



## Unser Ziel: Potentiale fördern und entwickeln

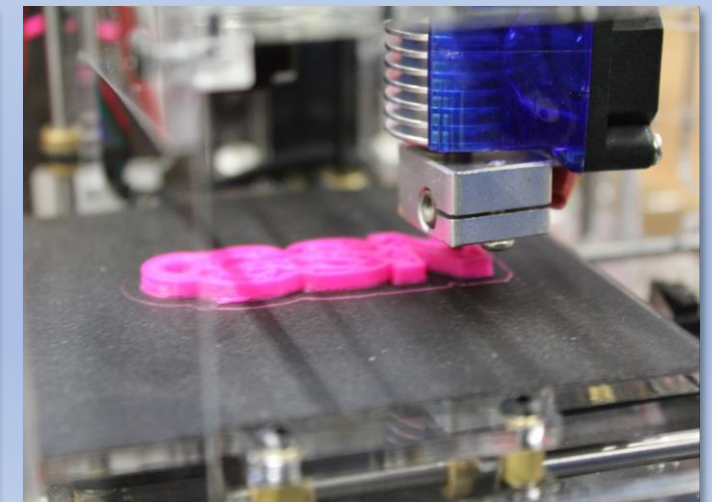
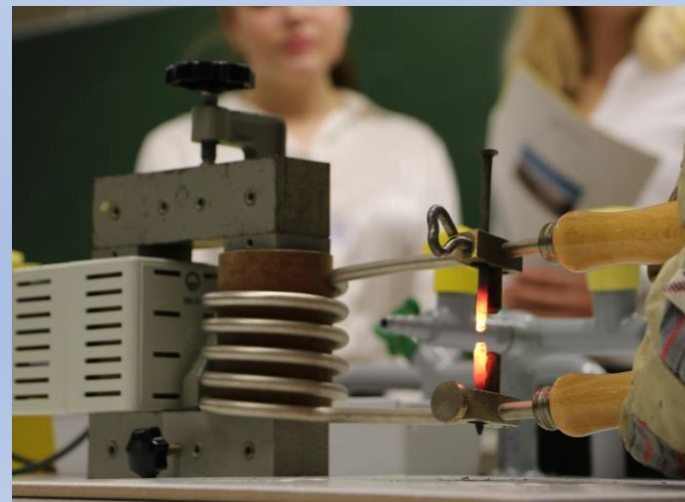
Am GSN möchten wir optimale Lernbedingungen für Schülerinnen und Schüler schaffen. Daher bemühen wir uns im schulischen Bereich, Konzepte und Angebote zu entwickeln, die es Kindern und Jugendlichen ermöglichen, ihr Potenzial voll auszuschöpfen und sich ihren Stärken und Fähigkeiten gemäß zu entfalten.

Die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik) und Technik) verfolgen das Ziel, die Schülerinnen und Schüler für einen sehr spannenden Forschungs- und Arbeitsbereich mit hervorragenden Zukunftsperspektiven zu begeistern.

Dabei liegt der Fokus darauf, die MINT-Fächer handelnd und aktiv erfahrbar zu machen. Aus diesem Grund werden in den Naturwissenschaften viele Experimente, Exkursionen und Kooperationen mit außerschulischen Lernorten angestrebt, in denen die Schülerinnen und Schüler selber forschen und entdecken und weitere Kompetenzen erwerben können.

Auch in den Fächern Informatik und Technik machen die Schülerinnen und Schüler viele praktische Erfahrungen, z. B. beim Zusammenbauen und Programmieren von Robotern, bei der Steuerung von pneumatischen Systemen oder bei der Verarbeitung von Werkstoffen. Dabei wird der Schwerpunkt des Unterrichts bewusst nicht ausschließlich auf den Zuwachs an theoretischem Wissen, sondern auch auf die Gestaltung und spannende Umsetzung von Projektarbeiten gelegt.

Schülerinnen und Schüler am GSN haben somit die Chance, im MINT-Bereich in der Sekundarstufe I ein breites Fundament zu legen, mit dem sie schon einen Zugang zu den Inhalten der Oberstufe erhalten. In dieser Phase erbringen die Schülerinnen und Schüler des MINT-Bereichs überwiegend gute Leistungen, die sie für einen Studiengang im MINT-Bereich qualifizieren.



