

## URBANE AGRARLANDSCHAFTEN

(F. Lohrberg. Veröffentlichung in: Valentin (Hrsg.): Wiederkehr der Landschaft. Berlin. 2010, S. 24-33)

Urbane Landwirtschaft hat Konjunktur – zumindest in den Medien. Seit Michelle Obama den Rasen des Weißen Hauses umgraben ließ, um mit Schülern ein Bio-Gemüsebeet anzulegen, wird allorts über das Gärtnern und Ackern in der Stadt berichtet. Die Presse schreibt über Wohn-Gewächshäuser in Holland, „window-farming“ in New York und seltene Tomatensorten auf Kreuzberger Hinterhöfen. Man entdeckt Äcker am Stadtrand als Energiefelder und sieht im ehemals spießigen Kleingarten eine neue „urbane Oase“.

Werden die Städte grüner? Kehrt eine landgebundene, primäre Produktion in die Städte zurück, die sich seit zwei Jahrhunderten vor allem über die sekundäre und tertiäre Wirtschaft definiert hat? Was verbirgt sich hinter dem Begriff der urbanen Landwirtschaft? Welchen Beitrag kann das Gärtnern und Ackern in der Stadt für deren Nachhaltigkeit leisten?

Zunächst muss man zwei Ansätze urbaner Landwirtschaft unterscheiden:

Der erste Ansatz nimmt den Stadtbewohner in den Blick, der auf begrünten Hinterhöfen und Brachen, in Mieter- und Schrebergärten Lebensmittel anbaut. Was bietet dem Einzelnen der Anbau von Obst und Gemüse? Welche Chancen eröffnen sich für die städtische Gemeinschaft? Dieser „akteursorientierte Ansatz“ wurde vor allem in der Entwicklungshilfe (z.B. „agricultura urbana“ in Havanna) und im angloamerikanischen Raum („urban agriculture“) geprägt. Auch Michelle Obamas Gemüsebeet ist hier im weiteren Sinne einzuordnen.

Der zweite, „flächenorientierte Ansatz“ schaut auf das Agrarland im Weichbild der Stadt. Welche Rolle spielen diese Areale für die ökonomische, soziale, ästhetische und ökologische Entwicklung von Städten? Welchen Mehrwert können Acker und Grünland für die Stadtgesellschaft entfalten? Diese Fragen haben sich der Stadtplanung immer wieder gestellt, ohne dass sich daraus ein konsistentes Gebäude aus Wissen und Methoden entwickelt hat. Agrarland

wurde zu oft als Bauland betrachtet und nicht als nachhaltiger Stadtbaustein. Erst in jüngerer Zeit greifen einzelne Autoren diesen Ansatz der urbanen Landwirtschaft auf und tragen es in einen breiteren fachlichen Diskurs (Kanada: Beauchesne / Bryant 1999, Frankreich: Fleury / Moustier 1999, Deutschland: Lohrberg (2001), Japan: Yokohari (o.J.)).

Dabei können urbane Agrarlandschaften, die sich an den Bedürfnissen der Stadtbewohner orientieren und zugleich ökologische Aspekte berücksichtigen, sehr sinnvolle Bausteine einer nachhaltigen Stadt darstellen. In den Entwicklungsländern wird dies schon seit längerem erkannt und angewandt. Auch in den reichen Städten des Nordens führen das Scheitern des klassischen, auf Wachstum ausgerichteten Stadtmodells und der Umbruch von der fossilen zur postfossilen Stadt allorts zu neuem Interesse an urbaner Landwirtschaft. Diese kann wichtige Impulse für die Anpassungsfähigkeit („Resilienz“) der Stadt geben.

### **Der akteursorientierte Ansatz**

In den Entwicklungsländern hat der akteursorientierte Ansatz schon länger Tradition. Dort ist angesichts von Landflucht und rasantem Stadtwachstum offenbar geworden, dass die klassischen, aus den Industrieländern importierten Stadtentwicklungsmodelle nicht länger taugen. Die Megastädte Asiens, Afrikas und Lateinamerikas sind mit knappen Ressourcen konfrontiert, das Wohlstandsversprechen der Stadt löst sich für viele der Hinzuziehenden nicht ein. Zuwanderer, die keine Arbeit finden, halten sich daher mit kleiner Landwirtschaft über Wasser. Eine klassische „Existenz“, in der der Lebensunterhalt allein durch professionelle Arbeit gesichert wird, ist ihnen nicht mehr möglich. Stattdessen sichert „Subsistenz“ das Überleben. Die wirtschaftliche Leistung des Einzelnen dient dabei nicht dem Lohnerwerb, sondern der Selbstversorgung mit Lebensmitteln und der Deckung des Eigenbedarfs.

Diese Landwirtschaft in der Stadt wurde von der Entwicklungshilfe zunächst als „Armutnzeiger“ bekämpft bis man merkte, welche Wohlfahrtswirkungen damit verbunden sind. Seit Mitte der 90er Jahre wirbt das United Nations Development Program, eine Entwicklungsorganisation der Vereinten Nationen, für urbane Landwirtschaft: „Agriculture has an important and beneficial place in the contemporary city.“ (UNDP 1996:8). Urbane Landwirtschaft ist nach Ansicht der UNDP hervorragend geeignet, die Nachhaltigkeit der Stadtentwicklung zu fördern. Sie wird sozialen und ökonomischen Ansprüchen gerecht, da sie Arbeitsplätze auch für niedrige Einkommensschichten bietet und dadurch Armut bekämpfen kann. Auch die Sozialstruktur der Gemeinden wird verbessert, Nachbarschaften werden gestärkt und das Selbstwertgefühl einzelner durch sinnvolle Tätigkeit erhöht.

