



ainergymnasium

WIE GEHT'S NACH DER 4. KLASSE WEITER?

ORIENTIERUNGSABEND ZU IBobb, DEN BERUFSPRAKTISCHEN TAGEN (BPT)
UND DER OBERSTUFE AM GRG 5

ibobb-Team am Rainergymnasium:

Moritz Bernglau, Sascha Imöhl, Jonas Leibetseder, Magdalena Prigl, Stefanie Vollnhofer

ÜBERBLICK ÜBER DEN HEUTIGEN ABEND



Berufsorientierung in der 4. Klasse



Alternative **Schulformen** nach der 4. Klasse



Oberstufe am Rainergymnasium: **allgemeiner Teil, Wahlmöglichkeiten**



Oberstufe am Rainergymnasium: **RG – Schwerpunkt NaWi**



Oberstufe am Rainergymnasium: **RG – Schwerpunkt DG**



Oberstufe am Rainergymnasium: **Schwerpunkt Sport**



Zeit für individuelle Fragen

IBOBB
IN DER
4. KLASSE

IBOBB – ORIENTIERUNG VON DER 2. KLASSE BIS ZUR MATURA

- **Integrativ verankert**
 - Information, Beratung und Orientierung für Bildung und Beruf in allen Unterrichtsfächern.
- **Laufende Begleitung**
 - Unterstützung bei Zweigwahl ab 2. Klasse, Orientierung nach 4. Klasse und Matura-Perspektiven.
- **Jugendcoaching**
 - Individualberatung für Jugendliche ab dem 9. Schuljahr bis zur 5. Klasse OS bei persönlichen Bildungsentscheidungen.

FAHRPLAN ZUR BERUFSORIENTIERUNG IN DER 4. KLASSE

Ende September

- **Elternabend**
 - Informationsabend "Wohin nach der 4. Klasse?"

September - Jänner

- **3 Workshops**
 - Spurensuche, Bewerbungen & Briefing

Ende Jänner

- **Berufspraktische Tage (BPT)**
 - Drei Tage Praxiserfahrung

Jede Klasse wird von einer Lehrperson des ibobb-Teams betreut.

ZIELE & NUTZEN DER BERUFSPRAKTISCHENTA GE

-
- Praxiseinblick gewinnen
 - Eignung überprüfen
 - Fehlentscheidungen meiden
 - sich selbst ausprobieren

DER ABLAUF DER BPT- WORKSHOPREIHE

-
- **Workshop 1: Kick-Off & Spurensuche** – Erkundung von Branchen und Betrieben im 4. und 5. Bezirk
 - **Workshop 2: Bewerbung & Kontaktaufnahme** – Verfassen von Lebenslauf und Bewerbungsmail mit Support der Schule
 - **Workshop 3: Briefing & Vorbereitung** – Verhaltensregeln, Rechte, Pflichten und Organisatorisches vor den berufspraktischen Tagen
 - **25. – 27. Jänner 2027: BPT**
 - **Nachbereitung:** Präsentationen, Erfahrungsaustausch und Reflexion

RECHTLICHES, VERSICHERUNG & VERHALTEN

- **Arbeitszeiten**
 - Orientierung an Schulzeiten, max. 8 Stunden/Tag im Rahmen von 7:00 bis 18:00 Uhr
 - **Sonderzeiten:** erfordern ausdrückliche Elternzustimmung
- **Unfall- & Haftpflicht**
 - Unfallversicherung über Schule. BiWi-Haftpflicht schützt bei Sachschäden im Betrieb (Standort Wien)
- **Krankenversicherung**
 - Mitversicherung bei Eltern bleibt bestehen. Bei Krankheit umgehend Schule UND Betrieb informieren
- **Kein Entgelt**
 - Verpflichtende Schulveranstaltung

UMFRAGE ZU DEN
BETREUUNGSKAPAZITÄTEN



ZEIT FÜR FRAGEN



ALTERNATIVE SCHULFORMEN

NACH DER 4. KLASSE

WEGE NACH DER 4. KLASSE IM ÜBERBLICK



AHS-Oberstufe

Allgemeine Höhere Bildung (4 Jahre) mit Reifeprüfung als Basis für Uni und Fachhochschulen.



BHS (HTL, HAK, HLW)

Berufsbildende Höhere Schulen (5 Jahre) mit Doppelqualifikation: Matura + Berufsabschluss.



BMS / Lehre / PTS

Fachschulen (3-4 Jahre) oder Polytechnische Schule mit anschließender Lehre / Lehre mit Matura.

Technische Schulen

Maschinenbau, Informatik,
Chemie, Mechatronik ...



Schulen für wirtschaftliche Berufe



Tourismusschulen



Kaufmännische Schulen



Schulen für Elementarpädagogik



Schulen für Sozialberufe und Pflege



Schulen für Mode und Bekleidung



Künstlerische Schulen

Grafik, Medien,
Fotografie, Kunst ...