## Räumliche und technische Ausstattung:

Das Gymnasium Schloß Neuhaus ist mit modernen Fachräumen, insbesondere im Bereich der Naturwissenschaften, Informatik und Technik ausgestattet:

- 3 Physikräume, 3 Chemieräume, 4 Biologieräume, 1 Technikraum, 3 Informatikräume.
- Selbstlernzentren für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe.
- Jeder Fachraum verfügt über einen Nahdistanzbeamer samt Apple TV.
- WLAN-Ausstattung in allen Fachräumen.
- ...

Digitales Lernen im Präsenz- und Distanzunterricht wird durch ein passgenaues Angebot an Endgeräten und Plattformen ermöglicht:

- 1 zu 1 Ausstattung mit Tablets ab der Jahrgangsstufe 7 seit dem Schuljahr 2022/23.
- Leihtablets für alle Jahrgangsstufen über die Medienverwaltung.
- MS Teams als Kommunikations- und Lernplattform.
- Schulische E-Mail-Accounts für alle Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte.
- ...

Die Sammlungen der MINT-Fächer sind dahingehend ausgestattet, Schülerinnen und Schülern das eigenständige Experimentieren und Programmieren zu ermöglichen:

- Digitale Messsensoren, die per Bluetooth an die digitalen Endgeräte der Schülerinnen und Schüler gekoppelt werden können.
- Experimentierkästen für an Schülerinnen und Schülern orientierten Experimentalunterricht.
- Authentische und moderne Anschauungsobjekte.
- ...