In den 90er Jahren hat die Sozialarbeit europäischer und amerikanischer Metropolen diesen aktorsorientierten Ansatz übernommen. Im Blick standen und stehen seither Bevölkerungsgruppen, die durch Migration und Prekariat geprägt sind. In manchen Quartieren haben sich diesbezüglich Strukturen entwickelt, die sich kaum von solchen in den Städten des Südens unterscheiden.

So hat auch Michelle Obama mit ihrem Gemüsebeet am Weißen Haus auf Erfahrungen zurückgreifen können, die sie in den 90er Jahren in Chicago gesammelt hat, als sie den dortigen Bürgermeister in Fragen der Stadtentwicklung beriet. Chicago war eine der ersten Städte, die community gardens etablierte, also Nachbarschaftsgärten, in denen Bewohner Gemüse und Obst gemeinschaftlich anziehen konnten. Die community gardens sind seither Teil der städtischen Sozialarbeit. Sie sollen die lokalen Gemeinschaften stärken, das Miteinander fördern und Menschen ohne Arbeit eine Perspektive und Verantwortung geben. Einige gehen sogar so weit und propagieren die Gärten als Mittel gegen Vandalismus und Gewalt in den Quartieren. Michele Obama hat auf den pädagogischen Wert der Gärten hingewiesen: Kinder sollen über die Gartenarbeit lernen, wie wichtig gesunde Ernährung und Bewegung sind.

### **Urbane Landwirtschaft als soziale Strategie**

Welchen Beitrag leistet der aktorsorientierte Ansatz für eine nachhaltige Stadt? In den Städten des Südens stellt er – nicht zuletzt aufgrund der Vielzahl der Akteure – ein zukunftsweisendes Instrument der Stadtentwicklung dar, das es weiter zu stärken gilt. Landwirtschaft in der Stadt sollte nicht als Mangel und Armutszeiger betrachtet werden, sondern als legitimer Anspruch der Bevölkerung. Das Festhalten der Planung am Mythos der reichen Stadt verhindert die Entwicklung realistischer Strategien der Armutsbekämpfung.

Dies gilt auch für die Städte der Industrieländer. Subsistenz ist hier bislang die Ausnahme. Die Versorgung mit Lebensmitteln und Energie scheint gesichert, erweist sich bei näherer Betrachtung jedoch als durchaus labil, da die langen und aufwändigen Transporte angesichts steigender Energiekosten und der CO2-Problematik nicht fortgeschrieben werden können. Die Zukunftsfähigkeit der Stadt hängt daher davon ab, ob gute Böden im Umland vor Bebauung geschützt werden können.

Wo immer sich dann Versorgungslücken oder Risse in der staatlichen Wohlfahrt zeigen, kann die Landwirtschaft in der Stadt einen Beitrag zur Existenzsicherung leisten. Wir können das an osteuropäischen Städten beobachten, in denen viele Menschen nach dem Wegbrechen der Industriearbeit zur Subsistenzwirtschaft zurückgekehrt sind.

Urbane Landwirtschaft sichert aber auch ein anderes Gut, nämlich Teilhabe am städtischen Leben, wie die community gardens zeigen, die ja vornehmlich in benachteiligten Quartieren entstanden sind. Diese Gärten machen deutlich, dass urbane Landwirtschaft nicht nur Kalorien produziert, sondern auch soziale Stabilität und Stadtkultur.

### **Der flächenorientierte Ansatz**

Lösen wir unseren Blick vom community garden und vom Gemüsegarten am Weißen Haus, zoomen wir uns heraus aus den Hinterhöfen und Dachgärten und nehmen wir die Stadt in Gänze in den Blick, wie sie da liegt in der sie umgebenden Landschaft. Dort entdecken wir eine andere Form urbaner Landwirtschaft: Felder und Wiesen im Übergang von Wohn- und Gewerbegebieten zum ländlichen Umfeld, eingezwängt in die großen Versorgungslinien der Stadt wie Straßen, Schienen, Kanäle, zerschnitten und durchsetzt von Hochspannungsleitungen, Umspannwerken und Kläranlagen. Hier verdienen Bauern und Gärtner ihren Lebensunterhalt und beeinflussen über ihre Profession große Oberflächen des Stadtkörpers.

Um die ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit der Stadt zu stärken, müssen diese Agrarflächen in die Stadtplanung einbezogen werden. Schon Haber (1972:297) hat eine enge Verknüpfung „städtisch-industrieller“ Nutzungen mit „agrarischen Intensivflächen“ angeregt, um die „Stabilität“ des Naturhaushaltes im Ballungsraum zu erhalten.

Wie so etwas praktisch geht, hat bspw. Shanghai gezeigt, das noch in den 1990er Jahren nach Angabe der UNDP (1996:198) 90% seiner Abfälle zu Dünger verwandelt hat, der dann in der Region selbst verwendet wurde. Mit diesem Prinzip können Müll und Transportwege vermieden werden, die Verschmutzung von Böden und Gewässern reduziert sich. Mit Hilfe der Landwirtschaft wird ein stadtbezogenes Recycling aufgebaut, das Rohstoffbedarf und Abfallproduktion verringert.

Fleury & Moustier (1999:281-288) sehen noch weitere Talente im Agrarland der Stadt und bezeichnen dieses als eine neue „Infrastruktur“ nachhaltiger Städte. Urbane Landwirtschaft ermöglicht demnach eine gesunde Ernährung, befördert die soziale Stabilität, unterhält kostengünstig die klimatisch und stadtstrukturell wichtigen Grünzüge und dient der Umweltbildung.

### **Urbane Landwirtschaft als nachhaltige Infrastruktur**

Dieses große Potential urbanen Agrarlandes wurde 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 Spekulation verhindert langfristige Konzepte. Die Landwirtschaft selbst 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 ja zunehmend Agrarsubventionen in Strukturfördermittel umwidmet, übersieht die urbane Landwirtschaft und 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, hier besteht die große Chance zukunftsfähige Landwirtschaftsformen aufzubauen.

