



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



## VERLANGSAMUNG UND UMKEHRUNG DER Goatstown Detektive Goatstown ETSS

### RESEARCH QUESTION

Hat die Abriegelung (aufgrund von COVID19) zu einer Verringerung der Luftverschmutzung in der irischen Stadt Dublin geführt? Können wir daraus lernen und unsere Verhaltensweisen und

### SUMMARY OF PROJECT

In allen größeren Städten Irlands gibt es viel Verkehr und lange Pendlerzeiten. Viele Autos befördern nur einen oder zwei Fahrgäste, und viele Schüler werden zur Schule gebracht. Pendler haben andere Verkehrsmittel zur Auswahl, haben sich aber daran gewöhnt, auf Autos und Busse angewiesen zu sein.

Wir haben untersucht, wie sich die eingeschränkte Bewegung während der Sperrung 2020 auf die Luftverschmutzung ausgewirkt hat, in der Hoffnung, andere davon zu überzeugen, dass sie etwas bewirken, die Luftverschmutzung verlangsamen und vielleicht sogar umkehren können.

Wir haben die Hindernisse für den Schulweg zu Fuß und mit dem Fahrrad identifiziert und uns schriftlich an den Bezirksrat gewandt, um Unterstützung für infrastrukturelle Veränderungen zu erhalten, die einen sicheren Schulweg zu Fuß und mit dem Fahrrad ermöglichen.

Schließlich besuchten wir Grundschulklassen in unserem Ort, um sie aufzuklären und zu sensibilisieren.

### MAIN RESULTS

Anfangs haben wir EO-Browser verwendet, um Satellitendaten von Sentinel P5 zu erhalten. Dies war sehr zeitaufwändig und wir hatten keine Zeit mehr.

Wir haben Daten von <https://aqicn.org/map/europe/> gesammelt und die folgenden Trends festgestellt:

- NO<sub>2</sub> ist ein hochreaktives Gas. Kraftstoff ist die Hauptursache für die Verbreitung dieses Schadstoffs in der Luft. Ein hoher Stickstoffdioxidgehalt kann sich schädlich auf die Vegetation auswirken und das Wachstum von Nutzpflanzen behindern. Auch auf den Menschen kann es sich auswirken, indem es die Lunge schädigt. Aus unseren Untersuchungen geht hervor, dass die Stickstoffdioxidwerte im Jahr 2019 höher waren als im Jahr 2020. Wir glauben, dass dies darauf zurückzuführen ist, dass die Menschen im Jahr 2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie weniger aktiv waren. Zum Beispiel nutzten die Menschen wegen der Einschränkungen weniger Fahrzeuge. Und Fahrzeuge verschmutzen die Luft mit No<sub>2</sub>

- SO<sub>2</sub>-Werte Von März bis Juli 2020 gab es weniger Tage mit hohen SO<sub>2</sub>-Werten als in den gleichen Monaten des Jahres 2019. SO<sub>2</sub> wird durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen - Kohle, Öl und Diesel - oder anderen schwefelhaltigen Materialien freigesetzt. Schwefeldioxid ist auch ein natürliches Nebenprodukt vulkanischer Aktivität. In Irland gibt es jedoch keine vulkanische Aktivität, so dass der beobachtete Rückgang wahrscheinlich mit der Sperrzeit aufgrund von COVID 19 zusammenhängt.

- Pm 2,5 sind Partikel von der Größe eines Dreißigstels des Durchmessers Ihres Haars. Sie entstehen und gelangen über direkte Quellen wie Baustellen in die Luft oder sind das Ergebnis einer chemischen Reaktion von Schwefeldioxid und Stickoxiden. Wenn Sie diese einatmen, kann dies schwerwiegende Auswirkungen auf Ihre Lunge und Ihren Blutkreislauf haben. Die kleinsten und feinsten Partikel stellen das größte Risiko dar. Die Daten zeigen, dass die Menge an pm 2,5 im Jahr 2020 im Vergleich zum Jahr 2019 gesunken ist. Während die pm 2,5-Werte im Jahr 19 sporadisch auftraten, verringerten sie sich im Jahr 2020 und wurden ausgeglichener. Dies könnte auf die Untätigkeit der Menschen im Jahr 2020 aufgrund der landesweiten Abriegelung zurückzuführen sein. Der Bau von Gebäuden wurde gestoppt und Autos wurden nicht mehr benutzt.

