Zeitschrift: Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

Herausgeber: Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

Band: - (2013)

Heft: 1

Artikel: Urban Farming in der Schweiz : aus der Sicht der Gemüsebau-Fachbranche

Autor: Mathis, Alex

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-957211

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

THEMA

Urban Farming in der Schweiz – aus der Sicht der Gemüsebau-Fachbranche

ALEX MATHIS
Gelernter Landwirt und Biologielaborant Ciba-Geigy AG, Ing. HTL Gartenbau, Dozent Umweltingenieurwesen sowie CAS «Excellence in Food» ZHAW Wädenswil.

[ABB. 1]

[ABB. 1] In der Urban Farm findet der urbane Mensch wieder Kontakt zur Pflanze. (Quelle: Urban Farmers)

[ABB. 2]

[ABB. 2] Blick auf das Gewächshaus der Urban Farm auf dem Dreispitzareal von Basel und Münchenstein. (Quelle: Urban Farmers)

Urban Farming hat sich längst auch in der Schweiz zu einer unübersehbaren Bewegung entwickelt. Werden Grünflächen aus den Städten verbannt, versuchen verschiedene Gruppierungen, nutzbares Grün auf widerspenstiger Betonversiegelung anzusiedeln. Bisher in der Schweiz belächelt gewinnt Urban Farming weltweit betrachtet wirtschaftlich an Bedeutung. Entwickelt es sich zu einer echten Konkurrenz für die hiesige Nahrungsmittelproduktion?

Gemüse aus städtischem Anbau ist keine neue Zeiterscheinung

Seit dem frühen 20. Jahrhundert bot der Schrebergarten vielen Stadtbewohnern eine notwendige Ergänzung der Lebensmittelversorgung. Noch heute erfreuen sich die oft peripher angelegten Familiengartenquartiere grosser Beliebtheit. Gegenwärtig zählt der Schweizer Familiengärtner-Verband 25'000 Mitglieder, welche 640 ha Land nutzen. Dies ist zwar nur 0.2% der gesamten Ackerfläche der Schweiz, dafür aber fast 5% der Gemüseanbaufläche. Werden dazu noch die vielen privaten Hausgärten gezählt, so stammen rund 5–10% des in der Schweiz produzierten Gemüse aus Haus- oder Familiengärten. Mit der zunehmenden Verstädterung und dem verdichteten Bauen drohte das Grün fast gänzlich von den Hinterhöfen und Balkonen zu verschwinden. Doch das notgedrungen von den Megacities der Welt initiierte urbane Gärtnern auf versiegelten Flächen öffnet neue Perspektiven. Mittlerweile wissen nicht nur ökologisch ausgerichtete Städteplaner, dass wir uns ungenutzte Dachflächen langfristig nicht mehr leisten können. Entweder sie dienen künftig der alternativen, z. B. solaren Energieerzeugung, als Erholungsort für die Bevölkerung oder zur Erzeugung pflanzlicher und tierischer Nahrungsmittel.

Das Gärtnern auf Balkonen, Terrassen oder in Hinterhöfen ist längst nicht mehr nur ein Zustupf zur existentiellen Grundversorgung an Lebensmitteln. Die Multifunktionalität des urbanen Gärtnerns ist gross. Neben dem Genuss von selber erzeugten ausgewählten Lebensmitteln dienen die grünen Oasen der Erholung und eignen sich hervorragend als Bestandteil der Grundschulbildung. Die urbanen Stadtbauern sehen sich nicht als Konkurrenz zu den professionellen Gemüsebaubetrieben. Der Fokus liegt in der Regel nicht auf einer mengenmässigen Grossproduktion, sondern auf einer öko-soziologisch und kulinarisch geprägten Projektidee.

