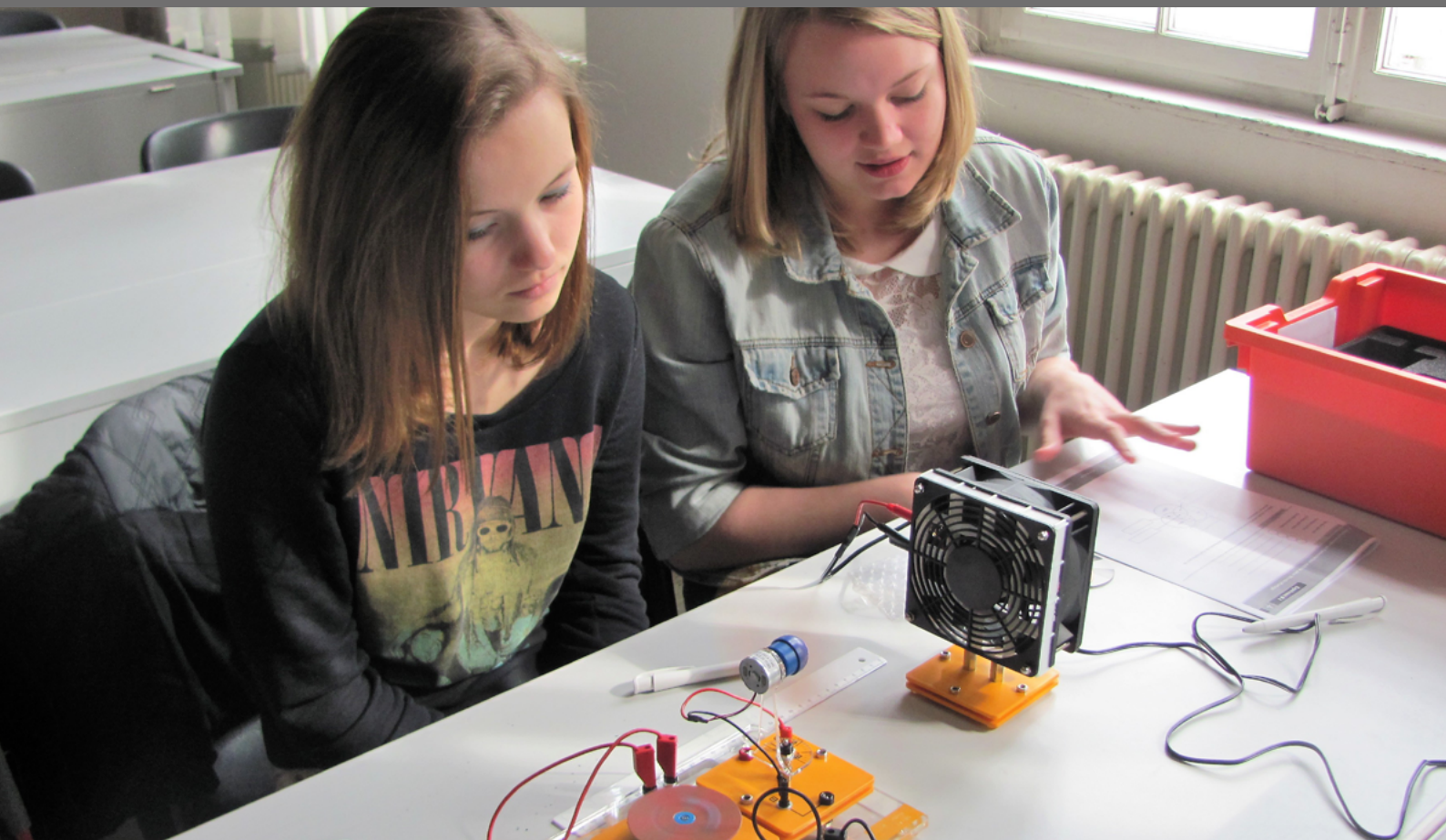


# MINT/ GIRLS



# MINT/ GIRLS

## Einbindung in die Leitsätze des Berufskolleg der Stadt Bottrop

Das MINT-Konzept fördert den professionellen Umgang mit neuen Technologien und berücksichtigt die aktuellen beruflichen Entwicklungen. Wir leben Schule durch Innovation, indem wir neue Technologien und Methoden sowie innovative Projekte entwickeln und in diesem Konsens junge Frauen besonders fördern.