Um diese Chancen zu nutzen, bedarf es mehrerer Paradigmenwechsel, wie an der Aufgabe der Gestaltung von Grünzügen durch Agrarland gezeigt werden kann. Grünzüge gliedern den Siedlungskörper. Sie verhindern ungesunde Bebauungsdichten und bringen frische, kühle Luft und Erholungsraum in die Stadt. In der Vergangenheit wurden diese Flächen oftmals von Acker in Parkanlagen oder Naturflächen umgewandelt. Was zunächst als Gewinn empfunden wurde, entpuppt sich zunehmend als Fehler: die großen Parkflächen können nicht angemessen gepflegt werden und Wildnis wird von der Bevölkerung nicht immer akzeptiert. Durch Landwirtschaft können die Grünzüge hingegen relativ kostengünstig unterhalten und zudem mit weiteren Angeboten aufgewertet werden (Direktvermarktung, Pferdesport, Blumen zum Selberpflücken, etc.). Man stellt also fest, dass die landwirtschaftliche Nutzung nicht ersetzt, sondern für die urbanen Ansprüche eingesetzt werden sollte.

Das Management der Grünzüge durch Landwirtschaft erfordert auch ein Umdenken in ästhetischen Kategorien. Die Planung hat das städtische Agrarland 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 Idealen frei, dann kann man in den urbanen Fluren ein reiches gestalterisches Potenzial entdecken. So ist das Umfeld vieler europäischer Städte durch kleinteiligen Erwerbsgartenbau geprägt, der durchaus reizvolle und vitale Kulturlandschaften hervorgebracht hat, wie die Hamburger „Viermarschlande“ oder das Nürnberger „Knoblauchland“ zeigen. Um diese Qualitäten zu wahren und zu entwickeln ist es wichtig, die urbane Landwirtschaft nicht als ländliches Relikt, sondern als städtisches Element zu verstehen und die besonderen Anpassungsprozesse der stadtnahen Landwirtschaft in den Mittelpunkt von Aufwertungsmaßnahmen zu stellen, insbesondere die jeweilige agrarische Eigenart, den Prozess der Spezialisierung und Diversifizierung und schließlich die zunehmende Dienstleistungsorientierung (Lohrberg 2000, 2001).

Mehr und mehr Kommunen und Regionen greifen dieses konzeptionelle Verständnis urbaner Landwirtschaft auf. So hat der Emscher Landschaftspark sein Verhältnis zur Landwirtschaft neu dargelegt (Projekt Ruhr 2006) und setzt auf Kooperation und forcierte Anpassung statt auf Flächenentzug und Nutzungswechsel. Auch Städte wie Berlin, Köln oder Zürich suchen Wege in der Flächenentwicklung, bei der die Landwirtschaft nicht substituiert, sondern gezielt eingesetzt wird (z.B. Bauer / Hilker 2008). 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. Kleeerasanbau, Obstanbau, Seidenraupenzucht). Wörlitz gilt vielen daher als Beleg, dass Agrarland und Park einander befruchten und beide Teil einer gemeinsamen Idee von Landschaftsgestaltung sein können.

### **Urbane Landwirtschaft und die Resilienz der Stadt**

Der akteurs- wie auch der flächenbezogene Ansatz impliziert deutliche Kritik an dem überkommenen auf Wachstum ausgerichteten westlichen Stadtmodell. Hermann (1999) hat in diesem Zusammenhang die Frage gestellt, was auf lange Sicht „normal“ ist: die Subsistenzwirtschaft und enge Verknüpfung von informeller Arbeit in Agrikultur und Stadt („informal city“) wie wir sie aus den Entwicklungsländern kennen oder eine an Modernität und Ar-

beitsteilung orientierte Stadt („formal city“). Ist letztere nicht eine Ausnahmesituation, die auf anhaltendem Wirtschaftswachstum und auf einem reichen Angebot fossiler Rohstoffe beruht, das so nicht fortgeschrieben werden kann?

Es ist nicht absehbar, ob die Abkopplung individueller Lebens- und Wohnformen von der Nahrungsmittelerzeugung in den Industrieländern von Dauer sein wird. Schon heute ist aber auszumachen, dass die Städte sich in der post-Peak-Oil-Periode, in die wir eingetreten sind, nicht länger allein global versorgen können, sondern wieder verstärkt auf eigene Ressourcen zurückgreifen müssen. In diesem Zusammenhang wird auch der Stadtboden an Bedeutung für die verbrauchernahe Produktion von Nahrung und Energie gewinnen. Insofern werden neue Aufgaben auf die urbane Landwirtschaft zukommen, u.a wird das Paradigma der Extensivierung der Agrarnutzung in Frage gestellt werden. Zudem werden sich durch den Klimawandel die Rahmenbedingungen der Primärproduktion ändern.

Angesichts dieser erwarteten, aber in ihren Ausmaßen und Wirkungen unbekanntem Umbrüche ist eine hohe Aufmerksamkeit geboten. Städte müssen ihre Anpassungsfähigkeit und Widerstandskraft, ihre „Resilienz“ verbessern, um schnell und angemessen auf Veränderungen reagieren zu können. In diesem Sinne kann auch die urbane Landwirtschaft eingesetzt werden. Zum einen konkret: Schreitet die Informalisierung der Wirtschaft voran und steigt der Anteil prekärer Lebensverhältnisse, so sind die Bedingungen für Selbstversorgung und Selbstorganisation von Nachbarschaften durch die Bereitstellung von Flächen und professioneller Unterstützung zu stärken.

Zum anderen aber auch in gedanklicher Hinsicht, indem die Auseinandersetzung mit der urbanen Landwirtschaft das Wechselspiel zwischen Stadtentwicklung und Verfügbarkeit von Ressourcen aufzeigt. Die Stadtplanung kann sich so freimachen von gängigen Denkschemata wachsender, funktionsteiliger Städte und sich neuen Formen von Stadt öffnen und mit diesen experimentieren.

