen und Kompetenzen untersuchen, dem Fachbereich Philosophie angehören, soll das Fach nicht nur von Philosophinnen und Philosophen unterrichtet werden können. Es soll interessierten Lehrpersonen aller Fächer offenstehen.

Allerdings ist das Fach voraussetzungsreich. Die Lehrpersonen müssen die vermittelten Haltungen, Kompetenzen, Techniken, Tools und Terminologien selbst verinnerlicht haben. Sie sollen sich zwar gegenseitig innerhalb der neuen Fachgruppe unterstützen und Fallstudien, Beispiele, exemplarische Analysen usw. austauschen (→ Fachgruppen), aber dennoch müssen Lehrpersonen, die das Fach unterrichten möchten, zwingend eine substantielle Weiterbildung absolvieren.

Um den Unterricht und das Profil des Fachs und den Unterricht nicht zu schwächen, dürfen keine Schnellbleichen möglich sein. Orientierungspunkte für die Anforderungen:

1. zwingend: einmalig ca. 10 Arbeitstage vor dem ersten Unterrichten: initiale Weiterbildung für die Befähigung, das Fach zu unterrichten
2. wenn möglich zwingend: aktive Teilnahme in der lokalen und kantonalen Fachgruppe (Fachgruppen)
3. regelmässige Weiterbildungen via Formi, zumindest in der ersten Phase des Unterrichts des neuen Fachs noch zwingend und mit erhöhter Frequenz
4. Interesse an, und Motivation zur Kommunikation/Koordination/Kooperation mit unterschiedlichen Fächern

G. Organisation in Fachgruppen

Die Lehrpersonen, die das neue Fach unterrichten, müssen in einer kantonalen Fachgruppe organisiert sein, und für diese kantonale Fachgruppe muss eine optimale Infrastruktur (im einfachsten Fall: Kommunikationsplattform) bereitgestellt werden. Für diese Anforderung sprechen folgende Gründe:

- Die gemeinsame Arbeit an Unterrichtsmaterialien und der Unterrichtsgestaltung sowie der kontinuierliche Erfahrungsaustausch in Bezug auf den Unterricht ist für ein neues Fach besonders wichtig.
- Die interdisziplinäre Ausrichtung des Fachs ist für jede Lehrperson in vielen Hinsichten herausfordernd.

- Die Lehrpersonen, die ja keine eigentliche fachdidaktische Ausbildung hinter sich haben, benötigen vor allem anfänglich gegenseitige Unterstützung.

Die kantonale Fachgruppe des neuen Fachs soll explizit die Aufgabe haben, zu einem Ort konstruktiver Interaktion zu werden. Sie hat grosses Potential, ein lebendiges Forum interdisziplinärer Interaktion im Kanton St.Gallen zu werden.

Weil das Fach von Fallstudien und konkreten, praktischen Anwendungen lebt, und weil diese kontinuierlich an aktuellen Entwicklungen und lebendigem Austausch mit anderen Fachgruppen erarbeitet und verbessert werden sollen, ist neben den bereits erwähnten Kommunikationsplattformen für den Austausch zwischen dem neuen Fach und anderen Fächern unbedingt auch eine Plattform für den Erfahrungsaustausch und das Teilen von Unterrichtsmaterialien innerhalb der neuen kantonalen Fachgruppe zu erstellen.

H. Spezifische Inhalte (Beispiele)

1. Kompetenzbereich Argumentieren

- Was ist eine Begründung? Wann erhebt jemand Anspruch darauf, dass er oder sie etwas begründet, für oder gegen etwas argumentiert?
- Warum ist die Qualität solcher Begründungen so wichtig für unseren vernünftigen gesellschaftlichen, politischen und wissenschaftlichen Diskurs?
- Wie kann eine Begründung, ein Argument rekonstruiert und visuell repräsentiert werden? Wie können fehlende Prämissen aufgespürt werden?
- Was ist ein deduktives, was ein nichtdeduktives Argument, und wie erkennen wir diese Argumenttypen?
- Was sind gängige Argumentationsfehler und wie können sie erkannt werden?
- Warum wird nicht nur in Bezug auf von Werthaltungen und Normen gestützte Aussagen (z.B. ethischer oder politischer Art), sondern auch in empirischen Wissenschaften argumentiert (z.B. «Verursachen Gasherde Asthma?»)?
- Bei welchen Argumenten ist empirische Evidenz nötig (vgl. 3. angewandte Erkenntnistheorie), was bedeutet das, und was ist im Gegenteil ein naturalistischer Fehlschluss, bei dem empirische Daten nicht ausreichen für die beanspruchte Folgerung?
- Wie werden Argumentationen sprachlich umgesetzt: in den Sachtexten der einzelnen Wissenschaften, in Erörterungen und Debatten im Fach Deutsch, in Essays in Philosophie und Englisch, in Kommentarspalten der Medien, auf *Twitter* und *Instagram*?

