

# PROJEKTE



## Jugend forscht junior Saarland 2026

**Wettbewerbsleiterin:** *Michaela Weber*  
*Johannes-Kepler-Gymnasium Lebach*

<b>Patenbeauftragte:</b>	<b>Patenfirmen:</b>
<p><b>David Schaaf</b></p> <p><i>Universität des Saarlandes, Saarbrücken</i></p>	 <p><b>UNIVERSITÄT DES SAARLANDES</b></p>
<p><b>Tina Raubenheimer</b></p> <p><i>Stiftung ME Saar, Saarbrücken</i></p>	<p>STIFTUNG</p>  <p><b>ME SAAR</b></p> <p>DIE METALL + ELEKTROINDUSTRIE</p>
<p><b>Dr. Udo Götschel</b> <b>Kamila Banasiak</b></p> <p><i>Peter und Luise Hager-Stiftung, Blieskastel</i></p>	 <p>Peter und Luise <b>Hager Stiftung</b></p>

**Schirmherrschaft:** *Ministerin Christine Streichert-Clivot*  
*Ministerin für Bildung und Kultur*

**Veranstaltungsort:** *Universität des Saarlandes (Foyer Audimax, Geb. B4.1),  
Saarbrücken*

**Feierstunde:** *Mittwoch, 25. Februar 2026*  
*16.00 Uhr*  
*Universität des Saarlandes (Aula, Geb. A3.3)*

## Teilnehmerzahlen und Verteilung auf die Arbeitsgebiete:

	Gesamt	Jungen	Mädchen	Anzahl d. Arbeiten
Anzahl der Teilnehmenden	84	46	38	
Anzahl der Arbeiten				43
Anzahl der Einzelarbeiten				12
Anzahl der Gruppenarbeiten				31
Anzahl Teilnehmende Arbeitswelt	12	7	5	6
Anzahl Teilnehmende Biologie	18	4	14	8
Anzahl Teilnehmende Chemie	12	6	6	6
Anzahl Teilnehmende Geo- und Raumwissenschaften	9	3	6	5
Anzahl Teilnehmende Mathe/Informatik	5	2	3	4
Anzahl Teilnehmende Physik	10	8	2	5
Anzahl Teilnehmende Technik	18	16	2	9

---

## Teilnehmende Schulformen und Schulen:

---

---

<b>Grundschulen</b>	Grundschule St. Barbara Landsweiler, Lebach Max Ophüls Grundschule - Dependance Am Homburg, Saarbrücken
<b>Gemeinschaftsschulen</b>	Gemeinschaftsschule Nohfelden-Türkismühle
<b>Gymnasien</b>	Albert-Schweitzer-Gymnasium, Dillingen Geschwister-Scholl-Gymnasium, Lebach Gymnasium Wendalinum, St. Wendel Johannes-Kepler-Gymnasium, Lebach Peter-Wust-Gymnasium, Merzig Robert-Schuman-Gymnasium, Saarlouis Warndt-Gymnasium, Völklingen Willi-Graf-Gymnasium, Saarbrücken
<b>Schülerforschungs- zentren</b>	Schülerforschungs- & -technikzentrum auf dem MINT-Campus Alte Schmelz, St. Ingbert

---

## Jurorinnen und Juroren

<i>Dr. Thomas Hentrich</i>	<i>Universität des Saarlandes, Saarbrücken</i>	<b>Arbeitswelt</b>
<i>Andrej Kessler</i>	<i>Arbeitskammer des Saarlandes, Saarbrücken</i>	
<i>Mario Korherr</i>	<i>htw saar, Saarbrücken</i>	
<i>Markus Röhrig</i>	<i>Saarländische Meister- und Technikerschule, Saarbrücken</i>	
<i>Niklas Röhrig</i>	<i>Hager, Blieskastel</i>	
<i>Jörg Schimmelpfennig</i>	<i>Verband der Metall- u. Elektroindustrie d. Saarlandes, Saarbrücken</i>	
<i>Dr. Frank Breinig</i>	<i>Molekular- und Zellbiologie Universität des Saarlandes</i>	<b>Biologie</b>
<i>Dr. Gilles Gasparoni</i>	<i>Universität des Saarlandes, Saarbrücken</i>	
<i>Anne Rupp</i>	<i>Robert-Schuman-Gymnasium, Saarlouis</i>	
<i>Christine Schäfer</i>	<i>Ministerium für Bildung und Kultur, Saarbrücken</i>	
<i>Birgit Schley</i>	<i>Gymnasium am Rotenbühl, Saarbrücken</i>	
<i>Dr. Heike Uhlmann-Schiffler</i>	<i>Hochwald-Gymnasium, Wadern</i>	
<i>Jutta Welsch</i>	<i>Marienschule, Saarbrücken</i>	<b>Chemie</b>
<i>Dr. Thomas Brück</i>	<i>energis-Netzgesellschaft mbH, Trinkwasserlabor Ensdorf</i>	
<i>Lisa Dressel</i>	<i>Nikolaus-Groß-Schule, Lebach</i>	
<i>Prof. Dr. Jan Christoph Gaukler</i>	<i>ASW-Berufsakademie Saarland e.V., Neunkirchen</i>	
<i>Christian Kirsch</i>	<i>Albert-Schweitzer-Gymnasium, Dillingen</i>	
<i>Oktay Üstüntas-Weinand</i>	<i>Otto Hahn - Gymnasium, Saarbrücken</i>	
<i>Torsten Barbian</i>	<i>Hochwald-Gymnasium, Wadern</i>	<b>Geo- und Raumwissen- schaften</b>
<i>Lena Biehl</i>	<i>Albert-Einstein-Gymnasium, Völklingen</i>	
<i>Judith Neuthard</i>	<i>Gemeinschaftsschule Saarbrücken Ludwigspark</i>	
<i>Jan Sonntag</i>	<i>Erdbaulaboratorium Saar, Riegelsberg</i>	

