

Einstieg

Vielen Dank für die Teilnahme an der eAnhörung.

Das Statistische Amt des Kantons Zürich führt im Auftrag der EDK die Online-Anhörung durch.

Der Fragebogen zur eAnhörung ist analog zum Gesamtdokument [«Rahmenlehrplan für Gymnasien»](#) aufgebaut.

- Teil 1: Grundlagen
- Teil 2: Transversale Unterrichtsbereiche
- Teil 3: Fach-Rahmenlehrpläne

Sie können bei jedem Teil angeben, zu welchen Kapiteln Sie eine Rückmeldung geben möchten. Am Ende von Teil 1, Teil 2 und Teil 3 können Sie Ihre generelle Zustimmung zu den Änderungen angeben und es steht Ihnen ein Bemerkungsfeld für allgemeine Rückmeldungen zum Kapitel zur Verfügung. Im Teil 3 können Sie zusätzlich jene Grundlagenfächer auswählen, zu denen Sie zum Fach-Rahmenlehrplan Stellung nehmen möchten.

Weitere allgemeine Rückmeldungen zum gesamten Rahmenlehrplan können am Ende des Fragebogens eingetragen werden.

Mit dem Frageindex unterhalb dieses Textfeldes können Sie direkt zu spezifischen Teilen oder Fach-Rahmenlehrplänen springen.

Sie können das Ausfüllen des Fragebogens jederzeit unterbrechen, Ihre Antworten bleiben gespeichert.

Zur Archivierung Ihrer Antworten können Sie ein PDF generieren:

- PDF/alle: Es wird ein PDF mit allen Fragen generiert, auch jene, die Sie nicht ausgefüllt haben.
- PDF/Filter: Das PDF enthält nur Fragen, die Sie ausgefüllt haben.

Teil 1 Grundlagen

Zu welchen der folgenden Kapitel von Teil 1 möchten Sie eine Rückmeldung geben?

	zu allen Kapiteln
	zu keinem
	zu I. Einleitung
x	zu II. Gymnasiale Bildungsziele
x	zu III. Lernen in Fächern, überfachliches und fächerübergreifendes Lernen
	zu IV. Kompetenzbegriff und Kompetenzmodell für den Rahmenlehrplan

Teil 2 Transversale Unterrichtsbereiche

Zu welchen der folgenden Kapitel von Teil 2 möchten Sie eine Rückmeldung geben?

	zu allen Kapiteln
	zu keinem
	zu I. Einleitung

	zu II. Interdisziplinarität
	zu III. Überfachliche Kompetenzen
x	zu IV. Basale fachliche Kompetenzen für Allgemeine Studierfähigkeit
	zu V. Wissenschaftspropädeutik
	zu VI. Bildung für Nachhaltige Entwicklung
x	zu VII. Politische Bildung
	zu VIII. Digitalität

Teil 2 Basale fachliche Kompetenzen für Allgemeine Studierfähigkeit

Sind Sie mit den neuen Bestimmungen einverstanden?

eher nicht einverstanden

a. Begründung Ihrer Einschätzung

La SSPMP salut l'importance accordée à la formation générale de nos étudiants en mathématiques au travers de ce chapitre. Cela confère aux mathématiques un statut singulier reconnu. La SSPMP recommande aux cantons de mettre à disposition les moyens nécessaires pour valoriser et honorer ce point-ci.

Trotzdem ist der Teil zu den basalen fachlichen Kompetenzen für die Allgemeine Studierfähigkeit im Fach Mathematik zu überarbeiten.

Grundsätzlich stellen wir fest, dass sowohl im Umfang wie auch im Detaillierungsgrad ein Missverhältnis zwischen den bfKfAS in Mathematik und dem Fach-Rahmenlehrplan Mathematik besteht. Es ist zwingend, dass diese beiden Teile inhaltlich besser aufeinander abgestimmt werden. Dabei soll klar ersichtlich werden, dass die Kompetenzen im Rahmenlehrplan der bfKfAS in Mathematik einerseits im Fach-Rahmenlehrplan Mathematik vorkommen, dort aber andererseits nur einen Teilbereich darstellen.

La SSPMP déplore que ce texte n'ait pas été soumis à la consultation général d'avril 2021, au même titre que les autres compétences transversales.

L'expérience a montré que suite à la première consultation, les textes ont pu être révisés de manière significative.

b. Änderungsvorschläge

Der Rahmenlehrplan der bfKfAS in Mathematik ist zu detailliert verfasst. Er passt in Darstellung und Detaillierungsgrad nicht zum restlichen Rahmenlehrplan.

