

Weiterführende Schulformen nach der Klasse 10 mit Realschulabschluss

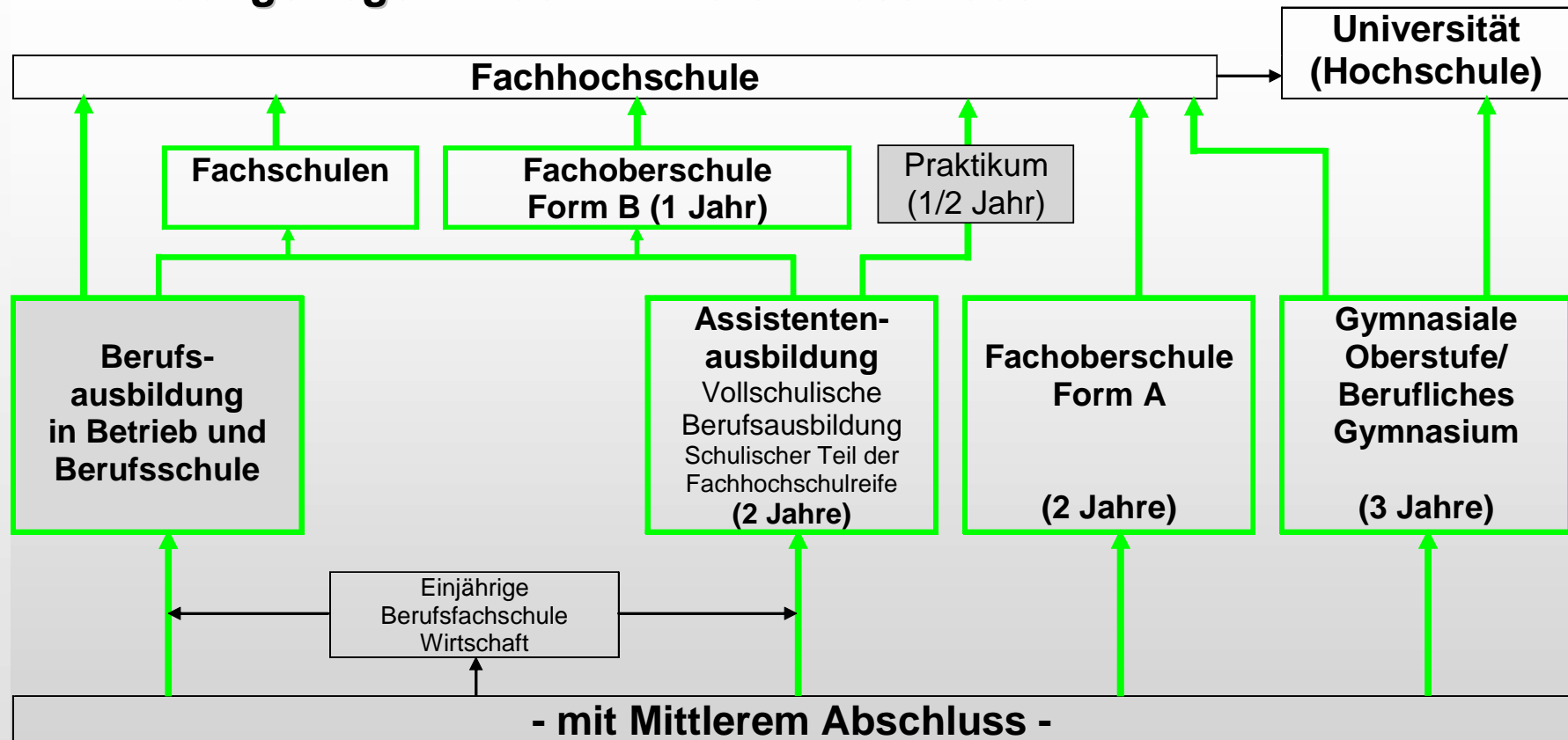
Heinrich-Kleyer-Schule

Otto Holzinger

Fritz Schmid

Abteilungsleiter

Bildungswege mit dem Mittleren Abschluss



Unterschiedliche Voraussetzungen für den Eingang bzw. den Übergang in den nächsten Bildungsabschnitt bzw. genaue Dauer des Abschnitts jeweils vor der Anmeldung vor Ort erfragen!!!

