

HEIKE BRÜCKNER

# PRODUKTIVE STADTLANDSCHAFT

Inwertsetzung von Stadtbrachen  
für einen erweiterten Energiebegriff

Das Dessauer Beispiel – Quartier Am Leipziger Tor

URBANE FARM DESSAU

Das Cover wurde unter Verwendung von Motiven gestaltet, die Potenziale für die Nutzbarmachung städtischer Brachen symbolisieren: das Modell eines Savoniusrotors für die Windkraftnutzung in Städten mit Kleinwindrädern, die Staude mit dem Namen „Durchwachsene Silphie“ als Energiepflanze, die auch ästhetisch schön ist, sowie die Blaue Kartoffel, die stellvertretend für den stadtnahen Lebensmittelanbau steht, der vor allem Energie bei der Produktion von Nahrungsmitteln einsparen hilft. Hinzu kommen Zeichnungen aus dem Trickfilm „Neulandgewinnung“, in dem die Idee der Urbanen Farm Dessau visualisiert ist. Hinterlegt ist das Ganze mit einer Zeichnung von Leberecht Migge, die den Bezug zur Historie produktiver Stadtlandschaften herstellt. Abgebildet ist das Schema eines „Selbstversorgergartens“ aus der Publikation „Jedermann Selbstversorger! Eine Lösung der Siedlungsfrage durch neuen Gartenbau“ von Leberecht Migge aus dem Jahr 1919, also von vor knapp 100 Jahren.

**Zeit und Ort:** Drei Zeitleisten illustrieren im Umschlag den gesellschaftlichen Kontext, in dem das Dessauer Beispiel angesiedelt ist. Eine Karte von Dessau und der Ausschnitt vom Quartier Am Leipziger Tor auf S. 144/145 stellen den räumlichen Bezug dar.



# Produktive Stadtlandschaft

Inwertsetzung von Stadtbrachen für einen erweiterten Energiebegriff

Heike Brückner

Stiftung Bauhaus Dessau

im Auftrag der

Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt

Magdeburg 2016

# Inhalt

<i>Dirk Trappe</i> Inwertsetzung von Stadtbrachen als Chance .....	5
<i>Ulrich Peickert</i> Der erweiterte Energiebegriff .....	8

## Kapitel 1

Wo wollen wir hin? Energiebänder und urbane Landwirtschaft zwischen Stadtinseln Vision und programmatischer Hintergrund Ein neues Bild von Stadt: Stadt als urbanes Gartenreich .....	15
NAHRUNG UND ENERGIE. <i>Ein Gespräch mit Dr. Toni Meier</i> Essen ist Energieaufnahme – Ernährungsproduktion kostet Energie .....	35
BODEN UND ENERGIE. <i>Drei Fragen an Dr. Peter Dominik</i> 1,5-Grad-Ziel nicht ohne Landwirtschaft .....	43
WASSER UND ENERGIE. <i>Dr. Christian Hildmann zum Thema</i> Kurzumtriebsplantagen als Kühlrippen in der Stadt. Von Green Water und Wasserwirten. ....	49

## Kapitel 2

Wo kommen wir her? Müller, Meier, Ackerbürger ... Akteure produktiver Stadtlandschaften Wer macht die Landschaft produktiv? .....	52
<i>Heidrun Hubenthal</i> „Schafft StadtLand“ – Leberecht Migge und die Subsistenz-Wirtschaft im 20. Jahrhundert .....	71

## Kapitel 3

Wie wird Landschaft produktiv?

Institutionen und Methoden einer neuen Planungskultur

Neue Instrumente und Verfahren – Von der Angebotsplanung  
zum aktivierenden Planen .....75

*Thomas Barniske, Heiko Böker*

Energie und Fläche – Tabu Brache? ..... 103

*Dominik Renner*

Weltacker und Gemeinschaftsgärten ..... 107

*Frank Haney*

Direktstromversorgung in Quartieren – Quartierseigene  
Energieversorgung mit erneuerbaren Energien ..... 111

*Thies Schröder*

Energieavantgarde Anhalt ..... 114

## Kapitel 4

Wie es weitergeht und welche Lösungsansätze wir haben:  
das Quartier als Urbane Farm

Von Sonnenhäusern, Hutewiesen und einer Quartiersallmende ..... 119

*Burkhard Petersen*

Postfossile Wassertürme – Wasserversorgung mit  
erneuerbaren Energien ..... 135

*Frank Haney*

Wir haben keine Flächen zu verschenken!  
Das Quartier als Energieproduzent ..... 139

Quartier Am Leipziger Tor – räumliche Verortung ..... 144

Literaturverzeichnis

Bildnachweis

Impressum



Dirk Trappe

# Inwertsetzung von Stadtbrachen als Chance

Unsere Vorfahren waren über Jahrtausende auf ihre Muskelkraft angewiesen. Die von ihnen benötigte Energie stammte ausschließlich aus der Nahrungsaufnahme. Im Laufe der Entwicklung lernten sie Werkzeuge zu gebrauchen, die ihre Möglichkeiten vergrößerten. Sie machten sich Tiere nutzbar, lernten das Feuer zu beherrschen sowie die Kraft des Windes und des Wassers zu nutzen. Immer waren diese Entwicklungsschritte mit einem erhöhten Energiebedarf und der vermehrten Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen verbunden. Mit der industriellen Revolution vervielfachten sich der Energiehunger und der Ressourcenverbrauch in einem vorher nicht gekannten Maß.

Heute leben auf der Erde über sieben Milliarden Menschen. Neben der landwirtschaftlichen Produktionsfläche beanspruchen wir Fläche u. a. für das Wohnen, für die Industrie, für die Verkehrsinfrastruktur und für die Energieversorgung. Kraftwerke, Netze und die Rohstoffgewinnung verbrauchen Fläche. Auch mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist dieser Flächenhunger nicht automatisch gestoppt, denn diese Form der Energiegewinnung benötigt ebenfalls zunehmend Flächen – sei es durch Windparks, Bioenergie oder Solaranlagen.

Nun wächst die Zahl der Erdenbürger aber weiter und ihr Flächenhunger auch. Wertvolle Ackerfläche geht täglich verloren.

Nach Angaben des Umweltbundesamtes hat sich während der letzten 60 Jahre die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland mehr als verdoppelt. Im Jahr 2012 wurde täglich eine Fläche von 74 Hektar neu ausgewiesen – meist zulasten der Landwirtschaft und fruchtbarer Böden. Das entspricht etwa der Größe von 113 Fußballfeldern. Ökologisch wertvolle Flächen werden in Bauland und Standorte oder Trassen für Infrastrukturen wie Kläranlagen, Flugplätze, Straßen oder Bahnlinien umgewidmet. Negative Umweltfolgen sowie schädliche städtebauliche, ökonomische und soziale Auswirkungen sind unausweichlich.

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf 30 Hektar pro Tag zu verringern. Im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2003 lag der Flächenverbrauch noch bei 120 Hektar pro Tag.

Im Gegensatz dazu finden wir Brachflächen vor, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie nicht mehr ihrer früheren Bestimmung gemäß genutzt werden, aber auch keiner neuen Nutzung zugeführt wurden. Solche innerhalb einer Stadt liegenden aufgegebenen Flächen, auf denen oft auch noch die der Vornutzung zuzuordnende Bebauung oder deren Reste vorzufinden sind, bilden eine bedeutende Flächenreserve.

In der ursprünglichen aus der Landwirtschaft stammenden Bedeutung ist eine Brachfläche eine Fläche, die zur Regeneration der Bodenfruchtbarkeit nicht bestellt wird. Es ist also keineswegs eine wertlose Fläche, sondern eine Fläche, deren Wert sorgsam behütet und gepflegt wird.

Sehen wir Brachflächen als Ausgangspunkt für etwas Neues, betrachten wir diese Flächen als Chance. Ein neuer Grünzug in der Stadt mit positiven Auswirkungen auf das Stadtklima, ein Garten in der Stadt, der seinen Bewirtschaftern Nahrungsmittel – also Energie – liefert, oder eine Fläche, die in kurzer Entfernung zum Verbraucher für die Energieproduktion aus erneuerbaren Energiequellen genutzt wird, wären einige Möglichkeiten, aus einer Brachfläche eine „produktive“ Fläche zu machen.

Vor dem Hintergrund einer schrumpfenden Stadt entstand in Dessau vor einigen Jahren die Idee, die Stadtlandschaft produktiv zu machen. Mit dem Projekt eines Quartiershofs für den Dessauer Stadtteil Am Leipziger Tor wurde begonnen, die Idee umzusetzen. Die Idee des Quartiershofs zielt darauf, solche Strategien der Nah- und Selbstversorgung mit gesunden Nahrungsmitteln und erneuerbaren Energien an einem konkreten Ort, dem Dessauer Quartier Am Leipziger Tor, praktisch zu erproben. Was entsteht, ist eine Art urbane Farm und ein neuartiger Lernort, in dem ökonomische Wertschöpfung mit Bildungs- und Sozialarbeit verknüpft wird. Das Projekt wurde im Frühjahr 2013 nach einem mehrstufigen erfolgreichen Auswahlverfahren in das Neulandgewinner-Programm der Robert Bosch Stiftung aufgenommen. Initiator und Projektträger ist die Stiftung Bauhaus Dessau.

Anhand des Dessauer Beispiels soll diese Publikation veranschaulichen, welches Potenzial in einer Stadtbrache schlummert. Sie soll Kompendium der Möglichkeiten, aber auch Gedankenanstoß sein.

Ideenreichtum und Initiative sowohl der Kommunen, der Unternehmen als auch aller Bürgerinnen und Bürger sind gefragt, um das schlummernde Potenzial der Stadtbrachen zu heben.

*Dirk Trappe, Diplom Wirtschaftsingenieur, seit 2013 Prokurist der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (LENA), zuvor in Führungspositionen der deutschen Energiewirtschaft tätig sowie im Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) Mitteldeutschland langjähriger Vorsitzender des Landesfachausschusses Marketing/Vertrieb Energie.*





# Der erweiterte Energiebegriff

*Herr Peickert, Sie sprechen immer wieder vom „erweiterten Energiebegriff“ und mahnen damit an, sich bei der Umstellung unserer Energieversorgung weg von den fossilen Energieträgern nicht zu sehr auf technische Lösungen zu kaprizieren, sondern vor allem kulturelle und philosophische Fragen zu behandeln, ja die Umstellung auf erneuerbare Energien zuallererst als einen kulturellen Paradigmenwechsel zu verstehen – was meinen Sie damit?*

Die Energieversorgung im postfossilen Zeitalter wird wieder in den Raum und in die Fläche gehen. Energie wird hauptsächlich dort erzeugt, wo sie verbraucht wird. Das bringt auch ein neues Bild von Stadt und Landschaft hervor und verändert kulturelle Muster, alltagsweltliche Praktiken und strukturelle Organisationsformen gesellschaftlichen Handelns.

Unser heutiger Energiebegriff ist der von gestern, er folgt den Logiken der Industriezeit. Die konventionelle Energieproduktion ist linear organisiert: Ich fördere Kohle oder Öl oder Gas an einem konkreten Ort. Von da kommt der Rohstoff zum Kraftwerk und wird in Energie umgewandelt, anschließend wird der Strom in die Netze geleitet und verteilt an die Verbraucher, an die Konsumenten – und zwar so viel wie möglich, denn man will ja möglichst viel daran verdienen. In diese Logik passt weder Energieeinsparung noch Ressourcenschonung

noch der Mensch als soziales und schöpferisches Wesen, das sich entfalten und sein Umfeld selbst gestalten will.

Die bloße Substituierung der einen – nicht erneuerbaren – Energie durch die andere – erneuerbare – Energie schafft da keine Abhilfe. Sie führt zu „großen“ Lösungen, wie sie ja derzeit diskutiert werden. Aber das ist nur die Fortsetzung einer konventionellen Wirtschaftsweise, von der wenige profitieren und bei der vieles Schaden nimmt. Wichtig sind kleine, dezentrale Lösungen, die wir verstehen können, die „nah“ sind, die überschaubar sind, die „verhandelbar“ sind, die nicht nur den Gewinnen der Großen dienen, sondern an denen alle partizipieren können, auch ökonomisch. Deshalb plädiere ich für einen erweiterten Energiebegriff im Sinne eines flächenbasierten Energiebegriffs, der den Menschen als soziales und kulturelles Wesen einbezieht. Früher gab es überall Windräder, Mühlen, Wasserkraftwerke, ... Energieproduktion war unmittelbar mit dem Alltagshandeln der Menschen verbunden. Im Zeitalter der Industrialisierung wurde sie immer mehr externalisiert. Sie zurückzukoppeln, zurückzubinden an unser Alltagshandeln ist erforderlich. Jeder Mensch ist ein Energieproduzent und zugleich ein Energiekonsument und übernimmt damit auch Verantwortung für sein Umfeld, das Gemeinwesen, in dem er zu Hause ist, für den Erhalt von Natur und Landschaft.

Also es ist einmal diese kulturelle und soziale Seite der Selbst-Ermächtigung, auf die es mir ankommt: Ich kann vor Ort erneuerbare Energie produzieren und damit einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, also tue ich es. Zum anderen spiele ich natürlich ein bisschen mit dem „erweiterten“ Kunstbegriff von Joseph Beuys. Der hat sich gegen den „Marktwert von Kunst“ ausgesprochen und mit seinem Satz „Jeder Mensch ist ein Künstler“ auf die gesellschaftsgestaltende Kraft von Kunst gesetzt. Also das Soziale wird in den Mittelpunkt gestellt, die soziale Interaktion als gesellschaftsgestaltende Kraft, nicht der Markt. „Märkte durch Solidarität ersetzen“, wie es von Hans Widmer formuliert wurde. Die soziale Energieproduktion ist mehr, als nur Strom zu produzieren und zu vermarkten. Sie strukturiert, sie gestaltet unsere Städte und Kommunen der Zukunft auf eine nachhaltige Weise. Das soll mit dem Dessauer Beispiel einer produktiven Stadtlandschaft in dieser Publikation gezeigt werden.

*Das klingt sehr nach dem, was Hermann Scheer in seinem bemerkenswerten Buch „Der energetische Imperativ“ geschrieben hat. Warum muss man dieses Buch unbedingt lesen?*

Scheer argumentiert verantwortungsethisch: Die Nachteile der fossilen Energieträger sind evident, die letzten Jahre haben gezeigt, dass die Nutzung der erneuerbaren Energieträger möglich ist – und auch wirtschaftlich gestaltet werden kann. Sie haben gezeigt, dass es eine absolut realistische Perspektive ist, auf 100 Prozent Erneuerbare umzusteigen. Aber ihr Ausbau geht nur langsam voran, wird immer wieder gebremst. Er beschreibt das als den „bremsenden Strukturkonflikt zwischen

konventionellen und erneuerbaren Energien“. Darüber aufzuklären, steht im Mittelpunkt seines Buches. Scheer plädiert für eine vollständige Ablösung des bestehenden Energiesystems, und zwar so schnell wie möglich. „Die technische Realisierbarkeit der Energiewende hin zu Erneuerbaren macht alle Rechtfertigungsversuche, sie aufzuschieben, unethisch. Denn alle bekannten negativen sozialen und ökologischen Folgen der fossilen Energiewirtschaft wären erwiesenermaßen vermeidbar.“ Wenn Kohle, Gas und Öl nur durch erneuerbare Energien ersetzt werden, ohne dass das Wirtschaftssystem verändert wird, dann bleibt es bei den falschen verheerenden Strukturen des Produzierens und Verteilens, wie man an dem Acker mit der Monokultur aus Mais mit seinen klimaschädigenden und unsozialen Folgen sehen kann ..., ein systemischer Fehler, dann bleibt es beim systemischen Fehler.

„Der schnelle Wechsel zu 100 Prozent erneuerbaren Energien wird deshalb aus der Multiplizierung vielfältig motivierter Akteure erwachsen, die nicht der Systemlogik des konventionellen Systems unterworfen sind. Die wichtigste politische Maxime ist, diese Handlungsräume zu öffnen und sie beständig zu erweitern“, schreibt Scheer am Schluss seines Buches.

