

MINT-Profil in der Sekundarstufe I (G9 Jahrgang 5-10):

- **Naturwissenschaftliches Profil** ab Jahrgang 7
(erhöhtes Stundenkontingent in Biologie 7 und Physik 8)
- **Wahlpflichtfach Mathematik-Informatik** (Jahrgang 9 und 10)
- **Wahlpflichtfach Naturwissenschaften** (Jahrgang 9 und 10)
- **Forderkurs „Vorbereitung von Wettbewerben“** in Klasse 7
(Mathematik-Olympiade, Internationale Junior Science Olympiade IJSO, Freestyle Physics, Dechemax)
- **Forderkurs „Mathe für Cracks“** in Klasse 6
- **Forderkurs „3D-Druck“** in Klasse 6
- **MINT-Arbeitsgemeinschaften**
(z.B. Legoroboter, Taxonomie (Museum König), PC und Maker, Jugend präsentiert, Schulteich, PC und Maker AG, Technik-AG, Upcycling,...)
- **regelmäßige Teilnahme an nationalen Wettbewerben**
(Känguru-Wettbewerb, Internationale Junior Science Olympiade IJSO, Dechemax, Chemie - die stimmt, Informatik-Biber, Chempions, Bio-logisch, Wettbewerb Physik MNU, usw.).
- **Workshops / Exkursionen mit unseren Kooperationspartnern**
(Museum König, Naturzentrum Eifel, IT-Systemhaus amcm, Max-Planck-Institut für Radioastronomie)

MINT-Profil in der Sekundarstufe II (G9 Jahrgang 11-13):

- **Leistungskurse in allen MINT Fächern** (Jahrgang 12/13)
- **Biologie englisch-bilingual** ab Klasse 11
- **Projektkurs Biology** und **Projektkurs Mathematics** (Jahrgang 12)
- **regelmäßige Teilnahme an nationalen und internationalen Wettbewerben**
(Physik Olympiade IPHO, Chemie Olympiade ICHO, Känguru-Wettbewerb, Informatik-Biber)
- **Facharbeiten in allen MINT Fächern**
- **Workshops / Exkursionen mit unseren Kooperationspartnern**
(Naturzentrum Eifel, IT-Systemhaus amcm, Max-Planck-Institut für Radioastronomie, KölnPUB; Universität Bonn; Deutsches Museum Bonn)
- **Teilnahme an MINT-EC-Camps und Schülerakademien**

Das Helmholtz-Gymnasium im MINT-EC Netzwerk

- zertifiziertes Mitglied im Schul-Netzwerk MINT-EC
- MINT-Camps für Oberstufenschüler
- MINT400 Hauptstadtforum (jährlich)
- Mitarbeit im Chemie-Cluster
- Schulleitertagung und Lehrerfortbildungen
- Verleihung der MINT-EC-Zertifikate mit dem Abiturzeugnis
- Mitarbeit als Pilotschule an der HPI Schul-Cloud

Kooperationspartner:

1) **Max-Planck-Institut für Radioastronomie**

astronomische Beobachtungen, Fachvorträge für Leistungskurse Physik; Betreuung von Facharbeiten; Berufspraktika, Exkursion zum Radioteleskop in Effelsberg

2) **Museum König** (Taxonomie-AG in Klasse 5/6)

3) **Naturzentrum Nettersheim**

- Jahrgang 8 (Ökosystem Wald; eintägige Exkursion)
- Jahrgang 11 (Gewässerökologie und Evolution; mehrtägiges Praktikum)

4) **IT-Systemhaus amcm** aus Bonn-Poppelsdorf

Workshops, Praktikum, Vorträge im Unterricht

außerschulische Lernorte (Auswahl)

1) Mitarbeit am **Projekt Bonneum**

2) **Universität Bonn:**

- Besuch von Vortragsreihen (z.B. zum aktuellen Nobelpreis Physik) und der Bonner Hochschultage, Teilnahme an den Schnupperstudenten Girls'-and-Boys'-Day und taste MINT
- Physik: Teilnahme an der Masterclass Teilchenphysik
- Chemie: Vorbereitung auf die Chemie-Olympiade ICHO
- Fördern-Fordern-Forschen (Frühstudium für besonders begabte Schülerinnen und Schüler)
- Physikshow für die Unterstufe

3) **Deutsches Museum Bonn**

Workshops: „Teilchenphysik“, „Chemieküche“, „Robotik“ in Kooperation mit dem IT-Systemhaus amcm

4) **KölnPUB – Publikum und Biotechnologie e.V.**

ganztägiges gentechnisches Praktikum mit den Biologie Leistungskursen der Jahrgangsstufe 11