

## UMWELTPROJEKT DES WERNER-HEISENBERG-GYMNASIUMS GARCHING

„Umweltpolitik in Europa – Wen interessiert’s?“ Dieser Frage sind Schülerinnen und Schüler der Klasse 10a des Garchinger Gymnasiums nachgegangen in einer Projektarbeit beim Austausch mit einer Schule in Reims/Frankreich. 22 Deutsche und 22 französische Schüler haben einander je eine Woche besucht im Rahmen des Projekts „Schüler machen Zeitung“ des Deutsch-französischen Jugendwerks (DFJW). Organisiert haben den Austausch Sabine Baumann und Andrea Schmidt vom WHG sowie Anne Wolf auf französischer Seite. Die Ergebnisse des Projekts:

### Woher kommt der Umweltschutz ?

2007 wurde auch in Paris ein System eingeführt, das es ermöglicht, dass man sich überall in der Stadt Fahrräder leihen kann, um die Umwelt weniger durch Abgase zu belasten. Dieses System war bereits 2001 in Berlin und in den folgenden Jahren auch in anderen Großstädten Deutschlands initiiert worden.

Doch dieses Umweltbewusstsein hat eine lange Entstehungsgeschichte: Bereits 3000 v. Chr. gab es im römischen Reich offene Gerinne und Abwasserkanäle zur Abwasser- und Abfallentsorgung. Doch da im Mittelalter dieses Wissen weitgehend verloren gegangen ist, kam es zu Pest- und Choleraepidemien, die auf mangelnde Hygiene, also auch mangelnden Umweltschutz zurückzuführen waren. Den ersten Schritt in Richtung Besserung machte Edward I. im 13. Jh, indem er das Verbrennen minderwertiger Kohle verbot, um die

damals katastrophale Luftqualität zu verbessern.

Doch nicht nur die Luft wurde während der Zeit der Industriellen Revolution verpestet, sondern auch das Wasser wurde verschmutzt. Um dem abzuhelfen wurde eine geordnete Abwasserentsorgung eingeführt. 1739 war Wien als erste Stadt Europas vollständig kanalisiert, und 1882 entstand die erste Kläranlage in Frankfurt am Main.

Doch erst durch die sich in den 1960er Jahren ereigneten Naturkatastrophen, wie z.B. Fischsterben, Versauerung der Meere, Waldsterben und auch Chemiekatastrophen, kam es zu einer der größten Umweltbewegungen. Im Zuge dessen kam es 1971 auch zur Gründung von „Greenpeace“, das sich 8 Jahre später zu „Greenpeace International“ zusammenschloss. Ein weiterer Anlass für das wachsende Umweltbewusstsein war das 1972 entstandene



Bei der Recherche: (v.l.) Charlotte Schneider, Barbara Schuster, Alina Schäffler, Rebecca Sternecker; hinten Lukas Stumpf und Tim Elter.

„Blue Marble“ Foto von der Apollo 17, auf dem man erstmals die Erde als Ganzes sehen konnte, da die Menschen sich dadurch der Zerbrech-

lichkeit und Verletzlichkeit unseres Planeten bewusst wurden.

Heutzutage arbeiten in Deutschland bereits mehr

Leute im Umweltsektor als in der Autoindustrie. In Frankreich ist das noch ein bisschen anders. Obwohl es eines der ersten Länder mit einer

bewussten Umweltpolitik ist, sieht es Deutschland als das Öko-Land schlechthin an, und damit auch als Vorbild. Als bestes Beispiel dafür lässt sich die Mülltrennung aufführen, die in Deutschland sehr verbreitet ist, sich in Frankreich aber (noch) nicht wirklich durchgesetzt hat. So ist dies für unsere französischen Austauschschüler etwas Besonderes und Erstaunliches gewesen.

Doch an dem Zitat des berühmten französischen Schriftstellers Antoine Saint-Exupéry „Nous n’héritons pas la terre de nos ancêtres; nous l’empruntons à nos enfants“ (zu deutsch: „Wir erben die Erde nicht von unseren Vorfahren, wir leihen sie uns von unseren Kindern“) sieht man, dass sich auch so mancher Franzose um die Umwelt bemüht.

