



# Polytechnik-Preis 2015

für die Didaktik der Mathematik, Informatik,  
Naturwissenschaften und Technik  
Schwerpunkt: außerschulische Lernorte



Stiftung  
Polytechnische  
Gesellschaft  
Frankfurt am Main

Unter der Schirmherrschaft  
der Bundesministerin für  
Bildung und Forschung  
Prof. Dr. Johanna Wanka

„Die unmittelbare Anschauung und die Einbeziehung von Expertenwissen unterstützen die Bildungsprozesse in außerschulischen Lernbereichen und tragen zur Kompetenzverbesserung von Schülerinnen und Schülern bei. Die Entwicklung guter MINT-Lernangebote und ihre Verstetigung im Alltag von Kindern und Jugendlichen sind von immenser Bedeutung für die Weiterentwicklung unseres Wissenschafts- und Forschungsstandortes Deutschland.“



**Prof. Dr. Johanna Wanka**

*Bundesministerin für Bildung und  
Forschung*

*Schirmherrin des Polytechnik-Preises*



**Prof. Dr. Bernd Ralle**

*Technische Universität Dortmund,  
Didaktik der Chemie*

*Vorsitzender der Auswahlkommission  
des Polytechnik-Preises*

„Außerschulische Lernorte sind hervorragend geeignet, Interessen und Begabungen von Kindern und Jugendlichen gezielt anzusprechen und weiter zu fördern. Die Bedeutung dieser Angebote wird in Zukunft noch zunehmen. Daher sind didaktisch kluge Konzepte gefragt, die das Angebot auf kreative Weise bereichern.“

## POLYTECHNIK-PREIS 2015

für die Didaktik der Mathematik, Informatik,  
Naturwissenschaften und Technik

Mit allen Sinnen lernen. Naturwissenschaftliche Phänomene und technischen Fortschritt dort erleben, wo sie erforscht oder didaktisch aufbereitet werden. Durch unmittelbare Anschauung und eigenes Ausprobieren selbst erkennen und eigene Erfahrungen machen. So kann die Begeisterung für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) bei Kindern und Jugendlichen geweckt oder verstärkt werden.

In Deutschland hat sich eine vielfältige Landschaft an außerschulischen Lernorten entwickelt, in denen die Arbeit der Kindergärten und Schulen sinnvoll begleitet, unterstützt oder individuell ergänzt wird.

Mit dem Polytechnik-Preis 2015 will die Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main Projekte von Wissenschaftlern\* und pädagogischen Fachkräften an außerschulischen Lernorten würdigen, die den Raum und die Gelegenheit für ein forschendes und selbstgesteuertes Lernen im MINT-Bereich bieten.

*\* Aus Gründen der besseren Lesbarkeit schließt die männliche Form die weibliche Form in diesem Text mit ein.*

# Mit allen Sinnen forschen



## DER POLYTECHNIK-PREIS

Die Stiftung Polytechnische Gesellschaft verleiht den Polytechnik-Preis an Wissenschaftler und pädagogische Fachkräfte für die Entwicklung und Umsetzung neuer herausragender Konzepte zur Vermittlung mathematischer, naturwissenschaftlicher und technischer Inhalte. Der Preis ist mit insgesamt 70.000 Euro dotiert und wird im Jahr 2015 zum dritten Mal vergeben.

Für das Jahr 2015 lautet das Schwerpunktthema **„Erfolgreiche und nachhaltige Vermittlung von Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik an außerschulischen Lernorten“**. Ausgezeichnet werden Vermittlungskonzepte, die in besonderer Weise dazu beitragen, die Neugierde und das Verständnis für Mathematik und naturwissenschaftlich-technische Phänomene zu wecken, aufzugreifen oder zu vertiefen.

Die Preisverleihung findet im Februar 2016 in Frankfurt am Main statt.

# Natur erleben – Naturwissenschaft verstehen



## VORAUSSETZUNGEN

Die Ausschreibung richtet sich an außerschulische Lernorte, die herausragende MINT-Vermittlungskonzepte entwickelt haben und diese regelmäßig anbieten.

Die Lernangebote haben Relevanz für die Schule oder die frühkindliche Bildung und verstehen sich als integral, aufbauend oder ergänzend zum Unterricht. Sie basieren auf einem pädagogisch-didaktischen Konzept. Bei der Entwicklung wurde Wert auf eine fachdidaktische Beratung und Begleitung gelegt.

Die Vermittlungskonzepte müssen erprobt und auf ihre Wirksamkeit hin untersucht worden sein. Es werden einzelne Module, nicht aber Institutionen als Ganzes ausgezeichnet. Das Grundkonzept muss transferierbar sein.

