

crowd space

Mission: **Unsere Welt bewahren und neue Welten entdecken**



Neue Ära der klimaneutralen Betriebe ist da



1

Umweltschutz ist ein Muss

2018 erwarteten nur 65% der Verbraucher, dass Unternehmen in Nachhaltigkeit investieren. In 2019 stieg dieser Prozentsatz bis 87%* an.

* Innova Market Insights

2

Regierungen motivieren zu klimafreundlichen Handeln

durch CO₂-Steuer und diverse Anreizprogramme, wie Zuschuss beim Kauf eines e-Auto, Walbox u.v.m.



3

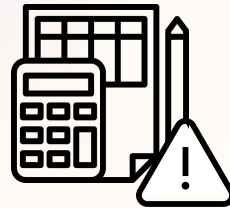
Neue Technologien - neue Transparenzmöglichkeiten

Rasante Entwicklung in den Bereichen KI, IoT und satellitengestützte Fernerkundung ermöglichen die Erfassung der CO₂-Emissionen fast in Echtzeit.

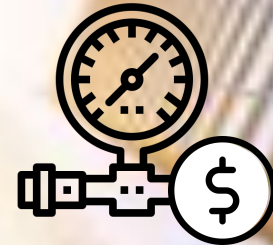
Herausforderungen derzeitiger Überwachung von CO₂-Emissionen



**Aufwändige / starre
Berichterstattung**



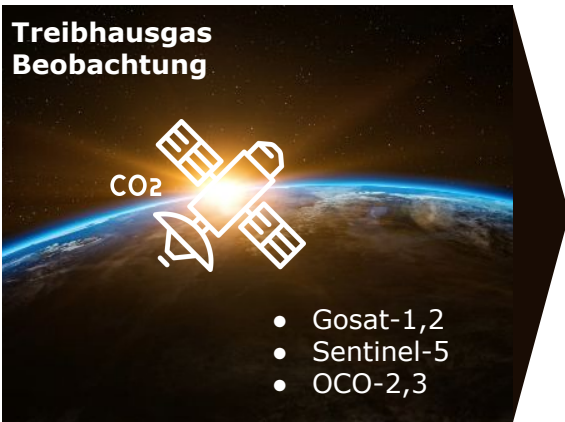
**Hohe Beratungs- und
Datenerfassungskosten**



**Sensoren mit begrenzter
Flächenabdeckung**

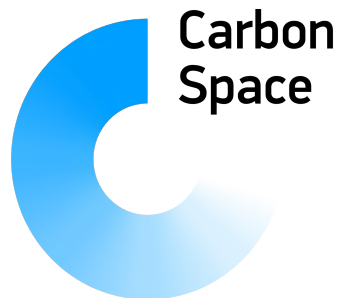
Unseres KI Tech Core löst diese Probleme