BARBARA SCHUSTER, CHARLOTTE SCHNEIDER, CAMILLE TOMAT, PAULINE NEYRAND

### Co2-Emissionen - Treibhauseffekt

Während unseres Frankreich-Austausches haben wir uns mit dem Thema „CO2-Emission – Treibhauseffekt“ beschäftigt. Neben den natürlichen Treibhausgasen, die ein Leben auf unserer Erde ermöglichen, gibt es auch die schädlichen CO2-Emissionen, welche vor allem bei der Verfeuerung von Öl, Kohle und Gas entstehen. Bislang konnte die Natur diesen menschlichen CO2-Ausstoß noch recht gut verarbeiten; doch seit knapp 200 Jahren wird immer mehr CO2 produziert und die Aufnahmefähigkeit der Pflanzen ist ausgeschöpft. So bleibt immer

Dies führt schließlich zur globalen Erwärmung und zu den damit verbundenen Folgen. Durch schmelzende Gletscher steigt der Meeresspiegel, es gibt immer mehr Wetter-Extreme wie Dürren und Überschwemmungen. Außerdem treten häufiger tropische Krankheiten auf. Die Klimawissenschaftler sind sich einig: Der einzige Weg den Klimawandel in den Griff zu kriegen, ist eine drastische Reduzierung der globalen CO2-Emissionen.

In Deutschland gibt es deshalb verschiedene Maßnahmen gegen die überhöhte Produktion von CO2. Beispiels-

Stadt ist in Klimazonen unterteilt und nur mit bestimmten Plaketten kommt man z.B. in die Innenstadt.

In Frankreich hingegen verabschiedete sich Nicolas Sarkozy von der geplanten, und von ihm anfangs sehr befürworteten Klimasteuer mit der Begründung, man wolle der Industrie keine Verpflichtungen auferlegen „wenn man zugleich Importe aus anderen Ländern zulässt, die sich an keine Umweltregeln halten“. Dies zeigt uns, dass die ganze Welt beim Thema Umweltschutz geschlossen zusammenarbeiten muss, denn nur so können wir langfristig et-

### Verschwendung von Energie

Trotz des drohenden Klimawandels werden heutzutage noch 20 Prozent der gewonnenen Energie verschwendet. Dies fördert den Treibhauseffekt und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. In Frankreich wird ein Großteil der benötigten Energie aus Atomkraftwerken gewonnen. Dennoch sind die Franzosen auf Stromimporte, beispielsweise aus Deutschland, angewiesen.

Im Vergleich zu Deutschland wird in Frankreich häufig mehr Energie vergeudet, was nicht nur an den dort überwiegend vorhandenen Elektroheizungen liegt, son-

der Energie unnützlich verloren geht.

Aber auch im Alltagsleben unserer Nachbarn gibt es noch Einsparpotential: So sind fast alle im Supermarkt erhältlichen Produkte in Plastik verpackt und es gibt keine Pfandflaschen.

Aber es gibt auch positive Vorhaben, beispielsweise sollen Altbauten saniert werden und das EU-Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtverbrauch bis 2020 auf 20 Prozent zu steigern, soll sogar übertroffen werden. In Deutschland werden jährlich 14 Milliarden Euro durch Energieverschwendung ver-

wobei es sich aber auch um einen fossilen Brennstoff handelt. Auch der häufig unterschätzte Stand-By-Betrieb von Elektrogeräten trägt in beiden Ländern zur Energieverschwendung bei. Wer selbst die Umwelt schützen möchte, kann auf ausschaltbare Mehrfachsteckdosen zurückgreifen. Auch der Einsatz von LEDs ist sinnvoll. Der deutsche Staat wirkt der Vergeudung von Energie durch viele Preiserhöhungen entgegen, die sich im alltäglichen Leben selbstverständlich bemerkbar machen. Aktuell gibt es auch Pläne, Energiever-

### ELEKTROAUTOS

#### Umweltfreundliche Verkehrsmittel

Während unseres diesjährigen Frankreichaustausches ist uns auch einiges zum Thema Ökonomie aufgefallen, zum Beispiel die häufige Nutzung von Elektroautos. Daraufhin haben wir uns über Elektroautos informiert, wobei wir auf folgende Ergebnisse gekommen sind: Die Produktion der Elektroautos liegt geschichtlich weit zurück. Angefangen hat alles im 19. Jahrhundert mit der Erfindung der elektrischen Batterie und des Gleichstrommotors. Damit hatte man die Grundlagen für ein Elektroauto, das zum ersten mal 1834 von einem Mann namens Thomas' Davenport gebaut wurde. Was wir uns heutzutage kaum mehr vorstellen können, ist, dass die Höchstgeschwindigkeit des damaligen Elektroautos nur 31 km/h betrug.

