



Industrie- und Handelskammer
zu Köln

TuWaS! - Technik und Naturwissenschaften an Schulen

Sabine Burrenkopf

Industrie- und Handelskammer zu Köln



Aus- und Weiterbildung



Industrie- und Handelskammer
zu Köln

Die Initiatoren:



Industrie- und Handelskammer
zu Köln



Industrie- und Handelskammer
Bonn/Rhein-Sieg



Aus- und Weiterbildung



Warum wollen wir etwas tun?

- Interesse an technisch geprägten Ausbildungsberufen und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen fördern
- Dem bestehenden Fachkräftemangel entgegenwirken

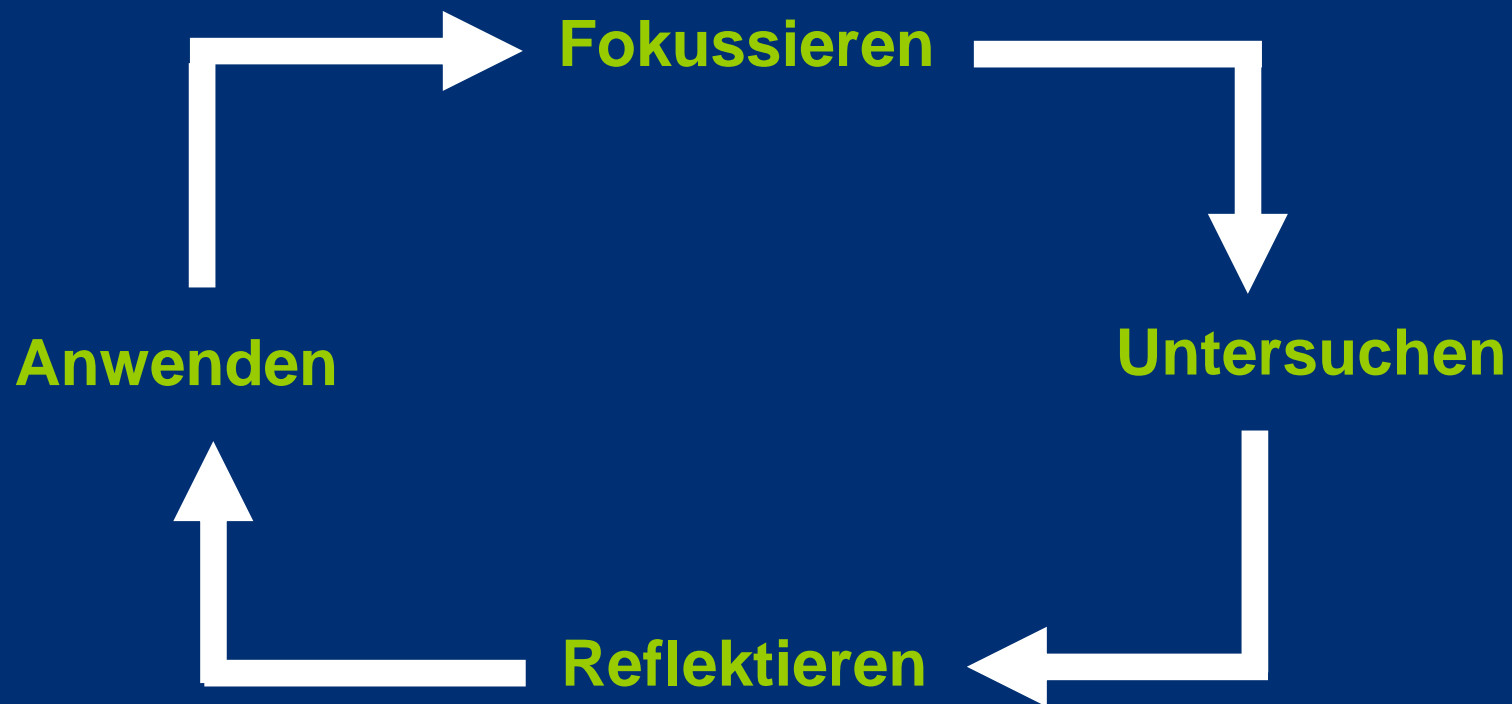


Warum mit TuWaS! Technikbegeisterung wecken?

1. Zielgruppe Grundschüler
 - Begeisterung wecken, bevor es zu spät ist
2. Umfassendes Betreuungskonzept
 - Ermöglicht problemlose Umsetzung an den Schulen
3. Pädagogisches Konzept:
 - Konzept des untersuchenden Lernens
 - Aufeinander aufbauende Lerneinheiten



Lernzyklus: Untersuchendes Lernen basiert darauf wie Kinder lernen



Fünf Säulen von TuWaS!