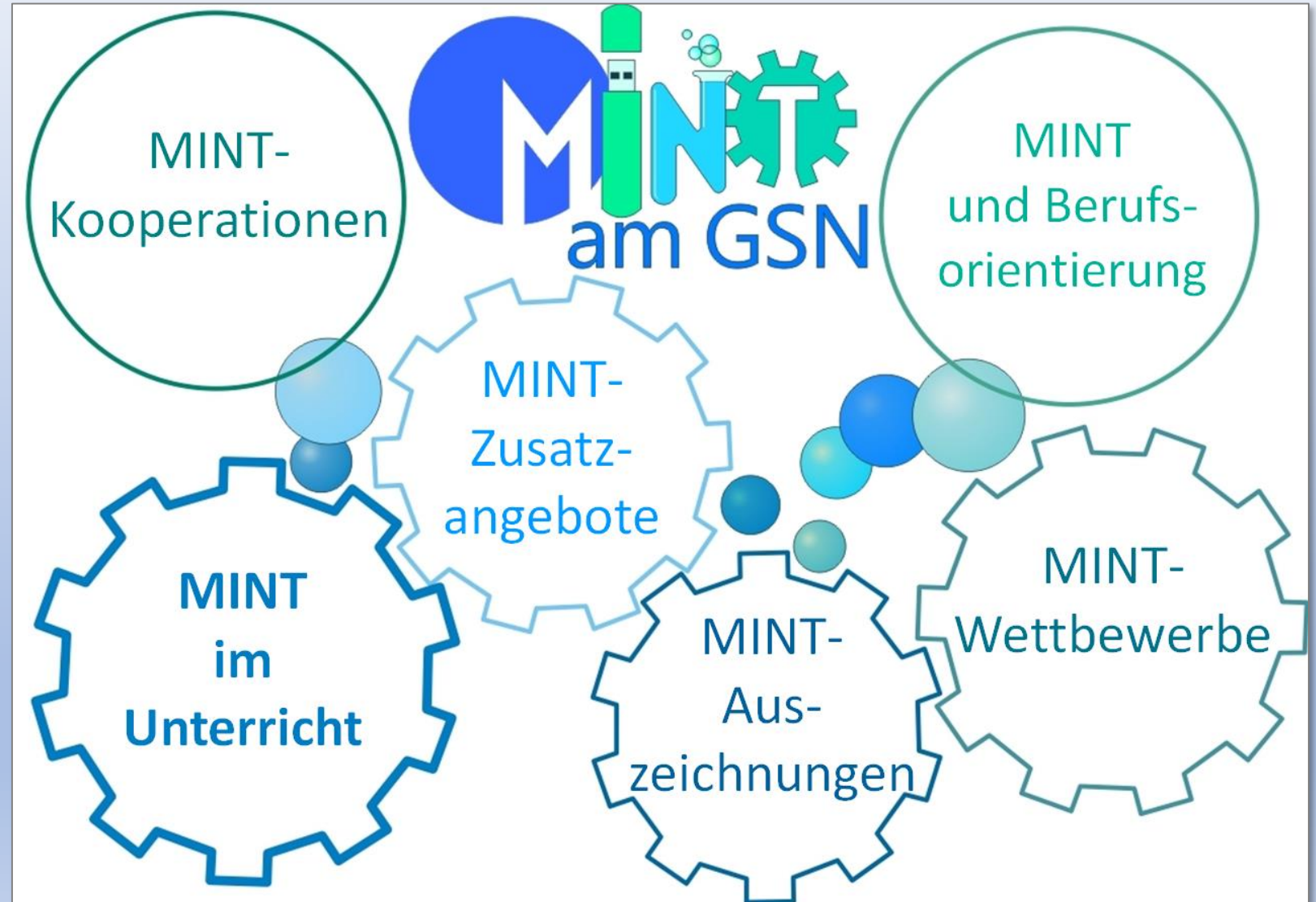


## Potentiale fördern und entwickeln

- im Regelunterricht
- mit Zusatzangeboten
- außerhalb des GSNs

### MINT-MindMap

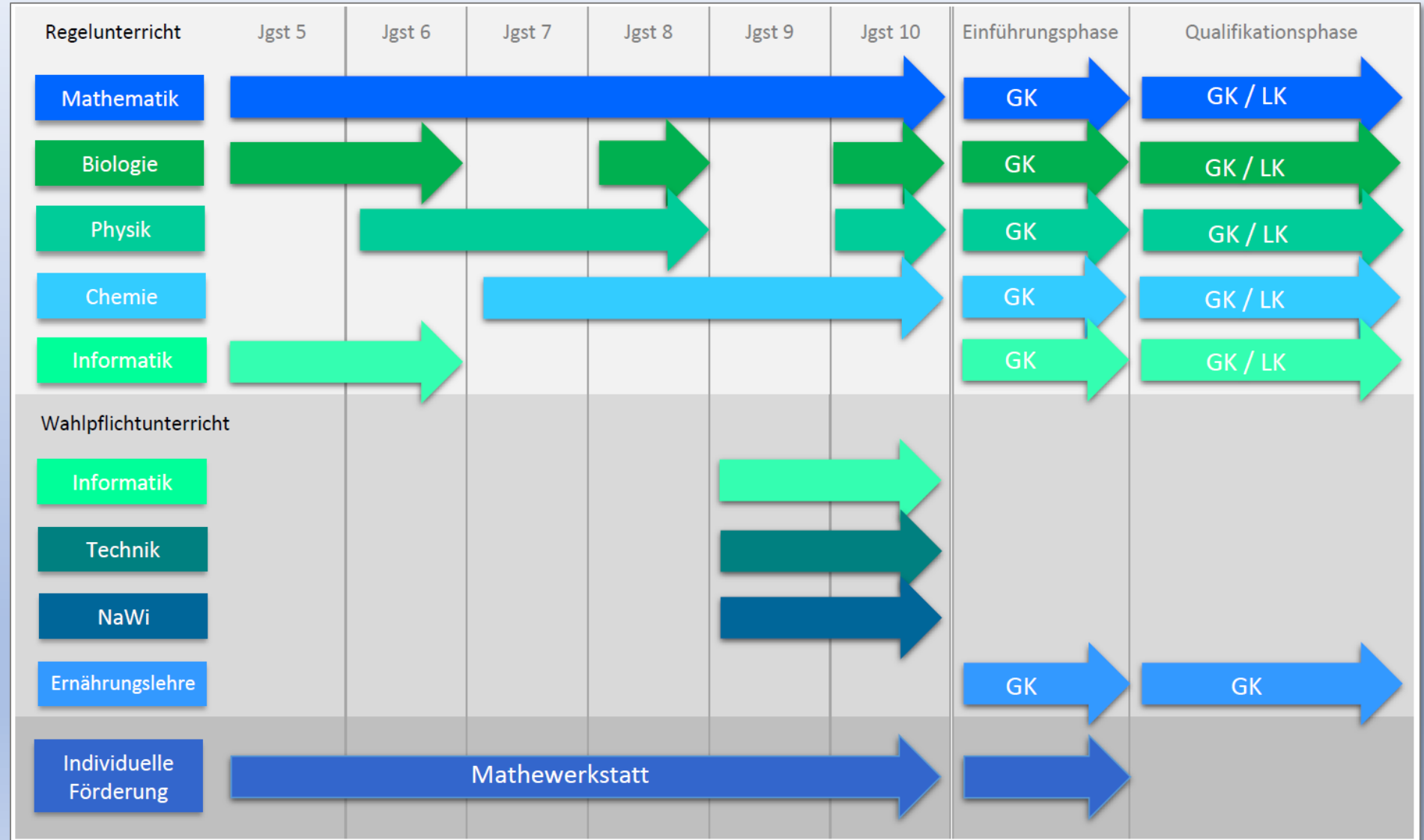
In der MindMap des MINT-Schwerpunktes am Gymnasium Schloß Neuhaus ist die Verzahnung der einzelnen Bereiche bildlich dargestellt. Der Ausgangspunkt für die Förderung der Schülerinnen und Schüler ist in der Regel der breit aufgestellte und vielseitige MINT-Unterricht. Weitere Zusatzangebote, Wettbewerbe und schulinterne sowie externe Auszeichnungen ergänzen das schulische Angebot. Die Kooperationen im MINT-Bereich erweitern den Horizont und bieten zahlreiche Möglichkeiten, über den schulischen Tellerrand zu blicken. Diese Erfahrungen helfen dabei, eigene Neigungen in Stärken zu verwandeln, die bei der Orientierung im beruflichen Feld helfen können.



