

03.11.2016

Bensheim

Zentrum
für ChemieSCHULE 3.0
ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN
IN DEN UNTERRICHT

Medien-Information

Praxisnaher Unterricht - Bildung für morgen

Initiative Schule 3.0 startet mit ersten MINT-Workshops in die Praxis / Justin-Wagner-Schule Rossdorf ist dabei

Startschuss nach drei Jahre Vorbereitungszeit

Bensheim. Nach drei Jahren intensiver Vorbereitungszeit ist die Initiative **Schule 3.0** in ihre konkrete Praxisphase gestartet. Bis Ende 2018 werden vier aufeinander aufbauende Workshops in vier verschiedenen MINT-Fächern durchgeführt. 13 Schulen machen in einem Pilotprojekt mit. Über 50 Lehrer aus den angeschlossenen Netzwerkschulen trafen sich jetzt zur Kick-off-Veranstaltung in Bensheim. Darunter Frank Recker, Dirk Stallmann, Barbara Kiehl und Petra Schmitz von der Schule Justin-Wagner-Schule Rossdorf.

Ziel: Zukunftsthemen in den Schulunterricht

Behandelt werden die zukunftsorientierten Themenfelder Brennstoffzellen, Digitalisierung und Organische Elektronik. In den einzelnen Workshops am Goethe-Gymnasium sowie an der TU Darmstadt und der Hochschule Rhein-Main wurden im Dialog mit namhaften Professoren erste Unterrichtseinheiten besprochen und der weitere Ablauf koordiniert. Organisator ist das Zentrum für Chemie (ZFC) mit Sitz in Bensheim. "Ein vielversprechender Startschuss" so ZFC-Vorstand Dr. Thomas Schneidermeier. Der Lehrer am Goethe-Gymnasium ist Initiator des südhessischen Pilotprojekts, das im Auftrag des Hessischen Kultusministeriums Zukunftstechnologien in den Regelunterricht integrieren will. Maßgeblich unterstützt wird er dabei von Simeon Blöcher und Tobias Braumann (ebenfalls Goethe-Gymnasium Bensheim).

Berufsorientierung verbessern

Prominentes Ziel der Initiative ist eine bessere berufliche Orientierung der Schüler im MINT-Bereich mit den verzahnten Disziplinen **Mathematik**, **Informatik**, **Naturwissenschaften** und **Technik**. Schneidermeier betont massive Informationsdefizite bei den Berufsstartern. Dieses Wissens-Defizit gelte es zu überwinden: "Zukunftstechnologien in den Sparten Energie oder Organische Elektronik dominieren die Berufswelt der Zukunft. Sie bieten Schülern exzellente Perspektiven", so der ZFC-Vorstand. Im Fokus sind ausschließlich "greifbare" Technologien, die bereits über eine gewisse Markreife verfügen. Etwa Organische LED, Elektromobilität oder 3D-Druck. Laut Schneidermeier Themen mit viel Potenzial, um junge Menschen dauerhaft zu faszinieren.

"Greifbare" Technologien

"Hochinteressante Karrierechancen"

Insider aus Industrie und Wirtschaft bestätigen das. Gregor Disson ist Geschäftsführer des VCI Hessen (**V**erband der **C**hemischen **I**ndustrie). Er sagt: "Die Branche bietet hoch interessante Karrierechancen und damit allerbeste Zukunftsaussichten." Der VCI Hessen ist seit rund zehn Jahren einer der wichtigen Kooperationspartner des ZFC. "Naturwissenschaften sind spannend", so Disson, der von einem riesigen Innovationspotenzial spricht – gerade vor dem Hintergrund einer wachsenden Globalisierung und Digitalisierung. Bereits heute arbeiten in Hessen rund 60.000 Menschen in der Chemie- und Pharmabranche. Landesweit werden mehr als 1500 neue Ausbildungsplätze angeboten.

"Sie sind die Pioniere"

"Glückwunsch, sie alle sind Pioniere", so Gregor Disson in Bensheim zu den ersten

Medien-Information

Seite 2 von 3

Kooperationspartnern der Initiative. Der Dialog von Industrie und Forschung mit dem Bildungsbetrieb Schule sei einer der zentralen Herausforderungen der Gegenwart. Mit seinen Angeboten (z.B. ZFC-Erfinderlabor) sei das Zentrum für Chemie einer der Vordenker zur Förderung eines naturwissenschaftlich fundierten Unterrichts.

Neue Inhalte für den Regelunterricht...

"Schule 3.0" richtet sich an Lehrer der Fächer Chemie, Informatik, Physik und Mathematik. Die exklusiven Workshops sind Schulen vorbehalten, die dem Netzwerk angehören und aktiv an einer qualitativen Verbesserung des Lehrplans mitarbeiten möchten. Ziel ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluierung von Inhalten und Materialien für den regulären Unterricht im Einklang mit den curricularen Vorgaben des Kultusministeriums. "Profitieren sollen aber alle Schulen, die sich dem Netzwerk anschließen", betont Dr. Thomas Schneidermeier den nachhaltigen und universalen Ansatz der Initiative, die auch von außerschulischen Partnern unterstützt wird. Darunter der Chemiekonzern Merck in Darmstadt und - ganz neu - die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) - eine der größten Stiftungen in Europa.