Nahrungsmittelversorgung in der Schweiz heute

Die landwirtschaftliche Nutzfläche der Schweiz beträgt über eine Million Hektar, was in etwa 0.14 ha je Einwohner ausmacht. Auf rund 14'000 ha werden Karotten, Salate und anderes Gemüse produziert. Der Selbstversorgungsgrad an landwirtschaftlichen Produkten in der Schweiz liegt gesamthaft bei 55%, beim Gemüse bei 45%. Verglichen mit den Nachbarländern Frankreich oder Österreich ist die landwirtschaftliche Nutzfläche der Schweiz dreimal geringer und somit auch der Selbstversorgungsgrad deutlich niedriger. Trotz des kontinuierlichen Verlustes an Landwirtschaftsland blieb der Selbstversorgungsgrad in den letzten 50 Jahren etwa gleich gross und wird sich auch nach einer umfassenden Marktöffnung gegenüber der EU nicht wesentlich verändern. Eine wichtige Rolle für die Erhaltung der Versorgungssicherheit der Schweiz bildet der sogenannte «Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF)» des Bundes. Er verlangt von den Kantonen die dauerhafte Sicherung eines Mindestumfangs an bestgeeigneten Landwirtschaftsflächen. Mittelfristig scheint die Versorgungssicherheit der Schweiz gewährleistet zu sein.

Die Urban Farmers AG als Profitorganisation

Im Gegensatz zu verschiedenen Aktivisten der Urban Farming Szene der Schweiz betrachtet sich die Urban Farmers AG deutlich profitorientiert. Das Besondere bei den Urban Farmers ist sicher die kombinierte Produktion von Fischen und Gemüse bzw. Küchenkräutern. Sie verwendet ein Aquaponik-Betriebskonzept, welches an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) erforscht und entwickelt wurde. Dieses beruht auf geschlossenen Kreisläufen, in welchen Fischzuchten direkt mit Pflanzenkulturen gekoppelt sind. Die Ausscheidungen der Süsswasserfische werden über einen Biofilter aufbereitet und versorgen das Gemüse oder die Küchenkräuter mit Nährstoffen. Gemüse aus modernen Gewächshäusern auf Dachterrassen soll die Stadtbevölkerung ansprechen und begeistern. Die erste 260 m² grosse professionelle Pilotanlage wurde anfangs Dezember 2012 im Dreispitzareal der Stadt Basel fertiggestellt und in Betrieb genommen. Auf dieser Fläche sollen jährlich etwa 0.8 Tonnen Fisch und 5 Tonnen Gemüse produziert werden. Die potentielle Kundschaft schätzt und geniesst eine nachhaltige Lebensqualität. Ihr kulinarischer Anspruch ist hoch, sie ist bereit, dafür auch einen Mehrpreis zu bezahlen. Die Produktionskosten der gebauten Dachfarm sind achtmal höher wie jene eines Grossgewächshauses. Die Gründe dafür liegen in der Zugänglichkeit, dem vorhandenen Baufundament sowie den statischen Anforderungen. Um die Kosten zu halbieren ist ein Bau von mindestens tausend Quadratmeter notwendig.

