



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



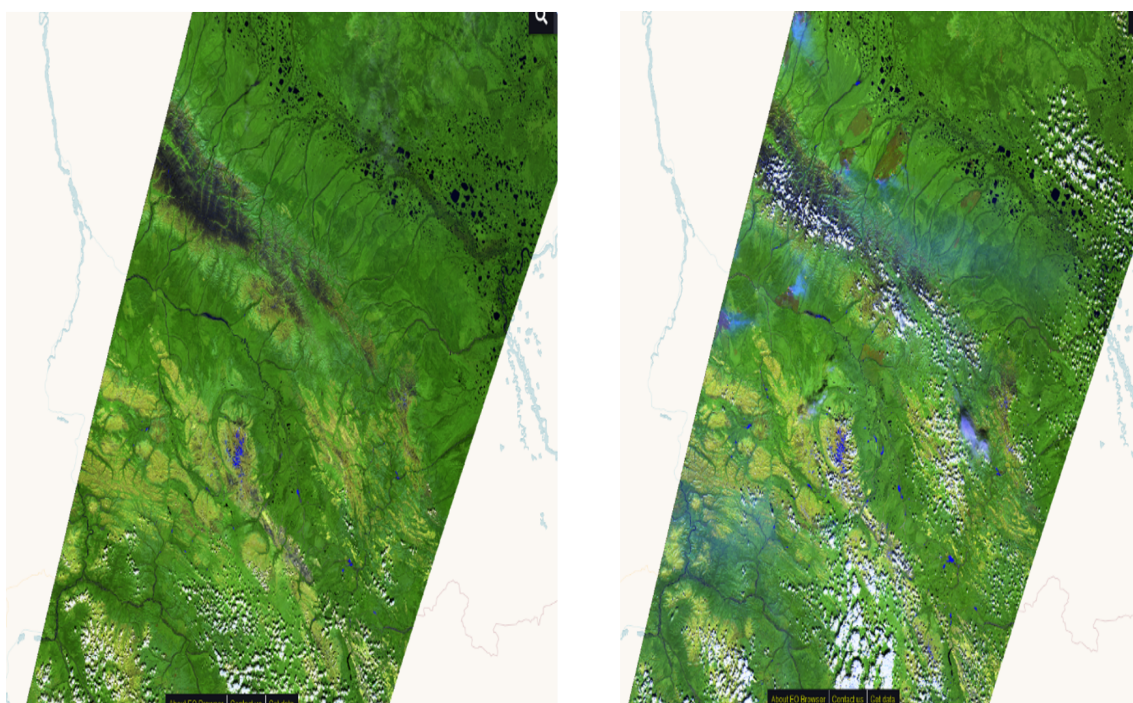
DE INVLOED VAN BOMEN OP DE GLOBALE CO2- Het land van boomhutten en explosieve bomen GRG Billrothstraße 73

RESEARCH QUESTION

In hoeverre beïnvloeden bossen de CO2-concentratie in de atmosfeer? Hoe heeft de CO2-concentratie in het Oostenrijkse luchtruim zich de afgelopen jaren ontwikkeld? Hoe heeft het

