

Projektskizze

Förderpreis 2017

„Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Allgemeine Informationen zur Schule und zum Förderverein:

Kontaktdaten

Name des Fördervereins: Förderverein der Ferdinand-Braun-Schule, Verein zur Förderung technischer Bildung e.V.
Name des Projektansprechpartners: Thorsten Feik
Telefonischer Kontakt Projektansprechpartner: 0661 602179 oder 01631869914
Email Projektansprechpartner: Thorsten Feik, thorsten.feik@ferdinand-braun-schule.info
Email: Förderverein: poststelle@fbs.schule.schulverwaltung.hessen.de

Name der Schule: Ferdinand-Braun-Schule Fulda
Anschrift der Schule: Goerdelerstr.7, 36037 Fulda
Schulform: Technische Schulen der Stadt Fulda
Anzahl der Schüler: circa 2800 Schüler/innen

Welche Aufgaben hat ihr Förderverein an der Schule?

Der Förderverein der Ferdinand-Braun-Schule verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung 1977 (AO, §52, Nr.1) Zweck der Vereinigung ist u.a. die Förderung der Schülerinnen, Schüler und Studierenden an der Ferdinand-Braun-Schule. Festigung und Ausbau der Kooperation zwischen Schule und Wirtschaft. Berufliche Weiterbildung in Abstimmung mit Wirtschaft, Verbänden und Öffentlichkeit. (Siehe Satzung des Fördervereins auf der Homepage der Ferdinand-Braun-Schule)

Projektskizze - Angaben zum Projekt

Welche konkrete Herausforderung geht ihr Projekt an?

Ziel der Solar AG ist der Bau eines oder mehrerer Solarfahrzeuges nach Vorgabe eines bestimmten Reglements für einen bestimmten Wettbewerb. Weiterhin ist gefordert den Projektverlauf zu dokumentieren und sich einem vorgegeben Thema zu widmen. Ziel ist es auch, Schüler für das Zukunftsthema „Erneuerbare Energien“ zu begeistern und ihnen zu zeigen, wie viel Spaß es machen kann, im Team eigene kreative Ideen zu Mobilität und Energieeffizienz zu entwickeln. In der Solar AG erforschen Jugendliche die Anwendung von Technik mit Sonnenenergie. Energieeffizienz und Nachhaltigkeit stehen im Mittelpunkt. Das Arbeiten im Team steht im Vordergrund. Die Schüler/innen sollen die Aufgabenstellung selbstständig bearbeiten, planen, durchführen bis hin zur Präsentation des Ergebnisses. Die Schüler/innen sollen handlungsorientiert Lernen und sich zur Bearbeitung der Aufgabe oder eines Problems zusammenfinden und dies möglichst demokratisch lösen. In größtmöglicher Eigenverantwortung sollen sie die notwendigen Arbeitsschritte planen und die Arbeit unter sich aufteilen als auch handelnd-lernend tätig sein. Am Ende steht das Solarfahrzeug, welches von der Gruppe beim Rennen der Öffentlichkeit vorgestellt wird. Zudem stellt sich die AG unwissend dem SDG: „Ziel 7: Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern“ seit 2004. „Wie Bildung ist saubere und für alle zugängliche Energie ein wesentlicher Baustein der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklung eines Landes.“

Gebildete Bürger sind eher dazu in der Lage, neue und nachhaltige Technologien zu verstehen und zu nutzen.“ In diesem Jahr sind Schüler der zweiten, dritten, siebten, neunten, elften und der Berufsschule beim Bau der Solarfahrzeuge mit dabei. Eltern unterstützen mit Hilfe vor Ort die Interessen der motivierten Schüler. Das Alter der Schüler liegt zwischen 8 und 20 Jahre.

Hat ihr Projekt bereits Ergebnisse erbracht?

Das Projekt besteht bereits seit 2004 freiwillig und hat sich im Schulalltag der Ferdinand Braun Schule als Solar AG etabliert.

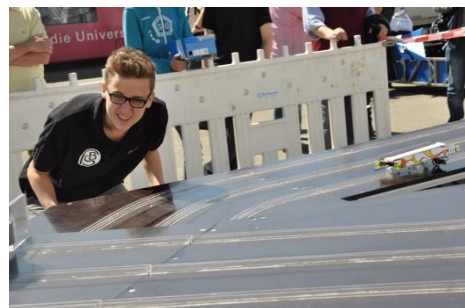
Im Jahr 2017 nun nehmen unter der Schirmherrschaft der Ferdinand Braun Schule erneut Schüler/innen anderer Schulen und Schulformen an diesem Projekt in verschiedenen Kategorien teil. Unter „Fuldaer Sonnenwinde“ startet erneut unter anderem die Grundschule Marbach mit Solarbooten in Kassel.