Lehrerfortbildung

Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien

Anbindung an den Lehrplan

Einbindung von Wirtschaft und Gesellschaft

Qualitätssicherung und Evaluation

1. Fortbildung für Lehrkräfte

Ganztägige und praxisnahe Fortbildung zu folgenden

Themen:

- Chemische Tests
- Elektrische Stromkreise
- Bewegung und Konstruktion
- Festkörper und Flüssigkeiten
- Der Lebenszyklus eines Schmetterlings

1. Fortbildung für Lehrkräfte

„Sehr gut gefallen hat uns, dass wir alle Experimente unter fachlicher Anleitung ausprobieren und reflektieren konnten“

Lehrerin an der GGS Wolsdorf



„Durch die gute Vorbereitung im Rahmen der Fortbildung, das übersichtlich gestaltete Material und durch die Hinweise im Lehrer - und Schülerhandbuch, hält sich der Arbeitsaufwand für in Grenzen und ist sehr gut auch von Laien zu bewältigen, deren chemische Vorkenntnisse begrenzt sind.“

Lehrerin an der GGS Heiligenhaus über die Einheit Chemische Tests

2. Bereitstellung von erprobten Unterrichtsmaterial

- Adaptation von Experimentiereinheiten des National Science Resources Center an der Freien Universität Berlin
- Experimentiermaterial für 30 Kinder
- Schüler- und Lehrerhandbücher
- 16 Unterrichtslektionen pro Thema



Ergänzen und Pflege des Materials



Aus- und Weiterbildung

Foto:
Nese Ersoy

13.11.2010

2. Bereitstellung von erprobten Unterrichtsmaterial



Aus- und Weiterbildung

Bewegung &
Konstruktion

Foto: Carolina Science GmbH

13.11.2010

3. Anbindung an den Lehrplan Sachunterricht

Stand 16.06.2008

Aus- und Weiterbildung

- Natur und Leben

- Stoffe und ihre Umwandlung
- Wärme, Licht, Feuer, Wasser, Luft
- Magnetismus und Elektrizität
- Körper, Sinne, Ernährung und Gesundheit
- Pflanzen und Tiere, Lebensräume

Chemische Tests

Elektrische Stromkreise
Festkörper & Flüssigkeiten

Lebenszyklus des Schmetterlings

- Technik und Arbeitswelt

- Werkzeuge und Materialien
- Konstruktionen
- Maschinen und Fahrzeuge

Chemische Tests

Elektrische Stromkreise
Festkörper & Flüssigkeiten

Bewegung und Konstruktion

13.11.2010

4. Einbindung von Wirtschaft, Schulverwaltung und Gesellschaft

- Finanzielle Unterstützung durch die Wirtschaft
- Zusammenarbeit mit der Schulverwaltung
- Suche nach außerschulischen Lernorten



5. Qualitätssicherung und Evaluation

- Jährliche Lehrertreffen und Telefon-Hotline bei Problemen
- Schulbesuche durch Frau Dr. Stollhoff (FU Berlin)
- Evaluierung durch externe Gutachter der EU im Rahmen des Fibonacci-Projekts

Warum ist TuWaS! ein geeignetes Rotary-Projekt?

- Förderung der Bildung von Kindern
- Gemeinsames soziales Engagement vieler RCs
- Erprobtes Projekt
- Projektkoordination über IHK
- Partnerschaft mit Grundschulen möglich
- Präsenz der Rotary Clubs vor Ort
- Öffentlichkeitsarbeit durch Pressestelle IHK

Möglichkeiten TuWaS! zu unterstützen

- 2000 Euro Spende für eine Schule pro Schuljahr beinhaltet:
Nutzungsrecht an vier Lernkisten pro Schuljahr
 - Fortbildungen
 - Pflege der Kisten
 - fachliche Betreuung der Lehrer
- Die Summe kann durch mehrere Spender getragen werden



Industrie- und Handelskammer
zu Köln

Kontakt

Sabine Burrenkopf

IHK Köln

Unter Sachsenhausen 10-26

50667 Köln

Tel.: 0221 1640-658

E-Mail: gbfw.burrenkopf@koeln.ihk.de



Aus- und Weiterbildung

13.11.2010



Industrie- und Handelskammer
zu Köln



Aus- und Weiterbildung

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

13.11.2010