

Die 34 Siegerprojekte im Stifterverbands-Wettbewerb Geistesblitze

26 Geistesblitze, nach Bundesländern geordnet, sowie 8 ebenfalls geförderte Projekte forschenden Lernens

Baden-Württemberg

Projekt: **Auf den Spuren des Fischer-Dübels**

Schule: Eduard-Spranger-Schule

Ort: Freudenstadt, Baden-Württemberg

Alter: 17-18 Jahre

Schüler aus der Schwarzwälder Eduard-Spranger-Schule begeben sich auf die Spuren des Fischer-Dübels. Sie erkunden die Herstellung und den Praxiseinsatzes des Produktes. Am Ende entstehen gemeinsam mit dem Unternehmen eine Ausstellung und eine Ideen-Box, die jeden Besucher dazu anregen soll, selbst kreativ und innovativ zu werden.

Projekt: **Ernst Jünger in Oberschwaben**

Schule: Kreisgymnasium Riedlingen

Ort: Riedlingen, Baden-Württemberg

Alter: 11.-13. Klasse

Die Schüler des Kreisgymnasiums Riedlingen möchten die Region auf das Schaffen von Autor und Forscher Ernst Jünger aufmerksam machen und seine vielseitigen Erkenntnisse auf die heutige Zeit beziehen. In Form eines 30-minütigen Filmes soll das Leben Ernst Jüngers der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Bremen

Projekt: **Frachtschiffe segeln wieder - Von der Hansekogge zum segelnden Schwergutfrachter**

Schule: Schule An der Lessingstraße Bremen

Ort: Bremen, Freie und Hansestadt Bremen

Alter: 3. und 4. Klasse

Die 3. und 4. Klasse erkundet die Wiederentdeckung und Nutzung von Windenergie für Frachtschiffe – von der alten Kogge der Hanse aus dem 14. Jahrhundert bis zum segelnden Frachter des 21. Jahrhunderts. Die Schüler bereiten eine Expedition mit dem Nachbau einer Hansekogge auf der Weser vor und setzen sie als Expeditionsleitung um. Mitreisende – Mitschüler und Angehörige – lernen auf der Reise und an ausgewählten Zwischenstopps (Maritimes Forschungszentrum, Werft, Reederei) mehr über das Thema „Frachtschiffe segeln wieder“.

Projekt: **Klein, kleiner, mikro**

Schule: Schulzentrum Rockwinkel

Ort: Bremen, Bremen

Alter: 12-14 Jahre

Die Schüler des Schulzentrums Rockwinkel in Bremen entdecken die Welt der Mikrobauteile. In Kooperation mit dem Sonderforschungsbereich Mikrokaltumformen der Universität Bremen lernen die Schülerinnen und Schüler die Forschung dort kennen, besuchen Labore, führen Interviews, stellen Metallwerkstücke her und bereiten eine Ausstellung im Haus der Wissenschaft vor.

Hessen

Projekt: **Folge den Spuren von Nikolaus-August Otto und habe eine zündende Idee!**

Schule: Nikolaus-August-Otto-Schule

Ort: Bad Schwalbach, Hessen

Alter: 10 und 16 Jahre

Die 5. und 10. Klasse der Nikolaus-August-Otto-Schule aus Bad Schwalbach folgt den Spuren des Namensgebers. Die Bedeutung der Erfindung des Otto-Motors für die heutige Gesellschaft wird für Schüler verständlich und erlebbar. Eine Ausstellung, eine Schulrallye, Entwicklung von Modellen und ein Blog verbreiten die Ergebnisse des Projektes.

Projekt: **Der thermoelektrische Generator mit Silizium und Kupfer**

Schule: Georg-Büchner-Schule Darmstadt

Ort: Darmstadt, Hessen

Alter: 11. Klasse

Die 11. Klasse baut einen Generator, der durch die Verwendung von Silizium und Kupfer funktioniert und nach Meinung der Schüler die bestehende Photovoltaik revolutionieren könnte. Das Ergebnis wird auf dem Sommerfest der Schule und in Zeitschriften vorgestellt.