Spezialitäten aus einer ökologisch nachhaltigen Produktion ohne Biosiegel

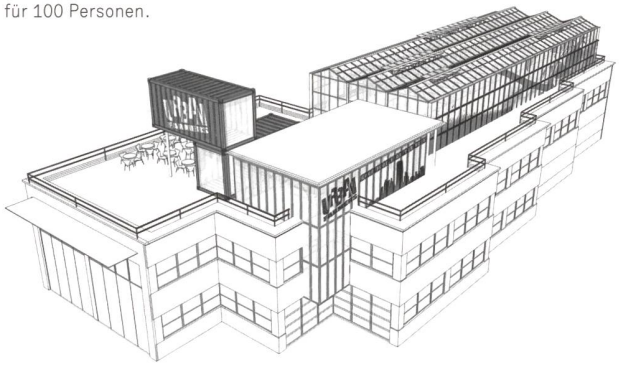
Die Dachfarmen gehören in eine besondere Kategorie der Nahrungsmittelerzeugung und sind nicht mit den herkömmlichen Gewächshausbetrieben zu vergleichen, die wir unweit der urbanen Zentren finden. Dachfarmen im urbanen Raum möchten den lokalen Markt beliefern und die kurzen Transportdistanzen nutzen. Frische und Genuss sind die beiden Trumpfkarten der Urban Farmers. So finden sich auf der Anbauliste spezielle Gemüsearten, wie die Salanova-Salattypen. Salanova steht als Bezeichnung für moderne Salatarten, die mit einem Schnitt in mundgerechte Einzelblätter zerfallen und geschmacklich überzeugen. Auch bei den Tomaten sollen aromaintensive Arten im Angebot stehen. Von diesem Profil her gesehen schliesst sich im Moment eine Vermarktung über die Grossverteiler aus. Vielmehr sind es gourmetbewusste Restaurant- und Kantinenbetriebe, welche vom neuen Angebot überzeugt werden sollen. Wie sich die Vermarktung weiter entwickeln wird, muss die Zukunft zeigen.

Ein Wermutstropfen bleibt: Gemüse wachsen auf Dachfarmen bodenunabhängig und entsprechen trotz vieler ökologischer Vorteile nicht den hiesigen Anforderungen an ein Bioprodukt. Daran wird sich in den kommenden Jahren kaum etwas ändern.

Versorgung einer ganzen Stadt mit Gemüse aus Dachgärten?

In der Stadt Basel leben rund 190'000 Menschen, davon etwa 150'000 im eigentlichen Stadtbereich. Diese Menschen essen jährlich 16'000 Tonnen Gemüse, wovon rund 7000 aus Schweizer Produktion stammen. Zur Versorgung der Stadt mit dieser Menge Gemüse müssten theoretisch 350 Dachfarmen mit einer Grundfläche von 1000 m² betrieben werden. Wie bei vielen städtebaulichen Projektideen ist es schwierig, in bestehende Stadtstrukturen komplette Neusysteme funktionell zu integrieren. Damit sich eine Anlage umsetzen lässt, müssen

[ABB. 3] 5 Tonnen Gemüse, 800 kg Fisch – Lebensmittel für 100 Personen.



viele Faktoren stimmen. Wie das Beispiel der Urban Farm im Dreispitzareal zeigt, brauchte es zur Realisierung dieser neuartigen Idee den Offenheit einer ganzen Umgebung, angefangen beim Immobilienbesitzer über die Christoph Merian Stiftung bis hin zur Stadt und Bevölkerung, die sich für eine solch neue Idee einnehmen lässt. Optimistisch betrachtet entstehen in den kommenden Jahren in den grösseren Städten der Schweiz zwei bis drei weitere Dachfarmen.

Urban Farming im Jahr 2030

Die Bevölkerung der Schweiz wächst vor allem in den Städten und den Agglomerationen. Im Jahr 2010 wohnten im urbanen Raum rund eine Million Menschen. Das sind 22 Prozent mehr Menschen als auf der gleichen Fläche im Jahr 1980. Diese Entwicklung wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Bis zum Jahre 2030 werden die Kernstädte der Schweiz eine Bevölkerungszunahme von über 115'000 aufweisen. Damit gerät auch der Naturbezug der Bevölkerung zunehmend unter Druck. Neben anderen Aktionen zur Erhaltung von Grünflächen in der Stadt braucht es künftig Urban Farmers und andere Stadtgärtner. Sie bringen landwirtschaftliche Produkte mit ihrem Anbau in die Stadt und werden so für Stadtbewohner greifbar. Die Städter identifizieren sich mit ihrer Umgebung und schenken lokal hergestellten Nahrungsmitteln grundsätzlich einen Bonus. Die ökologische Nachhaltigkeit der entstehenden Schweizer Stadtfarmen ist noch weiter entwicklungsfähig. Ein grosses Potential besteht in der Abwärmenutzung aus benachbarten Gebäudekomplexen. Zudem könnte die CO_2-reiche Gebäudeabluft direkt in die Pflanzkulturen eingeleitet werden, wo sie von den Pflanzen genutzt und gereinigt würde. Aquaponiksysteme bestechen von ihrer wasser- und nährstoffsparenden Funktion her. Sie werden auch in der Schweiz gerade wegen der integrierten Fischzucht vermehrt Fuss fassen. Konventionelle Horssolbetriebe produzieren ebenfalls ressourceneffizient, hier beschränkt sich aber der Anbau auf pflanzliche Kulturen. Grosse Gemüsegärtnereien werden auch in 20 Jahren die Versorgung der Schweiz mit Gemüse gewährleisten. Trotzdem sind Dachfarmen ein ergänzendes, wertvolles Element, welche sich im Jahre 2030 als festen Bestandteil des urbanen Raumes präsentieren werden.

