ReGENERATE

Co-funded by
the European Union

SEMETELLA

Best-Practice-Beispiel

Wurmkompost

Einleitung

Semetella ist ein landwirtschaftliches Projekt, das die Biodiversität fördert. Es werden alte Sorten von Gemüse und Obst angebaut, nach den Prinzipien des biologischen und regenerativen Landbaus. Die Felder sind lebende Ökosysteme, in denen Pflanzen, Insekten und Wildkräuter in Harmonie zusammenwirken und zur Gesundheit des Bodens beitragen.

Die eigene Saatgutgewinnung spielt eine zentrale Rolle, um lokale Sorten zu erhalten und ihre Anpassungsfähigkeit an die Umwelt zu verbessern. Um die Pflanzen ohne chemische Mittel zu schützen, werden natürliche Auszüge aus Brennnessel und Schachtelhalm eingesetzt. Dabei werden deren antiparasitäre und pilzhemmende Eigenschaften genutzt.

Durch gezielte Kombination verschiedener Kulturen wird die Abwehr schädlicher Insekten unterstützt und die Qualität der Produkte verbessert. Gleichzeitig bleibt das natürliche Gleichgewicht im Ökosystem erhalten. Mit nachhaltigen Methoden wird der Boden regeneriert, ohne ihn auszulaugen. So entstehen gesunde Lebensmittel mit authentischem Geschmack.

Die Arbeit beruht auf dem Respekt vor dem Land und der Nutzung traditioneller Anbaumethoden, die mit neuen Ansätzen verbunden werden. Semetella steht für ein bewusstes Modell der Landwirtschaft, das das Land erhält, die biologische Vielfalt stärkt und naturbelassene, hochwertige Lebensmittel produziert.

Der Hof

Von Anfang an hat sich der Betrieb für einen nachhaltigen Ansatz entschieden. Die biologische Zertifizierung der Produktion erfolgte nicht aus Trendbewusstsein, sondern aus dem Anspruch, den natürlichen Kreisläufen größtmöglichen Respekt entgegenzubringen. Im Mittelpunkt steht das Land, und jeder menschliche Eingriff wird auf ein Minimum beschränkt, um die Fruchtbarkeit und Biodiversität zu erhalten. Der Gemüsegarten ist bewusst „unordentlich" gehalten und wird von Wildpflanzen bevölkert, die nicht nur ein Zeichen für die Gesundheit des Bodens sind, sondern oft auch essbar und reich an Nährstoffen.
Die Grundlage ihrer landwirtschaftlichen Philosophie ist Wurmhumus, oder Vermikompost, ein außergewöhnlicher natürlicher Dünger, der im Zentrum der Bodenerneuerung steht. Darüber hinaus kommen ausschließlich Mist und Kompost als Dünger zum Einsatz. Es werden Prinzipien des ökologischen, biodynamischen und regenerativen Landbaus angewendet. So bleibt die Erde lebendig und ermöglicht den Anbau ehrlicher, geschmackvoller Produkte.

Der Standort

Der Hof Semetella liegt in Nocera Scalo, einem Ortsteil von Nocera Umbra, in der Provinz Perugia in Umbrien. Die Gegend ist geprägt von einer Hügellandschaft, wie sie für den umbrisch-markischen Apennin typisch ist, mit sanften Erhebungen, die von Wäldern, Olivenhainen und Feldern bedeckt sind.
Nocera Umbra, bekannt als „Stadt der Wasser", verdankt diesen Namen den zahlreichen natürlichen Quellen mit heilenden Eigenschaften. Die Stadt liegt auf einem Felssporn und überblickt das obere Tal des Flusses Topino. Die Umgebung bietet eindrucksvolle Ausblicke und eine üppige, unberührte Natur, die sich ideal für Aktivitäten im Freien wie Wandern und Spaziergänge eignet.
Nocera Umbra liegt strategisch günstig in Umbrien und erlaubt einen einfachen Zugang zu mehreren Städten und Orten von historischem und kulturellem Interesse: Valtopina etwa 7 km, Assisi etwa 19 km, Perugia etwa 45 km entfernt.