Schule für Gartenbau und Gartengestaltung



WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN ZUM SCHULWECHSEL

- Aufnahmevoraussetzungen (sowie eventuelle Aufnahmeprüfungen) beachten
- Informationen zu Tagen der offenen Türen bitte jetzt einholen
- Wiener Schulführer
 - Schulstandorte über die Schulsuche des BMB abrufen
 - gesammelte Liste aller Schulen der jeweiligen Schultypen herunterladen
- (online-) Veranstaltungen der BerufsInformationsZentren
- Bitte um Information über einen möglichen Schulwechsel

ZUM NACHDENKEN

Als mein Vater mich zum ersten Mal fragte,
was ich später
werden möchte, sagte ich nach einer kurzen
Denkpause:

„Ich möchte glücklich werden.“

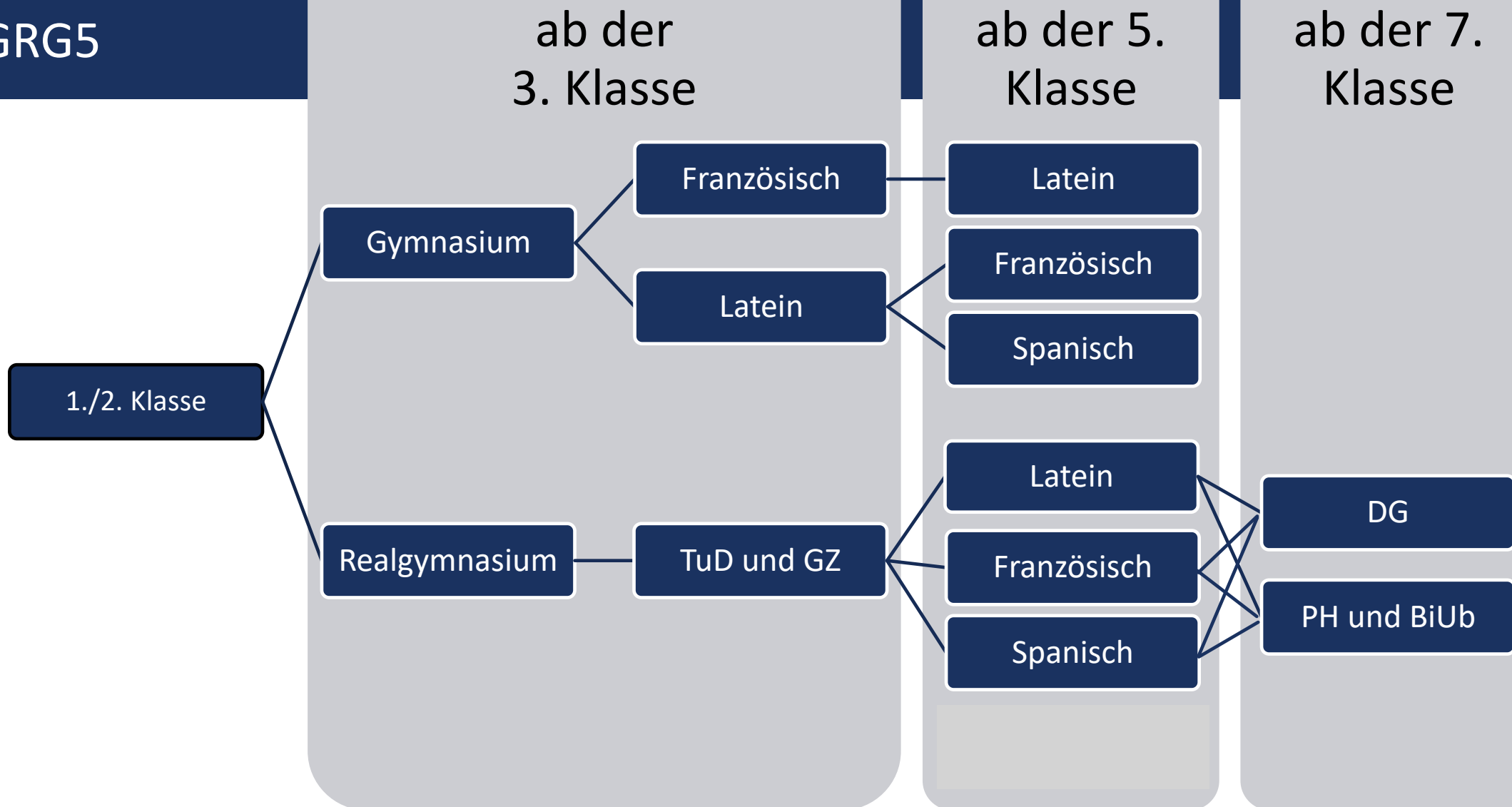
Da sah mein Vater sehr unglücklich aus. Aber
ich bin dann
doch etwas anderes geworden und alle
waren mit mir zufrieden.



ZEIT FÜR FRAGEN

OBERSTUFE
AM
RAINERGYMNASIUM

SCHULFORMEN AM GRG5



SCHULAUTONOME OBERSTUFE UND WAHLPFLICHTGEGENSTÄNDE

Neue (schulautonome) Pflichtgegenstände

- Demokratie: Kommunikation & Rhetorik
- Demokratie: Politische Bildung
- Medienbildung
- Informatik und KI

Wahlpflichtgegenstände (WPG)

- ab der 6. Klasse
- Vertiefende Gegenstände (1- oder 2-jährige Kurse)
- Zusätzliche Gegenstände (3-jährig)
 - Französisch, Italienisch, Russisch, Spanisch
 - Informatik



MEHRTÄGIGE SCHUL(BEZOGENE)- VERANSTALTUNGEN

- 5. Klasse: Sommersportwoche
- 6. Klasse: Sprach- und Kulturreise
- 7. Klasse:
 - Rom-Reise bzw. Französisch Sprach- und Kulturreise für Gymnasium
 - NaWi-Woche für Realgymnasium
 - Gedenkreise Auschwitz
- 8. Klasse: Abschlussreise



WELCHE VORTEILE HAT EIN BESUCH DER OBERSTUFE AM RAINERGYMNASIUM?

- breit aufgestellte Studienvorbereitung
 - Wirtschaft: diverse Sprachen, Projektarbeiten, ...
 - Technik: Physik & andere NaWi-Fächer, Mathematik, ...
 - Medizin: Biologie, Chemie, Latein, ...
 - Rechtswissenschaften: Latein, Deutsch, GPB, KPR, ...
 - Architektur: Mathematik, DG, KuG, ...
- Begabungs- & Interessensförderung in WPGs
 - Vertiefung auch in musisch-kreativen Fächern
- soziale Kontinuität



ZEIT FÜR FRAGEN



RG – SCHWERPUNKT NAWI

NAWI AM RAINERGYMNASIUM

- NaWi-Zusatzangebot
- NaWi-Zweig
- NaWi-Reise



NAWI- ZUSATZANGEBOTE

Projekte

- Bienenprojekt
- Sparkling Science Vorträge
- ...



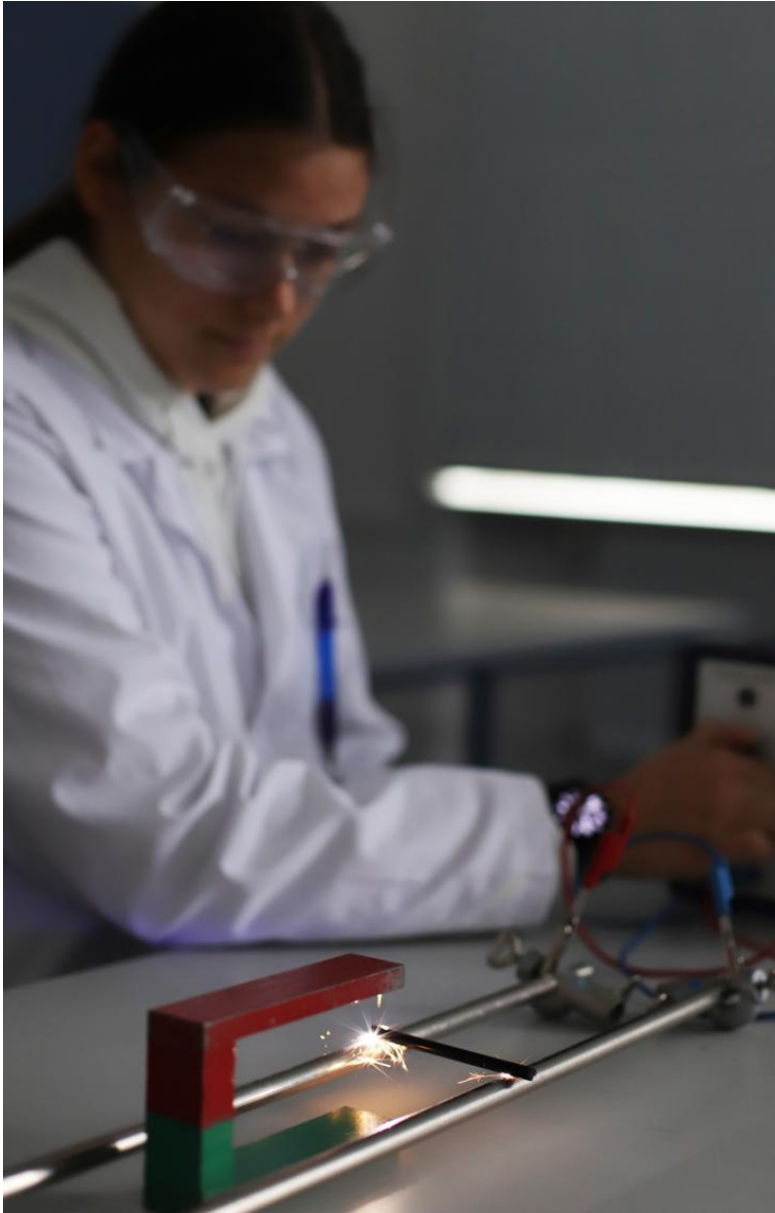
Unverbindliche Übungen (OS)

- Physikolympiade
- „Bee-aware“



Exkursionen

- Masterclass Physik
- ...



