

MINT-BILDUNG NEU ENTDECKEN

So gelingt Ihre wirkungsorientierte Förderung

17

THEMENREPORT

Ausgezeichnete
Projekte,
Qualitätskriterien
und Fördertipps



Schirmherr:



Gefördert durch:



SIEMENS | Stiftung

vector 
Stiftung

Weitere UnterstützerInnen:





EDITORIAL

In unserer 17. Themenfeldanalyse beschäftigen wir uns mit der MINT-Bildung (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Wir blicken dabei auf ein junges Engagementfeld, das uns in seiner Breite und Vielfalt begeistert und herausgefordert hat. Einige Fragen haben uns über den gesamten Analyseprozess begleitet: Was sind Gründe, sich für MINT-Bildung zu engagieren? Wie sieht eine Gesellschaft aus, in der MINT-Bildung positiv wirkt? Was können MINT-Bildungsangebote zusätzlich zum Schulunterricht beitragen? Wir haben uns auf die Suche nach Ansätzen und Projekten gemacht, die besonders wirkungsorientiert arbeiten und damit bereits Erfolge erzielen.

Durch unsere Recherchen, Projektanalysen und Gesprächsrunden mit PraktikerInnen der MINT-Bildung ist uns schnell klar geworden: Die MINT-Bildung passt in keine Schublade. Deutlich mehr als andere Engagementfelder ist sie von wirtschaftlichen Interessen geprägt. Schließlich gilt eine gute MINT-Bildung als eine Voraussetzung, um den Fachkräftenachwuchs für technologische und naturwissenschaftliche Berufe zu sichern. Ihre Wirkungspotenziale gehen aber weit darüber hinaus. Sie begeistert, bestärkt und befähigt Menschen, sich näher mit Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu beschäftigen. Und daraus kann weit mehr entstehen als ein Berufswunsch oder bessere Schulnoten. Im Verlauf unserer Projektanalysen sind wir zunehmend zu der Überzeugung gelangt, dass MINT-Bildung

für die Teilhabe der Menschen im digitalen Zeitalter eine wichtige Rolle spielt. Daher ist sie nicht nur eine Aufgabe staatlicher Bildung und wichtig für die Wirtschaft, sondern fällt auch in den Verantwortungsbereich der Zivilgesellschaft.

In diesem Themenreport teilen wir mit Ihnen unsere Einschätzungen, welche konkreten Wirkungen gemeinnützige MINT-Bildungsprojekte entfalten können. Sie erhalten einen Überblick, was dafür zentrale Voraussetzungen sind, sowie praktische Tipps, wie Sie wirkungsorientiert fördern können.

Die 19 Projekte, die unsere Analyse erfolgreich durchlaufen haben und die wir mit dem Wirk-Siegel auszeichnen, stellen wir Ihnen ab → Seite 30 vor. Die Unterschiedlichkeit der Projekte und Ansätze zeigt Ihnen bereits die Vielfalt der MINT-Bildung. Wollen Sie Kinder frühzeitig in ihrer Entwicklung und Selbstbestimmung fördern? Engagieren Sie sich für mehr Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit? Suchen Sie nach Möglichkeiten, Nachwuchstalente für Ihre Branche zu fördern? Oder arbeiten Sie auf eine ökologisch nachhaltige Gesellschaft hin? Sie werden vermutlich MINT-Bildungsprojekte finden, die Ihre gesellschaftliche Vision teilen und dafür bereits an Lösungen arbeiten.

Ob Sie sich nun künftig mit genau diesen oder anderen Projekten in der MINT-Bildung engagieren wollen: Nach unserer Erfahrung werden Sie von der kleinen

ehrenamtlichen Initiative bis zum international skalierten Ansatz auf offene Ohren für Ihre Ideen stoßen. Denn wie in kaum einem anderen Themenfeld erkennen wir das Bestreben von Projekten und FörderInnen, gemeinsam mehr zu bewirken.

Wenn Sie über die Projektförderung hinaus wirken wollen, sollten Sie auch über ein finanzielles oder sonstiges Engagement in MINT-Regionen und MINT-Netzwerken nachdenken. Hier entstehen aktuell vielerorts Möglichkeiten, ganze Bildungsketten aufzubauen und somit mehr Wirkung zu erzielen. Allerdings handelt es sich immer noch um einen ziemlichen Flickenteppich. Helfen Sie mit, diese Lücken auf der Bildungslandkarte zu schließen. Denn MINT-Bildung wird eben nicht nur in Regionen mit besonders hohem Fachkräftebedarf, sondern in der gesamten Gesellschaft gebraucht.

Gestalten Sie eine MINT-Bildung, die etwas Positives für die Gesellschaft bewirken will, die niedrigschwellig ist und die möglichst viele mitnimmt. Wie? Das erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Linda Gugelfuß

Sven Braune



Linda Gugelfuß



Sven Braune

Linda Gugelfuß und Sven Braune sind verantwortlich für den Themenreport und die Analyse gemeinnütziger Organisationen im Themenfeld MINT-Bildung.

Linda Gugelfuß arbeitet seit 2014 mit den Schwerpunkten Wirkungsanalyse und Organisationsentwicklung bei PHINEO. Sie hält einen Master in „Nonprofit Management and Governance“ und sammelte als Sozialarbeiterin Arbeitserfahrungen in der Beratung und der Stadtteilarbeit.

Sven Braune studierte Politikwissenschaften und arbeitete u.a. in den Bereichen Strategische Kommunikation, Politikberatung und Fundraising. Seit 2016 analysiert und berät er Non-Profits ebenso wie Soziale InvestorInnen zu Wirkungsorientierung.



Dr. Nathalie von Siemens, Sprecherin des Nationalen MINT Forums

EIN WICHTIGER BAUSTEIN FÜR MEHR QUALITÄT

Warum hat das Nationale MINT Forum die Schirmherrschaft über diesen Report übernommen?

Im Nationalen MINT Forum ist die MINT-Kompetenz entlang der gesamten Bildungskette mit zahlreichen Stiftungen, Wissenschaftseinrichtungen, Wirtschaftsverbänden, Hochschulallianzen und anderen Initiativen in Deutschland versammelt. Es ist die Stimme der MINT-Bildung in Deutschland und dafür Ansprechpartner im politischen Raum. PHINEO bietet mit einer Themenfeld-Analyse eine Möglichkeit für gemeinnützige MINT-Initiativen, sich systematisch mit ihrer Wirkungsorientierung auseinanderzusetzen. Damit leistet PHINEO einen wichtigen Beitrag zu dem Schlüsselthema, das uns auch als Nationales MINT Forum beschäftigt – die Qualität von MINT-Initiativen. So haben wir auf unserem MINT-Gipfel mit bildungspolitischen Entscheidungsträgern intensiv über das Thema „Qualität sichern – Wirkung erzielen – Zukunft gestalten“ diskutiert.

Warum gerade jetzt dieser Fokus auf Qualität?

Die gesamtgesellschaftliche Bedeutung von MINT rückte vor über 20 Jahren in die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit. AkteurInnen aus allen gesellschaftlichen Bereichen haben seitdem Initiativen auf den Weg gebracht und MINT-Bildung auf die

unterschiedlichste Art und Weise gefördert. Dabei ist eine Vielzahl an großartigen Initiativen entstanden, die bereits viel für den MINT-Standort Deutschland bewegt haben. Jetzt muss es unser Ziel sein, die Wirkung von MINT-Initiativen weiter zu steigern. Um diese nachzuvollziehen, brauchen wir weitere geeignete Verfahren und die Auseinandersetzung mit Qualitätsfragen insgesamt. Als Nationales MINT Forum sehen wir es als unsere Aufgabe, die Diskussion rund um wissenschaftliche Erkenntnisse, Methoden und Best Practice anzuregen und zu verdichten.

Welche Wirkung erhoffen Sie sich von dem Report?

Die Kriterien der PHINEO-Analyse bieten eine schlüssige Herangehensweise, wie man die Wirkungsorientierung als notwendige Voraussetzung für die tatsächliche Wirkung von MINT-Aktivitäten ermitteln kann. Dazu gehört, dass sich eine Einrichtung ernsthaft fragt, welche Wirkung sie entfalten möchte, und ihre Aktivitäten konsequent danach ausrichtet. Im vorliegenden Report finden Akteure der MINT-Community wichtige Anregungen für die wirkungsorientierte Gestaltung ihrer Initiativen. Damit liefert dieser einen soliden Baustein auf einem langen und wichtigen Weg für mehr Qualität in der MINT-Bildung.

FÖRDERPARTNERINNEN

Zusammenhänge der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) zu verstehen ist eine wichtige Grundlage, um Chancen in einer technisierten Welt verantwortungsvoll zu ergreifen. Neben Kitas, Schulen, Kommunen und Unternehmen leisten gemeinnützige AkteurInnen Beeindruckendes, um die naturwissenschaftlich-technische Bildung entlang der gesamten Bildungskette zu ermöglichen. Die Fritz Henkel Stiftung, Siemens Stiftung und Vector Stiftung haben sich gemeinsam mit PHINEO auf den Weg gemacht, das zivilgesellschaftliche Engagement in der MINT-Bildung weiter zu stärken. Für alle PartnerInnen steht dabei der Aspekt der Wirkungsorientierung im Mittelpunkt. Die Debatte in der MINT-Landschaft um Wirkungsorientierung zu bereichern und Projekte wie Fördernde für das Thema zu sensibilisieren, ist Ziel der gemeinsamen Aktivitäten. Wir freuen uns, dass PHINEO hierfür die Initiative ergriffen hat.

Den Forscherdrang wecken, Kernkompetenzen schulen oder Berufswege eröffnen – jedes Projekt, das sich die MINT-Bildung auf die Fahnen geschrieben hat, möchte möglichst viel bei seiner Zielgruppe bewirken. Damit dies gelingt, braucht es gewisse Voraussetzungen. Angebote sollten mit Blick auf die gewünschte Wirkung geplant, gesteuert und weiterentwickelt werden. Nach einer bewährten Analyseverfahren hat PHINEO Projekte aus ganz Deutschland geprüft: Wie viel Potenzial bringen Angebot und Organisation mit, um Wirkung zu erzielen? 19 Projekte der MINT-Bildung haben das Team

überzeugt und erhalten das Wirkt-Siegel von PHINEO. Keineswegs sind es die einzigen Angebote in Deutschland, die gute Arbeit leisten. Doch sie sind besonders gut aufgestellt, um wirkliche Veränderungen bei den Zielgruppen erreichen zu können. Der vorliegende Report stellt die PreisträgerInnen vor und gibt FörderInnen eine gute Orientierung für ein wirkungsvolles und sinnvolles Engagement in der MINT-Bildung. Durch die gemeinsamen Aktivitäten möchten wir zudem ein besseres Verständnis für die Bedürfnisse und Anforderungen aller relevanten AkteurInnen im Themenfeld entwickeln. Dies geschieht insbesondere durch einen breiteren Zugang zu thematischen ExpertInnen und den Austausch mit diesen.

Aus Gründen der Unabhängigkeit und Transparenz haben sich die FörderpartnerInnen entschieden, keine eigenen Projekte für die PHINEO-Analyse einzureichen.

Wir danken den PreisträgerInnen und allen weiteren Projekten für ihren Einsatz. Den LeserInnen dieses Reports wünschen wir eine erhellende Lektüre. Gemeinsam mit Ihnen machen wir uns auch künftig für eine erfolgreiche MINT-Bildung stark!



SIEMENS | Stiftung



Weitere UnterstützerInnen:



INHALT

Wissen, worum es geht	7
MINT-Bildung ist Grundbildung – aber die Voraussetzungen fehlen!	8
Was MINT-Bildung bewirken kann	9
Wissen, wer was macht	12
MINT-Bildung als Querschnittsthema	13
Kooperationen sind der Schlüssel zum Erfolg	14
Was Sie als Soziale Investorin oder Sozialer Investor bewirken können	16
Wissen, wie es geht	18
Grundsätze guter MINT-Projekte	19
Über diese Hebel können Sie viel bewirken	19
Wissen, was wirkt	25
An diesen Qualitätsmerkmalen erkennen Sie gute Projektarbeit	26
PHINEO empfiehlt: gemeinnützige Projekte mit hohem Wirkungspotenzial	30
Ausgezeichnete Projekte im Porträt	32
 Herzlichen Dank!	 53
Die PHINEO-Methode: Analyse mit Herz und Verstand	54
Zum Weiterlesen	56
Impressum und Offenlegung	57



WISSEN, WORUM ES GEHT



MINT-BILDUNG IST GRUNDBILDUNG – ABER DIE VORAUSSETZUNGEN FEHLEN!

Naturwissenschaften, Technik und Informatik prägen viele Bereiche unseres Lebens – im privaten wie im beruflichen Alltag. Auf dem Arbeitsmarkt, im Gesundheitswesen, im Straßen- und Luftverkehr oder in der Kommunikation übernehmen intelligente Maschinen zunehmend menschliche Aufgaben, und die Digitalisierung schafft ganz neue Lösungen und Herausforderungen. Die wachsenden Möglichkeiten, mit Naturwissenschaft und Technik die Welt zu verändern, stellen die Menschheit vor soziale und ethische Fragen und verlangen nach ständigen gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen. Die Debatten über Automatisierung ganzer Berufszweige, Gentechnik oder Big Data sind hier nur einige Beispiele.

Eine grundlegende Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) ist deshalb zunehmend Voraussetzung für eine zukunftsfähige Gesellschaft. Jede und jeder Einzelne ist auf MINT-Bildung angewiesen, um die moderne Welt zu verstehen, in ihr zu bestehen und sie zu gestalten. Alle Kinder und Jugendlichen sollten unabhängig von ihrer Herkunft die Möglichkeiten bekommen, ihre Talente zu entfalten und berufliche Chancen im MINT-Bereich zu ergreifen. Denn ihre Ideen und Kompetenzen werden gebraucht, um Lösungen für drängende Probleme wie Klimaschutz, Ressourcenschwund oder die Grundversorgung in besonders infrastrukturalarmen Regionen zu finden.

Jedoch steht die flächendeckende MINT-Bildung vor einigen Herausforderungen:

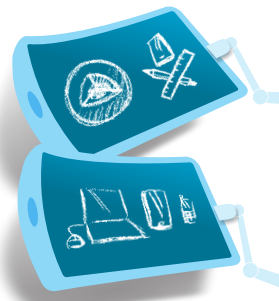
- Kinder und Jugendliche in Deutschland zeigen kein großes Interesse an naturwissenschaftlichen Fächern. (MINT Nachwuchsbarometer 2017). Das Interesse geht dabei vor allem zwischen der 5. und 9. Klasse verloren.
- Nach wie vor verhindern verbreitete Rollenklischees, dass Mädchen und junge Frauen einen Zugang zu MINT-Themen finden. Das zeigt sich unter anderem am geringeren Selbstbewusstsein in Bezug auf Naturwissenschaft und Technik und in der Berufswahl. So wird jungen Frauen beispielsweise fünfmal häufiger von einem technischen Beruf abgeraten als jungen Männern. Jeder fünfte männliche Auszubildende hält Kolleginnen für weniger geeignet (MINT Nachwuchsbarometer 2015).
- PISA und ähnliche Studien belegen zudem, wie sehr die soziale Herkunft darüber entscheidet, in welchem Umfang junge Menschen MINT-Kompetenzen erwerben. Deutschland schneidet im internationalen Vergleich nicht gut ab, was Bildungsgerechtigkeit bei MINT angeht, und zwar sowohl bezogen auf fachliche als auch auf Alltagskompetenzen (ICILS-Studie 2013). Kinder und Jugendliche aus sozial- und bildungsbenachteiligten Elternhäusern haben hier deutlich schlechtere Chancen, sie erzielen beispielsweise im PISA-Test 2015 durchschnittlich 30 Punkte weniger in den Naturwissenschaften als sozioökonomisch bessergestellte SchülerInnen.



- Lehrkräfte spielen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, Kinder und Jugendliche für MINT zu begeistern. Die nötigen Kenntnisse werden in der Ausbildung der PädagogInnen jedoch kaum vermittelt. So wählen angehende Lehrkräfte immer seltener MINT-Studienfächer, sodass es zu wenige Lehrkräfte mit explizitem MINT-Hintergrund gibt und viele Fächer fachfremd unterrichtet werden (Stifterverband 2017). Und nur jede fünfte Lehrkraft sagt, dass das Studium sie auf den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht vorbereitet hat (MINT Nachwuchsbarometer 2017).

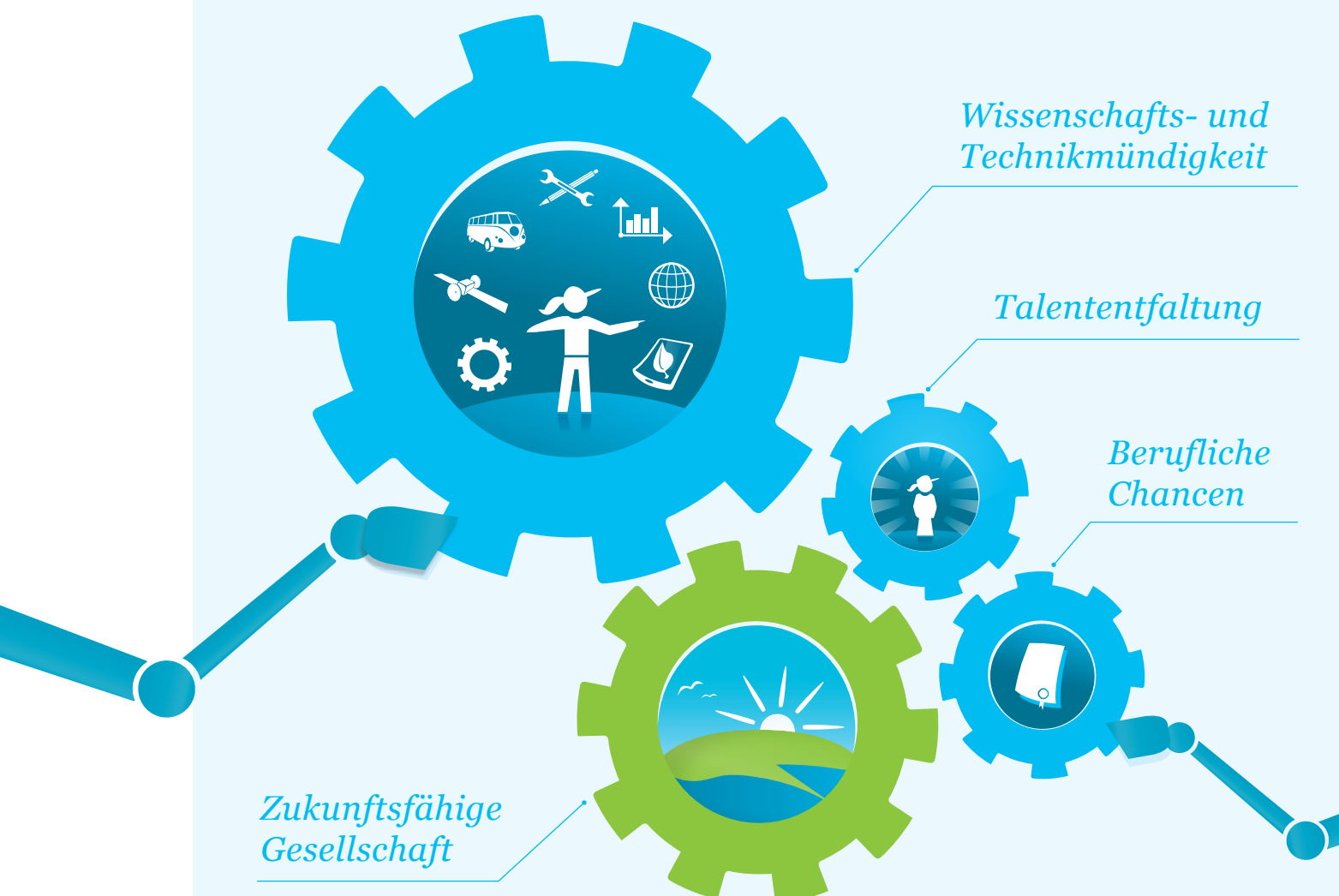
Die genannten und weitere Faktoren haben zur Folge, dass es vor allem in den nicht-

akademischen MINT-Berufen an Fachkräften mangelt. Im September 2017 waren in den MINT-Berufen insgesamt fast 470.000 Stellen zu besetzen, 18 Prozent mehr als im Vorjahr (MINT-Herbstreport 2017). Viele junge Menschen haben keine Freude an MINT-Fächern und wenig Wissen über entsprechende Berufsfelder – und das, obwohl forschungs- und wissensintensive Produkte und Dienstleistungen vor dem Hintergrund der Technisierung immer wichtiger werden. Eine Vielzahl von Jugendlichen verpasst so ihre Chance, durch MINT-Kompetenzen besser an der Gesellschaft teilzuhaben und berufliche Perspektiven für sich zu entwickeln.



Doppelt gut: MINT-Bildung wirkt auf individueller und gesellschaftlicher Ebene

- individuelle Ebene
- gesellschaftliche Ebene





MINT-BILDUNG FÖRDERT WISSENSCHAFTS- UND TECHNIKMÜNDIGKEIT

MINT-Bildungsangebote können Menschen unterstützen, die moderne Welt grundlegend zu begreifen, in ihr zu bestehen, selbstbestimmt und urteilsfähig zu sein. Mündigkeit setzt dabei nicht voraus, über umfassende fachliche Kenntnisse zu verfügen. Vielmehr sollten MINT-Angebote das Interesse wecken, Werte und Anwendungskompetenzen vermitteln – die Basis, um weiteres Wissen zu erwerben. Lebensnahe und anwendungs-

bezogene Projekte haben dabei die größte Chance, für technische und naturwissenschaftliche Themen zu begeistern. Teilnehmende sollten die Möglichkeit bekommen, eigene Lösungswege zu entwickeln und darüber Erfolgserlebnisse zu haben. Gute MINT-Bildungsangebote stärken auf diesem Wege nicht nur fachliche, sondern auch soziale und persönliche Kompetenzen. Beim Forschen, Tüfteln oder Programmieren merken die Teilnehmenden: Ich kann etwas! Ich will mehr wissen! Gemeinsam finden wir zu Lösungen! Das stärkt Selbstvertrauen, Lerninteresse und Verantwortungsgefühl.

