

Bäume und Böden - Filderstadts wertvolle CO₂-Senken



FILDERSTADT AUF
KLIMAKURS

Kohlendioxid, besser bekannt als CO₂, ist seit Jahren ein großes Thema. Dieses und andere Treibhausgase sind für den Klimawandel mitverantwortlich und entstehen in erster Linie durch Verkehr, die Stromerzeugung mittels Gas oder Kohle, Heizen mit fossilen Brennstoffen und unsere Art, Nahrungsmittel zu erzeugen. So genannte CO₂-Senken sind Gegenspieler und helfen im Kampf gegen den Klimawandel. Aber was genau sind CO₂-Senken?

CO₂-Senken sind natürliche Landschaftsräume, in denen CO₂ gebunden oder eingelagert wird. Natürliche Kohlenstoff-Senken sind schon immer außerordentlich wichtig für das Erdklima. Sie können den Treibhaus-Effekt abschwächen, indem sie menschengemachten CO₂-Ausstoß aufnehmen. Wälder, Wiesen, Moore und Feuchtwiesen zählen zu diesen natürlichen CO₂-Speichern.

In Filderstadt macht Wald knapp 20 Prozent der Fläche aus und ist damit die auffälligste CO₂-Senke der Stadt. Das Prinzip funktioniert so: Durch Photosynthese nutzen die Bäume das Kohlendioxid (CO₂) aus der Luft und produzieren unter anderem den für uns so wichtigen Sauerstoff (O₂), während Kohlenstoff (C) im Holz eingelagert wird. Im Laufe eines Jahres bindet eine ausgewachsene Buche etwa 12,5 Kilogramm, ein Hektar Wald bis zu 13 Tonnen CO₂ - diese Waldfläche bindet somit etwa so viel Kohlendioxid, wie 1,4 Einwohner Filderstadts im Jahr durchschnittlich ausstoßen.

Natürlich binden auch die Bäume und Sträucher der Obstbaumwiesen, Gärten und des Straßenbegleitgrüns CO₂. Deshalb sind sie wertvoll und wichtig für den Klimaschutz – und nebenbei natürlich auch für den Erhalt der Artenvielfalt. Aber eine noch wichtigere CO₂-Senke liegt direkt unter unseren Füßen - der Filderstädter Boden. Weltweit gelten Böden als die größten ländlichen CO₂-Speicher überhaupt. Und das hängt mit dem Humus zusammen, der ein wichtiger Faktor zur Bindung von CO₂ im Boden ist. Grob gesagt: Je mehr Humus ein Boden hat, desto bedeutender ist seine Klimafunktion.

Der Boden der Filderstädter Wiesen und Obstbaumwiesen ist von besonderer Bedeutung, denn Grünlandböden gehören zu



Dr. Renate Kostrewa, Klimamanagerin im Umweltschutzreferat, und Landschaftsökologe Andre Raichle machen darauf aufmerksam, wie wichtig Wiesen und Wälder als natürliche CO₂-Senken sind.

den besten Bodenspeichern überhaupt; sie übertreffen somit auch Acker- oder Waldböden. Noch wertvoller sind nur noch Moore und Feuchtwiesen, die mit Abstand besten Boden-CO₂-Senken weltweit.

Humusgehalt erhöhen, um wieder mehr CO₂ im Boden zu speichern

„Das Ziel muss also sein, die positive Klimafunktion insbesondere der Böden zu erhalten“, sagt die Filderstädter Klimaschutzmanagerin Dr. Renate Kostrewa. Wie das gehen kann, erklärt der Landschaftsökologe Andre Raichle. Er ist derzeit damit beschäftigt, gemeinsam mit Dr. Kostrewa herauszufinden, wie in Filderstadt die vorhandenen CO₂-Senken erhalten und aufgewertet werden können.

„Die Umnutzung von Ökosystemen beispielsweise in landwirtschaftliche Fläche oder Baugrund und die Zerstörung von Wäldern und Wiesen verursachen Treibhausgas-Emissionen“, sagt Raichle. Aber laut dem Landschaftsökologen funktioniert es natürlich auch umgekehrt: „Wird der Humusgehalt eines Bodens erhöht oder Ackerboden in Grünland umgewandelt, wird lokal wieder mehr CO₂ gebunden“. Eine Aufwertung der CO₂-Senken ist demnach möglich durch das Nachpflanzen von Bäumen auf Wiesen oder die Ausweitung von Grünstreifen entlang von Gräben und Bächen, die zu feucht für landwirtschaftlichen Ackerbau sind.



Streuobstwiesen: Garanten für Artenvielfalt und ein gesundes Ökosystem. Fotos: Gaby Blum

Mehr Bäume, kein Torf - im Garten aktiv Klimaschutz betreiben

Auch im eigenen Garten kann man aktiv Klimaschutz betreiben. Wer mehr Bäume und Sträucher in seinen Garten oder Vorgarten pflanzt, sorgt dafür, dass mehr CO₂ aus der Atmosphäre aufgenommen wird. Das Laub von Bäumen und Sträuchern kann im Herbst unter Hecken und auf Beete gefegt werden. Durch den Zerfall des Laubs werden Nährstoffe für die Pflanzen frei, die diese dann im Frühjahr aufnehmen. Der Humusaufbau des Bodens wird dadurch begünstigt. Auf keinen Fall sollte Torf im Garten verwendet werden. Torf gehört in die Moore, denn die sind nun mal die wichtigsten CO₂-Speicher unserer Erde. (blu)

KLIMATIPP DES MONATS

Heizung voll aufdrehen bringt nichts

Auch an kalten Tagen sollte man es vermeiden, die Heizung höher aufzudrehen. Erstens wird es deswegen nicht schneller

warm und zweitens wird schnell die gewünschte Temperatur überschritten. Moderne, intelligente Thermostate „denken“ beim Heizen mit. Sie erfassen ob ein Fenster geöffnet wird, es Tag oder Nacht ist oder ob sich eine Person im Raum be-

findet und regeln die Temperatur entsprechend. Die Mehrkosten für das Thermostat rechnen sich schon nach wenigen Jahren. Ansonsten gilt minus ein Grad Celsius Raumtemperatur weniger spart sechs Prozent Heizenergie! (rk)