

VE.PLANT

Ein smartes, vertikales Indoor-
Pflanzsystem ohne Erde

VE.PLANT GmbH

0361 67657973 | green@ve-plant.com | www.ve-plant.com

Gesellschaftliche Herausforderungen



Lösungsansätze

- Moderne Anbaumethoden für Pflanzen
- Optimierung der räumlichen Nähe zwischen Erzeugung und Verbrauch
- Vermittlung von Wissen und Methoden für ein langzeitliches, umweltschonendes Umdenken
- Vertikaler Anbau, um Ertrag pro Grundfläche zu optimieren

Hydroponik

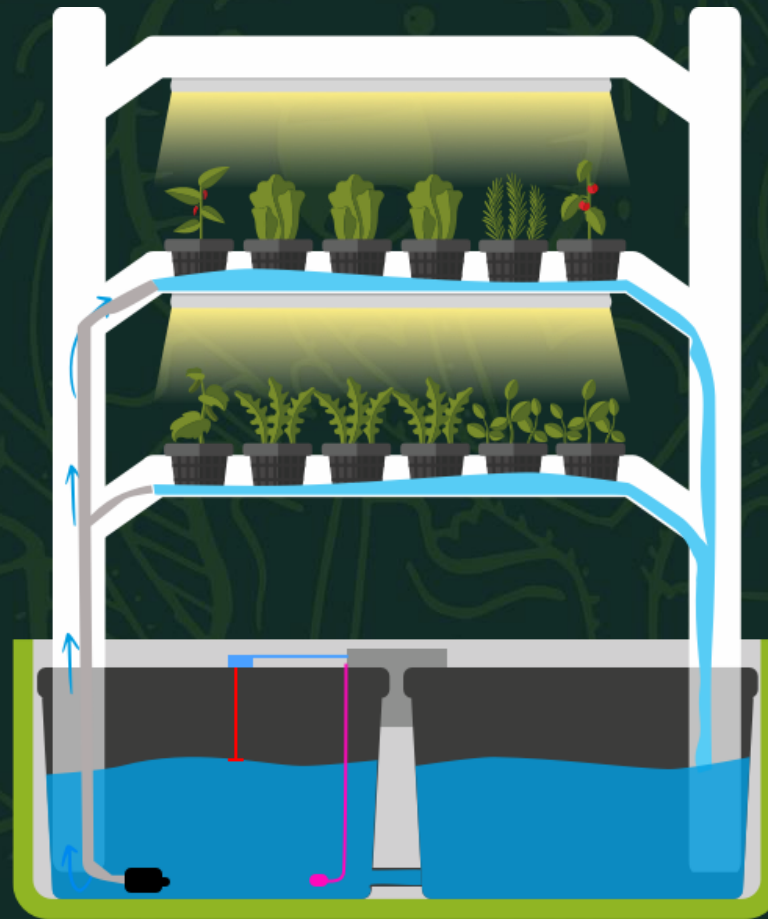
Hydroponik ist eine Anbaumethode, bei der Pflanzen ohne Erde in einer Nährstofflösung kultiviert werden. Die Wurzeln hängen direkt in der Lösung oder werden regelmäßig damit besprüht.

Wie funktioniert Hydroponik?

Systeme regulieren sich von selbst und sind ein geschlossener Kreislauf

Durch Apps/Controller steuern sich Hydroponik-Systeme automatisiert.

Kein grüner Daumen notwendig!



Beleuchtung

Mikrocontroller

Wasserrücklauf

Sensoren/Aktoren

Wasservorrat/
Festwasseranschluss

Pumpen

Sensorik und Automation

- Sensoren überwachen Wasserstand, Nährstoffkonzentration, pH-Wert, Temperatur und Lichtverhältnisse
- Automatisierte Systeme steuern Pumpen, Beleuchtung und Nährstoffzufuhr basierend auf Sensordaten (Verwendung von KI möglich)
- Abstands- oder Gewichts-Sensoren messen Wassermenge und/oder Pflanzenwachstum
- Kameras zur Bildanalyse und Feststellung von Wachstumsphasen und etwaigen Krankheiten

Vorteile von Hydroponik

1. 3-5 mal höhere Ernteerträge pro Fläche erzielen
2. weniger Platz und vertikaler Anbau, was besonders in städtischen Umgebungen vorteilhaft ist
3. Ganzjähriger Anbau
4. bis zu 90% weniger Wasser (ca. 11l/Salatkopf vs 250l/m²)
5. Reduzierte Umweltauswirkungen (z.B. Transportkosten)
6. Kein Unkraut und weniger Schädlinge, dadurch keine Pestizide
7. Beschleunigtes Wachstum



VE.PLANT als Werkzeug und System für einen schnellen Wandel:

Ein automatisiertes,
softwaregestütztes,

vertikales Indoor-Pflanzsystem,

welches eine ganzjährige

Ernte frischer Lebensmittel ermöglicht.

Bildung sichert die Zukunft

- VE.PLANT: Das praxisnahe Lernwerkzeug für MINT-Fächer
- Fertige Lehrkonzepte, die sich in den Alltag eingliedern und die Wissensvermittlung unterstützen
- Schüler entwickeln Verständnis für nachhaltige Landwirtschaft und globale Herausforderungen
- Förderung von Forschungskompetenzen und eigenständigem Lernen

Unternehmen als Multiplikator

- Frisches Gemüse direkt aus dem eigenen Anbau
- Vorreiterrolle im Umdenken
- Optische Aufwertung der Räumlichkeiten/Raumteiler
- Treffpunkt und Motivation für Mitarbeiter:innen (Teambuilding)
- Verbesserung des Raumklimas

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit