



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

KLIMAWANDEL IN ZEITEN DER PANDEMIE

I detective della 3E

IC Via Latina, 303



RESEARCH QUESTION

Wie hoch ist die Umweltverschmutzung in unserer Stadt und wie sehr beeinflusst sie unser Leben? Was können wir tun, um unsere Lebensbedingungen zu verbessern?

SUMMARY OF PROJECT

Wir leben in Rom, einer schönen, großen und überfüllten Stadt in der Mitte Italiens. Wir haben dieses Projekt gestartet, weil wir wissen wollten, wie stark die Luft, die wir jeden Tag einatmen, durch Verschmutzung belastet ist und wie sehr die Verschmutzung der Umwelt und uns selbst schaden kann.

Wir begannen mit der Analyse der Luftqualität in Rom dank der örtlichen regionalen Agentur für Umweltschutz (ARPA), die Daten zur Luftqualität frei zugänglich macht. Wir analysierten die Entwicklung von Benzol, Kohlenmonoxid und Feinstaub in den letzten 20 Jahren in unserem Wohnviertel.

Unsere Grafiken zeigen deutlich, dass der analysierte Schadstoffgehalt in den ersten zehn Jahren dieses Jahrhunderts dramatisch zurückgegangen ist, was höchstwahrscheinlich den ersten umweltpolitischen Entscheidungen des Stadtrats zu verdanken ist (z. B. Reduzierung der Schadstoffemissionen von Fahrzeugen), wenn auch nicht in dem erforderlichen Umfang. Seit 2010 ist der Schadstoffgehalt hingegen praktisch unverändert geblieben.

Wie sehr schadet uns die Luftverschmutzung? Verschiedene Infektionen und Atemwegserkrankungen wie Bronchitis, ischämische Herzkrankheiten, Kurzatmigkeit und sogar vorzeitige Todesfälle werden durch Verschmutzungsfaktoren verursacht.

Am meisten gefährdet sind Kinder und Jugendliche, denn in der Kindheit sind die Stoffwechselprozesse beschleunigt. Außerdem atmen sie aufgrund ihrer kleineren Statur ständig in Bodennähe, wo die Schadstoffkonzentration höher ist.

Daher ist eine hohe Luftverschmutzung zu befürchten, denn sie kann uns schaden, aber auch unsere Pflanzen und unsere architektonischen und historischen Denkmäler schädigen.

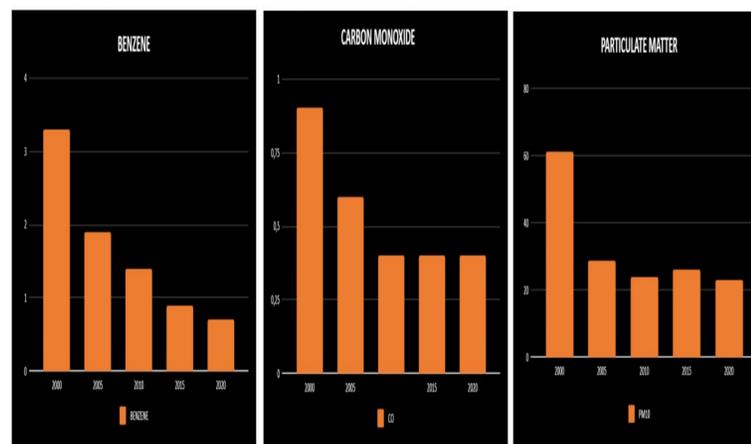


Abbildung 1: Benzol-, Kohlenmonoxid- und Feinstaubkonzentration von 2000 bis 2020

MAIN RESULTS

Nach unserer ersten Datenanalyse haben wir wie erwartet festgestellt, dass Rom eine verschmutzte Stadt ist und dass der Verschmutzungsgrad seit 2010 überhaupt nicht abgenommen hat.

Im vergangenen Jahr geschah etwas Besonderes: Der Auto- und Flugverkehr war drastisch eingeschränkt, weil die Pandemie COVID-19 alle Menschen dazu zwang, in den Häusern zu bleiben.

Um zu überprüfen, ob sich die Sperrung positiv auf die Luftqualität ausgewirkt hat, haben wir die monatlichen Trends der Luftqualität im Jahr 2020 analysiert. Wie die drei beigefügten Diagramme zeigen, sind die Konzentrationen von Benzol, Kohlenmonoxid und PM10, die zu den höchsten Schadstoffen in unserem Gebiet gehören, zwischen Februar und Juni 2020 drastisch gesunken. Auch wenn die monatlichen Veränderungen jedes Jahr zu beobachten sind, sind diese Trends viel stärker als üblich.

