

Energiesparmeister 2023 – Das beste Schulprojekt

Geschwister-Scholl-Schule Blieskastel

Energiesparmeister Saarland im Jahr 2017

Schultyp: Gemeinschaftsschule

Teilnehmende: 300 Schüler*innen und 25 Lehrer*innen (12–16 Jahre)

Projektstart: seit 2006

- Auszeichnung 2017: **multimediale Angebote** zum Klimaschutz: Klimacheck-App, PowerPoint-Quiz, Klimaschutz-Buttons, Solar-Powerbanks; Fokus: Projektarbeit im Team
- Weiterentwicklung: Schulprofil **Klima- und Technischule**: Unterrichtsfach Technik und Klima; zahlreiche weitere **multimediale Angebote**, u. a. eigene App, digitaler Gärtner; **selbst gebaute Windkraftanlage**
- Geschwister-Scholl-Schule verbindet technisches Können und Klimawissen als **Vorbereitung für zukünftige Nachhaltigkeitsberufe**

Rückblick: Mit diesem Projekt überzeugte die Schule 2017 die Jury:

Unsere Projekte im Jahr 2017 zielten darauf ab, Jugendliche für Klima- und Umweltthemen zu sensibilisieren und Handlungsanreize für ein klimafreundliches Verhalten zu schaffen.

Insbesondere durch den **Einsatz digitaler Medien**, wie durch das Programmieren der **Klimacheck-App**, wollten wir eine spielerische Auseinandersetzung mit Umweltthemen ermöglichen: So hat uns das Energiesparmeister-Team als „die Multimedialen“ betitelt.

Die Klimacheck-App führt durch das Schulhaus und erfordert nach Scan eines QR-Codes die Beantwortung relevanter Fragen zum Energiesparen. Über unser **PowerPoint-Quiz**, das von unseren Prima-Klima-Kids entwickelt wurde, konnten dann neue Wissensinhalte im Unterricht gefestigt werden. Auch durch das Entwickeln und Designen von eigenen **Buttons mit kreativen Sprüchen** und Slogans präsentierten wir in der Öffentlichkeit einfache Ratschläge für ein pro-aktives Handeln im Sinne des Klimaschutzes. Hinzu kamen dann noch **Aushänge im Schulhaus** (Schlaubikus) und die Verwendung von **Solar-Powerbanks** zum Laden von Handys. Unser Fokus lag und liegt immer noch auf der **teamorientierten Projektarbeit** (Engagement: Energie-Wasser-Abfall-Projekt, EWA), in der sich jede*r Schüler*in mit verschiedenen Kompetenzen für das Team einbringen kann.

Wie hat sich Euer Projekt seitdem weiterentwickelt? Sind neue Projekte hinzugekommen? Konntet Ihr weitere Mitstreiter für Euer Projekt gewinnen?

Digitale Medien spielen für unsere Schule inzwischen eine noch größere Rolle:

- Wir haben uns im Saarpfalz-Kreis als **Klima- und Technischule** positioniert und werden diesen Weg mit der Förderung und Stärkung von MINT-Kompetenzen weiterverfolgen, um Jugendliche zu befähigen, aktiv für Klima- und Umweltthemen einzustehen: Wir sind **die Multimedialen 2.0**.
- Wir führen das Siegel „MINT-freundliche Schule“ und haben im **Fach Technik und Klima** weitere innovative und nachhaltige Projekte initiiert und umgesetzt. Wir haben unter anderem eine weitere App entwickelt (**Green Walk App**), die das Einsparpotential von CO₂ angibt („lieber laufen statt fahren“).
- Im Bereich der Messtechnik haben wir ein stationäres und mobiles **Feinstaubmessgerät** angefertigt. Das stationäre Gerät ermittelt neben Klimadaten die Belastungen von Feinstaub in Blieskastel.
- Im Bereich Coding (Zukunftsberufe, Informatik) haben wir über den Microcontroller Calliope mini (Einplatinencomputer für Bildungszwecke) verschiedene Projekte realisiert. So haben wir einen eigenen **Batterietester** gebaut, um Batterien und Akkus zu prüfen. Auch wurde ein **digitaler Gärtner** entwickelt, der für das Wohlfinden

von Pflanzen sorgen kann: Er gibt die Intensität der Sonneneinstrahlung, die Temperatur und die Bodenfeuchte an.

In einem 3-jährigem Projekt haben wir außerdem den Bau einer vertikalen **Windkraftanlage** auf dem Schulgelände umgesetzt. Die Anlage ist ca. 9 Meter hoch und kann Jahreserträge von 1-2 kWh erreichen. Wir sind die erste Schule im Saarland, die über „grüne Windenergie“ aktiv zur Energiewende beiträgt. Schüler*innen haben hierzu viel recherchiert, Modelle gebastelt, 3D-Animationen oder 3D-Druck-Modelle entwickelt und Windmessungen vereinfacht oder digital durchgeführt.

