

PROJEKTE

jugend✶forscht 2025  
seit 60 Jahren



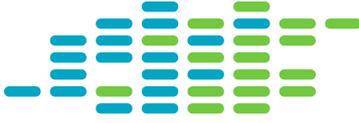
**MACHT AUS FRAGEN**  
**ANTWORTEN**

Jugend forscht junior Saarland 2025

STIFTUNG  
**MESAAR**  
DIE METALL + ELEKTROINDUSTRIE

  
congress centrum saar | ccs  
SAARBRÜCKEN  
SAARLANDHALLE  
CONGRESSHALLE

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

<b>Patenbeauftragte:</b>	<b>Patenfirmen:</b>
<p><i>Sarah Jörg</i> <i>Congress-Centrum Saar GmbH, Saarbrücken</i></p>	 <p><b>congress centrum saar   ccs</b> <b>SAARBRÜCKEN</b> SAARLANDHALLE CONGRESSHALLE</p>
<p><i>Tina Raubenheimer</i> <i>Stephanie Vogel</i> <i>Stiftung ME Saar, Saarbrücken</i></p>	 <p>STIFTUNG <b>ME SAAR</b> DIE METALL + ELEKTROINDUSTRIE</p>

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

**Veranstaltungsort:** *Saarlandhalle Saarbrücken*

**Feierstunde:** *Mittwoch, 12. Februar 2025*  
*16.00 Uhr*  
*Saarlandhalle Saarbrücken*

**Weitere Hauptunterstützer des Wettbewerbs 2025**



## Teilnehmerzahlen und Verteilung auf die Arbeitsgebiete:

	Gesamt	Jungen	Mädchen	divers	Anzahl d. Arbeiten
Anzahl der Teilnehmer	71	29	41	1	
Anzahl der Arbeiten					35
Anzahl der Einzelarbeiten					8
Anzahl der Gruppenarbeiten					27
Anzahl Teilnehmer Arbeitswelt	14	8	6		6
Anzahl Teilnehmer Biologie	18	3	14	1	8
Anzahl Teilnehmer Chemie	13	7	6		6
Anzahl Teilnehmer Geo/Raumwissensch.	6	1	5		4
Anzahl Teilnehmer Mathe/Informatik	7	1	6		3
Anzahl Teilnehmer Physik	5	4	1		3
Anzahl Teilnehmer Technik	8	5	3		5

## Teilnehmende Schulformen und Schulen:

<b>Grundschulen</b>	Grundschule Heusweiler – Dependance Eiweiler Niederschule Hemmersdorf
<b>Gemeinschaftsschulen</b>	Gemeinschaftsschule Nohfelden-Türkismühle Gemeinschaftsschule Saarbrücken Ludwigspark
<b>Gymnasien</b>	Albert-Schweitzer-Gymnasium, Dillingen Geschwister-Scholl-Gymnasium, Lebach Gymnasium am Schloss, Saarbrücken Gymnasium am Stadtgarten, Saarlouis Gymnasium am Steinwald, Neunkirchen Gymnasium Wendalinum, St. Wendel Peter-Wust-Gymnasium, Merzig Robert-Schuman-Gymnasium, Saarlouis Warndt-Gymnasium, Völklingen

## Jurorinnen und Juroren

<i>Andrej Kessler</i>	<i>Arbeitskammer des Saarlandes, Saarbrücken</i>	<b>Arbeitswelt</b>
<i>Michael Pfeifer</i>	<i>Verband der Metall- und Elektroindustrie des Saarlandes, Saarbrücken</i>	
<i>Heinz-Josef Lauer</i>	<i>eh. thyssenkrupp System Engineering, Lockweiler</i>	
<i>Markus Röhrig</i>	<i>Saarländische Meister- und Technikerschule Saarbrücken</i>	
<i>Rüdiger Schütz</i>	<i>thyssenkrupp System Engineering, Lockweiler</i>	
<i>Dr. Frank Breinig</i>	<i>Molekular- und Zellbiologie Universität des Saarlandes</i>	<b>Biologie</b>
<i>Christine Kunkel</i>	<i>Ministerium für Bildung und Kultur, Saarbrücken</i>	
<i>Birgit Schley</i>	<i>Gymnasium am Rothenbühl, Saarbrücken</i>	
<i>Dr. Heike Uhlmann-Schiffler</i>	<i>Hochwald-Gymnasium, Wadern</i>	
<i>Cynthia Wallerstedt</i>	<i>Johannes-Kepler-Gymnasium, Lebach</i>	
<i>Jutta Welsch</i>	<i>Marienschule, Saarbrücken</i>	<b>Chemie</b>
<i>Dr. Thomas Brück</i>	<i>energis-Netzgesellschaft mbH, Trinkwasserlabor Ens Dorf</i>	
<i>Frank Gross</i>	<i>Hochwald-Gymnasium, Wadern</i>	
<i>Christian Kirsch</i>	<i>Albert-Schweitzer-Gymnasium, Dillingen</i>	
<i>Pamela Mößmer</i>	<i>Gymnasium Wendalinum, St. Wendel</i>	
<i>Oktay Üstüntas-Weinand</i>	<i>Otto Hahn - Gymnasium, Saarbrücken</i>	<b>Geo- und Raumwissen- schaften</b>
<i>Andrea Ewen</i>	<i>Erdbaulaboratorium Saar, Riegelsberg</i>	
<i>Nicole Forse</i>	<i>Albert-Einstein-Gymnasium, Völklingen</i>	
<i>Laura Mallwitz</i>	<i>Johannes-Kepler-Gymnasium, Lebach</i>	
<i>Benjamin Rietzel</i>	<i>Johannes-Kepler-Gymnasium, Lebach</i>	