Die Umsetzung erfolgt freiwillig an einem Samstag. Die Schüler/innen werden zusätzlich unterstützt von dem Solarverein Marbach und dem hiesigen Wassersportverein.



Das Marianum Fulda (Realschule) und der Förderverein des Marianums unterstützen das Projekt schon einige Jahre und die Schüler/innen bauen auch in Ihrer Freizeit mit und starteten mit Erfolg an verschiedenen Wettbewerben. Hier helfen die Großen den Kleinen und entwickeln so wichtige soziale Kompetenzen. Hier schlägt das „Lehrerherz“ schneller.

In den letzten Jahren belegten die Marianisten immer wieder Platzierungen in den vorderen Rängen.



Die Bardoschule (Hauptschule) nimmt nun zum zweiten Male mit Schüler/innen an diesem Projekt teil. Die freiwillig teilnehmenden Schüler/innen bauen teilweise im Unterricht und teilweise in ihrer Freizeit mit. Letztes Jahr belegten sie mit Ihrem Fahrzeug in Frankfurt den ersten Platz.



Sieg der Ferdinand-Braun-Schule beim Solarcup in Kassel

Bei ihrer ersten Teilnahme am dritten Bildungswettbewerb in Kassel am 08.07.2004 belegten 6 Schüler der Ferdinand-Braun-Schule (FBS) - Berufsfachschule Fachrichtung Elektrotechnik - in der Amateurklasse mit 2 Solarfahrzeugen den ersten und siebten Platz.



Erfolgreicher 4. Platz beim Finale der „Solar-Mobil“ für vier Ferdinand-Braun-Schüler

01.10.11 - FULDA - Beim Bundeswettbewerb in Berlin, eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) erreichten vier Fachoberschüler mit ihrem selbstkonstruierten Solarfahrzeug „Solaris I“ nach mehreren Läufen ein hervorragenden vierten Platz. Nachdem das Team „Solaris I“ der Klasse 12 der Fachoberschule Fachrichtung Elektrotechnik der Ferdinand-Braun-Schule Fulda den Landesentscheid „Hessen Solar-Cup 2011“ in Kassel gewonnen hatte, durften die Schüler Alexander Reuter, Kai Demmler, Julian Hartung und Marius Klingler mit ihren Betreuern Karl Heinz Ketteler und Thorsten Feik am Donnerstag den 29.09.2011 die Reise zur Finalrunde, die am ehemaligen Flughafen Tempelhof am 30.09.2011 in Berlin stattfand, antreten. Sie starteten in der Klasse der Ultraleicht-Mobile, in der es darum ging, sich mit einem selbst gebauten Solarmobil auf einer 10 Meter langen Bahn gegen insgesamt 40 gegnerische Teams im K.O.-System zu behaupten.



Ferdinand-Braun-Schule Fulda mit den „Fuldaer Sonnenwinden“ erneut wieder auf der Überholspur 04.07.14 - FULDA Die Ferdinand-Braun-Schule qualifiziert sich mit dem Marianum Fulda erneut mit drei Fahrzeugen für den Bundeswettbewerb „solarmobil“ in Dortmund



Wiederholt qualifizierten sich auch dieses Jahr wieder zwei Teams der Ferdinand-Braun-Schule und ein Team des Marianums Fulda für den Bundessolarwettbewerb in Dortmund. Sie haben somit die Chance ihren im Jahr zuvor gewonnen Titel auf Bundesebene zu verteidigen.

Fuldaer Schulen qualifizieren sich als „Fuldaer Sonnenwinde“ erneut für den Bundeswettbewerb der Ultra Solar Mobile in Chemnitz.

Gleich drei Fuldaer Schulen nahmen unter der Leitung der Ferdinand-Braun-Schule Fulda am Hessischen Solarcup 2012 in Kassel am Königsplatz teil.

In der Wertungsklasse II, der Ultra Leicht Solarmobile erreichten die Schüler der Fachoberschule der Ferdinand-Braun-Schule, Fachrichtung Elektrotechnik, einen ersten Platz in der Konstruktionswertung.