Ziele der landwirtschaftlichen Regeneration

Das Unternehmen Semetella verfolgt einen regenerativen Landwirtschaftsansatz mit dem aktiven Einsatz von Regenwürmern für die Kompostierung. Diese wandeln verrottende organische Substanz in nährstoffreichen Kompost um, verbessern die Bodenstruktur und machen ihn weicher, fruchtbarer und in der Lage, Feuchtigkeit besser zu speichern. Dieser natürliche Prozess macht chemische Dünger, Pestizide oder andere künstliche Eingriffe überflüssig und ermöglicht es den Pflanzen, stark und gesund zu wachsen. Wurmzucht, auch Vermikultur genannt, ist nichts anderes als die Haltung von Regenwürmern auf organischen Abfällen. Das Ergebnis ist ein bedeutender organischer Dünger, der sogenannte Wurmkompost.

Neben dem Wurmhumus basiert jede Entscheidung auf dem Ziel, ein ausgewogenes Ökosystem zu schaffen, in dem das Bodenleben gedeiht und sich auf natürliche Weise regeneriert. Regenwürmer, echte Verbündete der Bodenfruchtbarkeit, arbeiten still, aber unermüdlich und tragen zu einer Landwirtschaft bei, die nicht nur diejenigen nährt, die sie betreiben, sondern auch diejenigen, die durch gesunde und unverfälschte Lebensmittel davon profitieren.

Best-Practice

Der von Regenwürmern produzierte Kompost, bekannt als Wurmhumus oder Wurmkompost, ist eine Methode zur natürlichen Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit. Durch das Graben von Gängen lockern Regenwürmer den Boden auf und fördern dessen Belüftung und Struktur. Gleichzeitig nehmen sie verrottende organische Substanzen auf und wandeln sie in einfachere Verbindungen um. Das ausgeschiedene Material, der Wurmkot, durchläuft mithilfe von Bodenmikroorganismen einen enzymatischen Prozess und wird zu einem nährstoffreichen Dünger, der Pflanzen direkt zur Verfügung steht.

Im Gegensatz zu chemischen Düngemitteln ist Humus sofort pflanzenverfügbar und besitzt ein optimales Kohlenstoff-Stickstoff-Verhältnis. Dadurch wird eine ausgewogene Versorgung mit Nährstoffen wie Stickstoff, Phosphor und Eisen gewährleistet. Die poröse Struktur verbessert außerdem die Wasserspeicherung und die Bodenentwässerung, was ideale Bedingungen für das Pflanzenwachstum schafft. Wurmkompost nährt den Boden nicht nur, sondern regeneriert ihn auch. Er erhöht dessen Vitalität und biologische Vielfalt, ohne künstliche Eingriffe zu erfordern. Mit dieser nachhaltigen Technik lassen sich Gemüse- und Obstpflanzen gesund und auf natürliche Weise anbauen. So wird eine qualitativ hochwertige Produktion ermöglicht und die Umweltbelastung verringert.

Finanzielle Aspekte & Herausforderungen bei der Umsetzung

Trotz ihrer vielen Vorteile steht die Wurmkompostierung vor mehreren Herausforderungen. Die sorgfältige Auswahl geeigneter organischer Materialien, das Management der Regenwürmer sowie die Aufrechterhaltung optimaler Bedingungen für den Kompostierungsprozess erfordern Fachwissen und entsprechende Ressourcen. Außerdem ist das Bewusstsein für und die Verbreitung der Wurmkompostierung in einigen Regionen noch gering, was kontinuierliche Aufklärungs- und Bildungsarbeit notwendig macht.

Anfangsinvestition:

Für den Einstieg in die Wurmkompostierung als Erwerbszweig wird mit einer Anfangsinvestition von etwa 9.000 Euro gerechnet. Diese umfasst die Pacht eines Grundstücks sowie den Kauf von Ausrüstung und Regenwürmern. Wer bereits über eigenes Land verfügt, kann die Kosten entsprechend senken.

Anschaffung von Regenwürmern:

Für eine kleine Anlage liegen die Kosten für den Kauf von Regenwürmern zwischen 1.000 und 3.000 Euro. Eine beispielhafte Wurmkompostanlage mit 10 Quadratmetern Fläche und 40 Kilogramm Eisenia Foetida/Andrei kostet rund 1.860 Euro.

„Mit Hilfe der Regenwürmer wird die Erde neu geboren: nährstoffreicher Humus, fruchtbare Felder, die Natur im Gleichgewicht."

Kategorisierung

Diese Praxis der regenerativen Landwirtschaft fällt unter den Bereich Bodenbewirtschaftung (Pflanzenbau und Boden) in der Kategorie DÜNGUNG / NÄHRSTOFFMANAGEMENT / ZUFUHR ORGANISCHER SUBSTANZEN mit folgender Unterkategorie: KOMPOST (Zufuhr organischer Substanz).

