



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

## CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN. PROBLEME UND LÖSUNGEN

"EQUIPO ENFRIAMIENTO GLOBAL 4u00ba ESO"

IESER DOKTOR SANCHO DE MATIENZO. VILLASANA.



### RESEARCH QUESTION

- Ziel: Wir haben ein Forschungsprojekt über die Auswirkungen von CO<sub>2</sub> in unserer lokalen Umwelt und auf globaler Ebene vorbereitet.

### SUMMARY OF PROJECT

- Zusammenfassung des Projekts. Das Forschungsprojekt wurde in drei Untersuchungslinien durchgeführt:

Erste Untersuchungslinie. Mauna Loa Observatorium (Hawaii). Wir haben die CO<sub>2</sub>-Emissionen dieses Observatoriums auf globaler und lokaler Ebene aus Valladolid ausgewählt, das in der Nähe unserer Stadt Villasana de Mena liegt. Wir haben die Daten von der Webseite <https://gml.noaa.gov/obop/mlo/> erhalten.

Zweite Untersuchungslinie. Wir haben unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck berechnet und dabei die CO<sub>2</sub>-Emissionen unseres Lebens während eines Jahres berücksichtigt. Die verwendete Anwendung war <https://www.carbonfootprint.com/>.

Dritte Untersuchungsreihe. Wir haben in unserer Klasse mit einem CO<sub>2</sub>-Tester CO<sub>2</sub> in zwei verschiedenen Situationen gemessen: bei geöffneten und bei geschlossenen Fenstern.

Abbildung 1: EMISSIONEN CO<sub>2</sub>; GLOBALE DATEN IN VERSCHIEDENEN JAHREN.

### MAIN RESULTS

Wichtigste Ergebnisse und Schlussfolgerungen:

- Erste Untersuchungslinie. Mauna Loa Observatorium. Der CO<sub>2</sub>-Gehalt steigt jedes Jahr, sowohl global als auch lokal, und das bedeutet ein wirklich besorgniserregendes Problem für unseren Erdplaneten.

Es ist bekannt, dass die globale CO<sub>2</sub>-Konzentration in ppm jedes Jahr steigt.

Die unserer Stadt am nächsten gelegene Beobachtungsstelle für CO<sub>2</sub>-Emissionen befindet sich in Valladolid. Das Observatorium von Valladolid verfügt über monatliche Daten zur CO<sub>2</sub>-Konzentration in ppm, die im Laufe der Jahre zunehmen.

- Zweite Untersuchungslinie. Kohlenstoff-Fußabdruck. Da wir in einem entwickelten Land leben, liegt unser individueller Kohlenstoff-Fußabdruck über dem Weltdurchschnitt. Diese Daten wurden auf der Grundlage eines durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in unserem täglichen Leben durch Aktivitäten wie Transportmittel, Heizung, Strom, Reisen und Freizeit, Kauf von Lebensmitteln, Kleidung, Schuhen, Mobiltelefonen, Computern usw. ermittelt.

Andererseits ist unser Fußabdruck geringer als der nationale Durchschnitt.

- Dritte Untersuchungslinie. CO<sub>2</sub>-Tester. Bei geschlossenen Fenstern gab es weniger Sauerstoffzufuhr, und die CO<sub>2</sub>-Konzentration stieg schneller an. Bei einer Konzentration von über 1000 ppm piff das Messgerät.

Es wurde auch beobachtet, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration noch schneller anstieg, wenn die Klasse partizipativer war und mehr Personen sprachen.

Diese letzte Untersuchungslinie ist sehr hilfreich, um die Risiken zu minimieren, denen COVID-19 ausgesetzt ist, indem man erkennt, wie wichtig es ist, die Klasse zu lüften und abwechselnd zu sprechen.

Abbildung 2: EMISSIONEN CO<sub>2</sub>; UNSER FUSSABDRUCK

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

- Korrekturmaßnahmen, um etwas zu verändern und das CO<sub>2</sub>-Problem zu entschärfen:

Konsumieren Sie lokale Produkte, um die Transportemissionen zu reduzieren.

Recyceln Sie Papier und andere Abfälle, um die Verbrennung von CO<sub>2</sub>-Emissionen zu minimieren.

Verwenden Sie im Freien Stoffmasken, um die Verbrennung von Maskenabfällen zu reduzieren.

Teilen Sie sich nach Möglichkeit Transportmittel und benutzen Sie Fahrräder und öffentliche Verkehrsmittel.

Wir haben auch die Wasserstoff-Energie als Alternative zu den fossilen Brennstoffen untersucht, weil sie eine grüne Energie ohne CO<sub>2</sub>-Belastung ist.

Die Regierungen sollten Hybrid- und Elektroautos subventionieren.

Heizen Sie zu Hause und in der Schule weniger, ziehen Sie sich stattdessen warm an.

In Bezug auf die aktuelle COVID-19-Gesundheitskrise werden wir, wann immer möglich, die Fenster geöffnet lassen und abwechselnd sprechen.

Abbildung 3: RETTET DEN PLANETEN!