*„Energie geht in die Fläche“ ist ein weiterer Leitsatz von Ihnen, den Sie nicht müde werden zu betonen. Damit ist auf keinen Fall gemeint, immer neue Flächen für Energiemais und Solarparks auf der grünen Wiese renditeträchtig zu vermarkten. Sie beziehen sich dabei auf eine Wertschöpfung, bei der lokal produziert wird („wer auf ein Windrad schaut, soll auch etwas*

*davon haben“) und bei der erwirtschaftete Erträge auch vor Ort denen zugutekommen, die lokal dafür etwas tun: indem sie Flächen bereitstellen, sich vor Ort engagieren, Startkapital investieren und vor allem erwirtschaftete Gewinne wieder dem Gemeinwohl im Dorf, in der Kommune zugutekommen lassen. Können Sie darauf eingehen und dabei Bezüge zur Historie herstellen? Früher gab es doch an jeder Ecke ein Windrad, oder?*

Genau so ist es. Aus meiner Sicht sind Nähe, Überschaubarkeit, Bindung und Stetigkeit Voraussetzungen, um einen verantwortungsvollen Umgang mit produktiven Landschaften zu gestalten und dem systemischen Charakter von Landschaft gerecht zu werden. Ich will es mal platt sagen mit dem schon bekannten plakativen Beispiel: Ein großer Acker, auf dem in Monokultur Mais angebaut wird, macht mit Sicherheit unter den gegenwärtigen Gegebenheiten (und Förderstrukturen!) wirtschaftlich Sinn. Aber das ist nicht ökologisch und auch nicht sozial! Und dem Landwirt, der nicht vor Ort wohnt, sondern den Acker aus der Ferne für eine Zeit lang bewirtschaftet, ist es doch egal, was mit dem Wasser im Boden, dem Bodenleben, den Klimaeffekten, die davon ausgehen, passiert. Das sind doch ganz normale Mechanismen, die wir alle aus eigener Erfahrung kennen. Aber damit wird der systemische Charakter von Landschaft ignoriert, der auf intakten kleinräumigen Kreisläufen basiert, um nachhaltig produktiv zu sein.

Hermann Scheer hat im Memorandum zum Klimawandel (2007) – zusammen mit Wilhelm Ripl – ein paar Argumente aufgeführt, weshalb der lokale Ansatz den

systemischen Charakter von Landschaft unterstützt, hier ein paar Aspekte:

- Nur lokale Kreisläufe lassen sich überschaubar nachhaltig gestalten und steuern.
- Lokale Kreisläufe ersetzen und ergänzen nationale und globale Lösungsansätze, deren Umsetzung großen Trägheitsmomenten unterliegt (...).
- Lokale Kreisläufe sind durch schrittweises Vorgehen vergleichsweise leicht und demokratisch realisierbar.
- Die Effektivität von Maßnahmen beim Aufbau und Betrieb lokaler Kreisläufe ist durch rasche lokale Rückkopplung einschätzbar, so dass lokale Kreisläufe richtungssicher optimiert werden können.

*Der Name Wilhelm Ripl ist gerade gefallen: Ripl ist für Sie eine weitere wichtige Bezugsperson als Protagonist für einen erweiterten Energie- und Landschaftsbegriff. Für den Leser, dem dieser Name nichts sagt: Wer ist Wilhelm Ripl und was bezeichnen Sie als seine „Schule“, von der Sie geprägt sind?*

Ripl war Professor für Limnologie an der TU Berlin. Er hat in seinen Forschungen immer das gesamte Ökosystem im Blick gehabt und den Zusammenhang zwischen dem Energiefluss auf der Erde und dem Wasserhaushalt auf der Erde hergestellt.

Er vertritt einen systemischen Ansatz bei der Betrachtung des Landschaftshaushaltes: nicht den einzelnen Aspekt betrachten und an ihm herumdoktern, wie es z. B. mit der Fokussierung auf die CO<sub>2</sub>-Reduktion beim Klimawandel passiert, sondern das ganze Ökosystem in den Blick nehmen und reparieren bzw. steuern. Das System als Ganzes muss betrachtet werden, und zwar

mit seinem Wasserhaushalt, seinem Boden, seiner Pflanzendecke, mit seinen Schnittstellen und mit seinen Verwerfungen, die gerade in städtischen Räumen durch permanente Eingriffe in die Stoffflüsse zu verzeichnen sind.

Das geht allerdings nur im überschaubaren Maßstab, also auf der Ebene einer Region, einer Stadt. Die Subsistenzfunktionen von Landschaft (also die den Menschen mit dem Lebensnotwendigen versorgenden Prozesse, Anm. H. B.) sind zu regionalisieren. So was geht nicht im globalen Maßstab.

Die Sonnenenergie wird mit Hilfe des Wassers umgesetzt: physikalisch durch Verdunstung und Kondensation, biologisch durch das Wachstum der Pflanzen und chemisch durch Lösung und Fällung von Stoffen. Vor allem durch den physikalischen Prozess wird das Klima gedämpft und stabilisiert, indem der tägliche Energiepuls der Sonne zwischengespeichert und räumlich und zeitlich ausgeglichen wird. Dort, wo der Wasserhaushalt und die Vegetation gestört werden, kommt es zu stärkerer Erwärmung und Überhitzung.

„Die Stadt heute ist als System von dem Ideal eines ‚reifen‘ Ökosystems weit entfernt.“ Sie verursacht „gewaltige Stoffverluste“ (Abfall, Stoffausträge mit dem Abwasser) und eine enorme Wärmeabstrahlung, die klimaschädigend wirkt (Ripl, Hildmann 1996, S. 2). Der Ansatz von Ripl zur Reparatur dieser „aufgebrochenen“ Stoffkreisläufe setzt bei „vegetationsreichen“ Zellen an, Zellen, in denen für geschlossene Kreisläufe gesorgt wird. Denn die Natur ist als Kreislaufwirtschaft mit kurzgeschlossenen Stoffkreisläufen organisiert. Eine „Reparatur des Wasserhaushalts und

der Vegetationsverteilung muss über die Bewirtschaftung der Flächen gehen, gerade auch in urbanen Räumen. Das geschieht durch Bodenaufbau und aktive Ausweitung der Vegetation“ (Ripl, Scheer 2007).

### *Und was hat das alles mit Stadtbrachen und erneuerbaren Energien zu tun?*

Stadtbrachen sind die Chance, um solche klimarelevanten Zellen herzustellen, und zwar mit einem Mehrfachnutzen: Sie sind gut fürs Klima, es werden Lebensmittel und Energie vor Ort produziert, Stoffkreisläufe können geschlossen werden. Ripl/Hildmann formulieren: „Die Konsumenten vergleichmäßigen in diesem System die Stoffkreisläufe, indem sie einen Teil der produzierten Biomasse kontinuierlich entnehmen. ... sie heben den Wirkungsgrad des Gesamtsystems an.“ (Ripl, Hildmann 1996, S. 3) Transportkosten und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen können vermieden werden. Und es laufen Vergesellschaftungsprozesse nicht nur im ökologischen Sinn, sondern auch im Sozialen, weil man sich austauschen und verständigen muss, wie viel Energie man braucht, wie viele Lebensmittel unbedingt erforderlich sind, wie man die Ressource Wasser gemeinsam nutzen und schützen kann, wer auf die Güte des Kompostes achtet ... usw.

*„Energie will nicht transportiert werden“, ich füge an: Lebensmittel auch nicht! Energietransport bedeutet Verlust ... können Sie ein paar Zahlen nennen?*

Wenn Strom durch Leitungen transportiert wird, entsteht Wärme. Damit verbunden sind Verluste. Die Übertragungsverluste liegen in Deutschland bei rund 5,7 Prozent der bereitgestellten Elektroenergie.\*

Es macht also Sinn, den Strom dort zu produzieren, wo er gebraucht wird.

Zu den Transportkosten für Lebensmittel habe ich keine Zahlen parat. Ich habe aber gelesen, dass der Transport von Lebens- und Futtermitteln „fast 20 % der gesamten inländischen Straßengüterverkehrsleistung ausmacht“ (Stierand, 2014, S. 109).

*Die Alternative ist: Energie (und Lebensmittel) dort zu produzieren, wo sie gebraucht werden. Welche Rolle spielen dabei kleinteilige Flächen wie städtische Brachen. Wie ordnen Sie das Projekt Urbane Farm Dessau darin ein?*

Kleinteilige Flächennutzungen auf städtischen Brachen sind unbedingt wichtig, einmal aus dem schon beschriebenen Grund, dass sich die Ökologie des Landschaftshaushalts in einem System aus Zellen am nachhaltigsten organisiert. Es handelt sich um Flächen, die verfügbar und an die Infrastruktur angeschlossen sind. Landwirtschaft und Energiewirtschaft werden rückgebunden in die städtischen Kreisläufe. Sie stellen mit ihren kleinteiligen und vielfältigen Nutzungen eine Alternative zu den für den Klimahaushalt schädlichen Monokulturen auf den großen Ackerflächen dar. Und sie setzen Vergesellschaftungsprozesse in Gang, ganz im Sinne der historischen Allmende.

Diese andere Art des Wirtschaftens ist es, was sie so wichtig für die nachhaltige Zukunft der Städte macht. Wir wollen sie nicht einfach in Wert setzen für die klassische Immobilienverwertung oder für die

konventionelle Landwirtschaft, nein, wir wollen sie in Wert setzen für zukunftsfähige Formen eines reproduktiven Wirtschaftens, das ökologisch ist, das transparent ist und das solidarisch ist.

Das Projekt Urbane Farm Dessau ist in diesem Zusammenhang für mich ein absolutes Vorreiterprojekt, einmal, weil es gesamtstädtisch und systemisch gedacht ist, aber auch, weil es schon ganz praktisch und konkret in einem Dessauer Stadtteil, dem Quartier Am Leipziger Tor, begonnen hat. Das Thema der dezentralen Energieproduktion im städtischen Raum wird verbunden mit Stadtreparatur und Flächenaufwertung. Energieproduktion und städtische Landwirtschaft werden synergetisch miteinander verbunden. Das ist eine starke Vision.

Über das konkrete Tun werden viele relevante Fragen berührt: zum Beispiel, ob eine Stadt oder ein Stadtviertel sich selbst aus erneuerbaren Energien versorgen kann. Ich kenne keine Stadt, wo dieses Potenzial mal systematisch ermittelt wurde. Für das Quartier Am Leipziger Tor wurde eine Potenzialanalyse vorgenommen, die zu der Aussage kommt: Zumindest für Wohnen, Handel und kleines Gewerbe ist es bilanziell machbar! Und bei einigen Zusatzinvestitionen auch reell. Daran lässt sich anknüpfen.

Oder mein Lieblingsthema, Energiepflanzen als strukturbildende Elemente in der Landschaft einzusetzen, um damit ein „energetisches Landschaftsnetzwerk“ entstehen zu lassen. Dazu hat mich das Projekt absolut inspiriert: entlang von Straßenzügen, auf

\* <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/Energie/Erzeugung/Tabellen/BilanzElektrizitaetsversorgung.html>, aufgerufen am 15.11.2015

ehemaligen Parkstellflächen oder auf Restflächen und Brachen, z. B. entlang den Eisenbahntrassen, lineare Bänder von Energiepflanzen anzulegen, die den Aspekt des Nützlichen und des Schönen vereinen. Ich würde gern ein Experiment unterstützen, bei dem blühende Stauden, u. a. die gerade diskutierte Durchwachsene Silphie, als nachwachsender Biomasserohstoff eingesetzt werden.

Dazu würde auch ein Flächenpool für den Biomassepflanzenanbau in der Stadt gehören, wie im Gespräch mit örtlichen Unternehmern als Idee entstanden. Gemeinsam müssten dafür Technologien der Ernte und des Vertriebs entwickelt werden, die auch auf kleinen Flächen und im städtischen Raum nutzbar sind und bei denen sich Maschinen- und Personaleinsatz lohnen.

Gut finde ich auch, zu sagen: Wir haben bauliche Strukturen, die wir umnutzen können. Ich spreche ja gern von den „Vertikalbrachen als Energiepotenzial“, also Fassaden von Gebäuden, die energetisch und gärtnerisch genutzt werden können. Die Idee mit den Solarblumenkästen, die die Urbane Farm visualisiert hat, finde ich gut. Ich würde sie um Green Caps, also grüne, gläserne Gewächshäuser auf Dachflächen, und solare Andockgewächshäuser erweitern. Überhaupt, die ganze Tradition des solaren Bauens auf diese Situation hier bei der Umnutzung von Gebäudebeständen anzuwenden, das halte ich für eine lohnende Herausforderung, das ist eine knifflige Aufgabe.

Lassen Sie mich noch einen letzten Aspekt anbringen, den ich an diesem Projekt für wichtig halte. Es ist die Frage nach den Ausbildungs- und Bildungsinhalten, die

zu verändern sind, um für die Zukunft gewappnet zu sein. Selbstversorgung in der Stadt mit Lebensmitteln und Energie zu erlernen, welche Berufsbilder brauchen wir dafür in Zukunft? Den Wasserwirt, den Energiewirt, den Kreislaufwirtschaftler?! – Wie müssen unser Lehrpläne, Lehrbriefe und Curricula verändert werden, damit wir diese große Steuerungsleistung für die produktive Stadtlandschaft von morgen meistern? Das sind weitere Fragen, die das Projekt angestoßen hat und um die es sich kümmert.

Das Schöne an dem Projekt ist, dass es so bildhaft ist. Sie merken es, da werden bei mir selbst immer neue Bilder geweckt. Das ist auch das Ziel dieser Publikation: Am Beispiel von Dessau zu zeigen, wie so etwas entsteht, wer dahintersteckt, welche Schritte gegangen wurden, was noch folgt. Also nicht nur zu zeigen, was ist geplant, sondern auch, wie etwas passiert, wie etwas möglich wird.

*In der Antike haben sich die Städte selbst mit Energie versorgt. Zentraler Energielieferant war die Sonne. Pythagoras soll vorausgerechnet haben, wie viel Fläche man braucht, um eine Stadt wie Athen mit Solarenergie zu versorgen. Sie sagen, es gibt kein Energieversorgungsproblem, weil wir die Sonne haben, es gibt nur ein „Energienutzungsproblem“. Wir brauchen eine Energienutzungswende.*

Ja, das ist eine ganz wesentliche Komponente der Energiewende. Auf Stoffe und Produkte zu verzichten, die mit fossilen Energien hergestellt werden. Wenn ich nur an die Bauindustrie denke: Ganze Häuser bestehen heutzutage aus Kunststoffen, eingepackt bis oben hin mit Styropor. Diese

müsste man ersetzen durch natürliche Dämm- und Baustoffe wie Lehm und Stroh, Holz- und Schafwolle und Verbundstoffe aus nachwachsenden Pflanzen. Stroh und Holz, das ist ja quasi auch gespeicherte Sonnenenergie. Gernot Minke, ehemaliger Professor für Lehmbau an der Uni Kassel, hat da Bahnbrechendes in Forschung und Praxis geleistet.

Ein weiterer Aspekt ist das Umnutzen: Wir haben so viel leer stehende Gebäude, egal ob Wohn- und Gewerberaum: In der kürzlich erschienenen Streitschrift „Verbietet das Bauen!“ wird auf das riesige Umnutzungspotenzial von leer stehenden Gebäuden und Fabrikhallen anhand von Zahlen und Statistiken hingewiesen. Als logische Folge wird zum Widerstand gegenüber Neubau aufgerufen und ein Werkzeugkasten aufgemacht, wie die Umnutzung von Bestand angeregt werden kann.

Ich wäre nicht so radikal, würde aber sagen: Mit jeder Investition, die in die Hand genommen wird, muss, solange es Verfall, Brachen und Leerstand gibt, etwas Vorhandenes umgenutzt und wieder in Wert gesetzt werden. Auch hier gibt es mehrfache Effekte: Ein Missstand, nämlich eine Ruine, wird beseitigt, es kann ökologisch saniert werden, wertvolle Baustoffe werden gespart, denn man nutzt ja die vorhandenen, es folgt eine Belebung und Aufwertung des gesamten Umfeldes. Die Idee von der Umnutzung und Ertüchtigung von Plattenbauten zu „Sonnenhäusern“, die ökologisch saniert werden und sich weitgehend selbst mit Energie versorgen, wie es das Projekt Urbane Farm für das Quartier Am Leipziger Tor in Dessau entwickelt hat, halte ich für absolut relevant. So etwas sollte auch unter dem Aspekt des Klimaschutzes unterstützt und befördert werden.

