



Blaise Pascal -  
französischer Mathematiker, Physiker und Philosoph

## **Das MINT-Programm für die Stufen 7 bis Q2 im Schuljahr 2020/21**

### **Allgemeine Informationen**

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern,  
hiermit möchten wir Euch/Ihnen das außer-  
unterrichtliche MINT-Angebot für die Stufen 7 bis Q2  
im Schuljahr 2020/21 vorstellen.

Die bisherige „Forscher-Werkstatt“ wird ab diesem Schuljahr abgelöst durch eine Palette an Modulen mit unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung. Ziel ist i.d.R. die Vorbereitung auf einen Wettbewerb, an dem die Schüler\*innen bei Interesse teilnehmen können. Durch Wettbewerbe erfahren die Arbeiten bzw. der Einsatz der Schüler\*innen eine besondere Wertschätzung, da die Ergebnisse einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden. Die Arbeitsformen in den Modulen sind sehr unterschiedlich: Sie reichen von der Bearbeitung geschlossener Aufgaben am Computer (Modul 3: Informatik-Biber) über die Durchführung kleiner, vorgegebener Experimente (Modul 7: biologisch!) bis hin zur Planung und Durchführung von individuellen Forschungsprojekten (Modul 1: PascaLab). Die Module finden über das Schuljahr verteilt statt und sind von unterschiedlicher Dauer. Die Aufgaben einiger Module können auch zu Hause bearbeitet werden. Die Anmeldung ist jeweils individuell möglich, so dass die Schüler\*innen die Module interessengeleitet belegen können.

Informationen zu den einzelnen Modulen findet Ihr/finden Sie umseitig. Weitere MINT-Angebote findet Ihr/finden Sie rechts.

Die Teilnahme an den AGs bzw. Modulen kann für das MINT-Zertifikat angerechnet werden.

Wir hoffen, dass für Euch etwas Interessantes dabei ist und freuen uns auf Anmeldungen!

Das MINT-Team: Nadine Reinhart & Daniel Schulz

### **Ansprechpartner**

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:  
reinhart.nadine@pascal.ms.de  
schulz.daniel@pascal.ms.de

### **MINT-Angebote**

#### **Technik-Team:**

Kenntnisse und praktische Erfahrungen im Bereich Veranstaltungs-Licht- und Tontechnik können die Mitglieder des Technik-Teams erwerben. Sie kümmern sich bei Veranstaltungen wie Theateraufführungen, Präsentationsabenden und Konzerten am Pascal-Gymnasium um den reibungslosen technischen Ablauf. Ansprechpartner ist Ralph Kiepe.

#### **Mediencouts:**

An der Schnittstelle von Technik und sozialer Verantwortung arbeiten die „Mediencouts“ aus den Stufen 9 bis Q2 unserer Schule, die in Workshops zu Experten rund um die digitale Welt und *social media* ausgebildet werden. Sie stehen für Fragen und Probleme rund um Online-, aber auch Offlinemedien zur Verfügung. Ansprechpartner ist Matthias Pröbsting.

# Das MINT-Programm für die Stufen 7 bis Q2 im Schuljahr 2020/21 – Wettbewerbsmodule

## Modul 1: PascaLab

- Konzept: Durchführung von Forschungsprojekten für „Schüler experimentieren“ (bis 14 Jahre) bzw. „Jugend forscht“ (15 bis 21 Jahre)
- Zielgruppe: Jahrgangsstufe 7 bis Q2
- Themenschwerpunkt der biologischen Projekte aus aktuellem Anlass: „Bakterien und Hygiene“; eigene Projektideen auch zu anderen Themen sind willkommen!
- Dauer: September bis Februar
- Termine: individuelle Termine
- Interessierte schreiben bitte bis zum 15.09. eine Mail an [reinhart.nadine@pascal.ms.de](mailto:reinhart.nadine@pascal.ms.de)!

Im PascaLab wird geforscht und darüber eine schriftliche Arbeit für „Jugend forscht“ bzw. „Schüler experimentieren“ verfasst.

(<https://www.jugend-forscht.de/>)

## Modul 2: Chem-pions 2020

- Konzept: Durchführung von Experimenten zu einer vorgegebenen Fragestellung aus dem Alltag
- Zielgruppe: Jahrgangsstufe 7 bis 9
- Dauer: ab 15.09. bis 15.11.2020
- Termine: ein bis zwei Termine nach Absprache; Durchführung der Versuche zu Hause
- Interessierte schreiben bitte bis zum 15.09. eine Mail an [reinhart.nadine@pascal.ms.de](mailto:reinhart.nadine@pascal.ms.de)!