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Es gibt viele Überschneidungen bei Angeboten zur MINT-Bildung und zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). BNE-Projekte nutzen häufig Natur und Technik als Hebel, um ein Bewusstsein für nachhaltiges Verhalten zu wecken. Einige MINT-Projekte nutzen gesellschaftliche Fragestellungen, um für MINT zu begeistern. Dabei erfahren sie häufig, dass der soziale Sinn von Naturwissenschaften, Informatik und Technik gerade für Mädchen wichtig ist, z. B. in Bezug auf ihre Berufswahl.



Ein Projektbeispiel:

Im **Zimmerwetterprojekt** des Regionalverbands für Umweltberatung Nord erforschen Grundschulkinder das Raumklima und lernen gesundes, umweltbewusstes Lüften. Die meisten Kinder achten nach dem Projekt auch zu Hause auf die richtige Zimmertemperatur und energiesparendes Fensteröffnen.



INTERVIEW

Zwei Fragen an Dr. Barbara Filtzinger, Siemens Stiftung



Warum eignet sich naturwissenschaftlich-technischer Unterricht besonders, um Kindern zentrale Werte wie Verantwortungsbewusstsein und Teamarbeit zu vermitteln?

Werte lassen sich weder instruieren noch auswendig lernen. Gelingende Wertebildung braucht deshalb Erfahrungsräume, in denen SchülerInnen Werte erleben und reflektieren können. Die Arbeitsweisen des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts erfordern Kooperations-, Kommunikations- und Reflexionsvermögen, um gemeinsam Lösungsprozesse zu erarbeiten. Gefördert werden damit Kompetenzen, die eine gesellschaftliche Teilhabe als selbstbewusste, verantwortungsvolle und sozialorientierte Persönlichkeit ermöglichen.

Wie gelingt die Wertebildung im Fachunterricht?

Wertebildung gelingt vor allem in Prozessen, in denen Schüler selbst den Sinn von Werten erfahren und verstehen lernen. Kooperatives, forschendes und problemorientiertes Lernen bietet deshalb gute Voraussetzungen. SchülerInnen lernen beim Experimentieren miteinander und voneinander, stellen mögliche Sachverhalte infrage, reflektieren Optionen und erarbeiten gemeinsam Lösungen. Mit Lehr- und Lernformen, wie beispielsweise Service Learning, können zusätzlich gesellschaftsrelevante Werte in der konkreten Anwendung erfahrbar gemacht und der Fachunterricht erweitert werden.

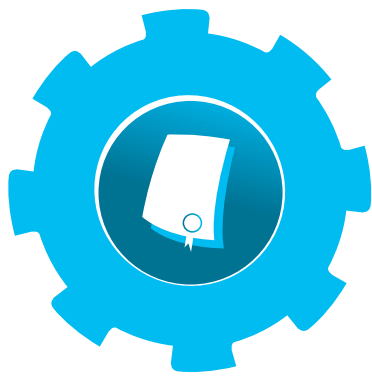
Weitere Informationen → <https://www.siemens-stiftung.org/de/projekte/mint-und-werte/>





MINT-BILDUNG FÖRDERT TALENTE

Viele Kinder haben ein natürliches Interesse an Naturwissenschaft und Technik. Angebote wie Wahlpflichtfächer, AGs, Wettbewerbe, Feriencamps oder Schul-Labore ermutigen sie, ihrer Faszination weiter nachzugehen. Interessen, Neigungen und Talente werden gefördert. Im Vergleich zu Sport oder Kultur fehlt es jedoch bislang an koordinierten Angeboten in Deutschland. MINT-Projekte bereichern die Bildungslandschaft und ermöglichen Kindern und Jugendlichen, sich entsprechend ihrer Begabungen zu entwickeln. Angebote nehmen teilweise bewusst Mädchen oder bildungsbenachteiligte Kinder in den Fokus, um Heranwachsenden unabhängig von Geschlecht und sozialer Herkunft Chancen zu eröffnen.



MINT-BILDUNG FÖRDERT BERUFLICHE CHANCEN

Praktische Berufsorientierung unterstützt Jugendliche dabei, die richtige Berufswahl zu treffen. Auch hier können MINT-Angebote einen wichtigen Beitrag leisten. Dabei sollten sich MINT-Bildungsangebote nicht daran messen, ob sie zur Fachkräftesicherung bei-

tragen, sondern ob sie persönliche Chancen für junge Menschen eröffnen. Junge Menschen lernen Berufe in Informatik, Naturwissenschaft und Technik kennen und entdecken ihre Talente und Neigungen. Auf diese Weise öffnet sich auch für Mädchen oder Kinder aus bildungsbenachteiligten Elternhäusern die Tür zur MINT-Arbeitswelt.

MINT-BILDUNG FÖRDERT EINE ZUKUNFTSFÄHIGE GESELLSCHAFT

Wenn es durch MINT-Bildung gelingt, dass viele Menschen besser am gesellschaftlichen Leben teilhaben können, dann sind langfristige Veränderungen für die Gemeinschaft in Sichtweite. Zum einen werden neue Fachkräfte gewonnen, die mit ihrer Arbeit die ökonomische Leistungsfähigkeit sichern und mit ihren Ideen aktuelle Herausforderungen lösen. Zum anderen zählt MINT-Bildung auf die globalen Nachhaltigkeitsziele ein. Wenn Kinder und Jugendliche Möglichkeiten unabhängig von Geschlecht und Herkunft haben, wirkt sich das positiv auf Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit aus. BürgerInnen, die sich kritisch mit den Möglichkeiten und Folgen technischer Entwicklungen auseinandersetzen oder Innovationen voranbringen, tragen zum Klimaschutz oder zu nachhaltigen Produktions- und Konsumweisen bei.



SDGs – die globalen Nachhaltigkeitsziele

Die 17 Nachhaltigkeitsziele (Social Development Goals, SDGs) stehen für einen Zukunftsvertrag, der es bis 2030 jedem Menschen ermöglichen soll, in Würde, Frieden und einer intakten Umwelt zu leben. Sie wurden von den Vereinten Nationen entwickelt und gelten für alle Mitgliedsstaaten. Die Ziele beziehen sich auf unterschiedliche Handlungsfelder von der Bekämpfung von Armut über Klimaschutz bis hin zu nachhaltigen Produktions- und Konsumweisen. Das Portal 2030 Watch dokumentiert die Umsetzung der Ziele in Deutschland.

→ <https://2030-watch.de>



A photograph of a man and a woman in a laboratory or classroom setting. The man, with grey hair and glasses, is wearing a dark blue t-shirt with a red banner that says "Old School". He is leaning over a table, pointing at a green smartphone held by the woman. The woman has brown hair and glasses, and is wearing a white lab coat. They are both looking intently at the phone. The background is slightly blurred, showing shelves and other people.

WISSEN, WER WAS MACHT

MINT-BILDUNG ALS QUERSCHNITTSTHEMA

Das formale Bildungssystem sichert die Basis der MINT-Bildung. Aufgrund der Zeit, die Kinder und Heranwachsende hier verbringen, haben Schulen großen Einfluss auf die Vermittlung von naturwissenschaftlich-technischem Wissen. Darüber hinaus engagieren sich gemeinnützige Initiativen mit zahlreichen Ideen und Ansätzen, um den grundlegenden Bedarf nach moderner MINT-Bildung zu decken. Sie erfüllen dabei verschiedene Funktionen:

→ DienstleisterInnen

Gemeinnützige Angebote flankieren oder ergänzen das schulische Curriculum. Ohne Noten- oder Leistungsdruck begeistern sie für MINT-Themen und zeigen, wie viel Naturwissenschaft und Technik in unserem Alltag stecken.

→ InnovatorInnen

Modellprojekte bereichern die MINT-Bildungslandschaft um ganz neue Aspekte. Viele widmen sich Zielgruppen, die bislang wenig Zugang zu MINT-Themen hatten, etwa Mädchen oder bildungsbenachteiligte SchülerInnen.

→ WegbereiterInnen

Fortbildungen für Lehrkräfte oder materielle Ausstattung für Schulen unterstützen eine moderne MINT-Bildung. Angebote des forschenden Lernens z. B. fördern intensiv die Freude am und die Offenheit beim Umgang mit Naturwissenschaft und Technik.

→ VernetzerInnen

Netzwerke bringen die Beteiligten an einen Tisch und ermöglichen, dass MINT-Kompetenzen entlang der gesamten Bildungskette gefördert werden.

Die Wirtschaft spielt eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, MINT-Projekte zu initiieren und umzusetzen. Viele Unternehmen haben durch ihr Kerngeschäft ein natürliches Interesse an Themen aus Naturwissenschaft, Technik oder Informatik. Ihr Engagement geht dabei oft über die Sicherung des Fachkräfte-Nachwuchses hinaus, denn sie erkennen, dass es bei MINT-Bildung um eine gesamtgesellschaftliche Entwicklung geht. Mehrere große Konzerne haben eigene Stiftungen gegründet, um ihre gesellschaftlichen (MINT-)Aktivitäten voranzutreiben. So erklärt sich, dass MINT-Angebote häufig von ihrer Gründung an sektorenübergreifend aufgesetzt sind. Das hat viele Vorteile: Die Projekte sind in der Regel gut vernetzt und können Synergien von Unternehmen, Schulen und anderen Akteuren nutzen. Durch die gemeinnützige Tätigkeit können sie Ehrenamtliche einbinden und ergänzen die Perspektive der Wirtschaft auf MINT-Bildung um weitere, weniger ökonomisch orientierte Haltungen. Zudem sind viele MINT-Projekte relativ breit finanziert. Zwar spielen öffentliche Fördergelder auch hier eine wichtige Rolle, sie sind jedoch nicht so dominant wie in anderen Themenbereichen. Nur knapp ein Viertel der von PHINEO analysierten MINT-Organisationen bezieht ihre Mittel überwiegend aus einer Quelle, die meisten weisen einen Finanzierungsmix aus öffentlichen Geldern, Spenden, Sponsoring und z. B. Mitgliedsbeiträgen auf. Damit steht ihre Finanzierung in der Regel auf soliden Beinen. Soziale InvestorInnen ermöglichen es Projekten mit ihren Zuwendungen, langfristig zu planen und flexibel auf aktuelle Bedarfe zu reagieren.



Internationales MINT-Engagement

Herausforderungen wie Digitalisierung und Klimawandel beeinflussen unsere globale Zukunft und sind ohne verantwortungsbewusstes Verhalten aller Menschen nicht lösbar. Eine fundierte MINT-Bildung wird hier zu einem zentralen Schlüsselfaktor. So wächst weltweit das Engagement zur Förderung eines zeitgemäßen MINT-Unterrichts. Zunehmend tauschen sich dazu

VertreterInnen verschiedener MINT-Initiativen im Rahmen internationaler Kongresse über gemeinsame Aktivitäten, Wirkungslogiken und Outcomes aus und definieren Potenziale für die Zukunft. Sie stärken damit auch die weltweite Vernetzung und Zusammenarbeit im Bereich der MINT-Frühpädagogik wie etwa beim „International Dialogue on STEM“ (IDoS). In den letzten Jahren haben zudem Länder in Afrika und Lateinamerika gezielt in eine qualitätsvolle MINT-Bildung investiert. Neben Aus- und Weiterbildungsangeboten für PädagogInnen und dem Einsatz zeitgemäßer Unterrichtsmaterialien forcieren hier vor allem Kooperationen zwischen Forschung, Bildung, Wirtschaft und Politik die kontinuierliche MINT-Entwicklung und deren Verankerung in den nationalen Lehrplänen wie beispielsweise in Chile, Peru oder Südafrika.

→ www.siemens-stiftung.org/de/projekte/experimento/international

→ www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/ueberuns/internationales/international-dialogue-on-stem/

KOOPERATIONEN SIND DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft übernehmen in der MINT-Bildung in unterschiedlichen Rollen Verantwortung. Viele AkteurInnen haben erkannt, dass eine so komplexe Herausforderung wie eine umfassende technisch-naturwissenschaftliche Grundbildung von einer Institution alleine nicht zu lösen ist. Kooperationen sind daher in der MINT-Bildung bereits heute eher Regel als Ausnahme. Ganz praktisch heißt das z. B., dass lokale Unternehmen und die Kommunen gemeinsam Initiativen aufsetzen, die Bildungsverwaltung Lehrkräfte für MINT-Angebote freistellt, Schulen Räume anbieten oder Betriebe Sachmittel bereitstellen. Häufig unterstützen Unternehmen und Verwaltungsmitarbeitende die Arbeit eines Projekts auch in Beiräten oder anderen Gremien mit ihrer Expertise. Durch die Kooperation systemrelevanter AkteurInnen eröffnen sich neue Potenziale, um gesellschaftliche Herausforderungen zu lösen. Dieser Ansatz wird unter dem **Stichwort Collective Impact** oder auch **Gemeinsam**

Wirken bereits seit einiger Zeit diskutiert und zum Teil erprobt. Die Erfahrungen zeigen, dass eine wesentliche Bedingung für die Zusammenarbeit eine **gemeinschaftlich entwickelte Zielsetzung** ist. Außerdem sollten Erfolgsindikatoren und Messsysteme in Kooperation bestimmt werden, um das Erreichte kontinuierlich zu evaluieren. Ein gemeinsamer Fahrplan gibt jedem Akteur und jeder Akteurin die Möglichkeit, die eigenen Stärken einzubringen. Dass die Beteiligten sich dabei auf Augenhöhe begegnen, sollte selbstverständlich sein. Schließlich ist eine ausreichend ausgestattete Koordinierungsstelle erforderlich, nicht zuletzt, um die kontinuierliche Kommunikation zwischen den AkteurInnen sicherzustellen.

Ausführlich und anschaulich beschrieben wird das Konzept im kostenlosen Ratgeber „Gemeinsam wirken. Systematische Lösungen für komplexe Probleme“ der Bertelsmann Stiftung.

Jedoch stehen einige Faktoren der vertieften Zusammenarbeit im Weg. Gemeinnützige Organisationen konkurrieren um knapper werdende Fördermittel und sind bemüht, sich von anderen abzugrenzen. Manche Stiftungen und Unternehmen verstehen ihre Rolle exklusiv und fördern lieber originelle Ideen statt bewährte Konzepte. Deshalb ist zunächst ein Umdenken erforderlich: Es braucht die Bereitschaft der Geldgeberinnen und Geldgeber, in langfristige Veränderungsprozesse zu investieren. Gemeinnützige Organisationen und Projekte müssen vom Insel-Denken auf Netzwerk-Denken umschalten. Statt der einzelnen Leistung zählt, was zur Lösung des Gesamtproblems beiträgt.

Vieles spricht dafür, bewährte Ansätze zu skalieren. Dieselbe Lösung für dasselbe Problem immer wieder neu zu entwickeln, kostet Ressourcen, die an anderer Stelle gewinnbringender investiert werden könnten. Durch die Skalierung sparen sich Stiftungen und Organisationen Umwege und Kosten für die Projektentwicklung. Zudem ergeben sich wertvolle Synergie- und Lerneffekte, wenn Projekte an mehreren Orten umgesetzt werden.

Stiftungen, Organisationen und Unternehmen, die erfolgreich mit Dritten kooperieren, stärken ihr Profil und sind attraktiv für weitere PartnerInnen. Gelungene Kooperationen unterstützen sie dabei, ihre Wirkung zu verbessern und ihre gesellschaftlichen Ziele zu erreichen. So wird letztlich das ganze Themenfeld gestärkt.



MINT-AkteurInnen haben sich auf Bundes-, regionaler und lokaler Ebene zu erfolgreichen Netzwerken zusammengeschlossen.

Eine starke Stimme bildet das **Nationale MINT Forum**, das sich für die Förderung der MINT-Bildung als wesentlicher Bestandteil einer umfassenden Bildung einsetzt. Zu den Mitgliedern zählen zahlreiche Stiftungen, Wissenschaftseinrichtungen, Fachverbände, Hochschulallianzen und andere Initiativen. Sie stehen für die gesamte Bildungskette von der frühkindlichen über die schulische und außerschulische, die berufliche und akademische Bildung bis hin zur Weiterbildung und zum lebenslangen Lernen. In Nordrhein-Westfalen sind die **zdi-Netzwerke** (Landesinitiative Zukunft durch Innovation. NRW) verbreitet, in denen Politik, Schulen, Hochschulen, Unternehmen und zivilgesellschaftliche Organisationen zusammenkommen. Ziel ist es, junge Menschen für eine Ausbildung oder ein Studium in MINT-Fächern zu begeistern und so zur Sicherung des Fachkräfte-Nachwuchses in der Region beizutragen. Bundesweit unterstützt die Körber Stiftung mit den **MINT-Regionen** den Aufbau und Austausch regionaler Netzwerke für mehr MINT-Bildung.



INVESTORINNENTIPP

Weitere Tipps, wie Sie Ihr Engagement strategisch aufsetzen, erfolgreiche Partnerschaften eingehen und Projekte wirkungsvoll gestalten, finden Sie ab → S. 26.



INVESTORINNENTIPP

Die Vernetzung vor Ort weiter zu stärken, ist für alle Fördernden eine spannende und lohnenswerte Aufgabe!

Wie Stiftungen und Unternehmen MINT-Bildung *erfolgreich* fördern können

Fünf Tipps für Stiftungen

Stiftungen haben eine große Freiheit in der Ausgestaltung ihrer Tätigkeiten. Und Sie können verschiedene Rollen einnehmen – Innovatorin, Förderin oder Capacity Builderin, um nur einige zu nennen. Spielen Sie Ihre Stärken aus und engagieren Sie sich wirkungsvoll!

1. Entwickeln Sie die MINT-Landschaft.

Wie? Initiieren und fördern Sie Modellvorhaben oder stoßen Sie Forschungsprojekte an. Gerade wenn neue Fragestellungen aufkommen, können Sie als Stiftung recht schnell und flexibel darauf reagieren. Und tragen so dazu bei, dass neue und kreative Lösungsansätze nicht an bürokratischen Hürden scheitern.

2. Fördern Sie mittel- bis langfristig.

Zu dem Mut Neues zu ermöglichen, gehört auch ein langer Atem. Geben Sie Projekten Planungssicherheit, indem Sie mittel- bis langfristig fördern. Nur so können Herausforderung umfassend angegangen werden.

3. Denken Sie um die Ecke.

Die Innovation kann auch in der Auswahl der Zielgruppen liegen. Als Stiftung können Sie Zielgruppen in

den Fokus nehmen, die beispielsweise durch staatliche Bildungsinstitutionen nur schlecht erreicht werden. Dabei sollte es stets Ziel sein, Angebote des formalen Bildungssystems nicht zu ersetzen, sondern zu ergänzen.

4. Arbeiten Sie vernetzt und lernend.

Insbesondere unternehmensnahe Stiftungen haben sich in den vergangenen Jahren als starke Treiberinnen in der MINT-Bildung etabliert und sind je nach Ausrichtung lokal, bundesweit oder international aktiv. Dabei bilden sie vor Ort häufig ein Bindeglied zwischen Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. So tragen sie dazu bei, Netzwerke zu initiieren und die MINT-Gemeinschaft zu stärken. Bauen Sie auf diesen Erfahrungen auf und übertragen Sie good practice in Ihren Stiftungskontext.

5. Monitoren Sie Ihre Wirkung.

Stiftungen sind Qualitätsbeauftragte. Mit der Entscheidung, wen und wie Sie fördern, können Sie Anreize für Organisationen setzen, sich weiterzuentwickeln und wirkungsorientierter zu arbeiten. Machen Sie ein Wirkungsmonitoring und den Austausch über die Fortschritte und Erfolge der Projekte zu einem regelmäßigen Happening Ihrer Förderbeziehungen. So lernen Sie voneinander und beflügeln die Qualität im gesamten Themenfeld. Zudem erhalten Sie so die notwendigen Informationen, um zu überprüfen, ob Sie mit Ihrer Fördertätigkeit auf dem richtigen Weg sind. Schließlich wollen Sie ja auch Ihre gesteckten Ziele für sich und die Gesellschaft erreichen.



★ INTERVIEW

ZWEI FRAGEN AN EDITH WOLF, VORSTAND VECTOR STIFTUNG

Wie setzt die Vector Stiftung Wirkungsorientierung in ihrer Arbeit um?

Wir achten in unseren eigenen und den geförderten Projekten auf eine wirkungsorientierte Arbeitsweise. So haben wir beispielsweise für unser Projekt „Mkid – Mathe kann ich doch!“ Ziele auf Outcome- und Impact-Ebene festgelegt und überprüfen diese anhand von Zwischenevaluationen. Im Förder-

Vier Tipps für Unternehmen

Als VertreterIn eines Unternehmens haben Sie häufig ein natürliches Interesse an MINT. Wie kaum ein anderes Themenfeld bieten Ihnen die MINT-Themen die Gelegenheit, Ihre Unternehmensziele (Business Case) und Ihre sozialen Ziele (Social Case) zu verbinden. Indem Sie die naturwissenschaftlich-technischen Grundkompetenzen für alle fördern, ermöglichen Sie Zukunft. Sie tragen dazu bei, unsere Gesellschaft für Morgen gut aufzustellen und helfen Kindern und Jugendlichen, sich später für eine Karriere in diesem Bereich zu entscheiden. Die folgenden vier Tipps zeigen Ihnen Möglichkeiten für Ihr Engagement auf:

1. Unterstützen Sie Organisationen und ihre Projekte finanziell.

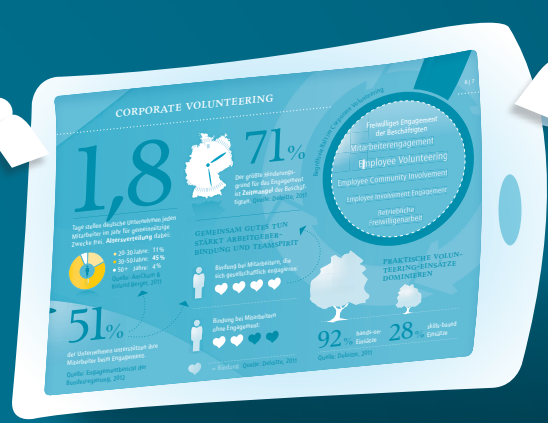
Mit Spenden und längerfristigen Förderungen können Sie die Arbeit gemeinnütziger Organisationen sichern und dafür sorgen, dass die Qualität der Projekte auch in Zukunft gewährleistet wird. Dabei können Sie entweder eine nachhaltige Finanzierung von bestehenden Angeboten sichern oder gemeinsam mit den Organisationen neue Projekte aufsetzen und eigene Schwerpunkte bilden.

