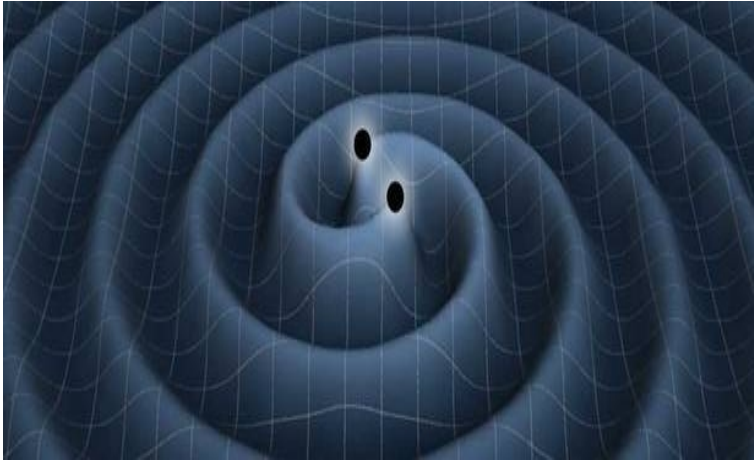


Neu! Profilkurs Physik! Neu! Profilkurs Physik! Neu! Profilkurs Physik! Neu! Profilkurs Physik!



Modell von Gravitationswellen. Quelle: Welt der Physik

Keine Frage – er hätte Physik gewählt. Die von ihm vorausgesagten Gravitationswellen waren gerade erst eine Topmeldung in den Nachrichten.

Man muß aber nicht Einstein sein, um mit dem Leistungsfach Physik in der Oberstufe eine gute Wahl zu treffen.

In vielen verschiedenen Berufsfeldern, von der Medizin über Technik und Ökologie bis zur Architektur werden gute physikalische Kenntnisse gefordert. Das kann der erste Grund sein, warum sich jemand in der Schule vertieft mit Physik beschäftigt.

Ein zweiter Grund ist die Neugierde: die Physik beschäftigt sich mit dem, was die Welt im Innersten zusammenhält. Ihre Gesetze reichen vom Atomkern bis zu den Grenzen des Weltalls – oder in Entfernungen ausgedrückt von $10^{-15} m$ bis $10^{29} m$.

Drittens ist die Physik eine sehr praktische Sache. Viele alltägliche Erscheinungen in Natur und Technik haben physikalische Ursachen. Einige davon werden im Unterricht behandelt.

Erkenntnisse gewinnt man in Physik durch Nachdenken und durch Experimente.

Wer also gern experimentiert, mit Taschenrechner und mathematischen Gleichungen sicher umgehen kann und Ausdauer hat, der ist im Leistungsfach Physik richtig.

Im **Profilkurs** in der 11.Klasse lernen wir verschiedene physikalischen Methoden kennen.

Das selbständige Experimentieren in kleinen Gruppen steht im Vordergrund. Das reicht von der Planung über Durchführung und Auswertung bis zur Fehleranalyse und Präsentation.

Als wichtiges Hilfsmittel für Meßwerterfassung und Simulationen dient uns dabei der Computer.

Oft läßt sich ein Ergebnis am besten durch eine Formel ausdrücken. Der Umgang mit Formeln und das Lösen von Aufgaben sind deshalb ein wichtiger Teil des Physikunterrichts.

In der **Qualifikationsphase** werden folgende Themen behandelt:

PH – 1: Felder

PH – 2: Elektromagnetische Wellen

PH – 3: Quantenphysik

PH – 4: Atom- und Kernphysik

Dazu kommen Wahlthemen, z.B. Astronomie, Relativitätstheorie oder Elektronik.

Physik beruht auf wenigen Grundgesetzen. Wer erst einmal begriffen hat, was es mit Kräften, Energie und Feldern auf sich hat, dem wird es auch gelingen, sich den Stoff anzueignen.

Dann steht im Fach Physik einem erfolgreichen Lernprozeß nichts mehr im Wege.

