

Masterplan Agrikultur

Städte müssen Dialog mit Landwirten suchen

(F. Lohrberg. Veröffentlichung in Stadt + Grün 11/09)

Lebensmittelproduktion in der Stadt hat in jüngster Zeit ein großes mediales Echo gefunden. Kaum ein Lifestyle Magazin, das nicht von jungen Städtern erzählt hat, die auf Baulücken, Dächern oder Balkonen Tomaten und anderes Gemüse ziehen oder nachts als „Guerilla-Gärtner“ Verkehrsinseln bepflanzen. Auch das Fernsehen berichtet über neue Gärten, in denen Menschen zusammen kommen, um gemeinsam Nahrungsmittel anzubauen, zu ernten und zu essen. Berlin gilt als hot Spot der Bewegung; längst sind der Prinzessinnengarten und der Nachbarschaftsgarten in Kreuzberg zu Anlaufpunkten des Stadttourismus geworden.

Begriffe

In den Medien wird das Phänomen mitten in der Stadt Lebensmittel anzubauen oft als „urbane Landwirtschaft“ bezeichnet. Dies ist nur bedingt zutreffend, denn es geht zwar um neue Formen der Landbewirtschaftung im städtischen Kontext, diese finden aber auf dem Maßstab des Gartens statt, wie Beispiele von Bürger-, Migranten- oder Quartiersgärten zeigen. Müller (2011), die jüngst einen Sammelband zum Thema herausgegeben hat, spricht daher richtigerweise von „urban gardening“, was mit „urbanem Gärtnern“ übersetzt werden kann.



Urban gardening in Berlin: der Interkulturelle Garten „Rosenduft“ (F. Lohrberg)

So kann mit dem Begriff der urbanen Landwirtschaft weiterhin jener Anbau von Lebensmitteln erfasst werden, den wir schon seit Jahrhunderten im Umfeld der europäischen Stadt kennen: den Acker, das Gemüsefeld oder die Wiese, die sich am Stadtrand befinden und die durch die Suburbanisierung nicht selten zu Freiräumen geworden sind, die inmitten von Stadtregionen liegen (Lohrberg 2000). Deren Umfang ist weit größer als bei den punktuellen Interventionen des urban gardenings. Mitunter finden wir ganze Agrarlandschaften, die sich in das Weichbild der Städte einschreiben und sich dort durch spezifische Anpassungen an das urbane Umfeld auszeichnen (Lohrberg 2001).



Urbane Landwirtschaft im Rhein-Main-Gebiet (F. Lohrberg)

Damit ergäbe sich ein aus fachlicher Sicht konsistentes Begriffsgerüst, in dem urban gardening / urbanes Gärtnern und urban farming / urbane Landwirtschaft zwei Maßstabebenen des Nahrungsmittelanbaus in Städten bezeichnen. Das englische „urban agriculture“ könnte in gleicher Weise mit „urbaner Agrikultur“ übersetzt werden und als Überbegriff fungieren, was durchaus der internationalen Begriffsverwendung nahe käme. „Urban agriculture“ wird im Kontext internationaler Stadtentwicklung (z.B. agricultura urbana, Kuba) sowohl für den Maßstab des Gartens wie auch des Ackers verwandt.

Gleichwohl wird hier im Konjunktiv formuliert, denn die Entwicklungen verlaufen zu dynamisch, um sie abschließend begrifflich zu fassen. Schon gibt es erste Überlagerungen zwischen den Ebenen von gardening und farming, wie bspw. die Münchner Krautgärten zeigen. Wie können zudem schillernde Ideen wie die des sky

farmings, also des Nahrungsmittelanbaus in Hochhäusern, zugeordnet werden? Auch werden die Medien weiterhin „urbane Landwirtschaft“ als Sammelbegriff für städtischen Nahrungsmittelanbau verwenden, da damit zwei anscheinend einander fremde Welten spannungsreich kombiniert werden.