Stichworte: Regenwürmer, Kompost, natürliche Nährstoffe, Humus, gesunder Boden, Wurmzucht, Zufuhr organischer Substanz, Kompostwürmer, ökologische Nachhaltigkeit, Bodenökologie, Regenwurmökologie

Vorteile und Nachteile

Vorteile	Verbesserte Bodenfruchtbarkeit: Wurmkompost ist reich an wichtigen Nährstoffen wie Stickstoff, Phosphor und Kalium sowie an nützlichen Mikroorganismen, die das Pflanzenwachstum fördern.
	Optimierte Bodenstruktur: Der Einsatz von Wurmkompost verbessert die Wasserhaltefähigkeit des Bodens, erhöht die Belüftung und Durchlässigkeit und schafft ein günstiges Umfeld für die Wurzelentwicklung.
	Ökologische Nachhaltigkeit: Wurmkompostierung trägt zur Reduzierung organischer Abfälle bei, die sonst auf Deponien landen würden. Stattdessen entsteht ein wertvolles Produkt für die Landwirtschaft, wodurch gleichzeitig der Einsatz chemischer Düngemittel verringert wird.
Nachteile	Anschaffungskosten und laufender Aufwand: Die Einrichtung eines Wurmkompostierungssystems erfordert eine Anfangsinvestition für die Anschaffung von Ausrüstung und Regenwürmern sowie eine sorgfältige Betreuung, um optimale Umweltbedingungen für die Würmer aufrechtzuerhalten.
	Produktionsdauer: Der Wurmkompostierungsprozess kann mehrere Monate in Anspruch nehmen, bis reifer Kompost entsteht. Die Dauer hängt von den Umweltbedingungen und der Systemführung ab.
	Empfindlichkeit gegenüber Umweltbedingungen: Regenwürmer benötigen bestimmte Bedingungen hinsichtlich Temperatur, Feuchtigkeit und pH-Wert. Starke Schwankungen können ihre Aktivität beeinträchtigen und die Qualität des erzeugten Komposts negativ beeinflussen.

Wissen & Fähigkeiten

Wissen	Bodenökologie und die Rolle der Regenwürmer: Verständnis des Abbauzyklus organischer Substanz und der zentralen Rolle von Regenwürmern bei der Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit.
	Kompost: Chemie und Mikrobiologie: Kenntnisse über die chemischen und biologischen Prozesse, durch die organische Abfälle in nährstoffreichen Humus umgewandelt werden, sowie über die Bedeutung nützlicher Mikroorganismen.
	Umweltmanagement der Kompostierung: Erlernen der idealen Bedingungen wie Temperatur, Feuchtigkeit und pH-Wert, um eine effektive Aktivität der Regenwürmer und eine optimale Produktion von Wurmkompost sicherzustellen.
Fähigkeiten	Fähigkeiten im Systemmanagement und Monitoring: Wissen, wie Umweltparameter gezielt gesteuert und angepasst werden, um einen effizienten Kompostierungsprozess und eine hochwertige Produktion sicherzustellen.
	Optimierung organischer Ressourcen: Abfallmaterialien gezielt auswählen und aufbereiten, um den Ertrag der Wurmkompostierung zu maximieren.
	Landwirtschaftliche Anwendung von Wurmkompost: Den erzeugten Kompost gezielt einsetzen, um die Bodengesundheit und Ernteerträge zu verbessern, und ihn dabei in andere nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken integrieren.

Quellen

- https://agronotizie.imagelinenetwork.com/fertilizzazione/2021/01/26/il-vermicompostaggio-che-cos-e-e-come-funziona/69134
- https://www.ortodacoltivare.it/terra-orto/humus.html
- https://www.biotica.bio/blog
- https://www.umbriatourism.it

Kontaktdaten

https://semetella.it/it/
Telefono: +39 3458 39 9953
info@semtella.it
Fraz. Nocera Scalo 1
06025 Nocera Umbra
Perugia

ReGENERATE

Regenerative Agricultural Practices for Environmental Rejuvenation and Sustainable Ecosystems on European Farms

Associazione Sviluppo Rurale

cnprojects

TRIEB WERK

INSTITUT INPRO

Asociace soukromého zemědělství ČR

www.regenerateproject.eu

Project number: 2024-1-CZ01-KA220-VET-000254669

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Co-funded by the European Union

CC BY SA