*Ulrich Peickert, Dipl.-Ing. Architekt, hat viele Jahre bei der LENA den Fachbereich „Öffentlicher Sektor“ geleitet und die Initiative für diese Publikation ergriffen. Das hier abgedruckte Gespräch ist aus Notizen und Mitschnitten von Redebeiträgen und Statements entstanden.*



# Kapitel 1

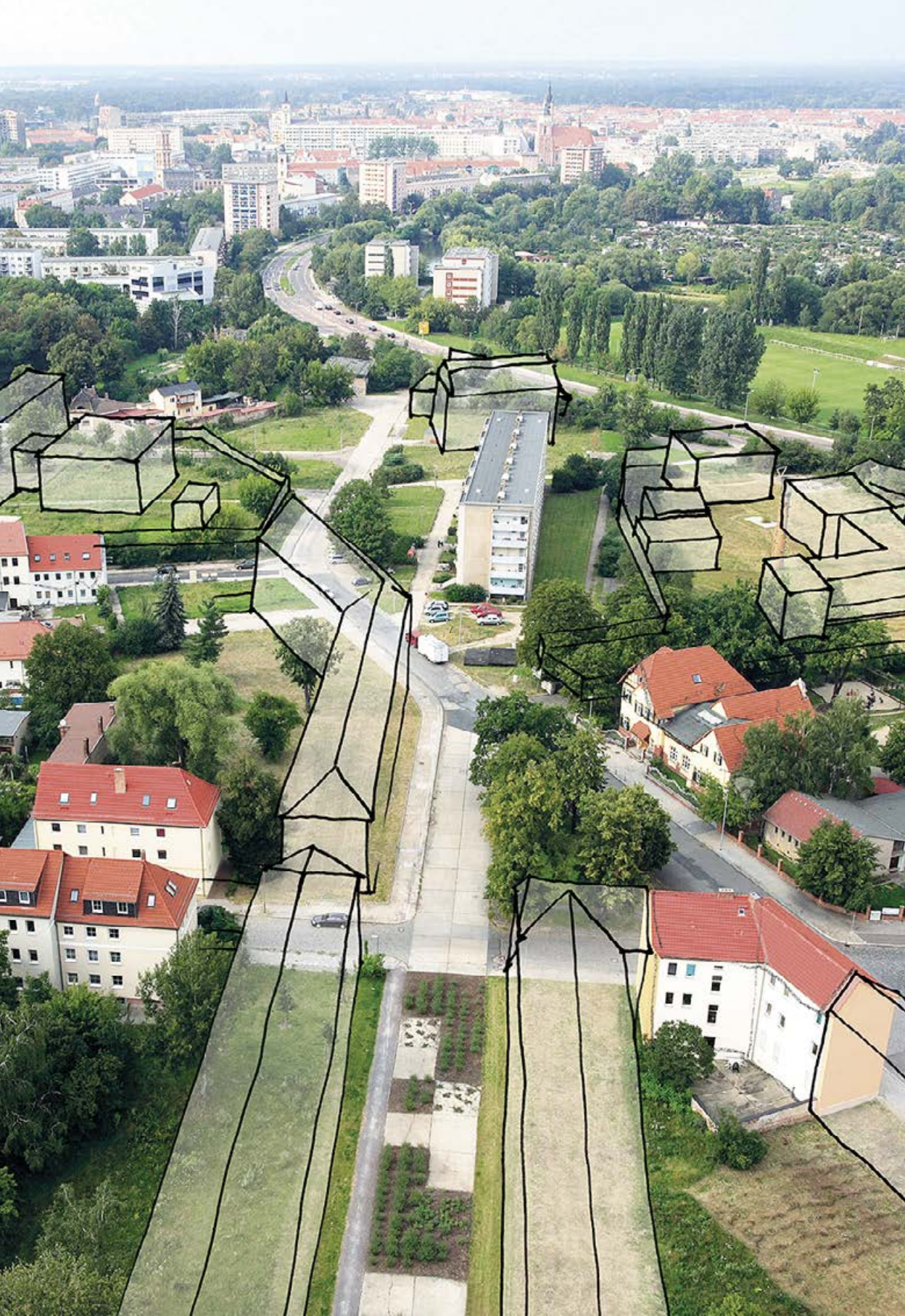
Wo wollen wir hin?

Energiebänder und  
urbane Landwirtschaft  
zwischen Stadtinseln

Vision und programmatischer  
Hintergrund







# Ein neues Bild von Stadt: Stadt als urbanes Gartenreich

*Urbane Farm Dessau – die Stadtlandschaft produktiv machen  
Die Stadt der Zukunft wird nach und nach mit immer weniger fossilen  
Energieträgern auskommen. Das ist nicht nur eine Frage der zur  
Neige gehenden Vorkommen an Erdöl, Erdgas und Kohle, das ist vor  
allem auch ein ökologisches und ein ethisches Erfordernis.*

Gewissheit ist: Die Zukunft der Stadt wird eine postfossile sein. Mit dem Umstieg auf nichtfossile Energieträger verändert sich unser Stadtbild. Wenn Straßen, Parkplätze und Parkhäuser nicht mehr die Innenstädte dominieren, weil mehr öffentliche Verkehrsmittel da sind und sich Elektrofahrzeuge geteilt werden, wenn benzin- und dieselbetriebene Autos durch Elektromobile ersetzt werden, dann wird es leiser, Lärm und Abgase werden reduziert. Dann macht es auch viel mehr Spaß, sich per Pedes oder Rad fortzubewegen. Wenn Wasser, Wärme, Strom nicht mehr über große Trassen aus dem Umland herantransportiert, sondern vor Ort in dezentralen Kreisläufen gewonnen, genutzt und auch wieder recycelt werden, wenn in den Städten mehr als heute Lebensmittel erzeugt werden und wenn es zu teuer wird, aufwendige Infrastrukturen für Klima-, Brandschutz- und Liftanlagen in überdachten Malls und Hochhäusern zu unterhalten, dann verändert sich auch unser Bild von Stadt: Stadt als urbanes Gartenreich.

**Es ist das Bild einer hybriden Stadtlandschaft**, die nach und nach mit immer weniger fossilen Energieträgern auskommt und in der die Produktion von Lebensmitteln und Energie integraler Bestandteil des Städtischen ist. Das unmittelbare Nebeneinander von landschaftlichen und urbanen Strukturen kennzeichnet das künftige Stadtbild. Die Stadt Dessau-Roßlau experimentiert in diesem Sinn und hat ein räumliches Leitbild von „Stadtinseln in Landschaft“ für die Zukunft aufgestellt.

**Urbane Kerne wechseln mit landschaftlichen Zonen ab.**

Quartiere werden zu Wirtschaftseinheiten, von denen Wertschöpfung ausgeht. Sie werden als „urban factories“ qualifiziert. Brachliegende Flächen in und um das Quartier werden kultiviert und produktiv gemacht für lokalökonomische Kreisläufe. Dank der technischen und technologischen Möglichkeiten ist man nicht mehr auf zentrale Versorgungshierarchien angewiesen. Schritt für Schritt wird auf dezentrale Ver- und Entsorgung umgestellt. So werden die Quartiere in immer größeren Anteilen energieautark.

**Neue Stadtmodelle** gehen damit einher, denn auch „der Klimaschutz braucht neue räumliche Leitbilder“. „Die Stadtregion muss reorganisiert werden“, wenn sich Städte auf postfossile Energieträger umstellen und zukünftig wieder stärker selbst mit Wasser, Energie und Lebensmitteln versorgen, zu diesem Schluss kommt u. a. C. Hildmann in seinen Forschungen (vgl. Beitrag S. 49 – 52).

Mit dieser Perspektive sind Chancen für einen ökologischen Städtebau und alternative Stadtkonzepte verbunden – und neue Urbanitäten zu erfinden. Inwieweit generiert sich daraus ein Urbanitätsbegriff, der weniger am Gebauten ausgerichtet ist und mehr an dem, was Menschen in Räumen bewegen? Kann Landschaft strukturell und ästhetisch eine neue Qualität des Städtischen kreieren, die von ökologischen und sozialen Kriterien geleitet ist? Ist die perforierte Stadt vielleicht sogar klimafreundlicher als die kompakte Stadt?

Mit dem Umstieg auf nichtfossile Energieträger gewinnen Strategien von Nah- und Selbstversorgung bei der Versorgung mit Lebensmitteln und Energie in den Städten an Bedeutung. Lebensmittel und Energie künftig klimafreundlich und biologisch in der Nähe zu produzieren, ist damit also auch ein politisches Anliegen und ein gesellschaftliches Erfordernis, um z. B. lange Transportwege und unsinnigen Konsum zu vermeiden, aber auch durch Nähe und Überschaubarkeit zu verstehen, wo Produkte herkommen und wie sie hergestellt werden. Die Entscheidung, welchen Apfel wir kaufen, welchen Baum wir im Stadtgarten pflanzen, bestimmt mit, wie biodivers, wie vielfältig unsere Kulturlandschaft ist. Strategien der Nah- und Selbstversorgung zu etablieren, ist somit auch eine Frage von Wertschöpfung vor Ort, weil die Arbeit der Produzenten sichtbar wird, weil man sich beteiligen kann, weil Arbeit und berufliche Perspektiven vor Ort geschaffen werden.

Lebensmittel und Energie klimafreundlich dort zu produzieren, wo sie gebraucht werden – in den Städten, in den Quartieren –, ist also bei weitem nicht nur eine hippe Mode, wie sie manchmal der Urban-Gardening-Bewegung attestiert wird. Gärtnerische und landwirtschaftliche Kulturen in der Stadt werden gerade angesichts des notwendigen Umstiegs auf nichtfossile Energieträger zum zentralen Element der postfossilen Stadt. Damit verbunden sind viele weitere Fragen: nach Regenwasserspeicherung und Wasserverfügbarkeit, Bodenqualität und Bodenverbesserung, kleinräumiger Wind- und Wasserkraftnutzung, alles das also, was den Energiehaushalt einer Stadt ausmacht.

Freiflächen und ungenutzte Brachflächen, auch leer stehende Kraftwerke, Bürohäuser und Fabrikgebäude, gibt es überall, sie können produktiv gemacht und in Kultur genommen werden. Selbst Wohngebäude eignen sich dafür, indem man Südfassaden und Dachflächen konsequent nutzt und Speicher- wie Vorratsräume in Gebäude- und Quartiersstrukturen integriert.

## Womit beginnen: Städtische Brachflächen produktiv umnutzen

Was liegt nicht alles brach in unseren Städten: Parkplätze, Gewerbegebiete, Straßenbegleitgrün, Bahntrassen, versiegelte Betonareale, Lücken zwischen Gebäuden ... Freiflächen und Brachen gibt es überall, da braucht man nur einmal wachsamem Auges durch die Straßen zu gehen, in schrumpfenden wie wachsenden Städten gleichermaßen. Jede Stadt hat ihre Leer-Räume, die untergenutzt sind und für erneuerbare Energieproduktion wie urbane Landwirtschaft ertüchtigt werden können.

Mit dem Blick auf die Brachen wird deutlich, hier ist ein tatsächlich freier Raum, in dem die Chance besteht, über qualitative Ziele städtischer Entwicklung neu nachzudenken und Alternativen auszuprobieren: Renaturierung als Wertschöpfung, Flächen für Hochwasserschutz, Energiepflanzen auf Stadtböden, Anbauflächen für gesunde Lebensmittel in unmittelbarer Nachbarschaft zu Quartieren, kleinere urbane Einheiten mit dezentraler Infrastruktur, Wildnis- oder Vernässungsbereiche zur Verbesserung des Stadtklimas – schließlich die Landschaft als Aneignungsraum für soziale und kulturelle Aktivitäten, all das sind Potenziale und Möglichkeiten, die eine Perspektive für die nachhaltige postfossile Stadt darstellen.



Zu viel Landschaft – Orte der Verwahrlosung oder Potenziale einer neuen Stadtlandschaft?

## Das ist unsere Zukunftsidee: eine Urbane Farm für Dessau

Die Verwirklichung solcher Ziele braucht einen institutionellen Impuls und eine strukturelle Möglichkeit zur Entfaltung. Unsere Idee ist, in einem Dessauer Stadtteil, wo es durch den Rückbau von Gebäuden sehr viele Freiflächen gibt, einen Quartiershof zu gründen.

Auf diesem Bild hier lässt sich sehen, wie wir uns das vorstellen:



An der Schnittstelle zwischen Gebautem und dem neuen Grün entsteht eine Art städtischer Bauernhof. Von hier aus werden die umliegenden Brachflächen in Kultur genommen. Auf ihnen werden Gemüse- oder Erdbeerbefelder, auch Streuobstwiesen angelegt und Energiepflanzen angebaut.

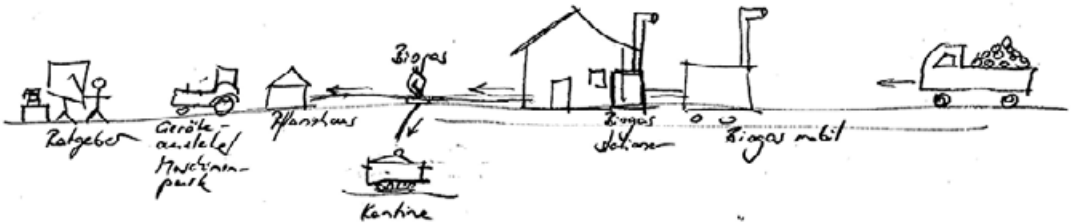
Ein Energieband mit Gräsern und duftenden Weiden als nachwachsende Rohstoffe zieht sich durch die Stadt. Kurzumtriebsplantagen werden in unterschiedlichen Zyklen geerntet. Dazu kommen Felder mit Bienenweidepflanzen oder bunt blühende Stauden, die im Herbst ebenfalls als Biomasse verwertet werden können. Sie bereichern mit ihrer Farbe, ihrem Geruch und dem Rauschen der Blätter die Stadtlandschaft auch atmosphärisch – und bringen im unterschiedlichen Licht der Jahreszeiten variantenreiche Stimmungen hervor.

Essensreste aus dem Quartier werden in einer hofeigenen Mini-Biogasanlage verwertet. Dort kann auch der Rasenschnitt von den Stadtumbauflächen vergoren werden, was wiederum Transportkosten einzusparen hilft. Dank der technischen und technologischen Möglichkeiten ist man nicht mehr auf zentrale Versorgungshierarchien angewiesen. Schritt für Schritt wird auf dezentrale Ver- und Entsorgung umgestellt. So werden die Quartiere zu Energieproduzenten durch direkt produzierte Energie an Fassaden und auf Dächern, mit Solarzellenblumenkästen und Verschattungselementen aus PV-Modulen, mit Kleinwindrädern auf Regenwasserspeichern. Überschüsse können in die Netze eingespeist oder sogar in andere Stadtteile „exportiert“ werden. Mit dieser Energie können die Quartiersbewohner in Zukunft z. B. auch ihre Transporte mit dem quartierseigenen Elektrokarren erledigen, was zur Identitätsstiftung beiträgt.



Freiflächen werden einer erneuten Versiegelung entzogen, durch die Anreicherung mit Humus helfen sie, CO<sub>2</sub> zu binden und den Boden zu beleben. Und mit der Vielfalt an neu und wiederentdeckten Kulturpflanzen entsteht ein Gegenbild zum Mangel an Biodiversität in so manch ausgeräumter Agrarlandschaft. Damit leistet der Quartiershof auch einen Beitrag zum Boden-, Klima- und Artenschutz.

Jugendliche erhalten im Quartiershof Anleitung und Ausbildung in zukunftsfähigen Berufen wie z. B. Urbaner Gärtner oder Biogaswirt. Sie bekommen die Möglichkeit zum praktischen Ausprobieren in Tätigkeiten, die sich an den Bedürfnissen des Quartiers orientieren, und lernen, was es heißt, eine Quartiersökonomie aufzubauen.



Der Quartiershof ist offen für alle. Hier kann man sich jederzeit Rat holen, Geräte ausleihen, Kurse besuchen und natürlich mitmachen. Es gibt eine Gartenbibliothek und eine Kantine, die das selbst produzierte Biogas gleich wieder zum Kochen verarbeitet. Die Landschaft um das Quartier wirkt gepflegt und gestaltet.

## „Blaue Kartoffeln in der Stadt“\*

Seit 2013 arbeiten wir an der Umsetzung dieser Idee von der Urbanen Farm. Eine Unterstützung erfahren wir dabei durch die Aufnahme des Projekts in ein Programm der Robert Bosch Stiftung mit dem schönen Titel „Neuland gewinnen – Zukunft erfinden vor Ort.“ Geld gibt es nicht viel, dafür aber Beratung, Mentoring, Austausch mit den anderen Projekten und natürlich viel öffentliche Reputation.

Als eine der ersten Maßnahmen haben wir mit Partnern aus dem Quartier eine Streuobstwiese angelegt. Das war zugegeben eine sehr kleine Maßnahme, hatte aber den Effekt, dass Kontakte in die Nachbarschaft geknüpft werden konnten, mit denen die Urbane Farm nun als Gemeinschaftsvorhaben weiterentwickelt wird.