Inzwischen findet man immer mehr und immer weiter entwickeltere Elektroautos auf dem Markt. Da für viele die Anschaffung eines Elektroautos sehr teuer ist, stellt man sich die Frage, warum man sich dennoch ein solches Auto kaufen sollte. Neben der leichten Bedienung des umweltfreundlichen Verkehrsmittels, es hat nämlich keine Schaltstufen, wird bei Ampelstopps keine Energie verbraucht. Ein weiterer Aspekt ist die Reduzierung von Lärm und die Vermeidung von Kohlenstoff-, Stickstoff- und Schwefeloxidausstoß. Darüber hinaus hat man he-

Leben auf unserer Erde ermöglichen, gibt es auch die schädlichen CO2-Emissionen, welche vor allem bei der Verbrennung von Öl, Kohle und Gas entstehen. Bislang konnte die Natur diesen menschlichen CO2-Ausstoß noch recht gut verarbeiten; doch seit knapp 200 Jahren wird immer mehr CO2 produziert und die Aufnahmefähigkeit der Pflanzen ist ausgeschöpft. So bleibt immer mehr von dem schädlichen Stoff in der Atmosphäre. Dadurch wird der natürliche Treibhauseffekt verstärkt.

son, so gibt immer mehr Wetter-Extreme wie Dürren und Überschwemmungen. Außerdem treten häufiger tropische Krankheiten auf. Die Klimawissenschaftler sind sich einig: Der einzige Weg den Klimawandel in den Griff zu kriegen, ist eine drastische Reduzierung der globalen CO2-Emissionen.

In Deutschland gibt es deshalb verschiedene Maßnahmen gegen die überhöhte Produktion von CO2. Beispielsweise gibt es bei uns in München nun Plaketten für Autos, die die Klimafreundlichkeit des Fahrzeugs anzeigen. Die

französischen sich Nicolas Sakozy von der geplanten, und von ihm anfangs sehr befürworteten Klimasteuer mit der Begründung, man wolle der Industrie keine Verpflichtungen auferlegen „wenn man zugleich Importe aus anderen Ländern zulässt, die sich an keine Umweltregeln halten“. Dies zeigt uns, dass die ganze Welt beim Thema Umweltschutz geschlossen zusammenarbeiten muss, denn nur so können wir langfristig etwas erreichen.

AYLIN YAMAK, MARINA PRENZEL, MYRIAM NAIL, ANAIS LELUC, SASKIA NÖLLGEN, ELEANOR KEETON

und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. In Frankreich wird ein Großteil der benötigten Energie aus Atomkraftwerken gewonnen. Dennoch sind die Franzosen auf Stromimporte, beispielsweise aus Deutschland, angewiesen.

Im Vergleich zu Deutschland wird in Frankreich häufig mehr Energie vergeudet, was nicht nur an den dort überwiegend vorhandenen Elektroheizungen liegt, sondern beispielsweise auch daran, dass in den für Frankreich typischen Altbauten aufgrund ihrer Bauweise

man fast nur im Supermarkt erhältlichen Produkte in Plastik verpackt und es gibt keine Pfandflaschen.

Aber es gibt auch positive Vorhaben, beispielsweise sollen Altbauten saniert werden und das EU-Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtverbrauch bis 2020 auf 20 Prozent zu steigern, soll sogar übertroffen werden. In Deutschland werden jährlich 14 Milliarden Euro durch Energie verschwendet, das meiste davon im Autoverkehr. Um weniger Treibhausgas auszustoßen, soll mehr Erdgas verwendet werden,

beiden Ländern zur Energieverschwendung bei. Wer selbst die Umwelt schützen möchte, kann auf ausschaltbare Mehrfachsteckdosen zurückgreifen. Auch der Einsatz von LEDs ist sinnvoll. Der deutsche Staat wirkt der Vergeudung von Energie durch viele Preiserhöhungen entgegen, die sich im alltäglichen Leben selbstverständlich bemerkbar machen. Aktuell gibt es auch Pläne, Energieverschwendung europaweit zu besteuern.

DAVIDE DE SANCTIS, DAVID SCHEURER, PIERRE POULON, ELISE SARRAZIN

dennoch ein solches Auto kaufen sollte. Neben der leichten Bedienung des umweltfreundlichen Verkehrsmittels, es hat nämlich keine Schaltstufen, wird bei Ampelstopps keine Energie verbraucht. Ein weiterer Aspekt ist die Reduzierung von Lärm und die Vermeidung von Kohlenstoff-, Stickstoff- und Schwefeloxidausstoß. Darüber hinaus hat man herausgefunden, dass Benzol- und Dieseldämpfe, die bei einem Elektroauto nicht vorhanden sind, schädlich für Menschen und die Umwelt sind.