## Maßnahmen

### Die MINT-Schwerpunktbildung ist im Schulprogramm festgeschrieben.

- Die MINT-Schwerpunktbildung ist im Schulprogramm festgeschrieben. Dort wird an verschiedenen Stellen auf die Förderung naturwissenschaftlich-technischer Kompetenzen hingewiesen.
- Das Berufskolleg der Stadt Bottrop folgt der Lernfelddidaktik und bietet daher anwendungsbezogenen Unterricht in zahlreichen Laboren, in aufwändig gestalteten EDV-Räumen, in Chemie- und Physiklaboren und in Metallwerkstätten.

### Fächerkanon, der die MINT-Schwerpunktbildung deutlich heraushebt

- Mathematik und naturwissenschaftliche Fächer werden in allen Bildungsgängen unterrichtet und im Beruflichen Gymnasium auch als Leistungskurse angeboten. Die Fächer des beruflichen Schwerpunktes aller Bildungsgänge beinhalten insgesamt umfangreiche naturwissenschaftliche, mathematische und informationstechnische Anteile.
- In den technischen Bildungsgängen unseres Berufskollegs, den Bildungsgängen Berufliches Gymnasium Informationstechnische(r) Assistent(in), Informationstechnische(r) Assistent(in) FHR, Energietechnische(r) Assistent(in), Höhere Berufsfachschule für Automatisierungstechnik und Berufsfachschule Metalltechnik werden die Fächer Mathematik, Naturwissenschaften, Informations- und Elektrotechnik schwerpunktmäßig erteilt. Die Schwerpunkte des MINT-Profiles in anderen Bildungsgängen finden sich in den Fächern Mathematik, Biologie, Wirtschaftsinformatik, Informationswirtschaft wieder. Grundlage für die Arbeit im MINT-Profil sind die didaktischen Jahresplanungen der einzelnen Bildungsgänge.

## Zielsetzung

Wir bieten einen Fächerkanon, der die MINT-Schwerpunktbildung deutlich heraushebt. Darüber hinaus werden Zusatzangebote im MINT-Bereich, die über die Lehrpläne und Richtlinien hinausgehen, angeboten. Schülerinnen und Schüler nehmen regelmäßig an MINT-Wettbewerben teil und erfahren eine vertiefte und praxisnahe Berufswahlorientierung unter besonderer Berücksichtigung von MINT-Berufen. Besondere Anstrengungen werden unternommen, um mehr Mädchen für MINT-Fächer zu begeistern.

## Einbindung in die Organisationsstruktur des Berufskolleg der Stadt Bottrop

Wir sind als MINT-freundliche Schule zertifiziert. Die MINT Förderung der Schülerinnen und Schüler findet sich in der Planung der Lehr- und Lernprozesse sowie in weiterführenden Angeboten wieder. Die Verantwortlichkeit für die Entwicklung und Vertiefung des MINT-Profiles an unserer Schule übernehmen zwei Lehrkräfte aus dem technisch-naturwissenschaftlichen Bereich.

## Bezug zum Referenzrahmen Schulqualität NRW / Qualitätstabelle

2.1 - 2.10	3.3
3.2	3.6

# MINT/ GIRLS

## **Zusatzangebote im MINT-Bereich, die über die Lehrpläne und Richtlinien hinausgehen.**

Es finden regelmäßige Betriebsbesichtigungen und Exkursionen in den technischen Bildungsgängen statt, die im Folgenden detailliert dargestellt werden:

### **Exkursionen**

- zur CeBIT in Hannover
- Haus Ruhrnatur (Einführung in die Regenerative Energietechnik)
- Kraftwerksstandorte
- Innovation City Büro
- IM BRAHM Recycling GmbH

### **regelmäßige Projektwochen**

Die Inhalte der Projektwochen sind das Einrichten und Pflegen von Fachräumen in software- und hardwaretechnischer Hinsicht (z.B. neues Energielabor planen und einrichten, Netzwerke planen und einrichten), Wartung des Schulnetzes, Erstellen von Lernmitteln (z. B. Montage von steuerungstechnischen Demonstrationsanlagen, Aufbau einer Photovoltaikanlage)

**Innovationsprojekt** findet in Kooperation mit dem VDI und technisch ausgerichteten Unternehmen der Region statt.

Unser Berufskolleg ist eine registrierte **KNX-Schulungsstätte** mit einem zertifizierten KNX-Trainer.