SUMMARY OF PROJECT

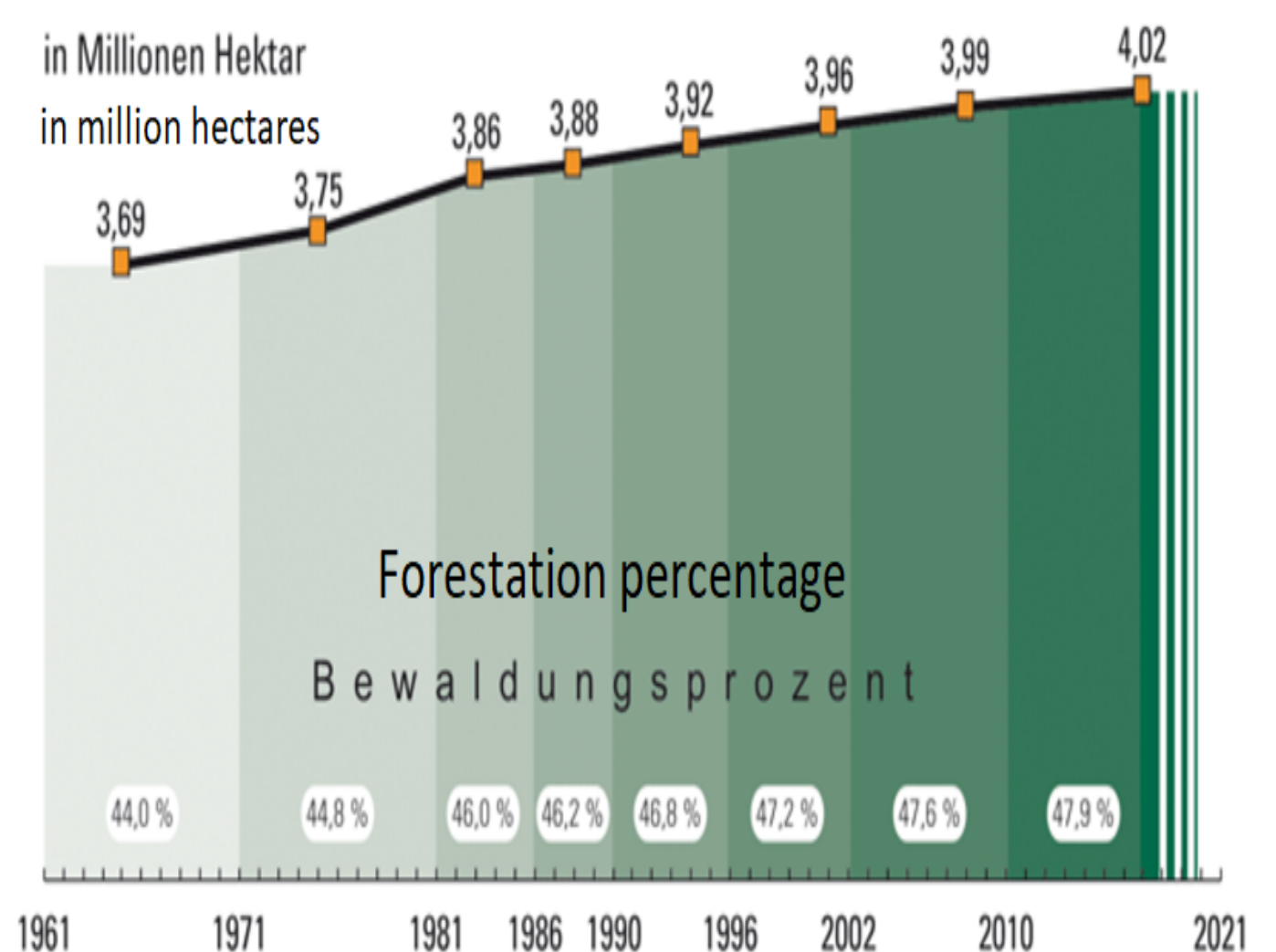
"Explosive Trees" is een team dat bestaat uit studenten tussen 13 en 15 jaar oud. Wij besloten deel te nemen aan het ESA Climate Detectives project vanwege onze interesse in klimaatverandering en motivatie om een verschil te maken. We hebben gemerkt dat de wereldwijde bospopulatie de afgelopen jaren sterk is afgenomen en dat de ontbossing toeneemt, waardoor we dit onderwerp als onze belangrijkste focus hebben gekozen. Door middel van intensief onderzoek hebben we nuttige informatie verzameld over het belang van bomen in de strijd tegen klimaatverandering. Om deze resultaten om te zetten in echt gebruik, kwam ons team op het idee van een smartphone-app die gespecialiseerd is in het bijhouden en verminderen van de CO2-voetafdruk van de gebruiker.



Figuur 1: De linker afbeelding toont een deel van het Amazonegebied in 2017, vóór de bosbranden. De

