
POLYTECHNIK- PREIS 2022

FÜR DIE DIDAKTIK DER MATHEMATIK, INFORMATIK,
NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK



Polytechnik-Preis

DER POLY- TECHNIK- PREIS



Um Kinder und Jugendliche für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik zu begeistern, bedarf es innovativer und motivierender Unterrichtskonzepte. Eine Schlüsselrolle kommt dabei den fachdidaktischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an den Hochschulen zu. Ihre herausragenden Forschungs- und Entwicklungsleistungen zur kontinuierlichen Weiterentwicklung von Unterricht zeichnet die Stiftung Polytechnische Gesellschaft seit 2011 mit dem Polytechnik-Preis aus.

Der Polytechnik-Preis 2022 widmet sich dem Thema »Digitale Werkzeuge als Gewinn für den MINT-Unterricht« und ist mit 75.000 Euro dotiert.

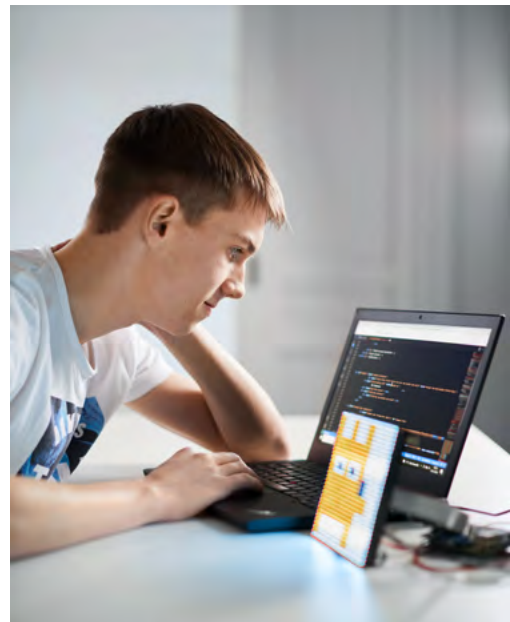
Die Preisverleihung findet im November 2022 in Frankfurt am Main statt.



Foto: Bundesregierung/
Guido Bergmann

»Biologische Arten mit der App bestimmen, physikalische Bewegungen mit Videos analysieren – so sieht spannender MINT-Unterricht aus. Digitale Medien *bereichern* pädagogische Konzepte und *begeistern* Schülerinnen und Schüler.«

BETTINA STARK-WATZINGER,
BUNDESMINISTERIN FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG,
SCHIRMHERRIN DES POLYTECHNIK-PREISES



FOKUS 2022: DIGITALE WERKZEUGE FÜR DEN MINT-UNTERRICHT

Die Bedeutung der Digital- und Medienbildung für schulische Lernprozesse und das soziale Miteinander hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Die Zugehörigkeit zur Generation der *Digital Natives* reicht allein nicht aus, um die neuen digitalen Werkzeuge sinnvoll nutzen zu können. Die Schule steht vor der Herausforderung, allen Schülerinnen und Schülern eine gute digitale Bildung zu ermöglichen. Aufgabe der Fachdidaktiken ist es daher, Lehrkräften erprobte didaktische Konzepte anzubieten, und zwar solche, die Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, mit Hilfe von digitalen Werkzeugen mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen aufzubauen. Mit dem Polytechnik-Preis 2022 möchte die Stiftung Polytechnische Gesellschaft Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auszeichnen, die Unterrichtskonzepte für den gewinnbringenden Einsatz von digitalen Werkzeugen in den MINT-Fächern entwickelt haben.

Voraussetzungen

Die Ausschreibung richtet sich an Fachdidaktiker und Lehr-Lernforscher in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Es sind Selbstbewerbungen und Vorschläge geeigneter Kandidaten möglich.

Gesucht werden Unterrichtskonzepte, die digitale Werkzeuge innovativ und pädagogisch durchdacht einsetzen, um fachlich fundierte Lernziele der



MINT-Fächer mit der Förderung der Medienkompetenz integrativ zu vereinen. Dabei steht neben den Lernprozessen auch die Reflexion über einen verantwortlichen Umgang mit digitalen Medien im Fokus. Die Konzepte beziehen unterschiedliche Vorerfahrungen der Lernenden ein, sodass es jeder Schülerin und jedem Schüler ermöglicht wird, die eigenen Potenziale bestmöglich zu entfalten.

Es sind Konzepte für alle Schulformen und -stufen willkommen. Wünschenswert wären eine Berücksichtigung der unterschiedlichen Medienkompetenzen der Lehrkräfte sowie inklusive Ansätze oder Methoden. Preiswürdige Konzepte müssen theoretisch fundiert, praktisch erprobt und auf ihre Wirksamkeit hin untersucht worden sein. Das Grundkonzept muss übertragbar sein.



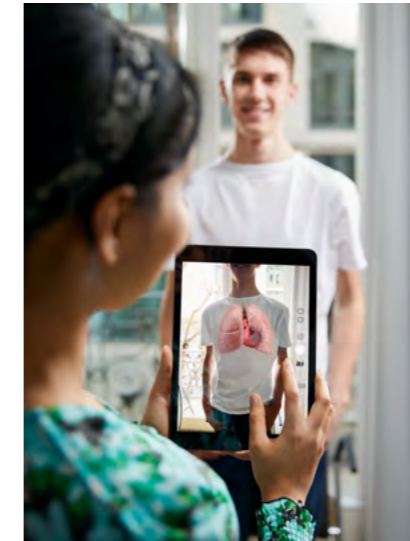
Weitere Informationen finden Sie online unter: www.polytechnik-preis.de

Einsendeschluss: 15. Mai 2022



»Der rasante Fortschritt digitaler Technologien macht deutlich, dass die Schaffung digitaler Kompetenzen von größter Bedeutung ist. Im Unterricht an unseren Schulen können diese dazu beitragen, Lernergebnisse zu verbessern, die Chancengerechtigkeit zu erhöhen und die Lerneffizienz zu steigern.«

PROF. DR. BERND RALLE,
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DORTMUND, DIDAKTIK
DER CHEMIE, VORSITZENDER DER
AUSWAHLKOMMISSION DES POLYTECHNIK-PREISES



Die Auswahl der Preisträger erfolgt durch eine Auswahlkommission, der unabhängige, ausgewiesene Experten aus Wissenschaft, Schule und Stiftungswesen angehören.

DIE AUSWAHLKOMMISSION

Prof. Dr. Dr. h. c. Albrecht Beutelspacher
Direktor Mathematikum Gießen

Prof. Dr. Gabriele Graube
Technische Universität Braunschweig, Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Technikbildung

Prof. Dr. Stefan Heusler
Universität Münster, Didaktik der Physik

Prof. Dr. Roland Kaehlbrandt
Vorstandsvorsitzender Stiftung Polytechnische Gesellschaft

Prof. Dr. Andreas Lachner
Universität Tübingen, Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Lehren und Lernen mit digitalen Medien

Prof. Dr. Andreas Mühling
Universität Kiel, Didaktik der Informatik

Prof. Dr. Ilka Parchmann
IPN-Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Didaktik der Chemie

Dr. Christof Peter
Hessische Lehrkräfteakademie, Aus- und Fortbildung in Naturwissenschaften, Physik und Mathematik

Prof. Dr. Bernd Ralle
Technische Universität Dortmund, Didaktik der Chemie (Vorsitzender der Auswahlkommission)

Prof. Dr. Julia Schwanewedel
Universität Hamburg, Didaktik der Biologie

Dr. Ekkehard Winter
Geschäftsführer Deutsche Telekom Stiftung

IMPRESSUM

Die Stiftung Polytechnische Gesellschaft wurde 2005 von der Polytechnischen Gesellschaft errichtet. Ganz im Sinne der polytechnischen Ideen engagiert sie sich operativ und fördernd in den Bereichen Bildung, Wissenschaft, Technik, Kultur, Soziales und Bürgerengagement in Frankfurt am Main.

HERAUSGEBER

Stiftung Polytechnische Gesellschaft
Frankfurt am Main
Der Vorstand

Untermainanlage 5
60329 Frankfurt am Main
Telefon 069-789 889-0
info@sptg.de
www.sptg.de

KONTAKT

Annika Löffler-Djahani
Projektleiterin
Wissenschaft und Technik
Telefon 069-789 889-26
loeffler-djahani@sptg.de

GESTALTUNG

Büro Schramm für Gestaltung GmbH

BILDNACHWEISE

Dominik Buschardt, Bundesregierung/Guido Bergmann.

Die Plurale der Personenbezeichnungen in diesem Text beziehen sich auf alle Geschlechter.

© Stiftung Polytechnische Gesellschaft
Frankfurt am Main, 2022



Stiftung
**Polytechnische
Gesellschaft**
Frankfurt am Main