



metropolregion hamburg

Kreislaufwirtschaft in der Landwirtschaft

Welche Vorteile bietet die Kreislaufwirtschaft in der
Landwirtschaft und welche konkreten
Umsetzungsstrategien gibt es?

Biosphäre.

REGIONAL-NACHHALTIG

Erarbeitet durch Julian Blaß, Viola Görtz, Emely Matthes, Dana
Klegin und Tim Wagenbach innerhalb des Leitprojekts Bio.Re-Na der
Metropolregion Hamburg



LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

Die Kreislaufwirtschaft eröffnet vielfältige ökonomische und ökologische Vorteile und stellt einen entscheidenden Schritt hin zu nachhaltigem Wirtschaften dar. Sie zielt darauf ab, Ressourcen in einem ständigen Zyklus von Wiederverwendung, Reparatur und Recycling zu halten. Insbesondere in der Landwirtschaft entfaltet die Kreislaufwirtschaft ihr Potenzial, indem sie die Effizienz steigert, Abfall reduziert und die Gesundheit der Ökosysteme fördert. So wird die Kreislaufwirtschaft zum Schlüssel für eine zukunftsfähige und ressourcenschonende Landwirtschaft.

1

Energie

Die Produktion elektrischer Energie ist mit Co2 Emissionen behaftet (lineare Systeme). Diese Abgase begünstigen den **menschengemachten Klimawandel**.

Durch Klimaveränderungen wird das Wetter vermehrt von

Extremwetterereignissen geprägt und beeinflusst so viele Faktoren in der Landwirtschaft negativ. Im Sinne einer kreislauffähigen Landwirtschaft sollte die ausgestoßene Menge Co2 demnach möglichst weit reduziert werden.

Maßnahmen

- Photovoltaikanlagen
- Agri - Photovoltaikanlagen
- Biogasanlage
- Wärmepumpen

2

Transport

In Deutschland verursacht der **Verkehrssektor 20 Prozent aller Treibhausgas-Emissionen**, weshalb die Reduktion von Abgasen entscheidend für die Bekämpfung der Klimakrise ist.

Weniger Verkehr auf den Straßen spart ebenfalls CO2-Emissionen und erhöht die Effizienz für Landwirt*innen durch **gesparte Kosten**, was möglicherweise zu einer Preisminderung führt.

Maßnahmen

- Zusammenarbeit mit anderen Betrieben
- Regionale Vermarktung

3

Verpackung

Der Ressourcenverbrauch und die Umweltbelastung wird durch die **Reduktion von Abfall und CO₂-Emissionen** verringert. Durch die Nutzung von recycelbaren oder biologisch abbaubaren Materialien, wird eine Kreislaufwirtschaft unterstützt, welche den **Lebenszyklus von Verpackungen verlängert** und die Umwelt schützt.

Maßnahmen

- Bag in box Systeme
- Alternative Verpackungsmaterialien wie z.B. Papier oder Biokunststoffe aus Algen/eigenen Abfällen
- Wiederverwendbare Verpackungen evtl. mit Pfandsystemen

4

Natürliche Stoffkreisläufe

Die Bedeutung natürlicher Stoffkreisläufe für eine nachhaltige Landwirtschaft ist von entscheidender Relevanz, da sie mehrere fundamentale Vorteile bietet. Die **Bindung von Kohlenstoff** im Boden trägt aktiv zum Klimaschutz bei. Gleichzeitig wird der **Wasserkreislauf** gefördert und vor **Bodenerosion** geschützt, was wiederum die **Bodenfruchtbarkeit** erhält. Die Nutzung und Reduzierung von Reststoffen im Rahmen der Kreislaufwirtschaft steigert die **Ressourceneffizienz** und reduziert Inputs erheblich. Zudem unterstützen natürliche Stoffkreisläufe die **Gesundheit** von Pflanzen und Tieren, indem sie ökologische Prozesse harmonisieren und die **natürliche Resilienz** fördern.

Maßnahmen

- Kompost
- Direktsaat
- Pflanzenkohle
- Nachhaltige Gülle-nutzung
- Zwischenfrüchte
- Effiziente Wasserspeicherung & -nutzung

5

Biodiversität

Die Artenvielfalt ist entscheidend für die **Stabilität und Resilienz von Ökosystemen** und trägt zur Nachhaltigkeit und Effizienz landwirtschaftlicher Systeme bei. Sie bedingt und unterstützt wesentliche **Ökosystemleistungen**. In der Landwirtschaft fördert die Biodiversität die effiziente Nutzung von **Nährstoffen** und verbessert die **Bodenstruktur**. Zusätzlich werden Abhängigkeiten von künstlichen, oft umweltschädlichen und teuren Prozessen verringert. Angesichts des Klimawandels und der wachsenden Weltbevölkerung ist der Schutz der Biodiversität unerlässlich für eine **nachhaltige Zukunft**.

Maßnahmen

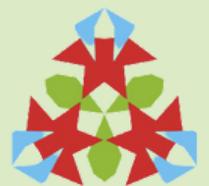
- Blühstreifen und Saumbiotope
- Wildobsthecken
- Steinwälle
- Totholz
- Vögel- und Insektenunterkünfte

Wie zu erkennen, gibt es vielfältige Ansatzpunkte der Umsetzung von Kreislaufwirtschaftsstrategien in der Landwirtschaft. Diese sind individuell anpassbar und in verschiedenen Bereichen und Betrieben sinnvoll implementierbar. In der erweiterten Handreichung sind die Maßnahmen und deren Relevanz weiter aufgeschlüsselt.

Hier finden Sie die erweiterte Version:



Gefördert durch



metropolregion hamburg

