

Auf dem Weg zur klimaneutralen Schule IV Mehr Klimaschutz in Emdener Schulen durch Klimarat und Klimaparlament

Gleich zwei Gymnasien aus Emden sind bei der Initiative „Klimaneutrale Schule“ dabei: Das Johannes-Althusius-Gymnasium (JAG) und das Max-Windmüller-Gymnasium (MAX). Das JAG ist die schulische Heimat von rund 1200 Schülerinnen und Schülern sowie knapp 100 Lehrkräften. Am MAX sind rund 700 Schülerinnen und Schüler sowie circa 60 Lehrkräfte tätig. Beide Gymnasien gehören zum Netzwerk „Umweltschule in Europa/ Internationale Nachhaltigkeitsschule“ und sind als mitarbeitende Unesco-Projektschulen aktiv.

Wie auch bei den anderen Teilnehmenden der „Klimaneutralen Schule“ wurden an beiden Schulen zunächst die CO₂-Emissionen aus den Bereichen Strom, Heizung, Mobilität und Schulessen ermittelt. Dies erfolgte in Kooperation der Schülerinnen und Schüler und den Lehrkräften mit den Fachleuten der Stadtverwaltung. Im landesweiten Vergleich der jährlichen Pro-Kopf-Emissionen kommt das JAG mit 284 Kilogramm CO₂ im direkten Vergleich mit den 18 teilnehmenden Schulen auf einen Platz im Mittelfeld. Das MAX liegt mit 174 Kilogramm – zusammen mit einer Schule aus Hannover – sogar ganz vorne! Die Auswertung der JAG-Daten hat zudem gezeigt, dass die Anteile von Heizung (31 Prozent) und Schülerfahrten (39 Prozent) über dem Schnitt liegen – hier sind also die größten Verbesserungspotenziale realisierbar. Ein gemeinsames Ziel haben beide Schulen: Sie wollen im Sommer 2022 zu den ersten Schulen in Niedersachsen gehören, die als klimaneutral zertifiziert werden.

Eine vollkommen emissionsfreie Schule ist jedoch nicht zu erreichen. Um dennoch klimaneutral zu werden, sollen unvermeidbare CO₂-Emissionen kompensiert werden. Dafür existieren seriöse Anbieter, wie z.B. der Initiator „Klimaneutrale Schule“, der Verein „Wasser für Kenia e.V.“.

Enge Kooperation mit der Stadt

Auch der Emdener Oberbürgermeister Tim Kruthoff unterstützt das Vorhaben und betont bei einem Pressetermin zum Start: „Klimaschutz direkt an den Schulen zu praktizieren, führt nicht nur zu Reduzierung der CO₂-Emissionen vor Ort, sondern sensibilisiert auch die Schülerinnen und Schüler für das wichtige Thema und hat somit zusätzlich einen nachhaltigen Lerneffekt.“ Positive Nebenwirkung: Die Stadt Emden kommt so auch dem Ziel der Treibhausgasneutralität ein gutes Stück näher, zu dem sie sich seit dem Beschluss des Masterplans 100 % Klimaschutz bekennt.



Als besonders hilfreich hat sich die enge Zusammenarbeit beider Schulen mit dem städtischen Klimaschutzmanager beim Fachdienst Umwelt, Jann Gerdes und dem Klimaschutzmanager für Energie- und Gebäudemanagement, Christoph Runden, erwiesen. Sie unterstützten den Prozess nach Kräften.

Klimaparlament und Klimarat – eine Erfindung aus Emden!

„Erfinden“ wurden die beiden Gremien Klimaparlament und Klimarat bereits 2017 vom MAX im Rahmen des Climate Action Project der internationalen Unesco-Projektschulen. Als bundesweit erste Schule gründeten sich damals am MAX ein Klimaparlament und ein Klimarat. Seither haben sich die beiden Gremien als echte Leuchttürme erwiesen und dienen unter anderem als Inspiration

für das Rouanet-Gymnasium in Beeskow und die Sophie-Scholl-Schule Berlin.

MAX-Lehrer Kai Gemblar hat die Arbeit der Schülerinnen und Schüler in den Gremien als Unesco-Projektschulkoordinator von Anfang an begleitet. Er betont, dass die Institutionalisierung von Klimaparlament und -rat wichtig ist, damit die jungen Menschen sich erfolgreich einbringen können – und auch auf manchmal langen Wegen zum Erfolg am Ball bleiben: „Wir am MAX haben die Partizipation von Schülerinnen und Schülern als wesentlichen Motor für Klimaschutz-Aktivitäten erkannt und umgesetzt“, so sein Fazit.