2. Helfen Sie Projekten mit Sachspenden.

Stellen Sie Materialien und Gerätschaften bereit, die für die Umsetzung von MINT-Projekten benötigt werden. Denkbar ist auch, Räume wie Labore etc. zur Nutzung zur Verfügung zu stellen. **WICHTIG:** Spenden Sie nur das, was auch wirklich benötigt wird. Den tatsächlichen Bedarf ermitteln Sie am besten im Gespräch mit möglichen Organisationen.

3. Spenden Sie Zeit und Know-how.

Eine gute Möglichkeit, Ihr gesellschaftliches Engagement nach außen und nach innen zu stärken, ist die Einbindung von Mitarbeitenden (Corporate Volunteering). Als PatInnen oder MentorInnen sind Ihre Mitarbeitenden glaubwürdige Vorbilder für junge Menschen. Gleichzeitig profitieren Ihre KollegInnen, indem sie neue Sichtweisen und Kompetenzen erwerben. Als Unter-



Schon gelesen?

Mehr zum Thema *Wirkungsvolles Engagement von Unternehmen in unserer kostenlosen Ratgeber-Reihe unter*



→ www.phineo.org/phineo/publikationen/praxis-ratgeber#filter

nehmen liegen die Chancen in einer Stärkung Ihrer Reputation. ABER: Die Chancen können nur genutzt werden, wenn Corporate Volunteering gut umgesetzt wird. Wie das geht, zeigt der kostenlose PHINEO-Ratgeber „Gemeinsam stark“.

4. Setzen Sie als ArbeitgeberIn auf Vielfalt.

Sie müssen nicht auf andere warten. Schon heute können Sie im Rahmen Ihres Personalmanagements und der Arbeitskultur einen Beitrag leisten, Herausforderungen der MINT-Bildung zu überwinden. Setzen Sie konsequent auf Diversity und verschenken Sie keine Potenziale. Eine gezielte Förderung von Frauen oder Menschen mit Migrationshintergrund macht Sie als Unternehmen attraktiv und damit zur interessanten Arbeitgeberin bzw. zum interessanten Arbeitgeber für qualifizierte Menschen. Übrigens: Studien belegen, dass Unternehmen mit vielfältiger Belegschaft in der Regel bessere Ergebnisse erzielen.

projekt „Präventive Wohnraumsicherung für Familien“ investieren wir bewusst in Infrastruktur, um langfristig zum Wohnungserhalt von Familien beizutragen. Wir finanzieren 1,5 Personalstellen der Stadt Stuttgart, die im Anschluss in den Regelaushalt der Stadt übernommen werden sollen.

Welche Veränderungen beobachten Sie dadurch bei sich und Ihren Förderprojekten?

Unsere Förderempfänger bedanken sich am Ende oft für die vielen Fragen, die wir anfangs gestellt haben. Das hat sie nämlich gezwungen, sich noch tiefer mit dem Projekt zu beschäftigen, auch wenn es zusätzlicher Aufwand war. Seitens der Stiftung versuchen wir einen Weg zu finden, nicht zu viel Aufwand von den PartnerInnen zu verlangen – man will ja ein angenehmer Förderer sein. Dieser Spagat ist nicht immer einfach.





WISSEN, WIE ES GEHT

GRUNDSÄTZE GUTER MINT-PROJEKTE

AN DEN STÄRKEN ANSETZEN

Stärken stärken! Unter diesem Motto sollten alle Projekte stehen, die positive Veränderungen für ihre Zielgruppe bewirken möchten. Das gilt für Kinder, Eltern, ältere Menschen oder PädagogInnen gleichermaßen. Um individuelle Schwächen und Defizite zu überwinden, sollte man nicht auf diese fokussieren, sondern stattdessen die persönlichen Fähigkeiten, Talente und Kompetenzen der Teilnehmenden finden, aufzeigen und nutzen. Wenn jemand an die Teilnehmenden glaubt, sie zum Erforschen und Entwickeln ermutigt und ihnen positive Erlebnisse ermöglicht, gehen sie gestärkt aus dem Projekt heraus. Sie lernen so, an sich und ihre Fähigkeiten zu glauben – und übertragen dieses Gefühl auch auf andere Lebenssituationen.

KOMPETENZEN ERLEBBAR MACHEN

MINT-Bildungsangebote sind besonders vielversprechend, wenn sie am Alltag der Teilnehmenden ansetzen und ihnen eigene Erlebnisse und Erfahrungen ermöglichen. Die Teilnehmenden erweitern nicht nur ihr Wissen, sie ändern auch ihre Haltung und erleben, dass sie kompetent sind. Bei der Haltung geht es nicht nur um die Begeisterung für MINT, sondern generell um den Spaß am Ausprobieren und an der Auseinandersetzung mit Phänomenen aus Umwelt und Technik. Das steigert die Lernfreude („MINT macht Spaß“), das Selbstbewusstsein („Ich kann es“), die Motivation („Ich will mehr wissen“) und die eigenen Werte („Das ist mir wichtig“). Wissen bauen die Teilnehmenden am besten durch eigenes Erforschen auf. Sie lernen „So funktioniert es“ und „So lässt es sich erklären“. Und schließlich ist es wichtig, das Gelernte anzuwenden („Ich habe es ausprobiert“), um Wissen und Erfahrungen auf den eigenen Alltag zu übertragen („Ich weiß es zu nutzen“).

HEBEL: SO KÖNNEN SIE VIEL BEWIRKEN

MINT-Bildungsangebote können grundsätzlich auf drei Ebenen Veränderungen anstoßen:

1. Die meisten Angebote richten sich an Kinder und Jugendliche.
2. Doch auch ihr alltägliches Umfeld, also vor allem Eltern und Schule, haben als BegleiterInnen einen großen Einfluss auf die MINT-Begeisterung der Heranwachsenden.

*MINT für Menschen
JEDEN Alters anbieten*

3. Schließlich können MINT-Angebote auch die systemische Ebene in den Blick nehmen, um die Bildungslandschaft in einer Region oder bundesweit zu verändern.

Zwar legen Projekte im frühen Kindesalter den Grundstein für eine spätere MINT-Affinität. Dennoch sollte MINT-Bildung im Sinne des lebenslangen Lernens idealerweise entlang des gesamten Bildungswegs stattfinden, also vom Kindergarten bis ins Berufsleben hinein und darüber hinaus.

- ✓ Überlegen Sie sich vor Ihrem Engagement in der MINT-Bildung, bei wem und wie Sie ansetzen wollen! Übrigens: Nicht alle Angebote, die MINT-Kompetenzen schärfen, sind als solche gekennzeichnet. So findet ein Computerkurs für SeniorInnen häufig unter der Überschrift der Lebenshilfe statt. Dabei ist solch ein Projekt ein gutes Beispiel dafür, wie grundlegend MINT-Kompetenzen in allen Lebenslagen sind.



1.

KINDER UND JUGENDLICHE

WISSENSCHAFTS- UND TECHNIK-MÜNDIGKEIT FÖRDERN

Wenn Sie als Soziale/r InverstorIn die Wissenschafts- und Technikmündigkeit Ihrer Zielgruppe stärken wollen, können Sie an verschiedenen Hebeln ansetzen:

→ DEN FORSCHERGEIST WECKEN:

Kinder und Heranwachsende setzen sich in MINT-Projekten mit natürlichen und technischen Phänomenen auseinander. Im Fokus steht, dass die Teilnehmenden offen und neugierig auf Naturwissenschaft und Technik sind und Lust haben, sich weiter damit zu beschäftigen.



Ein Projektbeispiel:

In der **zukunftsworkstatt Buchholz** dürfen GrundschülerInnen unter der Anleitung von Ehrenamtlichen selbstständig experimentieren und tüfteln. Die Themen sind spannend und alltagsnah, z. B. „lösen“ die Kinder einen Kriminalfall, indem sie einfache biologische und chemische Versuche durchführen – eine echte Abwechslung zum Schulunterricht.

→ ALLTAGSKOMPETENZEN FESTIGEN:

Die Teilnehmenden erfahren, wo und wie Naturwissenschaft und Technik ihren Alltag beeinflussen. Sie lernen, Risiken und Chancen von MINT-Phänomenen zu erkennen, sie zu beurteilen und für sich zu nutzen.



Ein Projektbeispiel:

Im Mentoringprogramm **Digitale Helden** klären Heranwachsende ihre jüngeren MitschülerInnen über die Gefahren der Mediennutzung auf. Themen der Klassenbesuche und Sprechstunden sind z. B. Datenschutz, Bildrechte und Mobbing im Internet.

→ DIE FACHLICHE GRUNDKOMPETENZ AUSBAUEN:

Die Teilnehmenden vertiefen ihr Wissen zu grundlegenden Funktionen, Theorien und Methoden aus Naturwissenschaft und Technik, z. B. machen sie eigene Versuche, um Inhalte aus dem Matheunterricht besser zu verstehen.



Ein Projektbeispiel:

Mithilfe der eigens entwickelten Material- und Werkzeugkisten von KiTec, einem Projekt der **Wissensfabrik**, entdecken Grundschulkinder die Welt der Technik. Durch selbstständiges Konstruieren, Bauen und Tüfteln verstehen sie technische Zusammenhänge und lernen, diese zu erklären.

Nur **15%** der SchülerInnen in Deutschland können sich einen naturwissenschaftlich orientierten Beruf vorstellen. Damit zählt Deutschland im weltweiten OECD Vergleich von über 60 Ländern zu den Schlusslichtern.

MINT Nachwuchsbarometer 2017



TALENTE ENTFALTEN

Damit aus einer Neigung ein echtes Interesse für MINT wird, brauchen Kinder und Jugendliche vertiefende Angebote. Ihre MINT-Projekte können hier eine wertvolle Ergänzung zu schulischen Angeboten sein. Wichtig ist, dass Projekte möglichst ineinander übergehen und an einem Ort stattfinden.

→ EIGENINITIATIVE UNTERSTÜTZEN:

Schülerlabore, Wettbewerbe oder AGs ermöglichen Heranwachsenden, selbst zu erforschen und eigene Anwendungen zu entwickeln. Das stärkt ihre Begeisterung für MINT-Phänomene und erweitert ihr Wissen in diesem Bereich.



Ein Projektbeispiel:

Das Projekt „**Jugend hackt**“ der Open Knowledge Foundation richtet sich an programmieraffine Jugendliche. Auf Wochenendevents tüfteln sie an Prototypen, digitalen Werkzeugen und Konzepten für ihre Vision einer besseren Welt. Dreiviertel von ihnen wollen sich anschließend weiter mit Programmieren und Open Data beschäftigen.

22,3% der Mädchen glauben, daß sie in MINT-Fächern niemals so gut sein können wie ein Junge.

Studie Microsoft 2017

→ MÄDCHEN UND JUNGE FRAUEN FÖRDERN:

Obwohl viele Mädchen die Begabung und die Neugier für MINT-Fragestellungen haben, gehen sie dem nicht immer nach. Ein häufiger Grund sind Vorurteile ihres Umfelds, die am Selbstvertrauen nagen. Angebote nur für Mädchen und junge Frauen schaffen hier Abhilfe.



Ein Projektbeispiel:

Das **Handwerkerinnenhaus Köln** setzt sich dafür ein, dass mehr Mädchen Berufe in Handwerk und Technik ergreifen. Im Projekt Holly Wood begeistern sich Mädchen fürs Bohren, Hämmern und Dübeln. Das fördert nicht nur ihre Fähigkeiten, sondern eröffnet ganz neue berufliche Perspektiven.

BERUFLICHE CHANCEN ERÖFFNEN

Während ihres Bildungswegs stehen Kinder und Jugendliche immer wieder vor Übergängen, die zum Nadelöhr für einen erfolgreichen Start ins (MINT-)Berufsleben werden können. Setzen Sie mit Ihren Projekten direkt an diesen Übergängen an.

→ ENTLANG DER BILDUNGSKETTE FÖRDERN:

Positive und negative Einstellungen gegenüber Berufen verfestigen sich häufig schon in der Mittelstufe. Projekte sollten Kindern und Jugendlichen daher schon früh Einblicke und praktische Erfahrungen in MINT-Berufen ermöglichen. Doch auch die Begleitung vor und während einer Ausbildung ist wichtig, um MINT-Berufswünsche zu fördern und zu festigen. Hier haben sich Mentoring-Ansätze als besonders vielversprechend erwiesen.

★ Ein Projektbeispiel:

Die **Junior-Ingenieur-Akademie** der Deutschen Telekom Stiftung ist als technikorientiertes Wahlpflichtfach angelegt und fest im Lehrplan der Partnerschulen verankert. Jugendliche der gymnasialen Mittelstufe lernen ganz praktisch den Ingenieursberuf kennen und programmieren z. B. eine App oder bauen eine Solaranlage.

Schon gelesen?

Wirksame Ansätze und Projekte am Übergang in Ausbildung und Beruf finden Sie im PHINEO-Themenreport „Job in Sicht“. Kostenloser Download (deutsch als Print, PDF und als barrierefreie Textversion und englisch als Print und PDF verfügbar) unter → www.phineo.org/publikationen

→ BARRIEREN ABBAUEN:

Mädchen und Kinder aus sozial benachteiligten Elternhäusern stehen vor besonderen Hürden, wenn es um den Zugang zu MINT-Berufen geht. Projekte zur Berufsorientierung und -begleitung sollten diese Zielgruppen in den Fokus nehmen.

★ Ein Projektbeispiel:

Bei **JOBLINGE goes MINT** lernen perspektivlose Jugendliche Ausbildungsberufe im MINT-Bereich kennen. Workshops und Praxistage vermitteln ein realistisches Bild der Arbeitsfelder. Das Programm arbeitet dabei eng mit Partnerunternehmen zusammen, die z. B. Praktikumsplätze bereitstellen und dadurch potenzielle Arbeitskräfte kennenlernen.



ELTERN, SCHULE UND WEITERE BEGLEITERINNEN

Eine Reihe von Institutionen und Personen begleiten Heranwachsende auf ihrem Bildungsweg und haben Einfluss darauf, ob und wie sich Kinder und Jugendliche für MINT-Themen interessieren. Wenn Sie mit Ihrem Engagement das Umfeld von jungen Menschen adressieren wollen, sind diese Ansätze vielversprechend:

→ PÄDAGOGINNEN SCHULEN:

Fortbildungen, Handreichungen und Vernetzungsveranstaltungen bringen PädagogInnen an Kitas und Schulen auf den neuesten Stand, wie sie eine moderne und praxisbezogene MINT-Bildung gestalten können.



Ein Projektbeispiel:

Mit Online-Materialien, Workshops und Schulungen unterstützt **App Camps** Lehrkräfte und andere PädagogInnen dabei, ihren SchülerInnen das Thema Programmieren näherzubringen. Die Inhalte sind so aufbereitet, dass auch Lehrkräfte ohne Informatikvorkenntnisse die Kurse anbieten können.

→ BILDUNGSEINRICHTUNGEN UND AUSSERSCHULISCHE ANGEBOTE VERZAHLEN:

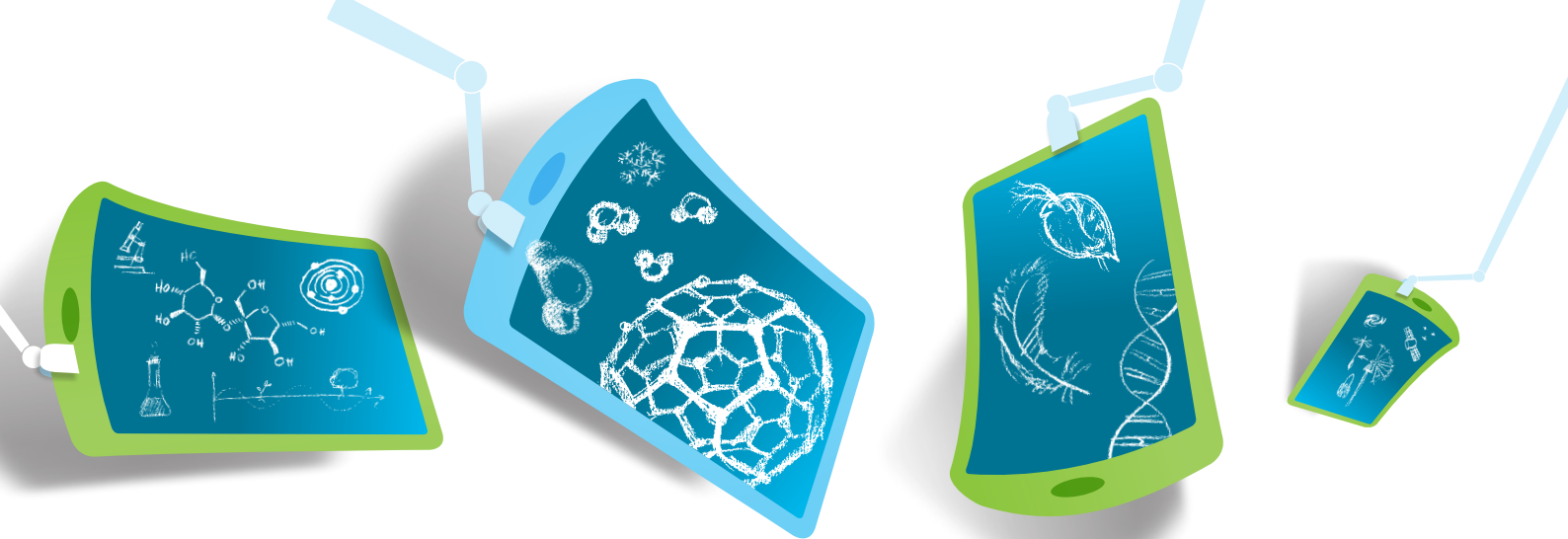
Außerschulische MINT-Angebote können den Schulunterricht sinnvoll ergänzen und unterstützen. Dafür müssen Projekte jedoch eng an den Regelunterricht angebunden sein und Projektverantwortliche mit Lehrkräften und Schulleitung zusammenarbeiten.



Ein Projektbeispiel:

In der **GemüseAckerdemie** von Ackerdemia lernen Grundschulkinder, Gemüse ökologisch anzubauen. Geleitet wird der Unterricht von einer regulären Lehrkraft, die von Ackerdemia geschult und während des Programms durch eine/n MentorIn begleitet wird. Während der gesamten Laufzeit unterstützt Ackerdemia die jeweilige Schule z. B. bei der Anbauplanung, der Finanzierung oder organisatorischen Dingen wie der Ferienbetreuung. Eine weitere Zielgruppe sind die Familien der Kinder, die z. B. durch gemeinsames Umgraben des Ackers, Erntedankfeste oder die gemeinsame Ferienbetreuung eingebunden werden.





→ ELTERN EINBEZIEHEN:

Steht die Familie eines Heranwachsenden Naturwissenschaft und Technik eher skeptisch gegenüber, wird er oder sie nur schwer Gefallen daran finden. Projekte sollten also prüfen, wie sie das direkte Umfeld für MINT-Bildung interessieren, sensibilisieren und motivieren.

→ ANGEBOTSLÜCKEN SCHLIESSEN:

Häufig gibt es vor Ort ausreichend Projekte, die bei passender Planung und Vernetzung Angebotslücken an der Schule schließen. Fördernde können relevante MINT-AkteurInnen an einen Tisch bringen, um die örtlichen Potenziale zu nutzen.

→ NETZWERKE AUFBAUEN:

Regionale Netzwerke aus Bildungsverwaltung, Kitas, Projekten, Unternehmen usw. sind für den Aufbau von MINT-Bildungsketten entscheidend. Fördernde leisten einen wertvollen Beitrag zur MINT-Bildung, wenn sie solche Netzwerke mit Zeit, Geld und Wissen unterstützen. Ein Beispiel aus der Praxis sind die zdi-Netzwerke in Nordrhein-Westfalen und die MINT-Regionen der Körber Stiftung.

3. DIE BILDUNGS- LANDSCHAFT

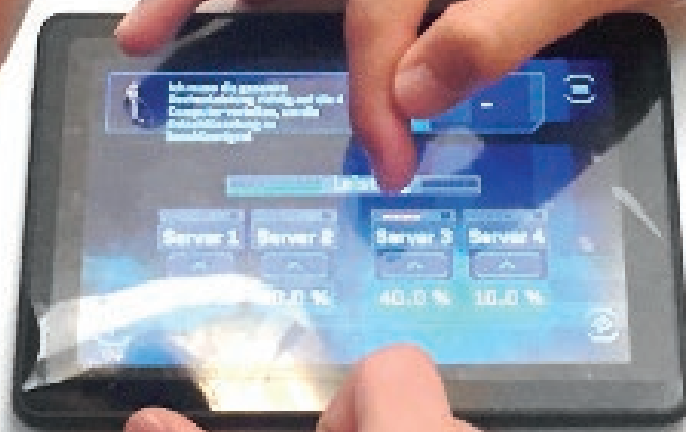
MINT-Bildung sollte nicht nur möglichst früh beginnen, sondern auf dem gesamten Bildungsweg stattfinden, um das Interesse von Kindern und Jugendlichen für MINT durchgängig zu erhalten. Helfen Sie beim Aufbau von Bildungsketten mit, wenn Sie Veränderungen auf systemischer Ebene anstoßen wollen.

→ ÜBERGÄNGE ERLEICHTERN:

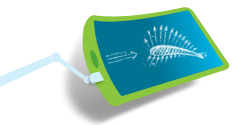
Bildungsbiografien sind von Übergängen zwischen unterschiedlichen Institutionen geprägt. Diese Schnittstellen können den Zugang zu MINT-Themen vertiefen oder verschließen. Hier ist eine Förderung besonders vielversprechend, z.B. durch Tandemschulungen für Kita- und GrundschulpädagogInnen.



WISSEN, WAS WIRKT



AN DIESEN QUALITÄTSMERKMALEN ERKENNEN SIE GUTE PROJEKTARBEIT



Es gibt keine Standardmodelle für gute MINT-Projekte. Aber es gibt Qualitätsmerkmale, die Hinweise darauf geben, ob ein Angebot die gewünschte Wirkung entfalten wird oder nicht. Die Kriterien basieren auf vielfältigen Erfahrungen aus den PHINEO-Themenfeldanalysen sowie Diskussionen mit ExpertInnen aus der MINT-Szene.