Schulformen an der Heinrich-Kleyer-Schule

Berufsschule

mit den Fachbereichen:

- Augenoptik
- Eisenbahner im Betriebsdienst
- Industriemechanik
- Mechatronik
- Metallbau
- Kraftfahrzeugmechatronik
- Karosserie- und Fahrzeugbau
- Tankwart/in
- Technische Zeichner
- Zweiradmechaniker

Höhere Berufsfachschule

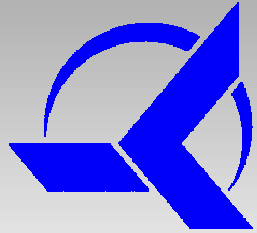
Fachoberschule:

Form A – nach der Vollzeitschule

Form B – nach der Berufsausbildung

Zusatzunterricht zur Erlangung der
Fachhochschulreife

Technisches Gymnasium



Höhere Berufsfachschule

Heinrich-Kleyer-Schule

Der Beruf

Vollzeitschulische Berufsausbildung mit dem Abschluss als:

**Staatlich geprüfte
Maschinenbautechnische Assistentin/
Staatlich geprüfter
Maschinenbautechnischer Assistent**

Es gibt keine Ausbildungsvergütung, aber ggf. Förderung durch BAFÖG.

Aufnahmevoraussetzungen

Mittlerer Abschluss oder Versetzung nach Jahrgangsstufe 11 (Ü11)

- Notendurchschnitt der Fächer:
Deutsch, Englisch und Mathematik
besser als 3,4
- in keinem der Fächer die Note 5
- anderenfalls Aufnahmeprüfung

Anmeldung bis zum 30.4. durch die abgebende Schule.
Bewerber dürfen am 30. 4. noch nicht 21 Jahre alt sein.

Einsatzbereiche

- **Konstruktions- und Fertigungsabteilung in Betrieben der Metallindustrie**
- **Ingenieurbüros**
- **im Service- und Betriebsbereich**

Typische Tätigkeiten

Unterstützung von Ingenieuren:

- **Erstellen von Detailkonstruktionen**
- **Erstellen von technischen Unterlagen**
- **Präsentation von Produkten**

Weitere Tätigkeiten:

- **in der Arbeitsvorbereitung und der Fertigung**
- **in Vertrieb und Service**

Schwerpunkte der Ausbildung

- **Werkstattpraxis: Grundausbildung in der Metalltechnik**
- **Werkstofftechnik**
- **Elektrotechnik**
- **Informationstechnik (EDV)**
- **Präsentationstechniken**
- **Steuerungstechnik**
- **Computergestütztes Zeichnen (CAD)**
- **Programmieren computergestützter Maschinen (CNC)**

Zusatzqualifikation (freiwillig)

Schulischer Teil der Fachhochschulreife

Zusatzunterricht in:

- **Mathematik und**
- **Deutsch, 4 Stunden wöchentlich**

**Zusatzprüfung nach bestandener
Abschlussprüfung**

Abschlüsse

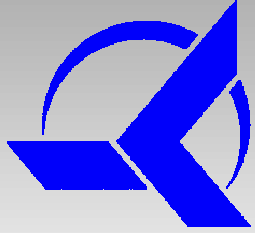
**Staatlich geprüfte
Maschinenbautechnische Assistentin**

**Staatlich geprüfter
Maschinenbautechnischer Assistent**

und freiwillig

schulischer Teil der Fachhochschulreife durch Zusatzprüfung.

Die volle Fachhochschulreife wird durch den Nachweis einer ausreichenden beruflichen Tätigkeit erreicht.



Fachhochschule Form A

Heinrich-Kleyer-Schule

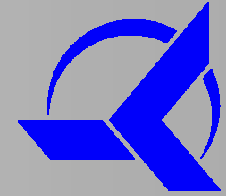
Fachhochschulreife

Berechtigungen :

- Studium an allen Fachhochschulen der Bundesrepublik Deutschland

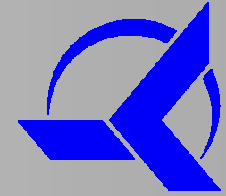
Das beinhaltet alle Fachrichtungen

(Studium zum Bachelor und Master möglich!)



Bildungsziele

- **Allgemeinbildung**
- **Fachhochschulreife**



Ausbildungsdauer

■ 2 Jahre

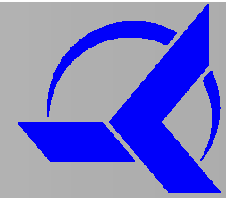
Klasse 11

3 Tage Praktikum (Mo, Di, Mi)

2 Tage Schule (Do, Fr)

Klasse 12

5 Tage Schule



Aufnahmevoraussetzungen

Mittlerer Abschluss

- Noten der Fächer:

Deutsch, Englisch und Mathematik
zweimal 3, einmal 4

- in keinem der Fächer die Note 5

oder

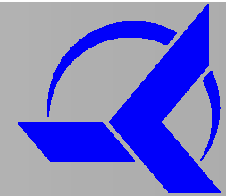
Versetzung nach Jahrgangsstufe 11

Aufnahmevoraussetzungen



Weiterhin:

- **Eignungsfeststellung der abgebenden Schule**
- **Bescheinigung über Berufsberatung durch das Arbeitsamt oder Schullaufbahnberatung durch die abgebende Schule**
- **Schriftliche Zusage über einen Praktikumsplatz vom 1. August des Einschulungsjahres bis zum 31. Juli des Folgejahres. (Praktikumsvertrag kann nachgereicht werden)**