In der Weltrangliste der Elektromobilität liegt Deutschland im Vergleich zu Frankreich einen Rang zurück. Vor diesen beiden Großmärkten liegen die USA an der Spitze. Trotz Deutschlands gutem Platz in der Rangliste gibt es noch viel Verbesserungsbedarf. Ein Kriterium ist zum Beispiel, dass es für Elektroautos (noch) keine speziellen Fahrspuren auf den Autobahnen gibt. Im Gegensatz zu Deutschland zeigt Frankreich in der Produktion von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln viel Engagement. Dies sieht man beispielsweise an den französischen Automarken Peugeot und Renault, die zu den wenigen Herstellern mit einem umfassenden Mobilitätsangebot gehören. Abgesehen davon gibt es auch einige Orte in verschiedenen Ländern, wie beispielsweise Frankreich, Deutschland, Türkei, Italien, Schweiz...etc., in denen generelles Fahrverbot für private Motorfahrzeuge gilt. Die Anreise zu diesen Orten erfolgt durch öffentliche Verkehrsmittel und innerhalb der Ortschaften funktioniert die Fortbewegung nur durch Elektrobusse. Abschließend kann man sagen, dass man auf verschiedene Weise einen Beitrag zum Umweltschutz leisten kann, wobei das Elektroauto für viele bestimmt eine gute Möglichkeit wäre.

JULIE LORENTZ, AGATHE METZ, SOPHIA ADOLF, MORGANE VIDAL, SÜMERIYA ÖZ

## Wir rufen alle Menschen auf: Trennt euren Müll – und zwar sofort

Der Umgang mit Müll ist in jedem Land anders. Während unseres Aufenthalts in Reims haben sich uns mehrere Fragen gestellt: Trennen alle Menschen ihren Müll? Wenn ja, wie? Gibt es kulturelle Unterschiede?

Wir sind zu folgenden Ergebnissen gekommen: Mülltrennung – das ist unter anderem ein weit verbreitetes Klischee über Deutsche. Der typische Deutsche hat ungefähr 5 verschiedene Müllbehälter (Papier-, Plastik-, Bio-, Glas-, Restmüll) in seinem Haus. Gewissenhaft trennt er jeden Tag seinen Müll, bringt ihn

regelmäßig nach draußen und entsorgt ihn korrekt im jeweiligen Müllcontainer. Der Franzose dagegen verhält sich anders. Er hat einen großen Müllbehälter, in welchen er Müll aller Art hineinkippt. Natürlich steht in jedem Raum ein dem Zimmer angepasster Mülleimer, jedoch landet letztendlich alles in einer großen Mülltonne. Mülltrennung scheint für die Franzosen ein wahres Fremdwort zu sein.

Dies konnten wir auch in unseren Gastfamilien erleben. Tag für Tag konnten wir dabei zusehen, wie bei der Es-



Saskia Nöllgen, Aylin Yamak und Marina Prenzel.

senszubereitung die überflüssigen Produkte mit der (oft auch andersartigen!) Verpackung in der Mülltonne bei-

läufig entsorgt wurden. Diese Art von Müllentsorgung ist mehr als nur suboptimal, da so die Recyclingmöglichkei-

ten eingeschränkt sind. Man müsste also jeden Müllbehälter in Frankreich anschließend noch einmal nach einzelnen Papier-, Plastik- und Glasbestandteilen durchsuchen und diese mühsam herauspicken, um diese danach wieder verwerten zu können.

Die effizienteste Methode wäre also, eine typisch deutsche Mülltrennung auch in Frankreich einzuführen. Allerdings müsste man der französischen Bevölkerung alle Vorteile daran aufzeigen und sie daran erinnern, dass im Müll die Rohstoffe der Zukunft liegen. Frankreichs

jährlicher Haushaltsabfall beläuft sich auf circa 28 Millionen Tonnen; die Gesamtmenge hat sich in den letzten 30 Jahren verdoppelt! Pro Person bedeutet dies 460 Kilogramm Müll. Wie lange trägt das unser Planet Erde noch? Können wir diese immer näher kommende Müllkatastrophe noch stoppen? Es muss jetzt gehandelt werden. Wir rufen alle Menschen auf der Welt auf: TRENNT EUREN MÜLL! Und zwar sofort!