NAWI ZWEIG

Mehr Zeit...

- ... damit der Funke überspringen kann
- Physik + Biologie
 - 5.+6. Klasse
 - 2 WSt
- 7.+8. Klasse
 - 3 WSt

Rainergymnasium Oberstufe

Studentafel MINT-Fächer



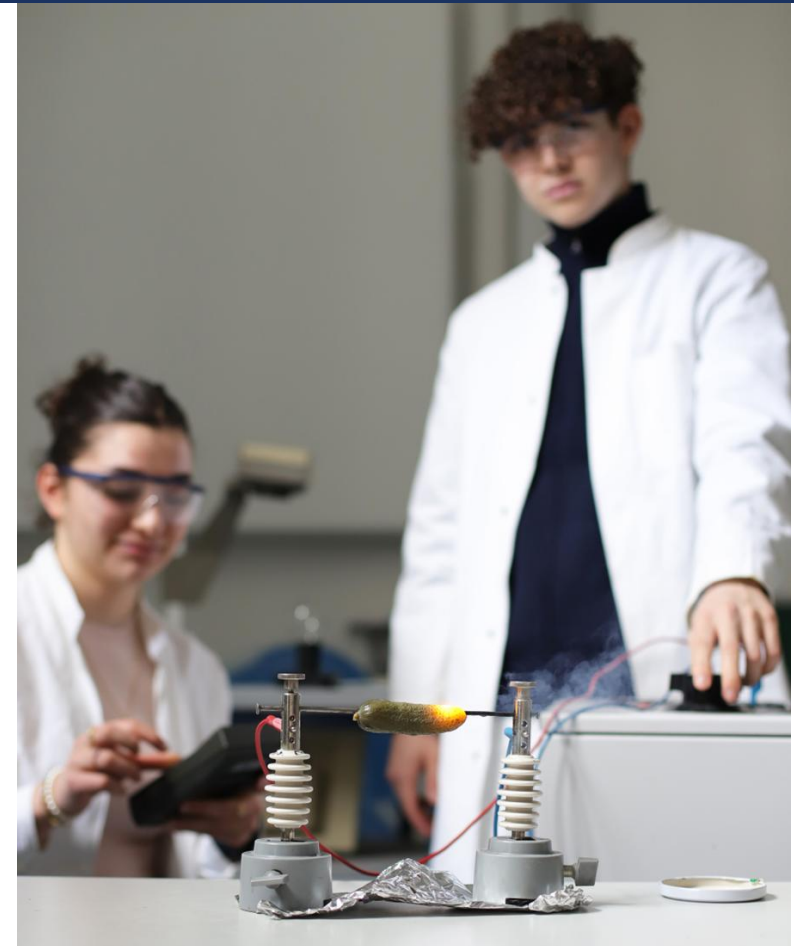
Gymnasium	Realgymnasium (DG oder NW)	5.	6.	7.	8.	G	RG (DG)	RG (NW)
Mathematik		3	3	3	3	12	12	12
Biologie und Umweltbildung G			2	2	2	6		
Chemie G			2	1	1	4		
Physik G		1	1	2	1	5		
	Mathematik RG	1	1				2	2
	Chemie RG		2	2	2		6	6
	DG							
	NW							
Informatik		2				2	2	2



NAWI-ZWEIG

Mehr Zeit ...

- ...für spannende Experimente, Projekte ...
- ...für Schularbeiten
- Biologie + Physik
7. + 8. Klasse
- ...um tiefer in die Materie eintauchen zu können ...



NAWI-REISE FÜR ALLE SCHÜLER*INNEN DES REALGYMNASIUM: NAWI- UND DG-ZWEIG

■ Triest - 2025



ANFORDERUNGEN

- Naturwissenschaftliches Grundinteresse
- Freude am Experimentieren
- Engagement und Leistungsbereitschaft
- Mehrwert
 - Kritisches Denken
 - Abstraktionsvermögen
 - Problemlösen
 - Teamfähigkeit