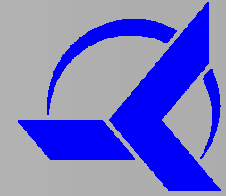
Organisation der Ausbildung

Gelenktes Praktikum fachbezogen Metall

(z.B. Schlosserei, Metall verarbeitende Industrie)

- Einblicke in unterschiedliche Bereiche und Hauptfunktionen
- Überblicke über fachrichtungsspezifische Zusammenhänge
- Mitarbeit in typischen Arbeitsabläufen
- Kennen lernen und Erproben vielfältiger Arbeitsmethoden

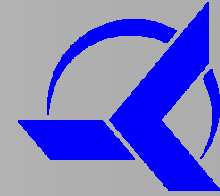
Es wird ein Praktikumsvertrag abgeschlossen.



Organisation der Ausbildung

Unterrichtsfächer Klasse 11

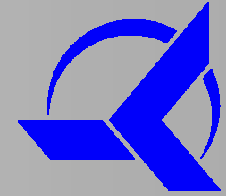
- Deutsch
- Politik und Wirtschaft
- Englisch
- Mathematik
- Fachtheorie
- Wahlpflichtunterricht



Organisation der Ausbildung

Unterrichtsfächer Klasse 12

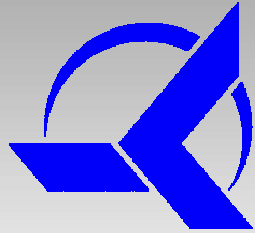
- Deutsch
- Politik und Wirtschaft
- Englisch
- Mathematik
- Fachtheorie
- Chemie
- Physik
- Religion/Ethik
- Sport
- Wahlpflichtunterricht
 - CAD
 - Automatisierungstechnik



Organisation der Ausbildung

Prüfung am Ende der Klasse 12

- **Schriftliche Prüfung**
Deutsch, Englisch, Mathe, Fachtheorie
- **Mündliche Prüfung**
in allen Fächern außer Sport möglich



Berufsausbildung mit
Zusatzunterricht zur Erlangung
der Fachhochschulreife

Heinrich-Kleyer-Schule

Fachhochschulreife begleitend zur Berufsausbildung

Abschluss	Voraussetzung	Zusatzunterricht	Std. pro Woche
<p>Fachhochschulreife</p> <p>§ 11 ff</p>	<p>Mittlerer Abschluss und mindestens die Note befriedigend in 2 der Fächer Deutsch Mathematik Englisch und keine Note schlechter als ausreichend</p> <p>oder Versetzungszeugnis in die Klasse 11 der Oberstufe (Ü11)</p>	<p>240 Stunden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutsch und Englisch 	<p>3</p>
		<p>240 Stunden</p> <ul style="list-style-type: none"> • mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Unterricht 	<p>3</p>
	<p>Abschlusszeugnis der Berufsschule mit Gesamtnotendurchschnitt von 3,0</p> <p>Bestandene Abschlussprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf</p>	<p>insgesamt: 6</p> <p>an zwei Tagen in der Zeit zwischen 17-21.15 Uhr</p> <p>Bestehen der schriftlichen Prüfung in den Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutsch • Englisch • mathematisch-naturwissenschaftlich- technischer Bereich 	<p>6</p>

Berechtigung zum Studium an Fachhochschulen

Heinrich-Kleyer-Schule

Ein berufliches Gymnasium
stellt sich vor

Berufliches Gymnasium

Abschluss

ABITUR

Sie erhalten die

allgemeine Hochschulreife

für alle Studiengänge an Universitäten und Hochschulen

Was ist das Besondere an unserem beruflichen Gymnasium?

Zur beruflichen Orientierung bieten wir zwei Schwerpunkte an:

- 1. Mechatronik:** eine Kombination von Elektrotechnik und Maschinenbau
- 2. Datenverarbeitungstechnik**

Mechatronik

- **Grundlagen mechanischer und elektrischer Maschinen**
- **Konstruieren, Berechnen und Darstellen von Maschinenteilen**
- **Realisieren elektrotechnischer und pneumatischer Schaltungen**
- **Herstellen und Montieren kleiner Baueinheiten**

Die Verknüpfung von Elektrotechnik und Maschinenbau ist praxisorientiert und bietet unseren Absolventen einen hervorragenden Einstieg in das Studium der Elektrotechnik, des Maschinenbaus oder der Mechatronik.

Datenverarbeitungstechnik

- **Grundlagen der Computertechnik (Hardware)**
- **Techniken der Software-Entwicklung**
- **Verschiedene Programmiersprachen**
- **Netzwerk- und Internet-Techniken**

Die praxisorientierte Anwendung aus Wirtschaft und Technik bereitet in besonderer Weise auf eine berufliche Qualifikation im IT-Bereich vor.