## MINT im Regelunterricht:

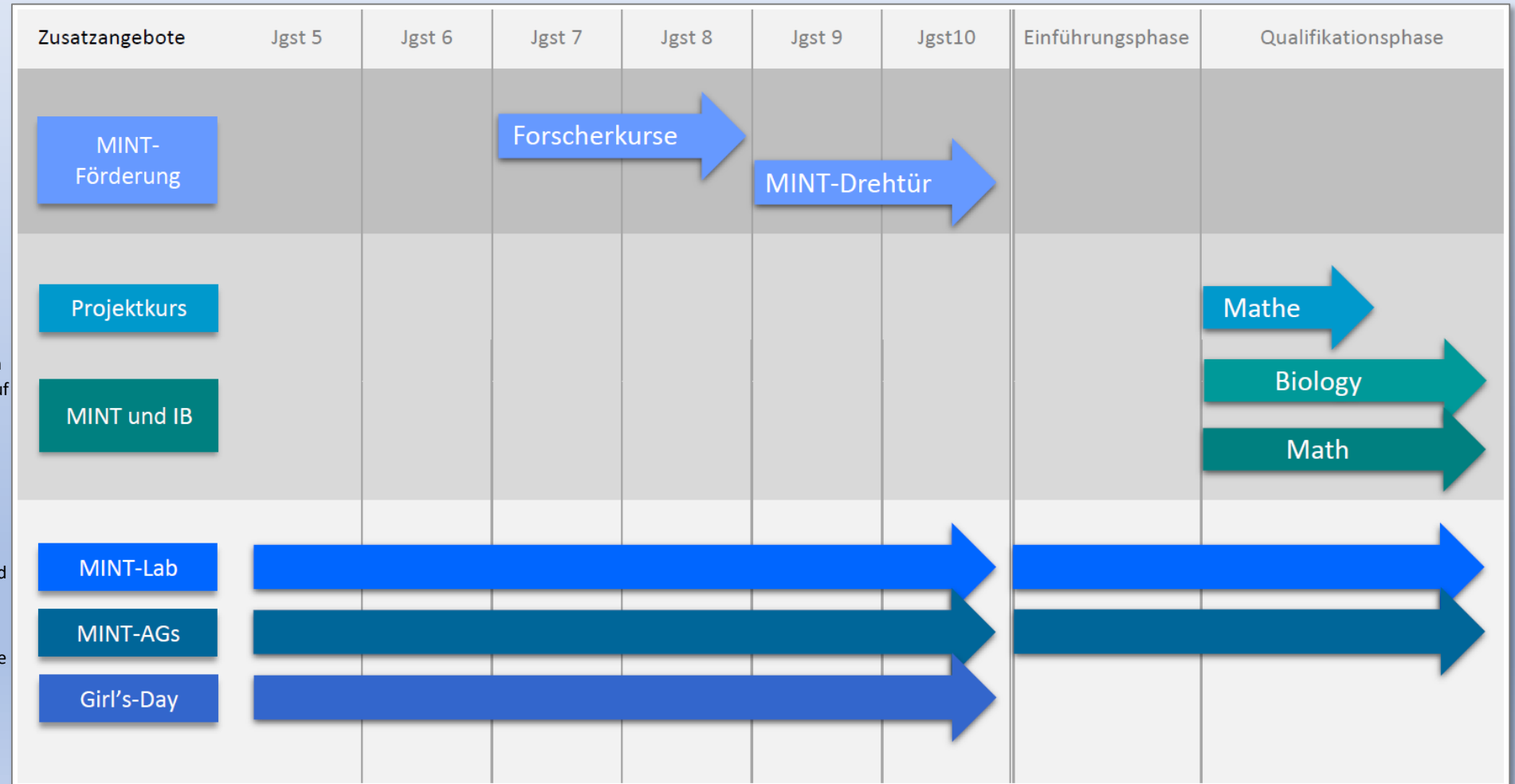
Das Gymnasium Schloß Neuhaus legt besonderen Wert darauf, alle Schülerinnen und Schüler in ihren Stärken zu fördern und so ihren individuellen Interessen Rechnung zu tragen. Zu diesem Zweck werden an unserer Schule neben den vielseitigen Angeboten im sprachlichen Bereich die naturwissenschaftlichen Fächer bereits ab der Klasse 5 durchgehend unterrichtet (vgl. Übersicht).

