

## Niedersachsen

### Johannes-Althusius-Gymnasium Emden

*Schultyp:* Gymnasium

*Teilnehmende:* 65 (10–19 Jahre)

*Projektlaufzeit:* Seit November 2021, fortlaufend

- Gründung eines schulinternen **Klimarats** und **Klimaparlaments** sowie einer **Schülergenossenschaft** für eigenständige Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen
- **Selbstständige Ideensammlung und -umsetzung**, Anbieten verschiedener Dienstleistungen, um Geld zu sammeln, Ansprache von Entscheidungsträger\*innen und Sponsor\*innen
- **Konkrete Maßnahmen** in der Schule und extern: Gebäude- und Energie-Kataster, **Identifizierung von Energiesparpotenzialen** und damit einhergehende **Optimierung**, Dämmung von Heiznischen und Vorschläge für neue LED-Beleuchtung
- **Klimaneutrale Schule** bleiben, **Photovoltaikanlage** auf dem Schuldach fertigstellen, **Ladestationen** für E-Autos und E-Bikes installieren, Gebäudemängel beseitigen und das Gebäude **energiesparend** gestalten

#### Wer hatte die Projektidee?

Wir sind der **Klimarat des JAG** und arbeiten eng zusammen mit dem **Klimaparlament des JAG**, das aus gewählten Vertreter\*innen aller Klassen besteht und über **Ideen und Maßnahmen zum Klimaschutz** in der Schule und bei sich zu Hause diskutiert und abstimmt. Wir vom Klimarat versuchen diese Beschlüsse umzusetzen.

#### Was ist Eure Projektidee? Und welche Ziele wollt Ihr damit erreichen?

Wir wollen den **CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Energiebedarf der Schule deutlich reduzieren**. Dabei wollen wir der Politik und kommunalen Verwaltung zeigen, an welchen Stellen CO<sub>2</sub> und Energie eingespart werden können. Außerdem wollen wir den Erwachsenen zeigen, dass auch wir Schüler\*innen etwas bewegen können und gute Ideen haben. Wir machen **konkrete Vorschläge**, wie man die Klimabilanz verbessern könnte und **sprechen direkt mit den Entscheidungsträgern** in Politik und Verwaltung der Stadt Emden und bei den

Stadtwerken Emden. Um Investitionen ihrerseits auszulösen, bieten wir auch unsere praktische Hilfe an und beraten.

### **Wie habt Ihr Euer Projekt umgesetzt/setzt Ihr es um?**

Um selbst auch Klimaschutzmaßnahmen durchführen zu können oder Maßnahmen anderer mitzufinanzieren, haben wir eine **Schülergenossenschaft** gegründet. Über sie erbringen wir Dienstleistungen für die Stadtverwaltung, Vereine oder Privatleute, z.B. bieten wir an, **Heizungsnischen besser zu isolieren, rüsten alte PCs** auf, programmieren Online-Formulare und übertragen recht professionell Veranstaltungen per Videostream, um Geld für den Klimaschutz zu generieren. Außerdem suchen wir mit Messgeräten nach **Energiefressern**, haben ein **Gebäudekataster** für jeden Raum der Schule erstellt, auf dem alle Ausstattungsgegenstände und ihr Alter sowie der Zustand der Gebäudeteile (Fenster, Beleuchtung) notiert werden. Außerdem haben wir den Oberbürgermeister dazu motiviert **eine PV-Anlage** auf dem Schuldach bauen zu lassen und wollen ihn davon überzeugen, Sonnenenergie noch stärker zu nutzen, z.B. für eine E-Bike-Ladestation.

### **Wer hat an dem Projekt mitgearbeitet?**

Uns unterstützen die Lehrkräfte von Arbeitsgemeinschaften (Garten- und Umwelt-AG, Imkerei-AG, Schülerfirma-AG, Mikrocontroller-AG, Videostreaming-AG), die Hausmeister\*innen, der Oberbürgermeister, die Stadtbaurätin und die Klimamanager der Stadt Emden.