ZEIT FÜR FRAGEN



RG – SCHWERPUNKT DG

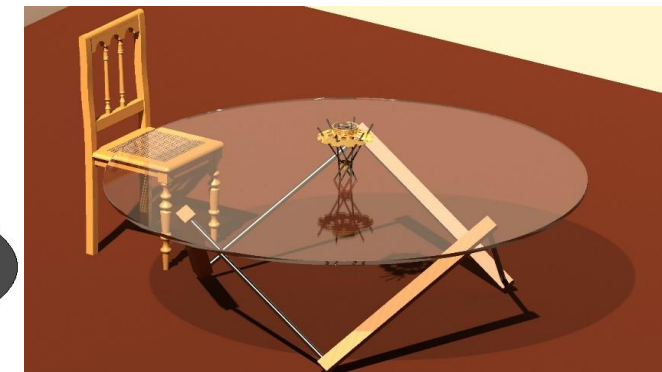
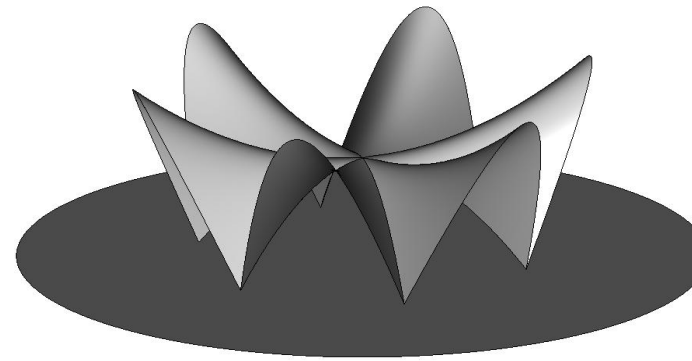
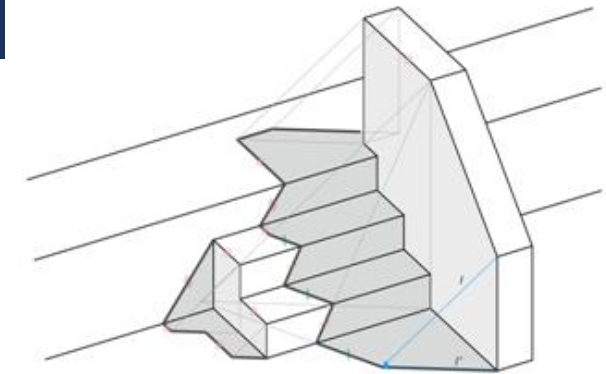
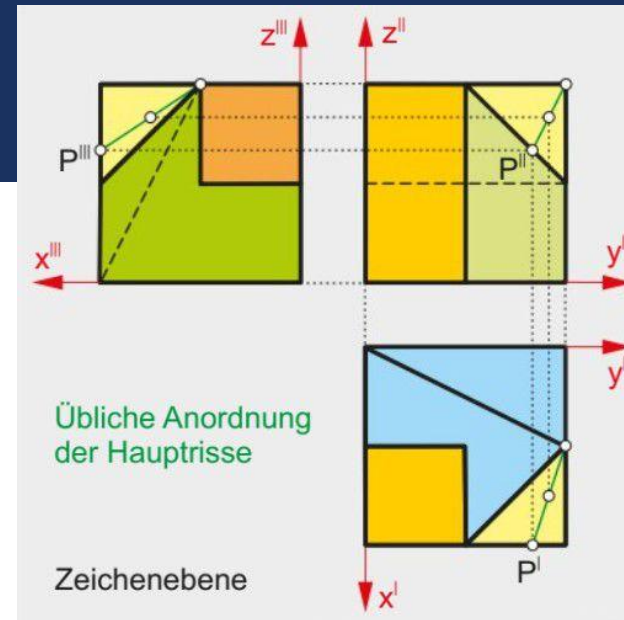
NATURWISSENSCHAFTLICH – TECHNISCH – KÜNSTLERISCH



Gymnasium	Realgymnasium (DG oder NW)		5.	6.	7.	8.	G	RG (DG)	RG (NW)
Mathematik			3	3	3	3	12	12	12
Biologie und Umweltbildung G				2	2	2	6		
Chemie G				2	1	1	4		
Physik G			1	1	2	1	5		
	Mathematik RG		1	1				2	2
	Chemie RG			2	2	2		6	6
	DG	Biologie und Umweltbildung RG	2	2	2	2		8	
		Physik RG	2	2	2	2		8	
		Darstellende Geometrie			2	2		4	
	NW	Biologie und Umweltbildung RG	2	2	3	3			10
		Physik RG	2	2	3	3			10
Informatik			2				2	2	2

WAS DIESEN ZWEIG BESONDERS MACHT...

- Förderung des räumlichen Vorstellungsvermögens und der Gestaltungskompetenz
- Förderung des analytischen Denkens
- Erkennen von Strukturen und Eigenschaften geometrischer Objekte
- Zusammenhang zwischen dreidimensionalen Objekten und zweidimensionalen Darstellungen erkennen
- Nutzung moderner CAD-Programme: Modellieren von technischen Objekten und Objekten aus der Umwelt



RAUMGEOMETRIE – KONSTRUIEREN UND VISUALISIEREN

A Begriffe der Geometrie

Klassische Flächen

In Kap. 5 wurden einige Flächen definiert, die als „klassisch“ bezeichnet werden. Hier beschäftigen wir uns mit der mathematischen Beschreibung und Untersuchung von Dreh-, Schraub- und Schiefblächen.