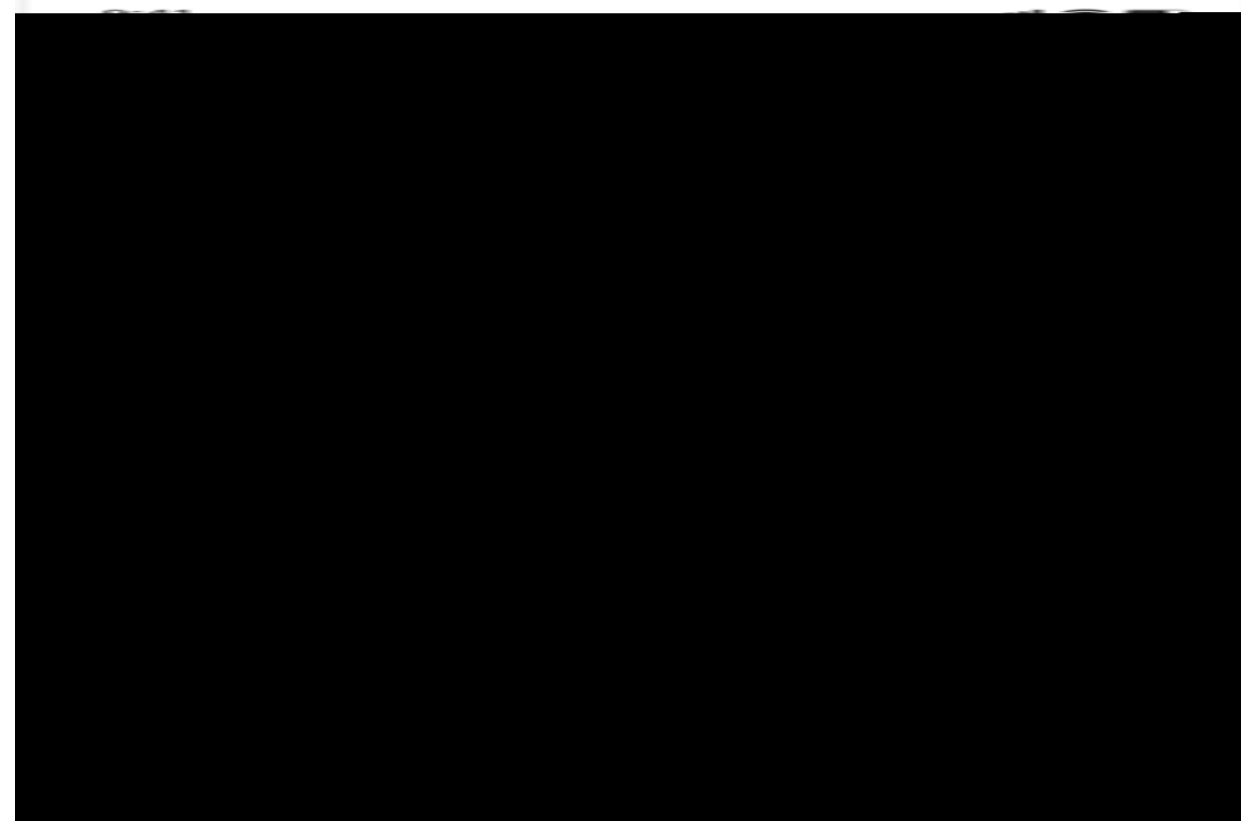
MAIN RESULTS

Uit ons onderzoek blijkt dat de Oostenrijkse bomenpopulatie geen directe invloed heeft op de CO2-concentratie in de wereld. Sinds 1961 is het met meer dan 3000 vierkante kilometer toegenomen, vanwege het belang van bosbouw voor de Oostenrijkse economie. In schril contrast hiermee hebben regio's zoals Siberië en het regenwoud van de Amazone, die gebruikt worden als landbouwgrond, een afname gehad van ruwweg 110.000 vierkante kilometer tussen begin 2019 en medio 2020 en 600.000 vierkante kilometer tussen 1990 en 2010. Hoewel je zou kunnen denken dat Oostenrijk niet zo getroffen is, omdat de lucht gelijkmatig over de hele planeet verdeeld is, is de impact bijna niet te onderscheiden tussen ons land en genoemde regio's. Daarom beïnvloeden onze dagelijkse keuzes - of het nu in Oostenrijk of Brazilië is - de CO2-concentratie over de hele wereld. Daarom moeten we onze aandacht meer richten op andere sectoren, zoals transport, kleding en voeding, die direct beïnvloed kunnen worden door een individu in Oostenrijk.



Figuur 2: De grafiek toont de bosuitbreiding tussen 1961 en 2021, zowel als percentage van het Oostenrijkse landoppervlak als in hectare. Tussen 1961 en 2021 is er een bosuitbreiding van ongeveer 3,9%, wat overeenkomt met 300 duizend hectare. Per jaar groeit

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figuur 3: Door een evaluatie in te vullen, kan de gebruiker zijn uitstoot achterhalen en krijgt hij een dagelijkse CO2-limiet, wat gelijk staat aan een

App: <https://xd.adobe.com/view/1a86ce00-c880-41c5-8025-1707eb7c64f2-4fd5/>

Zoals hierboven vermeld, heeft ons team een smartphone-app ontwikkeld waarmee gebruikers hun CO2-voetafdruk kunnen bijhouden en verminderen. (Vanwege COVID-gerelateerde complicaties hebben we geen eindproduct kunnen maken dat geschikt is voor commercieel gebruik. Desondanks hebben we een mockup gemaakt die werkt zoals de normale app, maar momenteel beperkt is in functionaliteit)

Zo werkt het:

Door een evaluatie in te vullen, kan de gebruiker zijn uitstoot achterhalen en krijgt hij een dagelijkse CO2-limiet, wat gelijk staat aan een vermindering van 15% van de maandelijkse uitstoot. Als de gebruiker dit een hele maand volhoudt, kan hij/zij ervoor kiezen om een boom in zijn/haar naam te laten planten. Verder vindt er elke maand een vermindering van de dagelijkse CO2-uitstoot plaats om uiteindelijk het uiteindelijke doel van klimaatneutraliteit te bereiken.

Sociale media:

Naast de app hebben we ook een Instagram-account aangemaakt. Op deze manier kunnen we ook het bereik van sociale media gebruiken om mensen te motiveren om het milieu te beschermen. Klik hier om naar ons account te gaan: