

TuWaS! - Köln/Bonn

Technik und Naturwissenschaften an Schulen



Unsere Ziele:

TuWaS! weckt bei Kindern das Interesse für Technik und Naturwissenschaften. TuWaS! fördert deren naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen durch untersuchendes Lernen.

Wie erreichen wir unsere Ziele?

TuWaS! bietet Schulen erprobtes Material für vorbereitete Unterrichtseinheiten an. Dieses besteht aus Experimentiermaterial, Lehrer- und Schülerhandbüchern. Das Material, das für die Gruppenarbeit von 30 Schülern und Schülerinnen für 16 aufeinander aufbauende Lektionen zusammengestellt ist, wird in einer großen Labor- kiste den Schulen zur Verfügung gestellt. Am Ende des Schulhalbjahres werden die Experimentiereinheiten abgeholt und im Materialzentrum gewartet und aufgefüllt. Im nächsten Halbjahr können alle Materialien wieder im Unterricht eingesetzt werden.

Zu folgenden Themen gibt es für Grundschulen TuWaS!-Experimentiereinheiten: Wetter, Festkörper und Flüssigkeiten, Lebenszyklus eines Schmetterlings, Veränderungen, Elektrische Stromkreise, Chemische Tests, Bewegung und Konstruktion.

Für weiterführende Schulen stehen neuerdings die TuWaS!-Experimentiereinheiten Lebensmittelchemie, Mikrowelten sowie Magnete und Motoren zur Verfügung. Insgesamt 13 Schulen (eine Hauptschule, drei Realschulen, sieben Gymnasien und zwei Gesamtschulen) setzen die Materialien in den Klassenstufen 5 und 6 im Regelunterricht oder in naturwissenschaftlichen AG's ein.

TuWaS! bietet ganztägige Lehrerfortbildungen an, die auf die Unterrichtsmaterialien abgestimmt sind. Die Lehrkräfte führen alle Experimente der Einheit durch, lernen praxisnah den Umgang mit dem Material und eignen sich Hintergrundwissen an. Auf diese Weise sind sie mit den gleichen Problemen konfrontiert, die später auch im Unterricht auftreten können.

Die Anbindung an den Lehrplan, die Einbindung der Schulverwaltung wie auch die Qualitätssicherung und Evaluierung bilden mit den Materialien und Fortbildungen die fünf Säulen des Erfolgs von TuWaS!

Wer finanziert TuWaS! – Köln/Bonn?

Die Industrie- und Handelskammern Köln und Bonn/ Rhein-Sieg haben TuWaS! im Rheinland etabliert. Gemeinsam mit engagierten Unternehmen und Förderern aus der Region Köln/ Bonn unterstützen sie das Projekt.

TuWaS! ist eine Initiative der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Freien Universität Berlin, die für die inhaltlichen und pädagogischen Konzepte von TuWaS! verantwortlich ist.

TuWaS! - Köln/Bonn

Gründe, um TuWaS! zu fördern



TuWaS!-Qualitäten für Schülerinnen und Schüler: TuWaS! ...

- führt an wissenschaftliches Arbeiten heran
- ermöglicht nachhaltiges Arbeiten und Experimentieren mit aufeinander aufbauenden Lektionen
- leitet die Schülerinnen und Schüler an, Daten zu erheben, Hypothesen zu bilden, diese von Meinungen zu unterscheiden und Lösungen zu entwickeln
- schafft Gelegenheiten zu kommunizieren und zu präsentieren
- fördert Sprachbildung
- fördert Teamarbeit
- regt an, Zusammenhänge zu erforschen und die Natur wertzuschätzen.

TuWaS!-Qualitäten für Schulen und Lehrkräfte: TuWaS! ...

- bringt forschendes Lernen in die Grundschulen
- liefert bis zu vier Experimentiereinheiten pro Halbjahr
- bietet Lehrkräften halbjährlich Fortbildungen mit Fach- und Hintergrundwissen für einen handlungsorientierten Unterricht
- erleichtert Lehrkräften die Arbeit durch die Bereitstellung von erprobtem Experimentiermaterial und Lehrerhandbüchern
- liefert lehrplanrelevante Fachinhalte
- ist ein in der Schulpraxis getestetes Angebot verbunden mit Lieferservice und Wartung
- bietet fachliche Begleitung durch die Freie Universität Berlin.

TuWaS!-Qualitäten für Wirtschaft und Gesellschaft: TuWaS! ...

- fördert naturwissenschaftliche und technische Selbstlernkompetenz für Kinder
=> mündige Bürgerinnen und Bürger
- weckt und fördert früh das Interesse von Kindern an Naturwissenschaften und Technik
=> Motivation für technisch/naturwissenschaftliche Ausbildungs- oder Berufswahl
- ermöglicht eine Verbesserung der Bildungsangebote für Kinder durch gezielte Weiterbildung von Lehrkräften an Grundschulen.



