

# KÄTHE-KOLLWITZ-GYMNASIUM

## WESSELING

Mit großen internationalen Konzernen wie DEGUSSA, SHELL und der BASELL ist die Stadt Wesseling ein bedeutender Standort der Chemischen Industrie. Dies prägt natürlich auch das Schulleben des Käthe-Kollwitz-Gymnasiums, welches einen traditionell stark ausgeprägtes naturwissenschaftliches Profil aufweist. Die Schule hat sich in ihrem Schulprogramm einen mathematisch-naturwissenschaftlichen und einen künstlerisch-literarischen Schwerpunkt gesetzt. Das Gymnasium ist Partnerschule der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Kooperationschule der Degussa in Wesseling, THINKING.-Schule, Modellschule des Hochbegabtenzentrums für das Rheinland und arbeitet darüber hinaus mit vielen weiteren Institutionen eng zusammen. Der naturwissenschaftliche Fachbereich ist überdurchschnittlich gut ausgestattet.

### FACHPROFILKLASSE

Das Interesse an den MINT Fächern versuchen wir systematisch und vor allem möglichst früh zu fördern. Dazu wurde u.a. im Schuljahr 2000/2001 erstmals eine

naturwissenschaftliche Fachprofilklasse eingerichtet, in der zusätzlich zum regulären Unterricht zwei weitere Wochenstunden naturwissenschaftlicher Unterricht erteilt werden. Die mathematisch-naturwissenschaftliche Fachprofilklasse beginnt bereits mit der Klassenstufe 5 und fasst mathematisch-naturwissenschaftlich interessierte und begabte Schülerinnen und Schüler zusammen. Das zusätzliche Unterrichtsangebot in den Klassen 5 bis 8 gewährleistet eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Fragestellungen und greift die Kenntnisse aus dem Sachkundeunterricht der Grundschule gezielt auf. Die Unterrichtsthemen des Zusatzunterrichts ergänzen jeweils den regulär erteilten Fachunterricht. Neben der fachlichen Bereicherung stehen vor allem der Erwerb allgemeiner naturwissenschaftlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten im Vordergrund. In der folgenden Tabelle sind die Unterrichtsangebote für den regulären Unterricht und den Zusatzunterricht in den Arbeitsgemeinschaften aufgeführt.

ÜBERSICHT: Curriculum naturwissenschaftliche Fachprofilklasse am Käthe-Kollwitz-Gymnasium.

Unterricht – gemäß Stundentafel			Zusatzunterricht – 2 stündige Arbeitsgemeinschaft	
Klasse	Fächer	Wochen-Stunden	Schwerpunkte	
5	Biologie	2	Wissenschaftliches Experimentieren (Ch, Ph, Bi)	1.Halbjahr
	Erdkunde	2	Akkustik (Ph, Bi, Mu)	2.Halbjahr
6	Biologie	2	Meteorologie, Geologie (Ek, Ph, Bi)	1.Halbjahr
	Physik	2	Mineralogie (Ch, M, Ek)	2.Halbjahr
7	Biologie	1	Technik und Robotik (Ph, Inf)	1.Halbjahr
	Chemie	2	Astronomie (Ph, M)	2.Halbjahr
	Erdkunde	2		
8	Biologie	2	Umweltanalytik (Ch, Bi)	1.Halbjahr
	Physik	2	Nanotechnologie (Ch, Ph, Bi)	2.Halbjahr
	Erdkunde	2		

Zur Stärkung der MINT-Fächer wird für alle Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums in den Klassen 5 und 6 jeweils eine Stunde zusätzlicher Mathematikunterricht erteilt. Im ersten Halbjahr der Klasse 7 wird außerdem eine informationstechnische Grundbildung (Word, Excel, Power Point) vermittelt.

## ZUSAMMENARBEIT MIT GRUNDSCHULEN

Um Kinder möglichst frühzeitig für die Naturwissenschaften zu begeistern, engagiert sich das Gymnasium aber auch intensiv an den Wesseling Grundschulen. So wird seit vielen Jahren der Landeswettbewerb der Mathematik vom KKG ausgerichtet und seit den Herbstferien 2004 wird auch eine naturwissenschaftliche Kinderakademie für die Wesseling Grundschüler der 4. Klasse angeboten, an der jedes Jahr rund 90 Kinder der Wesseling Grundschulen teilnehmen. Im Rahmen des bundesweiten Projekts »Physik im Kindergarten« des Arbeitgeberverbands Gesamtmetall in Kooperation mit dem MINT-EC werden außerdem Grundschüler in der Arbeitsgemeinschaft „Forscher Fuchse“ nachmittags im Gymnasium an interessante naturwissenschaftliche Phänomene herangeführt. Die Kinder werden dabei von engagierten Schülerinnen und Schülern der Mittelstufe betreut.