## **Produktion und Stadtbild**

Die urbane Landwirtschaft ist ein Mittel, um das Verhältnis des modernen Städters zur Arbeit zu entkrampfen. Der städtische Wohlstand basiert zwar auf Arbeit, doch spielt diese in der Stadtkultur nur eine untergeordnete Rolle. Kultur wird nach Feierabend gemacht, in den Straßen und Cafés, Museen und Opernsälen. Arbeit, Handarbeit zumal, versteckt sich hinter fensterlosen Fassaden oder Gewerbebauten. Hier wirkt nach, dass Generationen von Fabrikarbeitern am eigenen Leibe spürten, wie industrielle Arbeit Körper und Geist deformierte. Wer die Fabrikmauern hinter sich gelassen hatte, wollte keine Arbeit mehr sehen, weder im Haushalt noch in der Stadt. So sollten auch der Park und die Grünanlage ums Eck einfach nur schön sein, der Gärtner selbst wurde vom Schöpfer zum Störenfried des schönen Scheins. Die Stadtplanung nahm diese Wirkung industrieller Arbeit auf und trennte fortan Arbeiten und Erholen.

Landwirtschaft hatte in der Stadt nichts zu suchen. Sie galt als Zeichen von Rückständigkeit, stand für das zurückgelassene, nicht immer überwundene Leben auf dem Land. Die labile urbane Identität wurde nicht zuletzt durch ornamentales Grün und die Abwesenheit agrarischen Handwerks gestärkt: Gemüsebeete wurden zu Rasenflächen, Getreidefelder am Stadtrand zu Parks.

Der Preis der Identitätsfindung der modernen Stadt liegt in einer Entfremdung von Arbeit im Allgemeinen und primärer Produktion im Besonderen. Diese Entfremdung gilt es auf dem Weg zur nachhaltigen Stadt zu überwinden und dies auf unterschiedlichen Feldern.

## **Hinschauen – Zurückschauen – Vorausschauen**

Eine gezielte Forschung sollte unser Bild von der urbanen Landwirtschaft schärfen. Seit die OECD in den 70er Jahren durch eine Reihe von Fallstudien die „periurbane Landwirtschaft“ untersucht hat, hat es in den Industrieländern kaum systematische Analysen gegeben, schon gar nicht im internationalen Kontext. Wir wissen nur unzureichend, worüber wir reden. Ein „Atlas der urbanen Landwirtschaft“ könnte das Phänomen greifen, sichtbar machen und für die Planung aufbereiten.

Auch ein vertiefter Blick in die Stadtgeschichte dürfte deutlich machen, wie eng Landwirtschaft und Stadt verbunden sind. Städte haben sich bis zur Industriellen Revolution nur dort entwickeln können, wo das Umland Überschüsse an Nahrung produzierte. Noch bis ins 18. Jahrhundert hinein funktionierten viele Städte als Ackerbürgerstädte. Die Bewohner bestellten das Land vor ihren Stadtmauern. Die Freiflächen in der Stadt wurden überwiegend zur Nahrungsmittelproduktion genutzt. Der Stadtwald diente der Bevorratung von Holz als Baustoff und Energielieferant. Auch die moderne Landwirtschaft ist am Stadtrand entstanden. Erst der Nährstoffüberschuss der Stadt erlaubte es den Landwirten, die arbeitsaufwendigen, Ackerbau und Viehzucht kombinierenden Wirtschaftsweisen zugunsten rentabler Spezialisierungen aufzugeben.

Die Industrialisierung der Stadt hat mit dieser „Tandementwicklung“ radikal gebrochen, aber gleichzeitig auch neue Formen urbaner Landwirtschaft geschaffen wie die Gartenstadt- oder die Kleingartenbewegung zeigt. Stadtplaner haben dieses Gedankengut aufgenommen und ihre Modelle eingewoben. Es dürfte vielen unbekannt sein, dass Le Corbusier (1929) in seiner „ville contemporaine“ genauso Selbstversorgung vorsah wie Frank Lloyd Wright (1929), der im Jahr der Weltwirtschaftskrise sein Modell der „Broadacre City“ veröffentlichte. Auch darin ist der Farmer „höchstwillkommen“, sein Anwesen soll das „[...] anziehendste unter all den Bauten der neuen freien Stadt der Zukunft sein [...]“.

Die Zurückschau auf die Stadt und ihre Planungsgeschichte stellt also einen enormen Wissensfundus dar, der für die Weiterentwicklung urbaner Landwirtschaft fruchtbar gemacht werden sollte.

Nicht zuletzt sollte mit neuen Formen urbaner Landwirtschaft experimentiert werden, wozu auch der Anbau von Gehölzen gezählt werden sollte. Die heutige strikte Trennung zwischen Acker und Forst ist historisch betrachtet eine relativ neue Erscheinung. Bis ins 19. Jahrhundert führte die Ressourcenknappheit oftmals zu gemischten Anbauformen. In Hudewäldern wurden Schweine gemästet, auf Heiden und Allmendewiesen Brennholz geerntet. Die „Haubergswirt-

schaft“ im Siegerland zeigte einen einzigartigen Produktionszyklus zwischen Eichenwald, Roggenacker, Viehweide und wieder Eichenwald.

In der postfossilen Stadt erscheint eine Wiederbelebung solcher Mehrfachnutzungen angesichts zunehmender Ressourcenknappheit ratsam. So kann das Schnittgut aus der Pflege des Straßenbegleitgrüns als Brennstoff genutzt werden. Äcker am Stadtrand können als „Agroforstsysteme“ neben Nahrungsmitteln auch dem Anbau von Wertholz dienen. Alte Industriebrachen können, so zeigt ein Beispiel aus Gelsenkirchen (BMVBS / BBSR 2009), durch die Anlage von Kurzumtriebsplantagen zu neuen produktiven Grünflächen werden. Die dortigen Initiatoren planen, den geschundenen Industrieboden durch den Anbau von Energieholz (Pappeln, Weiden) zu beleben. Durch Gestaltung und Angebote an die Bevölkerung soll die Holzplantage Qualitäten eines Parks bekommen.

