

Naturverträgliche Kohlenstoffspeicherung

13_11

Maßnahmenübersicht
Option

Karlheinz Erb, Georg Gratzer, Sophia-Marie Horvath, Mathias Kirchner, Nathalie Spittler, Walter Wenzel, Simone Gingrich

Aufbau und Erhalt von Kohlenstoffspeichern in Landökosystemen und Holzprodukten sind, neben der Reduktion von Treibhausgasemissionen, unmittelbar wirksame Maßnahmen des Klimaschutzes. In Österreich kompensieren die Kohlenstoffsinken in Wald und Holzprodukten derzeit rund 7 % der nationalen Emissionen. Da Landökosysteme sehr große Mengen an Kohlenstoff speichern (und damit langfristig von der Atmosphäre fernhalten), sind Erhalt und Ausbau von Kohlenstoffbeständen ein wesentliches Klimaschutzziel. Der Schutz von Senken in Ökosystemen (und Produkten) ist eine Strategie, die kurz- bis mittelfristig (bis 2060–2100) sehr effizient Zeit für die Dekarbonisierung anderer Sektoren (z. B. Industrie, Energie) „kaufen“ kann. Die Umsetzung bedarf Adaptationen innerhalb der Sektoren sowie einer übergreifenden Transformation, weil Suffizienzstrategien eine große Bedeutung zukommt. Synergien mit anderen SDGs sind sehr hoch, insbesondere mit Biodiversität, Gesundheit, Wasserhaushalt, Ressourceneffizienz.

1_Erhalt und Steigerung des Kohlenstoffspeichers (C-Speicher) in Waldbiomasse

Maßnahmen, die die mittlere Verweildauer von C im Ökosystem verlängern, wie die gezielte Anpassung der Baumartenzusammensetzung, die Außer-Nutzung-Stellung von ökologisch wertvollen, alten (aber resilienten) Beständen und die kurz- bis mittelfristige Reduktion der Nutzungsintensität.

2_Erhöhung des Bodenkohlenstoff- bzw. Humusgehalts auf landwirtschaftlichen Flächen

Gezielte Veränderung von Bewirtschaftungsformen (Deck- und Zwischenfrüchte, Fruchtfolgen mit Tiefwurzler, Erhalt einer mittleren Nutzungsintensität im Grünland, Etablierung von Agrarforstsystemen, organische Düngung) erhöht die Bodenkohlenstoffspeicher auf landwirtschaftlichen Flächen.

3_Erhöhung des Kohlenstoffspeichers auf anderen Flächen

Zu erwartende Effekte zur THG-Minderung durch erhöhte C-Speicherung in Mooren, Feuchtgebieten und Siedlungsgebieten sind zwar kleiner als bei den anderen Maßnahmen, aber durchwegs positiv, und zeigen hohe Synergien mit anderen SDGs.

4_Erhöhung der durchschnittlichen Lebensdauer von Holzprodukten

Erhöhung des Kohlenstoffspeichers in Produkten durch die Verlängerung der durchschnittlichen Lebensdauer von Holzprodukten, durch (a) Reduktion des Anteils von kurzlebigen Produkten wie Brennholz, Pellets, Papier, oder (b) durch Maßnahmen, die auf die Lebenszeit von langlebigen Produkten wirken.

5_Erhalt und Steigerung der Kohlenstoffbestände durch Konsumumstellung

Österreichs Flächenbedarf (im In- und Ausland) ist groß. Durch Umstellung der Wertschöpfungsketten und Suffizienzstrategien können der österreichische Flächenbedarf reduziert, Kohlenstoffspeicher geschützt/erhöht werden, mit hoher Klimaschutzeffizienz. Internationale Vorbildwirkung ist erwartbar.