<i>Claudia Bieg-Weiland</i>	<i>Ministerium für Bildung und Kultur, Saarbrücken</i>	<b>Mathematik/ Informatik</b>
<i>Philip Lukert</i>	<i>CISPA Cysec Lab, St. Ingbert</i>	
<i>Peter Mirolid</i>	<i>eh. Universität des Saarlandes, Saarbrücken</i>	
<i>Petra Naumann-Kipper</i>	<i>Privatinstitut Naumann-Kipper „Dyskalkulie-Saar“; Illingen</i>	
<i>Arno Schwarz</i>	<i>eh. Ministerium für Bildung und Kultur, Saarbrücken</i>	
<i>Dr. Christian Bur</i>	<i>VDE Saar</i>	<b>Physik</b>
<i>Prof. Barbara Hippauf</i>	<i>htw saar, Saarbrücken</i>	
<i>Dr. Thomas Jung</i>	<i>Robert-Schuman-Gymnasium, Saarlouis</i>	
<i>Markus Lauer</i>	<i>DlaLOGIKa – Gesellschaft für angewandte Informatik mbH, Dudweiler</i>	
<i>Oliver Lang</i>	<i>Albert-Einstein-Gymnasium, Völklingen</i>	
<i>Markus Becker</i>	<i>Handwerkskammer des Saarlandes, Saarbrücken</i>	<b>Technik</b>
<i>Andreas Jung</i>	<i>Saarländische Meister- und Technikerschule, Saarbrücken</i>	
<i>Dr. Mateusz Piontek</i>	<i>micrometal GmbH</i>	
<i>Michele Rossi</i>	<i>VDI Bezirksverein Saar e. V.</i>	
<i>Bernd Wagner</i>	<i>Ministerium für Bildung und Kultur, Saarbrücken</i>	
<i>Lisa Zingraf</i>	<i>Hager, Blieskastel</i>	

## Betreuungslehrerinnen und Betreuungslehrer

Abu Dagga	Fadi	Geschwister-Scholl-Gymnasium
Becker-Peters	Margit	Geschwister-Scholl-Gymnasium
Beckhäuser	Katja	Warndt-Gymnasium
Beinig	Nadine	Max Ophüls Grundschule - Dependance Am Homburg
Engel	Cynthia	Johannes-Kepler-Gymnasium
Gressung	Eva	Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar
Kirsch	Nadja	Johannes-Kepler-Gymnasium
Kneip	Gabriele	Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis
König	Stefan	Gemeinschaftsschule Nohfelden-Türkismühle
Koring	Prof. Dr. Gert-Wie- land	Schülerforschungs- & -technikzentrum auf dem MINT-Cam- pus Alte Schmelz
Leidinger	Philipp	Willi-Graf-Gymnasium
Letzel	Alisa	Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar
Luxenburger	Thomas	Peter-Wust-Gymnasium Merzig
Pink	Julia	Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis
Potel	Dorothea	Willi-Graf-Gymnasium
Reimringer	Michaela	Warndt-Gymnasium
Simon	Thomas	Peter-Wust-Gymnasium Merzig
Sellmann	Frederick	Gymnasium Wendalinum
Tince	Dominik	Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis
Tippenhauer	Dr. Merve	Schülerforschungs- & -technikzentrum auf dem MINT-Cam- pus Alte Schmelz

**Arbeitswelt**

**Standnummer A001**

**Der Einfluss von Bleistifthärten auf Zeichnungen**

**Amelie Frank**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

In meinem Projekt untersuche ich den Einfluss der Bleistifthärte auf Zeichnungen. Dafür habe ich einen Bleistift an einem 3D-Drucker befestigt und den Drucker Schraffuren und Linien zeichnen lassen. So konnte ich die Zeichnungen immer mit gleicher Bewegung anfertigen.

Als praktischer Nebeneffekt ergab sich durch den gleichmäßigen Abrieb des Stiftes an der Stiftspitze auch eine abnehme Druckkraft und damit ein gleichmäßiges Abnehmen der Intensität der Schraffur.

Ich habe Bleistifte der Härtegrade 2H, HB, 2B, 4B, 6B und 8B verwendet. Alle Zeichnungen wurden auf dem gleichen Papier erstellt (80g/qm) und anschließend eingescannt und fotografiert.

Am Computer habe ich mit der Pipette des Bildbearbeitungsprogramms Gimp den Grauwert ausgelesen. Die Ergebnisse zeigen, dass weichere Bleistifte dunkler zeichnen und einen größeren Kontrast haben während härtere Bleistifte hellere und feinere Linien erzeugen. Es besteht ein klarer Zusammenhang zwischen Bleistifthärte und Zeichenergebnis.

**Arbeitswelt**

**Standnummer A002**

**Design einer Wasserwand**

**Louis Herrmann**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Arnesh Prashanthakumar**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Moritz Metzinger**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wir wollen eine Wasserwand für unsere Schule designen. Diese soll während den Hitzewellen im Sommer den Schülern den Aufenthalt in der Schule erleichtern. Wir haben uns Gedanken gemacht, wie wir etwas gegen die heißen Temperaturen in unserer Schule machen können und kamen auf eine Wasserwand, an der Wasser herunterläuft und dabei verdunstet.

Wir haben ein kleines Modell in Tinkercad konstruiert und aus PLA in einem 3D-Drucker hergestellt. Dieses Modell dient als Vorlage für eine große Wasserwand aus Corten-Stahl für das Atrium in unserer Schule.

**Arbeitswelt**

**Standnummer A003**

**Farbe vom Frühstückstisch**

**Skyla Caspary**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Julia Pink  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis

**Projektüberblick:**

In meinem Projekt untersuche ich, wie man aus alltäglichen Küchenzutaten – insbesondere Magerquark – eine umweltfreundliche, stabile und gut haftende Farbe herstellen kann. Dabei nutze ich das Milchprotein Casein, das schon früher als natürlicher Farbbinder eingesetzt wurde. Mein Ziel ist es herauszufinden, ob Caseinfarbe aus Magerquark einfach herzustellen ist, wie gut sie im Vergleich zu handelsüblichen Farben haftet, wie deckend, haltbar und farbstabil sie ist und ob sie eine nachhaltige Alternative zu modernen Farben mit synthetischen Bindemitteln darstellt. Ich habe Farben mit Magerquark, Ei, Eigelb, reinem Casein und dann Casein aus Magerquark hergestellt.

**Arbeitswelt**

**Standnummer A004**

**Hausordnung in Bildern**

**Jante Schwarz**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Loris Hermann**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wer liest schon die Hausordnung? Dabei stehen wichtige Informationen darin, die das Leben in der Schule einfacher und sicherer machen. Deswegen haben wir uns entschieden, die Hausordnung in Bildern darzustellen und diese überall in der Schule aufzuhängen, damit man immer daran erinnert wird. Wir haben die Hausordnung in Verbote und Gebote eingeteilt, weil wir dann Gebots- und Verbotsschilder benutzen können. Jeder kennt diese aus dem Alltag und aus dem Verkehr.

**Arbeitswelt**

**Standnummer A005**

**Jetzt wird es bunt! - Färben mit Naturstoffen**

**Louisa Treser**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Lina Surgiel**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wir färben Baumwollstoffe mit Naturfarben, wie zum Beispiel Rote Beete, Himbeeren und Schwarztee und fixieren sie in einem Essigbad. Anschließend waschen wir unsere Proben und beobachten, wie sich die Farben verändern.

