

Öffentliche **Beschlussvorlage**

Vorlagen-Nr.:
V/0279/2012
Auskunft erteilt: Frau Wildt
Ruf: 492 67 03
E-Mail: WildtB@stadt-muenster.de
Datum: 20.04.2012

Betrifft

inFARMING®- vertikale Landwirtschaft auf den Dächern von Münster

Beratungsfolge

15.05.2012 Ausschuss für Umweltschutz und Bauwesen

Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

1. Der Ausschuss für Umweltschutz und Bauwesen nimmt die Erläuterungen zum Thema inFARMING® – vertikale Landwirtschaft auf den Dächern von Münster zur Kenntnis.
2. Die Verwaltung wird die Entwicklung im Bereich inFARMING® verfolgen und dem Ausschuss bei Bedarf berichten.
3. Der Antrag der CDU-Fraktion, Nr. . A-R/0044/2011 ist damit erledigt

Begründung:

Gemäß dem o.g. Antrag (Anlage 1), den der Hauptausschuss zur weiteren Beratung an den Ausschuss für Umweltschutz und Bauwesen verwiesen hat, soll die Verwaltung prüfen, welche Dachflächen in Münster, die nicht Wohngebäude sind, für inFARMING® in Frage kommen und inwieweit dafür Fördermittel akquiriert werden können und gemeinsam mit dem Fraunhofer - Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Fraunhofer UMSICHT) ein Konzept für ein Projektpartner-Modell zu entwickeln.

inFARMING® wird vom Fraunhofer UMSICHT wie folgt beschrieben:

Das Gesamtziel von inFARMING® ist vorhandene Technologien zu Gewächshäusern mit neuen Konzepten, innovativer Prozesstechnik und Materialforschung zu verbinden um den spezifischen Anforderungen gebäudeintegrierter Landwirtschaft zu begegnen und technisch, ökonomisch und ökologisch vorteilhafte Umsetzungen zu entwickeln und zu realisieren. Der Anbau in speziellen Gewächshäusern, die in Ballungszentren integriert sind, stellen eine ressourcenschonende und flächeneffiziente Möglichkeit des Gartenbaus dar. Das For-

schungsvorhabens inFARMING® konzentriert sich auf die Nutzung von bestehenden Dächern und Fassaden. inFARMING®, die integrierte Produktion von Lebensmitteln in der Stadt unter Nutzung der Stoffkreisläufe eines bestehenden Gebäudes senkt den Energieverbrauch, die Kohlenstoffdioxidemissionen und den Ressourcenverbrauch bei der Lebensmittelerzeugung. Das städtische Bild wird positiv bereichert.

Weitere Informationen gibt es unter <http://www.infarming.de/> bzw. in der Anlage 2.

Um die Möglichkeiten eines inFARMING®-Projekts für Münster zu eruieren, hat die Verwaltung Kontakt zum Fraunhofer UMSICHT aufgenommen. Zum jetzigen Stand der Forschungen und Überlegungen des Fraunhofer UMSICHT ist eine Umsetzung von inFARMING-Projekten vor allem für Megacities interessant, um dem Mangel an landwirtschaftlicher Anbaufläche zu begegnen und die Wege der landwirtschaftlichen Produkte zwischen den Anbauflächen und den Konsumenten zu verkürzen. So werden Pilotprojekte zurzeit in Los Angeles, Dubai und Schanghai entwickelt und in New York ist bereits ein Gewächshaus auf einer 1.000 qm großen Dachfläche in Betrieb. In Deutschland sind noch keine Projekte in Planung und für einen ländlich strukturierten Bereich wie Münster stellen sich die Zielsetzungen des Projekts anders als in einer Megacity dar. Hier stünde der Innovations- und Forschungscharakter eines solchen Projekts im Vordergrund.