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die bfKfAS in Mathematik ist der einzige, welche in einer Tabelle und nicht in einer Liste dargestellt wird. Wir empfehlen diesen Bereich an die Darstellung der Fach-Rahmenlehrpläne anzupassen und die Inhalte in einer Liste aufzuführen.

Wir empfehlen eine starke Kürzung des Bereichs bfKfAS in Mathematik. Details und Beispiele, von denen es im vorliegenden Text viele gibt, sind in einem Anhang auszugliedern. Diesen Anhang fordert der VSG ebenfalls für die Handreichungen für die Umsetzung in den Kantonen. Darum passen alle diese Details, die für die Umsetzung durchaus wichtig sind, viel besser in einen separaten Anhang.

Der Vorstand des VSMP erachtet die Zielsetzungen für die bfKfAS nur dann als realistisch, wenn das grundsätzliche Lösen von Mathematikproblemen und nicht die Anwendungen von Varianten für das Lösen im Zentrum steht. Es soll als basal gelten, dass ein Schüler oder eine Schülerin ein gewisses Problem lösen kann. Das Beherrschen und Abwägen von verschiedenen Varianten zur Lösung des gleichen Problems und schliesslich das Entscheiden, ob ein Verfahren für das Problem effizient ist oder nicht, ist aus unserer Sicht alles andere als basal, sondern stellt einen Zusatz dar, der wedert von allen bzw. von den meisten Schülerinnen und Schülern gefordert noch von diesen erreicht werden kann. Die Forderung nach Adaptivität, Effektivität und Flexibilität ist zu überdenken.

Die Ziele der bfKfAS in Mathematik sollen so formuliert werden, dass die geforderten basalen Kompetenzen das Verständnis der zugrundeliegenden Sachverhalte als Hauptziel fordern.

Teil 2 Politische Bildung

Sind Sie mit den neuen Bestimmungen einverstanden?

eher nicht einverstanden

a. Begründung Ihrer Einschätzung

Grundsätzlich basiert die Gesamtbeurteilung auf der Vernehmlassungsantwort des VSG. Zusätzlich zur Rückmeldung des VSG möchten wir einen Punkt aufgreifen.

Wir stören uns an der Formulierung im Abschnitt 1 Grundlagen: "...Daher kommt der Politischen Bildung am Gymnasium eine herausragende Bedeutung zu."

Herausragend scheint uns zu stark zu sein, verstehen wir doch darunter, dass daneben keine anderen Inhalte den gleichen Stellenwert haben können.

b. Änderungsvorschläge

Wir schlagen vor, den Text wie folgt anzupassen: "... Daher kommt der Politischen Bildung am Gymnasium eine grosse Bedeutung zu."

Teil 3 Fach-Rahmenlehrpläne

Zu welchen der folgenden Kapitel von Teil 3 möchten Sie eine Rückmeldung geben?

	zu allen Kapiteln
	zu keinem
	zu I. Einleitung

x	zu II. Fach-Rahmenlehrpläne für Grundlagenfächer
	zu III. Maturitätsarbeit
	zu IV. Sport
	zu V. Rahmenvorgaben für Schwerpunktfächer
	zu VI. Rahmenvorgaben für Ergänzungsfächer

Teil 3 Fach-Rahmenlehrpläne für Grundlagenfächer

Zu welchen Fach-Rahmenlehrplänen für Grundlagenfächer möchten Sie eine Rückmeldung geben?

	zu allen Fach-Rahmenlehrplänen für Grundlagenfächer
	zu keinem
	Deutsch
	Deutsch als Fremdsprache
	Français
	Französisch als Fremdsprache
	Italiano
	Italienisch als Fremdsprache
	Englisch
	Griechisch
	Latein
x	Mathematik
	Informatik
	Biologie
	Chemie
x	Physik
	Geografie
	Geschichte
	Wirtschaft und Recht
	Philosophie
	Bildende Kunst
	Musik

Teil 3 Mathematik

Sind Sie mit den neuen Bestimmungen einverstanden?

eher einverstanden

a. Begründung Ihrer Einschätzung

Der Fach-Rahmenlehrplan Mathematik weist eine klare Struktur und eine geeignete "Flughöhe" auf, was dadurch Möglichkeiten bietet, in den verschiedenen Sprachregionen, Kantonen und Schulen passende Akzente zu setzen.

b. Änderungsvorschläge

Nous tenons à préciser que pour assurer aux étudiants de bonnes aptitudes mathématiques en vue de leurs études supérieures dans des filières scientifiques, la SSPMP recommande aux cantons d'offrir un enseignement de mathématiques renforcées (actuellement maths I - maths II) qui permet d'approfondir et d'élargir de manière considérable les compétences minimales. Cette recommandation pourrait être ajoutée dans une annexe, au même titre que les différentes propositions de mise en oeuvre à l'attention des cantons, comme le recommande la SSPES.