Als Soziale/r InvestorIn sollten Sie diese Qualitätsmerkmale gezielt fördern – ob Sie nun eigene Projekte umsetzen oder Maßnahmen finanziell unterstützen. So schaffen Sie die Voraussetzung dafür, dass ein Projekt wirken kann. ProjektpartnerInnen, die sich regelmäßig über Ziele, Ergebnisse und das Verbesserungspotenzial ihrer Angebote austauschen, begegnen sich auf Augenhöhe. Sie gehen gemeinsam in einen Lernprozess und erreichen letztlich ihre Ziele besser.

Was wir bei PHINEO unter Wirkung und Wirkungsanalyse verstehen

Bei gemeinnütziger Arbeit sprechen wir bei PHINEO dann von Wirkung, wenn eine Maßnahme zu **Veränderungen** bei der Zielgruppe, in deren Lebensumfeld und in der Gesellschaft insgesamt führt. Jedoch: Soziale Wirkung kann man **nicht ohne Weiteres messen!** Gemeinnützige Arbeit lässt sich nicht an ein Raster anlegen, das die jeweilige Wirkung misst und vergleicht – nach dem Muster: Organisation A hat eine Wirkung von 1,8 und Organisation B eine von 3, also ist Organisation A die wirksamere der beiden. Sehr wohl lässt sich aber das **Wirkungspotenzial** analysieren. Man kann stichhaltig ermitteln, wie leistungsfähig eine gemeinnützige Organisation ist und wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Projekt Wirkung erzielt. Mit welchen Kriterien PHINEO das Wirkungspotenzial einer Organisation analysiert, lesen Sie auf → S. 54.



INVESTORINNENTIPPS

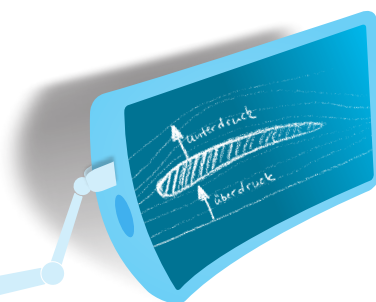
1.

ZIELGENAUIGKEIT

Wie es um die Wirkung eines Projekts bestellt ist, fängt schon auf dem Reißbrett an. Je präziser die Projektverantwortlichen benennen, welche Veränderungen sie bei wem aus welchen Gründen erreichen wollen, desto eher können sie passgenaue Angebote machen. Welche Zielgruppen und Teilzielgruppen sprechen sie an? Was genau brauchen sie, damit sich in ihrem Leben etwas verändert? Und was kann unser Beitrag dafür sein? Diese Fragen sollten am Anfang jeder Konzeption stehen.



Zielgenauigkeit sollte nicht nur Anspruch für jedes einzelne Projekt, sondern für die Engagement-Strategie insgesamt sein. Planen Sie Ihr Engagement in der MINT-Bildung als strategische Investition und steuern Sie wirkungsorientiert. Machen Sie sich bewusst, was Sie mit Ihren Aktivitäten oder Ihrer Förderung erreichen wollen – auch mittel- und langfristig – und suchen Sie mögliche PartnerInnen gezielt danach aus. Orientierung für das Förderportfolio bietet z. B. das Wirkt-Siegel von PHINEO.



2.

PÄDAGOGISCHES KONZEPT

Jedem (MINT-)Bildungsprojekt sollte ein pädagogisches Konzept zugrunde liegen, das auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht und idealerweise in der Praxis erprobt ist. Nicht jede und jeder Projektverantwortliche braucht ein Pädagogikstudium. Doch mindestens sollten Fach- und Lehrkräfte in die Konzeption eines Angebots eingebunden werden. Auch lohnt eine Recherche, welche Projekte und Initiativen bereits erfolgreich mit der gewählten Methodik arbeiten. Grundsätzlich sollten Projekte stets bei dem ansetzen, was die Teilnehmenden an Wissen und Stärken mitbringen, statt auf Defizite zu schauen. Denn nur so lernen sie, an sich und ihre Fähigkeiten zu glauben – Voraussetzung für einen selbstbestimmten Lebensweg.



Es muss nicht immer etwas Neues sein! Die Skalierung und Verbreitung bewährter Projekte können eine vielversprechende Strategie sein, um die MINT-Bildung flächendeckend zu verbessern.

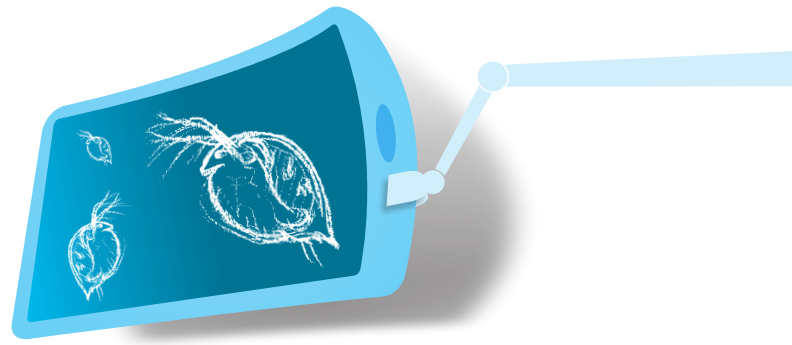


Wenn Sie fördern, beschränken Sie Ihre Zuwendungen nicht allein auf direkte Projektkosten. Ermöglichen Sie den Organisationen Spielraum mit einem angemessenen Overhead. Sinnvoll können z. B. Investitionen in geeignete Schulungs- und Trainingsräume sowie Equipment sein.

3.

NACHHALTIGKEIT

Je nachhaltiger ein MINT-Angebot gestaltet ist, desto eher entfaltet es Wirkung. Im besten Fall findet ein Projekt über einen langen



Zeitraum regelmäßig statt. Aber auch punktuelle Angebote können nachhaltig wirken, wenn sie die Teilnehmenden z. B. ermuntern, selbstständig weiter zu lernen, oder direkt in ein Anschlussprojekt vermitteln. Zudem sollte ein Angebot weder von einer einzigen Person abhängen, noch die Mitarbeitenden ständig wechseln, damit eine Vertrauensbasis zwischen Teilnehmenden und Personal entstehen kann. All diese Aspekte – zeitliche, personelle und konzeptionelle – sollten von Anfang an mitgedacht werden.

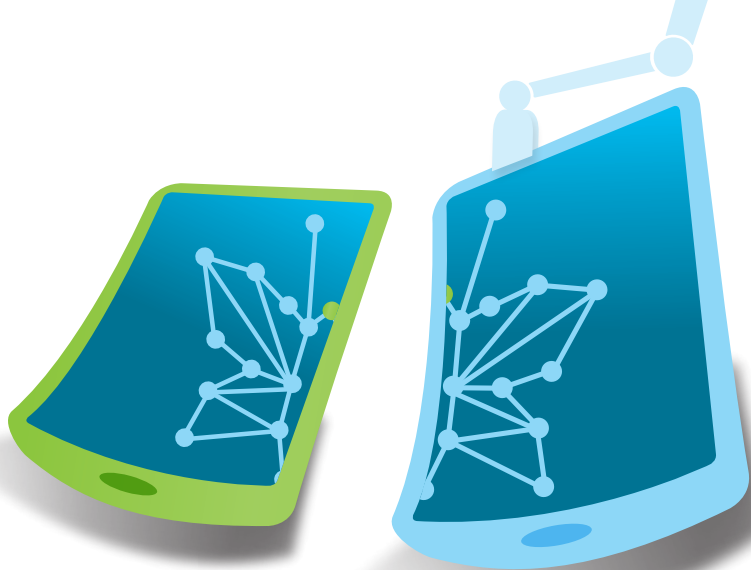


Verstehen Sie Ihr Förderprojekt als Teil einer Bildungskette und achten Sie auf die Anschlussfähigkeit. Gibt es vor Ort vielleicht schon einführende Angebote, aber noch kein Projekt für Kinder und Jugendliche, die tiefer in MINT-Phänomene einsteigen wollen? Was folgt, wenn das Projekt endet?

4.

BILDUNGSUMFELD

Wer das Umfeld seiner Zielgruppen kennt, kann es bei der Ansprache und Umsetzung eines Projekts einbeziehen – und damit die Basis dafür schaffen, dass das Angebot angenommen und nachhaltig verankert wird. Bei MINT-Projekten spielen vor allem Schule oder Kita, die Eltern und Gleichaltrige eine wichtige Rolle, um dauerhaft das Interesse an Natur und Technik bei den Teilnehmenden zu wecken. Kennen die betroffenen PädagogInnen das Angebot und sind sogar in die Vor- und Nachbereitung involviert? Werden die Kinder und Jugendlichen ermuntert, zu Hause und mit Freunden weiter zu tüfteln und zu forschen?



6. KOOPERATIONEN

Gute Kooperationen bieten einen Mehrwert für alle Beteiligten. Jede und jeder PartnerIn bringt eigenes Wissen, Ressourcen, Kontakte und ggf. Infrastruktur ein. Außerdem sind Partnerschaften der beste Weg, um weitere AkteurInnen vor Ort einzubeziehen, etwa Schulen, Betriebe oder die Kommune, und das eigene Angebot sinnvoll in der Bildungs-kette zu verankern. Wichtig für erfolgreiche Kooperationen ist, dass sich die PartnerInnen dauerhaft auf die Zusammenarbeit einlassen, sich auf Augenhöhe begegnen und gemeinsam Ziele und Beiträge der oder des Einzelnen festlegen.



Als Unternehmen können Sie Projekte nicht nur finanziell unterstützen, sondern auch mit Zeit- und Talent-spenden. Organisieren Sie z. B. eine Experimentiermeile oder binden Sie Mitarbeitende als MentorInnen für besonders interessierte Jugendliche in die Projekte ein. Auch Beratungsleistungen etwa zur Ausstattung von Lernorten sind willkommen.



Fördern Sie die Vernetzung von Bildungseinrichtungen, lokalen Unternehmen, Fördernden und anderen MINT-AkteurInnen. Unterstützen Sie dabei bestehende Netzwerke oder initiieren Sie neue Kooperationen. Über Veranstaltungen bieten Sie den AkteurInnen eine Plattform für den Austausch.

5. QUALIFIKATION

Bei der Umsetzung jedes MINT-Projekts spielen die Mitarbeitenden eine entscheidende Rolle. Mit ihren fachlichen Kompetenzen sichern sie die Qualität des Angebots, durch Empathie und Leidenschaft begeistern und motivieren sie die Teilnehmenden. Das ist viel verlangt, insbesondere, wenn Ehrenamtliche die meisten Aufgaben übernehmen. Die sorgfältige Auswahl des Personals, Supervision oder Fortbildungen unterstützen die Projektmitarbeitenden, den Anforderungen gerecht zu werden.



Ermöglichen Sie Aus- und Weiterbildungen für Projektmitarbeitende und/oder Lehrkräfte. Auch zusätzliches Personal oder die dauerhafte Finanzierung von Personalstellen trägt viel zur Wirksamkeit von MINT-Angeboten bei.

7.

MOTIVIERENDER LERNORT

Besonderes Augenmerk bei der Konzeption von MINT-Projekten sollte auf der Frage liegen, wie das Lehr-/Lerngeschehen Motivation und Interesse der Teilnehmenden weckt. Ist das Thema relevant für ihren Alltag? Haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, selbst zu erkunden, zu handeln, zu planen? Wie erleben sie Erfolge? Die Umgebung sollte zum Entdecken und Ausprobieren, zum Fragenstellen und Weiterdenken ermutigen. Das gelingt z. B. durch den Einsatz verschied-

dener Materialien, Stationen drinnen und draußen und Lernsituationen, in denen die Kinder und Jugendlichen ihre Lebenswelt wiederfinden.



MINT-Projekte sind teilweise kostenintensiv. Ermöglichen Sie motivierende Lernorte durch Geld- oder Sachspenden, z. B. indem Sie Labore ausstatten, Materialien bereitstellen oder die Kosten für Exkursionen übernehmen.

8.

NIEDRIGSCHWELLIGER ZUGANG

Die Zielgruppe wird dann ein MINT-Angebot annehmen, wenn sie ohne große Vorkenntnisse oder Umstände teilnehmen kann. SchülerInnen z. B. kommen eher, wenn das Projekt in ihrer Schule und direkt nach dem Unterricht stattfindet, als wenn sie eine weite Anreise in Kauf nehmen müssen. Möchte ein Projekt Jugendliche aus einkommensschwachen Familien ansprechen, sollte es möglichst nichts kosten. Auch muss das Projektkonzept zur Zielgruppe passen. Mädchen spricht unter Umständen ein anderes Thema an als Jungen, ältere Menschen brauchen ein anderes Angebot als Heranwachsende.



Unterstützen Sie Zielgruppen, die deutlich seltener auf MINT-Bildungsangebote zurückgreifen können, z. B. Mädchen oder Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern. Achten Sie darauf, dass das Projektkonzept auf die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe zugeschnitten ist.



Werden Sie inklusive/r ArbeitgeberIn. Bieten Sie etwa Ausbildungsprogramme für benachteiligte Gruppen an oder versuchen Sie, die Gehaltslücke zwi-

schen weiblichen und männlichen FacharbeiterInnen zu schließen. Das fördert die Chancengerechtigkeit in MINT-Berufen und darüber hinaus.

9.

WIRKUNGS-ORIENTIERUNG

Haben wir unser Ziel erreicht oder sind wir zumindest auf dem richtigen Weg? Nur wenn MINT-Angebote mit Blick auf die gewünschten Wirkungen geplant, durchgeführt, analysiert und verbessert werden, können sie langfristig etwas verändern. Projektverantwortliche können selbst entscheiden, wie sie Erkenntnisse erfassen – aber ein Mindestmaß an Monitoring und Evaluation muss jedes Projekt leisten können. Für den Anfang sollten zumindest das Feedback der Teilnehmenden regelmäßig eingeholt und die Ergebnisse im Team reflektiert werden. Werden die gewonnenen Erkenntnisse genutzt, um Angebote ständig zu verbessern? Werden Resultate nicht nur erhoben, sondern auch diskutiert? Projektverantwortliche, die diese Fragen mit Ja beantworten können, haben gute Chancen, mit ihrer Arbeit Wirkung zu erzielen.



Sprechen Sie als Soziale/r InvestorIn mit Ihren PartnerInnen regelmäßig über deren Bedarfe, Ziele, Ergebnisse und mögliche Verbesserungen Ihrer Projekte. Eventuell kann eine externe Evaluation oder ein Workshop zu den Themen Organisationsentwicklung, Strategie und Wirkung eine sinnvolle Investition sein. Der Vorteil: Der gemeinsame Fokus auf Wirkungsorientierung ermöglicht eine Förderbeziehung auf Augenhöhe!



PHINEO leistet mit mehreren Angeboten praktische Hilfestellung bei der wirkungsorientierten Planung, Steuerung und Förderung von Projekten.



Projektverantwortliche finden zahlreiche Praxistipps und Anleitungen im Kursbuch Wirkung
→ kursbuch-wirkung.de
und auf der interaktiven Lernwebseite
→ wirkung-lernen.de



Orientierung für Fördernde bietet das Kursbuch Stiftungen
→ kursbuch-stiftungen.de



Alle Angebote sind kostenfrei.

PHINEO EMPFIEHLT: GEMEINNÜTZIGE PROJEKTE MIT HOHEM WIRKUNGSPOTENZIAL

Im Fokus der PHINEO-Analyse standen gemeinnützige Angebote, die sich mit und für MINT-Bildung engagieren, um den Entdeckergeist zu wecken, MINT-Kompetenzen als Grundbildung für alle zu stärken, bei der Berufswahl zu helfen, unterrepräsentierten Gruppen Chancen im MINT-Bereich zu eröffnen und dazu beizutragen, unsere sich technologisch wandelnde Gesellschaft zu verstehen und dadurch Teilhabe zu ermöglichen. **Von den 76 Organisationen**, die mit ihren Projekten teilgenommen haben, **zeichnen wir 19 mit dem Wirkt-Siegel aus**. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen diese Projekte in alphabetischer Reihe vor.

1 App Camps – Digitale Kompetenzen stärken,
App Camps gGmbH, Hamburg

2 Digitale Helden – Mentorenprogramm,
Digitale Helden gGmbH, Frankfurt a. M.

3 expirius,
Joachim & Susanne Schulz Stiftung, Amorbach

4 GemüseAckerdemie,
Ackerdemie e. V., Potsdam

5 Halbjahresprogramm für dritte und vierte Grundschulklassen,
Stiftung zukunftswerkstatt Buchholz, Buchholz

6 Haus der kleinen Forscher,
Stiftung Haus der kleinen Forscher, Berlin

7 Holly Wood – Berufsorientierung für Mädchen in Handwerk und Technik,
Handwerkerinnenhaus Köln e. V., Köln

8 JOBLINGE goes MINT,
JOBLINGE e. V., München

9 Jugend hackt,
Open Knowledge Foundation Deutschland e. V., Berlin

10 Jugend Präsentiert,
Wissenschaft im Dialog gGmbH, Berlin

11 Junior-Ingenieur-Akademie,
Deutsche Telekom Stiftung, Bonn

12 KiTec – Kinder entdecken Technik,
Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e. V., Ludwigshafen

13 Lernmotivation durch Robotik,
Ausbildungsverbund Reutlingen BruderhausDiakonie, Reutlingen

14 Mach die Zukunft zu Deiner Idee,
Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF), Würzburg

15 Mathematik-Workshops für Oberschulen und Gymnasien,
INSPIRATA – Zentrum für mathematisch-naturwissenschaftliche Bildung e. V., Leipzig

16 MI(N)T gestalten – Naturwissenschaften kinderleicht,
die gelbe Villa – Stiftung Jovita, Berlin

17 Roberta – Lernen mit Robotern,
Fraunhofer Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, Sankt Augustin

18 Science on Stage Festival,
Science on Stage Deutschland e. V., Berlin

19 Zimmerwetter-Projekt,
Regionalverband Umweltberatung Nord e. V., Hamburg



Weitere Projekte

Über 200 geprüfte und ausgezeichnete Projekte, z.B. in den Themenfeldern Übergang in Ausbildung und Beruf und Klimaschutz, finden Sie auf
→ www.phineo.org/projekte



16 PHINEO-Themenreports,
von Engagement für Geflüchtete bis Depression, stehen zum kostenlosen Download bereit auf
→ www.phineo.org/publikationen

Die Organisationen wurden in einer offenen Ausschreibung zur PHINEO-Analyse eingeladen. Die Teilnahme am Verfahren ist freiwillig, das Ergebnis stellt also keine repräsentative Auswahl dar.





→ Sie möchten mehr über die empfohlenen Projekte erfahren oder wünschen sich ausführlichere Informationen zu unserer Analysemethode? Dann melden Sie sich bei uns. Wir helfen Ihnen gern weiter. www.phineo.org





Kontakt

App Camps gGmbH
Betahaus, Eifflerstr. 43
22769 Hamburg
+49. 40 . 22 86 57 84
www.appcamps.de

DAS PROJEKT

Technologie ist überall. Sie verändert die Welt und unser jetziges und zukünftiges Leben. Wer den technischen Wandel versteht, hat eine Chance, seine Zukunft und unsere Gesellschaft aktiv mitzugestalten. Mit Online-Materialien, Workshops und Schulungen unterstützt App Camps Lehrkräfte und andere PädagogInnen dabei, digitale Kompetenzen von SchülerInnen zu stärken. Die Inhalte der Kursunterlagen greifen Aspekte auf, mit denen die Jugendlichen auch im Alltag zu tun haben, z.B. Apps, Webseiten oder Spiele. So werden auch Heranwachsende erreicht, die sonst kaum einen Zugang zur Digitalisierung finden. Die Teilnehmenden verbessern ihre IT-Kenntnisse, lernen lösungsorientiert zu denken, gewinnen Selbstvertrauen und bauen mögliche Vorurteile gegenüber dem Berufsfeld Informatik ab. So werden sie für eine Branche begeistert, die bisher über fehlende Fachkräfte und mangelnde digitale Kompetenzen klagt. Ein weiterer Pluspunkt des Projekts: Die Unterrichtsmaterialien sind so aufbereitet, dass auch Lehrkräfte und MultiplikatorInnen ohne Informatikvorkenntnisse die Kurse anbieten können. Denn bislang werden – allein wegen des Mangels an gut ausgebildeten Informatiklehrkräften – digitale Themen noch selten in den Unterricht integriert. 95 Prozent der Lehrkräfte, die den Kurs einmal eingesetzt haben, wollen dies auch weiterhin tun. Bis Ende 2017 wurden 30.000 SchülerInnen aus allen Bundesländern erreicht.

DAS WIRKT

App Camps orientiert sich an den Bedürfnissen der Zielgruppen. Regelmäßig werden die teilnehmenden SchülerInnen und Lehrkräfte gezielt und systematisch zu ihrer Zufriedenheit mit dem Angebot befragt. Gleichzeitig nutzt App Camps die Befragungen in vorbildlicher Weise für die Qualitätsentwicklung des Projekts. Aus den Feedbacks wird gelernt, das bestehende Angebot verbessert, und neue Produkte werden entwickelt. Mit Erfolg: Nach der Teilnahme am Programm gaben 50 Prozent der anschließend befragten Mädchen an, sich einen Beruf als Programmiererin vorstellen zu können – doppelt so viele wie vor der Teilnahme. Insgesamt 87 Prozent der Jugendlichen wollen auch nach dem Kurs weiter programmieren. Und auch Schulbehörden sind mittlerweile auf App Camps aufmerksam geworden und wollen das Angebot für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften nutzen.