Diesen Ansätzen gemeinsam ist der Versuch die städtische Umwelt nicht einzelnen Sektoren einer funktionsgetrennten Stadt zu überlassen, sondern durch Mehrfachnutzungen zu kultivieren, wenn möglich als öffentliche, der Bevölkerung zugängliche Räume. Wo neuer Wald aufwächst, wird nicht nur CO<sub>2</sub> gebunden, es wird auch eine Wertschöpfung in Gang gesetzt und es werden neue ästhetische und soziale Angebote entwickelt.

Die Beispiele zeigen auch, dass sich die urbane Landwirtschaft nicht auf einen Reparaturbetrieb für die kriselnde Stadt beschränken muss. Sie sollte vielmehr als Baustein einer nachhaltigen Stadtentwicklung verstanden werden, die den Wohlstand breiter Massen zum Ziel hat.

Die Stadtplanung darf sich auf diesem Weg nicht nur als verwaltendes Ordnungsinstrument verstehen, sondern muss Zukunft selber vorausschauend entwerfen und gestalten. Dazu gehören das Experiment und die Bereitschaft auch einmal zu scheitern. Nur so erlangt die Stadtgesellschaft das nötige Handlungswissen und ausreichende Flexibilität, um auf die kommenden, aber nicht vorhersagbaren Veränderungen angemessen reagieren zu können. Die urbane Landwirtschaft kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

## Literatur

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

Beauchesne, Audric / Bryant, Christopher (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

BMVBS / BBSR (Hrsg.) (2009): Renaturierung als Strategie nachhaltiger Stadtentwicklung. Dokumentation von Fallstudien. Werkstatt: Praxis Heft 62, S. 104 - 107

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

Haber, Wolfgang (1972): Grundzüge einer ökologischen Theorie der Landnutzung. Innere Kolonisation. Band 21, S. 294-298

Hermann, Hans Joachim (1999): Planning for survival spaces in the city. Gate. Heft 2, S. 10-13

Le Corbusier (1929): Städtebau. In einer Übersetzung von Hans Hildebrandt. Berlin, Leipzig

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

OECD (1978) - Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hg.): Die Landwirtschaft in Planung und Management peri-urbaner Gebiete. Band 2: Länderstudien Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Österreich und Vereinigte Staaten

Projekt Ruhr (2006): Masterplan Emscher Landschaftspark 2010. Essen

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

Wright, Frank Lloyd (1929): Usonien. When Democracy Builds. Deutsche Übersetzung von Georg Jäger und Georg Kamitsch. Berlin 1995

Yokohari, Makoto (o. J.): Agro-activities in the Fringe of Asian Mega-Cities. <http://www.nef.nenv.k.u-tokyo.ac.jp/articles/Yokohari.pdf>, 6.8.2009

## Urban Agricultural Landscapes

(F. Lohrberg, published in: Valentin (Hg.): *Wiederkehr der Landschaft*. Berlin. 2010, S. 24-33)

Urban agriculture is thriving – at least in the media. Ever since Michelle Obama had the lawn at the White House dug up in order to plant an organic vegetable garden, farming and gardening in cities has been reported on everywhere. The press often reports on residential greenhouses in Holland, window farming in New York, and rare Tomato varieties in Kreuzberg backyards. People are rediscovering farmland on the urban periphery as energy production fields and finding new “urban oases” in what used to be considered bourgeois allotment gardens.

Are cities getting greener? Is rural-based primary production returning to urban areas that have essentially defined themselves as secondary and tertiary economies for the past two hundred years? What lies behind the concept of urban agriculture? What contribution can gardening and farming in urban areas make to the overall sustainability of cities?

First of all, it is important to differentiate between two kinds of urban agriculture:

The first approach focuses on urban dwellers who cultivate food in backyards, empty lots, and allotment gardens. What does the planting of fruit and vegetables actually have to offer urban residents? What opportunities does this open up for urban communities? This “stakeholder-oriented approach” is especially common in development aid (for example *agricultura urbana* in Havana) and in Anglo-American regions (urban agriculture). Michelle Obama’s vegetable garden can, in the broader sense, be put in this category. The second “area-oriented approach” involves agricultural land within the municipal area of a city. What role do these areas have for the economic, social, and aesthetic and ecological development of cities? What value can farmland and pastures add to urban society? Urban planners are continuously confronted with this question, but to date it has not led to a consistent accumulation of knowledge or methods. Agricultural land is often merely seen as land that has not yet been built upon instead of a long-term urban component. Recently, however, individual authors have seized upon the idea of urban agriculture and have begun to introduce it to a broader discourse.¶

Urban agricultural landscapes that are oriented to the needs of urban residents and that also take ecological aspects into consideration represent extremely prudent elements of a sustainable city. This has been recognized and taken advantage of for a long time in developing

countries. In wealthy cities in the northern hemisphere the foundering of the classical growth-oriented urban model and the change from fossil fuels to post-fossil fuels has led to fresh interest in urban agriculture. This could be an important impetus for the adaptability (“resilience”) of cities.

## The Stakeholder-oriented Approach

The stakeholder-oriented approach has had a long tradition in developing countries. In view of rural flight and the rapid growth of cities, it has become obvious that the classical models of urban development imported from industrial countries no longer function. The megacities of Asia, Africa, and Latin America are faced with a shortage of resources, and the promise of wealth in these cities has not been fulfilled for many of the people moving into them. Immigrants who find no work often manage to stay afloat with small-scale agriculture. A classical “existence” where livelihoods are maintained through professional work is no longer possible for them. They manage to survive by “subsisting” instead. Individual economic performance does not involve the earning of wages, but instead the finding of enough food to eat and the covering one’s own needs.