Drehflächen

Wird eine Kurve e um eine Achse a gedreht, so überstreicht sie eine **Drehfläche** (Fig. A.38). Um sie mathematisch zu erfassen, müssen wir die Drehung um eine Achse beschreiben können. Wir beschränken uns hier auf die **Drehung** um die z -Achse, bei der sich nur die x - und y -Koordinaten des rotierenden Punktes ändern. Dreht man $P(x_1, y_1, z_1)$ um den Winkel u in den Punkt $P_2(x_2, y_2, z_2)$, so lauten die Transformationsgleichungen:

$$x_2 = x_1 \cdot \cos u - y_1 \cdot \sin u, \quad y_2 = x_1 \cdot \sin u + y_1 \cdot \cos u, \quad z_2 = z_1$$



Fig. A.38

Nun können wir die **Parameterdarstellung** einer Drehfläche angeben, die von einer Kurve e mit der Parameterdarstellung $x = x(v), y = y(v), z = z(v)$ erzeugt wird:

$$x = x(v) \cdot \cos u - y(v) \cdot \sin u, \quad y = x(v) \cdot \sin u + y(v) \cdot \cos u, \quad z = z(v)$$

Legen wir das Parameterintervall für den Drehwinkel u mit $0 \leq u < 2\pi$ fest, so vollführt die erzeugende Kurve e eine volle Umdrehung, für ein kleineres Parameterintervall erhalten wir nur einen Teil der Drehfläche.

Um eine **Torusfläche** mit dem Mittelkreisradius R und dem Meridiankreisradius r zu erfassen, wählen wir den erzeugenden Kreis e etwa in der xz -Ebene:

$$x(v) = R + r \cdot \cos v, \quad y(v) = 0, \quad z(v) = r \cdot \sin v$$

Damit ergibt sich für die Torusfläche:

$$x = (R + r \cdot \cos v) \cdot \cos u, \quad y = (R + r \cdot \cos v) \cdot \sin u, \quad z = r \cdot \sin v$$

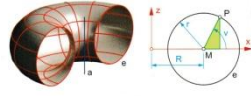


Fig. A.39

Setzen wir in der Parameterdarstellung der Torusfläche für $R = 0$ ein, so erhalten wir eine **Kugelfläche**:

$$x = r \cdot \cos v \cdot \cos u, \quad y = r \cdot \cos v \cdot \sin u, \quad z = r \cdot \sin v$$

Die Parameter u und v entsprechen der **geographischen Länge** und **Breite**. Wenn du etwa den **Meridian** von Jerusalem ($35,2^\circ$ öL, $31,8^\circ$ nB) darstellen möchtest, musst du $u = 35,2^\circ = 0,614$ rad eingeben und v von $-\pi/2$ bis $\pi/2$ variieren lassen. Der **Breitenkreis** von Jerusalem ergibt sich für $v = 31,8^\circ = 0,555$ rad, hier muss u von 0 bis 2π laufen.



Fig. A.40

Rotiert eine Gerade e um eine zu ihr windschiefe Achse a , so entsteht eine Drehfläche mit einer „Einschnürung“ (Fig. A.41). Um diese Fläche näher zu untersuchen, passen wir das Koordinatensystem an die Fläche an: Wir legen die z -Achse auf die Drehachse a und die x -Achse auf die gemeinsame Normale von a und e . Die Lage von e in diesem Koordinatensystem wird durch ihren Abstand d von a sowie durch ihre Steigung k bezüglich der xy -Ebene festgelegt.

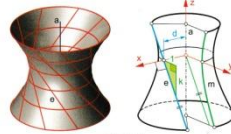


Fig. A.41

Zeichnen von Zentralrissen 2.3

In Fig. 2.45 ist ein romantisches Fenster zu sehen. Die Wölbung ist ein Teil eines Drehkegelmantels mit der Spitze S . Die Bildkurven der Halbkreise können mit wenigen Punkten samt Tangenten ausreichend genau gezeichnet werden. Um einen allgemeinen Bildpunkt P' samt Tangente t' zu konstruieren, wählt man auf dem vorderen Halbkreis einen Punkt P aus, zeichnet die Tangente t und misst P und t ein. Dazu ist der Schnittpunkt T von t mit der Symmetrieachse zweckmäßig, da auch die Tangente im symmetrisch liegenden Punkt Q durch T verläuft. Die (verdeckte) Umrissstrecke des Drehkegelmantels liegt auf der gemeinsamen Tangente, die man als S' an die Bildkurven anlegen kann.