Chem-pions ist ein Experimental-Wettbewerb zu chemischen Fragestellungen. Die Ergebnisse werden dokumentiert und eingereicht.

(<https://www.chem-pions.de/>)

## Modul 3: Informatik-Biber

- Konzept: Lösen von Probeaufgaben zur Vorbereitung auf den Wettbewerb „Informatik-Biber“ im November — **Die Teilnahme setzt keine Informatik-Kenntnisse voraus!!!**

- Zielgruppe: Jahrgangsstufe 7 bis EF; Gruppenbildung nach Absprache
- Dauer: ab 21.09. bis 09.11.2020
- Termine: einmal wöchentlich in einer Mittagspause in Absprache mit den Teilnehmenden; Vorbereitung auch von zu Hause aus möglich
- Interessierte schreiben bitte bis zum 15.09. eine Mail an [reinhart.nadine@pascal.ms.de](mailto:reinhart.nadine@pascal.ms.de)!

Wir lösen Aufgaben aus früheren Jahrgängen des Wettbewerbs, die **keinerlei informatische Vorkenntnisse voraussetzen!** Die Aufgaben können auch bei dem Wettbewerb in Einzelarbeit oder im Zweier-Team bearbeitet werden.

(<https://bwinf.de/biber/>)

## Modul 4: IJSO

- Konzept: Bearbeitung der Aufgaben für die *International Junior Science Olympiad*
- Zielgruppe: Jahrgangsstufe 7 bis EF (bis 15 Jahre)
- Dauer: 01.11.2020 bis 15.01.2021
- Termine: einmal wöchentlich 7./8. Stunde; Wochentag nach Absprache mit den Teilnehmenden
- Interessierte schreiben bitte bis zum 24.10. eine Mail an [reinhart.nadine@pascal.ms.de](mailto:reinhart.nadine@pascal.ms.de)!

Die *International Junior Science Olympiad* ist ein Wettbewerb, bei dem vorgegebene, einfache Experimente durchgeführt und dokumentiert werden müssen.

(<https://www.ijso2020.de/de/deutschland.html>)

## Modul 5: freestyle-physics

- Konzept: Bearbeitung der Aufgaben für den Wettbewerb freestyle-physics
- Zielgruppe: Jahrgangsstufe 7 bis Q2
- Termine: einmal wöchentlich 7./8. Stunde; Wochentag nach Absprache mit den Teilnehmenden
- Dauer: Februar bis Juni

- Interessierte schreiben bitte bis zum 06.02.21 eine Mail an [reinhart.nadine@pascal.ms.de](mailto:reinhart.nadine@pascal.ms.de)!

Freestyle-physics ist ein Wettbewerb, bei dem anspruchsvolle Aufgaben mit physikalischem Hintergrund zu bearbeiten sind. Die Ergebnisse werden anschließend in der Universität Duisburg-Essen präsentiert. (<https://aglorke.uni-due.de/wp/category/allgemein/>)

## Modul 6: Bio-/Ph-/Ch-/M-Olympiade

Hinweis: Die folgenden Informationen gelten nicht für die Mathe-Olympiade. Nachfragen hierzu bitte an:

[palma.birgit@pascal.ms.de](mailto:palma.birgit@pascal.ms.de)

- Konzept: Unterstützung bei der Bearbeitung der Aufgaben für die jeweilige Olympiade
- Zielgruppe: Jahrgangsstufe 7 bis Q2
- Termine: ab April; individuell nach Absprache mit den Teilnehmenden; auch von zu Hause aus durchführbar; 10 bis 20 Stunden Arbeitszeit
- Die Anmeldung ist ab April möglich bei: [reinhart.nadine@pascal.ms.de](mailto:reinhart.nadine@pascal.ms.de)  
Bei der Betreuung werden Tipps zur Recherche und Bewältigung der Aufgaben gegeben. Bis Mitte September sollten die Aufgaben bearbeitet sein.

(<http://www.biologieolympiade.de/>)

(<https://wettbewerbe.ipn.uni-kiel.de/iph/>)

## Modul 7: bio-logisch!

- Konzept: Bearbeitung der Aufgaben für den Wettbewerb bio-logisch!
- Zielgruppe: Jahrgangsstufe 7 bis 9
- Dauer: Mai / Juni
- Termine: einmal wöchentlich 7./8. Stunde; Wochentag nach Absprache mit den Teilnehmenden
- Interessierte schreiben bitte bis zum 01.05.21 eine Mail an [reinhart.nadine@pascal.ms.de](mailto:reinhart.nadine@pascal.ms.de)!

bio-logisch! ist ein Einzelwettbewerb für Schüler\*innen zu biologischen Fragestellungen.

(<https://www.bio-logisch-nrw.de/>)