Zum Zweiten wurde ein Experiment zur Beweidung von Stadtumbauflächen mit Ziegen gestartet. Wir haben es Ziegen-Leasing genannt, weil wir die Ziegen von einem

\* Headline in der MZ vom 17.03.2014, Redakteur Danny Gitter



befreundeten Dessauer Verein geliehen bekommen haben. Damit verbanden sich gleich mehrere Effekte: Die Ziegen funktionieren einmal als emissionsfreie Rasenmäher und helfen so, die Kosten für den Rasenschnitt zu minimieren. Sie sind zu wichtigen Sympathieträgern geworden und haben Pluspunkte für das Projekt gesammelt. Vor allem bei den Kindern und älteren BewohnerInnen aus der Nachbarschaft fand die kleine Herde viel Zuspruch, einige halfen beim regelmäßigen Wasserbringen oder Beseitigen von Glassplittern und Unrat. Die Idee des Quartiershofs wurde vor Ort bildhaft und konkret anschaulich. Die Leute pilgerten regelrecht zur Ziegen-Weide, um dieses Ereignis in „ihrem“ ehemaligen WK 5 (Wohnkomplex 5) mit eigenen Augen zu sehen.

Erste Bildungsangebote wurden mit Hochbeetworkshops gestartet. Bei der Arbeit an dem Hochbeet hat sich eine Gärtnergruppe herausgebildet, die sich seitdem regelmäßig trifft. Parallel dazu konnten wertvolle Synergieeffekte zum Naturschutz hergestellt werden, da für die Einfriedung des Hochbeetes unter Naturschutz stehende Kopfweiden geschnitten und verarbeitet wurden. Nach und nach greifen die Aktivitäten weiter in den Raum: Auf Wunsch der Nachbarschaft entstand ein Beet, auf dem Sommerblumen das Umfeld verschönern. Und der örtliche Bioladen initiierte eine Fläche, auf der essbare Blüten, Kräuter und Insektenblühstreifen wachsen.

Für jeden sichtbar sind unsere Bemühungen zur Bodenverbesserung: Neben dem Mulchen der Flächen und der Kompostierung von gärtnerischen Abfällen werden die Flächen im Winter mit Gründünger oder einer Zwischenbegrünung eingesät.

Zum Markenzeichen der Urbanen Farm wurde inzwischen die Blaue Kartoffel, für die wir zwei Versuchsfelder angelegt haben und jedes Jahr neue Sorten ausprobieren. Das war gar nicht so einfach. Das Vorhaben hatte schon im Vorfeld zu einer relativ großen medialen Aufmerksamkeit geführt und polarisiert: Es weckt Ängste, dass hier ein hässlicher Acker entsteht, aber auch Begeisterung bei anderen BewohnerInnen, die sich auf die Ernte und das damit verbundene „blaue“ Kartoffelfest freuen. Nach der Ernte fand eine Veranstaltung zur öffentlichen Verkostung der Kartoffeln statt, die auf regen Zuspruch in der Nachbarschaft stieß. Es gab viel Fachsimpelei über die Vielfalt von Kartoffelsorten, Geschmack, Pflegeaufwand usw., aber auch über die ästhetische Wirkung von Gemüsefeldern in der Stadt und über Bodenqualitäten.

## Das Haus ist die erste Einheit, die produktiv gemacht werden kann – gärtnerisch wie energetisch

Bei der inhaltlichen wie räumlichen Weiterentwicklung lautet die zentrale Frage: Was macht eine urbane Farm zur urbanen Farm? Wie sieht sie aus? Was unterscheidet sie von einem Bauernhof auf dem Lande? Wie versorgt sie sich möglichst eigenständig mit Wasser, Strom, Wärme? Können für den Abriss vorgesehene Häuser umgenutzt oder recycelt werden? Wie können Lebensmittel- und Energieproduktion miteinander verknüpft werden.

Die wichtigste Erkenntnis besteht darin, dass das Haus, das Gebäude, die erste städtische Einheit bildet, die gärtnerisch und energetisch produktiv gemacht werden kann: mit Spalieren an Haus-Wänden oder der Nutzung von Dachflächen, mit Terrassenkulturen an Südfassaden und Andock-Gewächshäusern. Leer stehende Gebäude können als Speicher für Wasser, Biogas und Wärme, als Lagerräume, für Vorratswirtschaft genutzt werden.

Die Gebäude bilden mit ihrer Infrastruktur das Grundgerüst des Hofes. Um die Gebäude herum erfolgt die intensive gärtnerische wie energetische Ertüchtigung. Hier, in unmittelbarer Nähe zum Wohn- und Arbeitsbereich, bestehen die größte Aufmerksamkeit und Nähe für die Pflege gärtnerischer Intensivkulturen (z. B. Salat, Kräuter und Gemüse). Die beste Hacke ist das Auge des Gärtners, sagt ein Gartensprichwort. Etwas weiter weg liegen die Bereiche mit Kulturen, die extensiver, weil nicht so anspruchsvoll und empfindlich in Bezug auf Wasser und Pflege sind. Im Ergebnis entsteht ein dezentrales Modell einer urbanen Farm mit modularen, vielfältigen Höfen.

## Solidarische Ökonomie

Bei den Überlegungen, in welcher Form das Projekt langfristig tragfähig gestaltet werden kann, orientieren wir uns an den Prinzipien der Solidarischen Ökonomie. Es geht um eine gemeinschaftliche Nutzbarmachung von Flächen und Ressourcen, deren Reproduktionsfähigkeit bewahrt wird und deren Ertrag dem Gemeinwesen zugutekommt. Damit verbunden ist die Idee einer solidarisch organisierten Wirtschaft, die die Teilhabe vieler ermöglicht und zur direkten Teilhabe einlädt. Es geht dabei um Teilhabe-Formen, die auf anderen ökonomischen Regelungen basieren als unsere auf stetiges Wachstum ausgerichtete Wirtschaft und die eine gemeinschaftliche Verantwortung für das Ganze übernehmen. Ziel ist eine gemeinschaftsgetragene Ökonomie, in der Prinzipien des solidarischen Wirtschaftens in all seinen Facetten von Produzieren, Teilen, Tauschen, Selbstversorgen zum Tragen kommen – ganz nach dem Prinzip: Jeder Mensch kann eine aktive Teilhabe an den Wertschöpfungsprozessen der Gesellschaft üben, denn jeder Mensch kann etwas anderes gut.

Ausbildung, Bildungs- und Sozialarbeit sollen im Quartiershof mit einer ökonomischen Wertschöpfung aus dem Quartier heraus verbunden werden. Das ist auch ein sehr politisches Projekt, denn viele der anstehenden Aufgaben sind nicht mehr mit den herkömmlichen planerischen, gestalterischen oder rein sozialen Maßnahmen zu lösen. Dazu gibt es inzwischen einen breiten gesellschaftlichen Diskurs. Niko Paech, einer der Vorreiter der Postwachstumsökonomie, formuliert es so: „Das Konzept der Postwachstumsökonomie orientiert sich an einer Suffizienzstrategie und dem partiellen Rückbau industrieller, insbesondere global arbeitsteiliger Wertschöpfungsprozesse zugunsten einer Stärkung lokaler und regionaler Selbstversorgungsmuster.“ (Paech 2011, o. S.)

Wir sehen darin eine Zukunftsoption für städtische Ökonomien, in denen die Anforderungen aus Klimawandel, Ökologie und sozialer Kohäsion strukturell mit wirtschaftlicher Tätigkeit verknüpft werden können.

## Der Quartiershof als Lernort

Den Anbau von Gemüse und die Haltung von Tieren in der Stadt muss man lernen – auch die Prinzipien einer Kreislaufwirtschaft und dezentraler Energieproduktion. Deshalb möchte die Urbane Farm zuallererst auch ein Lern- und ein Bildungsort sein.

Wo können junge Leute heutzutage urbanen Gartenbau, Selbstversorgung oder Kreislaufökonomie erlernen? Wie lernt man vorsorgendes Wirtschaften? Wo können sich Jugendliche in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft durch produktive Tätigkeit für das eigene Quartier, die eigene Stadt nützlich machen? Es gibt kaum Lernorte, an denen man Strategien der Nah- und Selbstversorgung mit Energie, Wasser, gesunden



Nahrungsmitteln im Sinne einer Gemeinwesenökonomie erlernen und erproben kann. Unser Ansatz besteht darin, einen solchen Lernort zu schaffen: Der Quartiershof soll ein Modell dafür sein.

Wichtige Partner sind die klein- und mittelständischen Unternehmen mit ökologischem oder regionalem Bezug. Mit Unterstützung lokaler Unternehmer wurden in einem Vorgängerprojekt, einer „Stadtteilfirma auf Zeit“, nach dem Motto „Arbeiten fürs Quartier – Lernen vom Quartier“ Qualifizierungsmodule für zukunftsfähige Branchen im Quartier ausprobiert: regenerative Energien, Kreativwirtschaft und Handwerk, urbane Landwirtschaft. In der begonnenen Zusammenarbeit wird deutlich, dass sie sich dabei nicht nur als Unterstützer sehen, sondern ihr Engagement auch mit Eigeninteresse verbinden. Sie erkennen das wirtschaftliche Potenzial der Flächen und Objekte für die Perspektive einer modernen und nachhaltigen Stadt, das sich in gemeinsamer Kooperation entwickeln lässt.

Wichtig ist es, nicht nur die zu erreichen, die es aus eigener Kraft können (die „Prinzessinnengärtner“), sondern die Bevölkerungsgruppen einer Stadt, die sozial an den Rand gedrängt oder benachteiligt sind. Im Quartiershof können sie eigene Kompetenzen in das „Unternehmen“ einbringen und, so der Ansatz, eine berufliche Perspektive vor Ort entwickeln.

Mehr als drei Hektar Land stehen im Prinzip schon jetzt dafür zur Verfügung. Das sind drei Hektar innerstädtische „Wert“fläche, die einer innerstädtischen Wertschöpfung für nachhaltige Lebensmittel- und erneuerbare Energieproduktion zugeführt werden können.



Mit den Handlungsansätzen der Urbanen Farm soll aufgezeigt werden, welche Potenziale eine Stadt haben kann, um lokale Ökonomien zu befördern und das eben nicht nur in den großen Metropolen, wo das Thema schon virulent ist, sondern auch in den Klein- und Mittelstädten.

## Akteure und Partner

Die Idee von produktiv genutzten Flächen und einer Infrastruktur, die künftig die Verarbeitung von Produkten mit Bildung und Anschauung verbindet, wird bei Wohnungsunternehmen wie bei den Akteuren in der Nachbarschaft vor Ort mehr und mehr begrüßt und mit konkreten Kooperationen lebendig gemacht. Eingebettet ist das Vorhaben in das Netzwerk der StadtteilAG „Am Leipziger Tor“, einen Zusammenschluss von sozialen Einrichtungen, Unternehmern und Bürgern aus dem Quartier. Zu den Akteuren gehören das Sozial-kulturelle Frauenzentrum, die Volkssolidarität mit ihrem betreuten Wohnprojekt, zwei Vereine, die Nachmittagsbetreuungen für Kinder organisieren, die Kirchgemeinde, die DWG, auch Schulen, ein Jugendklub und andere Jugendeinrichtungen.

Im kommunalpolitischen Raum wird das Projekt mit wachsendem Interesse aufgenommen, wobei für die künftige Entwicklung unterschiedliche Schwerpunkte gesehen werden – je nach politischem Hintergrund. Ist für die einen der Gedanke einer kultivierten und gepflegten Stadtlandschaft vor allem ein Aufwertungsfaktor, mit dem in diesem sozial benachteiligten Stadtteil neue attraktive Wohnformen für junge und besser betuchte Leute zu schaffen seien, sehen die anderen die Urbane Farm zukünftig als Sozialbetrieb mit kommunaler oder anderer öffentlicher Unterstützung, um Beschäftigung und Bildung zu fördern. Die einen möchten den Bildungsaspekt gestärkt wissen, andere sehen aufgrund der Komplexität des Projekts darin den Prototyp für eine nachhaltige Stadtentwicklung(spolitik), der strukturell zu stärken und zu fördern ist.

Spannend wird sein, welchen Stellenwert solche Fragen zukünftig einnehmen werden. Mit der Stadtumbaustrategie der urbanen Kerne und landschaftlichen Zonen hat die Stadt Dessau-Roßlau jedenfalls ein international viel beachtetes Stadtentwicklungskonzept geschaffen, das auf die nächsten 25 Jahre ausgelegt ist und dessen Potenziale für eine ökologische Stadtentwicklung noch lange nicht ausgeschöpft sind.



## Inkulturnahme muss man lernen

Oft war es der Garten, der in historischen Umbruchsituationen etwas Neues vorwegnahm und Alternativen zum Bestehenden aufzeigte. In der Historie gibt es dafür verschiedene Beispiele. In der Region sind es zwei, die in besonderer Weise hervorstechen: die Wörlitzer Anlagen als Teil des Dessau-Wörlitzer Gartenreichs (18. Jh.) und die Selbstversorgergärten von Leberecht Migge (1920er Jahre) mit ihrem sozialreformerischen Ansatz.

In Dessau-Wörlitz begann Fürst Leopold Friedrich Franz bereits rund 25 Jahre vor der Französischen Revolution in seinem Land den Umbau der Gesellschaft vom Feudalabsolutismus zur bürgerlichen Gesellschaft, was später als ‚Revolution von oben‘ in die Geschichtsschreibung einging. Der Garten war der Ort, in dem sein Reformprogramm eine erste Ausformulierung und Vergewisserung fand – und mit dem Englischen Landschaftsgarten ein für die damalige Zeit visionäres Bild erhielt. „Hier im Garten vollzog sich zuerst der Bruch mit alten tradierten Wertvorstellungen, formulierte sich die neue Ordo der Aufklärung.“ (Buttlar 1989, S. 17) Doch nicht die ‚schöne‘ Landschaft war das Hauptziel, vielmehr war sie das Medium, um in der Krise Mitte des 18. Jahrhunderts Reformen einzuleiten, die den neuen gesellschaftlichen Anforderungen bei der Beseitigung von Armut, Bildungsnotstand, überholten Denk- und Wirtschaftsweisen gerecht werden konnten.

Leberecht Migge setzte sich für eine Veränderung der „Stadtlandkultur“ (1926, S. 87) ein. „Während die Planungsdiskussion jener Zeit die Stadt immer mehr in säuberlich getrennte Flächennutzungen zergliedert, gehen die Vorstellungen bei Migge gerade in die umgekehrte Richtung. Erholung und Produktion sind keine Gegensätze: ein Park kann auch aus produktiven Gärten bestehen.“ Dem produktiven Garten misst er eine zentrale Rolle zu, sein Modell von Selbstversorgergärten wurde u. a. in einer Siedlung in Dessau realisiert. Auch in diesem Konzept geht also vom Garten als der kleinsten städtischen Einheit der entscheidende Impuls aus, um „mit einer neuen unternehmerischen Siedlungskultur die sozialen Probleme der Zeit“ zu lösen, so die Idee. (Hubenthal 2010, S. 5)

Ganz anders Frank Lloyd Wright, der in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts mit dem Konzept einer ‚Broadacre City‘ (Wright 1932) die Vision einer gänzlich von Landwirtschaftsflächen durchdrungenen Stadt aufzeigt und damit ein Gegenmodell zur verdichteten Stadt der Moderne lieferte. „(...) die Stadt (wird) zu einer dezentral organisierten, sich selbst versorgenden Region (...)“. (Arch+ 2010, S. 135) Sie setzt sich aus Modulen mit Wohnbebauung und Ackerflächen zusammen. Das Konzept wurde nicht umgesetzt, einzig vielleicht das Prinzip der Selbstversorgung auf seinem eigenen Landsitz ‚Taliesin‘, wo er als Lehrer, Farmer, Architekt, Familienvater lebte.

Heutzutage ist es die ‚Permakultur‘-Bewegung, die am klarsten eine neue Kultur im Umgang mit Ressource und Raum vertritt. Mit ihren Prinzipien und Praktiken einer Kreislaufwirtschaft zeigt sie eine konsequente Alternative zur vorherrschenden Ökonomie einer industriellen und monostrukturellen Wirtschaft auf. Ziel der ‚Permakultur‘-Bewegung ist eine Zusammenführung



von Landbewirtschaftung, Ressourcenregeneration sowie Arbeit, Muße und Ästhetik. Bodenvermehrung statt Bodenzerstörung, langfristige Optimierung statt kurzfristige Maximierung, Begrenzung von Systemen („Sättigung“) statt unüberschaubarer Vergrößerung und damit Entkopplung sind Prinzipien, die nicht nur für den ‚Permakultur‘-Garten eine Gültigkeit haben, sondern darüber hinaus auf eine andere Art des Wirtschaftens und Lebens im Zeitalter von Klima-, Stadt- und Landschaftswandel verweisen. Diese Prinzipien weitergedacht, steht m. E. am Ende ein neues Stadtmodell, das aus kleinteiligeren, überschaubaren und reproduktiven Einheiten besteht, wie sie in der Vision von einer Stadt als ‚urbanem Gartenreich‘ angelegt sind.

