



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



## L'INFLUENZA DELLA COPERTURA ARBOREA SULLA Il Paese delle case sugli alberi e degli alberi esplosivi GRG Billrothstraße 73

### RESEARCH QUESTION

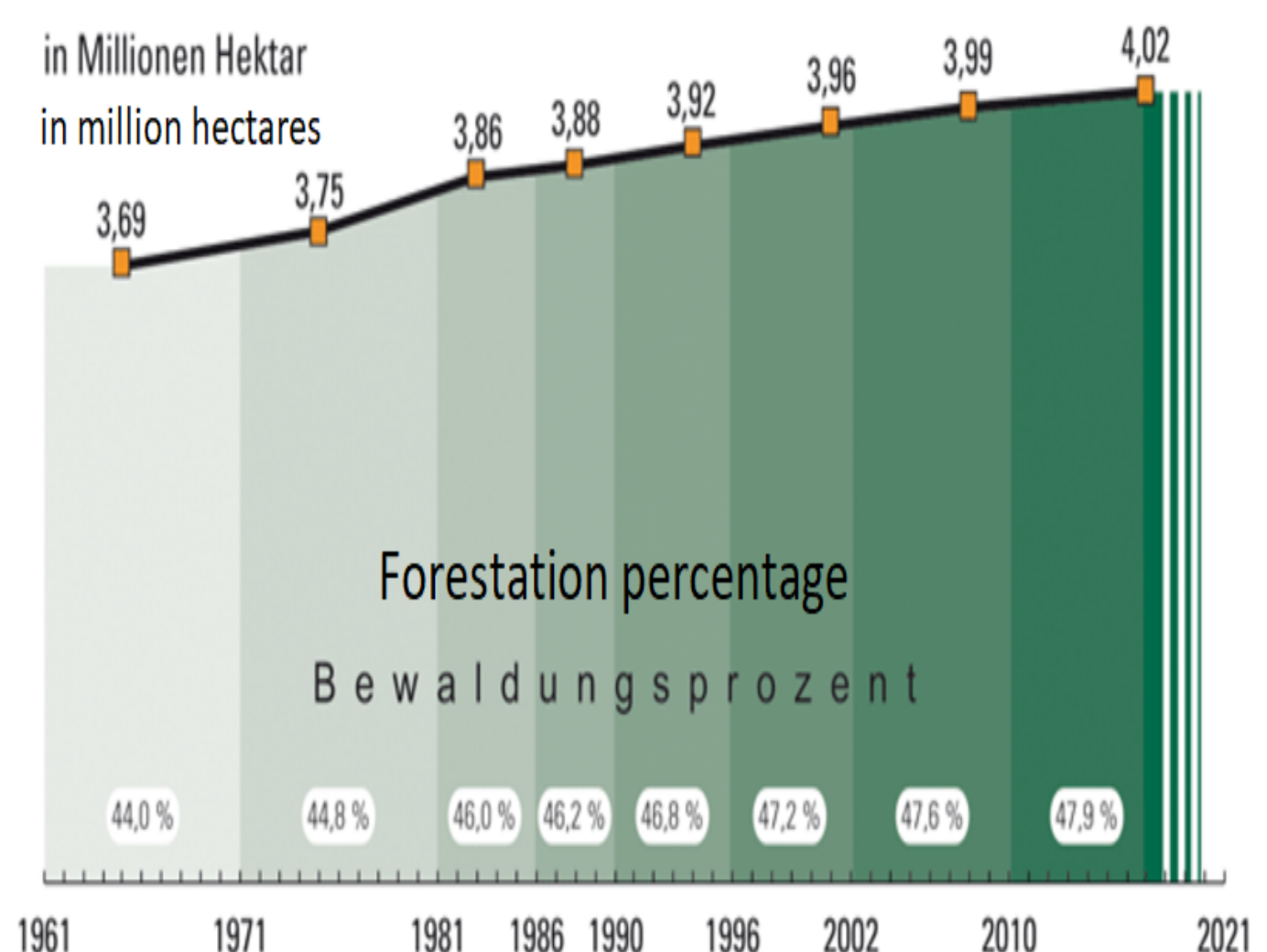
**In che misura le foreste influenzano la concentrazione di CO2 nell'atmosfera? Come si è sviluppata la concentrazione di CO2 nello spazio aereo austriaco negli ultimi anni? Come si è**

### SUMMARY OF PROJECT

"Explosive Trees" è un team composto da studenti tra i 13 e i 15 anni. Abbiamo deciso di partecipare al progetto ESA Climate Detectives a causa del nostro interesse per i cambiamenti climatici e della nostra motivazione a fare la differenza. Abbiamo notato una forte diminuzione della popolazione forestale mondiale negli ultimi anni e l'aumento della deforestazione, che ci ha portato a scegliere questo argomento come obiettivo principale. Attraverso un'intensa attività di ricerca e approfondimento, abbiamo raccolto informazioni utili sull'importanza degli alberi nella lotta al cambiamento climatico. Per convertire questi risultati in un uso reale, il nostro team ha ideato un'applicazione per smartphone specializzata nel tracciare e ridurre l'impronta di carbonio degli utenti.