**Arbeitswelt**

**Standnummer A006**

**Mikroplastik überall?**

**Annalena Eifler**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

11 Jahre

**Raphael Kaluza**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

11 Jahre

**Felix Greulich**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Gabriele Kneip  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis

**Projektüberblick:**

Wir möchten den Leuten beweisen, wie viel Mikroplastik in verschiedenen Sachen sind. Dazu müssen wir ein Verfahren entwickeln, um Mikroplastik zu isolieren und somit sichtbar zu machen.

**Biologie**  
**Standnummer B001**                      **Biotreibstoffe - Muss ich nie wieder zur Tankstelle?**

<b>Mathieu Berton</b>	<b>Matteo Pirritano</b>	<b>Jakob Stockhausen</b>
Saarlouis	Saarlouis	Saarlouis
Robert-Schuman-Gymnasium	Robert-Schuman-Gymnasium	Robert-Schuman-Gymnasium
Saarlouis	Saarlouis	Saarlouis
11 Jahre	12 Jahre	11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Gabriele Kneip  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis

**Projektüberblick:**

In unserem Projekt wollen wir Biotreibstoff selber herstellen und erklären, ob man Biotreibstoff fürs Auto selbst zuhause herstellen kann. Wir wollen außerdem herausfinden ob Biotreibstoff durch die Herstellung umweltfreundlicher ist.

**Biologie**  
**Standnummer B002**                      **Eukalyptus-Mückenspray**

<b>Emely Bohnenberger</b>	<b>Lieke Koch</b>	<b>Lea Placzek</b>
Völklingen	Völklingen	Völklingen
Warndt-Gymnasium	Warndt-Gymnasium	Warndt-Gymnasium
12 Jahre	13 Jahre	13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Michaela Reimringer  
Warndt-Gymnasium  
Katja Beckhäuser  
Warndt-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wir und wahrscheinlich auch jeder andere Mensch hat regelmäßig Mückenstiche. Also dachten wir uns: „Lasst uns ein Mückenspray entwickeln, das nur aus natürlichen Inhaltsstoffen, die auch jeder kennt, besteht und kinderfreundlich ist.“ Ausgehend von eigener Erfahrung und Recherchen haben wir uns für Eukalyptus als Grundlage entschieden.

Im ersten Schritt haben wir Blätter von drei Eukalyptus-Sorten mit etwas Wasser gemörsert und die Kaltextrakte an Stechmücken, Fruchtfliegen und Trauermücken getestet. Die Ergebnisse waren leider nicht immer wie erhofft. Um mehr ätherische Öle aus den Pflanzen zu gewinnen haben wir dann Wasserdampfdestillation eingesetzt.

Alle Extrakte haben wir miteinander und mit einem Extrakt aus der Apotheke verglichen. Um zu beweisen, dass sich in den Extrakten von uns und dem Extrakt aus der Apotheke die gleichen Stoffe befinden, haben wir Dünnschichtchromatographie eingesetzt. Geplant sind weitere Destillationsexperimente und Vergleiche.

**Biologie**  
**Standnummer B003**                      **Farben lügen nicht -oder doch? Experiment zur geschlechtlichen Geschmacksbeeinflussung**

<b>Mirela Cananau</b> St. Wendel Gymnasium Wendalinum 12 Jahre	<b>Matilda Kopp</b> St. Wendel Gymnasium Wendalinum 11 Jahre
Betreuungslehrer/in: Frederick Sellmann Gymnasium Wendalinum	

**Projektüberblick:**

Bei unserem Experiment testen wir wie die Farbe denn Geschmack von normalem Wasser beeinflusst. Dabei interessiert uns am meisten wie verschiedene, den Geschlechtern zugeordnete Farben den Geschmackssinn beeinflussen.

Unser Experiment basiert auf einer Internet-Recherche die uns neugierig gemacht hat.

Wir sind auf einen Versuch gestoßen, bei dem der Geschmackssinn mit Hilfe von gefärbten Wasser untersucht wurde und da wir in Ethik die Geschlechter-Farben untersucht haben, wollten wir die beiden Dinge kombinieren. Dazu färben wir das Wasser mit pinker und blauer Lebensmittelfarbe und schauen, ob die jeweiligen geschlechtlichen Farben einen Einfluss auf das Geschmacksempfinden haben. Wir führen Tests mit Versuchspersonen durch und werten die Ergebnisse aus. Wir erwarten, dass Mädchen pink und den Jungs blaues Wasser besser schmeckt. Dann würden wir wissen, dass die geschlechtlichen Farben einen Einfluss auf den Geschmack haben.

**Biologie**  
**Standnummer B004**                      **LimoLogic - Die Wissenschaft der Süße**

<b>Melina Zapp</b> Dillingen Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar 12 Jahre	<b>Leni Groß</b> Dillingen Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar 13 Jahre	<b>Emily Kiefer</b> Dillingen Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar 12 Jahre
--	--	---

**Projektüberblick:**

Wir möchten in unserem Projekt herausfinden, welcher Zuckerersatzstoff sich am besten für eine zuckerfreie Limonade eignet. Unser Projekt baut auf unserem vorherigen Projekt auf, bei dem wir die Auswirkung von Süßstoffen in Keksteig erforscht haben. Dabei haben wir herausgefunden, dass sich Stevia am besten eignet. Nun möchten wir prüfen, ob dies auch auf Getränke zutrifft oder ob es bessere Alternativen gibt. Dabei führen wir verschiedene Tests durch (z.B. Keimwachstumstests, Löslichkeitstests, Kristallisationstests und viele Weitere). Wir verwenden 7 verschiedene Süßstoffe, darunter künstliche Süßstoffe, Zuckeralkohole und natürliche Süßstoffe. Im Vergleich verwenden wir einen Kontrollversuch mit Zucker. Wichtig ist das alle weiteren Variablen konstant gehalten werden.

**Biologie**  
**Standnummer B005**                      **Pflanzen unter der Haube - CO<sub>2</sub> unter wechselnden Bedingungen**

**Rasmus Loeblein**  
Türkismühle  
Gemeinschaftsschule  
Nohfelden-Türkismühle  
12 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: Stefan König  
Gemeinschaftsschule Nohfelden-Türkismühle

---

**Projektüberblick:**

In diesem Projekt will ich herausfinden, wie sich der CO<sub>2</sub>-Gehalt in einem Glas verändert, wenn eine Pflanze darin steht und ich die Bedingungen ändere. Mit einem CO<sub>2</sub>-Messgerät schauen wir, wie viel Kohlenstoffdioxid im Glas ist. Dann probiere ich aus, was passiert, wenn die Pflanze im Licht oder im Dunkeln steht oder wenn ich verschiedene andere Faktoren teste. So möchte ich sehen, wie stark Licht und andere Bedingungen die Photosynthese beeinflussen und wie sich das auf den CO<sub>2</sub>-Gehalt auswirkt.

