

TEIL B

ALLGEMEINE AUSSAGEN ÜBER DAS
Technische Gymnasium



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Bildung und Sport

Die Allgemeinen Aussagen sind Teil des Bildungsplans für das Technische Gymnasium.

Die Behörde für Bildung und Sport hat mit Beschluss der Deputation vom 09.06.2004 die Erprobung des Bildungsplans beschlossen.

Er ist erstmals verbindlich für den Unterricht der Schülerinnen und Schüler, die zum 01.08.2004 in die Vorstufe bzw. in das 1. Halbjahr der Studienstufe eintreten. Der Unterricht der Schülerinnen und Schüler, die zum 01.08.2004 in das 3. Halbjahr der Studienstufe eintreten, basiert ein weiteres Schuljahr auf den bis zum 01.08.2004 gültigen Plänen. Für das Abitur ab 2006 ist der am 09.06.2004 beschlossene Bildungsplan die Grundlage für die Aufgabenstellungen.

Der Bildungsplan besteht aus einem Teil A, dem „Bildungs- und Erziehungsauftrag“ für das neunstufige Gymnasium, und einem Teil B, den Rahmenlehrplänen der Fächer (§ 4 HmbSG).

Impressum

Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Bildung und Sport
Amt für Bildung
- Referat Berufliche Schulen -
Hamburger Straße 131
22083 Hamburg

Referat:

Grundsatz- und Strukturangelegenheiten
Michael Schopf (B 42-2)

Geschäftsführung:

Anne Meyer
Andreas Grell (B 42-72)

An der Erstellung wirkte mit:

Hella Eickenscheidt (B 42-7)
Jens Radder (B 42-3)

Internet: www.bildungsplaene.bbs.hamburg.de oder www.wibes.de

Hamburg 2004

Inhaltsverzeichnis

1	Schulform und Rechtsgrundlagen	4
2	Ziele der profilgebenden Unterrichtsfächer	5
3	Didaktische Grundsätze der profilgebenden Fächer	6

Allgemeine Aussagen über das Technische Gymnasium

1 Schulform und Rechtsgrundlagen

Die vorliegenden Rahmenlehrpläne gelten für das Technische Gymnasium in der Vorstufe (Jahrgang 11) und der Studienstufe (Jahrgang 12 und 13)

für die **profilgebenden** Unterrichtsfächer

- Technik mit seinen Schwerpunkten
 - Bautechnik
 - Datenverarbeitungstechnik
 - Elektrotechnik
 - Metalltechnik / Maschinenbau
- Datenverarbeitung

für die **profilorientierten** Unterrichtsfächer

- Englisch
- Mathematik

für die **allgemeinbildenden** Unterrichtsfächer

- Deutsch
- Französisch
- Spanisch
- Bildende Kunst
- Musik
- Darstellendes Spiel
- Geographie
- Geschichte
- Wirtschaft
- Gemeinschaftskunde
- Physik
- Chemie
- Religion
- Philosophie
- Sport

Für den in der Stundentafel vorgesehenen **Seminarkurs** befinden sich an den Schulen derzeit eine Vielzahl von Elementen in der Entwicklung und anschließenden Evaluierung. Am Ende der Erprobungsphase des Bildungsplans werden diese Elemente zu einem Rahmenlehrplan für den Seminarkurs zusammengeführt.

Die Rahmenlehrpläne basieren auf den Vorgaben der Ausbildungs- und Prüfungsordnung zum Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife(APO-AH) vom 22. Juli 2003. Sie berücksichtigen darüber hinaus die

- Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16. Juni 2000; Anlagen vom 12. Oktober 2001),
- Vereinbarung über die Abiturprüfung in der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16. Juni 2000),
- Vereinbarungen über Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung (Beschluss der Kultusministerkonferenz 1989) in der jeweils gültigen Fassung,

- Vereinbarungen über die gymnasiale Oberstufe in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16. Juni 2000),
- Vereinbarung über die gegenseitige Anerkennung von in der gymnasialen Oberstufe erworbenen Zeugnissen der Allgemeinen Hochschulreife (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16. Juni 2000).

Die Rahmenlehrpläne werden maßgeblich bestimmt durch den Bildungs- und Erziehungsauftrag, wie er im Hamburgischen Schulgesetz (HmbSG) vom 01. August 2003 verankert ist.

In der curricularen Ausrichtung orientieren sich die Rahmenlehrpläne an den Formulierungen des Hamburgischen Schulgesetzes, wonach die Technischen Gymnasien den Schülerinnen und Schülern durch allgemeinbildende und berufsbezogene Inhalte eine Bildung vermitteln, die sie befähigt, ihren Bildungsweg in einer Hochschule oder in unmittelbar berufsqualifizierenden Bildungsgängen fortzusetzen.

2 Ziele der profilgebenden Unterrichtsfächer

Zielsetzung der profilgebenden Fächer des Technischen Gymnasiums sind die Sicherung der allgemeinen Studierfähigkeit sowie die Vermittlung einer berufsorientierten Bildung und einer umfassenden Handlungskompetenz.