LITERATUR

Baumgartner, F., Babey, A., Steiner, A., Wälti, D., Candinas, A., Stübi, A., et al. (2006). *Sachplan Fruchtfolgeflächen FFF.* Bern: ARE Bundesamt für Raumplanung.

Straumann, A., Lüthi, S., Kellenberger, M., & Camenzind, R. (2012). *Trends und Herausforderungen in der Raumentwicklung.* Bern: ARE Bundesamt für Raumentwicklung.

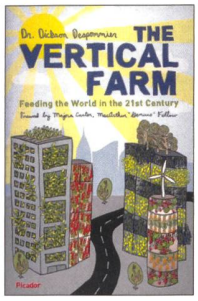
RÉSUMÉ

Le potentiel de l'agriculture urbaine du point de vue de l'industrie maraîchère

Entre la production maraîchère professionnelle et celle, non négligeable, qui émane des jardins familiaux, l'agriculture urbaine conquiert peu à peu, en Suisse, son propre terrain. Si elles sont encore loin de couvrir une part significative de la consommation de légumes de la population, les exploitations en toiture les plus prospères se distinguent par des formes de culture tout à fait novatrices et porteuses. La combinaison entre culture maraîchère et pisciculture a de bonnes chances de s'établir dans les centres urbains: légumes au goût intense, salades croquantes et autres poissons d'eau douce élevés dans de bonnes conditions trouvent en effet, dans les marchés de proximité, un large écho auprès d'un public exigeant et, surtout, de restaurateurs et exploitants de cantines soucieux de répondre aux attentes de leur clientèle. S'il revêt encore, aujourd'hui, un caractère expérimental, ce secteur high-tech de l'agriculture urbaine est promis à un important développement, y compris dans notre pays.

BUCHHINWEIS

The Vertical Farm, Dr. Dickson Despommier, 2010, NewYork, Picador.



Eine Welt, in welcher jede Stadt ihre eigene Nahrungsgrundlage betreibt und dabei keinen Tropfen Wasser vergeudet, das Sonnenlicht optimal nutzt und so gesunde und sichere Produkte erzeugt – das ist die Vision von Dickson Despommier, Professor an der Columbia Universität. Seine zunächst für die USA entwickelten Ideen der «vertical farm», die mithelfen sollten, die landesinterne Lebensmittel-, Wasser- und Energiekrise zu lösen, greifen weit über den Kontinent hinaus. Nichts weniger als «die Welt im 21. Jahrhundert zu ernähren» schwebt ihm und seinen Mitstreitern vor, wenn er moderne High-Tech-Gewächshäuser entwirft, welche mehrgeschossig in urbane Hochhäuser integriert werden sollen. In geschlossenen Bio-Hydro-Systemen gedeihen auf speziellen Substraten nicht nur Nutzpflanzen, sondern es können auch Fische, Pilze oder andere Organismen gezüchtet werden. Enthusiastisch im Ton, kenntnisreich in den Details schlägt Despommier ein neues Kapitel in der Diskussion um globale Ernährungsfragen auf und setzt dabei konsequent auf modernste IT-Technologien.