Unser Berufskolleg ist Trainingscenter und approved partner für LPI AAP.

**[www.lpice.eu/lpi-partner/lpi-ev/lpi-aap-partner-des-lpi-ev.html#c1477](http://www.lpice.eu/lpi-partner/lpi-ev/lpi-aap-partner-des-lpi-ev.html#c1477)**

### **MINT & Girls-Team**

Dieses Team setzt sich mit vielfältigen Angeboten und Netzwerken dafür ein, dass junge Frauen ihre Berührungsängste und Hemmschwellen in Sachen Technik abbauen können. Dabei werden die sogenannten „Tech-Girls“ (Schülerinnen aus unterschiedlichen technischen Bildungsgängen) des Berufskollegs von den Lehrerinnen und Lehrern aktiv mit einbezogen.

- In Zusammenarbeit mit Schülerinnen und Schülern wurde eine Homepage und ein Facebook-Auftritt mit dem Ziel junge Frauen für technische Berufe zu begeistern, geplant und umgesetzt.
- In regelmäßigen Abständen führen die Lehrkräfte gemeinsam mit den Tech-Girls Workshops durch, die die Bereiche Energie-, Informations- und Metalltechnik abdecken. In diesen Workshops begleiten die Tech-Girls des Berufskollegs die Mädchen aus den Sek-I-Schulen, indem sie als Mentorinnen fungieren. Darüber hinaus finden genderspezifische Beratungen unter Einbezug der Tech-Girls in den Schulen der Sekundarstufe I statt.
- Gestaltung des jährlichen bundesweiten Girlsdays.
- Der Staatliche EDV-Führerschein NRW wird für alle Bildungsgänge unseres Berufskollegs angeboten.

# MINT/ GIRLS

- Alle Schülerinnen und Schüler unseres Berufskollegs haben die Möglichkeit beim Schulradio mitzuwirken. Für die Aufnahme stehen vier Aufnahmegeräte zur Verfügung und mit dem Schnittprogramm Audacity werden die Beiträge geschnitten. Zwei PC-Räume sind diesbezüglich mit dem entsprechenden Programm ausgestattet. Ein mobiler Sendeplatz auf dem Schulhof mit Boxen für die Ausstrahlung ist mit Unterstützung der technischen Bildungsgänge eingerichtet worden.

## Die Schule nimmt regelmäßig an MINT-Wettbewerben teil.

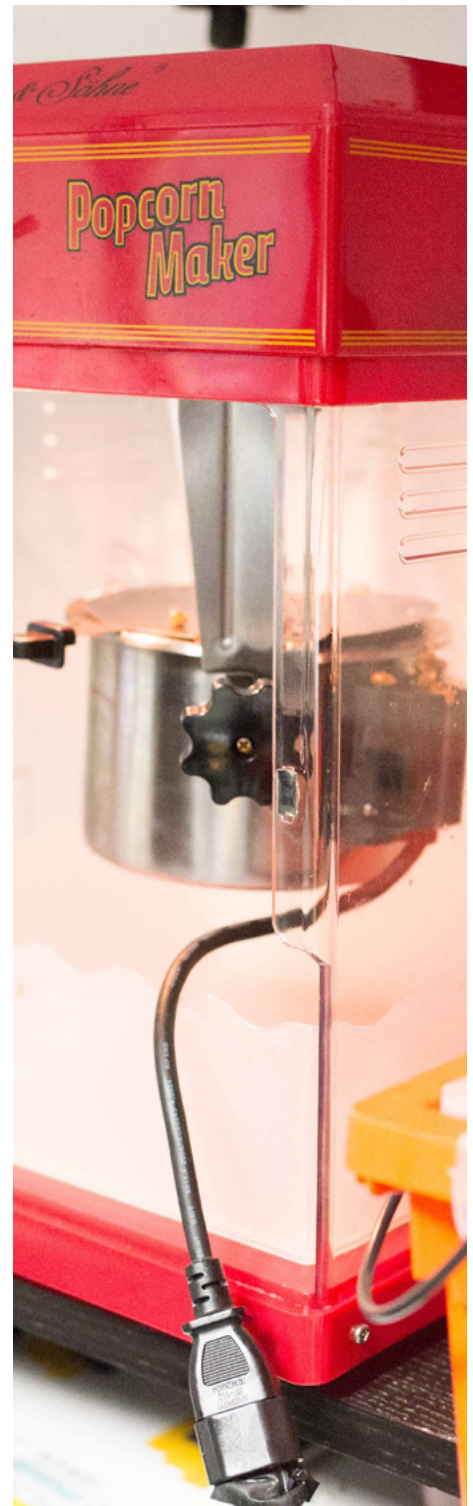
Die Schule beteiligt sich mit ihren Schülerinnen und Schülern schon seit zwei Jahren an dem RWE-Schulwettbewerb – Energie mit Köpfchen.