Until they recognized the favorable effects associated with this kind of agriculture in the city, those involved with development aid initially opposed it as being an indication of poverty. The United Nations Development Program (UNDP) has been promoting urban agriculture since the mid-nineteen-nineties: “Agriculture has an important and beneficial place in the contemporary city.”¶ According to the UNDP, urban agriculture is particularly well-suited to promote the sustainability of urban development. It meets social and economic requirements as it provides jobs for lower-income groups, thus helping to fight poverty. The social structure of communities is also improved, neighborhoods are strengthened, and the self-esteem of individuals is increased as a result of a meaningful activity.

In the nineteen-nineties social work in European and American cities adopted this stakeholder-oriented approach. The focus has always been on groups of people who are characterized by migration and precarity. In this regard, some neighborhoods have developed to the extent that they differ little from cities in the southern hemisphere. With her vegetable garden at the White House Michelle Obama was able to draw on experience she had gained in Chicago in the nineteen-nineties, when she advised the city’s mayor about questions of urban development. Chicago was one of the first cities to establish community gardens in which residents could

work together to plant vegetables and fruit. The community gardens have been a part of urban social work since then. They are intended to strengthen local communities, promote cooperation, and give unemployed people a perspective and a feeling of responsibility. Some go as far as promoting gardens as a means of preventing vandalism and violence in neighborhoods. Michelle Obama has pointed to the educational value of the gardens: By working in them, children should learn how important healthy nutrition and exercise are.

### **Urban Agriculture as a Social Strategy**

What contribution does the stakeholder-oriented approach make to the development of sustainable cities? In southern cities it provides a forward-looking urban development tool—if for nothing else because of the large number of stakeholders—and should be further strengthened. Agriculture in cities should not be considered a shortcoming or a sign of poverty, but rather as a legitimate right of citizens. Holding fast to planning based on the myth of wealthy cities merely hinders the development of realistic strategies for fighting poverty.

The same applies for cities in industrialized countries. Subsistence has been the exception up to now. At first glance the provision of food and energy appears to be secure. A closer look, however, reveals a situation that is quite precarious due to the fact that long and costly transport cannot be continued because of increasing energy costs and the problem of CO<sub>2</sub> production. The future viability of cities therefore depends on the ability to prevent good adjacent land from being built on. Urban agriculture can contribute to the securing of a city's livelihood whenever an insufficient supply or defects within the welfare system occur. This can be observed in Eastern European cities, where many people reverted to living in subsistence economies after industrial work disappeared.

Urban agriculture safeguards another asset as well, namely the participation in urban life, as illustrated by the community gardens, which were primarily created in poorer neighborhoods. These gardens make it clear that urban agriculture not only produces calories, but social stability and urban culture as well.

### **The Area-oriented Approach**

Let's look beyond the community gardens and the vegetable garden at the White House, zoom out of the backyards and roof gardens and take a look at the city as a whole, embedded in the surrounding landscape. Here we discover another form of urban agriculture: fields and pastures in transition from residential and commercial areas to a rural environment, wedged in between the city's giant supply lines, i.e. roads, rail lines, and canals, and cut up and inter-fused by power lines, transformer stations, and water treatment plants. Farmers and gardeners earn their livings here and through their professions have an influence on large areas of the city structure.

In order to strengthen the sustainability of cities, these agrarian areas have to be integrated into urban planning concepts. Even Wolfgang Haber suggested a close link be made between urban-industrial uses and intensively used agricultural areas in order to preserve the "stability" of the ecosystem in conurbations.<sup>11</sup>

Shanghai has shown how this can be done. According to the UNDP<sup>12</sup> as early as the nineteen-nineties the city converted ninety percent of its waste into fertilizer and then used it within the surrounding region. Using this principle, the transport of waste and supplies can be avoided and soil and water pollution reduced. With the aid of agriculture, a city-related form of recycling can be developed that reduces both the demand for raw materials and the production of waste.

Andre Fleury and Paule Moustier<sup>13</sup> see additional prospects for metropolitan agricultural land and describe it as a new "infrastructure" for sustainable cities. In their opinion, urban agriculture promotes healthy nutrition and social stability, helps to maintain green corridors important to a city's environment and structure in a cost-effective way, and encourages environmental education.

### **Urban Agriculture as Sustainable Infrastructure**

Urban agricultural land's great potential has been largely overlooked to date, by both those involved with cities as well as with agriculture. In the peripheral zones surrounding growing cities, farm fields and open space serves as a reserve of land for building upon, and speculation obstructs the development of long-term concepts. In its own self-image, agriculture focuses on rural areas with their potential for large-scale production. The German Federal Minis-



try of Food, Agriculture and Consumer Protection and the German Association of Farmers both conceive “agriculture” as being in the same category as “rural areas.” As agricultural subsidies are increasingly redirected into structural funds, the European Union has also given little thought to urban agriculture, and has developed no grant programs in support of it. In doing so the EU is neglecting the fact that the contact zone between the majority of people who live in cities and agriculture on the outskirts is being lost. These areas are where the image of agriculture is actually shaped, and this is where the biggest opportunity to develop sustainable forms of agriculture exists.

In order to take advantage of this opportunity several paradigm shifts are necessary, as can be illustrated in the substitution of agricultural land for designed green corridors. Green corridors are vegetated ribbons used to divide and structure developed areas. They prevent detrimental building densities and provide cities with fresh, cool air and recreational space. In the past agricultural areas were often transformed into parks or natural areas. What at first appeared to be a benefit increasingly proved to be a mistake: large parks cannot be properly maintained and residents do not always accept wilderness. Using these corridors for agriculture would allow for them to be economically maintained and they could be further enhanced through additional offers (direct marketing, horseback riding, pick your own flowers, etc.). Thus, agriculture should not be replaced but instead used to fulfill urban needs.