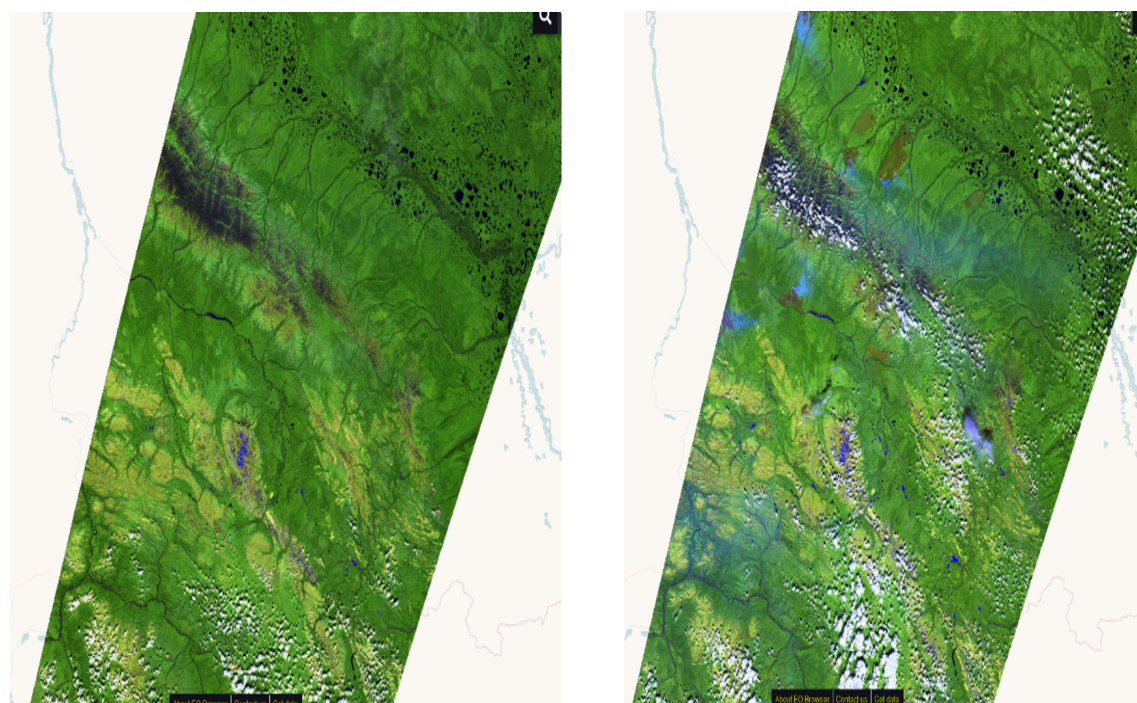
### MAIN RESULTS

La nostra ricerca dimostra che la popolazione arborea austriaca non ha un impatto diretto sulla concentrazione di CO2 nel mondo. Dal 1961, è aumentata di oltre 3.000 chilometri quadrati, grazie all'importanza della silvicoltura per l'economia austriaca. In netto contrasto, regioni come la Siberia e la foresta amazzonica, utilizzate come terreni coltivabili, hanno registrato una diminuzione di circa 110.000 chilometri quadrati tra l'inizio del 2019 e la metà del 2020 e di 600.000 chilometri quadrati rispettivamente tra il 1990 e il 2010. Sebbene si possa pensare che l'Austria non sia così colpita, poiché l'aria è distribuita uniformemente in tutto il pianeta, l'impatto è quasi indistinguibile tra il nostro Paese e le altre regioni. Per questo motivo, le nostre scelte quotidiane - in Austria o in Brasile - influenzano la concentrazione di CO2 in tutto il mondo. Per questo motivo dobbiamo concentrarci maggiormente su altri settori, come i trasporti, l'abbigliamento e l'alimentazione, che possono essere influenzati direttamente da un individuo in Austria.



**Figura 2:** Il grafico mostra l'espansione delle foreste dal 1961 al 2021 sia come percentuale della superficie austriaca sia in ettari. Tra il 1961 e il 2021 si è registrato un aumento delle foreste di circa 3,9%, che corrisponde a 300 mila ettari. Ogni anno, la superficie forestale

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



**Figura 1:** L'immagine di sinistra mostra un'area dell'Amazzonia nel 2017, prima degli incendi boschivi. L'immagine



**Figura 3:** Completando una valutazione, l'utente può conoscere le proprie emissioni e ricevere un limite giornaliero di CO2, che equivale a una riduzione

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

Come già accennato, il nostro team ha sviluppato un'applicazione per smartphone che aiuta gli utenti a monitorare e ridurre la propria impronta di carbonio. (A causa di complicazioni legate a COVID, non siamo riusciti a creare un prodotto finito adatto all'uso commerciale. Tuttavia, abbiamo creato un mockup che funziona come un'app normale, ma che al momento ha funzionalità limitate).

**Ecco come funziona:**

Completando una valutazione, l'utente può conoscere le proprie emissioni e ricevere un limite giornaliero di CO2, che equivale a una riduzione delle emissioni mensili di 15%. Se riesce a mantenere questo limite per un mese intero, l'utente può scegliere di far piantare un albero a suo nome. Inoltre, la diminuzione delle emissioni giornaliere di CO2 avviene ogni mese per raggiungere l'obiettivo finale di essere neutrali dal punto di vista climatico.

**I social media:**

Oltre all'app, abbiamo creato anche un account Instagram. In questo modo possiamo sfruttare la portata dei social media per motivare le persone a proteggere l'ambiente. Cliccate qui per accedere al nostro account: <https://instagram.com/explosivetreesofficial>