DELINA HENN, ZOOEY SAGGAU, NADYA SCHERZER, USA LECORDIER, NIKITA GERVASONI

## Zerstörung des Regenwaldes

Die Abholzung des Regenwaldes ist eines der größten Umweltprobleme. Jährlich wird mehr als die doppelte Fläche Österreichs abgeholzt. Brasilien ist das Land mit dem größten Baumverlust. Im Jahr 2008 wurde in Brasilien doppelt so viel Regenwald wie im Vorjahr abgeholzt. Die Bauern der betroffenen Länder brauchen Platz für Vieh und Ackerbau, besonders da der Soja-Bedarf stetig ansteigt. Seitdem die Nachfrage an Biokraftstoff immer größer wird, werden auch für den Anbau von Rohrzucker in Brasilien und von Ölpalmen in Indonesien und Malaysia große Flächen vernichtet.

Die Rodung muss gestoppt werden, sonst könnte dies

verheerende Folgen für das weltweite Klima und die Umwelt haben. Der Regenwald ist nach den Weltmeeren der größte natürliche CO2-Speicher. Im Regenwald gibt es sogar einen eigenen Wetterschleifenlauf. Das Wasser wird von den Bäumen aus dem Boden aufgenommen und durch Verdunstung wieder freigesetzt. Fehlt dieser Mechanismus, kann kein Wasser in die Atmosphäre freigesetzt werden und der Regen bleibt aus.

Der Anfang der Problemlösung beginnt mit der Information der Bevölkerung. Darum ist in Frankreich der Regenwald, sowie dessen Schutz ein großer Abschnitt im Lehrplan der Schüler. Dort lernen sie, wie sie als einzelne Person

den Regenwald durch ihr Verhalten schützen können. Möglichkeiten sind beispielsweise die Verwendung von Recyclingpapier, der Kauf von Fair-Trade-Produkten oder das Vermeiden von Tropenholzmöbeln im Haushalt. Der finanzielle Verlust, der bei den Ländern durch den Stopp der Regenwaldrodung entsteht, könnte durch einen weltweiten Verkauf von Emissionsrechten gedeckt werden. Länder mit zu viel Treibhausgasproduktion könnten Pflanzungen oder andere Projekte in Tropenwaldländern finanzieren und so CO2-Einsparungen erreichen. TIM ELTER, LUCAS STUMPF, GREGOIRE BOULINGUEZ, THEO LUCAS.

Im Rahmen unseres Projektes haben wir uns über die Unterschiede zwischen der intensiven und der biologischen Landwirtschaft in Deutschland und Frankreich informiert. Unter „intensiver Landwirtschaft“ versteht man die Massenproduktion von Nahrungsmitteln durch industrielle Methoden und hohen Kapitalaufwand. Die Biolandwirtschaft hingegen erzeugt natürliche Lebensmittel unter Schonung von natürlichen Ressourcen.

Anders als bei der intensiven Landwirtschaft achtet die Biolandwirtschaft mehr auf die Umwelt, indem sie z.B. ganz auf Pflanzenschutzmittel etc. verzichtet. In Frankreich z.B. entwickeln sich im-

mer mehr biolandwirtschaftliche Betriebe. Lediglich im Süden des Landes wird hauptsächlich die intensive Landwirtschaft genutzt. Das hat zum Vorteil, dass durch die ökologische Landwirtschaft die Umwelt immer weniger belastet und verschmutzt wird. Außerdem verzichten die Betriebe komplett auf Pflanzenschutzmittel, Wachstumsförderer, Geschmacksverstärker etc., wodurch auch die Gesundheit des Menschen und die Reinheit des Grundwassers geschützt wird.

In Deutschland hingegen wird viel intensive Landwirtschaft betrieben. Durch diese Art von Landwirtschaft wird die Umwelt jedoch stärker be-

lastet, beispielsweise durch große Mengen an tierischen Exkrementen. Außerdem ist es wahrscheinlicher, dass bei Massentierhaltungen schnell eine Krankheit oder Seuche ausbricht, die zum Tod der Tiere führt und so ein großer Verlust entstehen kann. Jedoch wird die intensive Landwirtschaft von vielen Verbrauchern befürwortet, da die Produkte gegenüber den Bioprodukten meist billiger sind. Wir selbst sind zu dem Schluss gekommen, dass beide Landwirtschaften Vor- und Nachteile haben und man nicht pauschal sagen kann, welche die bessere ist. REBECCA STERNECKER, ALINA SCHÄFFLER, MARIE MARSAN, GABRIEL WEBER

## Intensive und Bio-Landwirtschaft