<i>Claudia Bieg-Weiland</i>	<i>Leibniz-Gymnasium, St. Ingbert</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>Dr. Matthias Eisenbrand</i>	<i>Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Saarbrücken</i>	<b>Physik</b>
<i>Thomas Jung</i>	<i>Robert-Schuman-Gymnasium, Saarlouis</i>	
<i>Markus Lauer</i>	<i>DlaLOGIKa – Gesellschaft für angewandte Informatik mbH, Dudweiler</i>	
<i>Dr. Michael Maisl</i>	<i>eh. Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP, SB</i>	
<i>Oliver Lang</i>	<i>Albert-Einstein-Gymnasium, Völklingen</i>	<b>Technik</b>
<i>Markus Becker</i>	<i>Handwerkskammer des Saarlandes, Saarbrücken</i>	
<i>Andreas Jung</i>	<i>Saarländische Meister- und Technikerschule, Saarbrücken</i>	
<i>Michele Rossi</i>	<i>VDI Bezirksverein Saar e.V., Saarbrücken</i>	
<i>Gerhard Thomas</i>	<i>thyssenkrupp Automotive Body Solutions, Lockweiler</i>	
<i>Bernd Wagner</i>	<i>Ministerium für Bildung und Kultur, Saarbrücken</i>	

## Betreuungslehrerinnen und Betreuungslehrer

Becker-Peters	Margit	Geschwister-Scholl-Gymnasium
Beckhäuser	Katja	Warndt-Gymnasium
Frey	Thorsten	Gymnasium Wendalinum
Gressung	Eva	Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar
Heine	Andreas	Gymnasium am Stadtgarten
Jahn	Sascha	Gymnasium am Stadtgarten
Kirsch	Nadine	Geschwister-Scholl-Gymnasium
Kneip	Gabriele	Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis
König	Stefan	Gemeinschaftsschule Nohfelden-Türkismühle
Letzel	Alisa	Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar
Luxenburger	Thomas	Peter-Wust-Gymnasium Merzig
Moritz	Mathias	Gymnasium am Steinwald
Petri	Sebastian	Gymnasium am Steinwald
Pink	Julia	Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis
Reimringer	Michaela	Warndt-Gymnasium
Simon	Thomas	Peter-Wust-Gymnasium Merzig
Tince	Dominik	Robert-Schuman-Gymnasium Saarlouis
Tippenhauer	Merve	Schülerforschungs- & -technikzentrum auf dem MINT-Campus Alte Schmelz
Wamprecht	Udo	Schülerforschungs- & -technikzentrum auf dem MINT-Campus Alte Schmelz
Weber	Nadine	Gemeinschaftsschule Saarbrücken Ludwigspark
Wolf	Michael	Gymnasium Wendalinum



**Arbeitswelt****Standnummer A001****Blockwärts: Minecraft als Denkfabrik für Logistikfragen****Luca Kuballa**

Türkismühle

Gemeinschaftsschule

Nohfelden-Türkismühle

14 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: Stefan König  
Gemeinschaftsschule Nohfelden-Türkismühle

---

**Kurzfassung:** Die Steuerung von Aufzügen ist ein interessantes Problem, bei dem man viele Dinge beachten muss, wie zum Beispiel, dass die Leute nicht lange warten müssen, wenig Energie verbraucht wird und alles reibungslos funktioniert. Die Frage ist: Wie kann man mehrere Aufzüge in einem Gebäude so steuern, dass alles optimal läuft? Solche Probleme gibt es nicht nur in der echten Welt, sondern sie sind auch spannend, weil man dafür clevere Lösungen und Strategien entwickeln kann, die auch in anderen Bereichen genutzt werden können.

In meinem Projekt möchte ich eine funktionierende Aufzugssteuerung in Minecraft bauen. Dabei geht es nicht nur darum, dass die Aufzüge in Minecraft gut funktionieren, sondern auch darum zu zeigen, wie man ähnliche Lösungen auf andere Probleme übertragen kann.

---

**Arbeitswelt****Standnummer A002****Klassenarbeitshefte abschaffen?****Sebastian Naumann**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

13 Jahre

**Leo selzer**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

13 Jahre

**Noah Heinbuch**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

13 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Wir versuchen herauszufinden wie viel Papier man in Deutschland einsparen könnte, wenn man Klassenarbeitshefte durch Schnellhefter ersetzt. Wir haben vor Schüler zu befragen wie viele Blätter sie noch in ihrem Klassenarbeitsheft frei haben und diese Quote dann auf ganz Deutschland hochrechnen. Mit diesen Ergebnissen wollen wir dann ein Fazit darüber ziehen, ob man Klassenarbeitshefte abschaffen sollte.

---

**Arbeitswelt**

**Standnummer A003**

**No-Poo - welches Hausmittel funktioniert wirklich?**

**Mila Brück**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Mira Stein**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

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

**Kurzfassung:** In unserem Projekt testen wir No-Poo-Methoden, dies sind Alternativen zu herkömmlichen Sham-poos. Diese Alternativen sollen besser sein, weil sie keine Silikone bzw. andere Schadstoffe enthalten. Silikone sind schwer abbaubar und sollten nicht ins Abwasser gelangen. Sie „verkleben“ die Haare, was bedeutet, dass die Kopfhaut durch sie versiegelt wird. So können kein Schweiß oder Schadstoffe ausgeschieden werden. Das ist meist die Ursache von schuppiger und juckender Kopfhaut. Der Grund dafür sind die unter der Kopfhaut wachsenden Talgdrüsen, die ein öliges Sekret produzieren. Es fettet die Haare ein und macht sie geschmeidig. Der Talg schützt Haut und Haar. Die „Risiken“ von No-Poo sind der ungewohnte Geruch und eine meist komplizierte und lang dauernde Umstellung auf diese Produkte.