The management of green corridors via agriculture also requires a change of thinking regarding aesthetic categories. Planning has long neglected urban agriculture because modern industrial methods of cultivation have little to do with today’s popular ideals of an ideal landscape or unspoiled nature. If people manage to free themselves of these ideals, however, they will discover a wealth of design potential in urban open space. The areas surrounding many European cities are characterized by small-scale horticulture that has unquestionably led to the development of attractive and vital cultural landscapes, for example the “*Viermarschlande*” near Hamburg or the “*Knoblauchsland*” near Nuremberg. In order to preserve and further develop these qualities it is important to recognize urban agriculture as an urban element and not as a rural relic. Special measures for adapting urban agriculture, i.e., the respective agrarian character, the process of specialization and diversification, or the increasing service orientation, must be at the center of any improvement efforts.<sup>vi</sup>

More and more communities and regions are adopting this conceptual understanding of urban agriculture. Emscher Landscape Park, for instance, has reformulated its relationship with

agriculture, and put an emphasis on cooperation and accelerated adaptation instead of reducing the size of the area or changing the type of land use.<sup>vii</sup> Cities such as Berlin, Cologne, and Zurich are also looking for methods of site development that do not replace agriculture but instead focus on its use.<sup>viii</sup> At its core this involves an old element of garden design, namely to “combine the beautiful with the utilitarian” as illustrated by Prince Franz of Anhalt-Dessau’s aspirations at the Garden Kingdom of Dessau-Wörlitz over two hundred years ago. The prince also used his park to test “modern” agricultural methods (including the cultivation of a clover-grass mixture, fruit growing, and silkworm breeding). For many, Wörlitz is therefore proof that agricultural land and parks cross-fertilize one another and that both can be part of a common idea of landscape design.

### Urban Agriculture and the Resilience of Cities

Both the stakeholder-oriented approach and the area-oriented approach imply sharp criticism of the traditional growth-based western model of cities. In this context, Hans Joachim Hermann<sup>x</sup> asked the question of what “normal” is in the long term: a subsistence-based economy and a close link between informal work in agriculture and the city (the informal city), which is similar to the one we know in developing countries, or a city oriented to modernity and the division of labor (the formal city)? Isn’t the latter an exceptional situation based on continuous economic growth and a large supply of fossil fuels, i.e. a model that cannot be perpetuated?

It is not possible to predict whether the decoupling of individual forms of living from the production of food in industrial countries will be sustainable. It is already clear, however, that cities can no longer rely on a global supply of provisions in the post-peak oil period that we have now entered, but instead must increasingly fall back on their own resources. In this context, urban land will become increasingly important for the production of food and energy for local consumers. Thus, new tasks will arise for urban agriculture and, among other things, the paradigm of the extensification of agriculture will be questioned. In addition, due to climate change the basic conditions of primary production will also change.

These expected upheavals, the extent and effects of which are unknown, require us to be especially vigilant. Cities need to improve upon their adaptability and their resistance, i.e. their “resilience,” so that they are able to react quickly and appropriately to the coming changes. To this end, urban agriculture can also be taken advantage of. First of all, as the informalization of the economy proceeds and precarious living conditions increase, conditions for the self-

sufficiency and self-organization of neighborhoods through the allocation of land and professional assistance should be strengthened. And secondly, there is a theoretical aspect as well, as the debate about urban agriculture reveals the correlation between urban development and the availability of resources. Urban planning can thus free itself of entrenched ways of thinking about growing and functioning cities and open themselves up to new urban forms that can be experimented with.

### **Production and the Urban Image**

Urban agriculture is a means of loosening up the relationship modern urbanites have concerning work. Urban prosperity is based on work, and yet in urban culture this always plays but a subordinate roll. Culture occurs after the working day has ended, in the streets and cafes, museums and opera houses. Work, particularly that done by hand, is hidden behind windowless façades and in commercial buildings. This is the after-effect of generations of factory workers who experienced first-hand how industrial labor deformed both body and spirit. Those who managed to leave the factory behind wanted nothing more to do with work, whether it be in the household or in the city. The public park or green around the corner was simply supposed to be beautiful, and gardeners went from being creators of beauty to disruptive elements. Urban planners acknowledged this effect of industrial work and hereafter separated work from recreation.

There was no place in the city for agriculture. It was considered a sign of backwardness, and represented a life in the country that had been left behind, if not always overcome. The unstable urban identity was strengthened by ornamental greenery and the absence of agricultural elements: vegetable gardens were turned into lawns and fields of grain on the periphery into parks.

The cost of the modern city's identity is an alienation from work in general and from primary production in particular. In creating the sustainable city, this alienation has to be overcome in a variety of ways.

### **Looking Closely–Looking Back–Looking Forward**

Targeted research should be undertaken in order to sharpen our image of urban agriculture. Hardly any systematic analyses have been undertaken in industrial countries and none at all in the international context since the OECD<sup>x</sup> investigated a series of case studies involving “peri-urban agriculture” in the nineteen-seventies. We do not have sufficient knowledge of the subject we are talking about. An “*Atlas of Urban Agriculture*” could explore the phenomenon, make it more visible, and help prepare any planning efforts.

A closer look at the history of cities should make it clear just how closely linked agriculture and cities are. Until the industrial revolution cities were only able to develop in locations where the surrounding area produced a surplus of food. Until well into the eighteenth century many cities and towns functioned only as farming communities. Open space in cities was mainly used for food production. Municipal forests served as sources of building materials and energy. Modern agriculture also began on the edge of cities. Not until cities had a surplus of food were farmers allowed to give up the labor-intensive cultivation of fields and raising of livestock in favor of more profitable specialized methods of farming.