Projekt: **Blick auf die Erde**

Schule: Ludwig-Georgs-Gymnasium

Ort: Darmstadt, Hessen

Alter: 12. Klasse

Film ab! Die 12. Klasse des Ludwig-Georgs-Gymnasium in Darmstadt produziert einen Dokumentarfilm mit Elementen eines Spielfilms (Doku-Fiction), der Aufgaben und Bedeutung des Europäischen Raumflugkontrollzentrums zeigt. Das Zuschauen soll Spaß machen und viele Jugendliche und Weltrauminteressierte erreichen.

Mecklenburg-Vorpommern

Projekt: **Produkte aus Friedländer Blauton - beispielhafte Anwendung bei Dichtwänden um Großtagebaue von Vattenfall in der Lausitz als Geistesblitz „Auf den Spuren eines Produktes“**

Schule: Höhere Berufsfachschule für Technik des Bildungsinstitutes für Umweltschutz und Wasserwirtschaft Neubrandenburg

Ort: Neubrandenburg, Mecklenburg-Vorpommern

Alter: 17 – 25 Jahre

Die Höhere Berufsfachschule für Technik begibt sich mit ihren Schülern auf die Spuren des Tonabbaus, der eine 200jährige Tradition in der Region hat. Die Fachschüler werden das Vorkommen, den Abbau, die Herstellung und Verarbeitung von Tonmehl ergründen.

Niedersachsen

Projekt: **Carl Friedrich Gauß in Celle – Ein Lichtblitz als Geistesblitz**

Schule: Hermann-Billing-Gymnasium

Ort: Celle, Niedersachsen

Alter: 16 Jahre

Das Projekt begibt sich auf die Spuren von Carl Friedrich Gauß. Anhand seiner Person und Erfindungen soll die Bedeutung der Geodäsie für Wissenschaft und Gesellschaft erlebbar werden. Die Schüler lernen die Gaußsche Vermessungsmethode kennen, bauen den Heliotropen nach und zeigen das Verfahren den Mitschülern und den Bürgern Celles.

Projekt: **Einbecker Geistesblitze**

Schule: Pestalozzischule Einbeck

Ort: Einbeck, Niedersachsen

Alter: 4. Klasse

Die 4. Klasse geht drei bekannten Erfindungen der Region nach: der Erfindung des Blaudruckes, der Entdeckung des Morphiums und der Erfindung des Versandhandels. Im Rahmen einer Projektwoche entdecken die Schülerinnen und Schüler die und bereiten die Ergebnisse in einer Ausstellung, einem Theaterstück und Vorträgen auf.

Projekt: **Brandschutzmaßnahmen in der historischen Altstadt von Goslar mit Produkten der Firma Stöbich Brandschutz GmbH**

Schule: Ratsgymnasium Goslar

Ort: Goslar, Niedersachsen

Alter: 18 Jahre

In Kooperation mit der Firma Stöbich Brandschutz GmbH beschäftigen sich die Schüler mit Produktinnovationen und ihrer direkten Bedeutung für das regionale Umfeld. Rund um das Thema Brandschutz wird historischen und bautechnischen Fragen nachgegangen, werden Aspekte der Produktentwicklung in einer Firma und des Brandschutzes an der eigenen Schule diskutiert. Die älteren Schüler steuern das Projekt und entwickeln ein Unterrichtsprojekt für jüngere Schüler.

