



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



DER EINFLUSS EINER WACHSENDEN STADT AUF DAS KLIMA

Wärmekühler
Colegio Austriaco Mexicano

RESEARCH QUESTION

Welchen Einfluss hat das unkontrollierte Städtewachstum auf das Klima am Beispiel der Stadt Querétaro?

SUMMARY OF PROJECT

Mit der Absicht, mehr über den Einfluss des unkontrollierten Städtewachstums und des Klimas am Beispiel der Stadt Querétaro herauszufinden, wurden zwei Experteninterviews geführt, die auf vorbereiteten Fragen basierten, die während unserer Untersuchung entstanden waren. Außerdem nutzten wir Satellitendaten und unsere eigenen Temperaturmessungen, um den Einfluss der umgebenden Vegetation auf die Temperatur nachzuweisen.

MAIN RESULTS

Ein Interview mit der Wissenschaftlerin MS. Elizabeth Fuentes-Romero wurde arrangiert, in dem wir wichtige Informationen über die Böden von Querétaro sammelten, die zeigen, wie sich der Zustand des Untergrunds ernsthaft verschlechtert. Die Ursache: Verstädterung. Dies zeigt die Folgen unseres Handelns sowie die Bedeutung der kommenden Entscheidungen, die wir treffen müssen. Wir stellten fest, dass der Boden von Querétaro mit dem exponentiellen Wachstum der Stadt verflochten ist. Bei Dr. Bernal erfuhren wir etwas über die Beziehung zwischen der Temperatur des Wassers, der Wechselwirkung zwischen Wetter und Boden sowie dem Boden und dem Klima. In diesem Gespräch erfuhren wir etwas über die Gesundheit des Bodens, seine Eigenschaften und die Faktoren, die ihn begünstigen und/oder schädigen, sowie über die Bedeutung des Bodens für das Pflanzenwachstum. Darüber hinaus erhielten wir Informationen über den Klimawandel und seine Beziehung zum Klima, der zwar schon immer existiert hat, aber den Boden beeinträchtigt. Unsere Gruppe konzentriert sich auf die Frage, welchen Einfluss das unkontrollierte Wachstum der Städte auf das Klima hat, und zwar am Beispiel der Stadt Querétaro. Durch die Suche nach Informationen und die Durchführung von zwei Interviews mit Experten zu diesem Thema sind wir zu unseren Schlussfolgerungen und Ergebnissen gekommen. Querétaro ist eine Stadt, die in den letzten 10 bis 15 Jahren exponentiell gewachsen ist. Die Einwohnerzahl der Stadt ist rapide gestiegen und damit auch die Nachfrage nach Ressourcen wie Platz, Strom und Wasser. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir alles über die Veränderungen in Querétaro und die Bedeutung von Grünflächen in einer solchen Region gelernt haben.

Endemic flora



Palo blanco



Asclepias (Monarch butterfly caterpillar flora)



Palo bobo

Abbildung 2: Pflanzung von einheimischen Bäumen und kleinen Sträuchern, um die allgemeine Temperatur in der Stadt zu regulieren.

