

Heisenberg-Gymnasium Dortmund

**„MINT-Mathematik, Informatik,
Naturwissenschaften“**

**Was ist MINT-EC und wie erhalte
ich das MINT-EC-Zertifikat?**

„Programm“ - Ablauf

1. MINT-EC-Schule
2. Informationen zu MINT-EC
3. Angebote für Schülerinnen und Schüler
4. **MINT-EC-Zertifikat**
5. Eine Schullaufbahn mit MINT-EC

1. MINT-EC-Schule

Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie, Physik

- MINT-EC-Schule seit dem Schuljahr 2017/18
- erstes und bisher einziges Dortmunder Gymnasium mit MINT-EC-Mitgliedschaft und der Berechtigung zur Vergabe des MINT-EC-Zertifikates
- Förderung von Schülern/Schülerinnen mit besonderem Interesse im naturwissenschaftlichen Bereich
- breites Veranstaltungs- und Förderprogramm ab der Klasse 5
- Unterstützung bei der Studien- und Berufsorientierung
- Zusammenarbeit mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen

2. Informationen zu MINT-EC

Ziele:

- Vernetzung exzellenter MINT-Schulen untereinander sowie mit Wirtschaft und Wissenschaft
- Aktive Förderung des MINT-Nachwuchses, Studien- und Berufsorientierung
- Förderung der qualitativen Schulentwicklung und die Anbindung des Fachunterrichts an den aktuellen Stand der Forschung
- Verdeutlichung der gesellschaftlichen Relevanz von MINT

„Wir streben an, unser Netzwerk unter Beachtung unserer Qualitätsmaßstäbe auszuweiten und als prägende Kraft die Qualität der MINT-Bildung in Deutschland zu fördern.“

Wolfgang Gollub,
Vorstandsvorsitzender MINT-EC

3. Angebote für Schüler/innen

- MINT-EC-Zertifikat
- MINT-EC-Schülerforum
- MINT-EC-Camp
- MINT-Excellence-Akademie
- **MINT400 – Das Hauptstadtforum**
- MINT100 – Das Regionalforum
- Internationaler Chemiewettbewerb
- MINT-EC SchoolSlam mit British Council
- Teilnahme an der Super Science High School Student Fair Japan
- MINT-Lehramtsnachwuchsförderung mit Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung

- **BRAINFOOD:** Die ONLINE Vortragsreihe, 10-15 Minuten Vorträge

A vertical blue bar with a white diagonal cutout is positioned on the left side of the slide.

MINTeC

Das nationale
Excellence-Schulnetzwerk

4. MINT-EC-Zertifikat

- Schüler/innen führen ein Dokumentationsheft über ihre MINT-Leistungen.
- Mindestanforderungen in drei Bereichen:
 - Fachliche Kompetenz** (Sek II): zwei MINT-Abiturfächer oder bei einem Abiturfach zusätzlich zwei Kurse mit mind. Vier Wochenstunden
 - Fachwissenschaftliches Arbeiten** (Sek II): Facharbeit, besondere Lernleistung oder Jugend forscht
 - Zusätzliche MINT-Aktivitäten** (Sek I und II): Wettbewerbe, außerschulische MINT-Angebote, fachspezifische Praktika
- Drei Zertifikatsstufen: mit Erfolg, mit besonderem Erfolg, mit Auszeichnung

4. MINT-EC-Zertifikat

Anforderungsfeld I: Fachliche Kompetenz

- 2 MINT-LKs, z.B. Mathe+Bio oder Mathe+Informatik,...
- oder:
- 1 MINT-LK und 2 MINT-GKs
- diese Kurse müssen im Durchschnitt mindestens mit der Note 3+ absolviert werden

Wichtig: Mit den Fächerwahlen für die Oberstufe am Ende der Jgst. 9 kann eine wichtige Grundlage für das MINT-EC-Zertifikat gelegt werden.