In der Wertungsklasse I, der Ultra Leicht Solarmobile, erreichten zwei Schüler des Marianums einen souveränen ersten Gesamtplatz unter 27 gemeldeten Startern. Weiterhin wurde ihnen noch der erste Preis für das schnellste Fahrzeug verliehen.

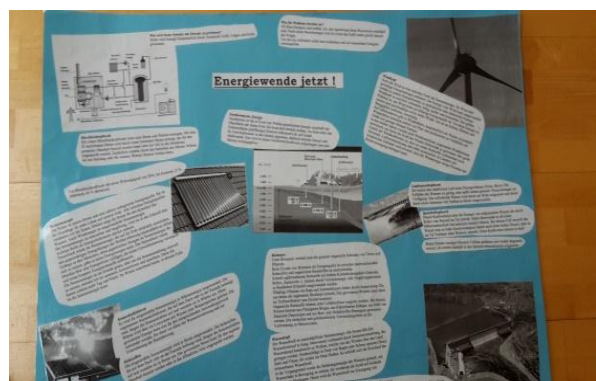
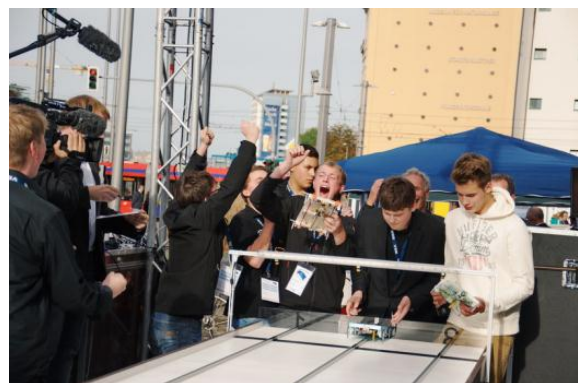
Die Marbacher Grundschule belegte mit ihrem selbst gebauten Solarboot den ausgezeichneten ersten Platz mit dem schnellsten Boot unter 44 gemeldeten Startern.

In der Königsklasse der technisch sehr anspruchsvollen ferngelenkten Solarmobile war das Team der Ferdinand-Braun-Schule Fulda Fachoberschule, Fachrichtung Metalltechnik im oberen Drittel der 19 Teilnehmer erfolgreich.



Die Besten jungen Solarkonstrukteure kommen aus Fulda

Doppelsieg der Fuldaer Sonnenwinde beim Finale des Bundeswettbewerbes in Chemnitz. Die Fuldaer Sonnenwinde bestehend aus Schülern des Marianum Fulda und der Ferdinand-Braun - Schule Fulda konnten mit ihren schnellen Fahrzeugen in zwei von drei Kategorien einen hervorragenden ersten und zweiten Platz erreichen. Mit dem Schülerwettbewerb „SolarMobil Deutschland“ will das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) Kinder und Jugendliche für die Zukunftsthemen Elektromobilität und Erneuerbare Energien begeistern und zeigen, was mit der Kraft der Sonne möglich ist.