Im fachlichen Dialog aber sollte zumindest dann zwischen urbanem Gärtnern und urbaner Landwirtschaft differenziert werden, wenn es um die unterschiedlichen Potentiale beider Ebenen für eine nachhaltige Stadtentwicklung geht. Wie im folgenden zu zeigen ist, steht beim urbanen Gärtnern vor allem der nicht-professionelle Akteur und seine Teilhabe am städtischen Leben im Mittelpunkt. Was bietet dem Einzelnen, was bietet Gemeinschaften der Anbau von Obst und Gemüse? Der Blick richtet sich auf einzelne Orte im Quartier oder der Nachbarschaft. Welche Haltung zur Stadt dokumentiert sich im urbanen Gärtnern?

Bei der urbanen Landwirtschaft steht das Agrarland im Weichbild der Stadt im Fokus. Welche Rolle spielen diese Areale, die professionell von Landwirten und Gärtnern bewirtschaftet werden für die ökonomische, soziale, ästhetische und ökologische Erneuerung von Städten? Welchen Mehrwert können Acker, Gemüsegeld und Wiese für die Stadtgesellschaft entfalten?

Urbanes Gärtnern - akteursorientierter Ansatz

Urbanes Gärtnern ist kein gänzlich neues Phänomen. In der Geschichte der europäischen Stadt hat es immer wieder Phasen und Gartenformen gegeben, in denen der Anbau von Nahrungsmitteln stilbildend und stadtpflegend war. Das beste Beispiel sind die Schreber- und Kleingärten, die sich in Folge der Industrialisierung der Stadt gebildet haben. Stehen Kleingärten heute vor allem für eine etwas altmodisch erscheinende Freizeitnutzung, so bildeten sie in ihrer Entstehungszeit anarchische Gegenmodelle zur Industriestadt. Viele Kleingärten entstanden ungeplant und als illegale Landnahme, nicht selten aus der blanken Not hungernder Städter heraus. Erst die sozialen Reformen der 1920er Jahre ließen den Kleingarten zu einem anerkannten Stadtbaustein aufsteigen. „Kleingärten sind kommunale Grünanlagen erster Klasse“, so Leberecht Migge schon 1918. Jensen bezeichnet Kleingärten 1932 als „nahrungswirtschaftliche Rückversicherung“: sie sind die „wirtschaftlichste und ethisch wertvollste Form der Erholungsfläche.“

Hier wird der Zusammenhang zwischen prekären Lebensverhältnissen auf der einen und urbanem Gärtnern auf der anderen Seite sichtbar, eine Dualität, die sich im und nach dem 2. Weltkrieg wiederholt. In England und den USA entstehen „War Gardens“, um die „Heimatfront“ zu versorgen. Im Nachkriegsdeutschland enden viele Parkbäume als Brennholz, vor dem zerbombten Reichstag bauen die hungernden Berliner Kartoffeln an. In Sarajevo wird sich dieses traurige Phänomen in unserer Zeit noch einmal wiederholen. Während der fünfjährigen Belagerung der Stadt werden die Stadtbäume verheizt und Familien erhalten Grabeland in den Parks der Stadt.

Urbanes Gärtnern reagiert also auf Versorgungskrisen. Wie aber passt diese histo-

rische Feststellung mit dem Aufschwung der neuen urbanen Gärten in den entwickelten Ländern zusammen, wo doch Hunger und Entbehrung kaum zu finden sind? Die Antworten sind vielschichtig, wie Müller et al. (2011) aufzeigen. Sicher hat die Finanzkrise von 2008 die Entwicklung beschleunigt. Sie fiel in den Beginn der post-peak-oil-Periode, in der gerade in Deutschland eine intensive Diskussion um alternative Wirtschaftsformen einsetzte, die die Fragilität des westlichen Wirtschaftsmodells bewusst machte. Gleichzeitig stellten sich viele Bürger angesichts der Endlichkeit der fossilen Ressourcen die Frage, wie man als Einzelner nachhaltiger leben kann. In der Hinwendung zum Pflanzen und Selberernten und in der Organisation lokaler Nahrungsmittelmärkte sucht man seither neue Eigenständigkeit. Die Abhängigkeit von den globalen Wirtschaftsströmen und der eigene ökologische Fußabdruck sollen – zumindest partiell, zumindest symbolisch – verringert werden. In gleicher Weise verstehen die urbanen Gärtner ihre Tätigkeit als soziale Alternative. Viele Gärten werden gemeinschaftlich bewirtschaftet, sie dienen nicht nur als Treffpunkte, sondern als Orte neuer Wirtschaftsformen.