---

**Biologie****Standnummer B006****Unterschiede zwischen Pinguineiern und Hühnereiern****Hannah Anell**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Jana-Marie Britten**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium  
Merve Tippenhauer  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

---

**Projektüberblick:**

Wir vergleichen Pinguineier mit Hühnereiern.

Wir wollen herausfinden, welche Unterschiede es zwischen den Eiern gibt.

Wir haben das Thema gefunden, weil wir ein Projekt mit Tieren bearbeiten wollten. Bei einem Besuch im Zoo Neunkirchen hat uns die Tierärztin Dr. Merve Tippenhauer verschiedene Tiere vorgestellt. Uns haben die Pinguine am besten gefallen. Es musste ein Thema sein, bei dem wir nicht mit den lebenden Pinguinen experimentieren mussten, sondern mit ihren Eiern.

Wir haben uns die Eierschalen im Labor unter dem Mikroskop genauer angesehen. Auch die Eihaut haben wir uns genauer angeschaut und damit verschiedene Tests durchgeführt.

---

**Biologie****Standnummer B007****Verhaltensforschung an Schmetterlingen****Kiki Klein**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Johanna Boes**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

---

**Projektüberblick:**

Wir haben bemerkt, dass es weniger Schmetterlinge im Sommer gibt und wollen untersuchen, welche Farben bzw. Pflanzen sie anlocken und welche sie ignorieren, damit Personen, die Schmetterlinge gern haben, sich die Pflanzen bzw. Pflanzen, die Schmetterlinge anlocken, in den Garten stellen können. Die Schmetterlinge, die wir beobachtet haben, haben wir selbst mit einem Schmetterlingsaufzucht-Set aufgezogen und sie so in ihrer Entwicklung vom Ei bis zum fertigen Schmetterling beobachten können.

---

**Biologie****Standnummer B008****Was fressen Kannenpflanzen ?****Marie Müller**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

14 Jahre

**Aya Alzuby**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

14 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium  
Gert-Wieland Kohring  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Kannenpflanzen sind fleischfressende Pflanzen. In unserem Projekt erforschen wir, was sie fressen und wie sie es verdauen.

Wir füttern sie mit Mehlwurm, Hackfleisch und Chitosan. Diese geben wir jeweils in eine Kanne mit Phosphatpuffer.

Der Phosphatpuffer dient dazu den pH-Wert leicht säuerlich zu halten und wird mit der Nahrung vermischt, damit die Pflanze die Teststoffe optimal verdauen kann.

Wir machen auch eine Probe nur mit Phosphatpuffer.

Wir untersuchen, wie die Pflanze durch Enzyme ihre Nahrung zerlegt, um herauszufinden, was die Pflanze alles verdaut und welche Nährstoffe sie aufnimmt.

Dazu entnehmen wir Proben aus den Kannen der Pflanze.

Täglich entnehmen wir mit einer Pipette 0,2 ml aus jeder Kanne und frieren sie ein, um bei unseren Besuchen im MINT-Labor die entnommenen Proben auf Enzymaktivitäten in den Petrischalen zu testen. Dann werden nach einer weiteren Woche die Ergebnisse betrachtet.

**Chemie****Standnummer C001****Big Bubble****Tim Kolodziej**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

11 Jahre

**Tilo Ratzel**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Julia Pink  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis  
Dominik Tince  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis

**Projektüberblick:**

Im Rahmen dieses Projekts wurden Alginatbällchen hergestellt und experimentell untersucht. Dabei lag der Schwerpunkt auf der Herstellung der Bällchen, der Beeinflussung ihrer Form sowie der Untersuchung von Farb- und Leuchteffekten. Durch den Einsatz von Rotkohlsaft als natürlichem pH-Indikator konnte das Verhalten der Alginatbällchen in sauren und basischen Lösungen beobachtet werden. Zusätzlich wurde die Fluoreszenz von Alginatbällchen mithilfe von Puddingpulver untersucht.

**Chemie**  
**Standnummer C002**                      **Natürliches Putzmittel**

<b>Johanna Schillo</b> Lebach Geschwister-Scholl-Gymnasium 12 Jahre	<b>Ronja Brünnel</b> Lebach Geschwister-Scholl-Gymnasium 12 Jahre	<b>Lilly Fuchs</b> Lebach Geschwister-Scholl-Gymnasium 12 Jahre
Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters Geschwister-Scholl-Gymnasium		

**Projektüberblick:**

Wir wollten ein Nachhaltiges und Biologisch 100 Prozent abbaubares Putzmittel selbst herstellen. Hierfür verwandten wir Zitronen, Limetten, Zitronensaftkonzentrat, Limettensaftkonzentrat, Kaisernatron, Orangen, Essig, Essigessenz und Wasser. Bei unseren Versuchen verglichen wir unsere Experimente mit einem gekauften Produkt.

**Chemie**  
**Standnummer C003**                      **Nitrit- Verstehen, Erkennen, Abbauen**

**Ole Suhr**  
Saarbrücken  
Willi-Graf-Gymnasium  
13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Dorothea Potel  
Willi-Graf-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Ich werde mich vorerst in der Theorie damit beschäftigen, was Nitrit überhaupt ist, warum es giftig für Fische ist, wie es aufgebaut ist, etc.  
Anschließend führe ich eine Nitrit Nachweismethode durch (Griessmethode) und bestimme die Konzentration von Nitrit in Wasser durch eine Messung des Lux-Wertes und einer Kalibrierkurve mit abgemessenen Konzentrationen.  
In einem letzten Schritt zeige ich wie sich Nitrit auf einen natürliche Art und Weise durch lebende, unter dem Mikroskop sichtbare Bakterien Schritt für Schritt abbauen lässt.

**Chemie**  
**Standnummer C004**                      **Plastik neu gedacht.**

<b>Johanna Gamrekeli</b> Saarlouis Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis 14 Jahre	<b>Jamaine Caspary</b> Saarlouis Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis 14 Jahre
--	--

Betreuungslehrer/in: Julia Pink  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis

**Projektüberblick:**

Wir sehen jeden Tag Plastik. Wenn man jedoch bedenkt, wie es produziert wird, wo es landet und welche großen Folgen es für Tiere, die Umwelt und uns Menschen hat, fragt man sich, ob es nicht auch Alternativen gibt. Diese Frage haben wir uns in unserem Projekt gestellt und versucht, sie umzusetzen. Unser Ziel war es, biologisch abbaubares Plastik herzustellen, das kein Mikroplastik enthält und der Umwelt nicht schadet. Es soll außerdem einfach herstellbar sein, ohne den Einsatz schädlicher

Chemikalien. Deshalb beschäftigt sich unser Projekt mit der Herstellung von biologisch abbaubarem Plastik aus natürlichen Stoffen.

