



MÜLLER-THURGAU
STIFTUNG

Abstract Projekt «Kohlenstoffbilanz von Weinbaubetrieben im Schweizer landwirtschaftlichen Kontext»

Mit dem Verbrennen von fossilen Energieträgern werden vor allem seit ca. 100 Jahren grosse Mengen von CO₂ ausgestossen, was zu einem Treibhauseffekt führt und entsprechend steigen die Temperaturen weltweit. Als Gegenmassnahme wird unter vielen anderen Massnahmen die zusätzliche Speicherung von Kohlenstoff in die Böden diskutiert.

In dieser Studie wird das Potential der zusätzlichen Speicherung von Kohlenstoff in Rebbergböden an vier verschiedenen Standorten der Deutschschweiz und einem Modellstandort im Wallis unter drei verschiedenen Klimaszenarien untersucht. Für den Modellstandort Wülflingen wurde das Potential mit dem Obst- und Gemüsebau verglichen.

Das Basisszenario geht von identischen Klimadaten aus wie von 2014 bis 2023. Das mittlere Szenario berücksichtigt eine kontinuierliche Erwärmung um 1°C bis 2050 und 5% mehr Niederschlägen im Winter bzw. 5% weniger im Sommer. Das starke Szenario geht von einer Erwärmung um 2°C bis 2050 und 15% mehr Niederschlägen im Winter, bzw. 10% weniger im Sommer aus.

Das Potential der zusätzlichen Speicherung von Kohlenstoff liegt in der Deutschschweiz je nach Standort und Bewirtschaftung beim Basisszenario zwischen 1.0 bis 22 t Corg ha⁻¹ für den Zeitraum 2024 bis 2050. Im Wallis mit der Einführung der Begrünung wurde für die Modellparzelle in Salgesch ein Potential von 30.1 t CO₂ ha⁻¹ berechnet. Auf den ganzen Kanton Wallis und das Szenario mittel bezogen wurde ein Potential für eine jährliche Speicherung von Kohlenstoff von 6177 t CO₂ ermittelt. Im Gegensatz zum Wallis war an den meisten Standorten in der Deutschschweiz bei den Klimaszenarien mittel und stark das Potential negativ. Nur in Wilchingen wurden mit 7.5 t C ha⁻¹ für das Szenario mittel und 5.8 t C ha⁻¹ für das Szenario stark positive Werte ermittelt. Bei den anderen Standorten lagen die Werte zwischen -4.2 und -8.2 C ha⁻¹.

Im Vergleich zum Obstbau war das Potential für die Speicherung von Kohlenstoff leicht höher, was auf die unbegrünten Baumstreifen zurückzuführen ist. Wegen der intensiven Bodenbearbeitung waren die Werte im Gemüse- und Ackerbau bedeutend tiefer.