Die vernetzten Computer-Schulungsräumen sind mit aktueller Hard- und Software ausgestattet.

Wie ist das berufliche Gymnasium organisiert?

Einführungsphase (11.1) schwerpunktübergreifend

Technikwissenschaft (3 Std.)	Technologie (2 Std.)
Strukturiertes Problemlösen I	Informationsverarbeitung in IT-Systemen

Technikwissenschaft (1 Std.)	Technologie (2 Std.)
Technikgrundlagen Fertigungs- / Prüftechnik	Technikgrundlagen Gleichstromtechnik

Technische Kommunikation I (2 Std)
CAD

Wie ist das berufliche Gymnasium organisiert?

Einführungsphase (11.2) Lernen im Schwerpunkt

Mechatronik		
Technikwissenschaft	Technologie	Technische Kommunikation
LK (4 Std.)	GK (4 Std.)	GK (2 Std.)
Technikgrundlagen II	Werkstoffbearbeitung Fertigungs- / Prüftechnik	Technische Kommunikation II-CAD

Datenverarbeitungstechnik		
Technikwissenschaft	Technologie	Wirtschaftslehre
LK (4 Std.)	GK (4 Std.)	GK (2 Std.)
Strukturiertes Problemlösen II	Einfache IT-Systeme	BWL / VWL

Was ist das Besondere an unserem beruflichen Gymnasium?

Freiwilliges Zusatzangebot:

Qualifizierung zum Netzwerkassistenten TNA

- Nach dem Konzept der CISCO Systems Academy
- Vorbereitung auf die von CISCO durchgeführte Prüfung zum Erwerb eines international anerkannten Zertifikats
- Vorbereitung auf den künftigen Arbeitsmarkt der Informations- und Telekommunikationstechnik

Dauer: vier Halbjahre (11/II bis 13/I). **Umfang:** ca. 7 Std. pro Woche

Teilnahmevoraussetzungen:

- gute Leistungen in Englisch
- gute Leistungen in Datenverarbeitungstechnik
- mindestens ausreichende Leistungen in allen anderen Fächern
- Bereitschaft zu eigenständigem Lernen (ca. 5 Std. ohne Lehrer)

Projekt BG11

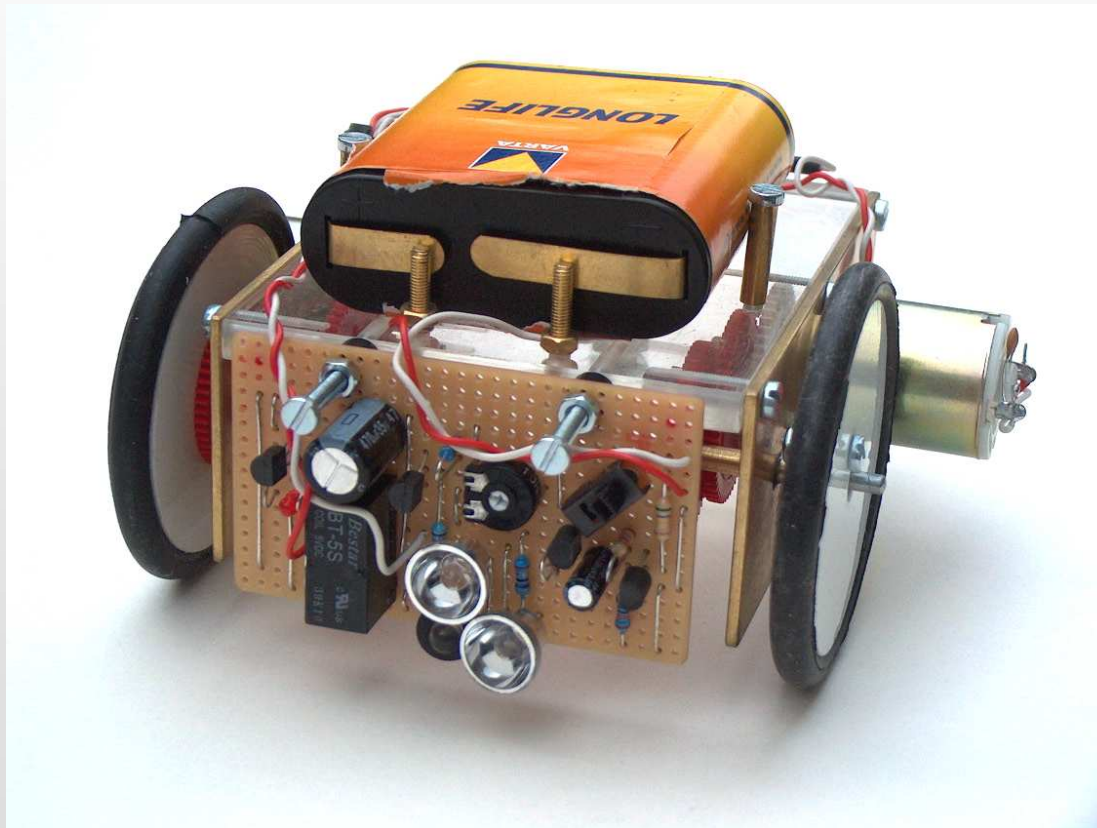
Roboter-Test-Plattform 1



- Autonomer Roboter für den Mars

Projekt BG11

Roboter-Test-Plattform 1



- RTP1 steht für „Roboter-Test-Plattform 1“
- RTP1 darf und soll verbessert und weiterentwickelt werden.