Die Ausschreibung richtet sich an

- ▶ Schülerlabore, Schülerforschungszentren, Science Center,
- ▶ Museen, Zoos, Naturschutz- und Umweltzentren und
- ▶ andere außerschulische Lernorte in privater und öffentlicher Trägerschaft.



## BEWERBUNG UND AUSWAHL

Außerschulische Lernorte und deren Trägerinstitutionen können geeignete Kandidaten für den Polytechnik-Preis vorschlagen. Eigenbewerbungen sind ebenfalls möglich. Gemeinsame Vorschläge/Bewerbungen von Personen aus den außerschulischen Lernorten und Wissenschaftlern aus den MINT-Fachdidaktiken sind besonders willkommen.

Der Auswahlkommission gehören unabhängige, ausgewiesene Experten aus Wissenschaft, Schule und Stiftungswesen an. Die Kommission wählt aus den vorgeschlagenen Kandidaten bis zu fünf Nominierte aus, deren Konzepte im Detail begutachtet werden. Aus diesem Kreis werden dann die Preisträger bestimmt. Der erste Preis ist mit 50.000 Euro dotiert. Die weiteren Preisträger erhalten Preise in Höhe von insgesamt 20.000 Euro.

**Einsendeschluss: 31. Juli 2015**

*Weitere Informationen, die genauen Teilnahmebedingungen und das Vorschlags- bzw. Bewerbungsformular finden Sie unter*

**[www.polytechnik-preis.de](http://www.polytechnik-preis.de)**



## DIE AUSWAHLKOMMISSION

Die Auswahlkommission entscheidet über die Nominierung und wählt die Preisträger aus.

Prof. Dr. Dr. h.c.  
Albrecht Beutelspacher  
*Justus-Liebig-Universität Gießen,  
Mathematik*

Prof. Dr. Susanne Bögeholz  
*Georg-August-Universität Göttingen,  
Didaktik der Biologie*

Prof. i.R. Dr. Dr. h.c.  
Reinders Duit  
*IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik  
der Naturwissenschaften und Mathe-  
matik, Didaktik der Physik*

Prof. Dr. Andreas Gold  
*Goethe-Universität Frankfurt am Main,  
Pädagogische Psychologie*

Dr. Roland Kaehlbrandt  
*Vorstandsvorsitzender,  
Stiftung Polytechnische Gesellschaft*

Prof. Dr. Arnim Lühken  
*Goethe-Universität Frankfurt am Main,  
Didaktik der Chemie*

Prof. Dr. Annette Noschka-Roos  
*Technische Universität München und  
Deutsches Museum, Museumspädagogik*

Prof. Dr. Ilka Parchmann  
*IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik  
der Naturwissenschaften und Mathe-  
matik, Didaktik der Chemie*

Prof. Dr. Bernd Ralle  
*Technische Universität Dortmund,  
Didaktik der Chemie (Vorsitz)*

Dr. Dagmar Weber  
*Staatliches Schulamt Frankfurt*

Dr. Ekkehard Winter  
*Geschäftsführer,  
Deutsche Telekom Stiftung*

# DIE STIFTUNG POLYTECHNISCHE GESELLSCHAFT

Die Stiftung Polytechnische Gesellschaft wurde im Jahr 2005 errichtet. Sie leitet ihre Tätigkeit aus der polytechnischen Tradition ab, die im Geist der deutschen Aufklärung steht. Deshalb prägen Bildung und Verantwortung im umfassenden Sinne den Inhalt der Stiftungstätigkeit. Die Stiftung ist operativ und fördernd in drei Themenfeldern aktiv:

- ▶ **Bildung, Wissenschaft und Technik,**
- ▶ **Kunst, Kultur und Pflege des kulturellen Erbes,**
- ▶ **Soziales, Humanitäres und Karitatives.**

Im Rahmen ihres Schwerpunkts „Wissenschaft und Technik“ möchte die Stiftung insbesondere junge Menschen an Naturwissenschaften und Technik heranführen.

20<sup>1</sup>5  
0  
JAHRE

Freuen Sie sich mit uns auf den zehnten Geburtstag der Stiftung Polytechnische Gesellschaft am 24. November 2015!

## Kontakt



Stiftung  
**Polytechnische  
Gesellschaft**  
Frankfurt am Main

### **Dr. Wolfgang Eimer**

*Bereichsleiter Wissenschaft und Technik*

Telefon 0 69.789 889-27  
eimer@sptg.de

Untermainanlage 5  
60329 Frankfurt

© 2015 Stiftung Polytechnische Gesellschaft, Frankfurt am Main  
Gestaltung: werkzwei.de | Fotografie: BMBF, Dominik Buschardt,  
Alex Kraus, Jürgen Lecher, Michael Leibfritz, SPTG, TU Dortmund,  
Rolf K. Wegst/Mathematikum