Ein Pilotprojekt ist nach dem derzeitigen Forschungsstand nicht voraussetzungslos umsetzbar. Denn die neue und innovative Technik des inFARMING® stellt hohe Anforderungen sowohl an ein Gebäude als auch an die Gesamtplanung, da einerseits geklärt werden muss, welche zusätzlichen Lasten treten z.B. durch das Gewächshaus, das Substrat für die Bepflanzung, die Bewässerung oder den Anbau auf und welche Lasten kann ein bestehendes Dach überhaupt noch tragen. Andererseits müssen die Stoffströme, Logistikwege oder Geschäftsmodelle eruiert und definiert werden. Insgesamt stellt ein solcher Pilot also ein Forschungsprojekt mit einem hohen Planungsaufwand dar, der von der Verwaltung nicht geleistet werden kann. Auch die Frage der Verfügbarkeit von möglichen Gebäuden ist nur im Rahmen einer ganzheitlichen Untersuchung zu klären, da die zusätzlichen Lasten hier eine der wichtigsten Fragen darstellt, die ohne Kenntnis der technischen Anforderungen nicht beantwortet werden kann.

Nach Einschätzung der Verwaltung und des Fraunhofer UMSICHT müsste somit als erster Schritt eine Machbarkeitsstudie für Münster mit folgenden Inhalten durchgeführt werden:

- 1.) Technik und Design
 - Technische Anbindung, Auswahl von Systemkomponenten (z.B. Photovoltaik). Verwendung innovativer Technologien (beispielweise Energieeffizienz, Isolierung, Beschattung, Wasseraufbereitung).
 - Entwurfsplanung und Designstudie
 - Stellungnahme zu Genehmigungsfragen
 - Stellungnahme zu Bau- und Betriebskosten
- 2.) Nutzungsszenarien und Geschäftsmodelle
 - Im Rahmen der Machbarkeitsstudie werden Nutzungsszenarien für zu definierende Bereiche (z.B. Produktion) entwickelt.
 - Einbeziehung vorhandener Absatzwege oder neu zu etablierender Absatzwege.
 - Vorauswahl möglicher Anbaupflanzen in Bezug auf Qualität, Pflegebedarf und Absatzchancen.
- 3.) Spezifizierung geeigneter Dachflächen in Münster
 - Ermittlung der Kriterien
 - Analyse der Dachflächen in Münster
- 4.) Sonstiges und Dokumentation
 - Darstellung der Nachhaltigkeitsaspekte (CO₂-Fußabdruck etc.)
 - Dokumentation
 - Kostenschätzung für ein Pilotprojekt

Die Kosten für eine Machbarkeitsstudie mit den genannten Inhalten sind mit mindestens 60.000 Euro anzusetzen, wobei es nach Auskunft des Fraunhofer UMSICHT keine Fördermöglichkeiten für ein solches Forschungsvorhaben gibt.

Für die Entwicklung eines Konzeptes und Szenarien, um das Projekt inFARMING® in Münster gemäß dem o.g. Ratsantrag zu installieren und ggfs. mögliche Dachflächen zu ermitteln, ist die Erstellung einer Machbarkeitsstudie erforderlich. Dabei sind die Auswirkungen auf die aktuelle Klimaschutzbilanz nicht messbar, da CO₂-Emissionen aus der Landwirtschaft - hier insbesondere der Tierhaltung - klassischerweise nicht in Klimaschutzbilanzen ermittelt werden. Auch wenn im Rahmen der Beschlussfassung des Handlungskonzepts zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2020 (V/0592/2010/E1) die Verwaltung beauftragt worden ist, die CO₂-Emissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung im Stadtgebiet abzuschätzen und zu prüfen, ob weitere Umweltdaten für die Landwirtschaft und Ernährung abgebildet werden können, wird der landwirtschaftliche Anbau im Stadtgebiet bei einer Bilanzierung kaum eine Rolle spielen.

Insgesamt handelt es sich um ein interessantes und innovatives Forschungsprojekt, bei dem die Klimaschutzrelevanz eine untergeordnete Rolle spielt, während der Flächenverbrauch und die Versiegelung bedeutendere Ansätze darstellen. Haushaltsmittel sind für ein solches Forschungsprojekt bisher nicht veranschlagt, so dass die Verwaltung das Projekt in Münster nicht in Angriff nehmen kann. Sie wird die Entwicklung am Fraunhofer UMSICHT aber verfolgen und bei Bedarf dem Ausschuss berichten.

i.V.

gez.
Thomas Paal
Stadtrat

Anlage 1 : Antrag der CDU-Fraktion, Nr. A-R/0044/2011
Anlage 2: Projektinformation des Fraunhofer UMSICHT