‚Permakultur‘-Bewegung, ‚Guerilla‘- und ‚Community-Gardening‘, ‚Event‘-Gärtner und ‚Essbare Städte‘, Food Coops und SoLaWi-Höfe, all diese Aktivitäten haben zwar unterschiedliche Wurzeln und soziale Kontexte, auf interessante Weise korrelieren sie aber miteinander. Sie finden in unterschiedlichsten Formen ihren Ausdruck: als Lifestyle oder Protest, als neues Geschäftsfeld oder soziales Engagement. Sie zeigen eine andere Stadtkultur auf, die gespeist wird von Interaktion, Kommunikation, Lebensfreude, Genuss, aber auch von subversiven Aktionen, Störungen, Provokationen, von Understatement und Verweigerung.

Auffällig ist: Die neuen urbanen Gärten haben ihre Heimat oft in großen Städten wie München, Leipzig, Berlin, Kassel. Es sind die Kreativen, die Jungen, Bürgerlichen, die Intellektuellen, die diese neuen Entwicklungen vorantreiben und leben. Und auch in Dessau sind es mit Unternehmerinnen und Unternehmern, lokalem Energietisch, den verschiedensten Vereinen Akteure, die sich mit ihrem Engagement auch ganz bewusst sozial und politisch verhalten und eine Vorreiterrolle einnehmen.

Die Perspektive einer produktiv genutzten StadtLandschaft, die strukturell in den Städten verankert ist und viele Bevölkerungsgruppen einbezieht, rückt in eine greifbare Nähe.

Das muss man wollen. Und das kann man fördern. Auch hier hilft ein Blick zurück in die Geschichte: So wurden in den Wörlitzer Anlagen die seinerzeit neuesten, aus England importierten Erkenntnisse bei der Landbewirtschaftung in Mustergütern und Experimentierwerkstätten weitervermittelt. Die Wörlitzer Anlagen wurde zum Schau-Garten für alles Neuartige. Bei Migge handelte es sich um die Siedlerschulen, die integraler Bestandteil seines Konzeptes waren. Heute sind es vielleicht Lernwerkstätten, Community Center oder eben Quartiershöfe, die eine solche Rolle einnehmen können.

Quelle: Aus Brückner 2016: Die neue StadtLandschaft produktiv machen - urbane Qualitäten für die postfossile Stadt, in: Hofmeister, S., Kühne, O. (Hrsg.): StadtLandschaften







Saath  
Urbang

Urbane Farm Dessau  
Dankeshin-Kartoffel

Urbane Farm Dessau  
Kartoffel  
geerntet am 13.09.2019  
Quartier Am Leipziger Tor  
Tür Nr. 42

Urbane Farm Dessau  
**Blaue Kartoffel**  
geerntet am 13.09.2019  
Quartier Am Leipziger Tor  
Tür Nr. 42

# Essen ist Energieaufnahme – Ernährungsproduktion kostet Energie

*„Insgesamt trägt die Produktion und Bereitstellung von Nahrungsmitteln sowie das Ernährungsverhalten derzeit zu rund 30 % aller Umweltbelastungen in Deutschland bei. Ein Drittel aller Krankheitskosten sind ernährungsbedingt. Mit einer gesunden und ausgewogenen Ernährung, beispielsweise in Orientierung an den offiziellen Verpflegungsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, können Umweltentlastungspotenziale in Höhe von 15 % erreicht werden. Maßnahmen im Bereich der Vermeidung von Nahrungsmittelabfällen würden zu einer zusätzlichen Umweltentlastung in Höhe von 10 % führen.“ (Meier, Gärtner, Christen 2015, S. 3)*

Essen ist Energieaufnahme .... täglich braucht der Mensch im Durchschnitt 2000 Kilokalorien, um seinen Energiebedarf zu decken.

Bei den täglichen Entscheidungen über das Essen spielen zudem gesundheitliche und ökologische Aspekte eine wachsende Rolle. Denn Essen herstellen bedeutet auch einen hohen Verbrauch an Energie – sowohl bei der Primärproduktion als auch bei der Verarbeitung bis zur Zubereitung und Distribution.

Ernährung ist also ein großes Energiethema. Fossile Energie wird benötigt für: die Herstellung von Pflanzenschutzmitteln, bei der Nutzung von Agrartechnik, für den Betrieb von Bewässerungssystemen, für Gewächshäuser (Wärme und Licht und Wasser) und inzwischen auch immer mehr für das gerade in Mode kommende Vertical Farming. Es sind große Mengen an externer

Energiezufuhr erforderlich, Ernährungsproduktion ist heute ohne fossile Energieträger undenkbar.

In diesem Zusammenhang möchte ich auf eine Studie eingehen, die unter der Überschrift „Bilanzierungsmethode susDISH – Nachhaltigkeit in der Gastronomie“ am Institut der Agrar- und Ernährungswissenschaften der MLU Halle Wittenberg erarbeitet wurde. In der Studie werden sogenannte „Umweltbelastungspunkte“ für eine Vielzahl an Nahrungsmitteln analysiert. Es handelt sich um einen Querschnitt an Produkten, die wir täglich konsumieren, von Butter über Geflügel bis zu Wein.

Auf Umweltseite werden dabei bewertet:

- Primärenergieverbrauch
- Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Wasserbedarf
- Luftverschmutzung (NH<sub>3</sub>, NMVOC, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>)
- Nährstoffüberschüsse Landwirtschaft (N, P)
- Flächendegradation, Biodiversitätsverlust
- Treibhauseffekt

Abhängig von dem Küchentyp, der Kochtechnik, dem Energieverbrauch können diese Werte variieren. Auch soziale und kulturelle Aspekte wie Fastfood oder Gemeinschaftskochen sind mit einzubeziehen, entstehen hierbei doch ganz unterschiedliche Energiebilanzen.

Interessant bei dieser Studie ist weniger das Ergebnis (dass Fleisch einen höheren Energieverbrauch und Umweltbelastungsfaktor aufweist als vegetarische Ernährung, ist hinlänglich bekannt), sondern die Einflussmöglichkeiten auf Veränderungen. So wurde das Essen von verschiedenen Mensa- und Betriebsküchen untersucht und Beispiele für Rezepturverbesserungen wurden erbracht, die zur Verbesserung des Gesundheitswertes geführt haben.

*Herr Meier, können Sie davon berichten? Offensichtlich ist es ja gar nicht so schwer, die Umstellungen vorzunehmen. Die sogenannte „Ernährungsampel“ funktioniert bereits beim Studentenwerk Berlin für deren Mensa-Küchen – wie sind die Effekte?*

Es braucht in erster Linie einen Willen innerhalb des Gremiums der Entscheidungsträger, dass man das jetzt macht. Im

Studentenwerk Berlin, aber auch in der Werkskantine von BMW, arbeitet man mit der Ampel. Es funktioniert. Die Aufschreie, die man nach dem Veggie-Day beobachtet hatte, erfolgten bei der Ampel nicht. Allerdings ist es so, dass gegenwärtig ausschließlich Gesundheitsaspekte berücksichtigt werden. Das heißt, Umweltaspekte fließen da nicht mit ein. Es geht in erster Linie um die Gesundheit der Essensteilnehmer. Je nachdem, kann man sich für Speisen mit einer roten, gelben oder grünen Ampelkennzeichnung entscheiden, wobei Rot nicht heißt, dass man das nicht essen sollte, sondern lediglich „Rot bitte in Maßen“; Gelb, davon darfst du etwas mehr essen, und Grün, davon darfst du so viel essen, wie du möchtest. Es ist also positiv formuliert. Im Studentenwerk Berlin hat es zu keinem Umsatzeinbruch geführt. Zum anderen ist es innerhalb der einzelnen Küchen zu einem positiven Wettbewerbsprozess gekommen. Plötzlich wollten alle Küchen nur grüne Gerichte bzw. keine roten Punkte auf dem Speiseplan.

*Also kein Umsatzeinbruch. Aber gab es eine Verteuerung?*

Nein, denn oftmals sind die grünen Gerichte günstiger. Das hat sich in unseren Untersuchungen auch gezeigt.

*Umweltbelastungen haben u. a. mit der Art unserer Energieversorgung zu tun, der Zusammenhang von Ernährung und Energie würde mich deshalb etwas genauer interessieren.*

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Historie von Nachhaltigkeitsbetrachtungen im Ernährungsbereich. Sie hat ihren Ursprung Anfang der 1970er Jahre,

als die Welt von einer Ölkrise erschüttert wurde. Im Ernährungsbereich hat man sich damals gefragt, welche Mengen an fossiler Energie (bzw. Kalorien) notwendig sind, um Nahrungsmittel zu produzieren. Es wurde schnell klar, dass das ein reines Minusgeschäft ist: Bei einem einfachen Getreide muss man z. B. drei- bis fünfmal so viel Energie reinstecken, als man dann als tatsächlich für den Menschen verfügbare Energie herausbekommt. Das war eine der Haupttriebfedern, um Nachhaltigkeitsbetrachtungen im Ernährungsbereich voranzutreiben. Ende der 1980er Jahre kam, bedingt durch die ersten Anzeichen des Klimawandels, das Thema des Treibhausgaseffektes von Nahrungsmitteln und Verzehrweisen hinzu. Im Laufe der Jahre hat man Stück für Stück dann das Set der untersuchten Umweltindikatoren erweitert.

Ein ausbalanciertes Verhältnis von Energie-Input und -Output schafft man eigentlich nur, wenn man Subsistenzlandwirtschaft betreibt, was für den Ansatz der Nah- und Selbstversorgung spricht. Wenn man nicht mit dem Traktor übers Feld fährt, wenn man keinen mineralischen Stickstoffdünger einsetzt, wenn man die Nahrungsmittel nicht mit einem LKW oder PKW transportiert, wenn man das alles berücksichtigt, gibt es ein etwa ausgeglichenes Verhältnis von 1 : 1 zwischen Energie-Input und Energie-Output.

### *Also zurück in den Garten, zu kleinbäuerlicher Landwirtschaft?*

Ich kenne eine Reihe von Initiativen, z. B. hier in Halle, die nach den Prinzipien der solidarischen Landwirtschaft produzieren und es gut schaffen, davon auch zu leben. Das sind Vorreiter, die man unterstützen

sollte. Aber auch hier gibt es Baustellen, wo man Verbesserungen erreichen kann. Wie schafft man es beispielsweise – wie haben Sie sich vorhin ausgedrückt – „mit einer aktiven Mobilität“ und ohne externe Inputs, eine biologische Landwirtschaft in der Stadt oder in der Nähe einer Stadt zu betreiben. Die Nahrungsmittel müssten dann mit Lastenrädern verteilt werden. Ziel sollte es sein, den Input von fossiler Energie auf Null zurückzufahren, ja sogar ein positives Energieverhältnis herzustellen, also mehr Energie zu generieren als zu verbrauchen.

Ein zweites Problem ist die Phase des Winters, die Phase der nicht so hohen Produktivität auf dem Acker. Ich kenne etliche, die können gut sechs, sieben Monate pro Jahr von der Subsistenzlandwirtschaft leben, aber die dunklere Jahreszeit ermöglicht das nicht. Wenn man dann keine alternative Option hat, ist es schlecht.

### *Sie meinen, man müsste technologische Lösungen finden, um auch bei uns im Winter Gemüse in vernünftigen Mengen zu produzieren? Oder neue Formen von Lagerhaltung, Konservierung, Speicherung entwickeln?*

Die Frage ist, wie kann ich Sonnenlicht so transformieren, dass auch im Winter bei fehlender Sonneneinstrahlung diverses Grün produziert werden kann. Ein vielversprechender Ansatz sind LED-Lampen, die sehr ressourceneffizient Licht produzieren. Dabei kommt zugute, dass Pflanzen zum Wachstum nicht das gesamte Spektrum des Sonnenlichts benötigen. LED-Lampen können spezifisch an die Bedürfnisse der Pflanzen angepasst werden. Ein anderes Problem ist die Wärme. Pflanzen brauchen Wärme. Unter 0 Grad wächst nichts mehr.

Wie kann man mit Speichern die Wärme in den Winter hineinziehen. Das sind Optionen, die weiterzuentwickeln sind. Ohne diese ganze Hocheffizienz- und Hochtechnologie. Die Versuchsanlagen, die ich aus Japan, China und den USA kenne, das sind vielmehr unansehnliche Fabrikhallen, und die sind nicht sozialverträglich und nicht verträglich in Bezug auf das Stadtklima. Wenn man es schafft, einen vernünftigen Kompromiss zu finden, auf der einen Seite sozialverträglich und attraktiv zu sein für die Menschen, die da arbeiten, auf der anderen Seite aber auch wirtschaftlich gut funktionierend, das wäre eine Top-Sache.

*Wie hoch ist der Anteil der Energiemenge, der für die Ernährungsproduktion gebraucht wird?*

Es gibt diverse Berechnungen von der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen. Wir sind in Deutschland zurzeit bei rund 14.000 Petajoule Gesamtenergieverbrauch. Für den Ernährungsbereich ist es ungefähr ein Zehntel, also ungefähr 1.000 bis 1.500 Petajoule. Dazu kommt noch der Energieverbrauch in den privaten Haushalten, also wenn man bei sich zuhause den Herd einschaltet oder den Kühlschrank mit Nahrungsmitteln stehen hat. Und auch der ganze Bereich der privaten Mobilität, wenn man z. B. mit dem Auto zum Einkaufen fährt. Das heißt, es kommen vielleicht nochmal fünf Prozent des gesamten Primärenergieverbrauchs in Deutschland dazu. Dann sind wir bei rund zehn bis fünfzehn Prozent, was auf das Konto der Ernährung in Bezug auf Energie geht.

*Sie sagen, zehn bis fünfzehn Prozent unserer Gesamtenergieverbrauchsmenge gehen in die Nahrungsmittelproduktion.*

*Welche Energie-Einsparpotenziale im Ernährungsbereich stecken, haben wir eingangs schon eingeführt. Was sagen denn die „offiziellen Verpflegungsstandards“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) dazu? Was sind das für Standards, an welchen Kriterien orientieren sie sich, spielen Umweltfragen (z. B. des Transports) dabei eine Rolle? Und was hat es mit der Nationalen Verzehrsstudie auf sich?*

Also die meisten sagen immer die „Nationale Verzehrsstudie“. Aber es ist die Verzehrsstudie. Davon gibt es bereits zwei. Die erste wurde von 1985 – 89 in den alten Bundesländern durchgeführt. Die aktuellere ist die zweite Nationale Verzehrsstudie aus dem Jahr 2006. Es wurden jeweils circa 20.000 Personen in Bezug auf ihr Ernährungsverhalten akribisch untersucht und befragt.

*Das ist sozusagen eine Analyse des Ernährungsverhaltens?*

In den Nationalen Verzehrsstudien wird geschaut, wie die Ist-Situation aussieht. Zudem wird die Ernährung mit den offiziellen Empfehlungen der DGE verglichen, da diese eine höhere gesundheitliche Qualität versprechen.

*Wer gibt diese beiden Studien heraus? Und an welchen Kriterien orientieren die sich?*

Die Nationale Verzehrsstudie II wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) beauftragt und vom Max Rubner-Institut (MRI) durchgeführt. Die Ernährungsempfehlungen sind von der DGE. Die DGE ist allerdings nur dem Diktat der



Gesundheit verpflichtet. Das heißt Umweltaspekte spielen so gut wie keine Rolle.

Allerdings ist in Bezug auf die Umweltaspekte auch einiges im Wandel. Es ist beispielsweise so, dass zurzeit eine intensive Debatte international darüber geführt wird, inwieweit Nachhaltigkeitsaspekte in solchen Ernährungsempfehlungen mit berücksichtigt werden sollten. Der Ernährungsbereich ist mit 30 Prozent Anteil an Umweltbelastungen relativ groß. 2013 wurden zum ersten Mal auch Aspekte des Klimaschutzes seitens der DGE erwähnt.

In den USA gibt es z. B. alle fünf Jahre eine Überarbeitung der Verzehrsempfehlungen für US-Amerikaner. In den Empfehlungen für 2015 sollten zum ersten Mal Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt werden. Einer der größten Hebel im Ernährungsbereich ist, weniger tierisches Protein zu essen. Darüber hat sich natürlich die US-amerikanische Fleischindustrie erzürnt. Obwohl diese Auseinandersetzung große Wellen geschlagen hat, konnte sich die Fleischindustrie durchsetzen (Stand: Ende 2015). Jegliche Ausführungen im Entwurf zu einem reduzierten Fleischverbrauch aus Umweltgründen wurden in der Finalversion der Empfehlungen gestrichen. Nichtsdestotrotz hat die Debatte im öffentlichen Bewusstsein Spuren hinterlassen. Es bleibt abzuwarten, welche Verhandlungsergebnisse im Jahr 2020 anstehen.

