

invent@school

DEUTSCHER PREIS FÜR JUNGE
ERFINDERINNEN UND ERFINDER



Gefördert durch:



Gemeinschaftsprojekt mit:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



GRUSSWORT

Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

Deutschland ist traditionell ein Land der Technik und der Innovation. Viele Erfindungen aus Deutschland oder mit maßgeblicher deutscher Beteiligung haben die Welt verändert: zum Beispiel das Auto, das Flugzeug oder der Computer.

Deutsche Unternehmen stellen seit über 100 Jahren weltweit stark nachgefragte Technologieprodukte her. Innovationen und Erfindungen ermöglichen uns daher seit Langem ökonomisches Wachstum und Wohlstand auf international überdurchschnittlichem Niveau. Damit Deutschland auch in Zukunft weiterhin zu den Innovationsnationen zählt, unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) Unternehmen im Bereich Forschung und Innovation.

Mit dem Wettbewerb „invent@school“ möchten wir den Erfindergeist von Jugendlichen fördern, aber auch für den erforderlichen Schutz ihres geistigen Eigentums sensibilisieren.

Erfinderisches Arbeiten und Denken sind zentraler Bestandteil einer zeitgemäßen Bildung in der digitalen Gesellschaft. Das Thema „Erfinden“ sollte an allgemeinbildenden Schulen sowohl in den naturwissenschaftlichen Fächern als auch in Wirtschaft, Technik oder Informatik behandelt werden.

Ich lade Sie deshalb ein: Erfinden Sie Neues und Innovatives mit Ihren Schülerinnen und Schülern. Thematisieren Sie dabei den Schutz des geistigen Eigentums und reichen Sie die Erfindungen beim Wettbewerb „invent@school“ ein!

Ich wünsche allen gutes Gelingen und viel Erfolg! Ich freue mich, die fünf Siegerteams zur Preisverleihung auf dem Tech Open Air Festival Ende Juni 2020 hier in Berlin begrüßen zu dürfen!

Peter Altmaier
Bundesminister für Wirtschaft und Energie

DEUTSCHER PREIS FÜR JUNGE ERFINDERINNEN UND ERFINDER

Ihr habt etwas erfunden oder möchtet etwas erfinden?
Dann seid ihr bei „invent@school – dem Deutschen Preis
für junge Erfinderinnen und Erfinder“ genau richtig!

WAS WIRD GESUCHT?

Gesucht werden Erfindungen, die als Produkte und Dienstleistungen ein konkretes Problem mit den Mitteln der Technik lösen und die neu und innovativ sind. Ebenfalls eingereicht werden können Vorschläge für Marken (Bild- oder Wortmarke, Schriftzüge) sowie Designs für zweidimensionale Flächen oder dreidimensionale Gegenstände, sofern sie aus einer Erfindung heraus entstanden sind.

WAS GIBT ES ZU GEWINNEN?

INNOVATIONSPRÄMIEN IN HÖHE VON INSGESAMT 15.000 EURO

- Jeweils fünf Teams erhalten eine Innovationsprämie von je 2.000 Euro, die zweckgebunden für die eventuelle Schutzrechtsanmeldung vergeben wird (Beratung, Anmeldegebühren o. ä.).*
- Ein Team wird unter den fünf in Berlin präsentierenden Teams vor Ort mit dem Hauptgewinn in Höhe von 5.000 Euro prämiert, der zweckgebunden für die Ausarbeitung eines Start-up-Konzepts gewährt wird.

15 BERLIN-REISEN (fünf Teams, jeweils drei Personen) im Juni 2020 zur aufregenden Präsentation der eigenen Erfindung und feierlichen Preisverleihung im Rahmen von Europas größtem Tech-Festival, dem Tech Open Air Festival (TOA).

ERFINDUNGEN EINREICHEN!

Ab sofort können Schülerinnen und Schüler aus ganz Deutschland ihre Erfindungen einreichen – und haben dabei in jedem Fall gewonnen. Denn jede **Einsendung** wird von einer fachkundigen Jury geprüft, ob sie technikbasiert und wirtschaftlich nutzbar ist – also geschützt werden kann. Die Jury, bestehend aus renommierten Patentanwälten, dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, dem Tech Open Air Festival (TOA) und Zeitbild ermittelt aus allen Einsendungen die Preisträger.

ALS WAS KÖNNEN ERFINDUNGEN GESCHÜTZT WERDEN?

Patent

Gebrauchsmuster

Marke

Design

EINSENDE-
SCHLUSS
10. MAI 2020



ANMELDUNG

www.zeitbild.de/inventatschool

TECH OPEN AIR FESTIVAL

<https://toa.berlin>

* Die Beratung kann als Ergebnis haben, dass die Erfindung als Patent oder als Gebrauchsmuster, Marke oder Design zu schützen ist.

TEILNEHMEN AM WETTBEWERB – WAS PASSIERT WANN?

ZEITLEISTE

NOVEMBER 2019

- Auftaktveranstaltung iENA – Erfindermesse – in Nürnberg

DEZEMBER 2019

- Ideenwettbewerb startet

JANUAR 2020

- Schulen des Zeitbild-Netzwerks erhalten die Zeitbild-Wandzeitung
- Einsendungen von Schulen

MAI 2020

- **10. MAI 2020**
EINSENDESCHLUSS
- Rückmeldung von den Patentanwälten, ob die Erfindung geschützt werden kann
- Jury-Sitzung
Einladung der besten Erfinderteams nach Berlin

JUNI 2020

- **25. JUNI 2020**
ABSCHLUSSEVENT AUF
DEM TECH OPEN AIR
FESTIVAL (TOA)

WIE KÖNNT IHR AN DEM WETTBEWERB FÜR DEN DEUTSCHEN ERFINDERPREIS TEILNEHMEN?

Ihr habt eine Idee, die wirtschaftlich, rechtlich und technisch nutzbar, die neu und innovativ ist oder eine Idee für Marken oder Designs? Dann lest hier weiter, wie ihr damit den Deutschen Preis für junge Erfinderinnen und Erfinder gewinnen könnt:

1. Geht auf die Internetseite www.zeitbild.de/inventatschool und meldet euch an!

Sobald ihr angemeldet seid, erhaltet ihr Informationen, wie ihr eure Erfindung einreichen könnt. Und wenn ihr noch Fragen zur Entwicklung der Erfindung oder dem Einreichen habt, erhaltet ihr auch unseren Kontakt zum Nachfragen.

2. Reicht eure Erfindung bis zum 10. Mai 2020 ein!
3. Bis zum 31. Mai 2020 erhaltet ihr eine Rückmeldung, wie sich die Wettbewerbsjury entschieden hat. Dann erfahrt ihr, ob ihr eure Erfindung in Berlin präsentieren dürft.
4. Am 25. Juni 2020 werden die Teams mit den besten Erfindungen in Berlin auf dem TECH OPEN AIR FESTIVAL (TOA) mit Innovationsprämien in Höhe von 15.000 Euro ausgezeichnet.

TIPP
Ihr braucht einen einprägsamen Titel und eine gute Beschreibung eurer Idee.

Viel Glück!

Für Fragen rund um die Erfindung und die Teilnahme wenden Sie sich bitte an die Zeitbild-Stiftung:

Telefon: 030 3200-190

E-Mail: info@zeitbild.de

Impressum: Die Zeitbild-Wandzeitung „invent@school – Deutscher Preis für junge Erfinderinnen und Erfinder“ entstand durch die Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und ist ein Gemeinschaftsprojekt der Zeitbild-Stiftung, zusammen mit der iENA Nürnberg, dem Tech Open Air Festival (TOA) sowie dem Zeitbild-Verlag. Die Wandzeitung wurde herausgegeben von der Zeitbild Verlag und Agentur für Kommunikation GmbH, Kaiserdamm 20, 12057 Berlin, www.zeitbild.de, Januar 2020

Verantwortlich für den Inhalt: Bernd Woischnik (i.S.d.P.). Bildnachweis: Titel: Fotostudio Achmann, München; S. 2: Bundesregierung/Kugler; Innen/unten l.v.r.: Utopia, alle anderen: iStock.

Wir erklären mit Hinblick auf die genannten Internet-Links, dass wir keinerlei Einfluss auf Gestaltung und Inhalte der Seiten haben und uns die Inhalte nicht zu eigen machen.

WAS IST EINE ERFINDUNG?

Ob Auto oder Handy – eine Erfindung beginnt immer mit einer guten Idee. Erfindungen sind oft technische Problemlösungen und können unter Umständen auch geschützt werden.

ERFINDUNG VS. ENTDECKUNG

Von der Erfindung ist die Entdeckung zu unterscheiden. Sie betrifft etwas zur Zeit der Entdeckung bereits Vorhandenes, das aber bislang unbekannt war. Die Schwerkraft, eine Tierart oder ein chemischer Stoff wurden entdeckt und nicht erfunden. Dagegen betrifft eine Erfindung immer etwas, was bisher nicht dagewesen ist.

WIE KANN ICH MEINE ERFINDUNG SCHÜTZEN?

Ist die Erfindung besonders nützlich, gelungen oder einprägsam, dann kann sie wirtschaftlich wertvoll sein und sollte über die sogenannten gewerblichen Schutzrechte gegen unerwünschte Nachahmung abgesichert werden. Vier verschiedene Wege des gewerblichen Rechtsschutzes kommen zur Absicherung in Frage: das Patent, das Gebrauchsmuster, das Design oder die Marke.

- Ein PATENTSCHUTZ kann auf eine neue Erfindung beantragt werden. Vor allem drei Kriterien müssen bei der Anmeldung der Erfindung erfüllt sein: Sie muss neu sein, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich nutzbar sein.
- Als GEBRAUCHSMUSTER meldet man seine Erfindung an, wenn der Schutz sehr schnell erfolgen soll. Auch diese Einreichung erfolgt beim Deutschen Patent- und Markenamt.
- Waren und Dienstleistungen werden durch MARKEN geschützt. Dazu gehören unter anderem Wort-, Bild- oder Hörzeichen, 3-D-Gestaltungen, Farben oder sonstige Zeichen – sie müssen lediglich grafisch darstellbar sein.
- Mit der Eintragung von DESIGNS wird die äußere Gestaltung von Erzeugnissen geschützt, beispielsweise ein Stoffmuster mit besonderer Farbgebung. Nur der/die Anmelder/in hat dann das Recht, das eingetragene Design zu benutzen.

WIE BEANTRAGE ICH EIN SCHUTZRECHT?

Ein Schutzrecht wird beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) oder beim Europäischen Patentamt (EPA) beantragt. Grundsätzlich braucht man dafür eine Zusammenfassung, die Namen der Erfinder/innen und einen Anspruch auf die Erfindung. Bei manchen Schutzrechten sind auch Zeichnungen der Erfindung erforderlich.

Für Interessierte gibt es weitere Informationen rund um die verschiedenen Schutzrechtsverfahren. Ihr habt die Möglichkeit, euch online beraten zu lassen unter www.dpma.de/index.html oder beim Europäischen Patentamt unter www.epo.org/index_de.html.



Schon gewusst?

Der erste Satz durch das von Philipp Reis erfundene Telefon lautete: „Das Pferd frisst keinen Gurkensalat.“

129.461 Patente

PATENTBESTAND BEIM DEUTSCHEN PATENT- UND MARKENAMT (2018)

Im Vergleich	
Patentanmeldungen in Deutschland 2018 (davon aus Deutschland: 46.609)	67.895
Patentanmeldungen in Europa 2018 (davon aus Deutschland: 26.734)	174.317
Patentanmeldungen weltweit 2017 (davon aus Deutschland: 47.785)	2.161.610

Quelle: DPMA/EPA, 7.1.2020, www.dpma.de/www.epo.org/index_de.html

ERFINDUNGEN IN DER SCHULE

Es heißt „kluge Köpfe braucht das Land“ – und das gilt vor allem für die Schulen. Es gibt überall in Deutschland Schulen, die Erfinderclubs gegründet haben. Sie dienen neben dem Fachunterricht in Form von Projektarbeiten oder Arbeitsgemeinschaften als jahrgangsübergreifende Treffpunkte für Jugendliche, um kreative Ideen zu Erfindungen zu entwickeln.

ERFINDEN IM FACHUNTERRICHT – DAS GEHT!

Das Thema Erfindungen erweitert die Kenntnisse und Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern, indem sie dazu angeregt werden, technische Problemlösungen zu entwickeln. Vor allem die naturwissenschaftlichen Basisfächer sind geeignet, „invent@school“ im Fachunterricht einzubinden: Biologie, Chemie, Geografie, Technik und Physik. Zudem ermöglicht die Teilnahme an „invent@school“ auch dem Unterricht der Fächer Wirtschaft und Informatik einen praxisorientierten Zugang.

DAS WIRD GESUCHT

Gesucht werden Erfindungen für Produkte und Dienstleistungen, die ein konkretes Problem mit den Mitteln der Technik lösen und die neu und innovativ sind!

Die fünf größten Anmeldeländer für Patente 2018 beim Europäischen Patentamt

Quelle: EPA, 6.1.2020, www.epo.org/index_de.html

Schon gewusst?

Nokia hat 2012 einen Patentantrag für einen Vibrationsalarm unter der Haut eingereicht, damit man über Nachrichten und Anrufe direkt auf der Haut informiert werden kann.



BERÜHMTE ERFINDERINNEN UND ERFINDER

ARTUR FISCHER

Als einer der wohl produktivsten Erfinder weltweit ist bis heute Artur Fischer: Rund 1100 Patente und Gebrauchsmuster hat er im Laufe seines Lebens angemeldet, so viele wie kein anderer aus Deutschland. Zu seinen wichtigsten Erfindungen zählen Spreizdübel (Herstellung: ca. 15 Mio. Stück pro Jahr) und der unter Jugendlichen bekannte fischertechnik-Baukasten.