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

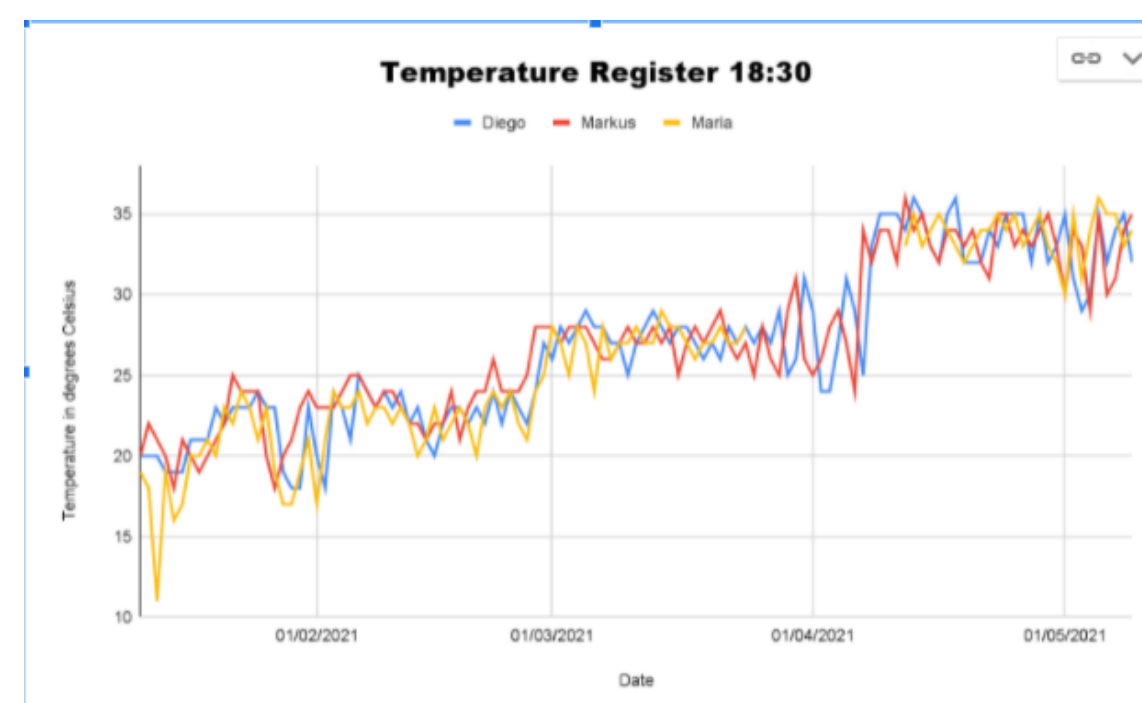


Abbildung 1: Das Liniendiagramm ist eine Zusammenstellung aller drei Register, die um 18:30 Uhr gemessen



Abbildung 3: In Zusammenarbeit mit der Schulleitung haben wir einen Gartenplan erstellt, um zu sehen, wo wir unsere Idee, einheimische Pflanzen

Die Wissenschaftler, mit denen wir gesprochen haben, haben einige Vorschläge gemacht, um etwas zu verändern. Als erste Option können wir sowohl in unserem privaten als auch in unserem schulischen Umfeld die Verkehrsprobleme durch Fahrgemeinschaften verbessern. Zweitens könnten wir einheimische Bäume und kleine Sträucher auf unserem Schulgelände pflanzen, um die Temperatur auf unserem Schulgelände zu regulieren. Glücklicherweise gibt es in Querétaro eine Organisation (FIRCO), die Vereinbarungen mit Schulen trifft und einheimische Pflanzen spendet, die zur Aufforstung und Wiederherstellung von Grünflächen verwendet werden.

Wir setzten uns jedoch mit dem Verband FIQMA in Verbindung, der uns unterstützt. Sie empfahlen uns, ihr Gewächshaus zu besuchen, um herauszufinden, welche Bäume in unserem Gebiet am besten zu pflanzen sind. In Zusammenarbeit mit der Schulleitung haben wir einen Gartenplan erstellt, um zu sehen, wo wir unsere Idee, einheimische Pflanzen zu pflanzen, verwirklichen können. Wir organisieren Aktivitäten, um Grundschüler und Gymnasiasten in die Entwicklung unserer Lösung einzubeziehen, um etwas zu verändern. Darüber hinaus können wir bei den jungen Schülern ein Bewusstsein für das Problem schaffen, mit dem wir konfrontiert sind, mit dem einzigen Ziel, unsere Grünfläche weiterhin zu erhalten und zu pflegen sowie die kommenden Generationen zu inspirieren, zu Hause etwas zu verändern.