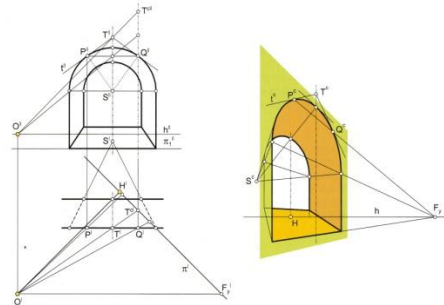


Fig. 2.45

Bei der Parallelprojektion sind die Bilder von Kreisen immer **Kreise** oder **Ellipsen** (außer die Kreisebene ist projizierend). Bei der Zentralprojektion können auch **Parabeln** oder **Hyperbeln** auftreten. Informationen zu Parabel und Hyperbel findest du in Kap. A. Auf dem Foto in Fig. 2.46 (Amphitheater von Gadara, Jordanien) sind Zentralschnitte von Kreisbögen zu sehen.

Der Typ des Bildkegelschnitts hängt von der Lage des Kreises zur Verschwindungsebene π_∞ ab (Fig. 2.47). Wenn der Kreis keinen, genau einen oder zwei Schnittpunkte mit π_∞ hat, so ist das Kreisbild eine Ellipse, eine Parabel oder eine Hyperbel. Im Fall der Hyperbel wird der vor π_∞ liegende Kreisbogen auf den in der Zeichenebene zu s henden Hyperbelast abgebildet. Der hinter π_∞ liegende Kreisbogen wird auf den anderen Hyperbelast abgebildet der nur theoretische Bedeutung hat (nicht eingezeichnet). Es lässt sich begründen, dass die Tangenten des Kreises in den Verschwindungspunkten auf die Asymptoten der Hyperbel abgebildet werden (nicht eingezeichnet).



Fig. 2.46

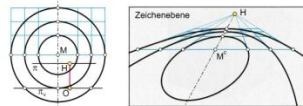
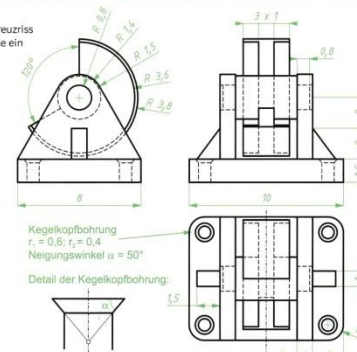


Fig. 2.47

3 Modellieren im CAD

Aufgabe 3.66: Maschinenbauteil

Modelliere den durch Grund-, Auf- und Kreuzriss gegebenen Maschinenbauteil und erstelle ein fotorealistisches Bild.

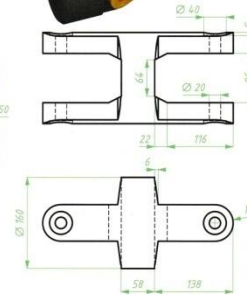
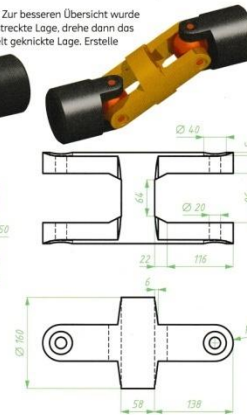
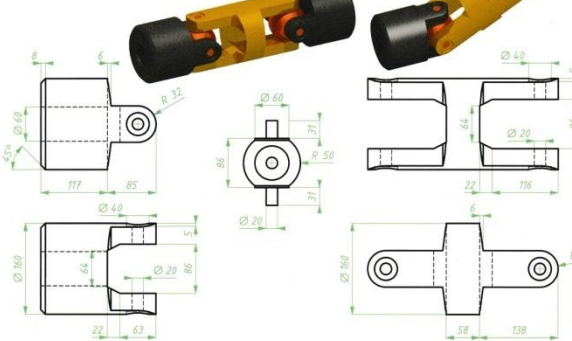


Kegelkopfböhrung
 $r_1 = 0,6; r_2 = 0,4$
Neigungswinkel $\alpha = 50^\circ$



Aufgabe 3.67: Doppelwellengelenk

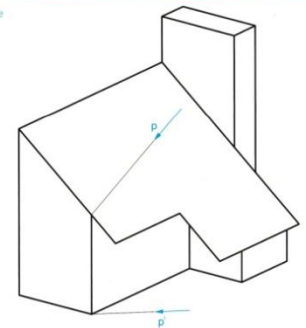
Modelliere das durch Haupt- und Seitenansicht gegebene Doppelwellengelenk. Zur besseren Übersicht wurde das Gelenk in seine Einzelteile zerlegt. Konstruiere zuerst die gestreckte Lage, drehe dann das Objekt um 90° um seine Achse und erzeuge eine beliebige doppelt geknickte Lage. Erstelle fotorealistische Bilder beider Lagen.