- Breites Fächerangebot im MINT-Bereich:
  - Mathematik durchgehend in allen Jahrgangsstufen
  - Informatik ab der Jgst. 5
  - Naturwissenschaften (Chemie, Physik, Biologie) durchgehend in allen Jahrgangsstufen.
  - Zusätzliches MINT-Fach Ernährungslehre in der Oberstufe
- MINT ist mit Informatik, Technik und Naturwissenschaften im Differenzierungsbereich (Jgst. 9 und 10) der Sekundarstufe I stark vertreten.
- Die Mathewerkstatt, Angleichungskurse in der Oberstufe und „Schüler helfen Schülern“-Nachhilfe sind bewährte Instrumente, mit denen bei individuellen Lernschwierigkeiten eine passende Variante der Förderung gefunden werden kann.



## MINT außerhalb des Unterrichts:

- MINT-Begabtenförderung für besonders interessierte SuS:
  - Forscherkurse (Jgst. 7 und 8): Projektorientiertes Forschen und Entdecken im MINT-Bereich unter Anleitung einer Lehrperson.
  - Drehtürmodell im Differenzierungs-bereich (Jgst. 9 und 10): Die Wahl von einem zusätzlichen MINT-Differenzierungsfach wird ermöglicht.
- MINT-Projektkurse in der Oberstufe:
  - „Mathematik am Grenzwert“: In diesem Projektkurs werden die mathematischen Grundlagen wie Logik und Beweis-techniken erarbeitet und vertieft, um so SuS bereits auf den Übergang zum natur-wissenschaftlich-technischen Studiengang nach dem Abitur vorzubereiten. Das Konzept des Projektkurses wurde im Rahmen einer Dissertation in Zusammenarbeit mit der Didaktik der Mathematik an der Universität Braunschweig entwickelt und wissenschaftlich begleitet erprobt.
  - Projektkurse „Biology“ und „Math“ sind Bestandteile des International Baccalaureate (IB Diploma) und werden in englisch unterrichtet. Fester Bestandteil dieser Kurs sind die abschließenden Arbeiten in Form von einem sogenannten Lab Report bzw. einer Mathematical Exploration.

