



Pressekonferenz

Donnerstag, 22. Februar 2024

Landesstatthalterin Barbara Schöbi-Fink

Heiko Richter (Bildungsdirektor, Bildungsdirektion für Vorarlberg)

Titelbild: ©Monkey Business - stock.adobe.com

MINT trifft Technik und Design

Neues Unterrichtsfach „Technik und Design“ fördert die MINT-Bildung

MINT trifft Technik und Design

Neues Unterrichtsfach „Technik und Design“ fördert die MINT-Bildung

Das Land Vorarlberg und die Bildungsdirektion unterstützen das neue Unterrichtsfach „Technik und Design“, das den Unterricht in technischem und textilem Werken mit Einführung der neuen Lehrpläne in den 1. Klassen an Volks-, Mittelschulen und AHS-Unterstufe seit Schulbeginn 2023/24 ablöst. Freude und Spannung am forschenden Lernen stehen in „Technik und Design“ im Mittelpunkt. Im Rahmen einer Pressekonferenz präsentieren Landesstatthalterin Barbara Schöbi-Fink und Bildungsdirektor Heiko Richter eine praxisorientierte Handreichung für Lehrpersonen der Primarstufe und die Volksschule Bezau gab Einblicke in die praxisorientierte MINT-Förderung an Volksschulen. Beide sind sich einig: „Mehr MINT-Kompetenzen eröffnen unserer jungen Generation neue und bessere Zukunftschancen. Wir legen jetzt den Grundstein für die Begeisterung in diesen Bereichen.“

Als neues Unterrichtsfach spielt „Technik und Design“ sowohl im neuen Lehrplan der Volksschule als auch in den neuen Lehrplänen der Mittelschule und AHS-Unterstufe eine wichtige Rolle. Dieser Pflichtgegenstand bietet eine vielfältige Verknüpfung mit den MINT-Fächern und fördert die handwerklichen, technischen und künstlerisch-kreativen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. MINT umfasst die Fachbereiche Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Landesstatthalterin Barbara Schöbi-Fink betont: „In einer Welt, die sich rasant weiterentwickelt, spielen erforschendes und entdeckendes Lernen eine entscheidende Rolle, um Innovationen voranzutreiben und die Grenzen unseres Verständnisses zu erweitern. MINT-Kompetenzen gewinnen dabei zunehmend an Bedeutung. Sie sind nicht nur im Bildungsbereich von zentraler Wichtigkeit, sondern auch am Arbeitsmarkt, wo sie als Schlüsselqualifikationen gelten. Für junge Menschen, sowohl Mädchen als auch Jungen, stellen MINT-Kompetenzen eine enorme berufliche und persönliche Chance dar.“

„Technik und Design“ verstehe sich vor allem „als angewandtes Forschungsfach“, in dem Kompetenzen experimentierend und durch kreative Prozesse erworben werden, wie Bildungsdirektor Heiko Richter erklärt: „Im Laufe der Schulstufen werden die Aufgabenstellungen komplexer, so ermöglicht ein projektorientierter Unterricht immer mehr Freiraum für kreatives und eigenständiges Arbeiten.“ Das Durchlaufen eines ganzheitlichen Gestaltungsprozesses (Entwickeln, Herstellen, Reflektieren) ermöglicht den Erwerb von Technik- und Designmündigkeit. Interesse an Innovation und nachhaltigem Handeln werden ebenso geweckt wie das Erlernen von handwerklichen Fähigkeiten und Techniken.

