Naturwissenschaft und Technik (NwT)

Ihre Ansprechpartner

Fachreferent im Regierungspräsidium

Dr. Marco Häberlen
07071 757-2120
07071 757-2005
marco.haeberlen@rpt.bwl.de

Erreichbarkeit

Die Fachreferenten des Referats 75 haben häufig Auswärtstermine. Bitte wenden Sie sich mit Ihrem Anliegen per Mail an sie.

Auskünfte kann auch die Referatsassistenz erteilen:
07071 757-2128

Fachberater Gymnasien

Carsten Späth (NwT/Technik)
Isolde-Kurz-Gymnasium Reutlingen
carsten.spaeth@fbu-rpt.de

Das Fach Naturwissenschaft und Technik (NwT) wurde im Schuljahr 2007/08 landesweit eingeführt und ist das Profilfach des naturwissenschaftlichen Profils. Es entspricht als Kernfach der dritten Fremdsprache im sprachlichen Profil. NwT wird in den Klassen 8, 9 und 10 jeweils 4-stündig als Kernfach unterrichtet. Unabhängig davon haben die Schülerinnen und Schüler weiterhin Unterricht in den Basisfächern Biologie, Chemie, Physik und Geographie. Dieser Unterricht erfolgt in allen Profilen mit gleichen Inhalten und gleicher Stundenzahl.

Im NwT-Unterricht bearbeiten die Schülerinnen und Schüler Probleme und Fragestellungen aus verschiedenen Handlungsfeldern und entwickeln dabei besonders kreative Lösungsansätze. In diesem Zusammenhang lernen sie, ihre

Vorkenntnisse aus den Naturwissenschaften zu vernetzen und gezielt zu vertiefen. Sie erwerben Grundlagen verschiedener technischer Disziplinen und stärken ihre Vorstellungskraft bei der Erforschung von Prozessen und der Entwicklung und Konstruktion von Prototypen. Hierbei erleben die Schülerinnen und Schüler auch unterschiedliche methodische Arbeitsweisen der Naturwissenschaft und der Technik. Sie erkennen die kausale Struktur der Naturwissenschaft und die finale Strategie der Technik. Im Rahmen von Exkursionen lernen sie verschiedene Berufsfelder kennen und begreifen ihre naturwissenschaftlich-technischen Fähigkeiten mehr und mehr als Möglichkeiten zur Mitgestaltung von gesellschaftlicher Zukunft.

Kurzvorstellung des Fachbereichs

Allgemeine Informationen zum Fach NwT sowie umfassende Materialien zum Unterricht finden Sie auf der Homepage des Vereins der NwT-Lehrkräfte in Baden-Württemberg

---

Einweisung in das technische Arbeiten in NwT

Die Unfallverhütungsvorschriften für technisches Arbeiten an Schulen fordern eine Mindestqualifikation der Lehrkräfte. Diese kann durch eine qualifizierte Einweisung an den entsprechenden Werkzeugen und Maschinen erreicht werden. Hierzu sind auch praktische Übungen notwendig.

Die Technik-Multiplikatoren des Regierungspräsidiums bieten eine ganztägige Fortbildung für ihre NwT-Lehrkräfte an der Schule oder einem benachbarten Gymnasium an. Dabei haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Gelegenheit mit Holz, Metall, Kunststoff umzugehen.

Daneben können die Technik-Multiplikatoren in Fragen der Sicherheit beim technischen Arbeiten im NwT-Unterricht und in Ausrüstungsfragen beraten.

Kleiner Schulmaschinenschein

Als Mindestausstattung für eine Einweisung bitten wir möglichst folgende Maschinen und Werkzeuge bereitzustellen:

- Ständerbohrmaschine
- Feinsägen für Holz (günstig wäre eine geführte Gehrungssäge)
- Wenn möglich Dekupiersäge
- Schleifpapier und -klotz
- Lötkolben oder besser Lötstationen
- Metallsäge (z.B. PUK Säge)
- Flachzangen (o.ä.)
- Spannwerkzeuge
- Schutzbrillen

Die Technik-Multiplikatoren dürfen keine Einweisung an Maschinen durchführen, für die ein Beschäftigungsverbot für Schüler besteht (z. B. Kreissägen).

Besteht der Bedarf für eine Technikweinweisung an der Schule, kann direkt mit Herrn

Carsten Späth Kontakt aufgenommen werden (Kontaktdaten siehe oben)

Lehrerfortbildung

Aktuell ausgeschriebene Fortbildungen
Fortbildungsangebot des Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL)

Informationen zur Lehrerausbildung

Studium des Fachs Naturwissenschaft und Technik an den Universitäten

Im Sommer 2008 wurde ein Curriculum für das Universitätsstudium erstellt. Seit Herbst 2010 besteht die Möglichkeit, Naturwissenschaft und Technik im Lehramtsstudium in Verbindung mit einem weiteren naturwissenschaftlichen Fach zu studieren. Der Studiengang wird als Haupt- und als Beifach angeboten.

Das Fach NwT kann derzeit an folgenden Universitäten studiert werden:

KIT Karlsruhe
Universität Stuttgart
Universität Tübingen
Universität Ulm

Das Fach Naturwissenschaft und Technik an den Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung

Informationen der Seminare folgen!

Materialien für den Unterricht

Beispielcurriculum
Lehrerfortbildung Baden-Württemberg
Landesbildungsserver

Bildungspläne

Bildungsplan für das Profilfach
Bildungsplan für den Schulversuch NwT – Basisfach in der Kursstufe
Bildungsplan für den Schulversuch NwT - Leistungsfach in der Kursstufe