Projekt: **Michaelis 2010**

Schule: Bischöfliches Gymnasium Josephinum Hildesheim

Ort: Hildesheim, Niedersachsen

Alter: alle Jahrgänge

Das in die Region gut eingebundene und fächer- wie altersübergreifende Projekt hat zum Ziel, die Verbindung des Gymnasiums mit der 1000 Jahre alten Benediktinerabtei St. Michaelis durch ein 634m Stoffband zu visualisieren. Das Band wird im Jubiläumsjahr 2010 zwischen dem Dom und der St. Michaeliskirche gespannt. Die 13. Klasse steuert dieses Projekt, an dem alle 1000 Schüler beteiligt werden sollen.

Projekt: **"Leichter als Luft" - Grundschulkinder auf den Spuren des Oldenburger Luftschiffpioniers Johann Schütte**

Schule: Grundschule Nadorst, Oldenburg

Ort: Oldenburg, Niedersachsen

Alter: 4. Klasse (9-10 Jahre)

Mit dem Traum vom Fliegen beschäftigt sich die Grundschule Nadorst. Durch Bezüge zwischen dem Wirken und Leben des Flugpioniers Johann Schüttes und der Lebenswelt der Kinder soll das Interesse für sozialgeschichtliche, historische und technikgeschichtliche Zusammenhänge geweckt werden.

Nordrhein-Westfalen

Projekt: **Historische Kulturlandschaftselemente des Fronbergs als Ausdruck der Fliednerschen Idee erkunden, erforschen und bewerten**

Schule: Berufskolleg Kaiserswerther Diakonie

Ort: Düsseldorf, Nordrhein-Westfalen

Alter: 18 Jahre und z. T. älter

Der Fronberg, der von großer Bedeutung für die Region und für die dort arbeitenden Menschen ist, wird von den Schülern des Berufskolleg Kaiserswerther Diakonie in Düsseldorf erkundet. Dort hatte Theodor Fliedner seine Ideen und Konzepte erprobt und verwirklicht, um den notleidenden, an den Rand gedrängten Menschen der Gesellschaft zu helfen. Beispielhaft werden hier die Wirkungszusammenhänge zwischen den naturräumlichen Faktoren und den historischen Einflusskräften untersucht und abschließend präsentiert, z.B. in einer Ausstellung oder einem Landschaftskoffer.

Projekt: **Zink – Auf den Spuren eines Spurenelements im Hause Wilhelm Grillo**

Schule: KGS Barbara-Schule

Ort: Duisburg, Nordrhein-Westfalen

Alter: 4. Klasse

Die KGS Barbara-Schule möchte mit ihrer 4. Klasse mehr erfahren über das Element Zink und die Familie Grillo. Sie sammeln persönliche Eindrücke durch Gespräche mit der Familie von Gabriello Grillo, besuchen Materialstätten und das Archiv des Unternehmens und führen kleine Arbeiten auf dem Werksgelände durch. Das Projekt dient der naturwissenschaftlichen und technischen Förderung von Kindern in der Grundschule.

Projekt: **MG + BB**

Schule: Städt. Mädchengymnasium Essen-Borbeck

Ort: Essen, Nordrhein-Westfalen

Alter: ca. 13 Jahre (7. Klasse)

Die Siebtklässlerinnen des Städt. Mädchengymnasium Essen-Borbeck entdecken das Leben und Wirken von Berthold Beitz, seine Bedeutung für Essen und die Firma Krupp. Dabei sollen die Ergebnisse in einer Ausstellung und einer Homepage vielen Menschen in der Region bekannt gemacht werden.

Projekt: **Die „Fuchs-Felge“: Die Entwicklung der ersten Aluminium-Leichtmetallfelge für PKW**

Schule: Evangelisches Gymnasium Meinerzhagen

Ort: Meinerzhagen, Nordrhein-Westfalen

Alter: 12. Klasse

Die Entwicklung der ersten Aluminium-Leichtmetallfelge für PKW wird von der 12. Klasse des Evangelischen Gymnasiums Meinerzhagen unter die Lupe genommen. Die Schüler entdecken nicht nur die Fuchs-Felge in ihrer industriellen Entwicklung und aus Anwendersicht. Sie gehen auch der Frage nach, wie Ideen entstehen und ob man Kreativität lernen kann. Bei der Präsentation der Ergebnisse geht es nicht nur um die Sachinformationen. Die Schüler sollen auch Formen des Infotainments ausprobieren (Website, Videoclips, Slideshows etc.).