Das Land Vorarlberg und die Bildungsdirektion für Vorarlberg unterstützen den Start des neuen Schulfaches aktiv und haben eine Handreichung für Lehrpersonen der Primarstufe mitentwickelt. Bildungsdirektor Richter: „Diese Handreichung orientiert sich am neuen Lehrplan, geht auf den fächerübergreifenden Anspruch ein und verbindet somit MINT mit dem neuen Fachbereich ‚Technik und Design‘. Durch viele praktische Beispiele und Anregungen werden Pädagoginnen und Pädagogen in ihrem Tun unterstützt und der Unterricht für die Kinder wird bereichert.“

Neue Handreichung als Teil der MINT-Strategie Vorarlberg

Zur allgemeinen Förderung von Bildung und Berufsorientierung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik hat das Land Vorarlberg in Kooperation mit der Wirtschaftskammer und der Bildungsdirektion für Vorarlberg 2019 eine MINT-Strategie ausgearbeitet. Schwerpunkte sind die Implementierung dieser Themen in den Kindergärten und Schulen – vor allem dort, wo bisher noch wenige Berührungspunkte gegeben sind. Die MINT-Strategie ist Teil der Marke Vorarlberg, dem Zukunftsprogramm des Landes Vorarlberg, das das Ziel hat, Vorarlberg bis zum Jahr 2035 zum chancenreichsten Lebensraum für Kinder zu machen.

Weitere Informationen zur MINT-Strategie Vorarlberg und zum MINT-Gütesiegel für Bildungseinrichtungen:

- <https://mint.bifo.at>
- <https://www.mintschule.at>

MINT-Förderung an Volksschulen in Vorarlberg

Bei der MINT-Förderung ist es entscheidend, Kindern schon möglichst früh auf spielerische Art und Weise einen Zugang zu diesen Themen zu ermöglichen und sie dafür zu begeistern. Das Land Vorarlberg und die Bildungsdirektion fördern daher MINT insbesondere an den Volksschulen auf mehreren Ebenen:

- Praktische Handreichung für den Unterricht für das neue Fach „Technik und Design“ mit einem vernetzten Ansatz
- MINT-Strategie des Landes mit Koordinationsstelle, MINT-Regionen, regionalen Impulsen, Angeboten und Vernetzung
- Medienpaket „digi.case“ mit analogem und digitalem Unterrichtsmaterial zur Förderung des logischen Denkens mit Aufgaben zum Experimentieren und Begreifen
- Förderung der IT-Infrastruktur und iPads an Volksschulen (in den letzten drei Jahren: Ausstattung von über 110 Volksschulen mit rund 2.500 Geräten)

Einblick in die MINT-Förderung an der VS Bezau

Beim Rundgang durch die Klassen der VS Bezau mit Direktorin Annette Natter werden Beispiele für die konkrete Umsetzung der MINT-Förderung in der Praxis aufgezeigt und das Potenzial von „Technik und Design“ aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet.

So entwerfen Kinder ihr eigenes Haus, entdecken neue Materialien und Werkzeuge, bauen und analysieren im Anschluss gemeinsam das Ergebnis. Das Haus – genau genommen die Fassade aus Holz (Äste, zweidimensional) – wird individuell geplant und es werden Fähigkeiten im Umgang mit Werkzeugen, mathematische Fähigkeiten (Berechnen, Messen) und die Feinmotorik geschult.

Eine Gruppe baut Lego Spike Roboter, das sind Maschinen, die eine bestimmte Aufgabe erfüllen sollen. Die Kinder bauen und programmieren diese am iPad und erwecken sie dabei zum Leben. Experimentelles Lernen, Kreativität, Teamarbeit, Planlesen, Kommunizieren, logisches Denken, Programmieren, Fehler beheben, Problemlösungen finden und aus Fehlern lernen sind Kompetenzen, die auf diesem Wege erworben werden.

Eine weitere Gruppe führt Experimente durch. Hier wird Neugier und Interesse an Naturwissenschaften geweckt. Fragen werden gestellt und diskutiert, Hypothesen aufgestellt, Zusammenhänge erkannt, Schlüsse gezogen und so der Bezug zur Lebenswelt hergestellt.

Die gewonnenen Erkenntnisse bilden jeweils die Basis für die nächsten Projekte und/oder forschenden Unterrichtseinheiten.

