
Thema **Ist Indoor Farming die Zukunft der Landwirtschaft?**

Absender: Verein Stadtgrün / info@stadtgruen.jetzt / www.stadtgruen.jetzt
Rückfragen an: Beni Schwarzenbach, Präsident Verein Stadtgrün: +41 76 497 46 97

Im Jahr 2015 schockierte Maria Helena Samedá, Expertin für Ressourcenschutz der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), die Öffentlichkeit mit der Aussage «Noch 60 Ernten, dann ist Schluss!» Gemeint hat sie damit, dass die Böden danach schlicht unfruchtbar sein werden. Grund dafür ist ihre rasant voranschreitende Degradation, verursacht durch eine fehlgeleitete Landwirtschaftspolitik, die Monokulturen, Pestizide und Überdüngung fördert statt auf bodenschonende, humusmehrende Landbewirtschaftung setzt. Extremwetterereignisse wie zum Beispiel Dürren, die wegen des Klimawandels häufiger auftreten, verschlimmern die Situation. Ein Umdenken ist dringend nötig. Der Verein Stadtgrün fragt: Was macht die Zürcher Stadtregierung?

Die Folgen des Klimawandel bedrohen die Menschheit existentiell. Doch es gibt eine gute Nachricht: Kreative Köpfe haben Lösungen entwickelt, die uns helfen werden, die Versorgungssicherheit mit Nahrungsmitteln lokal sicherzustellen. Nun braucht es den Mut und den Willen, um den Weg hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft auch wirklich zu beschreiten, wenn wir verhindern wollen, dass die politischen, sozialen und wirtschaftlichen Systeme in wenigen Jahrzehnten zusammenbrechen. Die Voraussetzungen dafür sind gegeben: Hervorragende Bildungseinrichtungen, innovative Unternehmer und konstruktive Behörden schaffen ein Umfeld, das es erlaubt, Zürich zu einem weltweit führenden Innovationsstandort für Indoor Farming zu entwickeln. Wenn wir die Kräfte bündeln, schaffen wir den Weg weg von der konventionellen Landwirtschaft, die in ihrer heutigen Form in zweierlei Hinsicht problematisch ist:

1. Die verstärkt auftretenden Dürren, Starkniederschlags- und Hochwasserereignisse werden immer häufiger zu massiven Ernteauffällen führen. Viele Länder werden künftig ihre Nahrungsmittelexporte reduzieren oder einstellen, um die eigene Bevölkerung zu schützen. In Zukunft wird es also nicht nur schwieriger, ausreichend zu produzieren, sondern auch schwieriger, Missernten durch Importe zu kompensieren. Die Schweiz ist hierbei mit ihrem tiefen Selbstversorgungsgrad von ca. 50% besonders exponiert.
2. Die industrialisierte Landwirtschaft führt zu Bodenerosion und zerstört Bodenorganismen durch Pflügen, Monokulturen, Pestizide und Überdüngung. Dadurch wird sehr viel bodengebundenes CO₂ frei, wodurch die Fruchtbarkeit der Böden weiter abnimmt. Letzteres wird heute mit dem Einsatz von noch mehr Dünger und Pestiziden ausgeglichen, wodurch die Bodenbiologie noch weiter geschädigt wird – ein Teufelskreis, der früher oder später zur Sterilität der betroffenen Böden führt.

Laut einer Studie der UN-Landwirtschaftsorganisation FAO ist die Qualität von einem Drittel der weltweit nutzbaren Böden bereits heute schlecht. Jedes Jahr verliert die Menschheit weitere zehn Millionen Hektar fruchtbaren Boden – das entspricht zweieinhalbmal der Fläche der Schweiz. Die Böden der Erde können demnach nur noch für etwa 60 Erntejahre ausreichende Erträge liefern. Bereits früher könnte der internationale Exportmarkt zusammenbrechen. Der rasante Verlust an organischer Substanz und die Verringerung der biologischen Vielfalt in und auf den Böden müssen aufgehalten werden.

In Zukunft sollen Indoor-Farmen eine urbane, flächen- und bodenschonende Landwirtschaft ermöglichen. Ziel ist eine effiziente Produktion, die nicht nur den ökologischen Fussabdruck minimiert, sondern auch eine von Wetter- und Klimaereignissen unabhängige, ressourcenschonende und qualitativ hochwertige Nahrungsmittelproduktion erlaubt. Gegenüber konventioneller Landwirtschaft kann der Wasserverbrauch beim professionellen Indoor-Farming, dank ausgeklügelter Bewässerungssysteme, um bis zu 95 Prozent reduziert werden.

Verschlaft Zürich gerade eine wichtige Entwicklung?

Trotz der alarmierenden Entwicklungen hat die Schweizer Stimmbevölkerung am 13. Juni 2021 die Pestizid- und die Trinkwasserinitiativen abgelehnt. Die Agrochemieindustrie und die Bauernverbände haben in der Vergangenheit eindrücklich gezeigt, welche politische Macht sie besitzen und alle Bemühungen hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft erfolgreich verhindert. Es ist daher von zentraler Bedeutung, dass die Städte von sich aus aktiv werden und beginnen, die Nahrungsmittelproduktion in zukunftsfähige Bahnen zu lenken.