Industrie- und Handelskammer
Bonn/Rhein-Sieg



Industrie- und Handelskammer
zu Köln



Aktive Grundschulen 2016/2017, 1. Schulhalbjahr

Köln

Maria-Sybilla-Merian-Schule, Köln-Bayenthal
GGs Dellbrücker Hauptstraße, Köln-Dellbrück
KGS An den Kaulen, Köln-Worringen
GGs An den Kaulen, Köln-Worringen
GGs Godorfer Hauptstraße, Köln
KGS Gutnickstraße, Köln-Roggendorf
Anne Frank Gemeinschaftsgrundschule, Köln
GGs Soldiner Straße, Köln-Lindweiler
GGs Konrad-Adenauer-Schule, Köln-Esch
GGs Loreleystraße, Köln-Südstadt
GGs Poller Hauptstraße, Köln-Poll
Janusz-Korczak-Schule, Köln-Poll
Kardinal-Frings-Schule, Köln-Vogelsang
Johannesschule, Köln-Höhenhaus
Franziskus-Schule, Köln-Bayenthal
KGS Gotenring, Köln-Deutz
GGs Nesselrodestraße, Köln-Niehl

Bonn/ Rhein-Sieg-Kreis

Schlossbachschule, Bonn
Lyngsbergschule, Bonn
Josefschule, Bonn-Beuel
KGS Anna-Schule-Alfter, Alfter
Herseler-Werth-Schule, Bornheim
KGS Merl, Meckenheim
GGs Sürster Weg, Rheinbach
Bodenbergschule Schladern, Windeck
Hans Alfred Keller-Schule, Siegburg
GGs Wolsdorf, Siegburg
GGs Am Reichenberg, Bad Honnef
KGS St. Martinus, Bad Honnef
Johann-Lemmerz-Schule, Königswinter
KGS Meindorf, St. Augustin
GGs Max und Moritz, St. Augustin
KGS Schloßstraße, Troisdorf
GGs Troisdorf-Sieglar, Troisdorf
EGS Troisdorf, Troisdorf
Drei-Linden-Schule, Niederkassel-Ranzel

Mittlerer Niederrhein

Salvator-Schule, Dormagen
Friedenschule, Dormagen-Nievenheim
GGs Burg Hackenbroich, Dormagen
Friedrich-von-Saarwerden-Schule, Dormagen-Zons
KGS St. Josef, Grevenbroich
St.-Peter-Schule, Neuss-Rosellen
GGs Budica, Kaarst-Büttgen
GGs Herrenshoff, Korschenbroich
St. Andreas Schule, Neuss-Norf

Rheinisch-Bergischer-Kreis

KGS Gezelin-Schule, Leverkusen
GGs Waldschule, Leverkusen
GGs Sülztal, Overath
GGs Overath, Overath
GGs Heiligenhaus, Overath
GGs Herkenrath, Bergisch-Gladbach
GGs Gronau, Bergisch Gladbach
GGs An der Strunde, Bergisch Gladbach
GGs Moitzfeld, Bergisch Gladbach
KGS St. Michael, Wermelskirchen
GGs Dabringhausen-Dhünn, Wermelskirchen
Pestalozzischule, Wermelskirchen
GGs Am Haiderbach, Wermelskirchen
KGS Bechen, Kürten
KGS Voiswinkel, Odenthal
KGS Kirchstraße, Leichlingen
GGs Witzhelden, Leichlingen

Oberbergischer Kreis

KGS St. Nikolaus, Wipperfürth
KGS St. Antonius, Wipperfürth
EGS Albert Schweitzer, Wipperfürth
KGS Wipperfeld, Wipperfürth
KGS Agathaberg, Wipperfürth
GGs Kreuzberg, Wipperfürth
Heier Grundschule, Marienheide
KGS Lindenbaum, Radevormwald
GGs Bergerhof-Wupper, Radevormwald
GGs Wiehl, Wiehl
Grundschulverbund Dieringhausen, Gummersbach
GGs Lindlar-Ost, Lindlar
GGs Grötzenberg, Nümbrecht
GGs Wiedenhof, Waldbröl

Rhein-Erft-Kreis

Carl-Sonnenschein-Schule, Bergheim
GGs Kendenich, Hürth
KGS Don-Bosco-Schule, Hürth
Johannes-Gutenberg-Schule, Wesseling
Martin-Luther-Schule, Brühl
Melanchthon-Schule, Brühl
KGS Vochem, Brühl
KGS Stommeln, Pulheim
Dietrich-Bonhoeffer-Schule, Pulheim
GGs Sinthern-Geyen, Pulheim
GGs Christinaschule, Pulheim-Stommeln
GGs Dansweiler, Pulheim
GGs Grefrath, Frechen-Grefrath
EGS Kerpen, Kerpen
Eulenschule, Elsdorf-Berrendorf