Projekt: **Auf den Spuren der Vergangenheit: Vom Tüötten zum Textilimperium - Die Entwicklung vom Bauernstand zum Kaufmannsstand am Beispiel der Mettinger Familien Brenninkmeyer (C&A), Hettlage, Boecker u.a.**

Schule: Paul-Gerhardt-Schule Mettingen

Ort: Mettingen, Nordrhein-Westfalen

Alter: 1.-4 Klasse

Die Schüler spüren die Mettinger Vergangenheit auf, insbesondere die Entwicklung der Tüötten zu bedeutenden Textilhäusern heute. Das Projekt stellt das handelnde Lernen in den Vordergrund. Die Ergebnisse werden durch einen Film, die Entwicklung eines

Gesellschaftsspiels, die Gestaltung einer Erlebnistour für Kinder und ein Online-Quiz aufbereitet.

Projekt: Achtung Virus – Stopp Aids! Frau Rübsamen-Schaeff an vorderster Front

Schule: August-Dicke-Schule

Ort: Solingen, Nordrhein-Westfalen

Alter: 9.-12. Klasse

Die Schüler der August-Dicke-Schule mit naturwissenschaftlicher Ausrichtung in Solingen erstellen eine Präsentation über die Arbeit zur Bekämpfung des HI-Virus der international bekannten Virologin und Unternehmerin Prof. Rübsamen-Schaeff. Sie besuchen das Labor, treffen die Forscherin und lernen ihre Arbeitsmethoden kennen. Sie möchten Mitschüler und Interessierte über die Immunkrankheit AIDS aufklären, für Naturwissenschaften begeistern und das Engagement der Wissenschaftlerin Rübsamen-Schaeff würdigen.

Rheinland-Pfalz

Projekt: Geistesblitz Parabolrinnenkraftwerk - oder: Wie sammelt und transportiert man Sonnenenergie?

Schule: IGS Kurt Schumacher Ingelheim

Ort: Ingelheim, Rheinland-Pfalz

Alter: 11-18 Jahre (Klassen 5-13)

Die Schüler der IGS Kurt-Schumacher Ingelheim konzipieren zusammen mit der Schott AG eine Ausstellung zum Thema Solarkraftwerk zur CO²-neutralen Stromversorgung. Im Vorfeld der Ausstellung erforschen die Schülergruppen die einzelnen Komponenten des Parabolrinnenkraftwerkes und versuchen diese nachzubauen. Begleitet wird die Ausstellung durch Vorträge von Experten, im Unterricht und mit Abendveranstaltungen für Schüler und Eltern.

Sachsen

Projekt: Auf den Pfaden des Wissenschaftlers Prof. Dr. Anton Lissner

Schule: Mittelschule "Clara Zetkin"

Ort: Freiberg, Sachsen

Alter: 8.-10. Klasse

Prof. Dr. Anton Lissner übernahm nach dem 2. Weltkrieg einen Lehrstuhl an der Bergakademie Freiberg. Er entwickelte zunächst Seife, sein wissenschaftliches Streben galt jedoch der Veredelung minderwertiger salzhaltiger Braunkohle. Die 8. bis 10. Klassen der Mittelschule Clara Zetkin beschäftigen sich mit seinem Leben und seinen wissenschaftlichen Interessen. Sie drehen einen Film, entwickeln chemische Versuche und bereiten ein Ausstellung vor.