In den letzten Jahren hat das MAX bei zahlreichen nationalen und internationalen Treffen seine Erfahrungen mit anderen Schulen geteilt. Dies war zuletzt im Dezember 2021 beim Global Action Forum der Unesco der Fall, das unter dem Motto „Taking Action for People and the Planet“ als Online-Veranstaltung stattfand. Die ehemalige Klimaratsvorsitzende Mia Bredebusch hatte die große Ehre, als einzige Deutsche und Vertreterin der Region Europa und Nordamerika dabei zu sein. Ihre Erfahrungen im Klimarat: „Bemerkenswert ist die große Motivation der Schülerinnen und Schüler. Zwar kamen die ersten Impulse noch aus der Lehrerschaft, aber dann kam Schwung in die Sache und wir haben uns erfolgreich selbst organisiert. An Ideen mangelt es nicht. Leider wurde unser erstes größeres Projekt durch die Corona-Pandemie auf Eis gelegt. Aber aufgeschoben ist nicht aufgehoben“. Hintergrund der ersten Initiative war der immense Verbrauch von Papierhandtüchern auf den Schultoiletten. Der Klimarat recherchierte und fand heraus, dass elektrische Handtrockner so-

wohl in ihrer Klima-Bilanz als auch mit Blick auf die Kosten schon nach wenigen Jahren die klimafreundlichere Alternative sind. Durch die Vorstellung der Recherchen im Schulausschuss des Stadtrats konnten die Schülerinnen und Schüler überzeugen: Zwei Testgeräte wurden beschafft und ihr Einsatz in der Schule evaluiert. Durch die Corona-Schutzverordnung wurde der Einsatz vorerst untersagt, so dass im Moment noch nicht alle Schultoiletten mit Handtrocknern ausgestattet sind. Zuletzt waren die Mitglieder des Klimarats bei den neuen Mitschülerinnen und Mitschülern in den fünften Klassen, um sich vorzustellen. Mit dabei: Mia Bredebusch. „Das hat richtig Spaß gemacht und hat mir als Peer-Leaderin wieder einmal gezeigt, wie gut Peer-to-Peer-Education funktioniert“, findet sie.

Abgerundet werden die zahlreichen Aktivitäten von Klimaparlament und -rat am MAX durch die Gründung einer nachhaltigen Schülerfirma.

PV-Anlage auf dem MAX-Schuldach

Ein besonders wichtiges Anliegen war der Schülerschaft vom MAX die Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem Schuldach. Diese wurde im Dezember 2021 installiert. Gut zwei Jahre nachdem der Klimarat Politik und Verwaltung der Stadt erstmals sein Projekt „Watt auf Dach“ mit Berechnungen zu den Einsparpotenzialen der Schule präsentiert hat, ist dies ein toller Erfolg für die engagierte Schulgemeinschaft.



Die Anlage hat 98 kWp Leistung und erzeugt jährlich ca. 90.000 kWh. Davon werden ca. 80 Prozent des erzeugten Stroms direkt im Gebäude verbraucht, die restlichen 20 Prozent werden ins Netz eingespeist. Das MAX teilt sich einen Gebäude-

komplex mit einer Berufsbildenden Schule, dementsprechend kommt die PV-Anlage beiden Schulen zugute. Über das MAX hinaus soll die PV-Anlage als Modell vom Gebäudemanagement der Stadt und den örtlichen Stadtwerken für weitere Solaranlagen auf städtischen Gebäuden in Emden dienen.

Seit Ende 2021 gehört das MAX auch zum bundesweiten Klimastationsdaten-Netzwerk der Unesco-Projektschulen. Auf dem Schulgelände wurde eine professionelle Messstation errichtet. Damit können die Schülerinnen und Schüler Daten messen, diese mit ihren Partnern vergleichen und einen eigenen Beitrag zur Erforschung des Klimawandels leisten. Die Messstation steht im zukünftigen Schulgarten – dessen Bau mit einem grünen Klassenzimmer ein weiteres Projekt des Klimarats für die nahe Zukunft ist.

Klimaparlament und Klimarat am JAG

Am JAG wurde von der Schülerschaft – angeregt durch die gemeinsame Arbeit an einem Nachhaltigkeitsprofil mit 29 ausgewählten Unesco-Projektschulen – ebenfalls die Gründung eines Klimaparlamentes und Klimarates initiiert, um konkrete Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung zu erarbeiten. Unterstützt wurde die Schule vom Verein zur Förderung der kommunalen Präventionsarbeit in Emden. Struktur und Funktionsweise der Gremien sind an beiden Schulen ähnlich, allerdings werden die Sitzungen des JAG-Klimaparlaments als Livestream übertragen. Das JAG-Klimaparlament nahm im November 2021 seine Arbeit auf.