Roboter RTP1

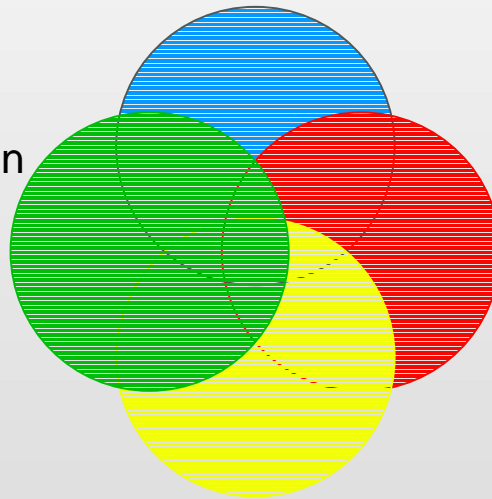
Welche Inhalte werden im Projekt vermittelt?

E-Technik:

- Grundlagen (Strom, Spannung, Widerstand)
- Bauelemente (Kondensator, LED, Relais, Transistor)
- Fertigen von el. Schaltungen

Maschinenbau:

- Fertigen und Fügen von Bauteilen
- Werkstoffe
- Werkzeuge
- Konstruktion/CAD



Datenverarbeitung:

- I-net
- Office
- CAD
- Simulationen

Programmiersprachen

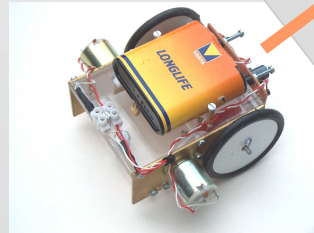
und –techniken
(z.B. C, VB)

Roboter RTP1-Die Inhalte in Bildern:

The schematic diagram shows a 4.5V battery (Bat1) connected to a switch (S2). The circuit includes several transistors: T1 (BC 557), T2 (BC 547), T3 (Fototrans.), and two T5 (BC 338-40) transistors. Resistors R1 (1.8k), R2 (1.8k), R3 (100k), R4 (560k), R6 (100k), R7 (1k), R8 (2.2k), R9 (4.7k), and R9 (220) are used for biasing and timing. A capacitor C1 (1µ) is connected to the base of T1. A phototransistor (T3) is used for light sensing. The circuit controls two DC motors (M1 and M2) through a relay (Rel1) and a diode (D2, 1N4148). A green LED (LED2) is also connected to the circuit.

Die Herausforderung

BG/RTP1 – „Teststrecke“



Was ist das Besondere an unserem beruflichen Gymnasium?

Wir sind eine “Schule in der Schule”. Das bedeutet für Sie:

- **Lehrkräfte mit beruflicher Erfahrung als Ingenieure**
- **stärkere Orientierung der Kursleiter am Stand der Technik durch den Unterricht in Berufsschulklassen**
- **Labors und technische Einrichtungen der Berufsschule können genutzt werden**
- **auf jeden Unterrichtsraum kommt ein Fachraum für Versuche, Demonstrationen etc.**
- **größere Flexibilität in der Zuteilung der Lehrerstunden**

Wie ist das berufliche Gymnasium organisiert?

Das berufliche Gymnasium ist in zwei Phasen gegliedert:

1. die Einführungsphase (11) dient

- der Kompensation unterschiedlicher Lernvoraussetzungen,
- der Vorbereitung auf selbstständigeres Arbeiten in der Qualifikationsphase.

2. die Qualifikationsphase (12/13):

- vermittelt den Schülern Studierfähigkeit und
- bereitet den Weg in eine berufliche Ausbildung vor.

Wie ist das berufliche Gymnasium organisiert?

In der Einführungsphase

werden die Karten neu gemischt: Sie finden eine neue Umgebung, neue Mitschülerinnen und Mitschüler und neue Lehrer vor.

- **In einem Einführungsprojekt lernen sich alle Beteiligten kennen.**
- **Danach ist der Unterricht in Klassen organisiert.**
- **Im technischen Schwerpunkt werden die Klassen in kleinere Lerngruppen eingeteilt.**
- **Ein weiteres Projekt zum Ende der Jahrgangsstufe 11 dient dem Methodentraining.**

„Jugend debattiert“



Wie ist das berufliche Gymnasium organisiert?