...von denen alle profitieren sollen

Schule hofft auf wertvolle Impulse

Wie entscheidend es ist, Zukunftstechnologien für Schüler greifbar zu machen, weiß auch der Schulleiter des Goethe-Gymnasiums, Klaus Holl. "Wir erhoffen uns von den Workshops wertvolle Impulse für den Unterricht", so der Mathematik- und Physiklehrer. Darüber hinaus bietet die Initiative die große Chance, motivierte Lehrkräfte mit Industrie und Hochschule stärker zu verzahnen und so relevante Inhalte in den Unterricht einbauen zu können.

Unternehmen erwarten Praxisdenken

Und was erwartet die Wirtschaft von den Schulabgängern? "Vor allem ein projektorientiertes und praxisbezogenes Denken in Teams", sagt Gerrit Riemer. Der Direktor Future Mobility bei der Opel AG ist vom anwendungsorientierten und interdisziplinären Profil der Workshops begeistert. In Bensheim sprach Riemer über technologische Innovationen und die Zukunft der Mobilität. Das Thema Brennstoffzellen ("Meine fachliche Heimat") sei aufgrund seiner interdisziplinären Ausrichtung ideal als Unterrichtsstoff geeignet.

"Idealer Unterrichtsstoff"

Herausragende Rolle der MINT-Disziplinen

Er betont: Zukünftige Arbeitswelten benötigen junge Leute, die auf die globalen Herausforderungen von Morgen möglichst passgenau vorbereitet sind. "Die MINT-Fächer spielen dabei eine herausragende Rolle." Auch über neue didaktische Konzepte müsse man in diesem Kontext ernsthaft nachdenken. "Man könnte Lerninhalte auch mit einem Wettbewerbscharakter vermitteln." Eine Idee, die das ZFC-Erfinderlabor seit über zehn Jahren erfolgreich in die Praxis übersetzt.

Exzellente Fachleute in den Workshops

Für die Workshops hat sich das Zentrum vier hervorragende Fachleute ins Boot geholt: Prof. Birgit Scheppat vom Fachbereich Ingenieurwissenschaften an der Hochschule Rhein-Main begleitet vor Ort die Gruppe Physik. Prof. Jens Gallenbacher und Prof. Martin Kiehl (TU Darmstadt) unterstützen das Team für Mathematik und Informatik (Digitalisierung). Prof. Amitabh Banerji (Universität Köln) steht den Lehrern beim Thema Organische Elektronik zur Verfügung.

2018 werden die Ergebnisse präsentiert

Zwischen den Treffen werden die Ergebnisse aufbereitet und die Unterrichtsmaterialien weiter entwickelt. Der nächste Workshop findet im Februar 2017 statt. Im Rahmen der Abschlussveranstaltung im August 2018 werden die Ergebnisse präsentiert. Zielgruppe sind Vertreter aus Wirtschaft und Politik sowie aus Netzwerk- und aus weiteren Schulen. Neben Präsenzs Schulungen ist auch eine Online-Publikation der Ergebnisse geplant, wie Dr. Thomas Schneidermeier in Bensheim mitteilte.

Schule 3.0 in Kürze

...wird vom ZFC organisiert, koordiniert und umfassend nachbereitet

...startet als Pilotprojekt im Auftrag des Hessischen Kultusministeriums in vier südhessischen Schulamtsbezirken.

...wird personell finanziert durch das Kultusministerium und die beteiligten Schulen. Das ZFC unterstützt das Projekt darüber hinaus durch eingeworbene Drittmittel wie

Medien-Information

Seite 3 von 3

vom VCI Hessen, Merck und der DBU („Deutsche Bundesstiftung Umwelt“).

...bietet MINT-Lehrkräften einer Schule eine Fortbildungsveranstaltung pro Schulhalbjahr

...ermöglicht Lehrkräften eine Schulung durch namhafte Experten aus Hochschule und Industrie

...hilft bei der Erstellung von spannenden Lerninhalten für den Regelunterricht, die an der konkreten MINT-Lebenswelt ausgerichtet sind

...gibt Schülern wertvolle Einblicke in faszinierende Berufsfelder von Morgen

Kontakt

<http://www.z-f-c.de>

Dr. Thomas Schneidermeier
-Zentrum für Chemie-
Vorstand
thomas.schneidermeier@z-f-c.de
Telefon: 0174-2493016

Thomas Tritsch
-Zentrum für Chemie-
Presse
presse@z-f-c.de
Telefon: 0176-22783515