## KOOPERATIONEN / WETTBEWERBE

Im außerunterrichtlichen Bereich soll ein möglichst breit angelegtes und vielfältiges Angebot (AG-Bereich, Wettbewerbsförderung) das Interesse an den MINT-Fächern möglichst früh wecken und stärken. Um diese Angebote noch attraktiver zu gestalten, nutzen wir über Kooperationen und Partnerschaften auch externe Ressourcen (Uni Bonn, Hochbegabtenstiftung der KSK Köln, Kooperation mit der Degussa, das Hochbegabtenzentrum für das Rheinland, Deutsches Museum Bonn, Museum König,). So werden für die Schülerinnen und Schüler des KKG zahlreiche naturwissenschaftliche Arbeitsgemeinschaften (Chemie AG, Physik AG, zwei Naturforscher AGs für die Klassen 5 und 6, Jugend forscht AG, Forscher Fuchse AG, Aquaristik AG, Robotik AG, Astronomie AG,) angeboten, die teilweise auch durch Studenten und Mitarbeiter der Universität Bonn betreut werden.

Einen besonderen Stellenwert hat auch die Wettbewerbsförderung am KKG. So nehmen Schülerinnen und Schüler regelmäßig und sehr erfolgreich an Wettbewerben wie z.B. „Schüler experimentieren“, „Jugend forscht“, „Bundesumweltwettbewerb“, „Chemie entdecken“, „Chemie-Olympiade“, „Freestyle-Physics“, „Känguru“, „Mathematik-Olympiade“, „bio-logisch“, Roboterwettbewerb (Zukunft durch Technik. NRW) teil.

## SCHÜLERFORSCHUNGSZENTRUM

Um die Lernbedingungen für die Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums noch weiter zu verbessern,

wurde 2004 in einem ehemaligen Fotolabor erstmals ein naturwissenschaftliches Schülerlabor eingerichtet, das auch regelmäßig durch einzelne Schüler der Nachbargymnasien genutzt wurde. Zwischenzeitlich wurde dieses Konzept weiter ausgebaut. Nach den Sommerferien 2007 soll ein naturwissenschaftliches Schülerforschungszentrum in Wesseling eröffnet werden. Damit wollen wir unseren Schülern die Möglichkeit geben, individuelle Schülerforschungsprojekte für Wettbewerbsarbeiten, Facharbeiten und besonderen Lernleistungen selbstständig durchführen zu können. Für das naturwissenschaftliche Schülerforschungszentrum wurde ein kleines Nebengebäude des Gymnasiums mit insgesamt drei Fachräumen umgebaut und steht ausschließlich für außerunterrichtliche Projekte zur Verfügung. Hier werden eine Kreativwerkstatt für das offene naturwissenschaftliche Experimentieren mit Schülerinnen und Schülern der Unterstufe, ein Forschungslabor mit insgesamt 14 vollausgerüsteten Arbeitsplätzen für die Arbeit an Wettbewerbsprojekten oder Facharbeiten und ein physikalisch-technisches Labor eingerichtet. Die Arbeit im naturwissenschaftlichen Schülerforschungszentrum soll durch die Chemiedidaktik der Universität zu Köln und eine Arbeitsgruppe des Psychologischen Institut der Universität Bonn wissenschaftlich begleitet werden.

## MODELLPROJEKTE

Das Käthe-Kollwitz-Gymnasium beteiligt sich an vielen Modellprojekten des Landes NRW. Dies gibt uns auch die Möglichkeit unsere Konzepte ständig weiterzuentwickeln. Zur Zeit beteiligen wir uns mit Mathematik und Englisch an „SELGO“, waren Pilotschule für das Unterrichtsfach NW in Klasse 5/6 und arbeiten am BLK-Modellversuch „SINUS-Transfer“ mit.

Infolge der zahlreichen naturwissenschaftlichen Aktivitäten sind die Schülerzahlen des Gymnasiums in den letzten Jahren entgegen dem allgemeinen Trend kontinuierlich gestiegen. In der Oberstufe erfahren die MINT-Fächer eine große Nachfrage.

So werden alle MINT-Fächer in allen Stufen mindestens als Grundkurs angeboten. In den Fächern Mathematik, Biologie und Chemie werden in allen Stufen regelmäßig Leistungskurse eingerichtet. Leistungskurse in Physik konnten bisher noch nicht in allen Stufen eingerichtet werden, aber auch hier steigt die Nachfrage kontinuierlich an.

---

Käthe-Kollwitz-Gymnasium

Bogenstraße, 50389 Wesseling, Telefon 02236 - 89 88 00

[gymnasium@wesseling.de](mailto:gymnasium@wesseling.de), [www.kkgwesseling.de](http://www.kkgwesseling.de)

Ansprechpartner: Michael Funke