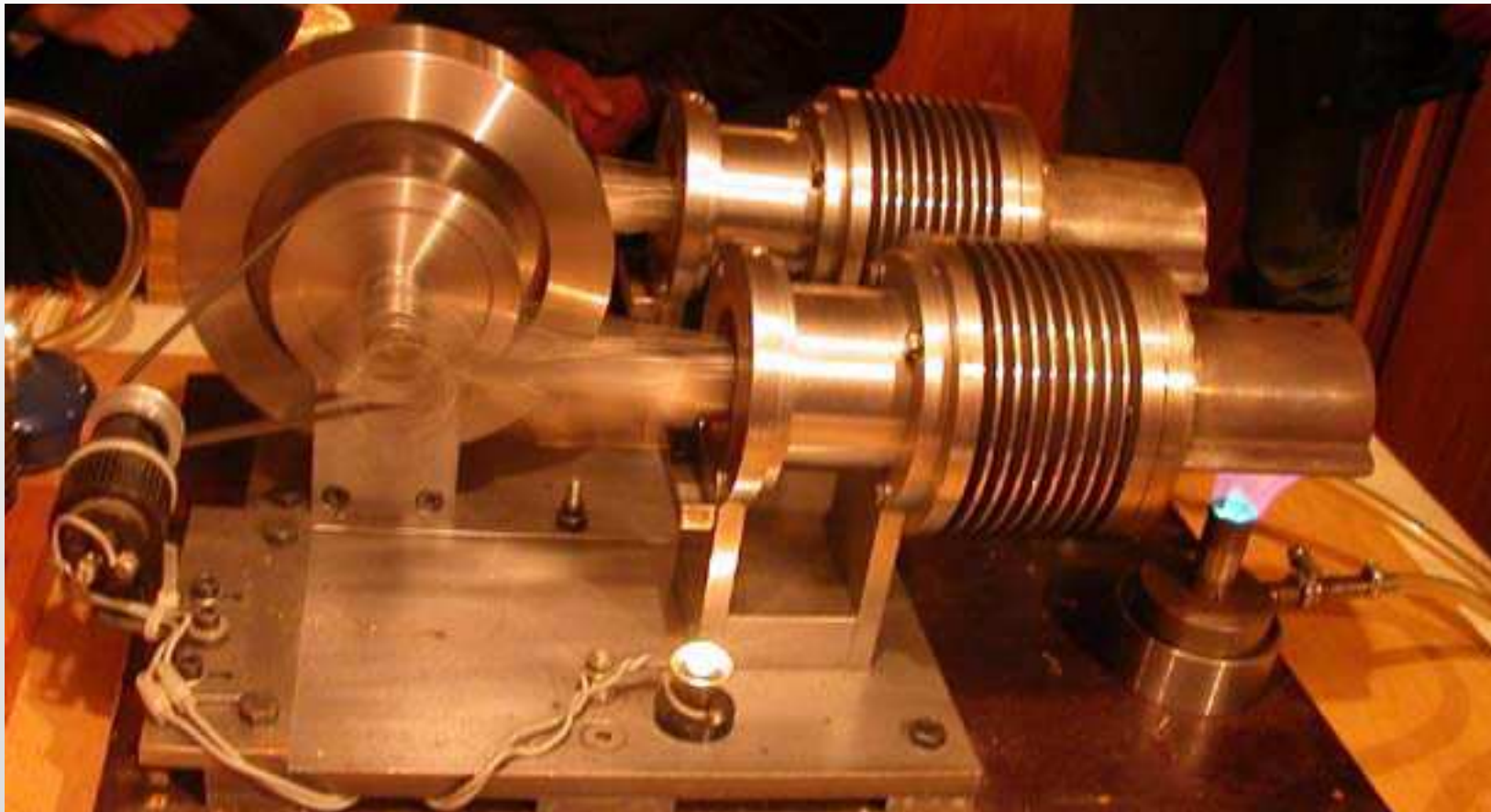
In der Qualifikationsphase:

ist der Unterricht in **Grund- und Leistungskursen** organisiert.

- In den **Grundkursen** lernen wir grundlegende Sachverhalte und wesentliche Arbeitsmethoden eines Faches kennen.
- In den **Leistungskursen** erarbeiten wir uns systematisch wesentliche Inhalte, Theorien und Modelle des Faches.
- Ein fächerübergreifendes **Projekt** mit dem Thema “Regenerative Energiequellen” erweitert den Schülerinnen und Schülern den Blick über die Fachgrenzen hinaus und fördert ihre Selbstständigkeit.