Historie der Solar AG der Ferdinand-Braun-Schule

- 2004 erster und siebter Platz bei den ferngelenkten Modellen bei der ersten Teilnahme in Kassel am Solarcup
- 2005 mit zwei Solarfahrzeugen in der Amateurklasse den ersten sowie den zweiten Platz
- 2006 beim fünften hessischen Solarcup in Kassel belegte das Team der Ferdinand-Braun-Schule Fulda (Fachoberschule) mit zwei Solarfahrzeugen in der Amateurklasse den zweiten sowie den dritten Platz
- 2007 ersten, zweiten Platz der Solarfahrzeuge der Amateurklasse, fünfter Platz Ultraleicht Modelle
- 2008 fünfter Platz in der Amateurklasse, fünfter Platz Ultraleicht Modelle
- 2009 In der Profiklasse der Ultra Leicht Solarmobile erreichten die Schüler der Fachoberschule zwei Platzierungen in den Rängen drei und vier.
- 2010 In der Profiklasse der ferngesteuerten Solarmobile erreichten die Schüler der FOS, Fachrichtung Maschinenbau, in den verschiedenen Kategorien die Plätze fünf, sieben und zehn.
- 2011 In der Profiklasse der Ultra Leicht Solarmobile erreichten die Schülern den erfolgreichen ersten Platz beim zehnten Hessen Solarcup in Kassel
- 2011 Erfolgreicher 4. Platz beim Finale der „Solar-Mobil“ 2011 in Berlin
- 2012 In der Profiklasse der Ultra Leicht Solarmobile erreichten die Schüler einen erfolgreichen ersten Platz und einen vierten Platz bei den Solarfahrzeugen in der Amateurklasse beim elften Hessen Solarcup in Kassel.
- 2012 Sieg beim Bundeswettbewerb SolarMobil in Chemnitz. Die Schülerinnen und Schüler von der Ferdinand-Braun-Schule aus Fulda konnten mit ihrem schnittigen Fahrzeug unangefochten den ersten Platz belegen.
- 2013 In der Profiklasse der Ultra Leicht Solarmobile erreichten die Schüler den erfolgreichen zweiten und dritten Platz beim Hessen Solarcup in Kassel.
- 2013 Dreifachsieg beim Bundeswettbewerb SolarMobil in Frankfurt am Main. Die Schülerinnen und Schüler vom Marianum und der Ferdinand-Braun-Schule aus Fulda konnten mit ihren schnittigen Fahrzeugen unangefochten die ersten drei Plätze belegen.
- 2014 Sieg mit drei Fahrzeugen in Kassel beim Solarcup, Doppelsieg in Dortmund
- 2015 In der Profiklasse der Ultra Leicht Solarmobile erreichten die Schüler den erfolgreichen ersten, zweiten und fünften Platz, Teilnahme beim Bundesentscheid in Karlsruhe mit drei Teams.
- 2016 Teilnahme mit der Bardoschule, dem Marianum, der Ferdinand-Braun-Schule an Wettbewerben in Kassel (erster und zweiter Platz), in Frankfurt (erster, zweiter und zweiter Platz) in verschiedenen Klassen, Teilnahme an dem Bundesentschied in Wolfsburg (fünfter Platz) und Teilnahme bei den minimakers in Wolfsburg
- 2017 Teilnahme mit der Grundschule Marbach, der Bardoschule, dem Marianum und der Ferdinand-Braun-Schule an verschiedenen Wettbewerben in Kassel, Frankfurt und Bremen mit hoffentlich guten Ergebnissen.

Ist das Projekt längerfristig angelegt und in den Schulalltag eingebunden?

Das Projekt hat in 2004 seinen Anfang gefunden und hat durchgehend bis 2017 bestand.

In 2017 nehmen wir nun an drei Wettbewerben teil und sind parallel dazu vom VDE Verband nach Karlsruhe zum „Tag der offenen Tür am Karlsruher Institut für Technologie“ kostenneutral eingeladen worden. Die Solar AG an der FBS bietet auch die Möglichkeit andere Schüler für die Thematik zu begeistern.

Zurzeit bauen in acht verschiedenen Kategorien und Altersgruppen mit:

Grundschule Marbach, Bardoschule Fulda, Marianum Fulda, Schüler der Steinschule und des Domgymnasiums, Schüler der Fachoberschule Elektrotechnik und Schüler der Berufsschule an der Ferdinand-Braun-Schule.

Welche Rolle spielt ihr Förderverein bei der Umsetzung?

Der Vorstand des Fördervereins unterstützt das Projekt „Solarcup“ gerne aus Mitteln des Fördervereins. Er unterstützt die Arbeit mit Jugendlichen, sie für das Zukunftsthema „Erneuerbare Energien“ zu begeistern.

Der Vorstand des Fördervereins kann dem Bildungsauftrag entsprechende finanzielle Entscheidungen treffen und damit auf Projektanfragen der Ferdinand-Braun-Schule zeitnah agieren.

Wie sind die Schülerinnen und Schüler in das Projekt eingebunden?

Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich jedes Jahr erneut mit den wechselnden Aufgabenstellung und entwickeln, planen und bauen Ihre Modelle. Sie fertigen Präsentationen an und dokumentieren den Bau der Fahrzeuge. Parallel dazu beschäftigen Sie sich mit Themen: „ Sonne ist Leben; Was kommt nach dem Öl; Energiewende; Energieformen in 2015.“

Mit welchen außerschulischen Partnern kooperiert ihr Projekt?

Seit 2004 haben bereits einige privaten Firmen und Organisationen die Solar AG durch Sachspenden und Gelder unterstützt. Fördermittel der teilnehmenden Schulen, Ewald Vollmar Stiftung, EDAG, GWV, Firma Sunset, Firma Roobe, Elektrogroßhandel Trabert, Marbacher Solarverein, Firma Zufall, Elternspenden und einige mehr.