Wir untersuchen, ob sich mit einfachen Haushaltsmitteln wie Stärke, Wasser und Glycerin ein plastikähnliches, umweltfreundlicheres Material herstellen lässt. Dafür haben wir mehrere Versuche durchgeführt, verschiedene Rezepte ausprobiert und diese bei Bedarf angepasst.

In Zukunft wollen wir ein schnell abbaubares und festes Material mit wenig Mikroplastik herstellen.

## Chemie

### Standnummer C005

### Seife vom Baum

**Vincent Schug**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

11 Jahre

**Johannes Boos**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

10 Jahre

Betreuungslehrer/in: Julia Pink  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis  
Dominik Tince  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis

#### Projektüberblick:

In diesem Projekt beschäftigten wir uns mit der chemischen Herstellung von Seife und deren Eigenschaften. Ziel war es, den Verseifungsprozess praktisch kennenzulernen und zu untersuchen, ob sich neben herkömmlichen Fetten wie Olivenöl auch Naturstoffe wie Muskatnuss zur Seifenherstellung eignen.

Dazu führten wir mehrere Versuche durch: Zunächst stellten wir Seife aus Olivenöl her, um die Grundlagen der Verseifung zu verstehen. Anschließend untersuchten wir die Reaktion einer Seifenlösung mit Calciumchlorid, um die Wirkung von hartem Wasser auf unsere Seife zu beobachten.

Im dritten Teil extrahierten wir aus Muskatnuss den Stoff Trimyristin, dem eine antibakterielle Wirkung nachgesagt wird, und versuchten, diesen ebenfalls zu verseifen.

## Chemie

### Standnummer C006

### Yummi Gummi: die Gummibärenschokolade

**Katharina Will**

Saarbrücken

Max Ophüls Grundschule -

Dependance Am Homburg

10 Jahre

**Roman Mozharivskyi**

Saarbrücken

Max Ophüls Grundschule -

Dependance Am Homburg

10 Jahre

Betreuungslehrer/in: Nadine Beinig  
Max Ophüls Grundschule - Dependance Am Homburg  
Agnieszka Will  
Max Ophüls Grundschule - Dependance Am Homburg

#### Projektüberblick:

Wir essen gerne Schokolade und wollten herausfinden, ob man Gummibärenschokolade selber machen kann. Im Supermarkt gibt es nämlich keine.

Für unsere Experimente haben wir aus 20 Sorten Schokolade in 2 Schritten eine passende ausgewählt. Dazu haben wir getestet, wie gut die einzelnen Sorten im Wasserbad schmelzen, und sie blind verkostet bis ein Sieger feststand.

Unsere Versuche haben wir in 2 Versuchsreihen mit 10 unterschiedlichen Experimenten durchgeführt: Wir haben die Schokolade und Gummibärchen einzeln bzw. gemeinsam geschmolzen – in der Mikrowelle, Pfanne, im Ofen, Wasserbad und mit dem Föhn.

Wir haben herausgefunden, dass es möglich ist, Gummibärenschokolade selbst herzustellen, aber dass die meisten Ergebnisse von den typischen Schokoladenprodukten aus dem Geschäft abweichen. Zwei Versuche haben aber sehr gute Ergebnisse geliefert.

In unserer Arbeit stellen wir alle Versuche vor, bewerten die Ergebnisse und zeigen, wie man Gummibärenschokolade zu Hause selber herstellen kann.

**Geo- und****Raumwissenschaften****Flechten als Indikatorpflanzen****Standnummer G001****Franziska Theis**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Anna Ziegler**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium  
Volker John  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Unser Thema ist Flechten als Indikatorpflanzen. Das Ziel unserer Arbeit ist es herauszufinden, ob Flechten (wieder) auf Metall wachsen können und wenn ja, ob es viele verschiedene Arten mit unterschiedlichen Lebensbedingungen gibt. Wir sind auf unser Thema gekommen, als uns ein Flechtenexperte von dem sauren Regen erzählt hat, den es vor ein paar Jahren gab. Er hat uns erklärt, dass damals keine Flechten mehr auf Metall wachsen konnten, da sich durch den sauren Regen auf dem Metall eine Säureschicht gebildet hat, die für die Flechten giftiges Eisen freigesetzt hat. Daraufhin haben wir an verschiedenen Orten Flechtenproben auf Metall gesammelt und diese anschließend mikroskopiert, um herauszufinden, welche Arten, mit welchen Lebensbedingungen wieder auf Metall wachsen können.

**Geo- und****Raumwissenschaften****Korkersatz aus Laub und abbaubarem Kleber****Standnummer G002****Damla Deniz**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

14 Jahre

**Mira Stein**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Unser Thema lautet: „Korkersatz aus Laub und biologisch abbaubarem Kleber“.

Wir möchten einen biologisch abbaubaren Ersatz für Kork aus Laub und einem Bindemittel herstellen und mit diesem Ersatz Versuche durchführen.

Ein ähnliches Projekt von der HBK Saarbrücken war in der modernen Galerie Saarbrücken ausgestellt. Unser Projekt will daran anknüpfen.

Wir haben getestet, ob sich das Laub, das sich in den Städten ansammelt, als ein biologisch abbaubarer Korkersatz verwenden lässt. Dazu haben wir verschiedene Laubarten zerkleinert, mit einem biologisch abbaubaren Bindemittel gebunden und mit der getrockneten Masse Experimente durchgeführt. Wir möchten weitere Experimente und Messungen machen um klar sagen zu können, ob sich das Laub wirklich als biologisch abbaubaren Ersatz für Kork eignet.

**Geo- und  
Raumwissenschaften  
Standnummer G003**

**Messung der Auswirkung einer Wasserwand auf  
Temperatur und Luftfeuchtigkeit**

**Marius Neis**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Marc Guilliard**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wir haben festgestellt, dass es im Sommer in unserem Schulgebäude sehr warm wird. Mitschüler von uns bauen eine Wasserwand im Atrium, die mithilfe von verdunstendem Wasser das Gebäude kühlt. Wir überprüfen mit Messungen und Auswertungen die Auswirkungen der Anlage.