Was habt Ihr mit Eurem Projekt/Euren Projekten erreicht?

Leider können wir nicht alle Projekte der letzten fünf Jahre hier aufführen. Alle Projekte waren die Grundlage immer weiterer Ideen – wir haben uns professionalisiert und digital weiterentwickelt. Mit unserem Anspruch, Klima- und Technikscheule zu sein, haben wir gerade in den Klima- und Umweltbereichen sehr viele Projekte angestoßen und realisiert. Das Spannende hierbei ist der **fächerübergreifende Ansatz**, der verschiedene (insbesondere digitale) Kompetenzen anspricht.

Die Umsetzung der vertikalen **Windkraftanlage hat für viel Interesse gesorgt**. So hat beispielsweise die ARD in der Sendung „Plusminus“ über uns berichtet. Aber auch die ortsansässige Bevölkerung hat Interesse gezeigt für diese dezentrale Anlage, die Vorteile gegenüber Großanlagen hat. Gerade Windkraft wird immer kontrovers gesehen. Pro und Kontra wurden in der Vergangenheit immer wieder diskutiert. Aktuell kann man aber zum Beispiel bei den Balkonkraftwerken erkennen, dass ein Großteil der Bevölkerung bereit ist, sich mit alternativen Energien intensiver auseinanderzusetzen. **Wir thematisieren nachhaltige Ansätze zur Energiegewinnung oder -einsparung schon bei den Jugendlichen**. Die Anwendung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen, um Daten zu erfassen, zu bewerten oder Lösungsstrategien zu entwickeln, ist entscheidend für eine Werbung **wichtiger Zukunftsberufe** (MINT-Fachkräfte). Der Bau unserer Anlage zur Feinstaubmessung ermöglicht es zum Beispiel meinen Technik-und-Klima-Schüler*innen, die Luftgüte direkt an der Schule zu prüfen, um auch gewisse Zusammenhänge zu erkennen. So kann jede*r nach der Silvester-Nacht online auf die Messdaten zugreifen und erkennen, dass das Abbrennen eines Feuerwerks die Luftqualität über längere Zeit negativ beeinflusst. Diese Erkenntnis kann dann zu einem nachhaltigen Handeln führen.

Gab es Schwierigkeiten/Hürden, die Ihr bewältigen musstet?

Bei allen Ideen und Projekten spielen bei der Realisierung immer auch **finanzielle Ressourcen** eine Rolle. Die Finanzierung etwa der Button-Maschine und der Button-Rohlinge musste organisiert werden. Beträge im dreistelligen Bereich zu investieren ist für

das Schulbudget einer kleinen Schule nicht ohne Weiteres umzusetzen. Deshalb finanzieren wir verschiedene Projekte (gerade aus den Bereichen Umwelt- und Klimaschutz) aus Preisgeldern, zum Beispiel über das EWA-Projekt des Saarpfalz-Kreises (Einsparung von Energie, Wasser und Abfall), bei dem Gewinne von 100 bis 400 Euro ausgeschüttet werden). Um eine eigene App programmieren zu können, bedarf es verschiedener **Software und Know-how** für die Umsetzung. Die Einarbeitung ist sehr zeitintensiv – auch wenn sich in den letzten Jahren sehr viel im Bereich der Software ergeben hat. Im normalen schulischen Ablauf war die Umsetzung einer eigenen App kaum zu bewältigen (Stundenplan). Von daher war **außerschulisches Engagement** oder Wochenendarbeit notwendig.

Was hat Euch der Sieg beim Energiesparmeister-Wettbewerb gebracht? Hatte der „Energiesparmeister“-Titel Einfluss auf Eure Klimaschutz-Aktivitäten?

Der Sieg von 2017 war für ALLE beteiligten Schüler*innen (gerade für unsere kleine Schule aus dem Saarland) eine tolle **Anerkennung** der erbrachten Leistungen. Den Tag in Berlin erleben zu dürfen und sich mit anderen Jugendlichen auszutauschen, die sich ebenfalls für Klimathemen interessieren, wirkte sehr nachhaltig. Das Engagement wurde auch auf Landesebene gewürdigt – so hat uns auch der damalige saarländische Umweltminister gratuliert. Die **finanzielle Zuwendung**, die mit dem Gewinn für unser Bundesland einherging, schaffte natürlich für unser knappes Schulbudget die Möglichkeit, in weitere nachhaltige Projekte zu investieren (zum Beispiel Anschaffung eines Klimakoffers und Messgeräte für das naturwissenschaftliche Arbeiten). Die Motivation, sich zu **vernetzen und auszutauschen** (Social Media), um voneinander zu lernen oder sich Inspiration für Projekte zu holen, wurde durch den Energiesparmeister gefördert.