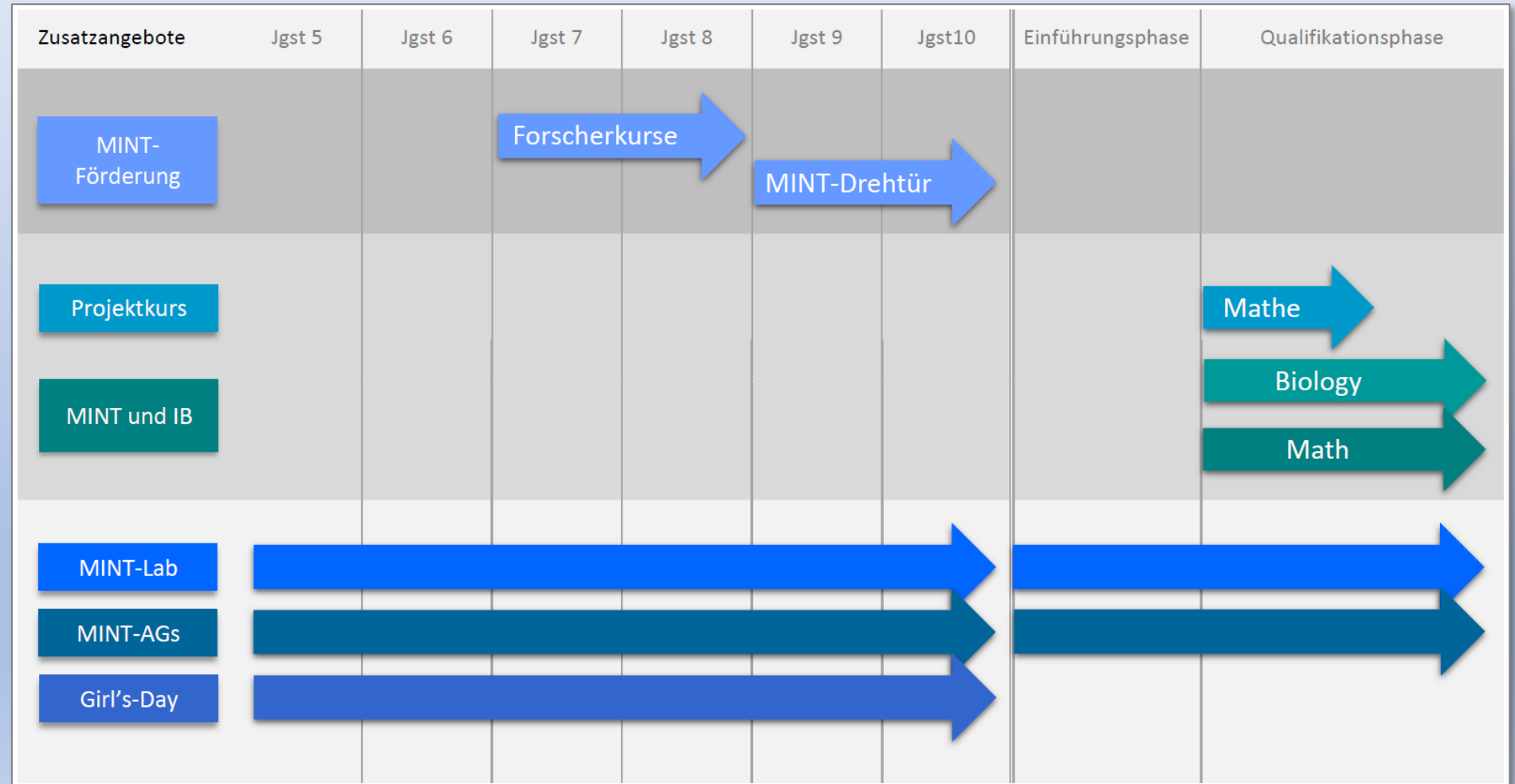


# MINT-Zusatzangebote am GSN



## MINT außerhalb des Unterrichts:

- ...
- MINT-Lab ist ein Schülerforschungs-zentrum am GSN. Im Rahmen des MINT-Labs bereiten jährlich mehrere Teams unter der Leitung von einer erfahrenen Begabungspädagogin auf „Jugend forscht“ oder Robotik-Wettbewerbe. Auch jüngere Schülerinnen und Schüler erhalten im MINT-Lab die Möglichkeit, sich mit naturwissenschaftlichen Fragestellungen auseinanderzusetzen, die nicht zwangsläufig in die Teilnahme an einem Wettbewerb münden müssen, aber können. Abgesehen von der Betreuung der Wettbewerbe ist das MINT-Lab als Kooperationspartner von Technik begeistert e. V. auch der Ausrichter der WRO-Regionalrunde am GSN. Dazu gehört die Organisation und Durchführung des Wettbewerbstages sowie die Betreuung der teilnehmenden Teams.
- Weitere bestehende MINT-AGs bieten für fast jeden Interessenschwerpunkt etwas an:
  - Astronomie-AG,
  - Technik-AG,
  - Schulgarten-AG
  - Hühner-AG
  - Unity3D - Videospiele entwickeln
  - Film-AG
  - ...