*Da könnte man sich etwas abgucken.*

Würde man zuerst nicht vermuten. Aber ja, es gibt in den USA relativ progressive Institutionen. Aber da ist es dann natürlich auch ein Kräftemessen. Wenn es auf dem Papier steht, heißt es noch lange nicht, dass

es automatisch umgesetzt wird. Es bleiben nach wie vor erst mal „nur“ Empfehlungen.

*Aber es ist in der Welt! Das kann dann eine öffentliche Debatte oder einen Protest auslösen.*

Es ist wahrscheinlich, dass nur dann überhaupt erst eine Debatte stattfindet.

*Wie heißt die Institution in den USA? Gibt es eine vergleichbare Institution zur DGE, also so etwas wie die amerikanische Gesellschaft für Ernährung?*

Die Empfehlungen werden vom U.S. Department of Health and Human Services herausgegeben. Diese finden sich unter: <http://health.gov/dietaryguidelines/>.

*Wenn wir „richtiger“ essen würden, könnte auch manches Umwelt- und Energieproblem ad acta gelegt (bzw. minimiert) werden. Ernährung ist also ein Schlüsselthema nachhaltiger und energieschonender Entwicklungen. Darauf reagieren vielfältige Initiativen wie z. B. die Gemeinschaftsküche im Ökodorf Sieben Linden. Sie kochen vegetarisch oder vegan und verwenden vor allem das, was auch vor Ort angebaut wird. Gibt es über die Energiebilanzen solcher Projekte Untersuchungen?*

Was es gibt, sind Untersuchungen im Bereich der Sozialökologischen Forschung. Ich weiß, dass man sich z. B. in Witzenhausen am Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel in diversen Untersuchungen verschiedene Ökodörfer vergleichend angeschaut hat. Die einzelnen Bereiche wie Konsumtion, Ernährung, Transport, Mobilität, Kleidung, Wohnung usw. wurden

genauer betrachtet. Da gibt es meines Wissens Abschlussberichte und Veröffentlichungen, da sollte man mal nachforschen.

*Ein Schlüssel für die Veränderung der Energiebilanzen bei der Ernährungsproduktion ist die Subventionspolitik. Sie sagen, seit 2002 gibt es keine Produktsubventionen mehr, sondern Flächensubventionen. Können Sie das etwas genauer ausführen?*

Seit 2002 werden im Rahmen der Europäischen Agrarpolitik (GAP) keine Produkt-, sondern lediglich Flächensubventionen gezahlt. Das heißt, jeder landwirtschaftlich genutzte Hektar wird mit ca. 300 – 500 Euro subventioniert. Große Betriebe sowie flächenintensive Produkte (wie beispielsweise Fleisch- und Milchprodukte) werden über diesen Mechanismus stärker bezuschusst als kleinere Betriebe und weniger flächenintensive Produkte. Hinzu kommt, dass ein Großteil der Subventionen heute immer noch unabhängig von Umweltleistungen gezahlt wird, obwohl innerhalb der letzten Jahrzehnte in diesem Bereich auch Fortschritte erzielt wurden.

*Wie gehen wir ran an die Veränderung der Subventionspolitik? Im Prinzip müsste man die Subventionen für tierische Produkte einstellen und sie für solidarisch produzierte Produkte umschichten? Was würden Sie der Politik empfehlen?*

Ein Stück weit sind ja schon Veränderungsprozesse in Gang. Es gibt seitens der EU im Bereich der Agrarförderung die erste und die zweite Säule. Die erste Säule beinhaltet die flächenspezifischen Subventionen, also das Gießkannenprinzip, die immer noch den Großteil der Gesamtsubventionen

ausmachen. In der zweiten Säule sind solche Subventionen enthalten, die an ökologische Kriterien geknüpft werden und der Entwicklung des ländlichen Raumes dienen. Da kann man sich sehr viele Sachen fördern lassen. In den letzten Jahren gab es schon eine Verschiebung aus der ersten in die zweite Säule, aber besser wäre es, die Unterteilung in erste und zweite Säule generell abzuschaffen. Es gab Stimmen, die das schon für die letzte Reformrunde verlangt haben, aber es ist ja immer ein Wechselspiel von verschiedenen Lobbykräften und Interessensgruppen. Man kann die nächsten Jahre weiterhin Druck aufbauen, damit Denkmuster abgeschafft werden.

*Je mehr Verbrauchsbewusstsein da ist, umso mehr Druck entsteht auf solche Lobbykräfte.*

Ja, so ist es. Verbraucherbewusstsein stellt eine Grundvoraussetzung für unsere demokratische Gesellschaft dar.

*Ich fand in diesem Zusammenhang ein Programm zur „Förderung der eigenständigen Regionalentwicklung“ sehr gut, das Mitte der 1990er Jahre in Sachsen-Anhalt Projekte zur lokalen Wertschöpfung an den Schnittstellen von ökologischer Landwirtschaft und Gartenbau, Kulturtourismus und Bildung unterstützte. Damit wurde ein Raum geöffnet, um Dinge auszuprobieren, zu experimentieren und im Kleinen, im „Nahen“, anzufangen, auch als „Neueinsteiger“. Inzwischen gibt es auf verschiedenen Ebenen solche Programme, z. B. das der Robert Bosch Stiftung „Neulandgewinner – Zukunft erfinden vor Ort“.*

Derartige Programme sind prinzipiell zu begrüßen. In Bezug auf Graswurzelninitiativen reichen oftmals auch schon kleinere Förderungen aus, um so etwas anzuschieben.

Aber mal eine Frage von mir: Wie wird gegenwärtig die Debatte um die schrumpfenden Dörfer und Städte, vor allem in Ostdeutschland, vor dem Hintergrund der Flüchtlinge geführt? Es gibt diverse Beispiele, dass das Ankommen von Flüchtlingen dazu geführt hat, dass Infrastruktur vor allem auf dem Land (wie Schulen, Arztpraxen, ÖPNV, etc.) nicht zurückgebaut werden musste, sondern weiterhin bestehen kann. Rein rechnerisch reicht die Zahl der Asylsuchenden aus, um den Bevölkerungsrückgang in Deutschland aufzuhalten.

*Das ist zahlenmäßig sicher richtig. Aber das Problem bleibt das gleiche: Wir haben einen Bevölkerungsschwund in einigen Regionen und der ist zu einem großen Teil in der fehlenden Wertschöpfung vor Ort begründet. Es fehlen Arbeitsplätze in der Nähe. Ich denke, es muss sich vor allem unsere Art des Wirtschaftens und des Arbeitens verändern, damit Menschen hier bleiben, sie hier ihr Auskommen und Grundlagen für ihre Existenzsicherung finden! Da sind Ansätze wie die der Solidarischen Ökonomien, ein Hebel, eine Idee. Das ist totale Zukunftsmusik. Das kann man dann überhaupt nicht mehr nach dem*

*Bruttoinlandsprodukt und der Wertsteigerung von Immobilien bewerten, sondern da geht es um andere Kriterien, wie sinnvolle Tätigkeit zu generieren, Subsistenz zu schaffen, Lebensqualität auch im ökologischen Sinn herzustellen ... es ist ein Riesefeld, das sich da auf tut.*

Aber ich könnte mir schon vorstellen, dass bedingt durch lokale Gegebenheiten und Aussichtsmöglichkeiten in bestimmten Regionen auch Menschen mit Migrationshintergrund bleiben, wo man das bisher nicht vermutet hat.

*Absolut! Ich denke, wenn man es z. B. schaffen kann, gemeinsam Brachflächen zu bewirtschaften und die ganze Kompetenz, die von den MigrantInnen mitgebracht wird, dafür zu nutzen, das wäre eine wunderbare Zukunftsoption. Wir versuchen, mit einem Verein aus Dessau „Gärten für Flüchtlinge“ zu bauen. Der Verein hat sich an uns gewandt, weil er Flüchtlinge als sozialer Träger in der Betreuung hat, sie sich aber langweilen, weil sie nichts Sinnvolles tun können. Da wollen wir mit einem kleinen Baustein anfangen. Aber so etwas braucht eine Infra-Struktur, einen Halt, braucht Ansprechpartner. Man kann nicht einfach mal so sagen, wir haben hier eine Brache, nutzt die mal.*

*Toni Meier, Dr. agr. Dipl. troph., ist Agrar- und Ernährungswissenschaftler und arbeitet an der Universität Halle-Wittenberg. Er ist beteiligt an verschiedenen Forschungsprojekten zum Thema Nachhaltigkeit und Ernährung und hat im Jahr 2013 das Buch „Umweltschutz mit Messer und Gabel. Der ökologische Rucksack der Ernährung in Deutschland“ publiziert.*



# 1,5-Grad-Ziel nicht ohne Landwirtschaft

## Engagierter Gartenbau in der Stadt

*Wie decken wir heute unseren täglichen Energiebedarf? Ist unsere Ernährungsweise nachhaltig? Wie viel Ertrag und damit Fläche ist pro Mensch erforderlich, um diesen Energiebedarf zu sichern?*

Der tägliche Energiebedarf des Menschen liegt im Durchschnitt bei 2200 Kilokalorien. Ein entscheidendes Kriterium für die Frage nach dem Flächenbedarf bei der Produktion der erforderlichen Nahrungsmittelmenge – und für eine nachhaltige Bodennutzung (vgl. Gespräch mit Dominik Renner, S. 107 bis 110) – stellt die Unterscheidung in tierische und pflanzliche Produkte dar. Denn neben dem täglich zu deckenden Energiebedarf durch Kohlenhydrate und Fette ist Eiweiß (auch Protein genannt) der wichtigste Baustoff unseres Körpers und damit ein unerlässlicher Bestandteil der Nahrung. Man könnte folgenden Vergleich ziehen: Ein Auto braucht Energie in Form von Benzin zum Fahren, aber auch regelmäßig Ersatzteile. Es besteht Bedarf an beiden Dingen, die sich nicht gegenseitig ersetzen können. Nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) sollten Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße am täglichen Kalorienbedarf einen Anteil von 59, 30 und elf Prozent ausmachen (DGE 2016a), dies entspricht einem Bedarf des Durchschnittsbürgers von 320 g Kohlehydrate, 70 g Fett und 56 g Eiweiß am Tag.

Ebenso wie Fett kann Eiweiß entweder aus tierischen oder pflanzlichen Produkten aufgenommen werden. Da tierische Fette – abgesehen von Fischölen – physiologisch unvorteilhaft sind, möchte ich hier den Fokus auf die Proteine legen. Die DGE empfiehlt, dass man 1/3 seiner Eiweißzufuhr aus tierischen und 2/3 aus pflanzlichen Produkten zu sich nehmen soll (DGE, zitiert in Schlieper 2010). Ein weiterer wichtiger Baustein der täglichen Energieversorgung durch Nahrung sind außerdem Ballaststoffe (Cellulose, Hemicellulose, Pektin und Lignin). Sie kommen nur in pflanzlichen Lebensmitteln vor. Die DGE empfiehlt für Erwachsene eine Aufnahme von 30 g am Tag. Pflanzliche Lebensmittel weisen zudem hohe Gehalte an Vitaminen und Mineralstoffen auf. Um den Bedarf an Eiweiß, Ballaststoffen, Vitaminen und Mineralien zu decken, empfiehlt die DGE, täglich 400 g Gemüse zu essen (DGE 2016b).

*Uns interessiert das Potenzial in städtischen Räumen hinsichtlich der Nahrungsmittelproduktion. 400 g Gemüse pro Tag sind da eine sehr konkrete Zahl. Worauf wir hier hinaus wollen: Gemüse kann jeder in einem eigenen oder in einem Gemeinschaftsgarten anbauen, auch oder gerade in der Stadt mit ihrer Intensität an sozialer – urbaner – Dichte. Da der eigenständige Anbau weiterhin die*

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, täglich 400 g Gemüse zu essen. Die Realität sieht allerdings anders aus: Tatsächlich beträgt der durchschnittliche Gemüseverzehr pro Tag 260 g (statista 2016). Jede/r Deutsche nimmt im Schnitt ca. 65 g Eiweiß aus tierischen Nahrungsmitteln und ca. 30 g Eiweiß aus pflanzlichen Produkten täglich zu sich. Diese Zahlen zeigen, dass erstens 70 Prozent (!) mehr Eiweiß als erforderlich gegessen werden und zweitens das Verhältnis von pflanzlichem zu tierischem Eiweiß mit 1/3 zu 2/3 genau umgekehrt zu den Empfehlungen der Ernährungswissenschaftler ausfällt.

Das ist aus energetischer und nachhaltiger Sicht problematisch, da die Produktion von tierischem Eiweiß mit erheblich größeren Umweltbelastungen verbunden ist als die Produktion von pflanzlichem Eiweiß! (vgl. Gespräch mit Toni Meier, S. 35 – 41). Denn der Verzehr von tierischen Produkten, darüber müssen wir uns alle im Klaren sein, geht auch mit erheblich höheren Emissionen an Treibhausgasen und Ammoniak einher als bei der pflanzlichen Nahrung. Auch wird bei der Tierhaltung sehr viel mehr Fläche verbraucht als bei einer auf pflanzliche Lebensmittel fokussierten Ernährung. Laut Meier (2013) werden für die Erzeugung tierischer Lebensmittel, die ein Durchschnittsdeutscher im Jahr verzehrt, 1600 m<sup>2</sup> benötigt, für die pflanzlichen Lebensmittel lediglich 640 m<sup>2</sup> (!), wobei ein erheblicher Teil davon auf Genussmittel (Kaffee, Tee, Wein und Bier) entfällt.

Zusammengefasst kann gesagt werden: Wir könnten sowohl unserer eigenen Gesundheit als auch der der Umwelt einen großen Gefallen tun, wenn wir erhebliche Anteile der tierischen Lebensmittel durch pflanzliche ersetzen würden.

### *Wertschätzung von Lebensmitteln steigern, können Sie einige Überlegungen anstellen, inwiefern ein eigener oder gemeinschaftlicher Garten zur Ernährung beitragen kann?*

Um diese Frage zu beantworten, finden sich in der Literatur Angaben über maximal mögliche Flächenerträge aus dem erwerbsmäßigen Gemüseanbau, die dem Bedarf an Eiweiß, Ballaststoffen und Kalorien gegenübergestellt werden können. Ich möchte das am Beispiel von Porree (Lauch) erläutern. Wenn ein Erwachsener 400 g Gemüse am Tag essen soll, dann sind das im Jahr 146 kg. Wenn Porree einen Ertrag von 5 kg je m<sup>2</sup> liefern kann (vgl. Tabelle 1 im Link\*), entsteht zahlenmäßig ein jährlicher

Flächenbedarf von (146 kg durch 5 kg/m<sup>2</sup> =) 29 m<sup>2</sup>. Wenn ich berücksichtige, dass ich in der Küche nur 80 Prozent der Ernte verwerten kann, weil 20 Prozent Abfall abzuziehen sind, erhält man eine Fläche von 29 durch 80 mal 100, also einen Bedarf von 36 m<sup>2</sup> Fläche im Garten.

Ähnliches kann für Möhren, Kartoffeln, Pastinaken usw. ermittelt werden. Nach meinen Berechnungen aus möglichen Erträgen (vgl. Tabelle 1 im Link\*) und unter Berücksichtigung der üblichen Portionsgrößen von 150 bis 250 g bei Gemüsearten wie Kartoffeln oder Porree (im Gegensatz zu Feldsalat oder Zwiebeln, die nur in geringen Mengen verbraucht werden), erhält man einen mittleren Flächenbedarf

von 70 – 100 m<sup>2</sup>, um einen Erwachsenen täglich mit 400 g verzehrfertigem Gemüse zu versorgen – und dabei ca. 13 g oder 22 Prozent des täglichen Eiweißbedarfes zu decken!\*\* Mit dem Gemüsertrag von 70 bis 100 m<sup>2</sup> wären gleichzeitig etwa 175 Kilokalorien oder acht Prozent des Kalorienbedarfs eines Erwachsenen gedeckt.

Ein Privatgärtner wird vermutlich nicht von Anfang an die möglichen Maximalerträge erzielen. Das würde diesen Flächenbedarf erhöhen, könnte aber z. B. dadurch ausgeglichen werden, dass mehrere Kulturen nacheinander im Jahreszyklus auf der gleichen Fläche angebaut werden.

*Man hört immer, dass beim Gartenbau durch eine intensivere Pflege und Kultivierung höhere Erträge möglich sind. Welche Rolle spielen dabei Boden und Humuswirtschaft? Wovon hängt der mögliche Energieertrag eines Bodens ab?*

Generell gilt auch beim Gemüseanbau: Die besten Böden sind die Lössböden, da sie über die beste Speicherfähigkeit für pflanzenverfügbares Wasser bei gleichzeitig guter Durchlüftung (wenn die Bodenstruktur stimmt, also regelmäßig organische Substanz und Kalk zugeführt werden) verfügen. Je sandiger die Böden werden, desto schneller leiden die Pflanzen unter Trockenheit. Tonböden sind schwer zu bearbeiten, neigen nach Niederschlägen zu Sauerstoffmangel, bei Austrocknung zur Verfestigung und haften stark an den Ernteprodukten.

