



## Ein Lob auf den Dreck

Sauber, künstlich und zentral: Ist Vertical Farming die Lösung, um künftig unsere Megastädte zu ernähren? Nein! Echtes Essen braucht echte Landwirtschaft.

Mit dem Anbau von Pflanzen für unsere Ernährung verbinden wir einen natürlichen Boden, Tageslicht, welches über die Photosynthese die Pflanzen erst wachsen lässt und eine natürliche Wasserversorgung mit Regen, der vom Himmel fällt. Auf diese natürlichen Faktoren verzichtet Vertical Farming (VF). Stattdessen dominieren technische Anlagen mit anorganische Methoden und hohem Energieaufwand, die ohne Tageslicht und ein Körnchen Erde auskommen. Das Ergebnis ist ein fabrikartiger Anbau, in dem Pflanzen wie ein Patient im Krankenhaus an einem Tropf hängen und ausschließlich künstlich hergestellte Flüssignahrung erhalten. Das hat mit Landwirtschaft und Natur wenig zu tun. Zur Versorgung der Menschen in Megastädten und Ballungsräumen wird Vertical Farming als Zukunftskonzept gehypt. Zurecht? Letztendlich entscheidet die Wirtschaftlichkeit, welche Anbausysteme sich wo durchsetzen. Und da hat VF zwei bedeutende Nachteile gegenüber der herkömmlichen Landwirtschaft: Die Produktion in Hallen ohne Tageslicht verschlingt sehr viel Energie zur Reproduktion des fehlenden Tageslichts, zur Temperaturregelung und Beheizung und zur Be- und Entlüftung. Zudem ist Fläche in Großstädten und

Ballungsräumen extrem teuer, denn VF konkurriert hier mit Preisen für Büro- und Wohnraum. VF wird sich daher nur in bestimmten Nischenproduktionen durchsetzen, beispielsweise direkt im Supermarkt oder Restaurant, die mit einer „frischen Kräuterecke“ punkten. Das mag ein nettes Gimmick sein - aber mit einer Versorgung der Menschen mit Gemüse, Kartoffeln und Obst hat es wenig zu tun. Doch auch in diesen Nischen wird die Akzeptanz der Verbraucher entscheidend sein. Denn wie will man ihnen vermitteln, dass die nötigen Nährstofflösungen zunächst entweder in chemisch energieintensiven Prozessen oder aus der Natur gewonnen werden müssen, um dann in einen naturfernen Anbau eingebracht zu werden. Mit dem entsprechend hohen, Ressourcenverbrauch, versteht sich. Weiterer Hemmschuh aus Sicht von Verbrauchern: Produkte aus VF können keine Ökolebensmittel sein. Das europäische Biorecht schreibt vor, dass Biopflanzen in natürlichem Boden angebaut werden müssen. Denn Ökolandbau setzt auf Sonne, Regen, Boden und den natürlichen Kreislaufgedanken. So werden die natürlichen Ressourcen in den Ökosystemen genutzt und gleichzeitig erhalten. Und drittens sind die Gesundheitsfolgen von erdlos erzeugten Lebensmitteln weitgehend ungeklärt. Abgeschottet, ohne Getier und Mikroorganismen, unter höchsten hygienischen Standards wachsen in den VF-Anlage Salate und Co. Die Pflanzen sind im wahrsten Sinne des Wortes sauber. Doch unser Immunsystem braucht Herausforderungen, ansonsten verkümmert es. Nicht ohne Grund gibt es immer mehr Autoimmunerkrankungen und Allergien. Und trotz aller Bemühungen besteht das Risiko, dass sich irgendwann einmal resistente Keime in einer VF-Anlage einschleichen, die kaum kontrollierbar sind, wie es in den besten Krankenhäusern vorkommt. In der Natur wird dies über die Vielfalt von Lebewesen kontrolliert. Hier ist jede Nische besetzt, und Keime haben es viel schwerer sich auszudehnen. Wenn alles steril ist, haben sie jedoch freie Bahn. Bei großen VF-Anlagen wären enorme Ertragsausfälle die Folge. Aus Sicht der Landwirte ist Vertical Farming ohnehin eine zweifelhafte Angelegenheit. Denn kein normaler Bauer kann eine solche Anlage alleine finanzieren. Wer hier einsteigen möchte, ist auf Investoren angewiesen. Dies führt zwangsläufig zu Abhängigkeiten von Großkonzernen mit entsprechendem technischen Know-how. Statt standardisiertem cleanem Industrieprodukt muss die Landwirtschaft der Zukunft artenreich, artgerecht und sozial sein. Macht euch die Hände dreckig!