

Umnutzung vorhandener Systeme der Dach- und Fassadenbegrünung zur Nahrungsmittelproduktion

*Florian Demling, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim,
florian.demling@lwg.bayern.de*

Im Zuge des Wachstums der Weltbevölkerung kommt es zur verstärkten Urbanisierung. Immer mehr Menschen verlieren den Kontakt und das Wissen zur Nahrungsmittelproduktion. Der aktuelle Trend des Urban Gardening hält dem entgegen: Gemüse, Kräuter und Salate werden auf Brachflächen angebaut. Oft fehlt es allerdings an geeigneten Flächen zur dauerhaften Nutzung. Vorhandene Begrünungen von Dächern und Fassaden bieten deshalb bereits heute eine interessante Alternative zum städtischen Gärtnern. An der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau wird deshalb bereits seit 2013 die Nahrungsmittelproduktion auf Dach- und Fassadenbegrünungen untersucht.

Extensive Dachbegrünungen sind meist am leichtesten und günstigsten auf Flachdächern zu installieren. Dabei bieten vorhandene Systeme nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie bereits die Grundlage zum Urban Gardening. Bei zusätzlicher Bewässerung mit Tropfschläuchen und einer zusätzlichen Düngung mit Stickstoff ist eine optimale Versorgung von Gemüsepflanzen auf dem Dach möglich.

Seit 2014 wurden an der LWG in Veitshöchheim und an einem Standort in Würzburg verschiedene Nahrungspflanzen auf dünn-schichtigem Systemen zur Dachbegrünung getestet. Seit 2016 wurden verschiedene Aufbauten und Bewässerungssysteme auf speziellen Modelldächern untersucht. Bei der Nutzung eines Kreislaufsystems im Vergleich zu offenen Anbausystemen wurden eine sparsame Wasserbilanz und erhöhte Erträge verzeichnet.

Im Sommer 2018 wurden spezielle Mischungskonzepte, wie italienische, asiatische und regionale Gemüse-Mischungen getestet. Dies bietet sowohl für Dachgestalter als auch für Privatnutzer eine interessante Anbaumöglichkeit.

An der LWG in Veitshöchheim werden seit 2017 vier verschiedene Living Walls Systeme zur Nahrungsmittelproduktion getestet. Seit Frühling 2018 wurden zwei weitere Systeme am Forstamt Erlangen als Demonstrations- und Versuchsobjekt installiert und mit den gleichen Nahrungspflanzen bestückt.

Jedes System hat eine Versuchsgröße von etwa 5 bis 6 m² und beinhaltet einen eigenen Wasserkreislauf. Das Überschusswasser wird aufgefangen und mit Dünger angereichert. Pumpen führen die Nährlösungen wieder den Systemen zu. Auch wirtschaftliche Aspekte (z.B. Erträge und Kosten) wurden erfasst.

Im Versuchsverlauf hat sich vor allem die optimale Bewässerung als Herausforderung dargestellt. In den teils sehr kleinen Pflanzgefäßen kommt es bereits bei kurzem Ausfall der Bewässerung schnell zu Pflanzenausfällen. Bei Living Walls ist auch auf eine systemtypische Pflanzenauswahl zu achten. Mit Stauden etablierte Systeme eignen sich gut für Erdbeeren und Kräuter. Hydroponische Rinnensysteme funktionieren gut mit Salaten.