Insgesamt aber gilt: Je stärker sich der Gärtner engagiert, desto weniger bedeutsam sind die Bodeneigenschaften (Angaben zum durchschnittlichen Arbeitsaufwand befinden sich in Tabelle 1 im Link\*, es kann von 15 – 30 Minuten pro m<sup>2</sup> und Jahr ausgegangen werden). Durch die Möglichkeit zur regelmäßigen Bewässerung eignen sich sogar Sandböden zur Gemüseproduktion, zumal diese den Vorteil aufweisen, sich schnell zu erwärmen und rasch abzutrocknen. Insgesamt sind nasse Böden am wenigsten für den Anbau geeignet (Krug, Liebig, Stützel 2002).

Die notwendige Bewässerungsmenge hängt neben der Witterung von der Pflanzenart und den Ertragsersparungen ab. So wurden selbst im nur mäßig trockenen Sommer 2013 in Gülzow/Mecklenburg-Vorpommern bei einem Bewässerungsversuch an Weißkohl optimale Erträge erst bei einer Bewässerung mit 280 Litern pro m<sup>2</sup> festgestellt (Katroshchan, Mausolf 2015).

Bewässert werden sollte am besten in den Morgenstunden, damit das Wasser vor der Mittagshitze einsickern kann und möglichst wenig Wasser unproduktiv von der Bodenoberfläche verdunstet. Falls nur abends gegossen werden kann, sollte das Wasser nicht auf den Kopf der Pflanzen, sondern „unter Fuß“ gegeben werden, da ansonsten Pilze, die für den Befall einen Wasserfilm brauchen, leichter über Nacht eindringen und Erkrankungen hervorrufen können.

\* In der Rubrik „Themen“ sind im Blog zur Urbanen Farm die Tabellen zum Text einsehbar: [blog.urbane-farm.de/themen](http://blog.urbane-farm.de/themen)

\*\* In 400 g verzehrfertigem Gemüse sind im Durchschnitt (wieder gewichtet über die übliche Portionsgröße von 44 Kulturen) 13 g Eiweiß enthalten, es können also etwa 22 Prozent des Eiweißbedarfes eines Erwachsenen gedeckt werden. Auch dieser Wert hängt natürlich von der Vorliebe für bestimmte Gemüsesorten ab.

Abschließend soll ein Aspekt beleuchtet werden, der neben der Ertragsfähigkeit auch für die Nachhaltigkeit und insbesondere die Umweltverträglichkeit eines Nutzgartens von erheblicher Bedeutung ist, nämlich die Rückführung von Nährstoffen in den Boden, um damit die Pflanze überhaupt erst in die Lage zu versetzen, Sonnenenergie in Nahrungsenergie umzuwandeln.

Dem Boden werden beim Gemüseanbau Nährstoffe entzogen. Eine ausgeglichene Nährstoffbilanz bedeutet, dass die Menge der bei der Ernte entzogenen Nährstoffe durch Düngung wieder in den Boden eingebracht wird. Die Nährstoffversorgung ist eng mit der Humusversorgung verknüpft, denn Humus und organische Dünger (Humusdünger) enthalten viele Nährstoffe, die bei ihrer Umsetzung freierwerden.

Diese vielfältigen Prozesse sind komplex und können am einfachsten über eine Nährstoffbilanz kontrolliert werden. Jeder Landwirt ist durch die Düngeverordnung verpflichtet, regelmäßig Nährstoffbilanzen für Stickstoff und Phosphor zu erstellen, und auch der umweltbewusste Gärtner sollte sich mit dieser Problematik befassen.

Hierfür besteht folgender Zusammenhang: Der Nährstoffentzug mit der Ernte ergibt sich aus der Multiplikation des Ertrages mit dem Wert des Entzugs der Nährelemente Stickstoff, Phosphor, Kalium und Magnesium. Wenn wir beim Beispiel des Porrees bleiben, ergibt ein Ertrag von 5 kg je m<sup>2</sup> einen Nährstoffentzug von 12,5 g Stickstoff, 2 g Phosphor, 15 g Kalium und 1 g Magnesium.

Die Nährstoffzufuhr durch Düngung kann mit Mineraldünger (der allerdings im

Bio-Anbau verboten ist) oder mit Sero-Düngern erfolgen. Organische Sero-Dünger sind z. B. Kompost, Gülle und Mist. Mit ihnen lassen sich Ressourcen wie Energie und Rohstoffe schonen sowie Nährstoffe recyceln, deshalb kann mit ihnen – wenn richtig angewendet – ein umweltverträglicher Gemüseanbau betrieben werden.

Der Anbau von Gemüse ist durch häufiges Hacken und Jäten mit einem Humusabbau verbunden. Die Humusbilanz der VDLUFA (Ebertseder et al., 2014) unterscheidet drei Humuszehrerstufen, nämlich schwach, mittel und stark, je nach Gemüseart. Dieser Humusverlust wird in Humusäquivalenten gemessen (Tabelle 3 im Link\*) und muss durch organische Düngung ausgeglichen werden. Verschiedene Sero-Dünger beinhalten die in Tabelle 2 (siehe Link\*) genannten Gehalte an Humusäquivalenten.

Am Beispiel des Porrees sieht das folgendermaßen aus: Porree hat die Humuszehrerstufe 1 und braucht bei Verzicht auf Mineraldünger 124 g Humusäquivalente. Ein Kompost enthält je kg Frischmasse durchschnittlich 75 g Humusäquivalente. Also braucht man 124 g durch 75 g/kg gleich 1,66 kg Kompost-Frischmasse je m<sup>2</sup>, um den Humusverlust durch den Porree wieder auszugleichen.

In 1,66 kg Kompost sind 15 g N, 3,2 g P, 9,5 g K und 5,4 g Mg enthalten.

Vergleicht man nun die mit dem Kompost je Quadratmeter zugeführten Nährstoffmengen mit dem oben genannten Entzug durch den Porree, fällt auf, dass wesentlich mehr P als benötigt, gleichzeitig aber deutlich weniger K als benötigt, zugeführt werden. Dabei handelt es sich um ein



grundsätzliches Problem der genannten Sero-Dünger: Tatsächlich weisen Privatgärten aus diesem Grund häufig eine extreme Überdüngung (insbesondere mit Phosphor) auf (Hortipendium 2013) und können so eine lokale Gefahr für das Grundwasser darstellen.

Das bedeutet, um nachhaltig und umweltfreundlich zu handeln, sind folgende Ratschläge zu befolgen:

- die Nährstoffbilanz wenigstens überschlägig überprüfen
- mit Sero-Düngern sparsam umgehen
- zum Ausgleich der Nährstoffungleichgewichte auch Jauche bzw. Urin oder Kalium-Einzeldünger und eventuell Stickstoff-Einzeldünger einsetzen

Aus hygienischen Gründen wird im ökologischen Gemüseanbau die Ausbringung von Jauche aber nur vor der Pflanzung oder bei Kulturen mit längerer Vegetationsperiode

als Fußdüngung, keinesfalls jedoch als Kopfdüngung, empfohlen. Der Anbau von Leguminosen verbessert die Stickstoffversorgung, da Erbsen, Bohnen, Wicken, Klee oder Luzerne zur Bindung von Luftstickstoff befähigt sind.

Um die Ertragsfähigkeit zu erhalten, muss der Boden außerdem regelmäßig gekalkt werden. Der anzustrebende pH-Wert und die dafür erforderliche Kalkmenge hängen von der Bodenart (Sand, Schluff, Lehm, Ton) ab. Selbst wenn hauptsächlich mit Kompost gedüngt wird, reicht der darin enthaltene Kalk in der Regel nur auf sandigen Böden aus. Bei allen anderen Düngerformen ist die regelmäßige Kalkung umso wichtiger. Der Gärtner sollte alle fünf bis zehn Jahre den pH-Wert seines Bodens bestimmen und die nötige Kalkung nach gängigen Tabellen ermitteln (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen 2015).

*Peter Dominik, Dr. rer. nat., ist diplomierter Agrarbiologe und spezialisiert im Bereich Bodenkunde. Er hat auch auf dem Gebiet der Bodenkunde promoviert. Er forscht u. a. zu Fragen des Bodenschutzes beim Anbau nachwachsender Rohstoffe.*



# Kurzumtriebsplantagen als Kühlrippen in der Stadt. Von Green Water und Wasserwirten.

*„Damit Wasser klimatisch wirksam wird, muss es verdunstet werden.“*

{ Die Verdunstung eines Baumes (10 m Durchmesser) an einem sonnigen Tag entspricht der Leistung einer Klimaanlage von 20 - 30 kW. (Quelle: Hildmann 2009: Kleinräumiger Wasserkreislauf und Klimawandel) }

Fragen zur Inwertsetzung  
von Stadtbrachen als Klimaschutz

*Verdunstung ist wichtig, warum?  
Verdunstung von Wasser ist kein  
Verlust, sondern für das Klima, den  
Boden, die Produktivität und unser  
Wohlgefühl wichtig. Verdunstung ist  
also essentiell?*

Die Verdunstung ist ein essentieller Schritt im Wasserkreislauf, ohne den das Leben auf der Erde gar nicht möglich wäre. Der Verdunstungsprozess nimmt Energie auf und gibt sie räumlich und zeitlich verzögert bei der erneuten Kondensation des Wassers wieder frei. Dadurch kommt es zu einem Ausgleich der Temperaturen, die Temperaturamplitude wird gedämpft. Ist es etwa tagsüber warm oder gar heiß, sind die Temperaturen dort, wo viel Wasser verdunstet wird, wie in einem feuchten Laubwald, spürbar niedriger. Kommt es dann in der Nacht zur Kondensation,

etwa mit dem Tau oder bei der Wolkenbildung, wird die Energie wieder freigesetzt. Deshalb trägt die Verdunstung zu unserem Wohlgefühl bei – wer bevorzugt schon ein Wüstenklima. Die Pflanzen betreiben den Verdunstungsprozess sehr aktiv, denn ohne die Verdunstung des Wassers kann die Photosynthese nicht stattfinden, die wiederum die existenzielle Grundlage für unsere Ernährung darstellt. Dazu nehmen die Pflanzen das Wasser mit ihrem oft weit verzweigten Wurzelwerk aus dem Boden auf. Ein Verlust wäre die Verdunstung nur dann, wenn der Wasserkreislauf nicht geschlossen wäre.

*Klimaschutz wird heute oft auf das klimaschädigende Gas CO<sub>2</sub> reduziert. Sie schreiben in Ihren Veröffentlichungen über die Bedeutung des lokalen Wasserkreislaufs für das Klima und sprechen vom „landschaftsbürtigen Klimawandel“. Was meinen sie damit?*

Überall dort, wo viel Wasser verdunstet wird, wird auch die Temperatur vergleichmäßig – die Effekte eines großräumigen Klimawandels können dadurch zumindest kleinräumig abgemildert werden. Das funktioniert aber nur dann, wenn in der Landschaft ausreichend Wasser vorhanden ist, das der Vegetation zur Verfügung steht.

Feuchtgebiete und feuchte Laubwälder sind hierfür gute Beispiele. Mit ihrer großen Blattoberfläche können sie das ausreichend zur Verfügung stehende Wasser gut verdunsten. Fehlen das Wasser und die Vegetation, wie oft in den Städten, oder die Vegetationsdecke ist sehr eingeschränkt, wie bei einem Acker, ist auch die Verdunstung in ihrem zeitlichen Ablauf deutlich geringer. In der Folge erwärmen sich diese Flächen im Tagesverlauf stärker, was auf Satellitenbildern in deutlichen Temperaturunterschieden zwischen Wäldern und Offenland zu erkennen ist. Dabei wird die Temperatur der Kronenoberfläche der Wälder dargestellt – es geht also nicht um die Beschattung.

Mit der Intensivierung der Landnutzung sind immer mehr Feuchtgebiete, wie z. B. Kleingewässer und Niedermoore, trockengelegt worden, aber auch andere Kleinstrukturen wie Hecken, in denen das Niederschlagswasser in der Fläche zurückgehalten werden kann, sind verschwunden. Im Gegenzug sind die Ackerschläge größer geworden und hat sich der Anteil der Verkehrs- und Siedlungsflächen immer weiter erhöht – und das weltweit. Dieser Wandel im Wasserrückhalt und in der Landnutzung trägt zur Überwärmung der Landschaft, also zum landschaftsbürtigen Klimawandel, bei. Durch die dabei entstehenden großen thermischen Potenziale wird die verdunstete Feuchtigkeit erst weit nach oben und dann mit dem Wind weiter fort

transportiert, so dass der Wasserkreislauf räumlich aufgeweitet wird und das Wasser dann am Ort der Verdunstung fehlt.

*Wie ist der aktuelle Zustand und was kann verändert werden, besonders wenn man die Städte betrachtet?*

Heute wird zu wenig Wasser in der Fläche zurückgehalten und teilweise fehlt es auch an Vegetation, um das Wasser während der warmen Phasen zu verdunsten. Kommt es dann zu Starkregenereignissen, fließt das Wasser rasch ab und richtet oft Überschwemmungen und Schäden an – die andere Seite des fehlenden Wasserrückhaltes. Besonders in den Städten steht noch immer oft die rasche Abführung des Niederschlagswassers im Vordergrund. Zugleich wird der Vegetation in vielen Fällen nicht ausreichend Aufmerksamkeit zuteil, weder bei der Planung noch bei der Unterhaltung. Es gibt Beispiele für neu gestaltete Stadtplätze, die weitgehend oder ganz frei von Pflanzen sind und wo man dies nachträglich mit ein paar Kübelpflanzen zu kaschieren versucht. Durch die vielen versiegelten Oberflächen ist die Verdunstung stark eingeschränkt – es stellt sich das typische Stadtklima ein, das während der Hitzephase dann besonders belastend ist. Deshalb sollte zum einen das Wasser auch in der Stadt möglichst lokal zurückgehalten und wieder verdunstet werden. Das Niederschlagswasser sollte möglichst in der durchwurzeltten Bodenschicht verbleiben und dann von einer leistungsfähigen Vegetation wie größeren Bäumen wieder verdunstet werden können. Die Vorteile erleben die BürgerInnen in größeren, entsprechend begrüntem Parkflächen schon heute. Es gibt jedoch zahlreiche Flächen, die praktisch keinen Beitrag zum klimatischen

Ausgleich leisten. Auch auf Dach- und Fassadenflächen kann mit einer intensiven Begrünung Niederschlagswasser wieder in den Kreislauf geführt und Verdunstungskühle erzeugt werden.

*Wasser muss also möglichst vor Ort bleiben und kleinräumig zirkulieren. Sie sprechen vom Green Water, das in der Vegetationsdecke möglichst lange gespeichert wird. Ist das richtig? Was hat es mit dem Green Water auf sich?*

Nur das Wasser, auf das die Pflanzen mit ihrem Wurzelwerk zurückgreifen können, kann auch wieder verdunstet werden. Betrachten wir die Entwicklung naturnaher Standorte in der Landschaft, so wird dort das Wasser nicht allein im Oberboden gespeichert, sondern auch in der Streu und der Humusaufgabe, etwa in Wäldern. Die Vegetation verändert, wenn sie nicht durch die Bewirtschaftungseingriffe immer wieder daran gehindert wird, den Wasserhaushalt ihres Standortes zu ihren Gunsten, indem der Rückhalt des Wassers verbessert wird: das Green Water.

*Heute wird das Wasser allerdings beschleunigt aus der Landschaft abgeführt und der Vegetation entzogen. Wie kann man dem entgegenwirken?*

Das Niederschlagswassers sollte möglichst dezentral und bereits weit oben in den Wassereinzugsgebieten zurückgehalten werden, z. B. mit Muldenspeichern, durch die Revitalisierung von Feuchtgebieten wie Kleingewässern oder Niedermooren, aber auch durch Kleinstrukturen wie Hecken, die den Wasserfluss abbremsen und damit zur Versickerung und Durchfeuchtung des Bodens beitragen. Solche

Kleinstrukturen können durchaus auch ihrerseits produktiv sein: etwa in Form von streifenartigen Kurzumtriebsplantagen oder Agroforstsystemen. Damit kann zugleich die Verdunstung gesteigert werden. Auf Steilhängen oder in Kuppenlagen kann es notwendig sein, einen Plenter- oder Dauerwald anzulegen, um diese im Landschaftshaushalt besonders verletzlichen Standorte langfristig durch die Vegetationsdecke zu schützen. Schließlich ist der Wasserhaushalt auch eng mit dem Stoffhaushalt verbunden – der Wasserrückhalt kann zugleich dazu beitragen, dass die Stoffausträge aus der Landschaft verringert und damit die Qualität der Oberflächengewässer verbessert wird.

