



Eidg. Forschungsanstalt für Wald,
Schnee und Landschaft WSL

SPERRFRIST 20. NOVEMBER 2019, 20:00 Uhr (SCHWEIZ)

Lausanne, 19. November 2019

Richtig angebaut kann Palmöl nachhaltig sein

Die Umwandlung einer ehemaligen Weide in eine Palmölplantage weist eine neutrale Kohlenstoffbilanz auf. Dies belegt eine Untersuchung der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) und der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. Die Forscher kamen zu diesem Schluss, indem sie einmalige Messungen untersuchten, die in 56 Jahre alten Plantagen in Kolumbien vorgenommen wurden. Somit bietet die Studie eine nachhaltige Alternative zu den Methoden, die in diesem heftig kritisierten Sektor der Landwirtschaft üblich sind.

Die Forscher der EPFL und der WSL beschäftigen sich seit Jahren mit der Frage der Böden, um nachhaltige Lösungen für den Anbau von Ölpalmen zu entwickeln. Derzeit ist die Palmölerzeugung weltweit wegen ihrer negativen Kohlenstoffbilanz und der Auswirkungen auf die Umwelt verurteilt: In Indonesien und Malaysia, den beiden wichtigsten Erzeugerländern, hängt sie direkt oder indirekt mit der Abholzung grosser Gebiete tropischer Vegetation zusammen, die zu einem Verlust an Biodiversität und einer Freisetzung von CO₂ in die Atmosphäre führt. Dieser CO₂-Ausstoss kann durch den Anbau von Ölpalmen nicht ausgeglichen werden, wie [eine frühere Untersuchung der EPFL und der WSL zeigt](#), die 2018 veröffentlicht wurde.

Die jetzt in der Fachzeitschrift *Science Advances* erschienene Untersuchung ermöglicht eine differenziertere Betrachtung des Ölpalmenanbaus. In Kolumbien, dem viertgrössten Palmölproduzenten der Welt, untersuchten die Forscher der EPFL und der WSL Alternativen zur Abholzung im Rahmen des interdisziplinären Projekts «Oil Palm Adaptive Landscapes» (OPAL) des Schweizerischen Nationalfonds, das durch die ETH Zürich geleitet wird. Im Rahmen dieses Projekts wurden grosse, vormals in Weideland umgewandelte Savannengebiete der Region Los Llanos auf den Anbau von Ölpalmen umgestellt. Verfolgt man die Kohlenstoffbilanz dieser Umwandlung über 56 Jahre, so zeigen die Zahlen, dass die CO₂-Gesamtbilanz des Ölpalmenanbaus unter Berücksichtigung der Vegetation und der Böden ab dem Beginn der Studie neutral ist.

«Unser Artikel beschreibt zum ersten Mal die langfristige Kohlenstoffbilanz des Anbaus von Ölpalmen, wobei zu berücksichtigen ist, dass wir zwei Anbauzyklen untersucht haben, da Ölpalmen alle 25-30 Jahre ersetzt werden», erläutert Juan Carlos Quezada, Doktorand am Labor für Ökosysteme (ECOS) der EPFL und Erstautor des Artikels. «Es ist auch das erste Mal, dass wir nach der Umwandlung von Weideland die langfristigen Auswirkungen einer solchen Agrarproduktion auf Qualität und Fruchtbarkeit der Böden

beschreiben können, nicht nur unter Berücksichtigung der Bodenoberfläche, sondern auch der Bodentiefe.»

CO₂-Abscheidung

In tropischen Klimazonen bestehen Weiden, insbesondere brachliegende, aus grossen Grasflächen und einigen verstreuten kleinen Bäumen. Indem man Ölpalmen, die bis zu 15 Metern Höhe erreichen können, dicht beieinander pflanzt, erreicht man auf dieser Fläche dank der Wurzeln, Stämme und Blätter der Ölpalmen sowie der um sie herum wachsenden Vegetation eine höhere CO₂-Abscheidung. Nach 25-30 Jahren werden die Palmen auf Bodenhöhe gefällt und junge Bäume für einen zweiten Anbauzyklus gepflanzt.

Nach der Umwandlung der Weide nähren ein Teil der verrottenden Wurzeln sowie anderes abgestorbenes Pflanzenmaterial den Boden und kompensieren so teilweise oberirdisch die ursprünglichen Kohlenstoffverluste im Boden. Über zwei Anbauzyklen gesehen bleibt somit gleich viel Kohlenstoff im Ökosystem gespeichert wie vor der Umwandlung.

Eine valable Alternative

«Es ist wichtig, daran zu erinnern, dass massvoll konsumiertes Palmöl an sich nicht schlecht ist - sowohl für die Gesundheit als auch für die Wirtschaft. In Kolumbien wie auch in anderen Erzeugerländern hängt das Einkommen hunderter Kleinbauern vom Palmöl ab. «Es stehen nicht immer grosse multinationale Konzerne hinter diesem Produkt», erinnert Alexandre Buttler, Direktor des ECOS-Labors. «Das eigentliche Problem liegt in der Kohlenstoffbilanz und dem durch die Abholzung verursachten Verlust an Biodiversität. Die grossen Erzeugerländer von Palmöl verfügen jedoch über Reserven brachliegender Weiden, deren Umwandlung sich insofern positiv auswirkt, dass die massiven, durch die Rodung bewirkten Kohlenstoffverluste begrenzt werden können.»

Der in *Science Advances* erschienene Artikel ist Teil des interdisziplinären Forschungsprojekts [Oil Palm Adaptive Landscapes \(OPAL\)](#), das durch den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanziert wird. OPAL vernetzt Partner aus der Schweiz, Indonesien, Kolumbien und Kamerun. Die lokalen Universitäten, Forschungsinstitute und WWF-Organisationen der betroffenen Länder sind am Projekt beteiligt und leisten einen wesentlichen Beitrag zur Sensibilisierung der lokalen Akteure bei der Suche nach nachhaltigen Lösungen.

Literaturhinweis

Juan Carlos Quezada, Andres Etter, Jaboury Ghazoul, Alexandre Buttler, Thomas Guillaume, «Carbon neutral expansion of oil palm plantations in the Neotropics», *Science Advances*, 20 November 2019. 10.1126/sciadv.aaw4418

Links

[Projekt Oil Palm Adaptive Landscapes \(OPAL\)](#)

[Pressemappe](#)

Kontakten

Juan Carlos Quezada, Doktorand, Laboratoire des systèmes écologiques, EPFL,
(spricht Englisch und Spanisch). Tel.: +41 (0)78 636 79 56; E-Mail:
juan.quezadarivera@epfl.ch

Alexandre Buttler, Honorarprofessor, Laboratoire des systèmes écologiques, EPFL
(spricht Französisch, Englisch und Deutsch). Tel.: +41 (0)79 277 37 00; E-Mail:
alexandre.buttler@epfl.ch