Es sind also ähnliche Motive wie zu Beginn der Kleingartenära, die die urbanen Gärten hervorbringen: die Suche nach Alternativen, nach Sicherheit, nach Gemeinschaft – wenngleich nun mit Blick auf globale Ereignisse. Was die neuen Gärten allerdings deutlich von den Kleingärten – zumindest den heutigen – unterscheidet, ist die gärtnerische Haltung.

Gerade die jungen Gärtner agieren nicht nur mit dem Spaten, sondern auch mit dem Laptop. In vielerlei Formaten wird das Gärtnern via Internet kommuniziert. Dabei wird zum einen deutlich, dass der Garten nicht als Daueraufgabe verstanden wird, sondern als eine Art „grüne Versuchsanordnung“, um in einem 1:1 Experiment mehr über sich und andere zu erfahren. Es ist dieser Projekt-Charakter, der die neuen urbanen Gärten, so medienwirksam macht.

Zum zweiten bekennen sich die neuen Gärten eindeutig zur Stadt. Die Gärten liegen im Kiez, gleich neben der Kreuzung. Während der Kleingärtner hinter hohen Hecken Schutz sucht, um eine eigene, kleine Welt fernab vom städtischen Treiben zu schaffen, verzichten die urbanen Gärtner auf Sichtschutz. Sie suchen den öffentlichen Raum und inszenieren ihren Garten als Ort des urbanen Lebens. In diesem Punkt zeigt sich sehr deutlich eine neue städtische Agrikultur: der Kleingarten versteht sich als Gegenwelt zur Stadt, als eine Art Fluchtborg. Die urbanen Gärten begreifen sich hingegen als Bühne städtischen Lebens und als Baustein einer neuen Stadt.

Die Stadt hat offenbar an Schrecken verloren. Da der Einzelne über viel mehr Wohnraum als früher verfügt und auch der Stadtraum sukzessive für die Bewohner zurückerobert wird, hat das Bedürfnis nachgelassen, sich vor der Hektik und den Emissionen der Stadt schützen zu müssen. Gleichzeitig wird Vielen bewusst, dass ein vielfältiges, dennoch aber nachhaltiges Leben nur noch in der Stadt mit ihren ressourceneffizienten Wohnbauten und Verkehrsinfrastrukturen möglich ist. Die neuen urbanen Gärten spiegeln diese kulturelle Hinwendung zur Stadt sehr deutlich wider.

Wie sollen nun die Kommunen mit dem Phänomen des urban gardenings umge-

hen? Schon häufen sich die Anfragen aus bundesdeutschen Stadträten an die jeweiligen Stadtverwaltungen, wie denn entsprechende Gärten für die Bürger gebaut werden können. Dabei wird zweierlei übersehen: zum einen fußt das urbane Gärtnern auf Spontaneität und Eigeninitiative, die sich nur abseits von Verwaltungswegen etablieren können. Zum andern liegt der Gewinn des urban gardenings für die nachhaltige Stadt weniger in der Baulichkeit einer neuen Grünfläche, sondern vielmehr im sozialen Prozess, der sich darum entfaltet. Urban gardening kann Impulse für mehr Teilhabe, Integration und damit soziale Stabilität setzen.

Die Kommunen sollten daher weniger im Hinblick auf Bauprojekte agieren, sondern vielmehr als „Ermöglicher“ von Prozessen auftreten, die bottom-up konkretisiert werden. Hier kann auf Erfahrungen aus der Bürgerbeteiligung in der Stadtsanierung, dem Programm Soziale Stadt und auch der Lokalen Agenda zurückgegriffen werden. Zum Ermöglichen gehört auch das Bereitstellen von Flächen, wobei sich zunächst kommunale Liegenschaften anbieten, die an Bürgergruppen verpachtet werden können. Oftmals prädestinieren sich aber auch Flächen, die privaten Investoren oder Wohnungsbaugesellschaften gehören. Hier kann die Kommune als Vermittler zwischen Akteuren und Flächeneignern auftreten und bspw. Gestaltungsverträge auf den Weg bringen. Eine besondere Herausforderung stellen kommunale Kleingartenanlagen dar. Sie haben ein großes Flächenpotential, ihre starren Satzungen schrecken aber zu oft potentielle Nutzer ab. Hier sind eine behutsame Lockerung der Regelungen und eine stärkere Öffnung der Anlagen zum öffentlichen Raum hin angebracht, um Kleingartenkultur und urban gardening zusammen spielen zu lassen.

Urbane Landwirtschaft - der flächenorientierte Ansatz

Welche Optionen bietet die urbane Landwirtschaft, also die Felder und Wiesen der Stadtregion für eine nachhaltige Entwicklung? Hier verdienen Bauern und Gärtner ihren Lebensunterhalt und beeinflussen über ihre Profession große Flächen mit unterschiedlichsten Funktionen für die Stadt. Das Spektrum reicht von der Grundwasser- und Kaltluftbildung bis hin zu Stadtgliederung und Naherholung. Im Blick dieser Funktionsbetrachtung liegen zumeist die offenen, unbebauten Flächen – mithin ein Nebenprodukt der Landwirtschaft. Welche Funktion die Agrarnutzung selbst für die Stadt erfüllt, wird erst seit der Jahrtausendwende international untersucht (Kanada: Beauchesne / Bryant 1999, Frankreich: Fleury / Moustier 1999, Deutschland: Lohrberg (2001)).

Diese Forschung hat zu einer interessanten Entdeckung geführt: Die Landwirtschaft in der Stadt hat eine eigene Tradition. Die Lage vieler Städte in fruchtbaren Gebieten, die Konzentration von Nährstoffen durch den intensiven städtischen Stoffwechsel und die spezifische Nachfrage der städtischen Märkte nach Produkten und Flächen haben über Jahrhunderte zu unterschiedlichen Anpassungen an die Stadt geführt. So ist das Umfeld vieler europäischer Städte durch kleinteiligen Erwerbsgartenbau geprägt, der durchaus reizvolle Kulturlandschaften hervorgebracht hat, wie die Hamburger „Viermarschlande“ oder das Nürnberger „Knoblauchsland“ zeigen. Um diese Qualitäten zu wahren und zu entwickeln ist es wichtig, die urbane Landwirtschaft nicht als ländliches Relikt, sondern als städ-

tisches Element zu verstehen und ihre besonderen Anpassungsprozesse in den Mittelpunkt von Aufwertsbemühungen zu stellen (Lohrberg 2000, 2001).

Und eine zweite Entdeckung: Die urbane Landwirtschaft ist vital, sie ist kein Aushilfsmodell wie mancher Stadtplaner mit Blick auf mögliche hochbauliche Aufgaben gerne konstatiert hat. Die Verbrachungsquote ist geringer als im ländlichen Raum, andererseits gibt es mehr Vollerwerbsbetriebe (Lohrberg 2001). Die OECD (1978) hat in einer vergleichenden Länderstudie auf die höhere Wirtschaftskraft der urbanen gegenüber der ruralen Landwirtschaft hingewiesen.

Die Tradition, Eigenart und Vitalität urbaner Landwirtschaft können als Anknüpfungspunkte kommunaler Planung dienen. Die Landwirtschaft stellt bspw. ein Schlüsselinstrument dar, um ein stadregionales Nährstoffmanagement aufzubauen, wie Shanghai noch in den 1990er Jahren gezeigt hat, als es 90% seiner Abfälle zu Dünger verwandelt hat, der dann in der Region verwendet wurde (UNDP 1996:198). Fleury & Moustier (1999:281-288) sehen weitere Talente im urbanen Agrarland und bezeichnen dieses als eine neue „Infrastruktur“ nachhaltiger Städte. Urbane Landwirtschaft ermöglicht demnach eine gesunde Ernährung, unterhält kostengünstig die klimatisch und stadtstrukturell wichtigen Grünzüge und dient der Umweltbildung.

Diese Optionen urbanen Agrarlandes wurden bislang weitgehend übersehen, sowohl von Seiten der Stadt als auch von Seiten der Landwirtschaft: In den Randzonen der wachsenden Stadt dienen Äcker und Grünland als Baulandreserven. Die Landwirtschaft konzentriert sich in ihrem Selbstbild auf den ländlichen Raum mit dessen großen Produktionsvolumen. Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz fasst „Landwirtschaft“ wie der Deutsche Bauernverband in eine Kategorie mit „Ländliche Räume“. Auch die Europäische Union, die zunehmend Agrarsubventionen in Strukturfördermittel umwidmet, arbeitet ohne eine eigene Förderkulisse für urbane Landwirtschaft. Die EU vernachlässigt dabei, dass die eigentliche Kontaktzone zwischen der überwiegend in Städten lebenden EU-Bevölkerung und der Landwirtschaft am Stadtrand verläuft. Hier wird das Bild von der Landwirtschaft geprägt, gerade hier sollten zukunftsfähige Agrarkulturen aufgebaut werden.

Agrarland in Szene setzen

Um die aufgezeigten Optionen zu nutzen, bedarf es mehrerer Paradigmenwechsel – auch in der kommunalen Grünplanung. Diese hat das städtische Agrarland ebenfalls lange Zeit vernachlässigt, weil moderne, industriell geprägte Anbaumethoden nur in geringem Maße den gängigen ästhetischen Idealen von „heiler Landschaft“ oder „schöner Natur“ entsprechen. Macht man sich jedoch von diesen Leitbildern frei, dann kann man in den urbanen Fluren ein reiches gestalterisches Potenzial entdecken. Im Kern geht es dabei um ein altes Thema der Gartenkunst, nämlich

„das Schöne mit dem Nützlichen“ zu verbinden, so wie es Fürst Franz von Anhalt-Dessau schon vor über 200 Jahren für das Wörlitzer Gartenreich angestrebt hat. Der Fürst nutzte seinen Park auch um „moderne“ Agrarmethoden zu erproben (u. a. Klee-grasanbau, Obstanbau, Seidenraupenzucht). Wörlitz zeigt auf, dass Agrarland und Park einander befruchten und beide Teil einer gemeinsamen Idee von Landschaftsgestaltung sein können.



Ästhetisches Potential urbaner Landwirtschaft: Versuchsanlagen Stuttgart-Hohenheim (F. Lohrberg)

Hierzu mag man einwenden, dass zu Zeiten eines Fürst Franz noch kleinteiliger produziert wurde und schon deshalb abwechslungsreichere Landschaften entstanden als heute, wo mancherorts große Zuckerrüben- oder Weizenfelder den Eindruck des „Ausgeräumten“ erzeugen. Soweit dieser Einwand angesichts einer eher kleinparzellierten, gartenbaulich orientierten urbanen Landwirtschaft überhaupt zutrifft, so sind auch hier ästhetische Leitbilder zu hinterfragen: Stellen nicht Leere, Offenheit und der freie Blick in die Tiefe des Raumes Qualitäten dar, die gerade im dicht besiedelten, von mannigfachen Infrastrukturen zerschnittenen Raum der Stadtregion nachgefragt werden? Sucht der moderne Städter den ablenkenden Blick ins Grüne oder nicht vielmehr den Blick auf die Silhouette seiner Stadt? Wer die Diskussion um das Tempelhofer Feld verfolgt, wer diese große leere Wiese inmitten Berlins besucht hat, wird Antworten auf diese Fragen finden. Hier entsteht Abwechslungsreichtum nicht durch dekorierende Gestaltung, sondern durch die Akteure selbst, die geistreich von der Offenheit der „Tempelhofer Freiheit“ Gebrauch machen.

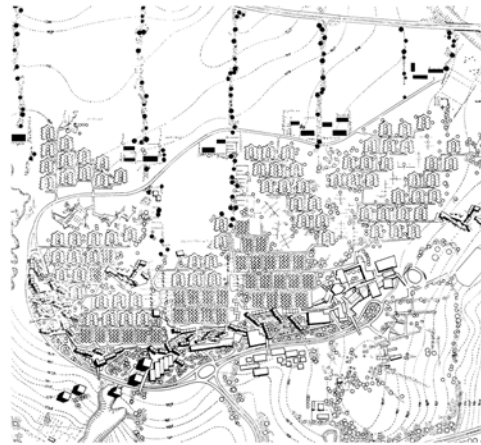
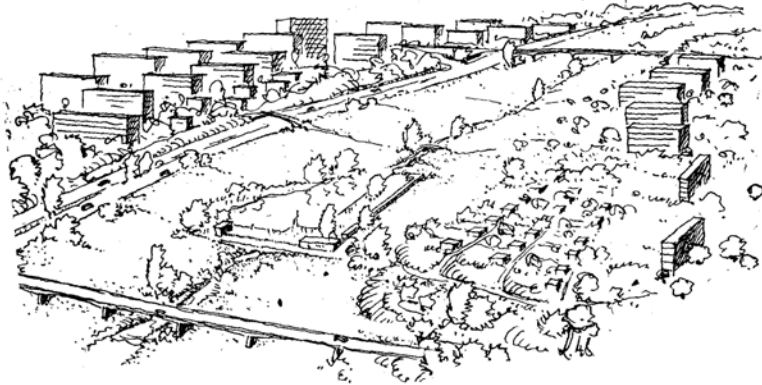