Vorteile von No-Poo-Methoden sind auch das Einsparen von Plastik-Verpackungen.

**Arbeitswelt**

**Standnummer A004**

**Schönheit ohne Mikroplastik**

**Maya Hinsberger**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

12 Jahre

**Amina Camie Zimmer**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

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

**Kurzfassung:** Wir haben immer wieder davon gehört, dass in Pflegeprodukten, die wir tagtäglich nutzen, Mikroplastik enthalten ist. Dies wollten wir genauer untersuchen und eine Lösung für das Problem finden. Also suchten wir eine Filtriermethode heraus, die wir testen und erforschen wollten. Als wir eine einfach und gut anwendbare Methode gefunden hatten, testeten wir diese vorerst mit gewöhnlichem Drogerieshampoo. Doch wir wollten genaue und vergleichbare Ergebnisse, also gaben wir eine genaue Menge an Mikroplastik dem Shampoo hinzu. Doch was ist eigentlich, wenn die Viskosität des Shampoos auch damit zusammenhängt, wie gut die Filtriermethode funktioniert? Daher testeten wir auch diese in Abhängigkeit des Salzgehaltes im Shampoo und stellten selbst Shampoo her. Zudem filterten wir auch ein Peeling, in dem besonders viel Mikroplastik enthalten ist. Doch die Filtriermethode stellte sich als ungeeignet heraus. Also haben wir vor, eine bessere Methode zu finden und diese dann auch zu testen.

**Arbeitswelt****Standnummer A005****Was tun gegen überkochende Milch?****Mathis Bommersbach**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Sara Sträßer**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Mia Quinten**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

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

**Kurzfassung:** In unserem Projekt wollen wir herausfinden, was man gegen überkochende Milch tun kann. Unser Thema lautet: „Was tun gegen überkochende Milch“?

Das Ziel unseres Projektes ist es, eine Erfindung gegen überkochende Milch zu bauen.

Wir sind auf die Idee gekommen, weil wir sehr oft kochen und es uns genervt hat, dass die Milch immer überkocht. Außerdem haben wir uns interessiert, was andere Menschen für Probleme im Alltag haben.

Daher dachten wir uns, ob es vielleicht schon ein paar Tipps gegen überkochende Milch gibt.

Wir haben recherchiert, was man gegen überkochende Milch tun kann, und haben alle Tipps ausprobiert. Wir haben geschaut, was funktioniert hat und was nicht und haben die Ergebnisse zu einer Erfindung kombiniert.

**Arbeitswelt****Standnummer A006****Wirken Anti-Stressbälle in Prüfungssituationen?****Tobias Ottmers**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

14 Jahre

**Lennart Noh**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

14 Jahre

**Ean Reinhard**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

14 Jahre

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

**Kurzfassung:** Da wir selber Stresssituationen in der Schule kennen, haben wir schon immer nach einer Lösung gesucht diese zu lindern. Dabei haben wir an Antistressspielzeuge gedacht. Daraus entwickelte sich die Frage ob Antistressspielzeuge wirklich helfen.

Wir wollten also herausfinden, ob Antistressspielzeuge Stress in Testsituationen lindern oder überflüssig sind. Dazu führten wir in einer 6er Klasse im Fach Französisch Experimente durch. Die Klasse wurde in zwei etwa leistungsgleiche Gruppen aufgeteilt und schrieb mehrere Vokabeltests mit wechselnden Bedingungen. Im Anschluss verglichen wir die Testergebnisse.

**Biologie****Standnummer B001****Aus welchen Früchten kann man gut DNA ziehen ?****Leann-Marie Lieblang**

Saarlouis

Gymnasium am Stadtgarten

14 Jahre

**Johanna Sophie Waschulewski**

Saarlouis

Gymnasium am Stadtgarten

14 Jahre

---

**Betreuungslehrer/in:** Andreas Heine  
Gymnasium am Stadtgarten

---

**Kurzfassung:** In unserem Projekt wollen wir untersuchen aus welchen Früchten man die DNA am besten rausziehen kann . Dafür wollen wir z.B. eine Himbeere, Tomate ... zerschneiden , Spülmittel , Salz und Wasser mischen und hinzugeben. Anschließend alles mit einem Pürierstab pürieren und durch einen Kaffeefilter in ein Becherglas laufen lassen. Am Ende muss man nur noch langsam Brennspritus darauf geben und dann sollte die DNA nach kurzer Zeit sichtbar werden, diese kann man dann mit einem Glasstab heraus nehmen. Auf diese Art wollen wir herausfinden aus welchen Früchten man die DNA gut rausziehen kann.

---

**Biologie****Standnummer B002****Lebensmittel haltbar machen****Niklas Jundel**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

13 Jahre

**Jonah Trautwein**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

12 Jahre

---

Warndt-Gymnasium

---

**Kurzfassung:** In unserem Projekt haben wir untersucht, wie gut man mithilfe verschiedener Methoden pflanzliche Lebensmittel selbst haltbar machen kann. Wenn man Lebensmittel, die vor Ort verfügbar sind, optimal nutzt, indem man diese für möglichst lange Zeit haltbar macht, muss man im Winter weniger Lebensmittel aus anderen Ländern importieren. Dies war unsere Anfangsinspiration. Wir haben zum Beispiel Sauerkraut hergestellt, eingelegte Paprika oder auch passierte Tomaten. Als Voraussetzungen für das Haltbarmachen von Lebensmitteln ist es wichtig auf Hygiene zu achten. Denn das Überleben soll für Bakterien und Schimmelpilze möglichst schwer gemacht werden. Es ist uns gelungen einige Lebensmittel selbst haltbar zu machen, was wir auch durch einen Vergleich mit gekauften Produkten zeigen konnten.