Gründungsjahr: 2014

Start des Projekts: 2015

Projektbudget: 203.187 €

Mitarbeitende im Projekt: 25

davon Ehrenamtliche: 20

Projektstandort: Hamburg

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: Jugendliche, Lehrkräfte



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★
Leistungsfähigkeit der Organisation	
Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

Digitale Helden gGmbH
Arnsburger Str. 58d im Hinterhaus
60385 Frankfurt a. M.
+49. 69. 74 73 87 42
www.digitale-helden.de

DAS PROJEKT

Handys haben mittlerweile die Kinderzimmer erobert, und fast die Hälfte der Zehn- und Elfjährigen ist täglich im Internet aktiv (JIM-Studie). Aus dieser Entwicklung ergeben sich zahlreiche Chancen – aber auch viele Risiken. Pornografie, Gewaltdarstellung und rassistisches Material sind frei zugänglich und können besonders bei Kindern großen Schaden anrichten. Zudem berichten 38 % der Jugendlichen, dass sie mindestens eine Person kennen, die online Opfer von Mobbing geworden ist. Problemen wie diesen stehen PädagogInnen und Eltern oft hilflos gegenüber, da ihnen selbst die entsprechende Medienkompetenz fehlt. Und auch im Lehrplan ist Medienbildung nach wie vor eher die Ausnahme. Das Projekt Digitale Helden geht daher neue Wege und setzt auf Peer-to-Peer-Learning. Jugendliche unterstützen als MentorInnen ihre jüngeren MitschülerInnen der 5.-6. Klasse bei digitalen Fragen oder Problemen wie z. B. Datenschutz, Bildrechte oder Sexting. Die MentorInnen haben nicht nur Spaß an ihrer Tätigkeit, sondern erwerben auch selbst Wissen über digitale Prozesse. In Klassenbesuchen und Sprechstunden geben die Digitalen Helden Auskünfte auf Augenhöhe und sorgen in Krisensituationen mit eigens ausgearbeiteten Notfallplänen für schnelle Hilfe. Darüber hinaus tragen sie ihr Fachwissen bei Elternabenden bis in die Familien hinein. Ihre Begleitung übernehmen PädagogInnen, die extra geschult werden. Die Lehrkräfte erhalten zu diesem Zweck Lehrmaterial, das sich an der Sprache und Lebenswelt der Jugendlichen orientiert, und werden mit Polizei, PsychologInnen und ExpertInnen vernetzt, um den MentorInnen kompetent zur Seite zu stehen.

DAS WIRKT

Das Projekt wächst rapide und kann durch seinen Peer-to-Peer-Ansatz mittlerweile stolze Zahlen vorweisen: 1.000 MentorInnen und 200 PädagogInnen werden bisher im Schuljahr 2017/2018 in 100 Schul-Arbeitsgemeinschaften oder Wahlpflichtkursen gemeinsam zu Digitalen Helden und HeldenbegleiterInnen ausgebildet. Zusammen erreichten und sensibilisierten sie mehr als 25.000 SchülerInnen und 6.000 Eltern. Viele jüngere SchülerInnen lassen sich später selbst zu Digitalen Helden ausbilden. Die Mehrheit der befragten MentorInnen schätzt ihren Lernzuwachs im Rahmen des Projekts als „hoch“ oder „sehr hoch“ ein. Die jüngeren SchülerInnen bewerten die Klassenbesuche als sehr positiv und die Erklärungen der MentorInnen als gut verständlich, umfassend und hilfreich. Die Schulleitungen und Lehrkräfte äußern sich sehr zufrieden über das Projekt und freuen sich, dass die Digitalen Helden eine Lücke schließen, auf die das Bildungssystem (noch) nicht ausreichend reagiert hat.

Gründungsjahr: 2014

Start des Projekts: 2012/13

Projektbudget (2016): 316.000 €

Mitarbeitende im Projekt: 10

Projektstandort: 85 Schulen in
8 Bundesländern

Reichweite: regional

Zielgruppe: Jugendliche als MentorInnen;
PädagogInnen



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★
Leistungsfähigkeit der Organisation	
Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

Joachim & Susanne Schulz Stiftung
Neudorfer Str. 2
63916 Amorbach
+49. 93 73. 2 00 43 43
www.js-schulz-stiftung.de

DAS PROJEKT

Mit welcher Einstellung ein Kind später Fragen der Technik gegenübersteht, entscheidet sich in der Regel bis zum zwölften Lebensjahr. Aus diesem Grund richtet sich das Projekt expirius besonders an Kinder zwischen dem Vorschulalter und der 6. Klasse. In mehrtägigen Besuchsreihen werden unter Anleitung einer Projektmitarbeiterin Kindergartenkinder in der Arbeit mit Werkzeug, Elektrizität und Zahnrädern trainiert. Die Schulen der Förderregionen werden von der mobilen Experiothek angefahren. Hier können sich SchülerInnen bis zur 6. Klasse spannende MINT-Materialien wie Baukästen oder Experimentiersets ausleihen. Außerdem haben sie die Möglichkeit, in Ferienprogrammen noch tiefer in die Welt der Technik einzutauchen. Expirius stellt in jedem Schuljahr eine Mitmachausstellung zur Verfügung, bei der Kinder mit ihren Eltern Themenfelder wie Wasser oder Luft auf lebendige Weise für sich erschließen können. Die Eltern erhalten Informationen und Bildungsangebote durch Elternbriefe und Elternabende, während ErzieherInnen und LehrerInnen von Teamfortbildungen vor Ort, Aktionstagen und einem reichhaltigen Materialverleih profitieren. Rund 2.150 Kinder, 90 PädagogInnen und 1.275 Eltern nahmen die Angebote des Projekts im Schuljahr 2015/16 wahr. Damit erfüllt das Projekt sein selbst gestecktes Ziel, den Großteil der Vorschul- und Grundschulkinder der Förderregionen im Laufe des Schuljahrs mehrmals mit MINT-Themen in Kontakt zu bringen.

DAS WIRKT

Der Erfolg des Projekts ist unmittelbar sichtbar: Am Ende der Besuchsreihen in der Vorschule können die Kinder einen Stromkreis mit Lampe bauen. Außerdem arbeiten die kleinen HandwerkerInnen selbstständig mit Werkzeugen und entscheiden auch größtenteils eigenverantwortlich über Sicherheitsaspekte wie Handschuhe oder Schutzbrille. Die pädagogischen Fachkräfte führen mit hoher Motivation die angerissenen Themen weiter fort und eröffnen beispielsweise Kindergarten-Werkstätten oder gestalten ihre Außenbereiche nach MINT-Themen. Der große Erfolg des Projekts basiert unter anderem darauf, dass das Projektteam seine Zielgruppen und deren Bedürfnisse sehr gut kennt und anspricht. Außerdem schafft es Nachhaltigkeit durch die kontinuierliche Begleitung der Kinder über mehrere Jahre.

Gründungsjahr: 2010

Start des Projekts: 2014

Einnahmen der Organisation (2015): 1.237.233 €

Projektbudget (2015): 133.369 €

Mitarbeitende im Projekt: 4

Projektstandorte: 2 Standorte in Bayern und Baden-Württemberg

Reichweite: regional

Zielgruppe: Kinder im Elementar- und Primarbereich, pädagogische Fachkräfte



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen ★★★★★

Ansatz und Konzept ★★★★★

Qualitätsentwicklung ★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie ★★★★★

Leitung und Personalmanagement ★★★★★

Aufsicht ★★★★★

Finanzen und Controlling ★★★★★

Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit ★★★★★



DAS PROJEKT

Die Stadt bietet Kindern nur wenig Bezug zur Natur, zu Landwirtschaft oder zu der Frage, woher Lebensmittel kommen. Dem setzt die GemüseAckerdemie mit ihrem Bildungsprogramm etwas entgegen. Das Ziel: Die Kinder erleben Natur und wertschätzen, was sie ihnen als Nahrung gibt. Ein ganzes Schuljahr lang lernen Schulkinder im wöchentlich stattfindenden AckerUnterricht, Gemüse ökologisch anzubauen. Dazu gibt es Unterrichtseinheiten zu Themen wie Biodiversität, gesunde Ernährung oder Lebensmittelverschwendung. Außerdem vermarkten die Kinder ihr Gemüse selbst und erfahren dadurch Grundlagen des Wirtschaftens. Geleitet wird der Unterricht an den ausgewählten AckerSchulen von einer regulären Lehrkraft, die durch Fortbildungen geschult und während des Programms durch eine/n ehrenamtliche/n AckerMentorIn begleitet wird. Während der gesamten Laufzeit unterstützt und begleitet Ackerdemia die jeweilige Schule z. B. bei der Anbauplanung, der Finanzierung oder organisatorischen Dingen wie der Ferienbetreuung. Eine weitere Zielgruppe sind die Familien der Kinder, die z. B. durch gemeinsames Umgraben des Ackers, Erntedankfeste oder die gemeinsame Ferienbetreuung eingebunden werden. Die Vision von Ackerdemia ist eine nachhaltig konsumierende und produzierende Gesellschaft, die respektvoll mit der Natur umgeht und Lebensmittel wertschätzt. Aktuell gibt es über 150 Ackerschulen in 14 Bundesländern, über 8.000 Kinder haben das Jahresprogramm bereits durchlaufen (Stand 02 /2018). Eine weitere Skalierung ist das Ziel.

DAS WIRKT

Das Projekt verknüpft sehr überzeugend mehrere Hebel für erfolgreiche Bildungsprogramme: Die Kinder erhalten naturwissenschaftliches Grundwissen, wenden das neue Wissen direkt an und entwickeln dadurch Selbstbewusstsein und eine wertschätzende Haltung zur Natur. Sie gehen bewusster mit Lebensmitteln um und können sich gesünder ernähren. Der AckerUnterricht findet auf dem Schulgelände und zum Teil während der Schulzeit statt. Dadurch nehmen auch benachteiligte Kinder teil, die sonst oft wenig Zugang zu außerschulischen Lernangeboten haben. Derzeit arbeitet Ackerdemia an einem Familienprogramm, um auch das Umfeld der beteiligten Kinder für die Themen der GemüseAckerdemie zu sensibilisieren. Dank der Fortbildungen für Lehrkräfte und zahlreicher Materialien können die Schulen das Programm nach einer Weile selbstständig weiterführen. Dadurch wirkt das Programm besonders nachhaltig.



GemüseAckerdemie

Kontakt

Ackerdemia e. V.
Großbeerenstr. 17
14482 Potsdam
+49 . 0331 . 64 74 74 84
www.ackerdemia.de

Gründungsjahr: 2014

Start des Projekts: 2013

Einnahmen der Organisation (2016): 863.189 €

Projektbudget (2016): 725.000 €

Mitarbeitende im Projekt: 127

davon Ehrenamtliche: 100

Projektstandort: über 150 Lernorte in

14 Bundesländern

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: Schulkinder und ihre Familien



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★
Leistungsfähigkeit der Organisation	
Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

Stiftung zukunftswerkstatt Buchholz
Sprötzer Weg 33 f
21244 Buchholz i. d. Nordheide
+49. 41 81. 92 88 020
www.zukunftswerkstatt-buchholz.de

DAS PROJEKT

In unserem Alltag steckt jede Menge Naturwissenschaft und Technik! Das erfahren Kinder in der zukunftswerkstatt Buchholz. So lösen sie im „Tatort Labor“ z. B. einen Detektivfall, indem sie einfach biologische und chemische Versuche durchführen. Bei „Finde deinen Weg – Graphentheorie“ suchen sie den schnellsten Weg von A nach B oder den kürzesten Rundweg und erlernen dabei die Grundlagen der Graphentheorie. Die Angebote richten sich an verschiedene Altersgruppen und finden stets unter Anleitung von Ehrenamtlichen statt. Dabei steht nicht die Vermittlung von Fachwissen im Vordergrund, sondern die praktische Erfahrung mit naturwissenschaftlichen Phänomenen. So werden der Forschergeist der Heranwachsenden geweckt und ihr Selbstbewusstsein aufgebaut. Die zukunftswerkstatt Buchholz spricht gezielt Grundschulen im Landkreis an, um darüber eine große Anzahl an Kindern zu erreichen. Die Klassen kommen zunächst für einen Vormittag in die zukunftswerkstatt, um zu experimentieren und zu tüfteln. Die Idee dahinter: Wenn die Kinder in der Grundschule schon bis zu vier Mal in der zukunftswerkstatt waren, erhöht das die Chance, dass sie auch später für freiwillige Angebote wie Schul-AGs etc. offen sind. Der Zusammenhang zu einzelnen Unterrichtsfächern wird in den Experimenten nicht hervorgehoben, sondern fließt unterschwellig ein. So können die Kinder sich ohne Vorurteile auf die Aufgabe einlassen und den Zusammenhang später selbst herstellen. Etwa 1.000 SchülerInnen des Landkreises Harburg nehmen jährlich an dem Angebot teil.

DAS WIRKT

Mit der zukunftswerkstatt Buchholz wurde ein ganz besonderer Raum geschaffen. Hier können Kinder und Jugendliche selbstständig experimentieren und Naturwissenschaft und Technik ganz alltagsnah erleben. Viele von ihnen, die die zukunftswerkstatt mit ihrer Schulklasse kennenlernen, kommen später freiwillig wieder und nehmen an anderen Angeboten teil. Über den Zugang der Grundschulen gelingt es, auch Kinder aus wenig MINT-affinen Elternhäusern zu erreichen. Auch das Verhältnis von Jungen und Mädchen ist ausgeglichen, denn die zukunftswerkstatt berücksichtigt in der Konzeption ihrer Angebote deren unterschiedliche Bedürfnisse.

Gründungsjahr: 2012

Start des Projekts: 2013

Einnahmen der Organisation (2015): 423.479,15 €

Projektbudget (2015): 47.000 €

Mitarbeitende im Projekt: 16

davon Ehrenamtliche: 15

Projektstandort: Buchholz

Reichweite: lokal

Zielgruppe: SchülerInnen der 3. und 4. Klasse



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen ★★★★★

Ansatz und Konzept ★★★★★

Qualitätsentwicklung ★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie ★★★★★

Leitung und Personalmanagement ★★★★★

Aufsicht ★★★★★

Finanzen und Controlling ★★★★★

Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit ★★★★★



Kontakt

Stiftung Haus der kleinen Forscher
Rungestr. 18
10179 Berlin
+ 49 . 30 . 2 75 95 90
www.haus-der-kleinen-forscher.de

Gründungsjahr: 2006

Start des Projekts: 2006

Einnahmen der Organisation (2016): 12,63 Mio. €

Projektbudget (2016): 7,71 Mio. €

Mitarbeitende im Projekt: 110 (89,5 VZÄ)

+ Zusammenarbeit mit rund 830 TrainerInnen und KoordinatorInnen bundesweit bei den NetzwerkpartnerInnen

davon Ehrenamtliche: keine

Projektstandort: Berlin

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus Kita, Hort und Grundschule



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen ★★★★★

Ansatz und Konzept ★★★★★

Qualitätsentwicklung ★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie ★★★★★

Leitung und Personalmanagement ★★★★★

Aufsicht ★★★★★

Finanzen und Controlling ★★★★★

Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit ★★★★★

DAS PROJEKT

Kinder bringen von Anfang an Forschergeist mit. Und: Interessen werden früh geprägt. Unter diesen Annahmen gründete sich die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ 2006 mit der Vision, jede Kita in Deutschland zu einem Ort des forschenden Lernens zu machen, einem „Haus der kleinen Forscher“. Die Stiftung möchte allen Kita- und Grundschulkindern zwischen 3 und 10 Jahren die alltägliche Begegnung mit Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) ermöglichen und sie zu selbstbestimmtem Denken und verantwortungsvollem Handeln anregen. Langfristig sollen Bildungschancen und das Interesse am MINT-Bereich gefördert werden. Die Stiftung verfolgt aber auch das Ziel, über MINT-Bildung die Umwelt und Gesellschaft nachhaltig zu gestalten. Ein bundesweites Fortbildungsprogramm unterstützt pädagogische Fach- und Lehrkräfte darin, den Entdeckergeist bei Kindern zu fördern und sie qualifiziert beim Forschen zu begleiten. Die Stiftung akkreditiert und bildet TrainerInnen aus, die vor Ort Fach- und Lehrkräfte weiterbilden. Zusammen mit ExpertInnen werden regelmäßig neue Fortbildungsthemen entwickelt und Lehrmaterialien zur Verfügung gestellt. Über 220 lokale Netzwerkpartner helfen dabei, dass mittlerweile beeindruckende 91 Prozent aller Kitas, 84 Prozent aller Horte und 70 Prozent aller Grundschulen und damit ca. 68.000 pädagogische Fach- und Lehrkräfte sowie ca. 2,2 Mio. Kinder erreicht werden können.

DAS WIRKT

Der Stiftung ist es durch ihren MultiplikatorInnen-Ansatz gelungen, ein Angebot für nahezu alle Kitas in Deutschland zu schaffen. Doch nicht nur die Reichweite, auch die Qualität der Veränderungen fällt auf: Fach- und Lehrkräfte profitieren von den Fortbildungen und gehen motiviert, selbstsicherer und besser vernetzt zurück in ihre Einrichtungen. Sie lassen die Kinder häufiger und selbstständiger forschen und ausprobieren. Zudem zeigen Kinder aus Einrichtungen mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt höhere Lernfreude sowie ein größeres Selbstvertrauen und Interesse für Naturwissenschaften. Auch die sprachliche Anregung beim Forschen ist ausgeprägter in Einrichtungen mit diesem Schwerpunkt. Die vorbildliche wissenschaftliche Begleitung der Projektarbeit trägt sowohl differenzierte Konzepte von Lernen als auch repräsentative Befragungen zum Feld der MINT-Bildung bei.



Kontakt

Handwerkerinnenhaus Köln e. V.
Kempener Str. 135
50733 Köln
+49. 221. 739 05 55
www.handwerkerinnenhaus.org

DAS PROJEKT

„Mehr Mädchen in Handwerk und Technik!“ - diese Mission verfolgt das Handwerkerinnenhaus Köln e. V. seit fast 30 Jahren. Laut dem Statistischen Bundesamt wählten 2013 mehr als die Hälfte der Mädchen gerade mal aus zehn Ausbildungsberufen – darunter kein einziger naturwissenschaftlich-technischer Beruf. Auch die Zahl weiblicher Azubis im Handwerk geht zurück – 2013 waren es etwas über 20 Prozent. Hier setzt das Projekt „Holly Wood – Berufsorientierung für Mädchen in Handwerk und Technik“ an. Mädchen sollen die Chance haben, ihre Möglichkeiten voll auszuschöpfen und selbstbewusst Berufe abseits typischer „Frauenberufe“ in Erwägung zu ziehen. Sägen, Schrauben, Bohren, Dübeln: Bei „Holly Wood“ können Schülerinnen ab Klasse 5 selbst mit anpacken und sich an verschiedenen Werkstoffen und Maschinen ausprobieren. Ein guter Mix aus Informationsveranstaltungen und Projekttagen, Kursen und Workshops vermittelt sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Fähigkeiten. In den Kursen stehen den Mädchen Handwerkerinnen als Vorbilder mit Rat und Tat zur Seite. Und so vielfältig wie die Zielgruppe ist auch das Angebot: Neben Praxiseinheiten begleitet „Holly Wood“ Schülerinnen ab der Klasse 7 bei der Suche nach Ausbildungsplätzen und Praktika – damit auch der Übergang von der Schule in den (Handwerks-) Beruf gelingt. Hierfür kann das Handwerkerinnenhaus auf einen eigenen Praxispool mit mädchenfreundlichen Betrieben zurückgreifen. „Holly Wood“ richtet sich an Schülerinnen von Haupt-, Real- und Förderschulen in Köln. Das Projekt erreicht jährlich über 1.000 Mädchen und kooperiert mit 20 bis 30 Schulen.

DAS WIRKT

Die Teilnehmerinnen nehmen ihre selbst gebauten Möbel und Werkstücke mit nach Hause und berichten stolz, dass sie dafür oft bewundert und gelobt werden. Sie erhalten Anfragen aus ihrem Umfeld, bei Reparaturen oder dem Aufbau von Möbeln zu helfen. So stärkt „Holly Wood“ MINT-Kompetenzen sowie das Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Besonders gut zeigt sich die Wirkung der Projektarbeit am Beispiel vom Yesim. Mobbing, schwaches Selbstbewusstsein, schlechte Leistungen – das Handwerkerinnenhaus wird zum Anlaufpunkt, als Yesim Probleme in der Schule hat. Dort entdeckt und fördert man ihr handwerkliches Talent. Sie entwickelt den Wunsch, Tischlerin zu werden, und wird über mehrere Jahre auf ihrem Weg dorthin unterstützt – mit Erfolg. Yesim meistert eine Ausbildung zur Tischlerin und kommt der Erfüllung ihrer Träume ein ganzes Stück näher. Wer sich selbst einen Eindruck verschaffen möchte: Den Film → „*Yesim baut sich ihre Zukunft*“ gibt es online zu sehen.

Gründungsjahr: 1989

Start des Projekts: 2005

Einnahmen der Organisation (2016): 478.859 €

Projektbudget (2016): 231.897 €

Mitarbeitende im Projekt: 7

Projektstandort: Köln

Reichweite: lokal

Zielgruppe: Mädchen ab der 5. Klasse



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★
Leistungsfähigkeit der Organisation	
Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

JOBLINGE e. V.
Kapuzinerstr. 9D
80337 München
+49. 89. 12 50 14 10
<https://joblinge.de>

DAS PROJEKT

Das JOBLINGE-Programm, das bereits das Wirkt-Siegel von PHINEO trägt, hilft schwer vermittelbaren Jugendlichen, in Ausbildung und Arbeit zu kommen. JOBLINGE goes MINT ist in das Programm integriert und bringt perspektivlosen Jugendlichen Ausbildungsberufe im MINT-Bereich nahe. Der durchschnittliche JOBLING ist männlich, zwischen 20 und 23 Jahre alt, mit Hauptschulabschluss und Migrationshintergrund. Aber natürlich gibt es auch die 18-Jährige mit Realschulabschluss, den 16-Jährigen ganz ohne Abschluss und den 24-jährigen Studienabbrecher. Jeder und jede bringt eine ganz eigene Geschichte mit, und jedem und jeder wird individuell geholfen. Bei JOBLINGE goes MINT durchlaufen die Jugendlichen ein modular aufgebautes Training mit starker Praxisorientierung. Durch Workshops und Praxistage erhalten sie ein realistisches Bild über verschiedene MINT-Berufsfelder. JOBLINGE goes MINT startete 2015 als Pilotprojekt in Frankfurt / M. mit dem Ziel, unter den JOBLINGE-Teilnehmenden das Interesse für MINT-Berufe zu wecken und Hemmschwellen abzubauen. Parallel bekommen die über 100 Partner-Unternehmen, die einzelne Ausbildungsmodule mitgestalten oder Praktikumsplätze bereitstellen, die Möglichkeit, potenzielle Arbeitskräfte persönlich kennenzulernen und mit möglichen Vorurteilen aufzuräumen. Wegen seines großen Erfolgs wird JOBLINGE goes MINT nun bundesweit auf alle JOBLINGE-Standorte ausgeweitet.