**Geo- und  
Raumwissenschaften  
Standnummer G004**

**Ökologisches Dispersionsmittel**

**Aimée Moroldo**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

**Annick Moroldo**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Dominik Tince  
Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis

**Projektüberblick:**

In unserem Projekt wollten wir versuchen etwas herzustellen, was den Tieren und der Natur bei Ölkatastrophen auf dem Meer hilft. Also haben wir erst einmal begonnen zwei Meere und einen besonderen See mit unterschiedlichen Salzgehalten als Modelle nachzustellen, diese sind der Pazifik, das Mittelmeer und das Tote Meer. Um zu schauen, wie sich das Öl auf dem Wasser verhält, haben wir Rapsöl mit Iod eingefärbt, damit das Öl deutlicher heraussteht. Anschließend haben wir einen Wirkstoff gesucht, der uns hilft, das Öl besser zu binden und abzubauen. Zu Beginn unserer Arbeit haben wir ein Kastanienextrakt auf Wasserbasis und Ethanolbasis hergestellt, welches Saponine enthält. Da diese jedoch nicht alle gewünschten Wirkungen erzielten, machten wir uns auf die Suche nach einer alternativen Methode, mit Hilfe welcher wir das Öl aufsaugen wollten.

**Geo- und  
Raumwissenschaften  
Standnummer G005****Spongebob und die Macht des Wassers - eine  
umweltverträglichere Schule durch einen Schwamm****Lionel Mahut**

St. Wendel

Gymnasium Wendalinum

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Frederick Sellmann  
Gymnasium Wendalinum**Projektüberblick:**

Bei meinem Experiment erforsche ich Pflanzen und geeignete Standorte für das Schwammstadtprinzip am Gymnasium Wendalinum in St. Wendel. Ich setze mich mit den Pflanzen englische Wasserrainze weiß, gelbe Sumpfschwertlilie, Steppen-Salbei und spitzblättriges Pfeilkraut auseinander und untersuche welche der Pflanzen für einen Bau eines Schwammgebietes geeignet wären. Außerdem beschäftige ich mich mit der Problemstellung: Was sind die geeignetsten Standorte für die geeignetsten Pflanzen am Gymnasium Wendalinum, um das Schwammstadtprinzip umzusetzen?

Während meines Projekts analysiere ich Daten (Wetter letzte 2 Jahre Tholey (St. Wendel)) und werte Befunde aus (Entwicklung von Pflanzen mit verschiedenen Faktoren).

**Mathematik/Informatik  
Standnummer M001****Beim Füttern sicher sein!****Marilú Toimil Spilker**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

14 Jahre

Betreuungslehrer/in: Michaela Reimringer  
Warndt-Gymnasium  
Katja Beckhäuser  
Warndt-Gymnasium**Projektüberblick:**

Ich musste schon sehr oft die Erfahrung machen, dass es sehr kompliziert ist, herauszufinden, ob eine Pflanze oder ein Lebensmittel, das man gerade in der Hand hat, giftig oder verträglich für sein Tier ist.

Bei fünf unterschiedlichen Tierarten, die ich besitze, kostete mich dieses Problem viele Nerven. Damit nicht jeder seine Nerven daran verliert oder aus Versehen ein Tier vergiftet wird, habe ich beschlossen eine App zu programmieren, die Tierbesitzer in dieser Situation unterstützen kann. Mit Hilfe von Numbers und App-Inventor ist es mir gelungen Anwendungen zu programmieren, bei denen man zunächst ein Tier und im Anschluss eine Pflanze bzw. ein Lebensmittel auswählt und für die Kombination eine Bewertung erhält. Dafür habe ich eine Datenbank erstellt und diese mit den Daten aus dem Internet gefüllt.

Mein Ziel ist es, dass in Zukunft Tierhaltern die Arbeit bei der Suche nach verträglichen Lebensmitteln bzw. Pflanzen zu erleichtern.

**Mathematik/Informatik**  
**Standnummer M002****Das 8-Damen-Problem: Mathematische Lösungen mit  
Lego sichtbar gemacht**

**Liam Maddox Schröder**  
Lebach  
Grundschule St.Barbara  
Landsweiler  
10 Jahre

Betreuungslehrer/in: /

**Projektüberblick:**

Wie viele Möglichkeiten gibt es, acht Damen auf einem Schachbrett zu platzieren, sodass sie sich nicht schlagen und wie lassen sich diese Lösungen mit Lego darstellen?

Hintergrundwissen: Das Problem: Man soll 8 Damen so auf ein Schachbrett setzen, dass keine Dame eine andere angreifen kann.

Vorgehensweise: Systematisches Suchen nach Lösungen, systematisches Arbeiten, Backtracking, Vergleich mit der Theorie und Visualisierung mit Lego-Modellen

**Mathematik/Informatik**  
**Standnummer M003****Gewinnstrategien beim Würfel-Poker**

**Lilly Bannach**  
Lebach  
Geschwister-Scholl-Gymnasium  
12 Jahre

**Anna-Maria Pferdmenges**  
Lebach  
Geschwister-Scholl-Gymnasium  
13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Auf der Suche nach einem Thema im Bereich Mathematik haben wir in dem Buch "Überraschende Mathematische Kurzgeschichten" den Artikel "Die Würfel sind gefallen, Davy Jones" gefunden, indem es um das Würfelspiel „Liar's Dice“ (Lügen-Würfelpoker) geht. In der Szene treten im Film „Fluch der Karibik 2“ der gruselige Piratenkapitän Davy Jones, Will Turner und sein Vater, Bill Turner, gegeneinander an und spielen um die Seele von Bill Turner. Davy Jones pokert sehr hoch – und gewinnt, so dass Bill Turner weiterhin verflucht ist, auf Jones' Schiff „Flying Dutchman“ zu bleiben.

Wir haben uns gefragt, ob wir selbst in dieser Situation auch ein so hohes Risiko eingegangen wären. Natürlich haben wir das Spiel dazu erst einmal selbst spielen wollen, um ein Gefühl dafür zu bekommen. Schnell hatten wir die Idee, Wahrscheinlichkeiten für verschiedene Situationen aus-rechnen.

**Mathematik/Informatik**  
**Standnummer M004****SonoAI - Die Limits von Convolutional Neural Networks  
erforschen**

**Loran Hisso**  
Lebach  
Geschwister-Scholl-Gymnasium  
14 Jahre

Betreuungslehrer/in: Fadi Abu Dagga  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

In meinem Projekt geht es darum, mithilfe von Daten, die es für eine KI schwer machen, Muster zu erkennen, wie z.B. Rauschen, eine KI zu trainieren und herauszufinden, ob sie zuverlässig Klassen

---

zuordnen kann, und falls nicht - wieso sie es nicht kann und Lösungen zu finden, um sie zuverlässig klassifizieren zu lassen. Der Name "SonoAI" kommt von der Sonographie (a.k.a. Ultraschall), die bekannt dafür ist, meist eine sehr schlechte Bildqualität zu haben. Sie ist nämlich auch der Datensatz, mit dem meine KI trainiert werden wird. Genauer gesagt Fetale Hirntumore. Die Faktoren Medizin, Seltenheit(von Fetalen Hirntumoren) und Ultraschall geben gute Voraussetzungen auf starke Herausforderungen für das Lernen.