Offenheit als Qualität: Das Tempelhofer Feld (F. Lohrberg)

Landwirte als Akteure gewinnen

Die kommunale Planung muss daher stärker als bisher auf die Landwirtschaft zugehen. Bislang setzte sich vor allem der Umweltschutz mit dem urbanen Agrarland auseinander und forderte eine Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzung. Kompensationsansprüche aus der Eingriffsregelung richten sich ebenfalls zumeist auf Agrarland, das dann bepflanzt oder aus der Nutzung genommen wurde. Den gesetzlichen Forderungen und den sektoralen Zielen einzelner Verwaltungen mag mit dieser Flickschusterei Genüge getan sein – qualitätvolle, Identität stiftende Landschaft kann man so aber nicht aufbauen. Die kommunale Planung stellt die landwirtschaftliche Nutzung in Frage statt sie als Entwicklungsimpuls zu nutzen. Es muss zudem angesichts globaler Rohstoffknappheit bezweifelt werden, ob die Extensivierung guter Ackerböden ressourceneffizient und mit einer angestrebten Regionalisierung städtischer Wirtschaftskreisläufe vereinbar ist.

Die Kommunen stehen also vor der Aufgabe, neue Modelle für die Stadtlandschaft zu entwerfen, in denen Landwirtschaft eine selbstverständliche Rolle spielt. Diese Aufgabe ist für Landschaftsarchitekten nicht neu. Schon Migge (1926) hat sich in den 20er Jahren den Fragen einer gartenbaulich intensivierten „produktiven Stadtlandschaft“ gewidmet. Seine Idee einer „Fruchtlandschaft“ haben Pniower (1948),



durch Baumstreifen
gegliederte Flur
Bauernhöfe
Wohnen
Grünflächen
Versorgungsband
Fuldatal

Bachtal mit Landwirtschaft in der Stadtlandschaft (Lingner 1948) und „Fußgänger-stadt“ (Mattern 1958)

Lingner (1948) und Mattern (1960) nach dem 2. Weltkrieg aufgenommen und zu bemerkenswerten Stadtmodellen konkretisiert.

Hier gilt es wieder anzuknüpfen, wenngleich heute derlei Konzepte nicht mehr am Reißbrett entstehen können, sondern im Dialog mit den Akteuren zu entwickeln sind (vgl. Bauer & Hilker 2008). Stadtplanung und die Entwicklungsperspektiven der einzelnen Agrarbetriebe müssen synchronisiert werden. Das ist kein einfacher, aber durchaus chancenreicher Weg: gerade die urbane Landwirtschaft zeichnet sich nämlich durch ein hohes Innovationspotential aus. Hier entstehen quasi bottom-up immer wieder neue Agrarformen – von der ressourceneffizienten Hochtechnologie im Unterglasanbau bis hin zum dienstleistungsorientierten Erlebnisbauernhof, vom Ab-Hof-Verkauf bis hin zur internetbasierten Vermietung von Krautgärten (z.B. meine-Ernte.de). Weitere Innovationen sind angesichts der Modulation der EU-Agrarhilfen und der Suche nach alternativen Energiequellen und damit auch Anbaumethoden schon auszumachen: im Ruhrgebiet entstehen erste Pappelplantagen auf Industriebrachen (Lohrberg & Noll 2010), im Rheinland experimentiert man mit Agroforstsystemen und Leguminosenwiesen für Biogasanlagen (Regionale 2010).



