

AGs UND WETTBEWERBE

Verschiedene Arbeitsgemeinschaften ergänzen das Angebot im MINT-Bereich des Hardtberg-Gymnasiums:

Unsere Schule hat einen großen Schulgarten mit Wildbienenhaus und Beeten, die von Schülerinnen und Schülern gepflegt werden. Darüber hinaus ist der Schulgarten integrativer Bestandteil des Biologieunterrichts. In den letzten Jahren wurden außerdem folgende AGs angeboten:

- Schulgarten-AG / Schulgartenaktionen
- ITSS: IT-School Solutions (Homepage-AG)
- Senioren-Computer-AG
- Aquarien- und Terrarien-AG
- Veranstaltungstechnik-AG
- Experimentier-AG
- Vorbereitungs-AGs für Wettbewerbe
- Umwelt-AG

Unsere Schülerinnen und Schüler nehmen regelmäßig an MINT-Wettbewerben und Veranstaltungsangeboten des MINT-Netzwerks teil. Hier machen sie wichtige Erfahrungen mit besonderen Leistungsanforderungen und knüpfen ggf. überregionale Kontakte zu wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und Institutionen.

Beliebte Wettbewerbe sind:

- Olympiadewettbewerbe in Mathematik, Biologie, Chemie und Physik
- JuniorScienceOlympiade
- Bundeswettbewerbe Mathematik/Physik/Informatik
- Dechemax-Schülerwettbewerb
- Bio-Logisch!
- Känguru-Wettbewerb der Mathematik
- Informatik-Biber

AUßERSCHULISCHE LERNORTE

Der Besuch von Forschungseinrichtungen, Museen und Firmen ist fester Bestandteil unseres MINT-Unterrichts. Hierdurch erfahren unsere Schülerinnen und Schüler direkt die Relevanz der MINT-Fächer in unserer Lebenswelt und erhalten neue Perspektiven für die spätere Studien- und Berufswahl.

Ein besonderer Kooperationspartner ist die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Unsere Schülerinnen und Schüler absolvieren dort Praktika, besuchen Vorlesungen und Schnupperstudententage und nehmen an Studienberatungen teil. Besonders wichtig ist hierbei das Begabtenprojekt „Fördern, Fordern, Forschen“ der Universität, durch das unsere Schülerinnen und Schüler bereits während ihrer Schulzeit einzelne Vorlesungen besuchen, so dass sie Teilzertifikate für ihr späteres Studium erwerben können.

Auch Projektkurse der Oberstufe werden in Kooperation mit der Uni Bonn und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg angeboten, z.B. zu den Themen „Technik“, „Experimentelle Drosophila-Genetik“ oder „Toxikologie“.

Weitere außerschulische Lernorte sind z.B.

- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Stadtwerke Bonn
- Hausdorff Center for Mathematics
- Fraunhofer-Institut
- Kooperationspartner Eaton

MILeNa

In diesem Projekt haben einzelne Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, an einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Programm zur MINT-Lehrer-Nachwuchsförderung teilzunehmen.

HARDTBERG-GYMNASIUM BONN
– mit deutsch-französischem Zweig –



**MATHEMATISCH-
NATURWISSENSCHAFTLICHER
SCHWERPUNKT**

AM HARDTBERG-GYMNASIUM BONN



<http://www.hardtberg-gymnasium.de>

HARDTBERG-GYMNASIUM BONN
Gaußstr. 1, 53125 Bonn

E-Mail: verwaltung@hardtberg-gymnasium.de
Telefon 0228 / 777 330
<http://www.hardtberg-gymnasium.de>

MINT-EC-SCHULE

Mit Beginn des Schuljahres 2011/2012 wurde das Hardtberg-Gymnasium in den Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e. V. aufgenommen. Aufgrund des hervorragenden Angebots im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich wurde das Hardtberg-Gymnasium als MINT-EC-Schule ausgezeichnet. In den Schuljahren 2014/15 und 18/19 erfolgte erfolgreich die Wiederzertifizierung.

Besondere Anerkennung finden unter anderem die vielfältigen Kooperationen, das differenzierte Förder- und Forderkonzept, fächerübergreifende Angebote vor allem im Wahlpflichtbereich und den Projektkursen sowie eine breite Wettbewerbskultur, die eine nachhaltige Ausgestaltung des MINT-Profiles an der Schule gelungen widerspiegeln.