- Pm 10 sind schädliche inhalierbare Partikel, die im Allgemeinen einen Durchmesser von 10 Mikrometern



Abbildung 2: Veränderungen der Luftqualität in Irland - SO<sub>2</sub> in Irland (Dublin) in den Jahren 2019, 2020 und 2021.

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

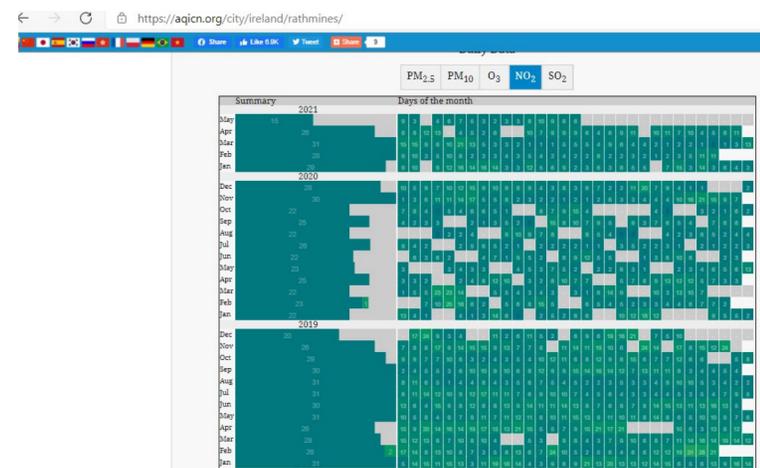


Abbildung 1: Veränderungen der Luftqualität in Irland - NO<sub>2</sub> in Irland (Dublin) in den Jahren 2019, 2020 und 2021.



Abbildung 3: Die Schüler werden auch die Foster's Avenue hinauffahren, und auch hier gibt es Bedenken, dass es auf dieser Straße auf beiden Seiten keine

Aus unseren Ergebnissen wissen wir, dass der Schulweg zu Fuß und mit dem Fahrrad die Luftverschmutzung verringert.

Wir untersuchten unsere örtlichen Radwege und sichere Schulwege. Wir standen in Kontakt mit dem Bezirksrat, um ihn zu ermutigen, das sichere Radfahren zur Schule zu einer realistischen Option für Schüler zu machen.

Hier finden Sie die Ergebnisse der Umfragen und einen Auszug aus dem Brief, den wir an unseren örtlichen Bezirksrat geschrieben haben:

Schüler und Eltern haben ihre Sorge um Radfahrer und Fußgänger zum Ausdruck gebracht.

Wir haben sicherere Fußwege und vorgeschlagene Fuß- und Radwege nach Goatstown ermittelt. Wir würden die Schüler ermutigen, Nebenstraßen zu benutzen. Allerdings sind einige

Da die Schüler aus anderen Richtungen kommen werden, schlagen Schüler und Eltern vor, die vorhandenen Radwege in getrennte Fahrspuren umzuwandeln, um die Sicherheit für Radfahrer zu erhöhen.

Schüler, Eltern und Mitarbeiter haben darum gebeten, dass die geschützten Fahrradspuren auf der Goatstown Road erhalten bleiben.

Schüler und Eltern haben außerdem verkehrsberuhigende Maßnahmen wie Poller oder ein Durchfahrtsverbot für Autos von Montag bis Freitag zwischen 7 und 9 Uhr sowie 13 und 18 Uhr gefordert.

Schüler und Eltern haben ihre Besorgnis über Kreuzungen zum Ausdruck gebracht. Schüler und Eltern haben ihr Interesse an Fahrradspuren auf beiden Seiten der Taney Road von der Kreuzung Dundrum Road bis zur Kreuzung Goatstown Road bekundet.

Schüler und Eltern haben ihre Besorgnis darüber geäußert, dass die Kreuzung von Goatstown Road und