



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



TRÄDSKIKTETS INVERKAN PÅ DEN GLOBALA CO2- Landet med trädhus och explosiva träd GRG Billrothstraße 73

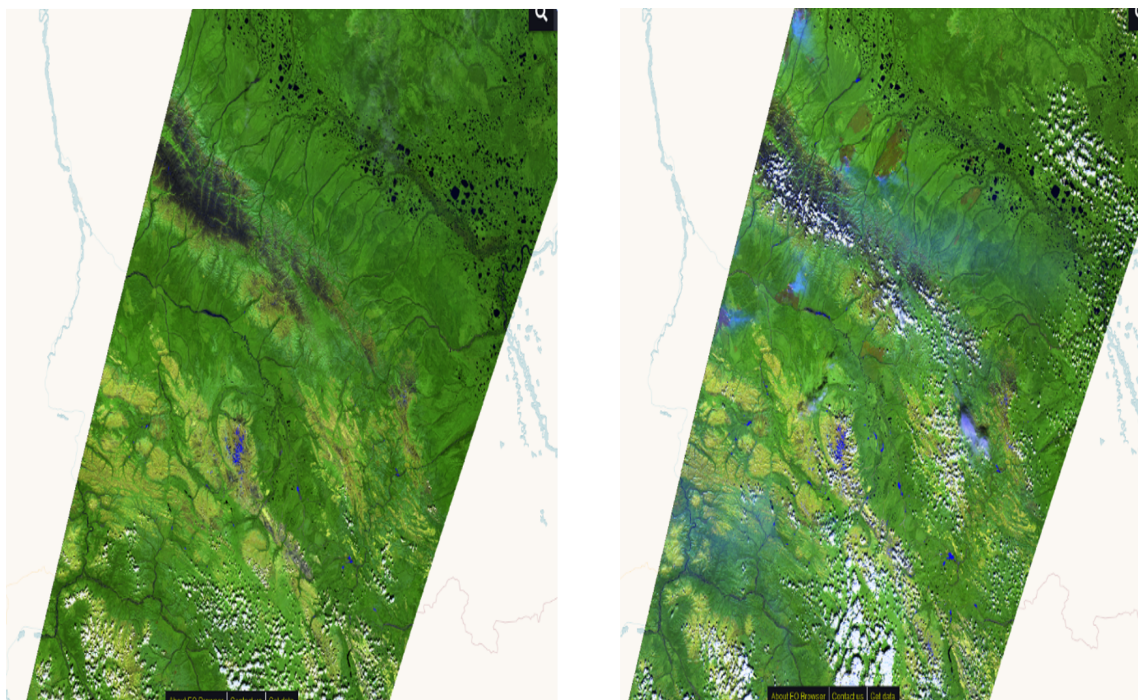
RESEARCH QUESTION

I vilken utsträckning påverkar skogarna CO2-koncentrationen i atmosfären? Hur har CO2-koncentrationen i det österrikiska luftrummet utvecklats under de senaste åren? Hur har

SUMMARY OF PROJECT

"Explosive Trees" är ett team som består av elever mellan 13 och 15 år. Vi bestämde oss för att delta i ESA:s klimatdetektivprojekt på grund av vårt intresse för klimatförändringar och vår motivation att göra skillnad. Vi har noterat en kraftig minskning av den globala skogspopulationen under de senaste åren och en ökning av avskogningen, vilket fick oss att välja detta ämne som vårt huvudfokus.

