

Projekt IMST

IMST (Innovations in Mathematics, Science and Technology Teaching) ist ein vom BMUKK in Kooperation mit Universitäten, Pädagogischen Hochschulen, Schulen und anderen Bildungsinstitutionen getragenes Projekt. Sein Ziel ist, den Unterricht in Mathematik, den Naturwissenschaften, der Informatik sowie verwandten Fächern zu verbessern. „Technisches Werken“ ist seit 2006 wichtiges und aktives Mitglied des IMST Projektes.

Die Tätigkeiten von IMST beziehen alle Ebenen des Unterrichts, der Schulentwicklung und des gesamten Bildungssystems mit ein.

IMST bekennt sich zur systematischen Evaluierung seiner Aktivitäten und integriert in allen Bereichen Gender Sensitivity und Gender Mainstreaming. Aus den IMST-Projektphasen bis Ende 2006 gingen der Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung, die Regionalen Zentren für Fachdidaktik, die Austrian Educational Competence Centres (AECC), der Universitätslehrgang Fachbezogenes Bildungsmanagement, die Regionalen und die Thematischen Netzwerke hervor. In diesem Rahmen wurde nach den Thematischen Netzwerken für „Geometrisch Zeichnen“ und „Ernährung und Haushalt“ im Dezember 2008 auch das „Thematische Netzwerk Technisches Werken“ gegründet.



Kontakt

Proponenten des Thematischen Netzwerkes
Technisches Werken:

HS Prof. Mag. Dr. Josef Seiter (Koordination)
Pädagogische Hochschule Wien,
Grenzackerstraße 18, 1100 Wien,
E-Mail: josef.seiter@phwien.ac.at

HS Prof. Rainer Sturm
Kirchliche Pädagogische Hochschule
Wien/Krems, Campus Wien-Strebersdorf,
Mayerweckstraße 1, 1210 Wien,
E-Mail: rainer.sturm@kphvie.at

Internet:

http://imst.uni-klu.ac.at/programme_prinzipien/rn_tn/thema/werken/

<http://tew.schule.at>

Anforderung des TEW Newsletters:
<http://www.werken.at>

Innovationen Machen Schulen Top!



Thematisches Netzwerk Technisches Werken



Wozu Technisches Werken?

Technisches Werken ist die Lehre von der vom Menschen gemachten Welt. Alle Maßnahmen, die der Mensch setzt, um seine natürliche Umwelt zu verändern, sind Thema des Unterrichtsfaches Technisches Werken.

Die Fachbereiche des Technischen Werkens – Produktgestaltung/ Design, Technik, Architektur/Bauen/ Wohnen und Arbeitswelt – bieten Wissen von basalen Technologien (Fertigung einfacher Werkzeuge und Gestaltung von Wohnräumen) über neuere Erkenntnisse im Bereich der Material- und Technikkunde (Holz- und Kunststofftechnologie, Metallbearbeitung, ...) bis zu modernsten High-Technanwendungen (Elektronik, Computer, Robotertechnik, Lasertechnologien, Rapid Prototyping, ...). Auch Heimwerken und „do it yourself“-Aktivitäten werden als Themen des Faches begriffen.

Im Prozess von Planung, Gestaltung und Fertigung von Werkstücken und in spannenden – auch fächerübergreifenden – Projekten erwerben die SchülerInnen **Kompetenzen und Verantwortung für die Zukunft** unserer technisierten Welt.

Technisches Werken verbindet gestalterische Kreativität mit naturwissenschaftlichem und technischem Denken. Designaufgaben und technische Problemlösungsprozesse werden in kompletten, realitätsnahen Produktionsgängen erlebt.

Um die Bedeutung des Faches allgemein bekannt zu machen und um Innovationen rasch umzusetzen, wurde im Rahmen von IMST das **Thematische Netzwerk Technisches Werken** eingerichtet.

Thematisches Netzwerk Technisches Werken

Die Steuergruppe aus VertreterInnen aller allgemeinbildenden Schultypen, der Hochschulen und der Universitäten arbeitet mit Blick auf internationale Entwicklungen österreichweit an der strukturellen und inhaltlichen Gestaltung des Netzwerks. Dabei haben folgende Leitgedanken besondere Bedeutung:

Kommunikation: Errichtung einer Informationsplattform und Datenbank für den TEW-Unterricht im Kindergarten und Vorschulbereich, im Bereich der APS und AHS, der PHs und der Universitäten

Öffentlichkeitsarbeit: Schaffung eines breiten öffentlichen Bewusstseins mit dem Ziel, gestaltende und technische Grundbildung als wichtigen, zentralen Teil der allgemeinen Bildung zu begreifen

Grundlagenforschung: Etablierung der fachdidaktischen Grundlagenforschung an PHs und Universitäten sowie deren internationale Vernetzung

LehrerInnenaus- und fortbildung: Koordination der Studienpläne an den Einrichtungen der LehrerInnenbildung, Schaffung eines österreichweiten, fachbezogenen ReferentInnenpools und eines zentralen Kurssystems, Ausrichten von Fachdidaktiktagungen

Gender-Sensitivity und Gender-Mainstreaming sind wichtiger Bestandteil aller Aktivitäten und Projekte des Netzwerks.

Aus den 13 Thesen zum Technischen Werken *

- Technisches Werken ist die Grundlage für **Technologieverständnis und Technikkritik**. Wer unsere jetzige Welt verstehen will, braucht technische Kenntnisse, wer unsere – vielleicht zu – technisierte Welt verändern will, muss wissen, was man weglassen kann.
- Technisches Werken ist das Entwicklungs- und Bewährungsfeld für **Eigeninitiative und Selbständigkeit**. Immer nur brav Aufgaben machen, ist zu wenig. Eigene Ideen konkret ausprobieren, immer wieder neue Versuche starten, Lösungen finden und das Werk mit eigenen Händen zusammenbauen – daraus entsteht das Bewusstsein: Ich schaffe es!
- Technisches Werken ist ein Herausfordern der **Kreativität** (z.B. durch Erfinden). Nicht sklavisches Nachbauen von vorgefertigten Bausätzen, sondern Bewältigen von Aufgabenstellungen, bei denen die Lösung auch für die Lehrkraft noch offen ist. Nutzung der kindlichen Kreativität für **zukunftssträchtige Lösungen**.
- Technisches Werken ist eine Ausbildung zur **Technikfolgenabschätzung**. Nicht alles, was der Mensch machen kann, soll er auch erschaffen. Wir brauchen ein ethisches Bewusstsein im Umgang mit der Technik.
- Technisches Werken vermittelt **Schlüsselqualifikationen** in einer vom Menschen gemachten Welt. Der Mensch gestaltet die Natur mit Hilfe der Technik nach seinem Gutdünken um. Der Werkunterricht vermittelt **Sachverstand und Verantwortlichkeit**, um in dieser von der Technik bestimmten Welt zurechtzukommen.



* "13 Thesen über die Unabdingbarkeit des Technischen Werkens" von Johannes Lhotka (tew.schule.at: Wozu Werken - Gedanken / Konzepte)

Innovationen Machen Schulen Top!