MARCELLA HANSCH

Um die Weltmeere von Plastikmüll zu befreien, hat die Aachener Architektin Marcella Hansch die schwimmende Plattform „Pacific Garbage Screening“ erfunden. Diese ist seit Ende 2019 auf den Weltmeeren unterwegs und fischt Müll aus dem Meer.

ANTON VAN ZANTEN

Mithilfe der Erfindung des Ingenieurs Anton von Zanten wurden vermutlich schon viele Unfälle verhindert und damit Leben gerettet. Er hat das ESP (Electronic Stability Control) entwickelt, einen Schleuderschutz für das Auto, der in Europa und den USA mittlerweile Pflicht ist.

Schon gewusst?

Der Baustoff, aus dem fischertechnik-Baukästen hergestellt werden, sind Kartoffeln. Dadurch sind die Baukästen zu 100 Prozent biologisch abbaubar. Innovativ, oder?



Top 4 UNTERNEHMEN MIT DEN MEISTEN PATENTANMELDUNGEN 2018

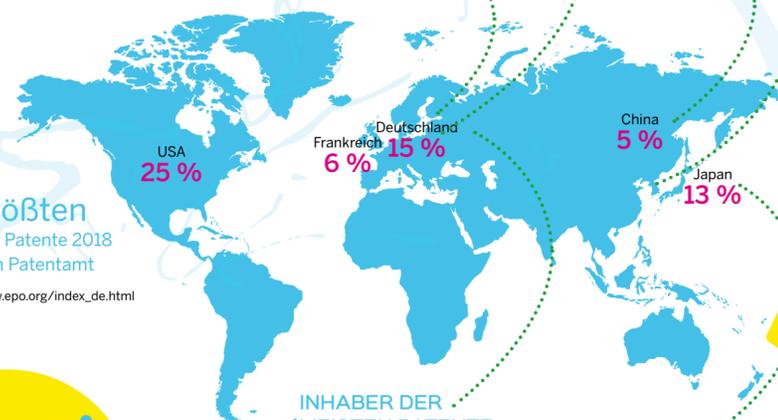
Quelle: Statista 2019, 7.1.2020, www.de.statista.com

Siemens
2.493

Samsung
2.449

Robert Bosch
1.286

Huawei
2.485



INHABER DER MEISTEN PATENTE IN DEUTSCHLAND:
Artur Fischer (570, weltweit über 1100)

INHABER DER MEISTEN PATENTE WELTWEIT:
Shunpei Yamazaki (5578)*

*Stand Dezember 2019, Quelle: USA today/Business insider/Wikipedia, 7.1.2020, www.usatoday.com/www.businessinsider.com/www.wikipedia.com

BERATUNG GEFÄLLIG?

Ihr habt eine gute Idee oder gar eine Erfindung entwickelt – nur wie schützt ihr sie jetzt? Welche Voraussetzungen sind erforderlich? Wie beantragt man ein Schutzrecht? Was kann nicht geschützt werden? Bei all diesen Fragen kann euch das Deutsche Patent- und Markenamt weiterhelfen.

Kontakt DPMA: Zentrale Telefonnummer: 089 2195-1000 oder per E-Mail an info@dpma.de

IDEEN

www.zeitbild.de/inventatschool

SEIT DER ERFINDUNG DES RADES, GAB ES VIELE ERFINDUNGEN, DIE AUCH DAS LEBEN IN DEUTSCHLAND NACHHALTIG VERÄNDERT HABEN. HIER EINE KLEINE AUSWAHL VON ERFINDUNGEN AUS DEUTSCHLAND UND AUS ALLER WELT:

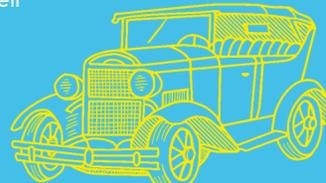
Der Buchdruck (ca. 1450): Johannes Gutenberg



Das Telefon (1861): Philipp Reis; Patentanmeldung (1876): Alexander Graham Bell



Das Automobil (1886): Carl Benz



Die Acetylsalicylsäure (1897): Felix Hoffmann



Der Kaffeefilter (1908): Melitta Bentz



Der Fernseher (1931): Manfred von Ardenne



Der Computer (1941): Konrad Zuse



Das Mobiltelefon (1973): Martin Cooper



Die MP3 (1984): Fraunhofer Institut



Der Schwimmende Müllsammel/Pacific Garbage Screening (2018): Marcella Hansch