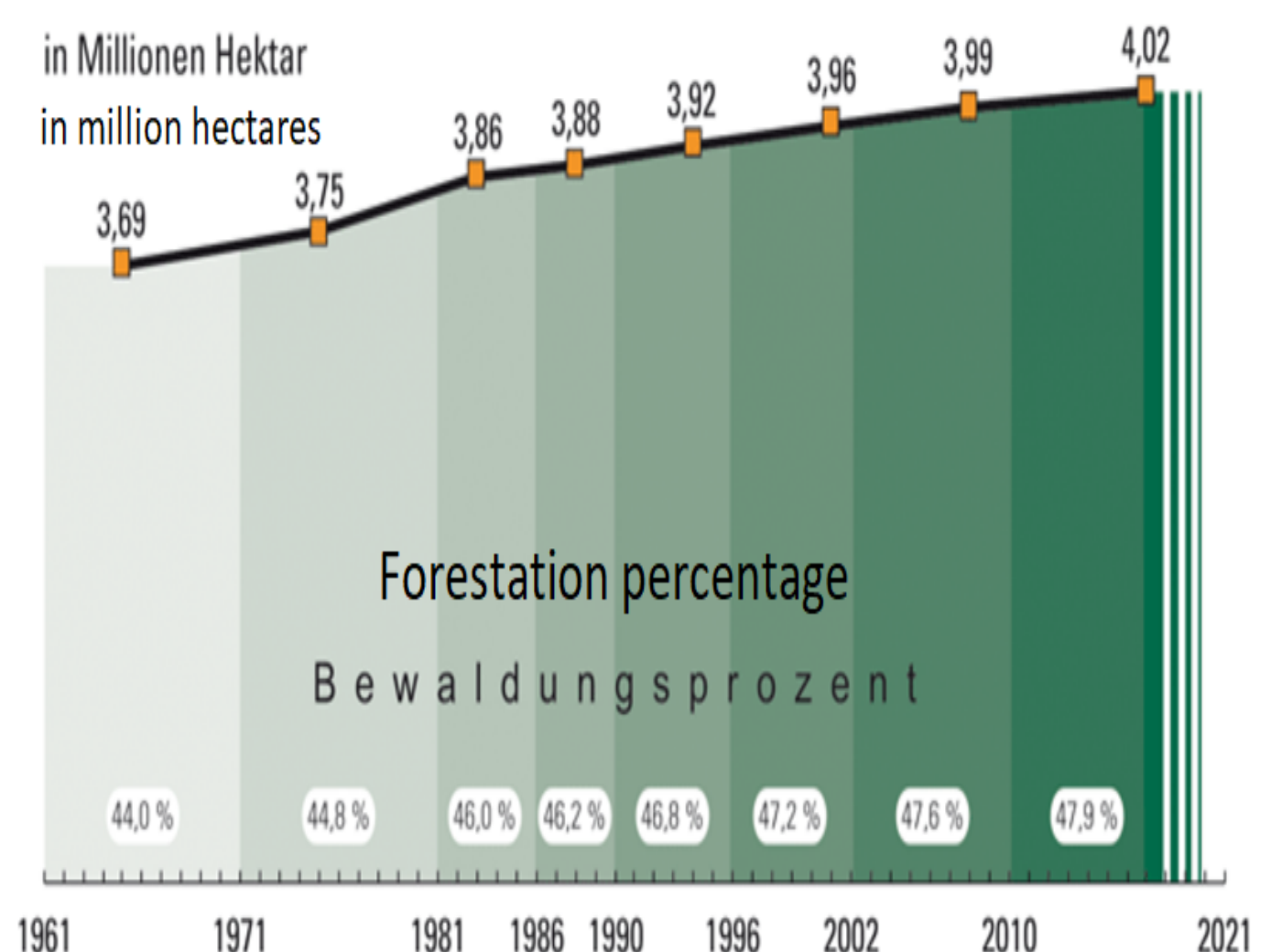
Genom intensiv forskning och utredning har vi samlat in användbar information om trädens betydelse i kampen mot klimatförändringarna. Som ett sätt att omvandla dessa resultat till verklig användning kom vårt team på idén om en smartphone-app som specialiserar sig på att spåra och minska användarens koldioxidavtryck.



Figur 1: Den vänstra bilden visar ett område i Amazonas 2017, före skogsbränderna. Den högra bilden visar

MAIN RESULTS

Vår forskning visar att det österrikiska trädbeståndet inte har någon direkt inverkan på CO2-koncentrationen i världen. Sedan 1961 har den ökat med över 3 000 kvadratkilometer, vilket beror på skogsbrukets betydelse för den österrikiska ekonomin. I stark kontrast till detta har regioner som Sibirien och Amazonas regnskog, som används som odlingsbar mark, minskat med cirka 110 000 kvadratkilometer mellan början av 2019 och mitten av 2020 respektive 600 000 kvadratkilometer mellan 1990 och 2010. Även om man skulle kunna tro att Österrike inte är lika drabbat, eftersom luften är jämnt fördelad över hela planeten, är påverkan nästan oskiljbar mellan vårt land och nämnda regioner. Därför påverkar våra dagliga val - oavsett om det är i Österrike eller Brasilien - CO2-koncentrationen över hela världen. Det är därför vi måste rikta vårt fokus mer mot andra sektorer, som transport, kläder och näring bland annat, som direkt kan påverkas av en individ i Österrike.



Figur 2: Grafen visar skogsexpansionen från 1961 till 2021 både i procent av Österrikes landareal och i hektar. Mellan 1961 och 2021 skedde en skogsökning på ca 3,9%, vilket motsvarar 300 tusen hektar. Per år växer alltså den österrikiska skogsarealen med i

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 3: Genom att fylla i en utvärdering kan användaren ta reda på sina utsläpp och får en daglig CO2-gräns, vilket motsvarar en minskning på 15% i

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

Som nämnts ovan har vårt team utvecklat en smartphone-app som hjälper användarna att spåra och minska sitt koldioxidavtryck. (På grund av covid-19-relaterade komplikationer kunde vi inte skapa en färdig produkt som lämpar sig för kommersiellt bruk. Vi har dock skapat en mockup som fungerar som den vanliga appen, men som för närvarande är begränsad i funktionalitet)

Så här fungerar det:

Genom att fylla i en utvärdering kan användaren ta reda på sina utsläpp och får en daglig CO2-gräns, vilket motsvarar en minskning på 15% i månadsutsläpp. Om de lyckas hålla detta under en hel månad kan användaren välja att få ett träd planterat i sitt namn. Dessutom sker en minskning av de dagliga CO2-utsläppen varje månad för att så småningom nå det slutliga målet att vara klimatneutral.

Sociala medier:

Förutom appen skapade vi också ett Instagram-konto. På så sätt kan vi också använda sociala medier för att motivera människor att skydda miljön. Klicka här för att komma till vårt konto:

<https://instagram.com/explosivetreesofficial>