Das bundesweite MINT-Netzwerk bietet ein breites Spektrum an weiteren Fördermöglichkeiten für unsere Schülerinnen und Schüler, die im Rahmen von MINT-EC-Camps und Junior-Akademien davon profitieren.

Schülerinnen und Schüler, die sich besonders im MINT-Bereich engagieren, können an unserer Schule mit dem Abitur ein MINT-EC-Zertifikat erwerben. Dieses wird von Universitäten, Hochschulen und Wirtschaftsunternehmen anerkannt und bietet eine aussagekräftige Quelle für zukünftige Bewerbungen.

VERSTÄRKTER MINT-UNTERRICHT

Die Fächer Biologie und Physik werden eine Stunde mehr als vorgesehen unterrichtet. Außerdem gibt es im nicht-bilingualen Zweig eine zusätzliche Stunde Biologie (Kl. 8) und eine Stunde im Fach Naturwissenschaft (Kl. 5).

In der Mittelstufe wird der Mathematikunterricht um eine Stunde verstärkt, in der die informatische Bildung im Vordergrund stehen soll. Zusätzlich bietet das Lernbüro Mathematik nachmittags zwischen 13.30 und 15.00 Uhr eine professionell betreute Anlaufstelle für all diejenigen, die noch offene Fragen haben.

Aktuelle Stundentafel für G9 (2021/22)

	5	6	7	8	9	10
Bio	2	2		2+1		2
Ch	+1 NW		2	1	2	2
Ph		2	2		2	2
Ma	4	5	3	3	3	4
Inf.	1	1		+1		

Der verstärkte MINT-Unterricht dient neben der Festigung und Vermittlung von Fachwissen insbesondere der Förderung von Methodenkompetenzen und wichtigen Qualifikationen wie

- Planen und Durchführen von Experimenten
- Fähigkeit, selbstständig und kreativ zu arbeiten
- Sorgfalt und Genauigkeit beim Arbeiten
- Anfertigen von Versuchsprotokollen
- Erfassen von Messwerten in Tabellen/ Diagrammen
- Arbeiten im Team
- Geduld und Ausdauer

INDIVIDUELLE FÖRDERUNG IN PROFIL-, DIFFERENZIERUNGS- UND PROJEKTKURSEN

Neben der erweiterten Pflichtstundenzahl in Mathematik und Naturwissenschaften bietet das Hardtberg-Gymnasium im MINT-Bereich weitere Fördermöglichkeiten in Profil-, Differenzierungs- und Projektkursen in den verschiedenen Jahrgangsstufen an.

Die Profilkurse werden einstündig unterrichtet und richten sich vornehmlich an Schülerinnen und Schüler mit überdurchschnittlichen Begabungen in den Naturwissenschaften. Charakteristisch für diese Kurse ist

- das Lernen in kleineren Gruppen
- das Arbeiten an Projekten, Produkten und Experimenten
- die Auseinandersetzung mit komplexeren Fragestellungen
- die Teilnahme an Wettbewerben
- das Erlernen von Präsentationstechniken

Die Differenzierungskurse gehören zum Wahlpflichtbereich der Jahrgangsstufen 9 und 10 und werden dreistündig unterrichtet.

Am Hardtberg-Gymnasium können die Schülerinnen und Schüler im MINT-Bereich je nach Interesse und Neigung zwischen den Angeboten Informatik, der Junior-Ingenieur-Akademie und der Fächerkombination Biologie/Chemie wählen.

Das Hardtberg-Gymnasium verfügt mit über 120 PC-Arbeitsplätzen über eine hervorragende Ausstattung im informationstechnologischen Bereich.

Die Projektkurse gehören zum Kursangebot in der Qualifikationsphase der Oberstufe. Dabei finden sich u.a. Projekte in Biologie, Physik, Chemie oder Technik. Hier werden z.B. unter der Fragestellung „Können Roboter denken?“ Mikrocontroller konstruiert und programmiert.



Wir danken der Volksbank Köln Bonn für den Druck dieses Flyers.