### **Was habt Ihr mit Eurem Projekt bislang erreicht?**

Wir haben **für jeden der über 100 Räume** der Schule **eine Excel-Karteikarte angelegt**, in der der Zustand, der Name und die Bauart der Fenster, der Beleuchtung und aller technischen Geräte notiert ist, außerdem notierten wir, ob es Heizungsnischen gibt und ob sie gedämmt sind. In mehreren Klassenräumen und in Fluren wurden **Leuchtstoffröhren durch LED-Beleuchtung ersetzt**, im Lehrerzimmer wurden die **Heizkörper erneuert und die Nischen gedämmt**. Der Bau einer **PV-Anlage mit 99 kWp** auf dem Schuldach, der Dank unseres Engagements im November ausgeschrieben wurde, steht unmittelbar bevor. Außerdem wurden über 400.000 Euro für die **Sanierung der Nebenräume und Umkleiden der Turnhalle**, die eine wirklich schlechte Energiebilanz haben, in den Haushaltsplan der Stadt aufgenommen. Aber leider kann der Umbau wegen nicht bewilligter zusätzlich eingeplanter Fördermittel 2023 noch nicht gestartet werden. Einer der Klimamanager hat uns

die Erfolge zur Energieersparnis der letzten vier Jahre zugesendet: wir haben in Zusammenarbeit mit dem Gebäudemanagement insgesamt deutlich weniger Energie verbraucht - obwohl ein neuer Schultrakt mit elf zusätzlichen Räumen gebaut wurde und mehr Stromverbraucher (Beleuchtung, 24 PCs, sechs Beamer, zwei Server und 19 Luftentkeimer) zusätzlich eingebaut oder aufgestellt wurden. Folglich stieg der Stromverbrauch von 149.857kWh (2019) auf 159.442 kWh (2022). Aber für Wärme und Warmwasser wurde im selben Zeitraum kontinuierlich weniger Energie benötigt: statt 813.811 kWh 2019 (wir haben extra das letzte Vor-Coronajahr gewählt) haben wir 2022 nur 644.267 kWh verbraucht – trotz der zusätzlichen Corona-Lüftungsvorgaben.

Das JAG wurde letztes Jahr vom Niedersächsischen Kultusministerium wegen unserer Aktivitäten (zunächst für zwei Jahre) als „Klimaneutrale Schule“ zertifiziert.

### **Welchen zeitlichen und/oder finanziellen Aufwand habt Ihr dafür eingesetzt?**

Wir treffen uns jede Schulwoche, manche arbeiten sogar mehrmals die Woche oder an einigen Tagen sehr lange am Stück, sodass im letzten Jahr pro Person zwischen 20 und 130 Stunden zusammenkommen sind. Wir haben bislang 10.000 Euro für ein Bildungs- und Klimaschutzprojekt in Kenia ausgegeben, das auch als Kompensationsmaßnahme anerkannt wurde. Mit dem Geld wurden u.a. holzsparende Öfen zum Kochen in Schulküchen finanziert. Wir haben aber noch mehr als 3.000 Euro auf der hohen Kante, die Gelder wollen wir vor Ort investieren.

### **Was ist kreativ und außergewöhnlich an Eurem Projekt?**

Weil wir uns gut informieren (auch über Fördermittel, bei denen sich im Moment aber sehr viel tut) und **konkrete Daten sammeln und Lösungen anbieten**, werden wir von unseren Gesprächspartner\*innen ernst genommen. Dadurch, dass wir **über die Schülergenossenschaft Geld generieren** und **selbst praktisch tätig werden**, haben wir eine viel bessere Verhandlungsposition und fühlen uns nicht nur als Bittsteller\*innen, sondern als **Mitarbeiter\*innen für den Klimaschutz!**

### **Wie erreicht Ihr Aufmerksamkeit für Euer Projekt (zum Beispiel Internet, Schülerzeitung, Medienarbeit, Kooperation mit anderen Schulen)?**

Über die Schul-Homepage, das schulinterne Netzwerk und unseren Instagram-Kanal. Wir schreiben potenzielle Kunden aber auch persönlich an und berichten über unsere Aktivitäten in den Netzwerken der UNESCO-Projektschulen, der Klimaneutralen Schulen und der

Internationalen Nachhaltigkeitsschulen/Umweltschulen in Europa. Wenn die Schüलगenossenschaft fertig aufgebaut ist, werden wir **in den sozialen Netzwerken** noch aktiver.