Industrie- und Handelskammer
Bonn/Rhein-Sieg



Industrie- und Handelskammer
zu Köln



TuWaS! - International

Österreich

Offene Volksschule Hochsatzengasse, Wien
Volksschule Griffen, Griffen

Aktive weiterführende Schulen 2016/2017, 1. Schulhalbjahr



Nicolaus-Cusanus-Gymnasium, Bonn
Gustav-Heinemann-Schule, Köln
Realschule Lasallestraße, Köln
Johann-Gottfried-Herder-Gymnasium, Köln
Gymnasium Köln-Pesch, Köln
Gesamtschule Hürth, Hürth
Erich-Kästner-Realschule, Brühl
Geschwister-Scholl-Gymnasium, Pulheim
Nobert-Gymnasium Knechtsteden, Dormagen
Leibniz-Gymnasium, Dormagen
Diedrich-Uhlhorn-Realschule, Grevenbroich
Gymnasium Am Geroweier, Mönchengladbach
Gesamtschule Norf, Neuss



Industrie- und Handelskammer
Bonn/Rhein-Sieg



Industrie- und Handelskammer
zu Köln



Förderer für das Schuljahr 2016/2017

INEOS Köln GmbH, Köln (32 Schulen)
Bildungs-Stiftung der Kreissparkasse Köln (16 Schulen)
Hans Hermann Voss-Stiftung, Wipperfürth (7 Schulen)
Shell Deutschland Oil GmbH, Wesseling (5 Schulen)
Tente Stiftung, Wermelskirchen (3 Schulen)
Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA, Siegburg (2 Schulen)
ABB AG, Bad Honnef (2 Schulen)
Reifenhäuser Maschinenfabrik, Troisdorf (2 Schulen)
Alfred H. Schütte GmbH & Co. KG, Köln
anton clemens Kunststoffverarbeitung, Bergisch Gladbach
ASS Maschinenbau GmbH, Overath
AVG Köln mbH, Köln
Bayer CropScience AG, Hürth
BÄRO GmbH & Co. KG, Leichlingen
BGS Beta-Gamma-Service GmbH & Co. KG, Wiehl
Compuserv, Wermelskirchen
Deuta-Werke, Bergisch Gladbach
Dienes Werke GmbH & Co. KG, Overath
Eisenwerk Brühl GmbH, Brühl
Emmanuelle Riffault – technische Übersetzerin Deutsch-Französisch & Übersetzungstools-Trainerin
Emiko Handelsgesellschaft mbH, Meckenheim
FRT Fries Research + Technology GmbH, Bergisch Gladbach
Gebr. Pinter GmbH, Overath
Gebr. Gieraths GmbH, Bergisch Gladbach
GIZEH Raucherbedarf GmbH, Gummersbach
Hotel Ameron Königshof Bonn
Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Grevenbroich
Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Neuss
Infraserv GmbH & Co. Knapsack AG, Hürth
JC Eckardt GmbH, Dorsten
Kiel Montagebau GmbH, Wesseling
Klaus Kuhn Edelstahlgießerei GmbH, Radevormwald
Krüger GmbH & Co. KG, Bergisch Gladbach
Lanxess GmbH, Köln
Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Köln
Pack of 7 GmbH, Pulheim
Putzier Oberflächentechnik GmbH, Leichlingen
Raiffeisenbank Radevormwald, Zweigniederlassung der Volksbank Oberberg eG
Rotary Club Bonn-Siegburg
Rotary Club Köln-Kapitol
RWE Power Aktiengesellschaft, Essen
SGL Carbon GmbH, Bonn
TÜV Rheinland Holding AG, Köln
UNITECHNIK Systems GmbH, Wiehl
Viktor Baumann GmbH Co. KG, Bornheim
ZWEIWEG International GmbH & Co. KG, Leichlingen

TuWaS! in Zahlen

- Über 100 beteiligte Schulen
- 45 Partner aus der Wirtschaft: Unternehmen, wirtschaftsnahe Vereine und Stiftungen, die TuWaS! an einer Schule mit einer Spende in Höhe von 2.000 € je Schuljahr unterstützen.
- Bereits über 43.000 Schülerinnen und Schüler, die mit TuWaS! in der Region Köln/Bonn gearbeitet haben.



- Ca. 500 Teilnehmer/innen pro Schuljahr in Lehrerfortbildungen



- Zuständig für die Organisation aller Projektaktivitäten wie auch die Projektverwaltung ist die GBFW e.V.

Ansprechpartnerin:

Sylvia Hüls, GBFW. e.V., Koordination Projekt "TuWaS! - Köln/Bonn"
c/o Industrie- und Handelskammer zu Köln, Unter Sachsenhausen 10-26, 50667 Köln
Hausanschrift: Eupener Straße 157, Eingang 12, 50933 Köln
0221/ 1640-6642, E-Mail: gbfw.huels@koeln.ihk.de

IHK Bonn/Rhein-Sieg
Bonner Talweg 17, 53113 Bonn
0228/2284-802, E-Mail: tuwas@bonn.ihk.de