Wie das Umwelt- und Gesundheitsdepartement auf seiner Website schreibt, «bekennt sich die Stadt Zürich zur Nachhaltigkeit und will zusammen mit der Bevölkerung, lokalen Organisationen, der Wirtschaft und Wissenschaft, die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung auch im Bereich Ernährung umsetzen.» Zürich ist Mitunterzeichnerin des «Milan Urban Food Policy Pact» und bekennt sich damit zu einem nachhaltigen Ernährungssystem – ein Bekenntnis, das die Stadtbevölkerung mit ihrer Zustimmung zum Gemeindeordnungsartikel über die Förderung einer nachhaltigen Ernährung im Jahr 2017 gutgeheissen hat. Darauf basierend hat Zürich 2019 die «Strategie nachhaltige Ernährung» verabschiedet, die sich aktuell in der Umsetzung befindet. Das Engagement reicht vom Anbau bis zur Entsorgung von Lebensmitteln, indem Verluste reduziert, eine ausgewogene Ernährung gestärkt und nachhaltige Produkte bevorzugt werden sollen.

Nach Ansicht des Vereins Stadtgrün geht dieses Bekenntnis zwar in die richtige Richtung. Doch wie so oft zeigt sich auch hier, dass die Umsetzung zu zögerlich und in zu kleinen Schritten vorangeht. So überrascht es nicht, dass die Förderung von Indoor Farming nicht Bestandteil der stadtzuricher Strategie ist und im übrigen auch im jährlichen Agrarbericht des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW), das die wichtigen Entwicklungen in der Landwirtschaft analysiert, mit keinem Wort erwähnt wird. Dabei liegen die Vorteile auf der Hand: Die lokale Produktion von Nahrungsmitteln in geschlossenen Kreisläufen verkürzt Transportwege, schafft hochwertige Arbeitsplätze in der Region, senkt den Ressourcenverbrauch massiv und verzichtet weitestgehend auf Pestizide. In den USA, in China, Russland oder im mittleren Osten stehen bereits heute riesige Anlagen. Weltbekannte Investoren wie der Milliardär und Amazon-Gründer Jeff Bezos oder Kimbal Musk, der jüngere Bruder von Elon Musk, investieren grosse Summen in die Branche. Auch für die Schweiz böte sich die Chance, einen neuen Wirtschaftszweig zu etablieren, der enormes Entwicklungspotential besitzt.



Foto: Stefan Günther (Indoor Farming bei Umami in Zürich)

Einen möglichen Lösungsansatz für die kleinräumige Schweiz bieten zum Beispiel die sogenannten «Urban Farming Towers» (Agrarturme), die die Vertikale nutzen. Damit wird der Flächenverbrauch am Boden reduziert.

«Alte Industriehallen, die nicht mehr gebraucht werden, könnten für Urban Farming genutzt werden.»

Beni Schwarzenbach, Präsident Verein Stadtgrün

Nach Ansicht des Vereins Stadtgrün ist es dringend nötig, dass die Stadt Zürich Indoor Farming aktiv unterstützt, damit Pioniere wie Yasai in Niederhasli oder Umami in Zürich, sich erfolgreich am Markt positionieren können und Nachahmer motivieren, dasselbe zu tun. So bietet sich in umgenutzten Industriearealen, wie zum Beispiel dem Schlachthof, die Möglichkeit, das Thema Indoor Farming kommerziell umzusetzen. Gleichzeitig könnte die Stadt die Innovationsförderung zusammen mit der ETH und anderen Forschungseinrichtungen gezielt fördern. Da die Fläche in Zürich knapp ist und selbst für Agrartürme nicht ausreicht, bieten sich Kooperationen mit umliegenden Gemeinden und dem Kanton an. So schafft beispielsweise der Flugplatz Dübendorf, mit seinem in Entstehung befindlichen Innovationspark, die einmalige Chance, ihn für die Errichtung von Urban Farming Towers zu nutzen, um die herum ökologische Ausgleichsflächen und damit ein attraktives Naherholungsgebiet für die Bevölkerung realisiert werden könnten. In Kombination mit der rasant voranschreitenden technologischen Entwicklung sollte es so bald möglich sein, auch Grundnahrungsmittel wie Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Früchte und Gemüse oder sogar Fisch und Fleisch in grossen Mengen zu produzieren. Der Ball liegt nun bei der Stadt, die angehalten ist, die nötigen Schritte einzuleiten, um eine lebenswerte Zukunft für die Bevölkerung zu sichern.

Infografik: Urban Farming Tower

(Quelle: steemit: [Is Vertical Farming the answer to solving overpopulation?](#) Übersetzungen: Verein Stadtgrün)