Es folgt eine Zusammenstellung mit detaillierten Änderungsvorschlägen. Die Seitenzahlen beziehen sich auf die Deutschsprachige Version:

S. 82

«Schülerinnen und Schüler erfahren die Bedeutung des Faches für unsere Kultur und lernen exemplarisch die typischen Arbeitsweisen.» Präzisieren-> in der französischen Version sind Beispiele drin, bitte übersetzen

Vorschlag: «Schülerinnen und Schüler erfahren die Bedeutung des Faches für unsere Kultur und erlernen exemplarisch die typischen Arbeits- und Vorgehensweisen.»

S. 83

«verschiedene Arbeits- und Untersuchungsmethoden anwenden ((Selbstreflexion)». Es gehen zu viele Klammern auf

Vorschlag: «verschiedene Arbeits- und Untersuchungsmethoden anwenden (Selbstreflexion)

Einleitung, S. 83, 2.2.: historische Aspekte fehlen (wurde aus der 1. Version gestrichen)

Vorschlag: Historische Aspekte aufnehmen

Einleitung, S. 83, 2.1, Ersten Punkt aufteilen in zwei Punkte:

Vorschlag:

Probleme erfassen und mathematisieren, mathematische Modelle anwenden und beurteilen.

Möglichkeiten und Grenzen von Modellen erkennen.

das Prinzip des logisch-analytischen Denkens anwenden (analytisches und schlussfolgerndes Denken) ergänzen mit dem Aspekt der Beweisführung.

2.3 Integralrechnung

«die Integralrechnung zum Lösen verschiedener Probleme in diversen Bereichen benutzen» bitte umformulieren

Vorschlag: «die Integralrechnung zum Lösen von Problemen in verschiedenen Bereichen nutzen.»

Hier besteht zudem eine grosse Diskrepanz zur Französischsprachigen Version: 2.3 de mettre en relation les notions de dérivée et d'intégrale (tracer primitive)

3.1 Elementargeometrie

«die wesentlichen Elemente der Planimetrie und Stereometrie verwenden».
«wesentlich» ist nicht definiert

Vorschlag: Streichen

Auch hier besteht eine grosse Diskrepanz zur französischen Version: calculer et mettre en relation

3.2 Trigonometrie

«die trigonometrischen Verhältnisse und Funktionen definieren....»

Die Funktionen sind im Punkt 2.1 schon bei den Elementarfunktionen erwähnt und können hier als solche weggelassen werden.

Vorschlag: «die trigonometrischen Beziehungen definieren ...»

-> französisch: rapport statt Verhältnis

4.1 Kombinatorik

(BfKfAS) Gemäss Abschnitt zu den Basalen fachlichen Kompetenzen für die Allgemeine Studierfähigkeit in Mathematik gehört die Kombinatorik nicht zu den BfKfAS.

Vorschlag: Die Klammer (BfKfAS) streichen

2.1, 2.2., 2.3 und 4.3 jeweils den letzten Punkt mit (PS) ergänzen

Teil 3 Physik

Sind Sie mit den neuen Bestimmungen einverstanden?

eher einverstanden

a. Begründung Ihrer Einschätzung

Der Vorschlag geht in Bezug auf Inhalt zu sehr ins Detail, während er gleichzeitig wichtige Konzepte der Physik auslässt. So werden "marginale" Lernbereiche vorgeschrieben und andere grundlegende weggelassen.

b. Änderungsvorschläge

Der Rahmenlehrplan soll genügend Spielraum bieten, damit in den Kantonen und Schulen Platz für die Realisierung von Eigenheiten bleibt.

Anstelle der detaillierten Beispiele erachten wir es als sinnvoll, die etablierten Bereiche der Physik wie Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Optik und Atom- oder Kernphysik zu benennen und wesentliche Konzepte innerhalb dieser Bereiche aufzulisten.