Projekt: Ein Geistesblitz wird 100 Jahre – Konrad-Zuse-Jahr 2010

Schule: Lessing-Gymnasium Hoyerswerda

Ort: Hoyerswerda, Sachsen

Alter: 13-16 Jahre

Das Lessing-Gymnasium in Hoyerswerda will sich anlässlich des 100. Geburtstags des Computerpioniers Konrad Zuse im Jahr 2010 mit dem Leben dieser vielseitigen Persönlichkeit auseinandersetzen. In Form einer Doku-Fiction begeben sich die Jugendlichen auf eine filmische Forschungsreise.

Projekt: Hermann Mühlpfordt und die Reformation in Zwickau

Schule: Clara-Wieck-Gymnasium Zwickau

Ort: Zwickau, Sachsen

Alter: 10.-11. Klasse (16-17 Jahre)

Hermann Mühlpfordt, ein ehemaliger Bürgermeister der Stadt Zwickau, und die Reformation in Zwickau stehen im Mittelpunkt des Geistesblitzes des Clara-Wieck-Gymnasiums. Die Schüler möchten mit Blick auf das Lutherjahr 2017 das Wirken Mühlpfordts in Sachsen als Kernland der Reformation und seine Bedeutung für soziale und gesellschaftliche Entwicklungen u.a. mit einer Wanderausstellung bekannt machen. Ein Unterrichtsfilm und eine Unterrichtseinheit sollen für den langfristigen Gebrauch produziert werden.

Sachsen-Anhalt

Projekt: Die Goitzsche: Vor uns - mit uns - nach uns

Schule: Helene Lange Sekundarschule

Ort: Bitterfeld-Wolfen, Sachsen-Anhalt

Alter: 10-16 Jahre

Die Schüler der Helene-Lange-Schule Bitterfeld gehen auf Forschungsreise in ihrer Heimat und erkunden die Goitzsche, ein Braunkohleabbaugebiet. Alle Altersstufen werden mit Unterstützung der regionalen Kooperationspartner an das wissenschaftliche Arbeiten in kleinen Projekten zur Gegenwart, Vergangenheit und möglichen zukünftigen Entwicklung der Region herangeführt.

Thüringen

Projekt: Vom Solarbau-Wettbewerb zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung - Arnstädter Grundschulkinder sind der Solarzelle im Ilm-Kreis auf der Spur

Schule: Staatliche Grundschule "Dr. Harald Bielfeld"

Ort: Arnstadt, Thüringen

Alter: 8 bis 10 Jahre

Die Schüler setzen sich im ganzjährigen Projekt „Bauen und Erkunden mit Solarmodulen“ mit der Anwendung der Solarenergie altersgerecht auseinander. Die Auseinandersetzung mit dem Thema soll sowohl den fächerübergreifenden Unterricht als auch Bildung zur nachhaltigen Entwicklung fördern.

Projekt: Bauhausreise

Schule: Staatliches regionales Förderzentrum Herderschule

Ort: Weimar, Thüringen

Alter der Schüler: 14-16 Jahre (9. Klasse)

Im Mittelpunkt stehen die Entdeckung des Bauhauses Weimar, die Vielfalt seiner Kunstformen und die Bedeutung des Bauhauses für die Gesellschaft im 90jährigen Jubiläum der Bauhaus-Gründung. Als Ergebnis soll u.a. ein Bauhaus-Koffer entwickelt werden, der langfristig im Unterricht eingesetzt werden kann.

Acht Projekte, die keine Geistesblitze im engeren Sinn darstellen, hat die Jury ebenfalls zur Förderung angenommen.

Projekt: Geistesblitze in der Alltagschemie Mitteldeutschlands - vom Mittelalter bis zur Gegenwart

Schule: Georg-Cantor-Gymnasium Halle

Ort: Halle, Sachsen-Anhalt

Alter: 12-13 Jahre/16-17 Jahre

Lernen durch Lehren steht bei der Erforschung im Vordergrund, welche Erfindungen das Alltagsleben zur Zeit Martin Luthers beeinflusst haben. Dabei wird auch der Brückenschlag in die Gegenwart versucht.