Treibhausgas Beobachtung

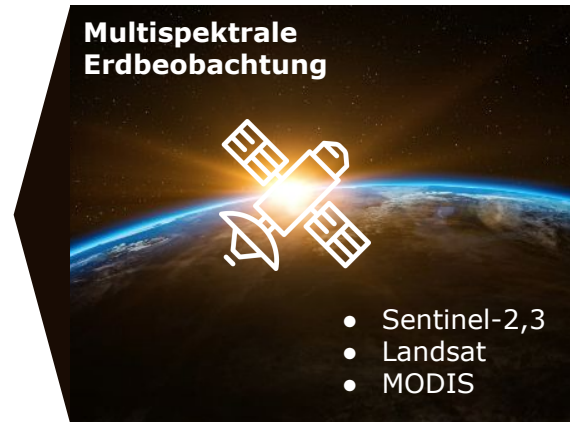


CO₂

- Gosat-1,2
- Sentinel-5
- OCO-2,3



Multispektrale Erdbeobachtung



- Sentinel-2,3
- Landsat
- MODIS

Hilfsdaten



Boden-
Sensoren

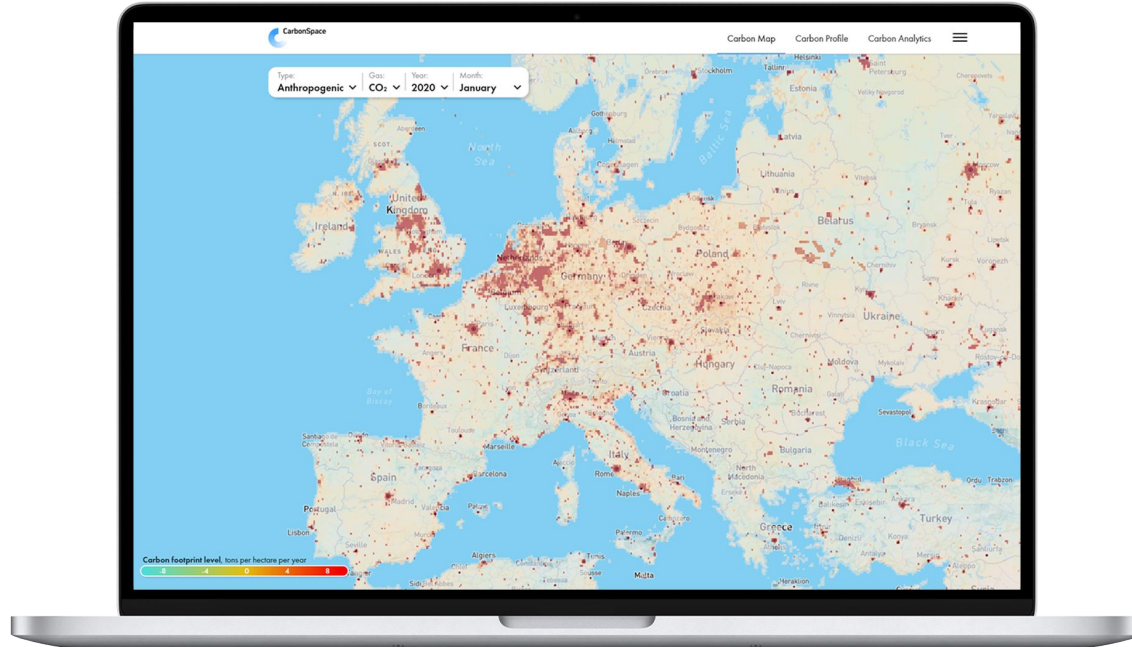


Feld
Daten