# MINT-Wettbewerbe und -Akademien



Schülerinnen und Schülern werden am GSN zur Teilnahme an zahlreichen Wettbewerben und Akademien im MINT-Bereich regelmäßig angeregt und dabei systematisch unterstützt. Dabei können die Wettbewerbe und auch die Teilnehmeranzahlen von Jahr zu Jahr variieren.

## ➤ Breitenwettbewerbe:

- Informatik-Biber,
- Känguru der Mathematik
- Bio – logisch!
- Freestyle Physics
- World Robot Olympiad
- Chemie die stimmt
- Mathe im Advent
- Jugendwettbewerb Informatik
- ...

## ➤ Spitzenwettbewerbe

- Jugend forscht / Schüler experimentieren
- Bundeswettbewerb Informatik
- Mathematik Olympiade
- First Lego League
- Internationale Chemie Olympiade
- MNU Bundeswettbewerb Physik
- Dechemax
- Fuel-Cell-Box
- Schulschach
- ...

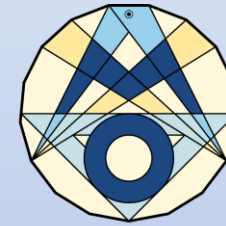
## ➤ Akademien

- SMIMS (Sommer-Akademie für Mathematik und Informatik in Münster)
- SAM-OWL (Schülerakademie für Mathematik in Ostwestfalen-Lippe)
- ...

Bei Interesse an Wettbewerben können sich Schülerinnen und Schüler gerne an ihre Fachlehrer wenden, die sie bei der Auswahl von Wettbewerben unterstützen und weitere Ansprechpartner empfehlen können.



Bundeswettbewerb  
Informatik



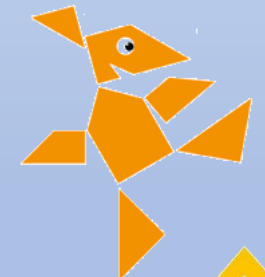
Mathematik-  
Olympiade



jugend forscht  
schüler experimentieren



FIRST  
LEGO  
LEAGUE



bio  
logisch!



# Das MINT-Angebote außerhalb des GSNs



## MINT und Berufsorientierung:

Ziel der Studien- und Berufsorientierung am GSN ist es, Schülerinnen und Schülern bis zum Ende ihrer Schullaufbahn neben einer sehr guten fachlichen Ausbildung Berufswahlkompetenzen zu vermitteln, mit deren Hilfe sie am Ende Ihrer Schulzeit eine wohl reflektierte und gut fundierte Studien- bzw. Berufswahlentscheidung treffen. Gleichzeitig sollen sie Anforderungen der Hochschule und der Berufswelt kennenlernen.

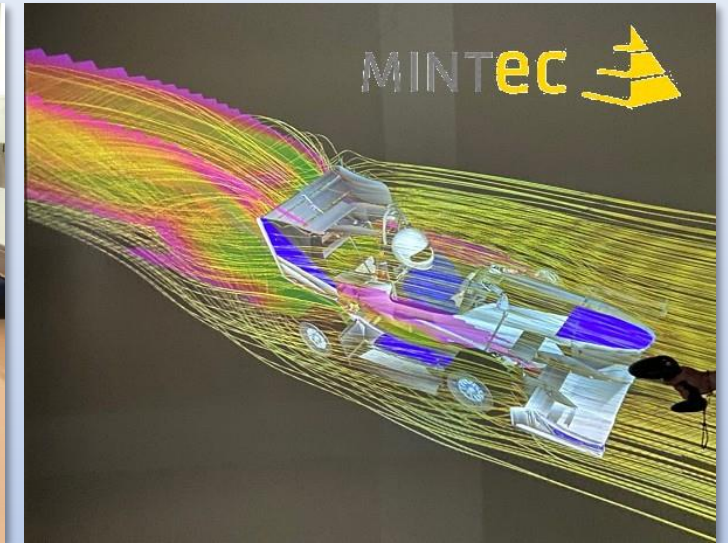
Am GSN unterstützen wir Schülerinnen und Schüler auf ihren Weg insbesondere durch zahlreiche Berufsorientierungsangebote im MINT-Bereich

- MINT-Praktikum an der UPB
- Exkursionen und Praktika in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen:
  - Phoenix Contact
  - S&N
  - Benteler
  - HESSE Mechatronics
  - ...

