

Urbane Bauern

Eine Schweizer Firma will die Lebensmittelproduktion in die Städte bringen. Auf Dächern und Brachflächen entstehen Treibhäuser und Fischfarmen.

Dem Karpfen ist warm. In hohem Bogen springt er aus dem Wasser, das Netz um den Beckenrand fängt ihn ab. Er plumpst zurück, zu seinen 49 Artgenossen, und dreht weiter seine Kreise.

Unerbittlich heizt die Berliner Sonne den ausgemusterten Überseecontainer auf, in dem das runde Fischbecken steht. Doch den Karpfen wird für eine gute Sache warm: Sie sind Teil einer Erfindung, die die Lebensmittelherstellung mitten in die City-Lagen der Metropolen bringen könnte – ohne Pestizide, mit minimalem Energie- und Wasseraufwand und stark reduzierten Transportkosten.

„Wir sind Stadtbauern“, sagt Roman Gaus, Geschäftsführer des jungen Schweizer Unternehmens Urban Farmers. „Wir wollen ungenutzte Zwischenräume, leerstehende Industrieflächen und Dächer nutzen, um Fisch, Gemüse und Obst direkt bei den Verbrauchern zu produzieren.“

Eine Idee, die in New York längst zum Trend wurde und sich angesichts drastisch steigender Lebensmittelpreise auch hier lohnen könnte. Entwickelt wurde das Projekt an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil. Seit 1999 beschäftigten sich Forscher dort mit Aquaponic, einer Mischung aus Hydroponic, der Aufzucht von Pflanzen im Wasser, und Aquakultur, der Aufzucht von Fischen.

Aus dem Projekt erwuchs die Firma. Doch hinter dem technischen Ansatz verbirgt sich auch ein anarchischer: „Wir wollen der Abhängigkeit von Big food etwas entgegensetzen“, sagt Gaus. Die meisten Konsumenten hätten längst jeden Bezug zu ihren Lebensmitteln verloren. Niemand könne mehr nachvollziehen, woher die Nahrung kommt und wie sie entstanden ist. „Das System ist irgendwie krank.“

Dioxin im Hühnerei, Gammelfleisch im Döner, Ehec-Erreger auf Rohkost – die steigende Zahl von Lebensmittelskandalen scheint die These zu stützen (siehe Seite 118). Die Urban Farmers wollen Esser und Essen wieder dichter zusammenbringen.

Anfang des Monats feierte ihr Vorzeigebauwerk „Rostlaube“ Premiere in der Berliner Malzfabrik, einem privaten Kulturzentrum mit Schwerpunkt Nachhaltigkeit. Es ist eine Art Schrebergarten für die Stadt. Die Basis bildet der Container, in dem das Fischbecken steht. Darüber be-



Stadtfarm in Berlin: Durch Eigenanbau die Abhängigkeit verringern

findet sich ein Treibhaus mit Tomaten. Die Pflanztöpfe stehen auf Styropor, nur ihre Wurzeln ragen in ein Gangsystem, durch das dann das Wasser aus dem Fischteich gepumpt wird.

Die Fäkalien der Fische enthalten Ammoniak, das in Nitrat umgewandelt wird, welches die Pflanzen nährt. Die Tomaten filtern das Nitrat aus dem Wasser, es kann wieder zurückfließen zu den Fischen. So wird der Wasserverbrauch um 80 bis 90

Prozent reduziert, eine zusätzliche Düngung entfällt. Auf Pestizide und Antibiotika, wie sie in der konventionellen Lebensmittelherstellung benutzt werden, verzichten die Urban Farmers ganz.

Herzstück der Produktionsanlage ist eine Steuerung, mit der ständig die Zusammensetzung des Wassers überwacht wird. Fehlt es an Nährstoffen für die Pflanzen, bekommen die Fische mehr Futter, damit sie mehr ausscheiden. Ist der Wert zu hoch, muss der Karpfen fasten. In der Versuchsfarm in Wädenswil experimentieren die Stadtbauern mit Tilapia, einer schnell wachsenden exotischen Fischart, auch Zander eignet sich.

Momentan funktioniert das Modell noch mit Strom aus der Steckdose, doch perspektivisch wollen die Urban Farmers Sonnenenergie zum Betreiben der Stadtfarm benutzen. Dann wäre man sogar von den Energiekonzernen unabhängig.

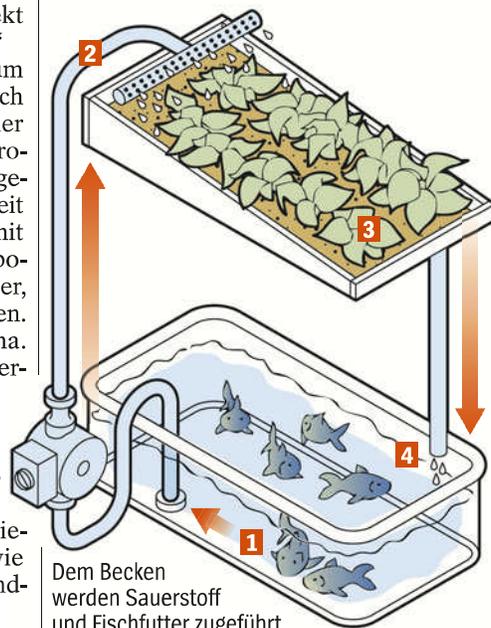
Eine „Rostlaube“ vom Ausmaß eines See-Containers kostet derzeit etwa 35 000 Euro und kann im Jahr 200 Kilogramm Gemüse und 60 Kilo Fisch produzieren. Deutlich rentabler wird es bei großen Flächen: „In Basel gibt es zwei Millionen Quadratmeter ungenutzte Dachfläche. Wenn wir nur 100 000 Quadratmeter davon nutzen, könnte ein Viertel der Baseler Bevölkerung das ganze Jahr hindurch mit Fisch, Obst und Gemüse versorgt werden, das nachhaltig und mit geringer CO₂-Belastung hergestellt wird“, sagt Gaus. Denn die Nähe zum Konsumenten mache lange Transportwege und energiefressende Kühlketten obsolet.

Bei alledem sollen die Stadtfarmen gar sozialen Zwecken dienen. „Wir wollen die Endkonsumenten in die Produktion einbinden“, so Gaus. Genossenschaften schweben ihm vor, die die Anlagen selbst betreiben. Schulklassen, die mitpflanzen. Cafés und Kulturtreffs könnten integriert werden, um die Farmen auf den Dächern und Brachflächen der Städte zu grünen Begegnungsräumen zu machen. So könnten Mensch und Natur wieder zueinanderfinden. Nicht mehr Schwerter zu Pflugscharen, sondern Betonwüsten zu Tomaten-Streichelzoos.

MICHAELA SCHISSL

Geteiltes Wasser

Funktionsweise des Aquaponic



Dem Becken werden Sauerstoff und Fischfutter zugeführt.

Fische produzieren Ausscheidungen, die vor allem Ammoniak enthalten.

- 1** Bakterien zersetzen die Exkremate zu Nitraten: Pflanzenfutter.
- 2** Das verunreinigte Wasser wird zum Beet gepumpt.
- 3** Die Pflanzen filtern die Nitrats über ihre Wurzeln aus dem Wasser und reinigen es.
- 4** Das saubere Wasser fließt zurück in das Fischbassin.

DER SPIEGEL