---

**Biologie****Standnummer B003****Pflanzen-Bewässerungssystem****Anna-Maria Pferdenges**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Neele Feld**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Wir möchten herausfinden, ob ein Pflanzen-Bewässerungssystem mit Baumwollfäden wirklich funktioniert, und wie viel Wasser unsere Testpflanzen - das Einblatt, das Alpenveilchen, der Weihnachtskaktus und ein Kaktus - verbrauchen.

Wir sind auf die Idee gekommen durch eine Aufgabe im Mathematikbuch „Elemente 7“, in der es hieß, dass eine Familie in den Urlaub fährt, aber eine Pflanze jeden Tag 2 Liter bräuchte. Sie haben das gleiche Bewässerungssystem genutzt und wir wollen herausfinden, ob das genauso und ohne Komplikationen funktioniert.

Jede von uns hat den Versuch mit allen vier Pflanzen durchgeführt. Dazu haben wir 8 Baumwollfäden geschnitten, zu jeder Pflanze ein 60cm langes Baumwollfadenstück. Wir haben festgestellt, dass diese Methode für wenige Tage funktioniert, aber nicht für einen längeren Zeitraum, da die unterschiedlichen Pflanzenarten unterschiedlich viel Wasser ziehen und das Wasser überläuft oder nicht reicht.

---

**Biologie****Standnummer B004****Rund um violette Gemüsearten****Jan Henkel**

Völklingen

Warndt-Gymnasium

12 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Mein Thema beinhaltet die Temperaturbeständigkeit und Extraktion von Pflanzenfarbstoffen aus violetten Gemüsesorten. Im Anschluss soll der Einfluss von Säuren und Laugen auf die Farbstoffe ausprobiert werden. Somit möchte ich herausfinden, ob in jeder violetten Gemüsesorte derselbe Pflanzenfarbstoff für die Färbung verantwortlich ist.

---

**Biologie**  
**Standnummer B005**      **Süße Vielfalt im Keks - Der Einfluss verschiedener Süßstoffe im Test**

<b>Melina Zapp</b> Dillingen Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar 11 Jahre	<b>Leni Groß</b> Dillingen Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar 12 Jahre	<b>Emily Kiefer</b> Dillingen Albert-Schweitzer-Gymnasium Dillingen/Saar 11 Jahre
--	--	---

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

**Kurzfassung:** Unsere Gruppe möchte erforschen, wie sich verschiedene Süßstoffe auf die Struktur, die Konsistenz, die Farbe, das Gewicht sowie den Geschmack von Keksen (Grundrezept) auswirken. Dabei sollen verschiedene Tests durchgeführt werden, wie zum Beispiel Bruchtests, Gewichtsbestimmungen und Blindverkostungen. Es sollen drei verschiedene Süßstoffe verglichen werden, darunter zwei Zuckeralkohole (Xylit und Erythrit) und ein natürlicher Süßstoff (Stevia). Als Vergleich wird ein Kontrollansatz mit Zucker (entsprechend dem Grundrezept) überprüft. Alle weiteren Variablen werden bei den Versuchsansätzen konstant gehalten. Es werden keine Süßstoffe verwendet, die bei Erhitzen nachweislich krebserregend oder gesundheitlich bedenklich sind.

**Biologie**  
**Standnummer B006**      **Unschädliche Mittel um Ameisen zu vertreiben**

<b>Kiki Klein</b> Lebach Geschwister-Scholl-Gymnasium 12 Jahre	<b>Johanna Boes</b> Lebach Geschwister-Scholl-Gymnasium 11 Jahre	<b>Lilly Bannach</b> Lebach Geschwister-Scholl-Gymnasium 11 Jahre
---	---	--

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

**Kurzfassung:** Wir haben uns gefragt, wie wir Ameisen vertreiben können ohne ihnen zu schaden. Unsere Motivation bestand daraus, dass viele Menschen die Ameisen entweder bewusst töten wollen oder es unbewusst durch den Einsatz tödlicher Mittel tun. Wir wollen die Ameisen davor beschützen. Wir haben Versuche mit Edding, Filzstiften, Kreide, Minz-Zahnpasta, Zimt, Koriander, Babypuder und Zitronensaft durchgeführt. Edding und Minz-Zahnpasta haben am besten funktioniert. Koriander und Zitronensaft haben teilweise funktioniert. Und Filzstifte, Zimt und Kreide haben gar nicht funktioniert.

**Biologie****Standnummer B007****Verschiedene Arten der Häutung bei Reptilien****Damla Deniz**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Johanna Hartmann**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Lorin Beyazsahin**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

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

**Kurzfassung:** In unserem Projekt geht es um zwei Arten von Reptilien, einmal die Tigerpython und die Skorpion-Krustenechse. Wir interessieren uns für die unterschiedliche Art und Weise, wie sich Schlangen und Echsen häuten. Wir haben festgestellt, dass Schlangenhemden anders aussehen als die Häute von Skorpion-Krustenechsen. Um besser zu verstehen, wie sich ihre Haut unterschiedlich ablöst, haben wir die Hemden mikroskopisch untersucht und die Abstände der Schuppen miteinander verglichen.