### **Wie plant Ihr Euer Projekt fortzuführen?**

Wir wollen noch **weitere Dachflächen mit PV-Anlagen** bestücken lassen und **Ladeboxen** für E-Autos und E-Bikes installieren lassen. Außerdem versuchen wir die dokumentierten **Mängel nach und nach abzarbeiten** und das Gebäudemanagement davon zu überzeugen, dass die alten Fenster ausgetauscht werden müssen und die Übergabestelle der Fernwärme besser gedämmt wird. Wir stellen außerdem eine Liste auf, wo noch Neonröhren ausgetauscht werden sollten. Darüber hinaus **suchen wir nach passenden Fördermitteln**. Nächstes Jahr planen einen weiteren **Spendenlauf** für ein Klimaschutzprojekt und bauen die Schüलगenossenschaft auf weitere Felder aus, denn wir haben sehr gute Ideen entwickelt, wie wir effektiv Geld für den Klimaschutz verdienen können (Bau von Ersatzteilen für Physikbaukästen mit einem 3D-Drucker, Erstellung von Schüलगerausweisen, Vermietung von Partyzelten und -equipment).

Darüber hinaus arbeiten wir den Bericht vom Energierundgang durch, den ein Energieberater vor zwei Jahren erstellt hatte. Wir prüfen gerade vor allem, ob die vorgeschlagene Hohlraumdämmung einiger Außenwände technisch und finanziell umsetzbar ist und Unterstützung beim Schulträger findet.

### **Gibt es weitere Klimaschutzprojekte, die Ihr in der Vergangenheit umgesetzt habt oder aktuell plant?**

Wir wollen „**Klimaneutrale Schule**“ bleiben. Unsere schulinternen Vorläufer (Unesco-AG, Garten- und Umwelt-AG) haben schon einige Projekte umgesetzt, zum Beispiel die Versteigerung von Otto (Waalkes)-Drucken (20.000 Euro). Mit dem Geld wurde z.B. die **Umstellung eines Schultrakts auf LED-Beleuchtung** mitfinanziert. Wir engagieren uns z.B. dafür, dass weniger Müll entsteht, die Schulgemeinschaft klimabewusster isst und mit dem Rad zur Schule kommt. Wir haben wiederholt und erfolgreich beim „Stadtradeln“ mitgewirkt und bauen zurzeit einen Fahrradverleih mit Rad-Reparatur-Station auf - die Fahrradgarage und zwei Räder haben wir schon.

### **Warum macht Ihr Euch für den Klimaschutz stark? Warum solltet Ihr Energiesparmeister werden?**

„Das Thema Klima ist wichtig, weil wir nur dieses eine Erde haben. Und man muss sagen: Es ist fünf vor zwölf. Wir müssen jetzt etwas unternehmen und nicht irgendwann!“ (Raúl aus der 6e). Das Zitat steht stellvertretend für die Meinung vieler in unserem Klimaparlament. Wenn wie Energiesparmeister werden, dann erfahren mehr Jugendliche davon, wie wir unsere Zukunft selbst in die Hand nehmen. Und das können sie auch sehr gerne nachmachen!

Zur Info hier einige Zahlen von Herrn Runden, dem Klimamanager des Gebäudemanagements Emden

	<b>2019 kWh/a</b>	<i>kWh/Person</i>
Strom	149.857	119,89
Gas	17.904	14,32
Fernwärme	795.907	636,73
Summe Wärme	813.811	651,05
Summe kWh	<b>963.668</b>	
	<i>t CO2</i>	<i>t CO2/Person</i>
	<b>217,67</b>	0,17

	<b>2022 kWh/a</b>	<i>kWh/Person</i>
Strom	159.442	117,67
Gas	12.786	9,44
Fernwärme	631.481	466,04
Summe Wärme	644.267	475,47
Summe kWh	<b>803.709</b>	
	<i>t CO2</i>	<i>t CO2/Person</i>
	<b>191,28</b>	0,14