DAS WIRKT

JOBLINGE startete mit dem ehrgeizigen Ziel, die Vermittlung von Jugendlichen in MINT-Berufe binnen anderthalb Jahren auf über 30 Prozent zu erhöhen. Und das mit Erfolg: 35 Prozent der JOBLINGE können in MINT-Berufe vermittelt werden. Das ist ein beachtlicher Wert. Insgesamt wurden im Pilotprojekt 216 Praktika vermittelt und 119 junge Menschen starteten in Ausbildungen im MINT-Bereich. Die Chancen vom Ausbildungsbetrieb übernommen zu werden, sind sehr gut. Die Auswertung der Feedbackfragebögen zeigt, dass sowohl die Jugendlichen als auch die Unternehmen begeistert sind. Fast 500 junge Menschen wurden im Pilotprojekt erreicht, darunter auch solche, die anfangs skeptisch waren: „Als ich von Chemie und so gehört habe, hatte ich echt keine Lust. Das konnte ich noch nie. Und dann war ich von mir selbst überrascht. Der Workshop hat mir wirklich Spaß gemacht.“, sagt Marcel, ein Teilnehmer. Die JOBLINGE-Dachorganisation hat ihr Engagement strategisch genau geplant und nimmt nun nach erfolgreicher Modellphase die bundesweite Verbreitung in Angriff.

Gründungsjahr: 2007

Start des Projekts: 2015

Einnahmen der Organisation (2016): 1.189.470 €

Projektbudget (2016): 141.000 €

Mitarbeitende im Projekt: 3

Projektstandorte: 30 Standorte bundesweit

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: Jugendliche



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

Open Knowledge Foundation Deutschland e. V.
Singerstr. 109
10179 Berlin
+49. 30 . 5 77 03 66 62
www.okfn.de

DAS PROJEKT

Während Wettbewerbe wie „Jugend musiziert“ oder „Jugend forscht“ sich erfolgreich etabliert haben, gibt es für junge Talente aus dem Bereich Softwareentwicklung kaum Angebote. Das außerschulische Programm „Jugend hackt“ richtet sich deshalb an programmieraffine Kinder und Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren. Es wurde aus dem Format Hackathons entwickelt, das aus der Entwicklerszene stammt und bei dem es darum geht, innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu einem speziellen Thema oder Problem in Teams lauffähige Prototypen zu entwickeln. Das Format „Jugend hackt“ wurde auf die Bedürfnisse der jungen Zielgruppe zugeschnitten, so steht etwa der Wettbewerb weniger im Vordergrund. In den dreitägigen „Jugend hackt“-Wochenendevents tüfteln die Teilnehmenden mithilfe von Open Data – also frei zugänglichen Daten – an Prototypen, digitalen Werkzeugen und Konzepten für ihre Vision einer besseren Welt. „Mit Code die Welt verbessern“ heißt das Motto der Veranstaltung, deren Ziel es ist, mit den NachwuchsprogrammiererInnen an ihrer Hacker-Ethik zu arbeiten und ihre technischen Fähigkeiten positiv für die Gesellschaft einzusetzen. Die „Jugend hackt“-Events sind in Phasen gegliedert. Während der Brainstorming-Phase tüfteln die Teilnehmenden an ihrer Projektidee, in der anschließenden Coding- & -hacking-Phase setzen sie diese in Teams selbstständig um. Dabei liegt der Projekt- und Lernfortschritt ganz in ihren Händen, erfahrene MentorInnen aus der Entwicklerszene stehen ihnen dabei begleitend zur Seite.

Gründungsjahr: 2011

Start des Projekts: 2013

Einnahmen der Organisation (2016): 1.344.504 €

Projektbudget (2016): 203.568 €

Mitarbeitende im Projekt: 285

davon Ehrenamtliche: 280

Projektstandort: 8 Standorte auf der ganzen Welt

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: 12- bis 18-Jährige



DAS WIRKT

Die wachsende Nachfrage bestätigt den Erfolg: „Jugend hackt“ hat 2013 als Pilotprojekt mit 60 Teilnehmenden begonnen – nur drei Jahre später finden die Events an acht Orten mit fast 500 BesucherInnen statt. Das Format begeistert nicht nur in Deutschland, sondern auch in Österreich, Schweiz und Südkorea*. Beeindruckend ist der Spaßfaktor: 2015 gaben alle Teilnehmenden an, Spaß an den Aufgaben gehabt zu haben. Rund Drei Viertel wollen sich in ihrer Freizeit weiterhin mit Open Data beschäftigen. Und es gibt Hinweise, dass das Projekt seine Mission erreicht: Etwa 90 Prozent sagen, „Jugend hackt“ hätte ihnen bewusst gemacht, dass ihre Programmierfähigkeiten wichtig für die Gesellschaft sind. Die Organisation arbeitet systematisch am Aufbau einer Community, um MentorInnen und Teilnehmende auch über Veranstaltungs- und Ländergrenzen hinaus miteinander zu vernetzen.

Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen ★★★★★

Ansatz und Konzept ★★★★★

Qualitätsentwicklung ★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie ★★★★★

Leitung und Personalmanagement ★★★★★

Aufsicht ★★★★★

Finanzen und Controlling ★★★★★

Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit ★★★★★

* Veranstaltet durch die Open Knowledge Foundation und medialepfade.org – Verein für Medienbildung



Kontakt

Christian Kleinert
Wissenschaft im Dialog gGmbH
Charlottenstr. 80
10117 Berlin
+49.30.2 06 22 95 30
www.w-i-d.de

Gründungsjahr: 2000
Start des Projekts: 2011

Einnahmen der Organisation (2015): 3.550.000 €
Projektbudget (2015): 1.000.000 €

Mitarbeitende im Projekt (2016): 274
davon Ehrenamtliche: 250

Projektstandorte: bundesweit
Reichweite: 1.200 SchülerInnen,
1.000 MINT-Lehrkräfte als MultiplikatorInnen
Zielgruppe: SchülerInnen der
Sekundarstufe I und II



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★

DAS PROJEKT

Stell dir vor, es ist Physikunterricht und du musst ein Referat halten. Ein Albtraum? Nicht mit der Vorbereitung durch „Jugend präsentiert“. Das Projekt schult Präsentationskompetenzen in Mathe, Physik oder Chemie und schürt gleichzeitig die Begeisterung für naturwissenschaftliche Themen. SchülerInnen der Sekundarstufe I und II setzen sich in einem bundesweiten Präsentationswettbewerb mit einem selbst gewählten Thema aus dem MINT-Kontext auseinander. Wer es ins Finale schafft, nimmt zuvor an einer mehrtägigen Akademie teil. Die Jugendlichen lernen durch den Wettbewerb nicht nur, komplexe Themen zu erfassen und schlüssig wiederzugeben, sondern zeigen auch, wie spannend Wissenschaft sein kann. Dank des Schwerpunkts auf der Kommunikation erreicht „Jugend präsentiert“ auch viele Mädchen, die sonst in den MINT-Fächern weiterhin unterrepräsentiert sind. Parallel zum Wettbewerb werden Lehrkräfte in Workshops im Vermitteln von Präsentationskompetenz weitergebildet. Als MultiplikatorInnen sind sie angehalten, selbstständig schulinterne LehrerInnenfortbildungen anzubieten. „Jugend präsentiert“ unterstützt durch kostenlose Materialien sowie einen kleinen Unkostenzuschuss. Wissenschaft im Dialog ist eine Initiative der deutschen Wissenschaft und kooperiert mit einer ganzen Reihe von AkteurInnen aus Bildung, Forschung, Wissenschaft und Evaluation sowie der öffentlichen Hand. Ermöglicht wird „Jugend präsentiert“ durch die Förderung der Klaus-Tschira-Stiftung. 1.200 SchülerInnen erreichte der Wettbewerb im Jahr 2017, rund 150 MultiplikatorInnen bildet das Projekt im Jahr aus.

DAS WIRKT

„Jugend präsentiert“ setzt an drei Hebeln an: Die Präsentationsfähigkeiten der Jugendlichen werden gestärkt, Schulen werden ausgestattet, Schlüsselkompetenzen zu fördern – und Jungen wie Mädchen erhalten einen neuen Zugang zu MINT-Themen. Die begleitende Evaluation belegt, dass das Konzept aufgeht. Die Jugendlichen verbessern ihre Präsentationskompetenzen nachweislich und fühlen sich sicherer in der freien Rede. Lehrkräfte sind nach den MultiplikatorInnen-Fortbildungen hoch motiviert und setzen die erlernten Methoden und Materialien im Unterricht ein – rund 80 Prozent der Teilnehmenden bestätigten dies. Zudem teilen sie ihr Wissen mit anderen Lehrkräften an ihren Schulen.



DAS PROJEKT

Vom Programmieren einer App bis zum Bau einer Solaranlage – für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Junior-Ingenieur-Akademie gehört das alles zum Schulalltag. Was im Jahr 2005 an einer Schule als Pilotprojekt startete, hat sich inzwischen zu einem erfolgreichen bundesweiten Modell entwickelt. Die Junior-Ingenieur-Akademie der Telekom Stiftung vermittelt jungen Menschen technische Grundbildung, stärkt sie in ihren Kompetenzen, begeistert sie für das Berufsfeld Ingenieur/in und fördert den Übergang von der Schule zur Hochschule oder in einen Ausbildungsberuf. Zielgruppe sind hauptsächlich SchülerInnen der 8.-10. Klasse an Gymnasien und Gesamtschulen mit Gymnasialzweig, dazu aber auch die Lehrkräfte und Schulen selbst. Als technikorientiertes Wahlpflichtfach ist die Junior-Ingenieur-Akademie auf zwei Schuljahre angelegt und fest im Lehrplan der vertraglich gebundenen Partnerschulen verankert. Die Partnerschulen erhalten eine Anschubfinanzierung und werden in der Umsetzung begleitet. 2016/2017 konnten in 79 Schulen knapp 3.200 SchülerInnen und 200 Lehrkräfte erreicht sowie 815 außerschulische Kooperationspartner und -partnerinnen aus Wissenschaft und Wirtschaft eingebunden werden. Entsprechend begeistert zeigt sich eine Gymnasiastin: „In der JIA dürfen wir vieles selbst ausprobieren: Wir lernen, mit Messgeräten umzugehen, und bauen Roboter, die sich nach dem Sonnenlicht ausrichten. Ich finde es gut, dass man in Berufe reinschnuppern kann, die man vorher gar nicht kannte.“

DAS WIRKT

Die Junior-Ingenieur-Akademie überzeugt durch eine wirkungsorientierte Denk- und Herangehensweise, die sich in einer klaren Bedarfsanalyse, Zieldefinition und Projektkonzeption widerspiegelt. Aus Rückmeldungen von Lehrkräften und AbsolventInnen-Befragungen wird deutlich, dass die SchülerInnen infolge der Projektteilnahme erheblich sensibilisierter für Ingenieur- und Naturwissenschaften sind als zuvor und deswegen auch fundiertere Entscheidungen über ihre berufliche Zukunft treffen können. Besonders positiv hervorzuheben ist außerdem, dass die SchülerInnen über einen längeren Zeitraum erreicht werden und das Projekt auf nachhaltige Strukturen setzt. Partnerschulen werden auch nach Ende der Förderung weiter betreut und untereinander vernetzt. Beides trägt erheblich zur Verstetigung des Angebots bei.

Deutsche
Telekom
Stiftung



Kontakt

Deutsche Telekom Stiftung
Graurheindorfer Str. 153
53117 Bonn
+49. 2 28. 18 19 20 12
www.telekom-stiftung.de

Gründungsjahr: 2003

Start des Projekts: 2005

Einnahmen der Organisation (2016): 12.617.650 €

Projektbudget (2016): 137.000 €

Mitarbeitende im Projekt: 5

Projektstandort: : 79 Schulen bundesweit
(2016/2017)

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: Jugendliche der
gymnasialen Mittelstufe



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Wissensfabrik

Unternehmen für Deutschland



Kontakt

Wissensfabrik – Unternehmen
für Deutschland e. V.
4. Gartenweg 4b, Geb. Z017
67063 Ludwigshafen
+49 . 621 . 60 20 798
www.wissensfabrik.de

DAS PROJEKT

Mit „KiTec – Kinder entdecken Technik“ fördert die Wissensfabrik das natürliche Technikinteresse bei Kindern in Grundschule und Kita. Die Kinder erwerben durch Konstruieren, Bauen und Tüfteln Grundkenntnisse in unterschiedlichen Technikbereichen. Kernstück des Projekts sind eigens für Grundschulen entwickelte Material- und Werkzeugkisten. Darüber hinaus wurde ein Handbuch für Lehrkräfte mit ausführlichen Informationen zum didaktischen Hintergrund mit methodischen Hinweisen und konkreten Anregungen zur Umsetzung im Unterricht erstellt. Die Durchführung der KiTec-Projekte erfolgt im Rahmen von festen Bildungspartnerschaften zwischen Mitgliedsunternehmen der Wissensfabrik und Kitas bzw. Schulen. Im Idealfall werden sie fester Bestandteil des Unterrichts. Die jeweils projektverantwortlichen MultiplikatorInnen der Mitgliedsunternehmen werden in einer vom Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL) in Ulm und dem Lehrstuhl für Technik und ihre Didaktik der TU Dortmund entwickelten Fortbildung geschult. Die MultiplikatorInnen wiederum schulen zur Vorbereitung die Lehrkräfte bzw. die pädagogischen Fachkräfte in den Kitas zu der besonderen Didaktik von KiTec. Teilweise unterstützen die MultiplikatorInnen auch die Umsetzung im Unterricht. Nach eigener Schätzung hat KiTec seit Projektstart 64.000 Kinder und 2.670 pädagogische Fachkräfte erreicht. Bundesweit bestehen ca. 890 Bildungspartnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen.

DAS WIRKT

KiTec zeichnet sich dadurch aus, dass das Konstruieren und Bauen im Vordergrund stehen. Ausgestattet mit der Werkzeugkiste und den Materialkisten können Kinder bei KiTec ihre Kreativität frei entfalten. Den Prozess von der Idee über die Planung bis zum fertigen Produkt erleben die Schüler und Schülerinnen vollständig durch eigenes Handeln. Die beteiligten Lehrkräfte bestätigen die Wirksamkeit des Ansatzes: In der Evaluation 2016 sagten jeweils rund 90 %, dass die Kinder bei KiTec lernen, eigenverantwortlich und kreativ zu arbeiten. Rund 80 % gaben an, dass das Projekt die Kompetenz fördert, technische Zusammenhänge zu erklären und zu verstehen. Und ebenso viele, dass es bei den Kindern ein positives Bewusstsein für die eigenen technischen Fähigkeiten ausbildet.

Gründungsjahr: 2005

Start des Projekts: 2007

Einnahmen der Organisation (2016): 2.321.289 €

Projektbudget (2016): 213.929 €

Mitarbeitende im Projekt: 105

davon Ehrenamtliche: 100

Projektstandort: ca. 890 Bildungspartnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: Kita- und Schulkinder zwischen 2 und 13 Jahren; PädagogInnen, Unternehmen



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen ★★★★★

Ansatz und Konzept ★★★★★

Qualitätsentwicklung ★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie ★★★★★

Leitung und Personalmanagement ★★★★★

Aufsicht ★★★★★

Finanzen und Controlling ★★★★★

Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit ★★★★★



bruderhausDIAKONIE
Stiftung Gustav Werner und Haus am Berg

Kontakt

BruderhausDiakonie
Ringelbachstr. 211
72762 Reutlingen
+49 . 71 21 . 27 82 51
www.brunderhausdiakonie.de

Gründungsjahr: 1881

Start des Projekts: 2013

Einnahmen der Organisation (2016): 4.957.530 €

Projektbudget (2014/2015): 20.000 €

Mitarbeitende im Projekt: 3

Projektstandort: Baden-Württemberg
(Reutlingen)

Reichweite: lokal

Zielgruppe: 8-10 Jugendliche in der Sonderaus-
bildung Metall jährlich

DAS PROJEKT

Viele Jugendliche begegnen bereits in ihrer Schulkarriere diversen Stolpersteinen – Lernschwächen frustrieren die einen, der Spracherwerb nach der Flucht nach Deutschland wieder andere. Was hängen bleibt, ist das Gefühl, nicht mitzukommen. Das wiederum hat fatale Auswirkungen auf Selbstbewusstsein, Motivation und Frustrationstoleranz – auch später, wenn die Jugendlichen die Schule beenden und eine Ausbildung beginnen. Gleichzeitig fehlt es insbesondere diesen Jugendlichen an Verständnis dafür, wie Technik ihr späteres Arbeitsumfeld prägen wird. So hat es der Ausbildungsverbund der BruderhausDiakonie beobachtet – und als Antwort das Projekt „Lernmotivation durch Robotik“ ins Leben gerufen. Jugendliche, die an einer Sonderberufsschule in Reutlingen eine klassische außerbetriebliche Metallausbildung machen, bauen und programmieren im Team eigene Roboter. Über das gesamte erste Lehrjahr kommen die Jugendlichen einmal die Woche zusammen, um spielerisch und ohne Prüfungs- und Leistungsdruck mit technologischer Komplexität umzugehen. Oberstes Ziel des Projekts ist es, Motivation zu schüren, damit die Jugendlichen die Ausbildung beenden. „Lernmotivation durch Robotik“ ermöglicht mittlerweile im dritten Jahr jungen Menschen mit besonderen schulischen Herausforderungen Zugang zu anregendem Lernen im MINT-Umfeld. Mit dem Start jedes Ausbildungsjahres nehmen bis zu 10 Jugendliche des ersten Lehrjahres teil.

DAS WIRKT

So klein das Projekt auch sein mag, so erfolgreich ist es in der Zielerreichung: Seit Projektstart sank die Zahl der Ausbildungsabbrüche. Der Robotik-Kurs fordert die Jugendlichen heraus, er verlangt ihnen mehr ab, als sie selbst sich zuvor zugetraut hätten. Das steigert das Selbstvertrauen, das Arbeiten im Team verbessert die Sozialkompetenzen. Das dokumentieren Beobachtungen der Projektmitarbeitenden und Befragungen unter den Jugendlichen. Dabei ist das Thema Robotik Mittel zum Zweck, indem es bei den jungen Menschen den Entdecker- und Gestaltergeist weckt. Die eher bildungsfernen Jugendlichen erleben, dass sie durch eigenes Handeln sichtbare Resultate erzielen. Der technische Kompetenzzuwachs der Jugendlichen ist ein willkommener Nebeneffekt.

Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★
Leistungsfähigkeit der Organisation	
Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★





Kontakt

Initiative Junge Forscherinnen
und Forscher e. V. (IJF)
Josef-Martin-Weg 52
Campus Hubland Nord
97074 Würzburg
+ 49 . 931 . 3 16 99 – 0 bzw. – 11
www.initiative-junge-forscher.de

Gründungsjahr: 2010

Start des Projekts: 2015

Projektbudget (2016, Gesamtorganisation):
568.364 €

Mitarbeitende im Projekt: 69
davon Ehrenamtliche: 40

Projektstandorte: 5

Reichweite: Bayern und Baden-Württemberg

Zielgruppe: SchülerInnen ab der
8. Klasse; LehrerInnen an Grund-, Mittel-, Real-
schulen, Gymnasien sowie FOS / BOS in staatl.
anerkannten Fortbildungen

DAS PROJEKT

Zu wenige junge Menschen entscheiden sich für einen Beruf in den MINT-Fächern, und als Folge davon bleibt etwa jede zehnte Stelle unbesetzt. Besonders Mädchen, AbsolventInnen von Mittelschulen und junge Menschen aus ländlichen Regionen sind weiterhin unterrepräsentiert – ein Zustand, den die Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. ändern möchte. Sie schult daher Studierende, die mit selbst erarbeiteten Modulen zu Themen wie Umwelt, Energie oder Digitalisierung in Schulbesuchen die Neugierde am Forschen fördern. Die Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundkompetenzen erfolgt durch anschauliche Experimente und macht vermeintlich trockene Themen für Schülerinnen und Schüler lebendig und konkret. Für die Lehrkräfte bietet das Projekt ebenfalls von Studierenden geleitete Fortbildungen an, um sie zu neuen didaktischen Konzepten für die Vermittlung des Unterrichtsstoffs zu inspirieren. In sogenannten Lernkreisläufen können außerdem Lehrkräfte unterschiedlicher Schulen durch Fortbildungen und gegenseitige Schulbesuche miteinander in Austausch treten. So profitieren zur gleichen Zeit die Studierenden durch wertvolle Praxiserfahrung, die SchülerInnen durch anregende Lern-Settings und die Lehrkräfte durch neue Perspektiven auf ihre Arbeit. Jeder und jede wird also innerhalb des Projekts genau da abgeholt, wo er oder sie gerade steht. Zudem schafft das Projekt Netzwerke zwischen Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft mit dem Ziel, das MINT-Bildungsangebot in den einzelnen Regionen zu stärken und besser zu koordinieren.

DAS WIRKT

Das Projekt hat eine immense Reichweite. Inklusive vergleichbarer früherer Projekte kann es von sich behaupten, seit 2011 rund 3.500 von 5.500 naturwissenschaftlichen Lehrkräften in Bayern erreicht zu haben. Insgesamt wurden im gleichen Zeitraum etwa 2.500 pädagogische Fachkräfte in staatlich anerkannten Fortbildungen geschult. Darüber hinaus erreicht es jährlich etwa 13.000 SchülerInnen. Insgesamt kommt das Projekt auf ca. 210 Veranstaltungen im Jahr, die einen großen Beitrag zur Qualitätssteigerung des MINT-Unterrichts an bayerischen Schulen leisten. Aufgrund des erfolgreichen Ansatzes kooperiert die Organisation mittlerweile eng mit fünf Stützpunktuniversitäten über das Bundesland hinaus und dehnt ihre Reichweite somit immer weiter aus.