**Biologie****Standnummer B008****Warum vertragen Flachlandgorillas keine Maronen?****Marie Müller**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Lea Sophie Veit**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

14 Jahre

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

**Kurzfassung:** In diesem Projekt erforschen wir, warum Flachlandgorillas keine Maronen vertragen sowie den Einfluss der gemäßigten Klimazone auf die Ernährung der Flachlandgorillas. Wir waren im Zoo Saarbrücken und haben von der Natur- und Umweltpädagogin Dr. Merve Tippenhauer erfahren, dass die Gorillas im Herbst sehr viele Maronen in ihrem Gehege gefunden und gefressen haben, die sie allerdings nicht gut vertragen haben. Wir untersuchen, woran das liegt. Das Ziel unseres Projektes ist mit einer Nährwertanalyse bzw. mit dem Verbrennen einer Marone herauszufinden, wie viel Energie in ihr steckt und warum die Flachlandgorilla Maronen nicht so gut vertragen. Wir haben uns über die Ernährung der Flachlandgorilla in ihrer Heimat und in unserem Zoo Saarbrücken informiert und haben im Internet recherchiert. Hierzu haben wir Experimente im MINT-Campus St. Ingbert durchgeführt und spannende Entdeckungen bzgl. der Nährwertanalyse gemacht.

**Chemie****Standnummer C001****Das Farbparadies- Die Additive Farbmischung****Aimée Moroldo**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

12 Jahre

**Annick Moroldo**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

12 Jahre

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

**Kurzfassung:** In unseren Projekt geht es um Farben, die unter der UV-Lampe leuchten. Diese Farben stellten wir aus verschiedenen Bereichen des Alltags her ( Z.b: Textmarker, Powerade etc). Nachdem wir 7 verschiedene Lösungen gemischt hatten, schauten wir alle unter der UV-Lampe an. Danach haben wir zu allen Lösungen noch 5 ml Natronlauge und 5 ml Salzsäure hinzugegeben. Manche Lösungen hatten starke Farbunterschiede, deshalb wollten wir natürlich herausfinden, wann man den Farbunterschied sieht, also gaben wir noch 1-10 ml und Natronlauge hinzu.

**Chemie****Standnummer C002****Kohlendioxid als Kalklöser****Francesco Stramondinoli**

Saarbrücken

Gemeinschaftsschule

Saarbrücken Ludwigspark

13 Jahre

**Lysander Kaub**

Saarbrücken

Gemeinschaftsschule

Saarbrücken Ludwigspark

12 Jahre

**Maurice Schirmbeck**

Saarbrücken

Gemeinschaftsschule

Saarbrücken Ludwigspark

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Nadine Weber  
Gemeinschaftsschule Saarbrücken Ludwigspark

**Kurzfassung:** Wir suchten nach einer Möglichkeit, Aquarienwasser auf natürliche Weise aufzuhärten. Auf die Idee gebracht hat uns ein vorausgegangenes Aquariumprojekt, bei dem die Gesamt- und die Karbonathärte stets zu niedrig waren. Für unsere Versuche legten wir einen Kalkstein in einen Becher (A) und füllten diesen mit entmineralisiertem Wasser auf. In einem zweiten Becher (B) legten wir einen Kalkstein der gleichen Masse und füllten auch diesen mit entmineralisiertem Wasser auf. In Becher A wurde zusätzlich Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) geleitet, weil wir uns dadurch erhofften die Abgabe von wasseraufhärtenden Mineralien aus dem Kalkstein zu erhöhen. Dafür haben wir extra eine kleine Biogasanlage selber gebaut. Über mehrere Wochen haben wir daraufhin täglich (Wochenenden ausgenommen) verschiedene Wassertests durchgeführt und tatsächlich unsere These „CO<sub>2</sub> löst Kalk und kann so Wasser aufhärten“ belegt.

**Chemie****Standnummer C003****Leuchtende Magie****Emma Schneider**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

**Johanna Jajszczok**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

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

**Kurzfassung:** In unserem Projekt haben wir uns damit beschäftigt, eigene Knicklichter herzustellen. Für die erste Mischung haben wir Luminol, Natriumhydrogencarbonat, Kupfersulfat, Ammoniumcarbonat und destilliertes Wasser gemischt. Die zweite Mischung bestand ebenfalls aus einer wässrigen Wasserstoffperoxid-Lösung. Zur Herstellung der Knicklichter möchten wir die Luminol-Mischung in eine Plastikröhre geben und in die Plastikröhre eine dünne Glasröhre, in die wir die Wasserstoffperoxid-Lösung geben, sodass diese in der Mitte ist und außenrum in der knickbaren Plastikröhre die Luminol-Mischung. Wenn wir die fertige Röhre knicken, bricht die Glasröhre und somit vermischen sich die beiden Lösungen. Wenn diese aneinander geraten, leuchtet es an der Stelle, wo die Lösungen aufeinandertreffen. Außerdem haben wir ein weiteres Rezept ausprobiert, welches besser funktioniert, unschädlicher ist und länger geleuchtet hat. Im zweiten Rezept haben wir Luminol, Vollwaschpulver und rotes Blutlaugensalz genutzt.

**Chemie****Standnummer C004****Oktan gewinnen mal anders****Aline Moroldo**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

**Florentina Tince**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

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

**Kurzfassung:** Wir haben uns zur Aufgabe gemacht aus einer einfachen Biomasse, wie Stroh, Oktan herzustellen. Aber ist es uns wirklich gelungen, Oktan einfach herzustellen? Es ist uns gelungen, jedoch mit vielen Hindernissen und Schwierigkeiten. Aus der anfänglichen Strohmasse haben wir zunächst Lävulinsäure hergestellt. Nach der Extraktion und Aufreinigung der Lävulinsäure kamen wir zur Valeriansäure. Diese haben wir dann ebenfalls extrahiert, bis wir schließlich eine für das Labor geeignete Apparatur gefunden und selbst gebaut haben, mit der wir Oktan herstellen konnten. Nach all diese Schritten konnten wir letztendlich Oktan erfolgreich nachweisen.