2. Kompetenzbereich Begriffe

- Was bedeutet es, dass wir die Welt «begrifflich» wahrnehmen, welche Rolle spielen Begriffe für unsere Wahrnehmung, unser Denken und Argumentieren?
- Was sind Begriffe, wie unterscheiden sie sich von Wörtern, was ist der Zusammenhang von sprachlichen Ausdrücken und mentalen Begriffen? Wann sprechen wir über die Phänomene selbst, wann über Begriffe, wann über sprachliche Ausdrücke?
- Warum ist es wichtig, ungenaue Begriffe und mehrdeutige Ausdrücke zu erkennen?
- Was bedeutet es, einen Begriff feststellend zu definieren, also zu sagen, was der existierende Begriff bedeutet, und was sind Anforderungen an eine solche Definition (z.B. notwendig und hinreichend, nicht zirkulär usw.)?
- Was bedeutet es, einen Begriff mit guten Gründen zu schärfen oder zu verbessern, besonders in den Wissenschaften? (Paradigmatisch: Was passierte, als der Begriffsumfang von «Fisch» im 19. Jahrhundert aus theoretischen Gründen verändert wurde, so dass Wale usw. keine Fische mehr sind?)
- Wie verhält sich der umgangssprachliche Begriff der Grippe zum medizinischen?

- Was ist das Verwirrungspotential, wenn ein Begriff sowohl juristisch als auch umgangssprachlich verwendet wird (vgl. «Mord» oder «Vergewaltigung»)?
- Wie erkennen wir, wenn ein Begriff modifiziert, manipuliert wird?
- Was passierte im Verlauf der Geschichte mit dem Begriff der Demokratie, was passiert zurzeit in der Schweizer Politik mit dem Begriff der Neutralität, wann sind begriffliche Veränderungen «trügerisch», d.h. Manöver, die schwer zu durchschauen sind, wann sind sie legitim, weil sie beispielsweise wissenschaftlich begründet sind?
- Was sind klassifikatorische (z.B. «warm»), komparative («x ist wärmer als y»), metrische Begriffe («x hat 32.3°C»)?
- Wie funktionieren Begriffe in einer Taxonomie, wie bspw. in der Biologie?

3. Kompetenzbereich angewandte Erkenntnistheorie:

- Was ist nötig, damit wir von gesicherter Erkenntnis ausgehen können?
- Wie verhalten sich die Wahrheit einer These/Aussage zu den Gründen, die dafürsprechen (Rechtfertigung, Evidenz)?
- In welchen Praktiken haben sich institutionalisierte Standards für «gute Evidenz» herausgebildet (z.B. doppelblinde randomisierte placebokontrollierte Studien in der Medizin; Standards für guten Journalismus; Quellenkritik in der Geschichte)?
- Wie gehen wir kompetent mit Medien um, was sind Fake News, was ist Propaganda, und wie können wir sie erkennen und ggf. uns dagegen wappnen?
- Warum ist anonyme Peer Review in den Wissenschaften hilfreich?
- Was sind kognitive Verzerrungen, die uns zu Vorurteilen und Denkfehlern verleiten, und wie können wir solche Verzerrungen und Vorurteile selbstreflektierend und selbstkritisch bekämpfen?

4. Kompetenzbereich angewandte Wissenschaftstheorie

- Was zeichnet Wissenschaft aus? Wie geht sie vor? Warum ist sie vertrauenswürdig, unter welchen Umständen wäre sie es nicht?
- Was ist, und wie funktioniert, eine Theorie, ein Modell?
- Was bedeutet es, in Wahrscheinlichkeiten zu denken, was ist die Rolle der Mathematik, wie hilft uns das beim Verständnis der Bestätigung einer These oder Theorie durch Evidenz?
- Was bedeutet Fallibilität, was sind kausale Schlüsse, was sind induktive Schlüsse?
- Was ist «gute» empirische Evidenz, warum ist diese so entscheidend?
- Wie unterscheidet sich Korrelation von Kausalität?
- Wie funktioniert der Wissenschaftsbetrieb, inwiefern ist Wissenschaft abhängig von gesellschaftlichen Werten?
- Soll Wissenschaft von ethischen Normen gebunden sein oder hat sie sich nur an der Wahrheit zu orientieren?
- Inwiefern ist die Wissenschaft neutral, inwiefern sollte sie es sein?

I. Wie weiter?

In einem nächsten Schritt geht es nun darum, das vorliegende Konzept zu konkretisieren und an den Schulen breiter abzustützen. Zu diesem Zweck soll eine Arbeitsgruppe mit Vertretungen aus möglichst vielen Schulen und verschiedenen Fächern eingesetzt werden. Aufgabe dieser Arbeitsgruppe soll es sein, einen Lehrplan und die konkreten Inhalte, die vermittelt werden sollen, zu erarbeiten.