Projekt: Biomonitoring im Naturschutz Projekt: Günzthal - Rind

Schule: Bernhard-Strigel-Gymnasium

Ort: Memmingen, Bayern

Alter: 10. Klasse

Das Projekt ist in der Arbeitsgruppe Biomonitoring der Schule entstanden. Dort werden die fachlichen Grundlagen der Datenerhebung und der Datenanalyse erlernt und der ökologische und ökonomische Umbruch der Region untersucht.

Projekt: Wissenschaft AM Ort - Geistesblitze FÜR jedermann

Schule: Marie-Curie-Gymnasium Bönen

Ort: Hamm, Nordrhein-Westfalen

Alter: 10-17 Jahre

Im Mittelpunkt stehen aktuelle Forschungsfragen, die im Unterricht entstehen und von Experten beantwortet werden. Die Ergebnisse dieses schulübergreifenden Projektes werden abschließend in der Volkshochschule der Öffentlichkeit vorgestellt.

Projekt: Auf den Spuren der Thüringer Hütes

Schule: Staatliche Grundschule "Am Stollen"

Ort: Ilmenau, Thüringen

Alter: 9-10 Jahre

Die Staatliche Grundschule "Am Stollen" in Ilmenau begibt sich mit ihren 9 und 10 jährigen Schülern „auf die Spuren der Thüringer Hütes“. Dabei stehen die Bedeutung der Kartoffel in der Umgebung, der Anbau, die Verarbeitung und der Nutzen im Vordergrund. Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich aber auch mit den Veränderungen der Ernährungsweise der Menschen heute.

Projekt: Von Burg Grimmenstein zur größten frühbarocken Schlossanlage Deutschlands

Schule: Arnoldschule

Ort: Gotha, Thüringen

Alter: 17 Jahre

Die Entstehungsgeschichte und Bedeutung der Burg Grimmenstein für Stadt und Region wird erkundet. Die Burg wird im originalen Maßstab in einem 3D-Modell bei Google Sketchup präsentiert und es wird ein Dokumentarfilm erstellt.

Projekt: Geologische Landschaftserkundung rund um Rheinbach

Schule: GGS Sürster Weg

Ort: Rheinbach, Nordrhein-Westfalen

Alter: 6-11 Jahre

Die Geologische Landschaftserkundung der einzigartigen geologischen Situation rund um Rheinbach steht im Mittelpunkt des Projekts. Dem Erkunden und Sammeln unterschiedlichen Gesteins folgt die Untersuchung der Eigenschaften im Universitätslabor und der schuleigenen Lernwerkstatt.

Projekt: **Von der Naturkunde zur Naturwissenschaft - Entwicklung des naturwissenschaftlichen Unterrichts an der Königin-Luise-Stiftung in Berlin**

Schule: Königin-Luise-Stiftung

Ort: Berlin-Hennigsdorf, Berlin

Alter: 18-19 Jahre

Die Schülerinnen der Schule Königin-Luise-Stiftung erforschen die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Unterrichts für Mädchen in Preußen. Dabei steht sowohl die Sichtung des Archivs als auch die Erstellung einer Broschüre zum 200. Gründungstag der Königin Luise Stiftung im Jahr 2011 im Vordergrund.

Projekt: **Schmetterlinge bereichern unser Leben**

Schule: Grundschule Friedland

Ort: Friedland, Niedersachsen

Alter: 1. bis 4. Klasse (6 bis 10 Jahre)

Die Kinder gehen der Frage nach, was wir tun können, damit es bald wieder mehr Schmetterlinge gibt. Dabei soll eine Kartographie die Standorte der Raupen festhalten und im Austausch mit den ansässigen Landwirten Schutzmaßnahmen diskutiert werden. Im Rahmen der Kinder-Uni haben die Schüler die Möglichkeit, ihr Schmetterlingsprojekt vorzustellen.