### Projekte:

- Beim Projekt Windkarte besteht die Grundidee darin, eine Windkarte unseres Berufskollegs anzulegen und u.a. die regelmäßig entstehende Zugluft durch geschickte Positionierung von (Mini-)Windrädern für kleine Anwendungen auszunutzen (z.B. Schilder-Beleuchtung)
- Im Projekt „Regenerative Werbung? - Werbung für regenerative Energien!“ geht es darum, ein stilisiertes Windrad (ca. 1 m Durchmesser) als Werbemittel für regenerative Energien zu bauen. Auf dessen Flügeln werden LEDs angebracht, mit denen bei ausreichend hoher Rotation Texte und Laufschriften angezeigt werden können.
- Jugend präsentiert Technik (Zertifizierung der Schule zu „Jugend präsentiert Schule“ wird beantragt).

## Vertiefte und praxisnahe Berufswahlorientierung unter besonderer Berücksichtigung von MINT-Berufen

- zwölfwöchiges Betriebspraktikum in den Bildungsgängen, die neben der Fachhochschulreife zu einem Berufsabschluss nach Landesrecht führen
- vierwöchiges, berufsbezogenes Praktikum in den Bildungsgängen „Berufliches Gymnasium“
- zweiwöchiges, berufsbezogenes Praktikum in den Bildungsgängen Berufsfachschule Typ 1.





# MINT/ GIRLS

Die Schülerinnen und Schüler werden bei ihrer Praktikumssuche durch eine ihnen zur Verfügung gestellten Datenbank von potentiellen Unternehmen auf der Homepage des Berufskollegs der Stadt Bottrop unterstützt. Die Nachbereitung der Praktika findet durch eine Präsentation der erlebten Berufsbilder und Unternehmen sowie durch eine Dokumentation dieser in einer Praktikumsmappe statt.

Die Schule informiert über MINT-Studien- und Berufsprofile durch die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer. Zur Berufswahl- und Studienorientierung werden externe MINT-Experten eingeladen. Diese rekrutieren sich zu einem nicht unerheblichen Teil aus ehemaligen Schülerinnen und Schülern unseres Hauses.

Schülerinnen und Schüler der allgemeinbildenden Schulen nehmen an Schnuppertagen in den technischen Bildungsgängen teil und werden dabei auch über Inhalte und Perspektiven informiert.

Wie bereits erwähnt finden permanent Kooperationen mit den Unternehmen der Region in Projekten und Exkursionen statt. Dadurch werden den Schülerinnen und Schülern Berufsbilder vorgestellt und bekannt gemacht. Darüber hinaus wird einmal im Jahr eine Vertreterin/ein Vertreter der Arbeitsagentur in die Schule eingeladen, um Informationen zur Berufsorientierung und -wahl zu geben.

Für die Bildungsgänge Berufliches Gymnasium und die Bildungsgänge, die zum Fachabitur führen, stellen Hochschulen der Region und aus den Niederlanden ihre MINT-Studiengänge einmal pro Jahr in unserer Schule vor.

## Dokumentation

- [www.berufskolleg-bottrop.de/Schule/Schulprogramm](http://www.berufskolleg-bottrop.de/Schule/Schulprogramm)
- Projektantrag MINT
- Homepage
- Praktikumsbescheinigungen
- Zertifikate
- Pressemitteilungen Girlsday