



## MINT-Konzept (Stand 28. Mai 2020)

---

**MINT – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik** – diese Wissensbereiche bilden zentrale Säulen für die zukünftige Entwicklung unserer Gesellschaft.

Vor diesem Hintergrund ist es uns am Gymnasium Markt Indersdorf ein zentrales Anliegen, den MINT-Fächern im Schulprogramm und im Schulleben ein besonderes Gewicht zu geben, und dies in dreierlei Weise:

- Durch einen methodisch abwechslungsreichen Unterricht insb. in den verpflichtenden Profulfächern des naturwissenschaftlich-technologischen Zweiges wollen wir grundlegende Kenntnisse vermitteln.
- Durch gezielte Förderangebote in fakultativen Arbeitsgemeinschaften und Wahlkursen wollen wir dazu beitragen, dass sich Schülerinnen und Schüler als Einzelne und im Team zu Experten im MINT-Bereich entwickeln.
- Durch Angebote, die die Schülerinnen und Schüler zu forschendem Handeln auf der einen Seite und zur beruflichen Orientierung im MINT-Bereich auf der anderen Seite anregen, wollen wir sowohl deren soziale als auch deren Selbstkompetenz stärken.

Im Zentrum unserer Bestrebungen steht das Ziel, mathematisch-naturwissenschaftlich interessierte und begabte Schülerinnen und Schüler zu MINT-Experten heranreifen zu lassen, sie aber auch zu jungen Erwachsenen auszubilden, die auf der Basis eines demokratisch verankerten Wertekonzepts und einer umfassenden Verantwortungsbereitschaft für Staat, Gesellschaft und Umwelt entscheiden und handeln.

### 1. Wahlkurse

In der Forscher-AG, Schulgarten-AG und der Imkerei-AG, an denen insb. Schülerinnen und Schüler der Unterstufe teilnehmen, wird am GMI die Eigenverantwortung für das forschende Handeln nach und nach gesteigert und der Tatendrang und das Interesse der Schülerinnen und Schüler werden altersgerecht gefördert.

In den Kursen zum 10-Finger-Tastschreiben (Jgst. 7) sowie im Vorbereitungskurs für den Computerführerschein ECDL (Jgst. 5 mit 12) erweitern die Schülerinnen und Schüler ihre Medienkompetenz.

In der AG Licht- und Tontechnik, der Robotik-AG sowie dem AK Klima und dem AK Schulsanitätsdienst setzen die Schülerinnen und Schüler je nach persönlichem Interesse eigene Schwerpunkte in den MINT-Fächern und bringen sich darüber hinaus in das Schulleben ein.

### 2. Forscherklasse

Beginnend mit dem Schuljahr 2020/21 richten wir in der Jahrgangsstufe 5 eine eigene Forscherklasse ein. Das Projekt ist über zwei Schuljahre hinweg angelegt und stellt eine Gemeinschaftsinitiative der MINT-Fachschaften dar. Schülerinnen und Schüler der Forscherklasse kommen zusätzlich zum regulären dreistündigen Unterricht im Fach „Natur und Technik“ zu eigenen nachmittäglichen Übungsstunden.

den für naturwissenschaftliches Arbeiten zusammen. Dabei steht vor allem die Beschäftigung mit Fragestellungen und Phänomenen, die in den Lehrplänen der Unterstufe nicht explizit ausgewiesen sind, im Mittelpunkt.

In der Forscherklasse werden fächerübergreifendes, vernetztes Denken und projektorientiertes Arbeiten spielerisch gefördert und gefordert. Alle MINT-Fachschaften steuern dazu spannende Themen und Projekte bei. Die Entnahme und Analyse von Bodenproben, Experimente mit Kristallen und kristallinen Strukturen, das Arbeiten mit Robotern oder Experimente zu pflanzlichem Wachstum sind nur einige der geplanten Schwerpunkte. Dabei soll der Aneignung von Grundfertigkeiten im naturwissenschaftlichen Arbeiten grundsätzlich eine Phase des geleiteten Entdeckens folgen, die in ein freies und selbständiges Forschen münden kann.

### **3. Profulfächer und Seminare der Oberstufe**

In der Oberstufe haben unsere Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, u. a. die naturwissenschaftlichen Lehrplanalternativen **Geologie** und **Astrophysik** sowie das **Biologisch-Chemische Praktikum** zu belegen. Darüber hinaus ergänzt ein breites Angebot an P- und W-Seminaren die Förderung im naturwissenschaftlichen Bereich.

### **4. MINT-Wettbewerbe**

Für die Wettbewerbe „Informatik-Biber“, „Mathe-Känguru“, „Bolyai“, den „Landeswettbewerb Mathematik“ und die Bundeswettbewerbe in Mathematik, Informatik sowie Künstlicher Intelligenz finden sich jedes Jahr zahlreiche motivierte Teilnehmer an unserer Schule. Auch die Wettbewerbe „Experimente Antworten“, „BUW“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung), „Diercke Wissen“ und „Echt kuh'l“ (des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft) wecken immer wieder die Kreativität der Schülerinnen und Schüler und geben den Schülerinnen und Schülern aller Altersstufen die Chance, Selbstwirksamkeit zu erfahren.

### **5. Kooperationen**

Zahlreiche Kooperationen mit anderen Bildungsträgern und Partnern aus der Wirtschaft tragen zur Berufsorientierung unserer Schülerinnen und Schüler bei und schaffen die Chance für Praxiserfahrungen und Netzwerkbildung. Beispielhaft erwähnt werden soll hier die enge Zusammenarbeit der Schule mit der MicroNova AG Vierkirchen. Weitere Beispiele für Partnerschaften, Studieninformationsveranstaltungen, Exkursionen, Betriebserkundungen und Präsentationen im MINT-Bereich finden sich jedes Jahr im Jahresbericht.

**Fazit:** Wir schaffen am GMI eine MINT-förderliche Atmosphäre, in der jeder über den Pflichtunterricht hinaus individuell durch entdeckendes, interessegeleitetes Lernen sein Talent formen kann – oder mit Worten von Albert Einstein formuliert: „Lernen ist Erfahrung. Alles andere ist einfach nur Information.“

Markt Indersdorf, den 28. Mai 2020

Gez. OStD Thomas Höhenleitner  
(Schulleiter)

Gez. StR Philipp Leebmann  
(MINT-Beauftragter)