The industrialization of the city was a radical departure from this type of “tandem development,” but simultaneously created new forms of urban agriculture, as illustrated by the garden city and allotment garden movements. Urban planners adopted this mindset and incorporated it in their models. For many it may come as a surprise that Le Corbusier<sup>xi</sup> provided the same degree of self-sufficiency in his *Ville Contemporaine* that Frank Lloyd Wright<sup>xii</sup> did in his model of *Broadacre City*, which was presented during the great depression. The farmer was to be “extremely welcome,” his premises should be “[...] the most attractive of all the buildings in this new and free city of the future [...].”

Looking back at the city and how it was planned reveals an enormous body of knowledge that should be taken advantage of in the continued development of urban agriculture. New forms of urban agriculture should be experimented with, including the planting of trees. From a historical perspective, today's strict separation of field crops and forests is a relatively new practice. Until the nineteenth century a shortage of resources often led to mixed forms of cultivation. In “wood pastures” pigs were fattened, on heathlands and common pastures firewood was harvested. The *Haubergswirtschaft*, a common woodland management system used in the Siegerland region of Germany involves a unique production cycle beginning and ending with oak forests, which alternate with rye fields and grazing pastures. A reactivation of these kinds

of multiple-use activities in post-fossil fuel cities would appear to be wise in light of a scarcity of resources. Cuttings gathered as a result of the maintenance of roadside trees and shrubs could be used as fuel. Farm fields on the edge of cities can be used in agroforestry systems to produce both food and timber. Old industrial areas can be turned into productive green areas through the planting of short rotational plantations, as has been done in Gelsenkirchen.<sup>xiii</sup> The initiators of this concept plan to regenerate the maltreated industrial soils by planting wood fuel plantations (poplars and willows). Through good design and activities for citizens such plantations should take on the character of a park. What these methods have in common is their attempt to rid the urban environment of individual sectors of a city that only have separate functions, and to cultivate multiple-use open space that, when possible, is accessible to the public.

Not only will more CO<sub>2</sub> be bound where new forests grow, but added value will be created and new aesthetic and social activities developed. Examples show that urban agriculture does not have to confine itself to being a repair workshop for cities that are heading toward various crises. On the contrary, it should be viewed as a building block of sustainable urban development that aims to create prosperity for the general population. As this process unfolds, urban planners should not think of themselves as merely being administrators or enforcers, but must instead look ahead as they design and create the future. A willingness to experiment and make mistakes is part of this process. This is the only way urban society will acquire the necessary practical knowledge and flexibility to properly deal with upcoming changes, which are often unpredictable. Urban agriculture can make an important contribution to this.

- 
- <sup>i</sup> Kanada: Beauchesne, Audric/Bryant, Christopher: „Agriculture and Innovation in the Urban Fringe: The Case of Organic Farming in Quebec, Canada“. In: *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*. Band 90, Heft 3, 1999, S. 320–328  
 Frankreich: Fleury, Andre/Moustier, Paule: „L’agriculture périurbaine, infrastructure de la ville durable“. In: *Chiers Agricultures*. Heft 8, 1999, S. 281–287  
 Deutschland: Lohrberg, Frank: *Stadtmahe Landwirtschaft in der Stadt- und Freiraumplanung*. Stuttgart 2001  
 Japan: Yokohari, Makoto: *Agro-activities in the Fringe of Asian Mega-Cities*. <http://www.nef.nenv.k.u-tokyo.ac.jp/articles/Yokohari.pdf>, asp, 6.8.2009
- <sup>ii</sup> UNDP – United Nations Development Programme: „Urban Agriculture. Food, Jobs and Sustainable Cities“. In: *Publication Series for Habitat II*. Volume 1. New York 1996, S.8
- <sup>iii</sup> Haber, Wolfgang: „Grundzüge einer ökologischen Theorie der Landnutzung“. In: *Innere Kolonisation*. Band 21, 1972, S. 294–298, hier S. 297
- <sup>iv</sup> UNDP – United Nations Development Programme: „Urban Agriculture. Food, Jobs and Sustainable Cities“. In: *Publication Series for Habitat II*. Volume 1. New York 1996, S. 198
- <sup>v</sup> Fleury, Andre/Moustier, Paule: „L’agriculture périurbaine, infrastructure de la ville durable“. In: *Chiers Agricultures*. Heft 8, 1999, S.281–288
- <sup>vi</sup> Lohrberg, Frank: „Urbane Landwirtschaft als Erlebnisraum“. In: *Garten und Landschaft*. Heft 3, 2000, S. 9–12  
 und Lohrberg, Frank: *Stadtmahe Landwirtschaft in der Stadt- und Freiraumplanung*. Stuttgart 2001
- <sup>vii</sup> Projekt Ruhr: *Masterplan Emscher Landschaftspark 2010*. Essen 2006
- <sup>viii</sup> Vgl. Bauer, Joachim/Hilker, Thomas: „Landschaftspark Belvedere. Eine Weiterentwicklung des Kölner Grünsystems“. In: *Stadt und Grün*. Heft 4, 2008, S. 17–20
- <sup>ix</sup> Hermann, Hans Joachim: „Planning for survival spaces in the city“. In: *Gate*. Heft 2, 1999, S. 10–13
- <sup>x</sup> OECD – Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hg.): *Die Landwirtschaft in Planung und Management peri-urbaner Gebiete*. Band 2: Länderstudien Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Österreich und Vereinigte Staaten, 1978
- <sup>xi</sup> Le Corbusier: *Städtebau*. In einer Übersetzung von Hans Hildebrandt. Berlin, Leipzig 1929
- <sup>xii</sup> Wright, Frank Lloyd (1929): *Usonian. When Democracy Builds*. Deutsche Übersetzung von Georg Jäger und Georg Kamitsch. Berlin 1995
- <sup>xiii</sup> BMVBS / BBSR (Hg.): „Renaturierung als Strategie nachhaltiger Stadtentwicklung. Dokumentation von Fallstudien“. In: *Werkstatt: Praxis* Heft 62, 2009, S. 104–107