Einen überregionalen Ausblick auf die Studien- und Berufswelt bieten vielfältig MINT-EC-Angebote, die der Schülerschaft unserer Schule zur Verfügung stehen:

- MINT-EC-Camps
- Digital Insights
- ...

Übersicht aller aktuellen [MINT-EC-Angebote](#) findet sich online.



**BENTELER**  
**HESSE**  
MECHATRONICS  
**S&N**  
INVENT  
**PHOENIX**  
CONTACT

**Digital Insights.**  
Zusammen für Deine Zukunft.  
#digitalinsights

# Das MINT-Angebote außerhalb des GSNs



## MINT-Kooperationen:

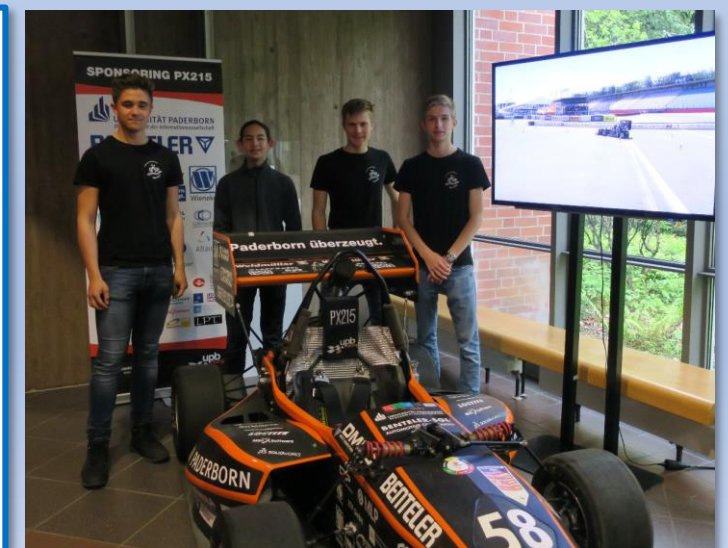
Das GSN blickt auf eine langjährige Erfahrung ...

- Uni PB (Physik)
- Uni PB (Elektrotechnik / Maschinenbau)
- Bentler
- S&N
- HESSE Mechatronics
- Phoenix Contact
- ...

## MINT-Austausch:

Seit 2019 ...

- Aktive Netzwerkmitgliedschaft im MINT-EC-OWL-Netzwerk
- Regelmäßiger und produktiver Erfahrungsaustausch





# Die MINT-Auszeichnungen



## MINT-Leistungen sichtbar machen

Unsere Schulgemeinde lebt durch den vielfältigen Einsatz und die zahlreichen Einzelleistungen aller ihrer Mitglieder. Darunter befinden sich auch viele außergewöhnliche Leistungen auf schulischem und außerschulischem Gebiet im MINT-Bereich.

Besondere Leistungen werden am Gymnasium Schloß Neuhaus wertgeschätzt und anerkannt. Die Schulgemeinde wird über den Infobildschirm im Eingangsbereich über die aktuellsten Ergebnisse zu Wettbewerbserfolgen und Auszeichnungen informiert. Zusätzlich werden die Berichte auf der Schulhomepage und in der Presse veröffentlicht. „Leistung lohnt sich“ ist ein wichtiger Grundsatz, dem auch im feierlichen Rahmen von schulinterne uns auch externe Veranstaltungen und Ehrungen Gewicht verliehen wird:

- MINT-Award wird am GSN im Rahmen der [GSN-Awards](#) verliehen. Damit feiert die Schulgemeinde herausragende Erfolge im MINT-Bereich.
- Förderpreis der Wirtschaft wird von der Unternehmen der Region in Zusammenarbeit mit der Universität Paderborn gestiftet. Er wird alljährlich an diejenigen Schülerinnen und Schüler aus den Klassen 9 und 10 vergeben, die die besten Leistungen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern gezeigt haben.
- Auszeichnung der Bezirksregierung Detmold ehrt die MINT-Preisträger aus der Region OWL. GSN-Awards: Kategorie „Besondere Leistungen im MINT-Bereich“
- Das MINT-EC-Zertifikat wird von MINT-EC-Schulen zur Auszeichnung von Abiturientinnen und Abiturienten verliehen, die sich über ihre gesamte Schullaufbahn hinweg und über den Unterricht hinaus im MINT-Bereich engagiert haben.

