

Vorab

Was ist MINT?

Viele reden darüber,
aber was ist MINT
eigentlich?

MINT steht für Mathe-
matik, Informatik,
Naturwissenschaft
und Technik.

Die Entwicklungen in den Naturwissenschaften und in der Technik spiegeln in besonderer Weise das Bedürfnis des Menschen wider, die Welt zu erkennen, zu verstehen, zu gestalten und sie für sich nutzbar zu machen. Dass dies gelingt, zeigt sich vor allem daran, dass unsere Lebenswelt zunehmend durch die Anwendung dieser naturwissenschaftlichen Erkenntnisse in der Technik geprägt wird. So wären beispielsweise ein Computer, ein Handy, aber auch ein Auto mit geringem

Kraftstoffverbrauch oder eine ressourcenschonende Waschmaschine ohne die Erkenntnisse in den Naturwissenschaften und ihre Anwendung in der Technik nicht möglich. Die Fächer Mathematik, Biologie, Physik, Chemie, Technik und Informatik leisten somit einen wichtigen Beitrag nicht nur zum Verständnis der Welt, sondern auch zur Entwicklung nachhaltiger Lösungsansätze für Umweltprobleme, die für die Gesellschaft und den einzelnen Menschen bekanntermaßen zunehmend drängender werden.

Mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Bildung ist darüber hinaus eine wesentliche Voraussetzung dafür, die Chancen und Risiken naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und ihrer Umsetzung in der Technik rechtzeitig erkennen, bewerten und beherrschen zu können.

Der neue Entwurf „Kernlehrplan Sachunterricht Grundschule“ im Saarland trägt dieser Tatsache Rechnung, indem er Inhalten aus Naturwissenschaft und Technik einen hohen Stellenwert einräumt. Diese Handreichungen sind entstanden, um die Arbeit der Lehrkräfte diesbezüglich zu unterstützen, sie mit den notwendigen Materialien, Ideen und Praxisvorschlägen zu versorgen und sie damit zu entlasten. Sie stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit bereits bewährten Projekten wie

- Sinus-Transfer
- Miniphänomenta
- Forscherpass
- Woche der Naturwissenschaften

und sind offen für weitere Ideen aus der Praxis.

Die Handreichung „MINT in der Grundschule“ soll Schülerinnen und Schüler im Grundschulalter zum eigenen kreativen Tüfteln und Experimentieren anregen. Auf den MINT-Seiten des saarländischen Bildungsministeriums - www.mint.saarland.de - finden Sie weitere Informationen zu entsprechenden Projekten oder Wettbewerben sowie Ansprechpartner rund um das Thema MINT.

Ihre Ideen zur Erweiterung und Ergänzung dieses Ordners sowie Ihre Kritik und Ihre Anregungen sind uns willkommen. Bitte wenden Sie sich an das

Ministerium für Bildung
Hohenzollernstraße 60, 66117 Saarbrücken
(Herausgeber)

oder an

Dr. Friedhelm Sauer, Universität Flensburg,
Auf dem Campus 1, 24943 Flensburg
(Autor)

Die Quellen der in diesem Ordner verwendeten Fotos und Abbildungen sind jeweils angegeben. Sofern keine Angaben gemacht sind, liegen die Rechte beim Autor des Ordners, Dr. Friedhelm Sauer.

Aufbau der Mappe

Kernstück der Mappe ist eine Material- und Aufgabensammlung mit Versuchsbeschreibungen vor allem aus den Sachkundebereichen Physik und Chemie, die so aufbereitet sind, dass Kinder die beschriebenen Versuche selbstständig durchführen können. Alle sprechen Themen an, die sich aus der erlebten Umwelt der Kinder ergeben und nutzen weitestgehend Materialien aus dem täglichen Lebensbereich der Kinder.

Die Mappe startet mit 30 Experimentiereinheiten. Alle Versuche sind getestet, auf Sicherheit geprüft und mit den notwendigen Sicherheitshinweisen versehen. Weitere Experimentieranleitungen sollen folgen und können der Mappe beigelegt werden.

Einen zweiten Schwerpunkt bilden Vorschläge für den Einsatz unterschiedlicher, sich gegenseitig ergänzender Arbeitsmethoden im Sachkundeunterricht. Beispielhaft werden Theorie und Praxis von Methoden beschrieben, die sich gut für die Behandlung naturwissenschaftlich-technischer Fragestellungen in der Grundschule eignen.

Unter dem Motto „Kinder sind die besseren Forscher“ steht dabei das interaktive Lernen immer im Vordergrund.

Aufbau der Versuche-Sammlung

Jeder Versuchsanleitung ist eine Forscheraufgabe oder eine Forscherfrage vorangestellt, die meist durch Bilder und eine kleine Geschichte erklärt wird. Außerdem ist eine Liste der benötigten Materialien beigelegt. Die Durchführung der Experimente und natürlich auch die Ergebnisfindung werden der Neugier der Kinder überlassen. Schließlich sollen sie selbstgesteuert forschen und lernen.

Für die Lehrkräfte sind zu allen Aufgabengebieten Hintergrundinformationen vorhanden, die neben weitergehenden Informationen zu den Experimenten auch methodisch-didaktische Überlegungen und Sicherheitshinweise enthalten.

Abgerundet wird die Mappe durch ein **Forscherbuch**, das jedes Grundschulkind bei seinen Forschungen begleiten soll.