**Chemie****Standnummer C005****Spannende Früchte****Kyrill Bessedin**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

12 Jahre

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

**Kurzfassung:** Im Laufe des Projekts beschäftige ich mich mit dem Prozess der Neutralisation der Säure und führe eine Säure-Base-Titration durch. So erfahre ich, wie viel Säure im Zitronensaft enthalten ist. Danach baue ich mithilfe zweier verschiedener Metalle wie Kupfer und Zink sowie Zitronen eine Batterie mit dem Ziel herauszufinden, wie viele Früchte man braucht, um ein Gerät, z.B. ein iPhone, aufzuladen.

**Chemie****Standnummer C006****Wunderbare Brennpaste****Peter Meyer**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

13 Jahre

**Maximilian Harig**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

12 Jahre

**Leo Gjergji**

Saarlouis

Robert-Schuman-Gymnasium

Saarlouis

12 Jahre

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

**Kurzfassung:** In unserem Projekt geht es um selbstgemachte Brennpaste, die aus den Chemikalien Calciumacetat, Lithiumnitrat, Wasser und Ethanol bestehen, die wir filtriert, auf einem Stück Holz aufgehäuft und angezündet haben. Wir mussten unsere Maße oft ändern. Bei den Ergebnissen mussten wir feststellen, dass es schwierig ist unsere gewünschte Paste herzustellen, da es verschiedene Kriterien zu beachten gibt.

**Geo- und  
Raumwissenschaften  
Standnummer G001****Belastung von Gewässer im Landkreis Saarlouis durch  
verschiedene Schadstoffe****Amélie Tuillier**

Saarlouis

Gymnasium am Stadtgarten

14 Jahre

**Clara - Marie Habig**

Saarlouis

Gymnasium am Stadtgarten

13 Jahre

Betreuungslehrer/in: Sascha Jahn  
Gymnasium am Stadtgarten

**Kurzfassung:** Bei unserem Projekt haben wir die Saar, den Bommersbach, die Prims, die Bist und den Ellbach auf Tenside, Phosphat, Mikroplastik, Nitrit, Nitrat und Schwermetalle getestet. Wir wollten uns näher mit regionalen Gewässern beschäftigen und auch herausfinden, ob ein Mikroplastikproblem besteht und ob Bäche und Flüsse mit Schadstoffen belastet sind. Mit Teststäbchen haben wir unsere Proben auf Schwermetalle, Nitrat und Nitrit getestet. Um Mikroplastik nachzuweisen, versetzten wir die Probe mit dem Farbstoff Nilrot und beleuchteten den getrockneten Filter durch den wir die Wasserprobe filtriert hatten. Für den Tensidnachweis schüttelten wir die Proben und verglichen den Schaum, mit der Schaumbildung in der Vergleichsprobe, der wir 30 mg Tenside zugesetzt hatten. Für den Phosphatnachweis benutzten wir einen Versuch mit Ammoniummolybdat. Durch die Reaktion von Ammoniummolybdat und Phosphat verfärbten sich die Proben und die Farbsättigung konnte verglichen werden. Keine Probe war schadstofffrei.

**Geo- und  
Raumwissenschaften  
Standnummer G002****Prima Klima für Tomaten?****Hanna Reimringer**

Hemmersdorf

Niederschule

10 Jahre

Betreuungslehrer/in: (privat)

**Kurzfassung:** In den letzten Sommern war das Wetter ganz unterschiedlich. Manchmal war es warm und sehr trocken, aber es gab auch Zeiten mit viel Regen. Ich habe beobachtet, dass Tomatenpflanzen unter einem Dach weniger braune Flecken bekommen als draußen. Ich habe vermutet, dass es den Pflanzen besser geht, wenn es weniger regnet, weil dann weniger Wasser an die Blätter kommt. Ich wollte herausfinden, wie sich Niederschlag und Temperatur auswirken, wo Tomaten besser wachsen, draußen oder unterm Dach und ob die Tomatensorte dabei einen Unterschied macht. Das Ziel war es zu überprüfen, ob man hier bei uns Tomaten draußen anbauen kann, wie zum Beispiel in Italien, oder ob unser Wetter das verhindert.

Ich habe Pflanzen von vier Tomatensorten vorgezogen. Dann habe ich die Pflanzen über mehrere Monate beobachtet und verglichen, ob sie krank wurden, wie viele Früchte geerntet werden konnten und wie schwer sie waren.

Dazu habe ich die Temperatur und den Niederschlag verfolgt.

**Geo- und  
Raumwissenschaften  
Standnummer G003****Räume effizient dämmen****Ben Fass**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Mein Thema ist, dass ich Dämmmaterialien teste und wenn möglich ein gutes nachhaltiges Dämmmaterial finde.

Ich benutze dazu eine Holzkiste mit einer austauschbaren Wand, die zwei Räume voneinander trennt. Die Wand kann mit verschiedenen Dämmmaterialien präpariert werden. In einem Raum wird eine Terrariumsheizung aufgestellt, welche ihn auf ca. 40°C erwärmt. Dann messe ich in dreiminütigen Abständen in beiden Räumen die Temperatur. Die ausgelesenen Daten trage ich in eine Tabelle ein und erzeuge damit einen Graphen. Am Ende vergleiche ich die Graphen.