4. MINT-EC-Zertifikat

Anforderungsfeld III: Zusätzliche MINT-Aktivitäten (Beispiele)

- Känguru der Mathematik
- Mathe/Physik im Advent
- Informatik-Biber
- Bundeswettbewerb Informatik, Mathematik
- Internationale Biologie/Chemie/Physik Olympiade
- Jugend forscht
- World Robot Olympiad
- RoboCup
- NW zdi-Roboterwettbewerb
- NW bio-logisch
- Freestyle physics
- Mathematikwettbewerb der Stadt Dortmund
- Pangea (Mathematik)
- Physik aktiv
- ...

Wichtig: Die Punkte für diese Anforderungsfeld können in der Sekundarstufe I und II gesammelt werden.

4. MINT-EC-Zertifikat

Anforderungsfeld I/II/III: MINT-Aktivitäten

- MINT-AG (Jg. 5/6: Experimentier-AG, Naturforscherinnen, Astronomie-AG, Biologie-AG...)
 - MINT-Wahlpflichtfach Sek I (Informatik/Technik, Biologie/Chemie, Physik/Sport...)
 - Praktikum mit eindeutigem MINT-Bezug
 - Sekundarstufe II
 - EF (Einführungsphase): Grundkurse in Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Informatik
 - Naturwissenschaftlicher Schwerpunkt möglich
 - Q1/Q2 (Qualifikationsphase): Grundkurse in Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Informatik
Leistungskurse in Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Informatik
- Q1: Facharbeit in einem naturwissenschaftlichen Fach
Q2: Projektkurse in Biologie, Informatik, Physik
Q2: Abitur – „Besondere Lernleistung“ (naturwiss. Fach)

5. Schullaufbahn mit MINT-EC

Jahrgangsstufe	Veranstaltung	Punkte
5	MINT-AG	5 Pkt. pro Jahr
5-9	Informatik-Biber (3. Preis oder 3 Mal ernste Teilnahme)	5-15 Pkt. je nach Qualifikation/Preisen
5-9	Känguru der Mathematik (3. Preis oder 3 Mal ernste Teilnahme)	5-15 Pkt. je nach Qualifikation/Preisen
5-9	Mathe/Physik im Advent (≥ 21 korrekte Antworten)	
8/9	MINT-Wahlpflicht (WPII)	5 Pkt. pro Jahr

5. Schullaufbahn mit MINT-EC

Jahrgangsstufe	Veranstaltung	Punkte
EF	Kurswahlen EF, naturwissenschaftlicher Schwerpunkt	
Q1-Q2	2 Leistungskurse im MINT-Bereich oder 1 Leistungskurs und zwei Grundkurse im MINT-Bereich jeweils durchgehend in der Q1-Q2 belegt; alle anzurechnenden Kurse ≥ 5 Notenpunkte	Mittelwert aller anzurechnenden Kurse (z. B. Stufe 1 „mit Erfolg“ : ≥ 9 Notenpunkte)

5. Schullaufbahn mit MINT-EC

Jahrgangsstufe	Veranstaltung	Punkte
EF	Praktikum mit eindeutigem MINT-Bezug (≥ 5 Tage)	5 Pkt.
Q1	MINT-EC-Camp (2 Tage)	5 Pkt.
Q1	Schnupperstudium	5 Pkt.
Q1	Facharbeit	5-15 Pkt. je nach Note
Q2	Besondere Lernleistung	5-15 Pkt. je nach Note
EF-Q2	MINT-EC-Camp, Ferienakademien, Forschungsexpedition, Workshop	5-15 Pkt. je nach Dauer (von 2 bis mehr als 7 Tagen)
EF-Q2	MINT 100 oder vergleichbare Veranstaltung	5 Pkt.
EF-Q2	Wettbewerbe: Jugend forscht, Internationale Bio, Ch, Ph Olympiade, Bundeswettbewerbe	5-15 Pkt. je nach Qualifikation/Preisen

Heisenberg-Gymnasium Dortmund

Weitere Informationen zum MINT-EC-Zertifikat finden Sie hier:

https://www.mint-ec.de/fileadmin/content/schriftenreihe_pdfs/mint-ec-zertifikat_2016.pdf