---

**Physik****Standnummer P001****Acetum-Rakete****Jakob Gasper**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

13 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: Thomas Luxenburger  
Peter-Wust-Gymnasium Merzig

---

**Projektüberblick:** Acetum-Rakete

In meinem Projekt geht es um eine Rakete, deren Treibstoff aus Essig und Backpulver besteht. Ich verwende handelsübliches Backpulver, fülle hiervon eine bestimmte Menge in verschieden große Plastikdosen. Ich füge eine vorher bestimmte Menge an Essig hinzu. Die Mischung von Backpulver und Essig führt zu einer chemischen Reaktion, bei der Kohlendioxidgas entsteht. Nach kurzer Zeit entwickelt sich in der verschlossenen Plastikdose Druck, der die Hülle wie eine Rakete wegfliegen lässt.

Die unterschiedliche Zusammensetzung des Gemischs, also die Menge Backpulver zu der Menge Essig und die Füllhöhe in der Plastikdose, beeinflusst die Reaktionsstärke, die Rakete kann somit verschiedene Höhen erreichen.

Anhand eines von mir gedrehten Videos, messe ich die Geschwindigkeit und Flughöhe der Plastikdose nach der Zugabe der oben genannten "Zutaten" in verschiedenen Mengenverhältnissen.

---

**Physik****Standnummer P002****Knack! Die Physik des Handkantenschlags****Juno Becker**

Türkismühle

Gemeinschaftsschule Nohfelden-

Türkismühle

12 Jahre

**Nele Lieser**

Türkismühle

Gemeinschaftsschule

Nohfelden-Türkismühle

11 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: Stefan König  
Gemeinschaftsschule Nohfelden-Türkismühle

---

**Projektüberblick:**

In unserem Projekt untersuchen wir, warum ein Handkantenschlag ein Holzbrett zum Brechen bringt. Da wir selbst Taekwondo machen, wollten wir wissen, welche Kräfte dabei wirken. Dafür messen wir verschiedene physikalische Größen und nutzen Videoaufnahmen zur Analyse. Zusätzlich lassen wir ein Gewicht auf ein Brett fallen, weil sich diese Methode genauer messen lässt als ein echter Schlag. So können wir besser verstehen, wie der Brettbruch entsteht.

---

**Physik**

**Standnummer P003**

**Lasten-Papierflieger**

**Raphael Fuchs**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

12 Jahre

**Lennox Klauck**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

12 Jahre

**Toni Könighaus**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Nadja Kirsch  
Johannes-Kepler-Gymnasium  
Cynthia Wallerstedt  
Johannes-Kepler-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wir wollten einen Papierflieger bauen, der Lasten wie z.B. Stifte oder andere kleinere Gegenstände tragen kann.

Auf diese Idee kamen wir durch einen Kleber, der neben einem Blatt Papier lag. Also dachteten wir uns: "Warum bauen wir nicht etwas, das diesen Klebestift transportieren kann?". Nun bauten wir einen Flieger und setzten den Kleber ein.

Als Materialien verwenden wir Papier, Kleber und etwas zum Transportieren.

**Physik**

**Standnummer P004**

**Luftringkanone**

**Matthias Haupenthal**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

14 Jahre

**Taron Burnley**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

14 Jahre

Betreuungslehrer/in: Thomas Luxenburger  
Peter-Wust-Gymnasium Merzig

**Projektüberblick:**

Im Internet haben wir ein Video gesehen, welches einen Mann zeigt, der aus einem Betonbottich und einem alten Duschvorhang eine Nebelkanone gebaut hat. Wir haben das Projekt ausgehend von dem Video, „Luftringkanone“ genannt und das Phänomen näher untersucht.

Wir haben begonnen, indem wir aus einem Karton und Tüten eine kleine Kanone gebaut haben. Dann haben wir verschiedene Messungen durchgeführt: die Messung der Geschwindigkeit der Nebelringe in Abhängigkeit der Aufschlagsgeschwindigkeit auf die Membran, der Lochgröße und der Masse des Objektes, mit dem auf die Membran geschlagen wird. Außerdem haben wir das Verhalten der Nebelringe bei dem Zusammenstoß mit einem anderen Nebelring und einer Wand untersucht.

**Physik**

**Standnummer P005**

**Magnetzug**

**Niklas Warken**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

14 Jahre

**Dan Florea**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

14 Jahre

Betreuungslehrer/in: Thomas Luxenburger  
Peter-Wust-Gymnasium Merzig

**Projektüberblick:**

Unser Projekt funktioniert aufgrund der gleichen und ungleichen Polung der Magnete, nämlich drücken sich die Magnete ab und ziehen sich an. Auf dem Boden haben wir Magnete angebracht und einen Zug gebastelt, der unterhalb Magnete mit einer anderen Polung hatte wie die auf dem Boden. So konnte der Zug schweben. Um ihn auch zum Fahren zu bringen haben wir die Anzahl der Magnete auf dem Boden gesenkt und zwei Pappstreifen mit Magneten gebastelt, die wir an den Seiten des Zugs befestigt haben. Wenn wir die Pappstreifen jetzt außerhalb an den Punkten, wo im Inneren die Magnete des Zugs waren, gehalten und bewegt haben, hat sich der Zug im Inneren auch bewegt.

**Technik****Standnummer T001****Aerodynamischer Flieger - nicht nur aus Papier****Alexander James Trusov**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

12 Jahre

**Jakob Penth**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Nadja Kirsch  
Johannes-Kepler-Gymnasium  
Cynthia Wallerstedt  
Johannes-Kepler-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wir haben uns das Projekt Aerodynamik ausgesucht.

Wir wollen beweisen, wie wichtig Aerodynamik bei Flugzeugen ist. Dafür haben wir Papierflieger gebaut. Außerdem haben wir auch Flieger aus anderen Materialien gebaut, um zu schauen, welches Material sich dafür am besten eignet.

**Technik****Standnummer T002****Alternative Mittel zu Stromerzeugung****Jonah Trautwein**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

13 Jahre

**Jan Henkel**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Katja Beckhäuser  
Warndt-Gymnasium  
Michaela Reimringer  
Warndt-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Das Ziel ist eine neue sowie umweltfreundliche Variante der Stromerzeugung zu entwickeln.

Wir wollen erforschen welche Möglichkeiten zur alternativen Stromerzeugung zuhause bzw. im großen Stil man noch neu entwickeln kann.

Wir versuchen verschiedene neue Möglichkeiten zu testen sowie bestehende zu optimieren und für zuhause zu vereinfachen. Das erhoffte Ergebnis ist mit einer alternativen Möglichkeit Strom für ein Gerät zuhause zu erzeugen.