Innovative urbane Landwirtschaft: meine-Ernte-Acker bei Aachen (A. Timpe)

Die kommunale Planung muss diesen Prozess der Diversifizierung und Spezialisierung nutzen und aktiv begleiten: Auf stadtreionaler Ebene sollte der Dialog mit der Landwirtschaft gesucht werden, um in einem „Masterplan Agrikultur“ zu zeigen, wie urbane Landwirtschaft und Stadtentwicklung zusammen spielen können. Auf Betriebsebene ist zu fragen, wie nachhaltige Innovationen angeschoben werden können. Dies erfordert durchaus eine gewisse Offenheit gegenüber Neuem. So bietet bspw. der Gewächshausanbau große Chancen, um verbrauchernah und ressourceneffizient Nahrungsmittel anzubauen. Er verändert aber auch die Landschaft und deren Bild. Ob diese Veränderung immer negativ sein muss, ist zu hinterfragen und zu erproben. Können nicht auch qualitätvolle Stadtlandschaften mit neuen Formen des Unterglasanbaues entstehen? In gleicher Weise sollten die Kommunen sich mit dem zunehmenden Anbau von Energiepflanzen befassen. Die Stadt Köln hat bspw. ein Waldlabor gepflanzt (www.koeln-waldlabor.de), in dem man nach den ästhetischen Potentialen von Kurzumtriebsplantagen fragt und mit einem „Wandelwald“ neue Formen bürgerschaftlichen Engagements erprobt (Lohrberg & Humborg 2009).

Die kommunale Planung darf sich also nicht nur als verwaltendes Ordnungsinstrument verstehen, sondern muss selber vorausschauend Zukunft entwerfen und gestalten. Dazu gehört eine breite Palette von Instrumenten, die vom dialogisch entwickelten Masterplan Agrikultur bis hin zum 1:1 Labor reichen. Nur so erlangen die Städte das nötige Handlungswissen und ausreichende Flexibilität, um mit urbaner Agrikultur auf die globalen Herausforderungen von Urbanisierung und Ernährungssicherheit zu reagieren.

Literatur

Bauer, Joachim & Thomas Hilker (2008): Landschaftspark Belvedere. Eine Weiterentwicklung des Kölner Grünsystems. Stadt und Grün. Heft 4, S. 17-20

Beauchesne, Audric & Christopher Bryant (1999): Agriculture and innovation in the urban fringe: the case of organic farming in Quebec, Canada. Tijdschrift voor economische en sociale geografie. Band 90, Heft 3, S. 320-328

Fleury, Andre / Moustier, Paule (1999): L'agriculture périurbaine, infrastructure de la ville durable. Chiers Agricultures. Heft 8, S. 281-287

Lohrberg, Frank (2000): Urbane Landwirtschaft als Erlebnisraum. Garten und Landschaft. Heft 3, S. 9-12

Lohrberg, Frank (2001): Stadtnahe Landwirtschaft in der Stadt- und Freiraumplanung. Stuttgart

Lohrberg, Frank & Christiane Humborg (2009): Urbane Waldnutzung – das Waldlabor Köln. In: Garten + Landschaft. Heft 7. S. 10-12

Lohrberg, Frank und Hans-Peter Noll (2010): Biomasse zum Anfassen. In: Garten + Landschaft. Heft 5. S. 12-16

Migge, Leberecht (1926): Deutsche Binnenkolonisation. Berlin

Lingner, Reinhold (1948): Stadtlandschaft. Garten + Landschaft, Heft 3/4, S. 4-9

Mattern, Hermann (1960): Gärten und Gartenlandschaften. Stuttgart

Migge, Leberecht (1918): Laubenkolonien und Kleingärten. In: Die Wohnungs- und Siedlungsfrage nach dem Kriege. Fuchs, Carl Johannes (Hg.). Stuttgart. S. 350-356

Müller, Christa (Hg.) (2011): Urban Gardening. München

OECD (1978) - Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hg.): Die Landwirtschaft in Planung und Management peri-urbaner Gebiete. Band 1

Pniower, Georg (1948): Bodenreform und Gartenbau. Berlin

Regionale (2010): Projektbeschreibung terra nova. http://www.gaerten-der-tech-nik.de/en/hauptnavi_standorte/standorte/terra_nova/spatenstich_forum_terra_nova/index.html

UNDP (1996) - United Nations Development Programme: Urban Agriculture. Food, Jobs and Sustainable Cities. Publication Series for Habitat II. Volume 1. New York