

WELT GRÜNER FLUG

Quelle/Link: www.aerovozija.com

Thematischer Bereich:

- ☒ Klima
- ☐ Ernährung
- ☐ Umwelt

Art der bewährten Verfahren:

- ☐ Projekt
- ☒ Initiative
- ☐ Programm
- ☐ Produktion
- ☐ Informationen
- ☒ Bildung
- ☒ Sonstiges

Zielgruppe:

- ☐ Kinder bis 14 Jahre
- ☒ Jugendliche
- ☒ Lehrer/Erzieher
- ☒ Jugendberater
- ☒ Junge Flüchtlinge und Asylbewerber

Zusammenfassung:

Bereits 2012 begannen Matevž Lenarčič und Aerosol im Rahmen des Projekts GreenLight – Worldflight mit der Messung von schwarzem Kohlenstoff in der Atmosphäre. Mit ultraleichten Flugzeugen reiste er erneut 91.000 km über die Südhalbkugel über den Kontinent der Ozeane, einschließlich der Antarktis und über den Mount Everest. Damals erwiesen sich solche Messungen als machbar. Das Messgerät war der erste Prototyp, der sich als wirksam erwiesen hat und für nachfolgende Flüge weiter verfeinert wurde.

Beschreibung:

Schwarzer Kohlenstoff ist ein Aerosol. Partikel aus der Verbrennung von Kohlenstoffmaterialien sind ein Nebenprodukt. Je unvollständiger die Verbrennung ist, desto mehr liegt sie in der Luft. Dies ist wichtig, weil es die menschliche Gesundheit beeinflusst, sich in der Lunge niederlässt und das Klima beeinflusst. Durch schwarzen Kohlenstoff in der



Atmosphäre und anderen Aerosolen ist die Transparenz der Atmosphäre geringer. Daher ist die Solarstrahlung auch niedriger und kühlt im Wesentlichen den Planeten und reduziert auch den Wirkungsgrad von Solarmodulen. Gleichzeitig behält es Strahlungswärme unter einer verunreinigten Abdeckung. Der Nettoeffekt ist positiv. Es wird gesagt, dass der Planet durch schwarzen Kohlenstoff überhitzt wird. Schwarzkohle und andere Aerosole werden schätzungsweise rund 7 Millionen Opfer pro Jahr verursachen, deutlich mehr als Verkehr und Kriege.

Dies ist ein Problem, das bis vor einigen Jahren vernachlässigt wurde. Es gab nur sehr wenige solche Messungen. Sie werden in der Regel nur am Boden gemessen, und Messungen in der Luft waren extrem selten. Sie wurden nur von der NASA mit großen Flugzeugen im Pazifik durchgeführt. Bis zu diesem Experiment gab es keine Instrumente, die so klein waren, dass sie in solch ein leichtes Flugzeug (Ultraleichtflugzeug) integriert werden konnten, es gab keine Instrumente auf dem Markt. Dies ist das erste Beispiel dafür – billig, mit einem kleinen Flugzeug, um einen globalen Querschnitt dessen zu bilden, was mit schwarzem Kohlenstoff passiert.

Wirkung und erzielte Ergebnisse: Durch die Datenerhebung verbessern sich bestehende Modelle, und Wissenschaftler schätzen, dass diese Modelle bis zu zehnmals unterbewertet sind, was bedeutet, dass der Einfluss von schwarzem Kohlenstoff zehnmals größer ist.

Videos: <https://www.youtube.com/watch?v=R4qm0nBLviY>

Zugangsdatum: 08.01.2020 und 01.04.2020

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur den Standpunkt des Verfassers wider, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.