

# Physik am Lessing-Gymnasium Lampertheim

**Woher kommt der elektrische Strom?  
Wie funktioniert unser Smartphone?  
Wie sind Atome aufgebaut?  
Welche Struktur hat unser Universum?**

Viele Errungenschaften unserer modernen Welt – vom Fahrrad bis zur Raumfahrt – beruhen auf physikalischen Erfindungen. Wer kann sich heute ein Leben ohne Handy, Strom oder Auto vorstellen?



Wir wachsen in einer hochtechnisierten Welt auf. Die Physik als Naturwissenschaft trägt dazu bei, zahlreiche faszinierende Phänomene in der uns umgebenden Natur zu verstehen. Unser modernes Weltbild ist zum größten Teil auf Impulse aus der Physik zurückzuführen. Physik hilft uns, unsere von Technik geprägte Umwelt zu verstehen und zu gestalten.

Dem Unterricht kommt die Aufgabe zu, den Schüler\*innen neben der Vermittlung naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen auch Methoden und Arbeitsweisen der Physiker mit auf den Weg zu geben.

Sie lernen die spezifischen Vorgehensweisen, physikalische Fragestellungen zu bearbeiten und zu formulieren.

Freude an Naturphänomenen und ein dauerhaftes Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen ist das zentrale Ziel des Physikunterrichts.

Eine wichtige Rolle ist dabei das Wechselspiel zwischen Modell und experimenteller Überprüfung und die Gelegenheit in Übungen die Theorie in die Praxis umzusetzen.

Altersgerecht wird in der Jahrgangsstufe 7 mit Optik, Wärmelehre, Magnetismus und Elektrizität im Alltag begonnen und somit auf die Arbeitsweise in dieser Naturwissenschaft, u.a. mit zahlreichen Schülerübungen, hingeführt.

In der Jahrgangsstufe 8 und 9 werden die Themen aus dem Anfangsunterricht vertieft und durch Fortbewegung und Mobilität ergänzt.

Energie in Umwelt und Technik, Atomaufbau und radioaktive Zerfallsprozesse, Wettererscheinungen und Klima sind Inhalte der Klasse 10.

Außerdem werden altersgerechte NAWI AGs und eine Astronomie AG mit eigener Sternwarte angeboten.

Basierend auf die bereits erworbenen Kenntnisse werden in der Oberstufe die Inhalte in Grund- und Leistungskursen vertieft und ergänzt.

Die im Physikunterricht geweckten Interessen werden durch Schülerarbeiten zu selbstgewählten Inhalten sowohl in regionalen als auch in überregionalen Wettbewerben vorgestellt und prämiert. Hier seien besonders die Projekte Schüler experimentieren, Jugend forscht, MINT-Camp und explore science zu nennen.

**Eure Fachschaft Physik**