In der Volksschule werden Digitale Technologien in den Unterricht integriert. Lernen findet auf individuellem Niveau statt. Motivierende Lernprogramme werden genutzt und geben direkte Rückmeldungen zu persönlichen Lernfortschritten. Der Zugang zu Informationen und der Aufbau der Medienkompetenz wird gefördert.

MINT-Förderung als Beitrag zur Chancengerechtigkeit

Mädchen und Buben benötigen eine gleichwertige Allgemeinbildung im MINT-Bereich. Ziel ist es daher, Zugänge zu schaffen und Interesse zu wecken. Der MINT-Unterricht bietet Kindern und Jugendlichen die erste – und oftmals auch einzige – Möglichkeit, sich in der Schule mit den Themen Technik, Gestaltung, Kreativität und Handwerk auseinanderzusetzen.

MINT-Themen werden in allen Bildungsstufen implementiert, sodass das Interesse von Mädchen und Buben geweckt wird. In der Elementarpädagogik werden vor allem Erfahrungsräume geschaffen, damit Hemmschwellen abgebaut und die Begeisterung für technische Themen gefördert werden. Entlang der gesamten Bildungskette werden MINT-Themen eingebaut und umgesetzt. Dabei geht es sowohl um Unterrichtsmaterialien, Ideen für die praktische Umsetzung im Unterricht, Coding-Programme oder Workshops und Projekte mit regionalen Unternehmen.

An höheren Schulen sollen auch moderne Technologien wie VR-Brillen oder 3D-Drucker im Unterricht eingesetzt werden. Aber es werden nicht nur die Schülerinnen und Schüler gefördert und gefordert, die MINT-Ausrichtung erfordert auch entsprechende Fort- und Weiterbildungen der Lehrpersonen. Die (virtuelle) Pädagogische Hochschule bietet diesbezüglich zahlreiche Fortbildungen an.

MINT-Kompetenzen erhöhen Zukunftschancen

Technik und Design sind wichtige Aspekte der MINT-Förderung. Sie können das Interesse und die Motivation von Schülerinnen und Schülern für naturwissenschaftliche und technische Themen erhöhen. Laufende Entwicklungen in Technik und Naturwissenschaften prägen unsere Welt. Sie bringen uns innovative Produkte, Wohlstand und eröffnen die Chance zur Lösung von globalen Herausforderungen.

Technik und Design verbinden Theorie und Praxis, Kreativität und Problemlösung, Ästhetik und Funktionalität. Das handwerkliche Geschick und das Schulen der Fein- und Kleinmotorik sind grundlegende Bausteine für eine umfassende Allgemeinbildung und nehmen einen wichtigen Platz im täglichen Unterricht ein. Es gilt, zunehmend fächerübergreifend zu denken und das handwerkliche Tun mit verschiedenen Fachbereichen zu verbinden, damit die Schülerinnen und Schüler die Welt begreifen, Probleme erkennen und Lösungen finden können.

Handwerkliche und technische Fähigkeiten bleiben auch in einer digital geprägten Welt die Grundlage für viele Berufe. Für Kinder und Jugendliche ist das Fach „Technik und Design“ eine wichtige Möglichkeit, ihre Talente und ihre Kreativität zu erproben. Mit einem modernen, praktischen und vernetzten Unterricht können diese Potenziale voll ausgeschöpft werden. Damit eröffnen MINT-Kompetenzen neue Chancen für junge Menschen – sowohl am Arbeitsmarkt als auch im Bildungsbereich.

Herausgegeben von der Landespressestelle Vorarlberg
Amt der Vorarlberger Landesregierung

Landespressestelle, Landhaus, Römerstraße 15, 6901 Bregenz, Österreich | www.vorarlberg.at/presse
presse@vorarlberg.at | T +43 5574 511 20135 | M +43 664 6255102 oder M +43 664 6255668 | F +43 5574 511 920095
Jeden Werktag von 8:00 bis 13:00 Uhr und von 14:00 bis 17:00 Uhr erreichbar