Projekte

Stirlingmotor

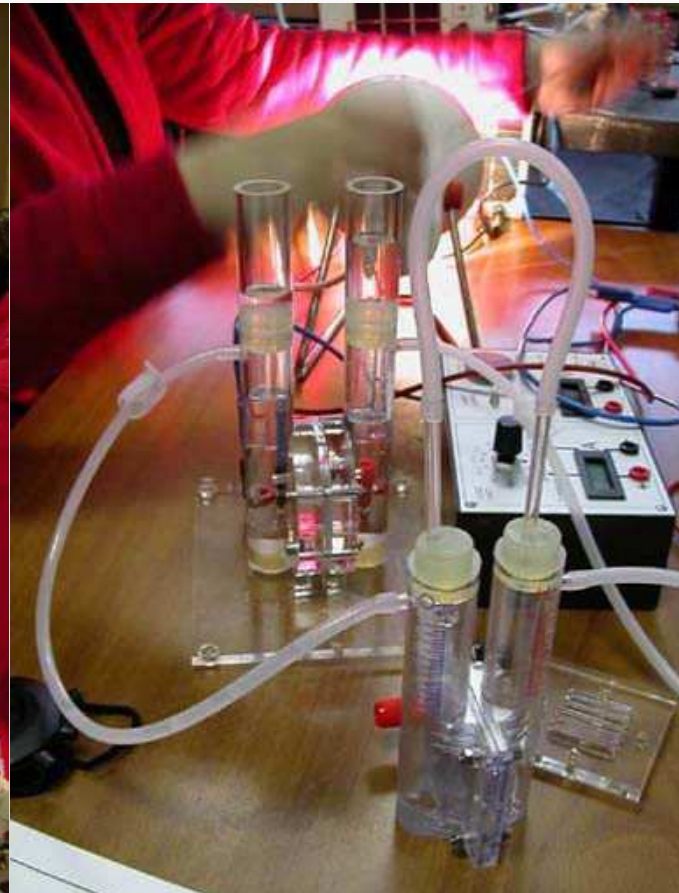


Projekte Stirlingmotor



Projekte

Brennstoffzelle



Aufgabenfelder und Unterrichtsfächer

Das Fach Sport ist keinem der drei Aufgabenfelder zugeordnet. Es muss in allen drei Jahrgangsstufen mit 2 Wochenstunden verbindlich besucht werden.

In unserem beruflichen Gymnasium werden folgende Leistungsfächer angeboten:

1. Leistungsfach:

- Englisch
- Mathematik
- Physik
- Chemie

2. Leistungsfach:

- **Technikwissenschaft:**
 - Technik
 - Datenverarbeitung

Aufgabenfelder und Unterrichtsfächer

I. Sprachlich-literarisch-künstlerisches Aufgabenfeld

Fach	Wochenstd. (11)	Zahl der Kurse (12/13)	Wochenstd. (12/13)
Deutsch	4	4	4
Englisch	4	4	3 oder 5
Französisch*	3	4	3
Kunst		wählbar 2	2

*Wenn die Anforderungen für die zweite Fremdsprache noch nicht erfüllt sind.

Aufgabenfelder und Unterrichtsfächer

II. Gesellschaftswissenschaftliches Aufgabenfeld

Fach	Wochenstd. (11)	Zahl der Kurse (12/13)	Wochenstd. (12/13)
Geschichte	3	4	3
PoWi	2	2	2
Religion/Ethik	2	4	2
Wirtschaftslehre	2		
Peer-Counselling	2*	4*	2*

*freiwilliges Zusatzangebot

Aufgabenfelder und Unterrichtsfächer

III. Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Aufgabenfeld

Fach	Wochenstd. (11)	Zahl der Kurse (12/13)	Wochenstd. (12/13)
Mathematik	4	4	4 oder 5
Physik*	2	4	3 oder 5
Chemie*	2		
TW	4	4 (+1)	5
Technologie	4	4	3
TZ-Fachpraxis	2		

* nur ein Fach wird in 12/13 weitergeführt

Schwerpunkt: **Datenverarbeitungstechnik**
 Qualifikationsphase (12/13)

Jahrgang	Technikwissenschaft	Technologie	Technikwissenschaft-Ergänzung
	LK (5 Std.)	GK (3 Std.)	eGK (2 Std.)
12.1	Objektorientierte Softwareentwicklung	Betriebssysteme	Datenorganisation
12.2	Datenkommunikation	Vernetzte Systeme	
13.1	Datenbanken	Prozeßautomatisierung	
13.2	Webbasierte Anwendungen	Webdesign und Multimedia	

Schwerpunkt:

Mechatronik

Qualifikationsphase (12/13)

Jahrgang	Technikwissenschaft	Technologie	Technikwissenschaft-Ergänzung
	LK (5 Std.)	GK (3 Std.)	eGK (2 Std.)
12.1	Wechselstromtechnik	Dimensionierung von Bauteilen	Werkstoffe
12.2	Automatisierungstechnik	Messtechnik	
13.1	Funktionseinheiten zur Energieübertragung	Konstruktions-elemente des Maschinenbaus	
13.2	Antriebstechnik	Konstruktiver Maschinenbau	

Wie sieht bei uns ein Stundenplan aus?

Stundenplan der Jahrgangsstufe 11

Std.	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1.	Technik- wissenschaft	Sport	Chemie		Englisch
2.				Technik- wissenschaft	
3.	Technik- wissenschaft	Physik	Religion/Ethik	Technik- wissenschaft	Mathematik
4.	Tutor				
5.	Mathematik	Englisch	Deutsch	Deutsch	Politik/ Wirtschaft
6.					
7.	Geschichte	Technologie	Technologie	Geschichte	
8.					

Internet-Cafeteria



Die neu gestaltete Cafeteria ist ein Anziehungspunkt

Sitztische und Gruppennischen laden zum Entspannen und Lernen ein

Drei Internetstation liefern Informationen

Schüleraustausch Comenius

- **Einwöchiger Besuch in Marseille in der ersten Februarwoche 2008**
- **Kosten ca. 200,00 Euro Eigenbeteiligung**
- **12- 14 Schülerinnen und Schüler des BG können teilnehmen**



Ist das berufliche Gymnasium die geeignete Schulform für mich?

- **Habe ich Interesse am Lernen?**
- **Fasziniert es mich, knifflige Probleme zu lösen, mich neuen Aufgaben zu stellen?**
- **Reizt mich die Suche nach technischen Problemlösungen und den dazu nötigen Verfahren?**
- **Arbeite ich gerne kooperativ mit anderen zusammen?**
- **Bin ich bereit zu konsequent-systematischem Arbeiten?**
- **Kann ich langfristig Ziele anstreben?**

Wie erreiche ich das berufliche Gymnasium?

Entweder

Die Noten in meinem Halbjahreszeugnis berechtigen zur Versetzung in die Klasse 11 und mein Abschlusszeugnis bestätigt das - dann steht meiner Aufnahme nichts mehr im Wege;

Wie erreiche ich das berufliche Gymnasium?

Oder

- ...die Noten meines Halbjahreszeugnisses berechtigen zum Mittleren Bildungsabschluss,**
- **und der Notendurchschnitt in den Fächern Deutsch, 1. Fremdsprache, Mathematik und einer Naturwissenschaft ist besser als befriedigend (2,75),**
 - **in allen übrigen Fächern ist der Notendurchschnitt ebenfalls besser als befriedigend.**

Wie erreiche ich das berufliche Gymnasium?

Wenn mir dazu die Klassenkonferenz bescheinigt, dass ich für diese Schulform geeignet bin

und

wenn auch das Abschlusszeugnis die gleichen Bedingungen erfüllt wie das Halbjahreszeugnis, werde ich in das berufliche Gymnasium aufgenommen.

Anmeldung und Termine

Wechseln Sie direkt aus der Schule, in der sie den Mittleren Abschluss erwerben, in das berufliche Gymnasium, dann teilen Sie dies bis spätestens

Mitte Februar

Ihrer bisher besuchten Schule mit.

Wenn Sie den Mittleren Abschluss schon früher erworben haben, melden Sie sich bis

Ende Februar

direkt im beruflichen Gymnasium an.

Informationsquellen

- **Infotag:** Am 20. November 2007 können Sie sich von 08:30 – 11:30 Uhr bei uns umschaun
- **Schnupperunterricht:** Besuchen Sie den Unterricht Ihrer Wahl an einem ganz normalen Unterrichtstag.
- **Infoabend:** Kommen Sie alleine oder mit Ihren Eltern zu unserem Informationsabend am 24. Januar 2008, 19:00 Uhr.
- **Einzelberatung:** Über unser Sekretariat lässt sich ein Termin für eine Einzelberatung an unserer Schule finden.
- **Homepage:** www.heinrich-kleyer-schule.de und hier erfahren Sie eine Menge über unsere Schule.
- **Link zum BG11/1-Projekt:**
<http://mechatronik.bildung.hessen.de/mechffm/hks/BG/>
- **oder:** www.mechatronik.tk

Kontakte

Heinrich-Kleyer-Schule

Kühhornshofweg 27

60320 Frankfurt am Main

www.heinrich-kleyer-schule.com

Schulleiter: **Klaus Berk**

Tel.: 069 - 2123 5148

E-Mail: sekretariat@heinrich-kleyer-schule.de

Koordination berufliches Gymnasium: **Hr. Schmid** (069 - 2124 0916)

Koordination aller Bildungsgänge die zur Fachhochschulreife führen: **Hr. Holzinger** (Tel.: 069 - 2124 0911)

E-Mail: fritz.schmid@heinrich-kleyer-schule.de

otto.holzinger@heinrich-kleyer-schule.de

Anfahrt: U5, Richtung Preungesheim, Station Hauptfriedhof

Wie Sie uns finden?