In diesem Zusammenhang sind die folgenden Ziele von Bedeutung:

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln und zeigen die Bereitschaft und Fähigkeit

- grundlegende wissenschaftliche Arbeitstechniken und Verfahren anzuwenden, zu erweitern und zu vertiefen,
- grundlegende personale und soziale Kompetenzen weiterzuentwickeln sowie methodische Kompetenzen anzuwenden, so dass eine kompetente Mitwirkung in der Organisation, Gestaltung und Auswertung von Lern- und Arbeitsprozessen im Team möglich ist,
- zu lebensbegleitendem selbstständigen Lernen,
- grundlegende technische Kenntnisse und Fertigkeiten zu entwickeln, zu erweitern und zu vertiefen,
- grundlegende ökonomische bzw. technische Sachverhalte und ökologische Daten, Strukturen und Einflussmöglichkeiten zur Lösung ökologischer, rechtlicher und sozialer Probleme zu erkennen, zu entwickeln, zu erweitern und zu vertiefen,
- zur Entwicklung, Erweiterung und Vertiefung des Verständnisses von Systemzusammenhängen und systemischen Betrachtungsweisen in der Wirtschaft und in der Technik sowie von grundlegenden Prinzipien technischen Handelns unter Berücksichtigung ökologisch und sozial relevanter Wirkungen,
- Kenntnisse der Informationsverarbeitung in Form von Informationsbeschaffung, -analyse, Dokumentation und Präsentation anzuwenden und zu vertiefen,
- zur Bewertung humaner, ökonomischer und ökologischer Technikfolgen,
- Technik als ambivalentes Mittel zur Gestaltung menschlicher Lebensbedingungen aus historischer und gegenwärtiger Perspektive zu beurteilen,
- einzel- und gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge in modellhaften Darstellungen zu betrachten.

Das Technische Gymnasium ist den beruflichen Schulen angegliedert, deren zentraler didaktischer Terminus „Handlungskompetenz“ ist.

Daher sind die hier aufgeführten Ziele auf die Förderung von **Handlungskompetenz** ausgerichtet. Diese wird hier verstanden als *die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.*

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgabenstellungen zielorientiert, sachgerecht und selbstständig zu lösen und Ergebnisse zu beurteilen.

Personalkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu schaffen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Bindungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Integraler Bestandteil sowohl von Fachkompetenz als auch von Personalkompetenz als auch von Sozialkompetenz sind Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz.

Methodenkompetenz bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (z. B. bei der Planung der Arbeitsschritte). Hierbei werden gelernte Denkmethoden und Arbeitsverfahren bzw. Lösungsstrategien zur Bewältigung von Aufgaben und Problemen selbstständig ausgewählt, angewandt und gegebenenfalls weiterentwickelt. Methodisches Arbeiten umfasst selbstständiges Gestalten und Bewerten; es erfordert Eigeninitiative und Kreativität.

Kommunikative Kompetenz meint die Fähigkeit und Bereitschaft, Sachverhalte und Befindlichkeiten auf dem Weg über verbale (gesprochene und geschriebene) und formale (Formeln und Grafiken ...) Sprachen, aber auch über nonverbale Mittel (durch Gestik und Mimik) auszutauschen. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen. Es geht demnach um das Verstehen und Gestalten kommunikativer Situationen.

Lernkompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit Anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Im Technischen Gymnasium entwickelt sich Lernkompetenz in der geistigen Verarbeitung fachlicher Darstellungen (Zeichnungen, Schaltbilder, Fachartikel, ...) sowie im Verstehen und interpretieren sozialer Beziehungen und Handlungen in Gruppen und deren Dokumentation (Zeitungsmeldungen, Zeitschriftenartikel, Filme, u. a.). Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für die Weiterbildung zu nutzen.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen.

Qualifikation bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d. h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen.

3 Didaktische Grundsätze der profilgebenden Fächer

Die didaktisch methodische Umsetzung folgt dem Leitgedanken der Handlungsorientierung. Diese soll junge Menschen zu selbstständigem Planen, zum Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen des Unterrichts befähigen.

Für alle Rahmenlehrpläne der profilgebenden Fächer gilt das Prinzip des aufbauenden Unterrichts.

Die Rahmenlehrpläne der einzelnen profilgebenden Fächer sind nach Lerngebieten strukturiert, welche vollständige Prozesse abbilden, die für die Unterrichtsarbeit durch die Lehrerinnen und Lehrer in Lernsituationen zu präzisieren sind. Dabei werden die erforderlichen Fachinhalte in einen Anwendungszusammenhang gebracht.

Fachtheorien werden durch entsprechend didaktische Aufbereitung in einen Anwendungskontext gestellt.

Für die Organisation des Unterrichts sind folgende Gesichtspunkte bedeutsam:

- Der Unterricht knüpft an den Erfahrungen und am Vorwissen der Schülerinnen und Schüler an, um eine reflektierte Vertiefung und Erweiterung bisheriger Lernprozesse zu ermöglichen, die der Sicherung der Studierfähigkeit und der Entwicklung einer beruflichen Handlungskompetenz dienen.
- Die Schülerinnen und Schüler werden in den Lernsituationen mit komplexen Problemstellungen konfrontiert, die geeignet sind, Systemzusammenhänge technischen Handelns zu erkennen.
- Die Vermittlung von begrifflich-sachlicher Systematisierung wechselt sich mit problem- und handlungsbezogenem Lernen ab.
- Den Schülerinnen und Schülern sind authentische Erfahrungen im Rahmen von Projekten, Erkundungen, Fallstudien, Rollenspielen und/oder bestehenden komplexen Lehr-Lernarrangements zu ermöglichen.
- Im Unterricht werden Möglichkeiten des selbständigen Arbeitens und Lernens durch Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit gefördert.
- Den Schülerinnen und Schülern wird durch Aneignung und Beurteilung fachspezifischer Lösungsverfahren die Möglichkeit eröffnet, die eigene Methodenkompetenz zu erweitern.
- Der Unterricht gewährleistet, dass die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, ihre eigene Arbeit zu reflektieren, um so auch den Lernprozess zum Gegenstand des Lernens zu machen.