**Technik****Standnummer T003****Pflanzenaufzuchtmaschine****Leon Eifel**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Ben Fass**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Tim Jungfleisch**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium**Projektüberblick:**

Wir bauen eine Maschine, die Pflanzen ohne Hilfe per Knopfdruck aufziehen kann. Dafür verwenden wir einen Microcontroller in Form eines Arduino Uno R3. Diesen programmieren wir mit C. Der Benutzer kann auf einem Display alles sehen und auswählen.

**Technik****Standnummer T004****Prototyp des intelligenten Taubenhauses****David Boldyrev**

Saarbrücken

Willi-Graf-Gymnasium

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Merve Tippenhauer  
Schülerforschungs- & -technikzentrum auf dem MINT-Campus Alte Schmelz  
Philipp Leidinger  
Schülerforschungs- & -technikzentrum auf dem MINT-Campus Alte Schmelz**Projektüberblick:**

In meinem Projekt will ich einen Prototypen eines intelligenten Taubenhauses entwerfen. Es soll die Arbeit der Angestellten vereinfachen sowie die Lebensqualität der Tauben deutlich verbessern. Zuerst entwerfe ich das Modell des Taubenhauses. Mit meinen Entwürfen will ich den Problemen nachgehen, die Tauben in der Stadt mit sich bringen: Die Tauben haben in der Stadt kein gutes und sicheres Zuhause, ihre Population ist unkontrolliert und die Tauben hinterlassen viel Dreck. Mein Modell ermöglicht es, die Population einzudämmen, den Bedürfnissen der Tauben nachzugehen und damit auch den Dreck in der Stadt zu reduzieren. Im Anschluss mache ich einen Vorschlag zu Automatisierung in dem Taubenhaus, wie z.B. das Bodenreinigungssystem.

**Technik****Standnummer T005****RC F14 Tomcat****Nils Kehrein**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Katja Beckhäuser  
Warndt-Gymnasium  
Michaela Reimringer  
Warndt-Gymnasium**Projektüberblick:**

Mein Thema ist der Bau eines ferngesteuertem F-14 Tomcat Jets. Mein Ziel ist es, das dieser auch fliegt. Ich kam auf die Idee, da ich Fliegen sehr cool finde und die tollen Funktionen des legendären Militärjets

der U.S. NAVI sehr toll finde. Gebaut habe ich einen Prototyp mit allen Funktionen und ein Modell des Fliegers.

Ich möchte eine Bugradlenkung, ein- und ausfahrbare Flügel, Querruder und Höhenruder einbauen. Das Flugzeug wird circa 75cm lang, mit eingefahrenen Flügeln 40-50cm breit, und mit ausgefahrenen Flügeln circa 70cm breit. Generell macht mir Fliegen sehr viel Spaß und ich mag die F-14 sehr. Man kennt sie auch aus dem Film von 1986 "TOP GUN" mit Tom Cruise.

Ich möchte überprüfen, ob ich selbst ein Flugzeug bauen kann das viele Funktionen der F-14 besitzt.

**Technik**

**Standnummer T006**

**Slusheirucksack**

**Micha Meyer**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

11 Jahre

**Collin Niederhausen**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

12 Jahre

**Johannes Leinenbach**

Lebach

Johannes-Kepler-Gymnasium

12 Jahre

Betreuungslehrer/in: Nadja Kirsch  
Johannes-Kepler-Gymnasium  
Cynthia Wallerstedt  
Johannes-Kepler-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Unsere Idee war es, eine Slusheismaschine zu entwerfen, die man auch unterwegs nutzen kann. Wir haben uns daher dafür entschieden, sie in einem Rucksack einzubauen. Die Kühlung erfolgt über Eiswürfel und Salz. Für das Slush haben wir Himbersirup selbst hergestellt.

**Technik**

**Standnummer T007**

**Smart Lumi Bag**

**Sophia Rauls**

Dillingen

Albert-Schweitzer-Gymnasium

Dillingen/Saar

11 Jahre

**Frida Britz**

Dillingen

Albert-Schweitzer-Gymnasium

Dillingen/Saar

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Alisa Letzel  
Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar  
Michael Rauls  
Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar

**Projektüberblick:**

Reflektoren haben fast alle Rucksäcke oder Schulranzen. Unser "Smart Lumi Bag" hat zusätzliche LEDs. Ein Lichtsensor erkennt, wenn im Dunkeln sich zum Beispiel ein Auto von hinten nähert.

Die Steuerung übernimmt der Calliope und warnt den Autofahrer mit den LEDs.

Als Energiequelle versuchen wir einen Akku mit einer flexible Solarzelle auf dem Rucksack zu laden.

**Technik**

**Standnummer T008**

**Technik für eine Wasserwand**

**Nils Pörtner**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Noah Hübner**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Henri Michels**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Jahre

12 Jahre

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Margit Becker-Peters  
Geschwister-Scholl-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Wir haben festgestellt, dass es im Sommer in unsrem Schulgebäude sehr warm wird. Wir möchten eine Kühlanlage im Atrium bauen, die mit Hilfe von verdunstendem Wasser das Gebäude abkühlt. Wir kümmern uns um die Technik, d.h. die Pumpe und Wasserzirkulation.

**Technik****Standnummer T009****Vom Blitzbull 64 zum Ento D120****Lasse Schygulla**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Michaela Reimringer  
Warndt-Gymnasium  
Katja Beckhäuser  
Warndt-Gymnasium

**Projektüberblick:**

Schaffe ich es ein elektrisches, schnelles Gefährt aus meinem alten Hoverboard und altem Spielzeug zu bauen?

Mein Ziel war es ein solches Fahrzeug zu bauen, da ich es liebe auf Waldwegen und Gefälle schnell zu fahren. Mein altes Hoverboard lag in der Garage, das habe ich als Antrieb benutzt. Als Grundgerüst und zum Lenken habe ich zuerst einen alten Kindertraktor verwendet.

Für ein Folgeprojekt habe ich den Traktor durch ein Infento-Bauset ersetzt, das ich bei dem Wettbewerb „Hydrodragster-Challenge“ der HTW gewonnen habe. Daraus habe ich eine Lenkachse und Querstange mit Reifen und stabiler Verbindung zum Hoverboard gebaut. Als Sitz habe ich eine Autositzerhöhung montiert.

Die Gewichtsverlagerung, durch die das Hoverboard eigentlich gesteuert wird, wird durch Holzhebel imitiert.

Der „Ento B120“ bietet mir wegen seiner Wendigkeit und Geschwindigkeit den Fahrspaß, den ich mir gewünscht habe.