Auch wenn die Auswirkungen der Sperrung auf globaler Ebene nicht messbar sind, hatte die Reduzierung des Auto- und Flugverkehrs eine unmittelbare positive Wirkung auf lokaler Ebene und insbesondere auf die Luftqualität in Rom.

Leider hat die Verschmutzung in den letzten Monaten des Jahres 2020 und zu Beginn des Jahres 2021 wieder zugenommen, da die Quarantäne aufgehoben wurde.

Wir glauben daher, dass einige Änderungen in unseren täglichen Gewohnheiten in unserem Kampf gegen die Umweltverschmutzung erfolgreich sein können. Unser ökologischer Kampf muss mit einfachen Gesten beginnen, wie z. B. der Verringerung der Nutzung von Privatfahrzeugen zugunsten von öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrädern und unseren eigenen Beinen. Jetzt ist es an der Zeit, Maßnahmen zu ergreifen, um unsere Stadt zu retten, bevor es zu spät ist.

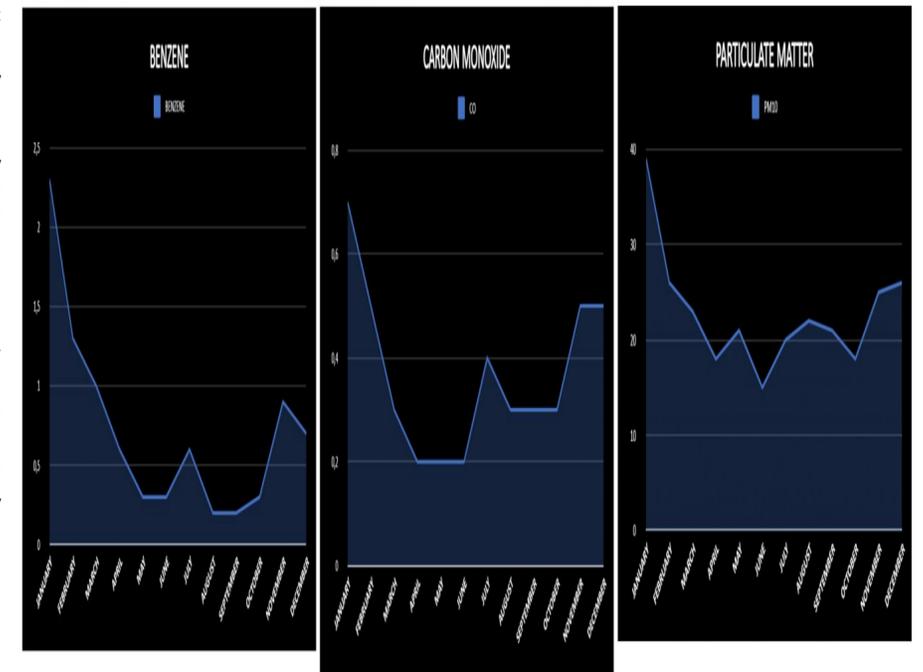


Abbildung 2: Benzol-, Kohlenmonoxid- und Feinstaubkonzentration im Jahr 2020

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Abbildung 3: Marco und Mattia mit unserem Arianna-Blumentopf

Unsere Schule befindet sich in der Nähe des Caffarella-Parks, einer der größten Grünflächen Roms. Deshalb haben wir uns gefragt, ob es uns helfen kann, so viel Zeit wie möglich im Grünen zu verbringen und die Qualität der Luft, die wir atmen, zu verbessern.

Im März 2021 hörten wir zufällig in den nationalen Nachrichten von dem Projekt Wiseair. Wiseair ist ein junges italienisches Start-up-Unternehmen, das einen Luftqualitätssensor entwickelt hat. Der Sensor überwacht die Luftqualität 24 Stunden am Tag und macht die Daten mit einer einfachen Anwendung für jedermann zugänglich. Wiseair hat diesen Sensor in Blumentöpfe mit dem Namen "Arianna" eingebaut und mit der kostenlosen Verteilung von "Arianna"-Blumentöpfen an Bürger und Vereinigungen begonnen, die bereit sind, bei der Messung und Überwachung der Luftverschmutzung in unserem ganzen Land mitzuhelfen.

Da wir gemeinsame Ideale und Ziele haben, haben wir uns für eine "Arianna" beworben. Anfang April 2021 wurden wir als Wiseair-Botschafter ausgewählt und unsere Schule erhielt den "Arianna"-Blumentopf.

Unsere Arianna befindet sich jetzt in der Nähe unserer Schule, in der Nähe des Caffarella-Parks. Dank Arianna können die Schüler und Lehrer unserer Schule in den kommenden Monaten die Luftverschmutzung in unserer Nachbarschaft überwachen und hoffentlich konkrete Maßnahmen zur Verringerung der Luftverschmutzung in unseren Städten ergreifen.