Durch den Livestream kann die gesamte Schulöffentlichkeit des JAG im Klimaparlament teilnehmen und mitwirken. Damit wurde eine Plattform geschaffen, auf der Klima- und Nachhaltigkeitsfragen in der gesamten Schülerschaft thematisiert, sowie Beschlüsse für die weitere Gremienarbeit der Schülerversammlung gefasst werden. Alle Schülerinnen und Schüler können also durch ihr Engagement ihre Schule mitgestalten und verändern. So werden demokratische Rechte und Werte gestärkt und wichtige Erfahrungen der Selbstwirksamkeit gesammelt. Gleichzeitig werden die Abläufe und Entscheidungsprozesse schulischer Gremien deutlich.

Das Klimaparlament an Emdener Gymnasien:

- Jede Klasse bzw. jeder Leistungskurs wählt eine Abgeordnete oder einen Abgeordneten und eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter.
- Die gewählten Abgeordneten nehmen an den Parlamentssitzungen (min. 3 pro Schuljahr) teil, sind dort stimmberechtigt und geben die besprochenen Inhalte an ihre Klasse bzw. ihren Kurs weiter.
- Bei Bedarf finden die Sitzungen für die Abgeordneten als Videokonferenzen statt, alle Sitzungen werden online für alle Schülerinnen und Schüler gestreamt.
- Die Parlamentsmitglieder wählen Mitglieder des Klimarats aus der gesamten Schülerschaft.

„Mit Klimaparlament und -rat wurden Gremien geschaffen, in denen die jungen Menschen schulöffentlich über eigene Ideen zum Klimaschutz diskutieren und entsprechende Maßnahmen in der Schule und zuhause entwickeln können“, fasst es Albert Alberts-Tammena zusammen, der als JAG-Lehrer das Engagement der Schulmitglieder begleitet. Dass er als fachlicher Koordinator in der Schulleitung unter anderem auch für das Liegenchaftsmanagement zuständig ist, hat sich als ebenso hilfreich erwiesen, wie die Tatsache, dass einige Mitglieder im Klimaparlament auch im Emdener Jugendparlament aktiv sind.

Der Klimarat an Emder Gymnasien:

- Regelmäßig tagender Personenkreis von 15 Schülerinnen und Schülern, die jährlich vom Parlament gewählt werden.
- Der Rat tagt mindestens einmal pro Woche (teilweise häufiger) und in der Regel außerhalb des Unterrichts.
- Der Rat sammelt und entwickelt Ideen, kooperiert über die Schülervertretung mit den schulischen und kommunalen Entscheidungsträgern.
- Die Ratsmitglieder bereiten die Sitzungen des Parlaments vor, berichten diesem und lässt es ggf. über Entscheidungen abstimmen.
- Ein Sitz im Parlament ist zur Mitwirkung im Rat nicht notwendig.

Erste Erfolge am JAG

Dank des Engagements vom JAG- Klimaparlament wurden Ideen entwickelt, wie die Mülltrennung weiter verbessert werden kann. Unter anderem haben die Schülerinnen und Schüler kurzerhand für große Recycling-Tonnen auf dem Schulgelände gesorgt und entsorgen die Wertstoffe aus ihren Klassen dort selbst. Zudem wurde die gesamte Schulgemeinschaft mit einer Infokampagne zur richtigen Entsorgung der in der Pandemiezeit verstärkt anfallenden Papierhandtücher (im Restmüll!) sensibilisiert. Um die Schülerschaft auch weiterhin zu motivieren, lobte der Oberbürgermeister Tim Kruithoff für die zuverlässige Mülltrennung jüngst ein Preisgeld aus. Im letzten Sommer fand ein vom Unesco-Projektschulnetzwerk finanzierter Energie-Rundgang statt, bei dem Energieeinsparpotenziale (z.B. der Turnhalle und alter Gebäudeteile) aufgespürt wurden.