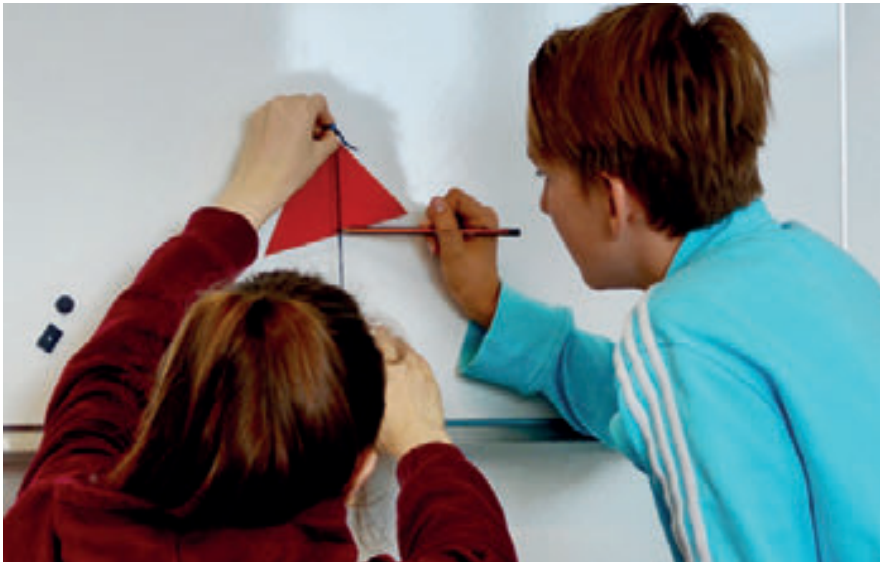


Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

INSPIRATA – Zentrum für
mathematisch-naturwissenschaftliche
Bildung e. V.
Deutscher Platz 4
Eingang G
04103 Leipzig
+ 49. 341. 35 57 29 23
www.inspirata.de

DAS PROJEKT

Die sächsische Bildungslandschaft steht vor großen Herausforderungen: Deutlich mehr SchülerInnen als im Bundesdurchschnitt brechen die Schule ab, es mangelt an Lehrkräften, und Schulen mit MINT-Profil droht durch eine aktuell diskutierte Gesetzesänderung das Aus. In dieser Situation haben daher engagierte LehrerInnen 2008 das „Mitmach-Museum“ INSPIRATA ins Leben gerufen, das sich zum Ziel gesetzt hat, den SchülerInnen die Lust an der Mathematik und den Naturwissenschaften zu vermitteln. Im Schwerpunkt Mathematik bieten Lehramtstudierende der Universität Leipzig Workshops für Fünft- bis ZwölftklässlerInnen der Oberschulen und Gymnasien an. Beim Lösen fiktiver Kriminalfälle, Bauen von Lego-Robotern oder Verschlüsseln von Nachrichten sammeln sie auf spielerische Weise fachliches Wissen und bekommen neue Lust an MINT-Themen. Die Studierenden erwerben wertvolle pädagogische Praxiserfahrung und tragen somit zukünftig zu einer Qualitätssteigerung der MINT-Bildung an sächsischen Schulen bei. Der engagierte Einsatz aller Projektmitarbeitenden, die hohe Nachfrage nach Workshops von Seiten der Lehrkräfte und SchülerInnen und die vielen positiven Rückmeldungen machen deutlich, dass dieses Projekt einen Nerv getroffen hat. So nahmen allein im Jahr 2016 über 2.000 SchülerInnen an den 90-minütigen Mathe-Workshops teil, womit sich das Projekt als beliebter und regional einzigartiger außerschulischer Lernort etabliert hat.

Gründungsjahr: 2008

Start des Projekts: 2008

Projektbudget (2016,
Gesamtorganisation): 181.781 €

Mitarbeitende im Projekt: 34

davon Ehrenamtliche: 30

Projektstandort: Leipzig

Reichweite: regional

Zielgruppe: Oberschule/Gymnasium
(Klassenstufe 5-12)



DAS WIRKT

Das Besondere am Projekt INSPIRATA ist, dass es gleich mehrere Zielgruppen auf einmal anspricht. Die SchülerInnen erhalten neue Impulse durch Mathematik und Naturwissenschaft „zum Anfassen“. Das gelingt durch selbstständiges Tüfteln und Ausprobieren in entspannter Atmosphäre mit WorkshopleiterInnen, die ihnen auf Augenhöhe begegnen. Die Lehrkräfte profitieren von neuen Perspektiven auf den Lernstoff, mit denen sie ihren Unterricht ansprechender gestalten können. Gleichzeitig bereiten sich die Studierenden durch eigenverantwortliches Planen und Durchführen der Veranstaltungen realitätsnah auf ihren zukünftigen Beruf vor. Schulungen und engmaschige Vor- und Nachbereitung durch ExpertInnen in der Lehrerbildung garantieren dabei ihre gute Betreuung. Das INSPIRATA-Museum stärkt den Bildungsinstitutionen als attraktive Ergänzung den Rücken und eröffnet einen ganz neuen Zugang zu altbekanntem Lernstoff.

Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt
 die gelbe Villa – Stiftung Jovita
 Wilhelmshöhe 10
 10965 Berlin
 +49. 30. 7 67 65 00
 www.die-gelbe-villa.de
 und www.stiftung-jovita.org

DAS PROJEKT

Kompliziert, abstrakt und theoretisch – MINT-Fächer sind bei Jugendlichen nur selten beliebt. Seit zwölf Jahren engagiert sich die gelbe Villa in Berlin-Kreuzberg (als ein Standort der Stiftung Jovita) im Themenfeld MINT und sensibilisiert Kinder und Jugendliche für Umwelt und Naturwissenschaften. Von Energie über Mobilität bis hin zur Chemie des Alltags werden in der gelben Villa verschiedene Themen ganz praktisch und durch forschendes Lernen erfahren. Das Projekt „MI(N)T-Gestalten“ steht dabei stellvertretend für einen Kanon an MINT-Bildungsprojekten, die die gelbe Villa im Programm hat. Die Angebote für die „NachwuchsforscherInnen“ sind bunt – sowohl in Bezug auf Formate (Nachmittagsprogramme, Schnupperangebote, Projektwochen, Exkursionen und Ferienprogramme) als auch auf Themen (Chemie, Physik und Biologie, Planeten und Weltraumforschung sowie angewandte Technik). Rund 350 Kinder und Jugendliche haben bereits teilgenommen.

DAS WIRKT

Die Teilnahme an „MI(N)T-Gestalten“ verändert den Blick der Jugendlichen auf ihre Umwelt. Jugendliche waren beispielsweise ernsthaft betroffen, als sie sich die Vermüllung der Berliner Straßen bewusst machten. Außerdem arbeiten die jungen Menschen im Team, erleben kleine Erfolge als Forscher und Forscherinnen und werden neugierig auf ihre Umwelt. Wie es das Projekt schafft, Jugendliche für MINT-Themen und Umweltschutz zu begeistern? Es scheint die Mischung der Angebotsformate (am Vormittag für Schulklassen, am Nachmittag und in den Ferien für lose Gruppen) und die spielerische, forschende Vorgehensweise zu sein. Die Jugendlichen zeigen sich zufrieden: Eine Befragung unter den Teilnehmenden der Projektwoche ergab, dass 97 Prozent die Projektwochen gerne besucht haben und die ProjektmitarbeiterInnen sie zum Mitmachen und für die Themen motiviert haben. Aber auch die Inhalte der „MI(N)T Gestalten“-Projektwoche haben die Jugendlichen angesprochen: Wiederum rund 90 Prozent fanden die Themenauswahl „sehr gut“ oder „gut“. Selbst wenn MINT-Themen kompliziert, abstrakt und theoretisch sind – die gelbe Villa weiß, wie man MINT motivierend an die jungen Menschen bringt.

Gründungsjahr: 2002
Start des Projekts: Schuljahr 2012/2013
Einnahmen der Organisation (2015): 1,77 Mio. €
Projektbudget (2015): 50.256 €
Mitarbeitende im Projekt: 22–27
davon Ehrenamtliche: 4
Projektstandorte: Berlin
Reichweite: lokal
Zielgruppe: Kinder und Jugendliche im Alter von 8 bis 15 Jahren (mit Fokus auf Grundschulkindern)



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

Fraunhofer Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
Schloss Birlinghoven
53757 Sankt Augustin
+49. 22 41. 14 24 04
www.iais.fraunhofer.de
www.roberta-home.de

DAS PROJEKT

Jedes Jahr fehlt es in Deutschland an mehreren Tausend IngenieurInnen, TechnikerInnen und NaturwissenschaftlerInnen. An den Schulen gibt es wenig Interesse an MINT-Fächern. Laut dem MINT Nachwuchsbarometer 2017 wählen gerade mal 0,3 Prozent der SchülerInnen einen Informatik-Leistungskurs, die Fächer Chemie und Physik schneiden nicht besser ab. Das Fach Physik bleibt mit über 70 Prozent Männeranteil eine Jungsdomäne. Daher initiierte das Fraunhofer Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS das Projekt „Roberta – Lernen mit Robotern“, um den Nachwuchs für MINT zu begeistern. Seit mehr als 15 Jahren qualifizieren sich Lehrkräfte in den „Roberta-Schulungen“ dazu, an ihren Schulen Robotik- und Programmierkurse anzubieten. Die Kurse sind so gestaltet, dass insbesondere Mädchen zwischen 8 und 16 Jahren dazu motiviert werden, Roboter selbst zu bauen und zu programmieren. Nach dem „hands-on“-Prinzip entwickeln die Kinder und Jugendlichen spielerisch ein Verständnis für technische Systeme. Unmittelbare Erfolgserlebnisse durch die selbst gebauten Roboter stärken das Selbstbewusstsein im Umgang mit Technik. Überdies bietet die Initiative mit dem „Open Roberta Lab“ eine Open-Source-Plattform, auf der SchülerInnen, Lehrkräfte und Coding-Interessierte im Internet Roboter und Mikrocontroller programmieren können.

DAS WIRKT

Statt auf frontale Vorträge und trockenes Wissen baut die Roberta-Initiative darauf, spielerisch Berührungsängste mit den Fächern Mathematik, Naturwissenschaft, Technik und Informatik abzubauen. Der „hands-on“-Ansatz zeigt Wirkung. Ergebnisse der Begleitforschung durch die Universität Bremen belegen, dass Roberta das Interesse an Technik weckt, die Lernbereitschaft fördert und das Selbstvertrauen stärkt. Eine acatech-Studie in 2010 teilt diese positive Evaluation und konstatiert: „Es (...) fördert somit über einen erfolgreichen Umgang mit einer komplexen Technik (Robotik) das technische Selbstbild.“ Die Roberta-Initiative unterstützt zudem Lehrkräfte, damit diese Interesse an MINT-Fächern an ihre Klassen vermitteln können. Mehr als 1.500 zertifizierte „Roberta-Teacher“ unterrichten bereits an Schulen deutschlandweit.

Gründungsjahr: 2006

Start des Projekts: 2002

Einnahmen der Organisation (2016): 16.868.144 €

Projektbudget (2017): 968.378 €

Mitarbeitende im Projekt: 14

Ehrenamtliche: keine

Reichweite: bundesweit

Zielgruppe: SchülerInnen zwischen 8 und 16 Jahren



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★
Leistungsfähigkeit der Organisation	
Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

Science on Stage Deutschland e. V.
Am Borsigturm 15
13507 Berlin
+49. 30. 40 00 67 40
www.science-on-stage.de

DAS PROJEKT

Der Mangel an Nachwuchskräften für natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe ist in Deutschland ein viel diskutiertes Problem. Mit dem lange üblichen Frontalunterricht, einer starken Fächertrennung und fehlendem Alltagsbezug wurden SchülerInnen in der Vergangenheit bei MINT-Themen oft nicht gut abgeholt. Science on Stage will die verpasste Chance nutzen und setzt dabei bei den Lehrkräften an. Denn sie sind es, die junge Menschen für Unterrichtsinhalte begeistern, die Neugier wecken und damit entscheidende Impulse für den weiteren Lebens- und Berufsweg setzen. Alle zwei Jahre bietet das dreitägige Science on Stage Festival Lehrkräften eine Bühne, sich über erfolgreiche Konzepte, Methoden und Experimente des naturwissenschaftlichen und technischen Unterrichts auszutauschen und voneinander zu lernen. Aus einem Teil der Beiträge werden anschließend Materialien und Hilfestellungen für den MINT-Unterricht entwickelt. Die Publikationen stellt Science on Stage Lehrkräften kostenfrei über die Website zur Verfügung. Rund 15.000 Lehrkräfte der Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie, Physik, Technik und des Sachunterrichts wurden 2016 so erreicht. Die Lehrkräfte sind beim Science on Stage Festival nicht nur Teilnehmende: Vielmehr wird das Projekt maßgeblich durch ehrenamtlich aktive Lehrkräfte getragen und begründet so auch über das Festival hinaus ein Netzwerk von engagierten MINT-Lehrkräften. Und das auch über die Landesgrenzen hinaus: Das Nationale Science on Stage Festival geht zurück auf das bereits seit 2010 bestehende Europäische Science on Stage Festival. Hier werden Erfolg versprechende Unterrichtsideen aus über 30 Ländern vorgestellt.

DAS WIRKT

Die Vernetzung und der fortlaufende Austausch von engagierten MINT-Kräften sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Projekts. 88 Prozent der Lehrkräfte, die 2016 am Science on Stage Festival teilgenommen haben, wollten weiterhin mit anderen KollegInnen in Kontakt bleiben oder gemeinsam an Ideen für den Unterricht weiterarbeiten, so das Ergebnis einer Befragung. Dass die Konzepte anderer Lehrkräfte auch im eigenen Unterricht umgesetzt werden, wurde bei der Befragung ebenfalls deutlich: 79 Prozent der Befragten gaben an, dies zu tun. Die hohe Nachfrage nach der Veranstaltung und steigende BewerberInnenzahlen zeigen, dass die Idee von Science on Stage Anklang findet. Und von engagierten Lehrkräften profitieren letztlich auch die SchülerInnen. 69 Prozent der Lehrkräfte gaben nach der Teilnahme am Festival an, mehr Motivation und Freude an ihrem Beruf zu haben.

Gründungsjahr: 2003

Start des Projekts: 2014 (Europäisches Science on Stage Festival: 2010)

Einnahmen der Organisation (2016): 521.162 €
Projektbudget (2016): 106.238 €

Mitarbeitende im Projekt: 47
davon Ehrenamtliche: 40

Projektstandort: Berlin

Reichweite: bundes- und europaweit

Zielgruppe: Lehrkräfte, angehende Lehrkräfte

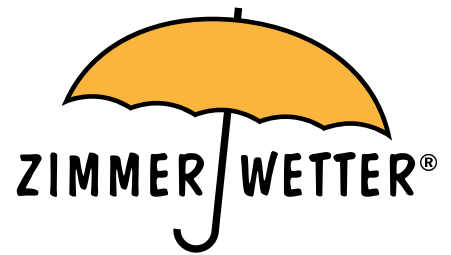


Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen	★★★★★
Ansatz und Konzept	★★★★★
Qualitätsentwicklung	★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie	★★★★★
Leitung und Personalmanagement	★★★★★
Aufsicht	★★★★★
Finanzen und Controlling	★★★★★
Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit	★★★★★



Kontakt

Regionalverband Umweltberatung Nord e. V.
Herzmoortwiete 2
22417 Hamburg
+49 . 40 . 40 40 05
www.umweltberatung-nord.de

DAS PROJEKT

Stickige Luft in Klassenzimmern, Schimmel in Wohnräumen und Verschwendung von Energie – falsches Heiz- und Lüftungsverhalten schadet durch einen erhöhten CO₂-Ausstoß nicht nur der Umwelt, sondern auch dem Wohn- und Lernklima von Menschen. Studien belegen: Konzentration und Lernleistung lassen nach, wenn Klassenräume nicht richtig gelüftet werden. Im Zimmerwetter-Projekt des Regionalverbands Umweltberatung Nord e. V. erforschen Schulklassen der Jahrgänge 5 und 6 gemeinsam mit geschulten Ehrenamtlichen das Raumklima. Die Kinder experimentieren mit Messgeräten und machen Unsichtbares sichtbar: Temperaturen, Luftfeuchtigkeit, Kohlendioxid. Außerdem führen sie Experimente zur Kondensation durch. Sie lernen energiesparendes, gesundes Lüften und entwickeln Ideen für ihren Alltag. Ein Höhepunkt ist der Nebelzauber – mithilfe von Theaternebel finden die NachwuchsforscherInnen heraus, wie Luft strömt und wie der Anstieg von CO₂ und das Nachlassen der Konzentration zusammenhängen. Der Zimmerwetter-Unterricht besteht aus zwei Teilen: zwei Schuldoppelstunden für Experimente und Messungen und einer kurzen Abschlussstunde nach ein bis zwei Wochen. Dazwischen gibt es einen eigenen Forschungsauftrag für die Nachwuchs-Profis, den sie im Klassenzimmer und zu Hause durchführen. Im Winter 2015/16 nahmen 837 Schülerinnen und Schüler an dem Projekt teil. Neben Schulklassen können auch Baugenossenschaften die Zimmerwetter-Forscher-Stunden für die Kinder ihrer MieterInnen nutzen. In Begleitung eines Erwachsenen lernen 5- bis 12-Jährige, Luft gesund zu halten und Wohnungsschimmel vorzubeugen. Im Winter 2015/2016 nahmen 20 MieterInnen an dem Projekt teil.

DAS WIRKT

Das Zimmerwetter-Projekt trägt wesentlich dazu bei, die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler für das Thema energiesparendes, gesundes Lüften zu sensibilisieren. Teilweise berichten Lehrkräfte nach über einem Jahr, dass die Kinder immer noch regelmäßig lüften. Dass das Projekt tatsächlich eine Veränderung bei der Zielgruppe erzielt, wird auch in den Ergebnissen einer Befragung im Rahmen des Schülerwettbewerb 2015 sichtbar: Mehr als die Hälfte der Teilnehmenden gibt an, die Luft im Klassenzimmer sei durch das Zimmerwetter-Projekt besser geworden und die Konzentration sei gestiegen. Neben der besseren Lernatmosphäre wird eine Veränderung im Handeln der Schülerinnen und Schüler deutlich. So geben mehr als 50 Prozent an, auch zu Hause auf regelmäßiges Lüften und die richtige Zimmertemperatur zu achten.

Gründungsjahr: 1995

Start des Projekts: 2009

Einnahmen der Organisation (2016): 74.816 €

Projektbudget (2016): 35.929 €

Mitarbeitende im Projekt: 25

Ehrenamtliche: 5

Projektstandorte: Norddeutschland

Reichweite: regional

Zielgruppe: Schulkinder der Jahrgänge 5 und 6



Wirkungspotenzial des Projekts

Ziele und Zielgruppen ★★★★★

Ansatz und Konzept ★★★★★

Qualitätsentwicklung ★★★★★

Leistungsfähigkeit der Organisation

Vision und Strategie ★★★★★

Leitung und Personalmanagement ★★★★★

Aufsicht ★★★★★

Finanzen und Controlling ★★★★★

Transparenz und Öffentlichkeitsarbeit ★★★★★

Schon gelesen? – Kostenfrei!



UNSER WIRKUNGS- WISSEN ZUM BLÄTTERN UND KLICKEN ...



WIRKUNG LERNEN!

Die Webseite zum Kursbuch Wirkung ist da! ... für engagierte Menschen und Nonprofit-Projekte. Kostenlos, barrierearm und ohne Anmeldung. Dafür mit vielen Arbeitshilfen und Videos. *Am besten* gleich reinschauen:

→ www.wirkung-lernen.de

KURSBUCH WIRKUNG

Das PHINEO-Praxishandbuch, aktuell auf Deutsch (das Original), Englisch, Italienisch und Spanisch mit Step-by-Step-Anleitungen, Templates, Checklisten und viel Know-how. Für alle, die Gutes noch *besser* tun wollen. Kostenfrei auf:

→ www.kursbuch-wirkung.de

Psssst, haben Sie schon unseren Youtube-Kanal abonniert?





HERZLICHEN DANK!

Die PHINEO gAG bedankt sich herzlich bei allen Beteiligten, die an der Erarbeitung des Themenreports mitgewirkt haben. Dieser Report und die dazugehörigen Projektporträts wären ohne die fachliche Expertise und Begleitung durch eine Vielzahl von Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft und Praxis nicht möglich gewesen.

Dr. Klaus Bömkens ZDI-Netzwerke, Düsseldorf

Lisa Canitz Vector Stiftung, Stuttgart

Dr. Barbara Filtzinger Siemens Stiftung, München

Susanne Gokus acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, München

Dr. Julia Härder Nationales MINT Forum, Berlin

Heiko Held Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf

Dr. Thomas Lange acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, München

Iris Lange-Schmalz MINT hoch4, Bad Mergentheim

Matthias Mayer Körber Stiftung, Hamburg

Christa Mühlbauer Siemens Stiftung, München

Prof. Dr. Reinhold Nickolaus Universität Stuttgart

Dr. Pia Spangenberg Technische Universität Berlin

Dr. Ulrike Struwe kompetenzzentrum TECHNIK - DIVERSITY - CHANCENGLEICHHEIT e. V., Bielefeld

Delia Tietge Stiftung Jugend forscht e. V., Hamburg

Prof. Dr. Thomas Trefzger Universität Würzburg

Silke Vorst Schülerlabor-Netzwerk GenaU, Berlin

Edith Wolf Vector Stiftung, Stuttgart

Auch bei den Mitgliedern der Empfehlungskommission bedanken wir uns herzlich:

Prof. Dr. Berit Adam Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Johanna von Hammerstein BürgerStiftung Hamburg

Heiko Held Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf

Dr. Dirk Scheffler e-fect dialog evaluation consulting eG, Berlin/Trier

Dr. Jörg Schulte-Altdorneburg Porticus Düsseldorf GmbH

Georg Schürmann TriodosBank N. V. Deutschland, Frankfurt / M.