Häufig wird in der deutschsprachigen Version das Wort "beschreiben" verwendet. Dieses müsste im Lehrplan konkretisiert werden.

Details zu einzelnen Punkten:

- 2.2 «Entwicklung von historischen Weltbildern bis zum heutigen beschreiben»: weglassen, da in 1.1 «exemplarisch historische Erkenntniswege der Physik nachzeichnen» als Möglichkeit enthalten.

- 4.2 Warum heisst dieser Abschnitt «Magnete und elektrische Ströme», wenn sich von den Spiegelpunkten keiner explizit auf Ströme im Zusammenhang mit Magnetfeldern bezieht (weder Kraft auf Ströme noch Magnetfelder von Strömen)? Vielleicht besser «Magnete und magnetische Wechselwirkungen».
- 4.2 «mittel Hilfe» sollte wohl «mit Hilfe» heissen.
- «elektromagnetische Anwendungen und Phänomene erklären» umfasst eine ganze Studienrichtung. Hier wäre zumindest ein «exemplarisch» angemessen. Zudem soll die Reihenfolge geändert werden («Phänomene» vor «Anwendungen»).
- 4.3 «aufzeigen» ist in diesem Kontext wohl der falsche Begriff. Ist «beschreiben» gemeint?
- 5. «Schwingungen und Energie» sollte wohl «Schwingungen und Wellen» heissen (vgl. französischsprachige Version).
- 5.1 Was heisst «Schwingungen berechnen»? Vielleicht «wichtige Schwingungsgrössen berechnen»?
- 5.2 «akustische Phänomene wahrnehmen» ist ziemlich nichtssagend. Gemeint ist wohl «bewusst wahrnehmen» (z.B. Dopplereffekt oder Schwebung) oder «erkennen».
- 5.2 «Lichtwellenlängen den Farben zuordnen» finden wir keine sinnvolle Kompetenz für einen Rahmenlehrplan (zu detailliert), dann eher «elektromagnetische Wellen ihren Wellenlängenbereichen zuordnen können»
- 6.2 «Teilchencharakter des Lichts erklären» ist ein zu hoch gegriffenes Ziel. Gemeint ist wohl «Beispiele für den Teilchencharakter des Lichts kennen».

Allgemeine Bemerkungen

Haben Sie Bemerkungen zum gesamten Rahmenlehrplan oder zu weiteren Punkten, die Sie noch erwähnen möchten?

Die seit der Anhörung im Sommer 2022 vorgenommenen Änderungen haben den Rahmenlehrplan in eine positive Richtung weiterentwickelt. Wenn der nun anstehende Schritt nochmals eine solche Verbesserung bringt, können wir einen gut ausgearbeiteten und richtungsweisenden Rahmenlehrplan erwarten.

Der vorliegende Rahmenlehrplan kommt noch nicht aus einem Guss. Es muss sichergestellt werden, dass der Rahmenlehrplan als Ganzes einer Schlussredaktion unterzogen wird, damit er eine Einheit bildet. Zudem ist sicherzustellen, dass die Übersetzungen inhaltlich überprüft werden. Derzeit stimmen die verschiedenen Sprachversionen noch zu wenig überein.

Grundsätzlich ist für alle Fach-Rahmenlehrpläne zu klären, wofür die Abkürzungen (z.B. BfKfAS) stehen. Aus unserer Sicht ist es wichtig festzuhalten, dass die entsprechenden Punkte im Fach-Rahmenlehrplan einzelne Aspekte für die BfKfAS enthalten aber nicht, dass der gesamte Punkt im Fach-Rahmenlehrplan zu den BfKfAS gehört. (Beispielsweise gehört das Lösen von linearen 2x2-Gleichungssystemen zu den BfKfAS. Somit enthält der Punkt; Gleichungssysteme lösen basale Kompetenzen, aber auch andere)

Vielen Dank

Vielen Dank für Ihre Teilnahme. Wenn Sie nun auf «absenden» klicken, werden Ihre Angaben definitiv gespeichert und Ihr Zugang wird gesperrt. Bitte beachten Sie, dass nur Stellungnahmen für die Anhörung berücksichtigt werden, die definitiv abgeschickt werden.

Zur Archivierung Ihrer Antworten können Sie jetzt ein PDF generieren.

- PDF/alle: Es wird ein PDF mit allen Fragen generiert, auch jene, die Sie nicht ausgefüllt haben.
- PDF/Filter: Das PDF enthält nur Fragen, die Sie ausgefüllt haben.