---

**Geo- und  
Raumwissenschaften  
Standnummer G004****Vergleich von analogen und digitalen Wettermessgeräten****Anna Ziegler**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Franziska Theis**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Bei unserem Projekt vergleichen wir das Goethe-Barometer, das Sturmglass, die digitale Wetterstation und die Wetterdaten aus dem Internet miteinander. Dabei sammeln wir Daten eine Woche lang in den Niederlanden (an der Küste) und eine Woche lang in Deutschland (im Landesinneren).

Das Ziel unseres Projektes ist es, herauszufinden, ob das Goethe-Barometer, das Sturmglass, die digitale Wetterstation und die Wetterdaten aus dem Internet zur Wettervorhersage herangezogen werden können und welche Methode die genaueste ist.

Auf das Thema sind wir auf einer Familienfeier gestoßen. Dort haben wir ein Goethe-Barometer und ein Sturmglass entdeckt und uns die Frage gestellt, ob und wie zuverlässig diese Geräte funktionieren.

Zusätzlich möchten wir noch die gesammelten Daten des Sturmglasses im Innenraum mit Daten im geschützten Außenbereich vergleichen, um feststellen zu können, ob es zu Unterschieden kommt.

---

**Mathematik/Informatik****Standnummer M001****Der intelligente Medikamentenautomat****Julia Spüntrup**

Saarbrücken

Gymnasium am Schloss

13 Jahre

**Timo Spüntrup**

Saarbrücken

Gymnasium am Schloss

11 Jahre

Betreuungslehrer/in: Carolin Spüntrup (privat)

**Kurzfassung:** Das vorliegende Projekt befasst sich mit der Idee, eine regelmäßig notwendige Einnahme von Medikamenten mithilfe eines intelligenten Medikamentenautomaten zu kontrollieren und zu optimieren.

Ziel ist es, insbesondere älteren Menschen im Alltag mithilfe von modernen Technologien zu helfen, die Tabletteneinnahme zu überwachen und zu erleichtern.

Die Idee kam uns, da unser Opa ca. 60 Tabletten pro Woche einnehmen muss, die er jeden Sonntag richtet. Er klagt oft über den Zeitaufwand, sein Problem mit dem vielen Pillenausdrücken und darüber, dass er die Einnahme in der Woche dann oft vergisst.

Wir entwickelten einen Mikrokontroller gesteuerten Medikamentenautomaten, der ein einfaches Einfüllen ohne großen Zeitaufwand ermöglicht und zudem die Einnahme der Pillen kontrolliert. Da aktuell in den Medien viel über die digitale Patientenakte berichtet wird, haben wir eine Schnittstelle zur Übertragung von Daten in den Automaten eingebaut.

**Mathematik/Informatik****Standnummer M002****Seilspringen mal mathematisch****Maxi Rupp**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Katharina Gall**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

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

**Kurzfassung:** Da wir beide schon lange Seilspringen als Hobby haben und oft Double Unders (Doppelsprünge) gesprungen sind, haben wir uns gefragt wie schnell bzw. hoch die Sprünge bzw. Umdrehungen sind.

Unser Ziel ist somit zu wissen, wie hoch wir springen müssen und wie schnell wir das Seil schlagen müssen, um einen Triple Under (=einmal hochspringen, dreimal durchschlagen) zu schaffen. Wir haben uns somit Seilspringen mal mathematisch angeschaut. Am Ende unserer Arbeit haben wir den Triple Under geschafft und wir haben herausgefunden, wie lange ein Double- und Triple Under ist und wie hoch wir dabei springen.

**Mathematik/Informatik****Standnummer M003****Stroke-Helper / Schlaganfall App****Anna-Lena Schneider**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

14 Jahre

**Alexandra Berres**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Elena Leppich**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

14 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Angeregt zu unserem Projekt wurden wir durch eine Vorlesung in der Homburger Uniklinik zu den Folgen eines Schlaganfalls. Ein Arzt erwähnte dabei den FAST-Test zur schnellen Erkennung eines Schlaganfalls. Wir kamen daraufhin auf die Idee eine App zu programmieren, die vielleicht die Folgen sowie das Sterberisiko bei Schlaganfällen verringert. Anhand eines Gesichtsscans und einer Spracherkennung kann ein Nutzer das Risiko einschätzen.

---

**Physik****Standnummer P001****panzerstarke Bücher****Matthias Haupenthal**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

13 Jahre

**Taron Burnley**

Merzig

Peter-Wust-Gymnasium Merzig

13 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Im Internet haben wir ein Video gesehen, das Telefonbücher zeigt, die seitenweise ineinandergeschoben wurden und dabei so stark ineinander haften, dass man Panzer braucht um sie auseinanderzuziehen. Wir haben das Projekt ausgehend von dem Video, „panzerstarke Bücher“ genannt und das Phänomen näher untersucht.

Wir haben begonnen, indem wir Post-its ineinandergeschoben haben und mit angehängten Gewichten gemessen haben wie viel Kraft zum Auseinanderziehen notwendig ist. Wir probierten aus was passiert, wenn man zum Beispiel die Einschubweite, die Anzahl der Blätter oder die Blattfläche variiert. Dabei haben wir unter anderem herausgefunden, dass wenn man die Anzahl der Blätter steigert, die Kraft, die es zum Auseinanderziehen braucht, rasant zunimmt. Ebenfalls haben wir Versuche im größeren Maßstab durchgeführt, wobei es uns gelungen ist, dass ineinander geschobene Bücher unser Gewicht halten konnten.