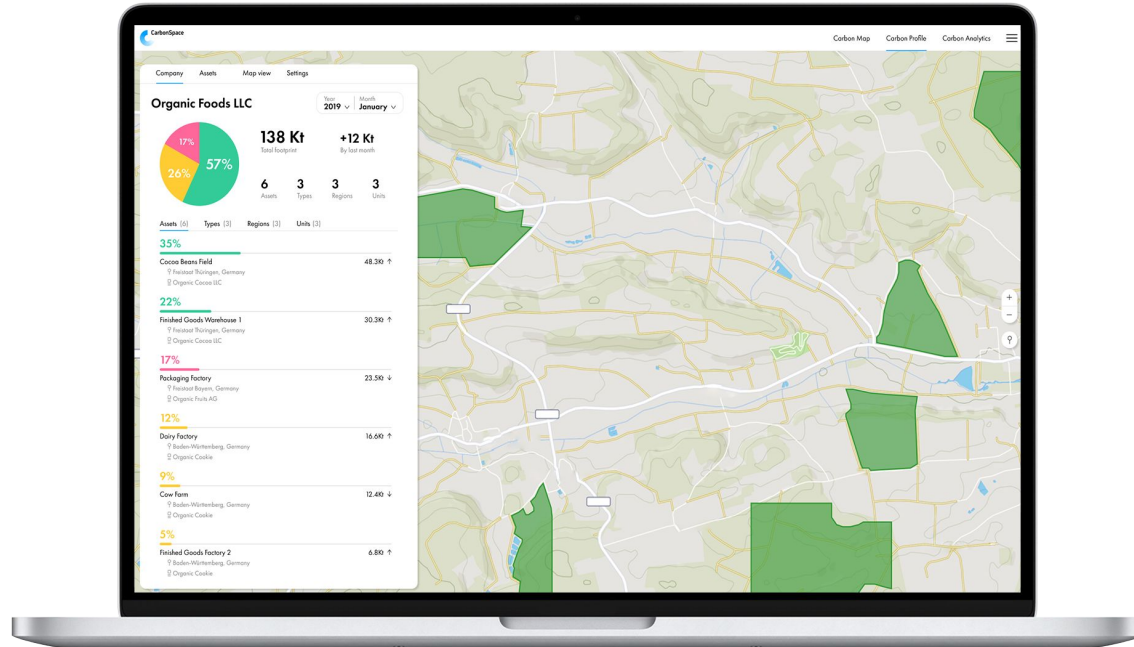
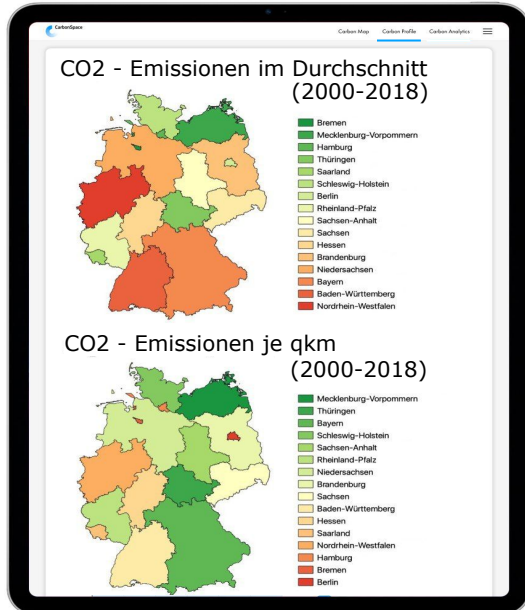


Statistische
Daten

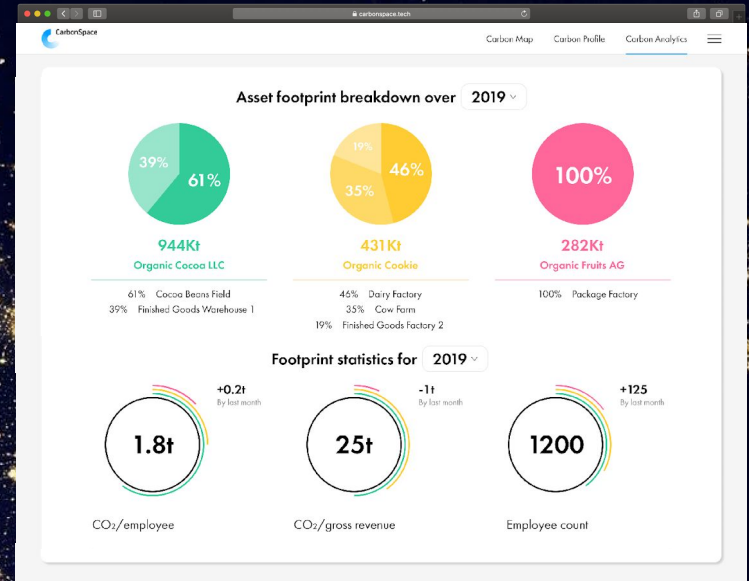
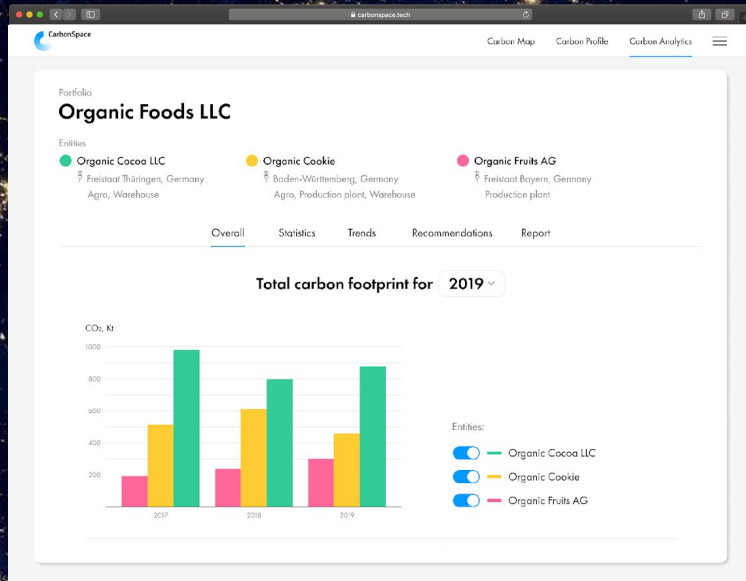
Carbon Map Zugang zur weltweiten Satellitenkarte mit CO₂-Bilanz Werten für die letzten 20 Jahre



Carbon Profile Standortbasierte Schätzung der CO₂-Bilanz und Trendsanalyse für Landflächen.



Carbon Analytics CO₂-Bilanzbericht mit 24/7 Datenzugang inklusive Benchmarkdaten.



Mach zusammen mit CarbonSpace schon heute Produkte von morgen!

Investiere in den Urmeter des 21 Jahrhunderts. (Series A: 750 T€)

Entwickle mit uns neue Pilotprojekten und Partnerschaften.

Unterstütze uns im Vertrieb oder

Erzähle über CarbonSpace deinen Freunden und

Gestalte gesellschaftliche Diskussion über

transparente CO2-Erfassung.





Kennst Du deine Klimabilanz auf einem Quadratkilometer

Schaue... carbonspace.tech

Alexander Morozov

alex@carbonspace.tech

FAQ: Auflösung

1. Globale Karte mit CO₂-Senken vs. CO₂-Emission finden Sie auf unsere Webseite https://carbonspace.tech/carbon_map mit einer Auflösung von 0,1 Grad. Das entspricht einer Auflösung von 10 km pro Pixel.
2. Carbon Profile Analysen sind auf Daten mit einer Höchstauflösung von bis zu 30 m pro Pixel aufgebaut.
3. In Entwicklung sind Algorithmen, die eine Auflösung bis zu 10 m pro Pixel liefern (für Carbon Profile).

FAQ: Datenvalidierung

Im Falle von biosphärischen hochauflösenden CO₂-Emissionen sprechen wir von KI-basierten Modellen, die multispektralen Satellitenbildern verwenden. Diese Modelle werden generell auf Fluxnet-Daten (Schätzung der lokalen NEE) trainiert und gegen einen unabhängigen Fluxnet Datensatz verifiziert.

Die Genauigkeit biosphärischer hochauflösender KI- Modelle kann generell nur in bestimmten Regionen mit einer spezifischen Landnutzungsklassifizierung geschätzt werden, in denen Fluxnet-Daten zur Verfügung stehen. Außerdem hängen alle Fluxnet-NEE-Daten, von äußeren Bedingungen (z.B. Wetter um die jeweiligen stationen) ab. Das heisst ein direkter Vergleich mit Messungen ist nicht plausibel.

Wir teilen Fluxnet-Daten in drei Datensätze auf: 1. trainieren, 2. testen und 3. validieren.

Satz.1 wird für das Training von unserem KI-basierten Modell (Regressionsmodell) mit multispektralen Satellitendaten als Eingabe verwendet.

Satz.2 wird für Kalibrierung verwendet. In diesem Schritt wird die Modellgenauigkeit zum ersten Mal geschätzt.

Satz.3 wird für die Schätzung der Skalierbarkeit verwendet. Auf dieser Stufe können wir wiederum skalierbare Modellgenauigkeit abschätzen.

Bei unseren Modellen erreichen wir zur Zeit ein Bestimmtheitsmaß von bis zu 88%.