4 Konstruieren in Parallelrissen

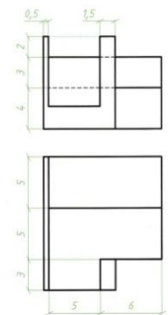
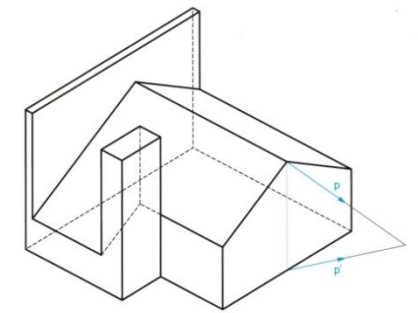
Aufgabe 4.48: Schatten bei Parallelbeleuchtung – Gebäude

- 1) Ermittle den Eigenschatten.
- 2) Konstruiere den Schlagschatten.



Aufgabe 4.49: Schatten bei Parallelbeleuchtung

- 1) Ermittle den Eigenschatten.
- 2) Konstruiere den Schlagschatten.
- 3) Ermittle die Koordinaten des Lichtkegels p mit Hilfe der Teilverhältnistreue der Parallelprojektion. Die Koordinaten sind ganzzahlig.
- 4) Modelliere das Gebäude und beleuchte es in der gegebenen Lichtrichtung.



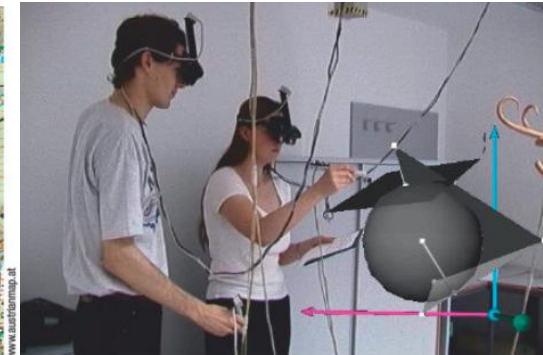
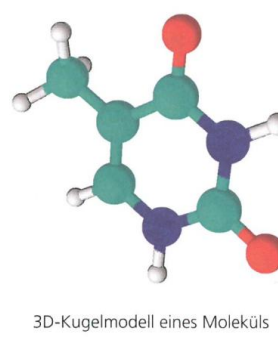
VORAUSSETZUNGEN

- Interesse an Geometrie und Technik
- hohes Maß an räumlichem Vorstellungsvermögen und analytischem Denken
- Genauigkeit und Geduld beim Zeichnen und Konstruieren
- Freude an ästhetischer Gestaltung
- Interesse mit 3D-Software zu modellieren



WARUM RG – SCHWERPUNKT DG?

- DG fördert Präzision, räumliches Denken aber auch Kreativität
- Gute Grundlage für Studienrichtungen wie Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Innenarchitektur, 3D-Visualisierung, ...
- Ideal für alle, die vor allem analytisch und präzise arbeiten wollen





FRAGEN GERNE AN ...

Christiane Königshofer-Gartner
gartner@rainergymnasium.at



Oberstufengymnasium mit Schwerpunkt SPORT

Zweigwahl am Rainergymnasium

Wenn du **Schule mit Engagement** und
Sport mit Leidenschaft verbindest ...

... DANN BIST DU BEI
UNS GENAU RICHTIG





Unsere Sportklassen am Rainergymnasium

Schüler &
Schülerinnen

116

Sportarten

19

Sportklassen

5

Meistertitel

312

Erfolgskonzept

1

ZIELE UND PERSPEKTIVEN

- **Gezielte Förderung** von schulischer & sportlicher Entwicklung
- **Optimale Verbindung** von Schule und Sport
- **Beste Vorbereitung** auf die weitere Laufbahn
- Aufbau eines **Turnsaalzentrums**

ZIELGRUPPE

mind. 3x Training pro Woche
im Verein + Wettkampfteilnahme

AUFNAHME

Sportmotorische Potenzialanalyse

UNSER MODELL AUF EINEN BLICK





Wochenübersicht

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1		Schule		Sport	Schule
2		Schule	Schule	Sport	Schule
3	Sport	Schule	Schwimmen	Schule	Schule
4	Sport	Schule	Schwimmen	Schule	Schule
5	Schule	Schule	Schule	Schule	Schule
6	Schule	Schule	Schule	Schule	Schule
7	Schule		Schule		
8	Schule			Schule	
9				Schule	
	15:25 Uhr	13:35 Uhr	14:30 Uhr	16:20 Uhr	13:35 Uhr

DIE VISION

**Optimale Verbindung von
Bildung und Sport**

**Individuelle Begleitung durch
Schule und Vereine**

**Teilnahme von
Schüler:innen vom Rainergymnasium
bei den Olympischen Spielen**

Schule,
Schüler:innen,
Eltern und Vereine
ziehen gemeinsam
an einem Strang





Danke für die Aufmerksamkeit

Markus Kolar & Herbert Jonas

Bundesgymnasium und
Bundesrealgymnasium 5
Rainergasse 39
1050 Wien



WOHIN GEHT ES
NUN NACH DER
4. KLASSE?

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne **jetzt** oder
unter berufsorientierung@rainergymnasium.at
zur Verfügung!



ainergymnasium

Umfrage zu den Betreuungskapazitäten