Prof. Dr. phil. Michael Vilain Evangelische Fachhochschule Darmstadt



DIE PHINEO-METHODE: ANALYSE MIT HERZ UND VERSTAND

Analyse des Themenfelds
mit seinen Herausforderungen
und Besonderheiten

Analyse der Organisation
auf ihre Leistungsfähigkeit

Analyse des Projekts
im Themenfeld auf
sein Wirkungspotenzial

Integration, Umweltbildung,
Demenz – gesellschaft-
liches Engagement
ist unglaublich viel-
fältig. Um das
Wirkungspotenzial
einzelner Projekte
adäquat einschätzen
zu können, ist es wichtig,
auch die jeweiligen
Rahmenbedingungen,
Herausforderungen und
AkteurInnen zu kennen.

Deshalb nehmen wir ausge-
wählte Themenfelder genauer
unter die Lupe und analysieren Projek-
te gemeinnütziger Organisationen, die hier

aktiv sind. Projekte, die bei der PHINEO-Analyse überzeugen,
zeichnen wir mit dem Wirkt-Siegel aus. Die Teilnahme
am Analyseverfahren ist für die Organisationen kostenfrei.

Die PHINEO-Analyse ist keine Evaluation, die konkrete Wirkungen
misst. Mit unserer Analyse überprüfen wir vielmehr das Wirkungs-
potenzial eines gemeinnützigen Projekts. Wir wollen wissen: Sind
die Voraussetzungen dafür gegeben, dass diese Organisation
mit diesem Projekt gesellschaftliche Wirkungen entfalten kann?

Das Besondere an der PHINEO-Analyse ist ihr ganzheitlicher
Ansatz. Wir bewerten nicht einzelne Daten und Fakten, sondern
betrachten immer das Gesamtbild: Wir ziehen qualitative und
quantitative Informationen aus unterschiedlichen Quellen
heran, prüfen bisher erbrachte Leistungen ebenso wie
die Entwicklungsfähigkeit der Organisationen in der Zukunft
– und betrachten all diese Informationen vor dem Hin-
tergrund des jeweiligen Engagementfelds, in dem die
Organisationen mit ihren Projekten aktiv sind.

Abb. oben: Die Dimensionen der PHINEO-Analyse

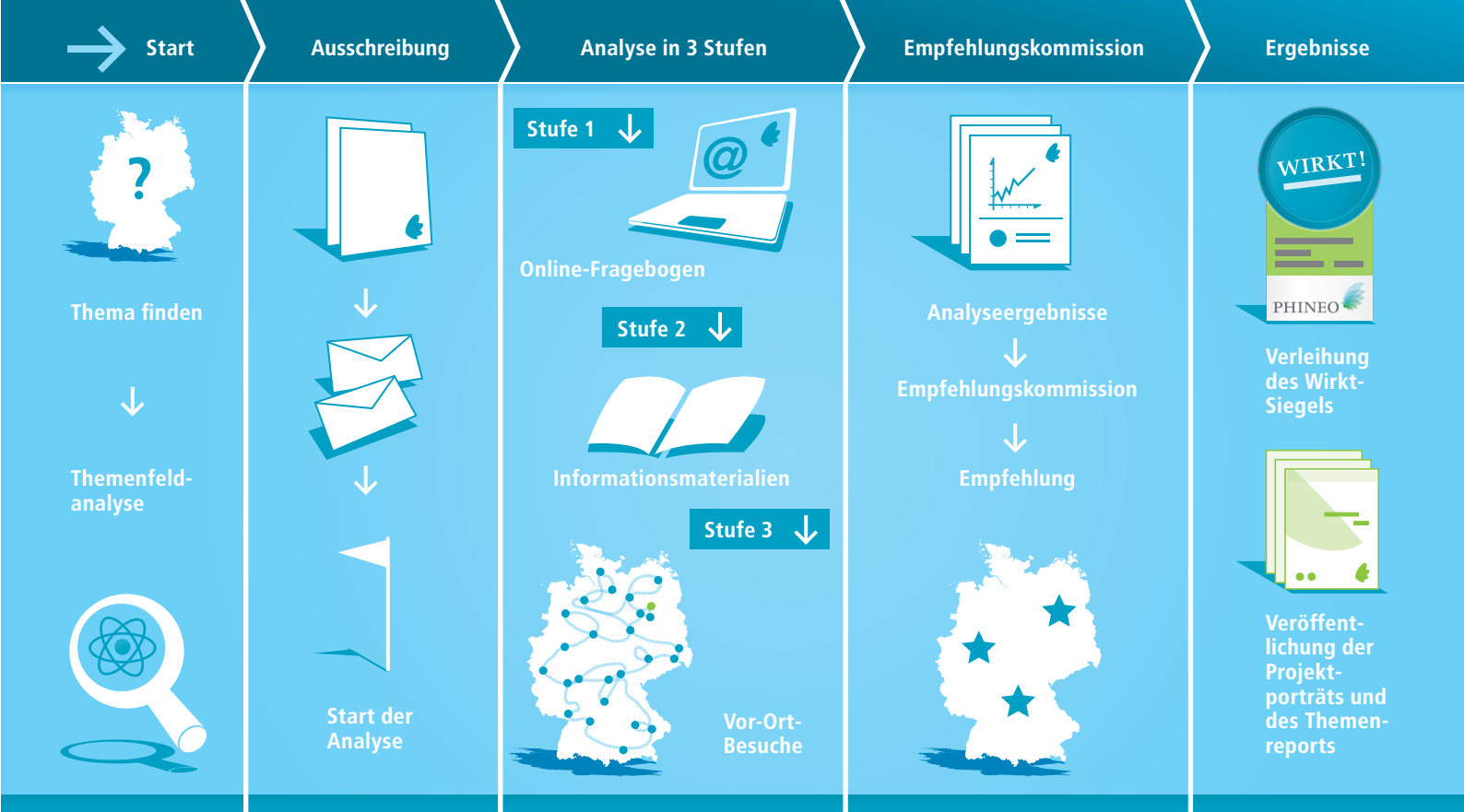
DIE KRITERIEN DER PHINEO-ANALYSE

Im Zentrum der PHINEO-Analyse steht
immer ein einzelnes konkretes Projekt. Nur
so können wir dessen Wirkungslogik im
Detail nachvollziehen und analysieren,
ob es geeignet ist, wirksam zur Lösung
eines spezifischen gesellschaftlichen
Problems beizutragen. Die Einschätzung
des Wirkungspotenzials des Projekts
erfolgt über folgende Hauptkriterien:

- Ziele und Zielgruppen
- Ansatz und Konzept
- Qualitätsentwicklung

Hinter jedem wirkungsvollen Projekt
steht jedoch auch immer eine starke Orga-
nisation. Und beide müssen zueinanderpassen.
Die Einschätzung der Leistungs-
fähigkeit der Organisation erfolgt über die
folgenden Hauptkriterien:

- Vision und Strategie
- Leitung und
Personalmanagement
- Aufsicht
- Finanzen und Controlling
- Transparenz und
Öffentlichkeitsarbeit



Schritt für Schritt zum Wirk-Siegel: Die Auszeichnung mit dem Wirk-Siegel von PHINEO setzt das erfolgreiche Durchlaufen aller Analysestufen voraus.

THEMENREPORTS ALS ORIENTIERUNG

Unser gesammeltes Wissen aus einer Themenfeldanalyse bündeln wir in den PHINEO-Themenreports. Die Publikationen geben einen Einblick in den jeweiligen Engagementbereich – von der Beschreibung der konkreten Herausforderung über die Darstellung verschiedener Lösungsansätze bis hin zu praktischen Tipps, wie man wirksame Projekte identifizieren und bestmöglich unterstützen kann. Wir möchten GeldgeberInnen zeigen, wie vielfältig das Engagement sein kann, und sie ermutigen, in Wirkung zu investieren. Dafür liefern wir ihnen mit dem Report eine Grundlage. Alle Wirk-Siegel-TrägerInnen stellen wir in einem Projektporträt vor. Soziale InvestorInnen können darüber hinaus auf unserer Webseite in unserem Portfolio ausgezeichnete Projekte stöbern. Alle Themenreports und Projektporträts können kostenlos auf → www.phineo.org heruntergeladen werden.

→ MACHEN SIE MIT!

PHINEOs Themenfeldanalysen werden ermöglicht durch die Unterstützung unserer GesellschafterInnen sowie durch projektbezogene Förderung. Wir möchten zentrale AkteurInnen aus einem Themenfeld zusammenbringen mit dem Ziel, gemeinsam mehr zu bewirken. Haben Sie Interesse, dabei zu sein und ThemenpatIn für eine PHINEO-Analyse zu werden? Dann **sprechen Sie uns gerne an** – es gibt verschiedene Formen, sich einzubringen und somit das zivilgesellschaftliche Engagement in einem Bereich zu stärken. Infos dazu und Ihre Ansprechpartnerin finden Sie hier: www.phineo.org/phineo/partner-unterstuetzer



LEGENDE

herausragend:



sehr gut:



gut:



akzeptabel:



entwicklungsbedürftig:



unzureichend:



Eine ausführliche Darstellung der Methode finden Sie im Handbuch „Engagement mit Wirkung“ als kostenfreier Download auf: www.phineo.org/publikationen



LITERATURVERZEICHNIS

acatech: Monitoring von Motivationskonzepten für den Techniknachwuchs (MoMoTech), Berlin 2011.

acatech/Körber-Stiftung: MINT Nachwuchsbarmeter, München/Hamburg 2014-2017.

Anders, Y. Hardy, I./Pauen, S./Ramseger, J./Sodian, B./Steffensky, M.: Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, Band 5, hrsg. v. Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, Schaffhausen 2013.

Arbeitsgruppe Qualitätssicherung/Evaluation des Nationalen MINT Forums (Hrsg.): Leitfaden 1.0 für die Qualitätssicherung von MINT-Initiativen, Berlin 2013.

BBAW – Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften: Stellungnahmen und Empfehlungen zur MINT-Bildung in Deutschland auf der Basis einer Europäischen Vergleichsstudie, Berlin 2012.

Bos, W./Eickelmann, B./Gerick, J./Goldhammer, F./Schaumburg, H./Schwippert, K./Senkbeil, M./Schulz-Zander, R./Wendt, H. (Hrsg.): ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich, Münster u. a. 2014.

Buch, S./Rahn, S.: Vorstudie zur Entwicklung einer bildungswissenschaftlichen Analyse der Gemeinschaftsoffensive Zukunft durch Innovation. NRW. Ergebnisbericht, Wuppertal 2016.

Bundesagentur für Arbeit Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung: Der Arbeitsmarkt in Deutschland – MINT-Berufe, Nürnberg 2016.

de Haan, G./Huck, J.: Kurzbericht: MINT-Bildung@Zukunft2030. Zentrale Ergebnisse der Deplhi-Studie, Berlin 2013.

Eickelmann, B.: Kompetenzen in der digitalen Welt, Berlin 2017.

Institut der deutschen Wirtschaft Köln: MINT-Frühjahrsreport 2017. MINT-Bildung: Wachstum für die Wirtschaft, Chancen für den Einzelnen, Köln 2017.

Körber Stiftung: MINT-Regionen in Deutschland. Regionale Netzwerke für die MINT-Bildung, Hamburg 2017.

Kultusministerkonferenz: Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Stärkung der mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.05.2009.

LernortLabor – Bundesverband der Schülerlabore e. V.: Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schülerlaboren, Berlin 2016.

LernortLabor – Bundesverband der Schülerlabore e. V.: Schülerlabor-Atlas 2015. Schülerlabore im deutschsprachigen Raum, Dänischenhagen 2015.

Mandl, H./Kopp, B./Niedermeier, S./Meixner, M.: Leitfaden „Naturwissenschaften, Technik und Werte“. Methoden zur Implementierung des Werteaspekts in den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht mit Experimento I 8+, hrsg. v. Siemens Stiftung, München 2016.

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.): Wie MINT-Projekte gelingen! Qualitätskriterien für gendersensible MINT-Projekte in der Berufs- und Studienorientierung, Stuttgart 2015.

Nagy, F.: Service-Learning in den MINT-Fächern. Lernen durch Engagement für einen wertebildenden Unterricht, hrsg. v. Freudenberger Stiftung GmbH/Siemens Stiftung, Berlin/München 2016.

Nationales MINT Forum (Hrsg.): Empfehlungen zur Förderung regionaler Netzwerke für die MINT-Bildung, München 2015.

Nationales MINT Forum (Hrsg.): MINT-Bildung im Kontext ganzheitlicher Bildung, München 2014.

Nickolaus, R./Mokhonko, S. (Hrsg.): In fünf Schritten zum zielführenden Evaluationsdesign. Eine Handreichung für Bildungsinitiativen im MINT-Bereich (acatech MATERIALIEN), München 2016.

OECD: PISA 2015. Ergebnisse im Fokus, 2016.

Pfenning, U./Hiller, S./Renn, O.: Zentrale Ergebnisse der empirischen MINT-Bildungsforschung, in: dies. (Hrsg.): Wissenschafts- und Technikbildung auf dem Prüfstand: zum

Fachkräftemangel und zur Attraktivität der MINT-Bildung und -Berufe im europäischen Vergleich, Baden-Baden 2012, S. 129–142.

PHINEO gAG/Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Kursbuch Wirkung: Das Praxishandbuch für alle, die Gutes noch besser tun wollen, Berlin 2014.

PHINEO gAG: Job in Sicht. Wirksame Ansätze und Projekte am Übergang in Ausbildung und Beruf, Berlin 2017.

Prenzel, M./Kristen, A./Dengler, P./Ettle, R./Beer, T.: Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung, in: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW), Beiheft 13, Stuttgart 1996, S. 108-127.

Prenzel, M.: Zum Lernen bewegen. Unterstützung von Lernmotivation durch Lehre, in: Blick in die Wissenschaft 4, Forschungsmagazin der Universität Regensburg (7), Regensburg 1995, S. 58-66.

Reiss, K./Sälzer, C./Schiepe-Tiska, A./Klieme, E./Köller, O. (Hrsg.): PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation, Münster/New York, 6. 2016.

Scheffler, D.: BNE-Qualitätskriterien für Bildungsangebote außerschulischer AnbieterInnen im Land Brandenburg mit Entwicklungsstufen, Trier 2015.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V.: Höhere Chancen durch höhere Bildung? Hochschul-Bildungs-Report 2020. Jahresbericht 2017/18 – Halbzeitbilanz 2010 bis 2015, Essen 2017.

tecnopedia – IHK Darmstadt, DIHK Berlin (Hrsg.): Qualitätssicherung von MINT-Bildungsprojekten. MINT-Initiativen nachhaltig gestalten, Stuttgart 2016.

Windaus, A./Mokhonko, S./Nickolaus, R.: Evaluationsstudie zu den Effekten außerschulischer Fördermaßnahmen im MINT-Bereich, in: Faßhauer, U./Aff, J./Fürstenau, B./Wuttke, E. (Hrsg.): Lehr-Lernforschung und Professionalisierung. Perspektiven der Berufsbildungsforschung. Opladen/Farmington Hills u.a. 2011, S. 75-86.

IMPRESSUM

1. Auflage, Juni 2018
© PHINEO gAG, Berlin

Für inhaltliche Fragen zu diesem Themenreport stehen Ihnen gern zur Verfügung:

Linda Gugelfuß, Kontakt:
linda.gugelfuss@phineo.org
Sven Braune, Kontakt:
sven.braune@phineo.org

Kontakt

PHINEO gAG
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2, 10178 Berlin
Tel.: +49 . 30 . 520 06 54 00
Fax: +49 . 30 . 520 06 54 03
info@phineo.org, www.phineo.org

Hauptverantwortung: Dr. Philipp Hoelscher
Analyse: Linda Gugelfuß und Sven Braune
(verantwortliche AnalystInnen), Benjamin
von der Ahe, Jonas von Beckerath, Jacob
Rohm, Dr. Andreas Schmidt, Caroline Wetzke,
Dr. Falk Wienhold

Redaktion: Merret Nommensen

Gestaltung & Illustration: Stefan Schultze

Druck: DBM Druckhaus Berlin-Mitte GmbH



Offenlegung: Verbundenheit mit Dritten

PHINEO begegnet gemeinnützigen Organisationen in unterschiedlichen Kontexten, z. B. in Kooperationsprojekten, Wirkungsworkshops, Beratungen. Deshalb kommt es immer wieder vor, dass Organisationen am Analyseverfahren teilnehmen, mit denen wir bereits zusammengearbeitet haben. Die Unabhängigkeit unserer Analyse ist uns sehr wichtig, deshalb achten wir z. B. darauf, dass es keine personellen Überschneidungen zwischen dem laufenden Analyseverfahren und anderen Projekten gibt. Unser Code of Conduct gibt uns dazu Hilfestellungen für den Arbeitsalltag. In der letzten Stufe der Analyse entscheidet zudem eine unabhängige ExpertInnenkommission darüber, ob eine Organisation das Siegel erhält oder nicht. Um eine transparente Darstellung der Analyse zu gewährleisten, legen wir im Folgenden offen, für welche Organisationen im Themenfeld MINT-Bildung PHINEO Dienstleistungen erbracht hat oder mit welchen Organisationen es anderweitige Verbindungen gibt: Deutsche Telekom Stiftung, Joachim und Susanne Schulz Stiftung, Wissensfabrik, Stiftung Haus der kleinen Forscher, Initiative junge Forscherinnen und Forscher e. V.

Bildnachweise

- S. 1, 36, 52, 53: Stiftung zukunftswerkstatt Buchholz
- S. 2, 35: Ackerdemia e. V.
- S. 3, 55 : Judith Neumeister / PHINEO gAG
- S. 4, 10: Konrad Fersterer / Siemens Stiftung
- S. 6, 7, 32: App Camps gGmbH
- S. 12, 49: Science on Stage Deutschland e. V.
- S. 16: Vector Stiftung
- S. 18, 45: Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V.
- S. 25, 39: Joblinge e. V.
- S. 33: Digitale Helden gGmbH
- S. 34: Joachim & Susanne Schulz Stiftung
- S. 37: Stiftung Haus der kleinen Forscher
- S. 38: Handwerkerinnenhaus Köln e. V.
- S. 40: Open Knowledge Foundation Deutschland e. V.
- S. 41: Wissenschaft im Dialog gGmbH
- S. 42: Deutsche Telekom Stiftung
- S. 43: Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e. V.
- S. 44: Ausbildungsverbund Reutlingen BruderhausDiakonie
- S. 46: INSPIRATA – Zentrum für mathematisch-naturwissenschaftliche Bildung e. V.
- S. 47: die gelbe Villa – Stiftung Jovita
- S. 48: Fraunhofer Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS
- S. 50: Regionalverband Umweltberatung Nord e. V.

Nutzungshinweis

Sie möchten die Publikation ganz oder teilweise nutzen?
Bitte fragen Sie uns, wir antworten gern! :)



Dieser Themenreport enthält Projektporträts der von PHINEO empfohlenen Organisationen und Projekte. Die Informationen zu den Organisationen basieren auf deren eigenen Angaben. Eine vollständige Überprüfung dieser Angaben ist trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrollen durch PHINEO nicht möglich. PHINEO übernimmt daher keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Informationen. Gleiches gilt für die zukünftige Entwicklung von Projekten und Organisationen. Finanzielle Investitionen erfolgen in jedem Fall auf eigenes Risiko. Eine rechtliche Verpflichtung von PHINEO aufgrund der Bereitstellung der Informationen besteht nicht. Ansprüche gegen PHINEO, die auf die Nutzung der veröffentlichten Inhalte und besonders die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen zurückgeführt werden, sind ausgeschlossen.

PHINEO-Downloads



Die PHINEO-Themenreports und -Ratgeber sind für Sie kostenlos als PDF auf www.phineo.org/publikationen zum Download erhältlich.

Schon gelesen?

WEIL ES

*Schon auf
dem Schirm?*



Welcher Impact-
Investing-Typ
sind Sie?

Impact-Investing-
EinsteigerIn

Stiftungen mit kleinem Budget und/oder niedriger Risikobereitschaft.

Impact-Investing-
Wirkungssuchende/r

Stiftungen, die bereits in soziale Zwecke oder nachhaltige Geldern investieren, aber noch keine Wirkung messen.

Impact-Investing-
Strategie/in

Selbstbestimmung

INHALT

Man kann nicht in die Zukunft schauen,
aber man kann den Grund für etwas Zukun-
gen – denn Zukunft kann man bauen.

Autoren: Dr. Saint-Exupéry

Über den Ratgeber
eine Galerie, Stiftungen und der Impact-Investing-Markt

AUF ZU NEUEN WE

NEUE Publikationen, Videos und interaktive Lernwebsites von PHINEO. Know how *kostenlos*. Weitersagen bitte. Danke! → www.phineo.org/publikationen

WIRKT



Schon besucht?



WIRKT!
geprüft & empfohlen

wirksames Projekt
leistungsstarke
Organisation

PHINEO

IMPACT!
reviewed & recommended

effective project,
high performance
organization 11/2016

PHINEO



PHINEO

*Gutes noch besser tun
– dafür setzen wir uns ein.*

PHINEO ist ein gemeinnütziges Analyse- und Beratungshaus für wirkungsvolles gesellschaftliches Engagement. Ziel ist es, die Zivilgesellschaft zu stärken. Mit Wirkungsanalysen, einem kostenfreien Spendensiegel,

Publikationen, Workshops und Beratung unterstützt PHINEO gemeinnützige Organisationen und InvestorInnen wie Stiftungen oder Unternehmen dabei, sich noch erfolgreicher zu engagieren. www.phineo.org

PHINEO IST EIN BÜNDNIS STARKER PARTNERINNEN

Wir bedanken uns bei allen PartnerInnen und FördererInnen für ihre Unterstützung. Sie möchten PHINEO ebenfalls unterstützen? Als GesellschafterIn, mit Ihrem Know-how oder beispielsweise durch eine Projektförderung? Sprechen Sie mit uns!

UNSERE INSTITUTIONELLEN FÖRDERINNEN

| BertelsmannStiftung



DEUTSCHE BÖRSE
GROUP

Warth & Klein
Grant Thornton

KPMG

STIFTUNG
MERCATOR

NPC
New Philanthropy Capital

STIFTUNG AKTIVE
BÜRGERSCHAFT

pwc



STIFTERVERBAND
Bildung. Wissenschaft. Innovation.

www.phineo.org/publikationen



Download dieser Publikationsreihe kostenfrei auf unserer Website – fragen Sie auch nach verfügbaren Printeditionen. Sie möchten mehr über Wirkung im gemeinnützigen Bereich wissen? Sprechen Sie mit uns!