---

**Physik****Standnummer P002****Schallwellen in der Klarinette****Maya Maurer**

St. Wendel

Gymnasium Wendalinum

14 Jahre

---

**Betreuungslehrer/in:** Michael Wolf  
Gymnasium Wendalinum  
Thorsten Frey  
Gymnasium Wendalinum

---

**Kurzfassung:** In der Klarinette gibt es Schallwellen. Doch sind diese nicht sichtbar.

Also wollten wir sie sichtbar machen. Das ist im Original nicht möglich, da die Klarinette undurchsichtig ist.

Um die Schallwellen in der Klarinette sichtbar zu machen, verteilen wir in der Röhre das Korkmehl möglichst gleichmäßig. Danach befestigen wir ein Mundstück einer Klarinette an einem Ende der Röhre und pusten hinein. Das Blättchen, welches zuvor am Mundstück angebracht wurde, beginnt dabei zu schwingen, was den Ton erzeugt.

Diese Schallwelle, die durch die Schwingung des Blättchens entsteht, wird durch das Korkmehl sichtbar. Die Schallwellen treten dort aus, wo sich die erste Öffnung befindet, und werden an dieser Stelle reflektiert.

---

**Physik****Standnummer P003****Windkraft****Ben schwarz**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

13 Jahre

**Maximilian Kaup**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

---

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

---

**Kurzfassung:** Wir wollen folgende Fragen untersuchen:

Wie funktioniert die Windkraft und wie kann man sie selbst in Elektrizität umwandeln?

Und was kann man mit Windkraft machen?

Wie viel Energie erzeugt ein Windrad?

**Technik****Standnummer T001****Die Kraft der Natur****Nele Schilling**

Neunkirchen

Gymnasium am Steinwald

13 Jahre

**Katharina Gräber**

Neunkirchen

Gymnasium am Steinwald

13 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: Sebastian Petri  
Gymnasium am Steinwald  
Mathias Moritz  
Gymnasium am Steinwald

---

**Kurzfassung:** Das durch Wasser betriebene Rad erzeugt mit Hilfe von Regenwasser Strom, dies ist sehr nützlich wenn man nicht so viel Geld ausgeben möchte und trotzdem alle Alltagsgegenstände benutzen möchte, die mit Strom fungieren. Zum Beispiel könnte man dieses Wasserrad in ein Fallrohr bauen.

---

**Technik****Standnummer T002****Energiespeicher ohne Selbstentladung****Paul Ziegler**

Heusweiler

Grundschule Heusweiler

Dependance Eiweiler

10 Jahre

---

Betreuungslehrer/in: (privat)

---

**Kurzfassung:** Die überschüssige elektrische Energie, die durch Windkraft- und Photovoltaikanlagen im Sommer entsteht, möchte ich mit meinem Modell verlustfrei speichern. Oft sieht man Windräder, die sich nicht drehen. Der Stillstand der Windräder ist damit zu erklären, dass zu dieser Zeit der Strombedarf gering ist und es keine Speichermöglichkeit gibt. Mit meinem Modell habe ich eine Speichermöglichkeit entwickelt, die in stillgelegten Bergwerksschächten eingesetzt werden kann. Ich habe mehrere Gewichte um einen Meter angehoben und die dafür notwendige elektrische Leistung gemessen. Anschließend habe ich durch Herunterlassen der Gewichte wieder elektrische Energie erzeugt. Wenn die Gewichte einmal in der oben angelangten Endposition sind, so ist die Energie bis zur Stromerzeugung verlustfrei gespeichert. Ich habe durch Messungen der elektrischen Leistung die verbrauchte und erzeugte Energie ermitteln können. Eine Selbstentladung, wie sie bei anderen Speicherungen anfällt, fand bei mir nicht statt.

---

**Technik****Standnummer T003****Experimente mit dem Batteriezug****Tim Zöhler**

St. Wendel

Gymnasium Wendalinum

14 Jahre

**Till Wagner**

St. Wendel

Gymnasium Wendalinum

14 Jahre

Betreuungslehrer/in: Thorsten Frey  
Gymnasium Wendalinum  
Michael Wolf  
Gymnasium Wendalinum

**Kurzfassung:** in unserem Projekt experimentieren wir mit einer Kupferspirale durch die sich eine Batterie mit Magneten an beiden enden schnell bewegt.

**Technik****Standnummer T004****Mini-Bewässerungsanlage****Leon Eifel**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

**Miran Bozkurt**

Lebach

Geschwister-Scholl-Gymnasium

12 Jahre

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

**Kurzfassung:** Unser Thema ist die Erfindung einer Mini-Bewässerungsanlage. Wir haben eine Mini-Bewässerungsanlage gebaut, um z.B. Basilikum nicht immer bewässern zu müssen. Wir hatten keine Lust unser Basilikum zu gießen und haben schließlich eine Mini- Bewässerungsanlage gebaut und programmiert.

**Technik****Standnummer T005****So4s-Pflanzen-SOS Upgrade****Sophia Rauls**

Dillingen

Albert-Schweitzer-Gymnasium

Dillingen/Saar

10 Jahre

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

**Kurzfassung:** In meinem bisherigen Pflanzen-SOS habe ich einen Temperatursensor sowie Feuchtigkeitssensor verwendet und eine Überwachung auf einem Calliope programmiert. Als Energiequelle diente bisher nur eine Solarzelle.

Ich möchte in meinem Upgrade zusätzlich eine Bewässerungsanlage anschließen und mit dem Calliope steuern.

Als weitere alternative Energiequelle baue ich einen Windgenerator für den Garten.