Um die Verringerung des Energieverbrauchs und um den Bau einer Photovoltaikanlage auf dem Schuldach voranzutreiben, arbeitet der Klimarat mit den beiden Klimaschutzmanagern der Stadt Emden eng zusammen und sprach auch beim Oberbürgermeister und der Stadtbaurätin Irina Krantz vor. Mit Erfolg: Mittlerweile wurde der Bau

einer PV-Anlage mit ca. 90 kwp auf dem Schuldach zugesagt und die Sanierung eines Nebengebäudes für 400.000 Euro für das Jahr 2022 eingepplant. Damit werden in Zukunft nicht nur die Heizkosten gesenkt, sondern auch die CO₂-Emissionen. Mit dem „Klimakasten“ zur Belüftung von Klassenräumen in der Coronazeit wurde unter der Leitung von Professor Gerhard Illing von der Hochschule Emden/Leer ein weiteres Energiesparprojekt gestartet. Dabei wird mit Hilfe eines so genannten Wärmetauschers frische Luft in den Klassenraum gebracht und Abluft entsorgt. Das Besondere daran: Die Wärme der Abluft wird direkt auf die Frischluft übertragen, womit viel Heizenergie gespart werden kann. Die Betriebsdaten werden in Echtzeit über das Internet bereitgestellt und die Messdaten so zur raumangepassten Optimierung der Einstellungen und zur Weiterentwicklung des Klimakastens genutzt. Dies ist eines von mehreren erfolgreichen Projekten, die bereits von der Hochschule Emden/Leer gemeinsam mit dem JAG durchgeführt wurden.

KEAN-Solarberatung für Schulträger

Ermöglicht wurde der Beschluss zum Bau einer PV-Anlage am JAG durch eine „Impulsberatung Solar für Kommunen“ der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN). Ein Solarexperte kommt dabei zum Vor-Ort-Termin mit Gebäuderundgang und prüft die Eignung von kommunalen Gebäuden (wie Schulen) für den Einsatz von Sonnenenergie.





Eine entsprechende Beratung mit Prüfung der technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen fand auch am JAG statt – mit einem positiven Ergebnis.

Beantragen können Schulen diese ab 2022 sogar kostenfreien Solar-Beratungen nicht selbst, dies muss über den kommunalen Schulträger erfolgen. Voraussetzung sind jährliche Energiekosten im Gebäude von mindestens 10.000 Euro.

Wie geht es weiter am JAG?

Das JAG-Klimaparlament hat noch viele weitere Projektideen, dazu gehören: Der Bau einer Ladestation für E-Autos auf dem Schulgelände und weitere Verbesserungen beim Thema Müll-Recycling. Zur Senkung der Mobilitätsemissionen sollen die Fahrzeiten der Schulbusse besser an die Unterrichtszeiten angepasst werden. Außerdem wünschen sich die Schülerinnen und Schüler den Einsatz von mehr E-Bussen und die Förderung des Radverkehrs. Um weitere Emissionen zu sparen, soll ein Konzept und eine Handreichung zum Thema „Richtiges Lüften“ erstellt werden.

Auszeichnung für Nachhaltigkeit

Auch wenn der Weg zur klimaneutralen Schule noch nicht abgeschlossen ist, wurde das Engagement der beiden Schulen bereits gewürdigt: Im Dezember 2021 verlieh der Umweltwissenschaftler Ernst-Ulrich von Weizsäcker Nachhaltigkeitszertifikate der Hochschule Emden/ Leer an einige Schülerinnen und Schüler vom JAG und MAX.



Beim MAX wurde damit der Bau eines Hochbeets sowie die tatkräftige Unterstützung bei der Installation der Klimastation im künftigen Schulgarten ausgezeichnet, ein Konzept für einen Workshop des Klimarats zu nachhaltiger Kosmetik sowie die Mitarbeit am Nachhaltigkeits-Kursangebot der Hochschule Emden/Leer. Auch das JAG wurde für die Mitarbeit am Nachhaltigkeits-Kursangebot der Hochschule, aber auch für die Arbeit an einer Nachhaltigkeitsrallye rund um das Thema Schulgebäude und -gelände für Schülerinnen und Schüler der 5. bis 7. Klassen ausgezeichnet.

© Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH, März 2022

© Fotos: Stadt Emden, JAG, MAX, Shutterstock

Weitere Informationen:

Infos zur Initiative Klimaneutrale Schule

Infos zu „Internationale Nachhaltigkeitsschule/ Umweltschule in Europa“ (<https://bildungsportal-niedersachsen.de/bne/schulentwicklung/internationale-nachhaltigkeitsschulen>)

Infos zum Max-Windmüller-Gymnasium (<https://max-emen.de/wordpress/>)

Infos zum Klimaparlament vom Johannes-Althusius-Gymnasium (www.jag-emen.de/projekte/klimaparlament)

Infos zur „Energieberatung Solar für Kommunen“ (<https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/energieberatung/kommunen/impulsberatung-solar.php>)