*Kurzumtriebsplantagen als Kühlrippen in der Stadt – was meinen Sie damit?*

In der freien Landschaft können die oben vorgeschlagenen streifenförmigen Kurzumtriebsplantagen (KUP) tatsächlich analog zu Kühlrippen bei technischen Geräten zum Temperatenausgleich beitragen, mit dem Unterschied, dass die KUP diese Leistung durch eine aktive Verdunstung erbringen. Aber auch am Stadtrand kann es Standorte geben, wo Kurzumtriebsplantagen ihren Platz finden. Es finden sich auch Beispiele, wo KUP auf durch den Wohnungsrückbau entstandenen Brachflächen angelegt worden sind und dort diese Funktionen erfüllen.

*Aus Gründen der kostensparenden Pflege wird oft auf Magerrasen / magere Böden in der Stadt zurückgegriffen. Klimatechnisch sind die wohl aber eher ein Problem?*

Für den Unterhaltungsaufwand mag es von Vorteil sein, wenn sich in der Stadt auf den

zu pflegenden Flächen möglichst wenig Aufwuchs entwickelt. Da Biomasseproduktion und Verdunstung aber eng gekoppelt sind, tragen diese Flächen dann zum Temperaturengleich wenig bei.

*Ein weiterer fataler Fehler ist unser Abwassersystem, bei dem Regenwasser in die Kanalisation gespült wird. Regenwasser zukünftig nicht mehr in die Kanalisation zu spülen, wie kann das gelingen?*

Zumindest ein Teil des Niederschlagswassers könnte durchaus auch in der Stadt zurückgehalten werden; hierzu gibt es bereits Ansätze. So kann vielerorts die Abwassergebühr für die versiegelten Flächen durch den Rückhalt des Regens in Zisternen oder durch die Versickerung eingespart werden. Das Niederschlagswasser kann auch als Brauchwasser oder zur Bewässerung von Gärten – und damit wieder zur Verdunstung – genutzt werden. Selbst eine intensive Dachbegrünung hält einen Teil des Niederschlags zurück.

*In der Konsequenz fordern Sie „neue räumliche Leitbilder für den Klimaschutz“? Sie sprechen von einer „Reorganisation der Stadtregion“. Die Stadt Dessau-Roßlau experimentiert in diesem Sinn und hat ein räumliches Leitbild von „Stadtinseln in Landschaft“ für die Zukunft aufgestellt. Rund um Halle gab es in der vorindustriellen Zeit die sogenannten Küchendorfer zur Versorgung*

*der Stadtbevölkerung. Worin sehen Sie Perspektiven künftiger Städte, die sich wieder stärker selbst mit Energie, Wasser und Lebensmitteln versorgen?*

Ihre Frage macht schon deutlich, dass es dabei nicht allein um die Frage des Klimaschutzes gehen kann, sondern eines integrativen Ansatzes bedarf, bei dem auch die Stoffflüsse mit betrachtet werden müssen. Die verbrauchernahe Produktion von Lebensmitteln, wie sie ursprünglich um viele Städte herum zu finden war, könnte zur Reduktion der Transporte und damit des Einsatzes fossiler Energieträger beitragen. Dazu ist die erneute Verflechtung des Umlandes mit der Stadt notwendig; teilweise können auch in den Städten selbst auf Brachflächen oder in Gewächshäusern Lebensmittel produziert werden. Weitergehend stellt sich die Frage der Versorgung mit Trinkwasser – hier könnten die Landwirte der Stadtumlandregion als Wasserwirte agieren, die über eine besonders umweltverträgliche Landnutzung zu einer besseren Wasserqualität beitragen und dafür auch honoriert werden. Hier ließe sich ebenso der Rückhalt des Niederschlagswassers in die Fläche mit integrieren. Ein anderes Beispiel für die Kopplung der Prozesse kommt aus Schweden: Dort werden Kurzumtriebsplantagen zur Nachklärung der kommunalen Abwässer eingesetzt, damit die Nährstoffe genutzt, Wasser verdunstet und Biomasse für das lokale Heizkraftwerk erzeugt.

*Christian Hildmann, Dr.-Ing., hat Landschaftsplanung studiert. Er leitet die Abteilung Landschaftsentwicklung, Gewässersanierung und Naturschutz am Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. Finsterwalde. Der Wasserhaushalt in der Landschaft sowie die Versorgung mit erneuerbaren Energien und Ressourcenmanagement sind zwei seiner Arbeitsschwerpunkte.*

# Kapitel 2

Wo kommen wir her?

Müller, Meier, Ackerbürger ...

Akteure produktiver

Stadtlandschaften





# Wer macht die Landschaft produktiv?

*Die zentrale Frage der Energiewende ist ihre soziale und kulturelle Seite. Wie viel Produktivität steckt in Community Gardening, Direktstromerzeugung und Bürgerwäldern? Welche neuen Formen von Teilhabe und Gemeinwesenökonomie sind anzustreben? – Das soll in diesem Kapitel herausgearbeitet werden. Damit verbunden sind die Fragen: Wo kommen wir her? Welche historischen Modelle und Vorbilder gibt es, die man reflektieren kann, wie z. B. die Ackerbürgerstadt der vorindustriellen Zeit, kommunale Stadtgüter oder die Selbstversorgerstadt von Leberecht Migge, eine Gartenstadtsiedlung als Subsistenzmodell.*

Die Mühle am Dessauer Stadtschloss war das erste Energiebauwerk der Stadt. Hier wurde mit Wasserkraft – und durch fürstliches Privileg – eine Getreidemühle betrieben. Gemeinsam mit dem Schlossvorwerk und der Meierei bildete sie eine wirtschaftliche Grundlage für die Versorgung des fürstlichen Hofes (und der Stadtbürger). Der Küchengarten auf der anderen Flussseite lieferte frisches Obst und Gemüse für die herrschaftliche Tafel. Für eine kurze Zeit gab es sogar vom Fürsten extra angelegte Ackergehöfte (1713/14), die als „Musterhäuser für Ansiedler“ errichtet wurden.

Mit dem Wachstum der Bevölkerung im 16. Jh. entwickelte sich Dessau zu einer Ackerbürgerstadt, in der erstmals viele Bürger Gärten, Weinberge und Jahrfelder zur Selbstversorgung innerhalb der Grenzen der Stadtmauer anlegten. Das Weichbild der Stadt war von Windmühlen, Wasserkraftwerken und Wehren geprägt, die erst im Zuge der beginnenden Industrialisierung nach und nach verschwanden. Bis heute finden sich Küchendörfer und Küchengärten, Windmühlen und Wasserkraftwerke als Bezeichnungen auf alten Stadtplänen und Flurkarten.

Mit der Erfindung von Dampfmaschine und Elektrizität treten neue Akteure auf den Plan. Eisen und Kohle lösen Holz als universellen Energieträger und Baustoff ab, mit Eisenbahnen, Schiffen, Leitungssystemen können für den Transport von Energie und Nahrungsmitteln weite Strecken überwunden werden. Ackerflächen werden zu Wohnbauland und verschwinden aus dem Weichbild der Stadt. Es kommt zu einer Konzentration der Produktion in den industriellen Fabriken, der Fabrikherr oder Unternehmer wird zum neuen Raummacher/Raumgestalter. Hier in der Region Dessau erinnern sich z. B. alle an die Schornsteine des Kraftwerks Vockerode, das mit seiner markanten

Architektur die neue Produktiv-Macht zum Ausdruck brachte. Über 15 km lange Fernwärmetrassen transportierten die Wärme oberirdisch nach Dessau – auch das deutlich sichtbar in der Landschaft.

Für die Arbeiter in den Fabriken werden neue Wohnungen gebraucht. Als ein neuartiges Siedlungsmodell kommt um die Jahrhundertwende das Modell der Gartenstadt nach Deutschland. Der Augustenhof beispielsweise, eine Reihenhaussiedlung für kinderreiche Familien im Dessauer Süden, entstand um 1913/14, also noch vor dem Ersten Weltkrieg. Zum frühen Siedlungshaus gehörte immer auch ein Garten zur Selbstversorgung der Familien.

In Dessau kommt man nicht umhin, auf ein ganz besonderes Modell einer Gartenstadt zu verweisen: die Selbstversorgersiedlung von Leberecht Migge in Dessau-Ziebigk (Knarrberg), entworfen und errichtet mit dem Architekten Leopold Fischer wenige Jahre nach dem Ersten Weltkrieg. Hier wurde nach einem vorgegebenen Plan auf 400 m<sup>2</sup> Gartenfläche das Modell einer intensiven gärtnerischen Kreislaufwirtschaft praktiziert. In „mauergeschützten Gärten“ konnte durch Spaliere an sogenannten Fruchtmauern, mit Glashäusern und Veranden die Anbauzeit verlängert werden. Eigens dafür ausgewiesene Keller-, Lager- und Arbeitsräume ermöglichten eine Vorratswirtschaft. Mit Hühnerauslauf sowie Dungsilo und Komposttoilette wurde für eine ausgeklügelte Kompostwirtschaft gesorgt. Energieoptimierung und -einsparung waren integrale Bestandteile des sehr klugen Konzeptes für das „produktive“ Haus.



Ob Wasserkraftwerke oder Windmühlen, Gemüsegärten oder Stadttäcker, Stadtwälder oder gemeinschaftlich genutzte Hutewiesen – Energie- und Nahrungsmittelproduktion gehörten seit jeher zum Bild der Stadt. Die kleinräumige Energieproduktion mit Wasser- und Windkraft und die nahräumige Produktion von Lebensmitteln sind also keine Erfindungen unserer Zeit. Stadtgüter, Stadtgärten, Ackerbürger, Windmühlen und Wasserwerke bildeten die Infrastruktur der vorindustriellen Stadt. Erst mit der Mechanisierung der großen Industrie und der Nutzung fossiler Energieträger wurde die Energie- und Nahrungsmittelproduktion vom Ort des Verbrauchs entkoppelt – und zunehmend in den Händen von immer weniger Unternehmen und Akteuren konzentriert.

Langsam beginnt sich dieses Verhältnis zu wandeln. Nicht nur, dass der Anteil der erneuerbaren Energieproduzenten stetig zunimmt, auch die Art der Energieproduktion und Unternehmensformen verändern sich. Energie wird zunehmend wieder gemeinschaftlich produziert. In Bürgerkraftwerken und Energiegenossenschaften, Quartiersnetzwerken und Bioenergiedörfern organisieren sich Leute, um etwas für die Energiewende zu tun, oder einfach nur, um die örtlichen Ressourcen für die Wertschöpfung in der eigenen Gemeinde, der eigenen Kommune zu nutzen. („Wer auf ein Windrad schaut, soll auch etwas davon haben.“) Die ubiquitäre, vertikal organisierte Stromversorgung von oben wird abgelöst von einer horizontal organisierten Stromversorgung von unten. „Die Energie geht in die Fläche.“

## Wer macht die Landschaft produktiv: viele (Kleine) statt wenige (Große)

Die postfossile Stadtgesellschaft wird horizontal organisiert sein, „in der heutigen Stadt entstehen offene, planlose Räume, in denen sich Mächtige und Benachteiligte neu treffen und die Chance bieten für eine Demokratisierung von Stadtpolitik, Stadtkultur und Stadtökonomie“. (Sassen 2002, o. S.)

Die Energieversorgung geht wieder stärker in die Fläche, denn Strom wird in Zukunft dort produziert, wo er gebraucht wird. „Erneuerbare Energien sind kleinteilig und dezentral überall in Deutschland verfügbar.“\* Die heute bestehenden zentralen Versorgungsstrukturen im Energiesektor werden zugunsten einer Vielzahl kleinerer Erzeuger und Verbraucher und auch Strukturen der Selbstversorgung aufgelöst. Dezentral organisierte Verteilungsstrukturen treten an die Stelle großer Verteilnetze und Trassen.

\* <http://www.buendnis-buergerenergie.de/weiterdenken/buergerstrom>, Aufruf vom 28.09.15



Teilnehmer der Bauhaus-Sommerschule Energielandschaften 3.0 besichtigen Solarparks in Nordafrika

Wie sieht diese Stadtlandschaft aus, die nicht mehr von der Nutzung fossiler Energieträger geprägt ist? Mögliche Szenarien dafür wurden im Rahmen einer Bauhaus-Sommerschule „Energielandschaften 3.0“ erarbeitet. Ausgangspunkt waren verstörende Bilder aus Nordafrika und Südspanien, wo mit dem Bau riesiger Solarfarmen die Sonnenenergie aus diesen sonnenreichen Landstrichen für die Versorgung Europas mit erneuerbaren Energien verfügbar gemacht werden soll. Unter dem Label DESERTEC hat sich ein Konsortium aus Energiekonzernen, Banken und Versicherungen gebildet, um öffentliche Gelder für die Realisierung dieser milliarden schweren Investitionen einzuwerben – nicht ohne politisch gehört zu werden.

Das Projekt ist höchst umstritten, denn es setzt eine Energiepolitik fort, bei der die Nutzung von Ressourcen, die eigentlich allen gehören, dem ökonomischen Gewinn weniger dient. „Die Projekte sind rein energiewirtschaftlich konzipiert und nicht gesamtwirtschaftlich, erst recht nicht regionalwirtschaftlich. Sie reduzieren die Zahl der Akteure für erneuerbare Energien, statt sie zu vergrößern“, so Hermann Scheer in seinem Buch „Der energetische Imperativ“. (Scheer 2010, S. 139 – 140)

Die jungen Teilnehmer unserer Sommerschule sind zu ganz anderen Erkenntnissen – und Bildern! – gekommen. Für sie ist der Austausch der fossilen Energieträger durch Erneuerbare nicht nur die Frage nach dem Ersatz der einen Technologie durch eine andere, für sie ist es vielmehr eine gesellschaftliche Frage, bei der das Verhältnis von

Besitz, Verfügbarkeit und nachhaltigem Gebrauch von Ressourcen, von Produktionsmustern und Zukunftsentscheidungen grundlegend neu verhandelt werden muss.

Die Meinung der jungen Leute war einhellig: Um nachhaltig Energie zu erzeugen, geht es um alternative Wirtschaftsweisen und Lebensentwürfe. Die industrielle Revolution war vor allem eine Konsumrevolution, das ist ihr Dilemma. Eine Produktion mit dem Ziel der fortlaufenden Kapitalakkumulation kann per se nicht sozial, nachhaltig, reproduktiv sein. Dagegen sind neue gesellschaftliche Zielstellungen wie die Rückbindung an den Sozialraum, Selbstgenügsamkeit und Begrenzung noch nicht oder nur wenig ausgeprägt. Sie müssen entwickelt – und erlernt – werden.

Stromproduktion soll in Zukunft kein renditegetriebener Wirtschaftsakt sein, sondern den Aufgaben des Gemeinwesens und der Wertschöpfung vor Ort dienen.

Sie plädieren für eine dezentrale Energieversorgung, die so viele Akteure einbindet, wie nur möglich, und das in einem regional verankerten Kreislauf. Mit angepassten Technologien kann die ökonomische Wertschöpfung vor Ort gebunden und gehalten werden: in der Region, in der Stadt, der Siedlung – damit wird die Teilhabe vieler ermöglicht.

## Wer macht die Landschaft produktiv: Claiming

### „400 qm Dessau“ – Inkulturnahme städtischer Brachflächen durch neue Akteure

Wie nun entsteht eine Landschaft – und eine Wirtschaft –, in der viele eingeladen sind, diese in der Praxis mitzugestalten? Wer sind die Akteure künftiger postfossiler Stadtlandschaften? Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit das kreative und ökonomische Potenzial von vielen zur Entfaltung gebracht wird?

Ein anschauliches Beispiel dafür liefert Dessau\*. Hier entsteht seit einigen Jahren eine neue Stadtlandschaft, die von den Ideen und Aktivitäten der BürgerInnen gespeist wird und von deren Engagement profitiert: eine Stadtlandschaft der Akteure, die auch ganz neue Perspektiven von Lokalwirtschaft und nachhaltigem Gestalten eröffnet.

Dessau ist eine schrumpfende Stadt. Doch anstatt lange darüber zu klagen, haben einige Protagonisten erkannt, dass darin eine riesige Chance besteht, in Richtung einer

\* Alle Zahlen und Aussagen im Text beziehen sich auf den Stadtteil Dessau der Doppelstadt Dessau-Roßlau – deshalb wird immer von Dessau gesprochen.



 400 qm Dessau

nachhaltigen klimafreundlichen Stadtentwicklung umzusteuern. Seit 2004 wird der Rückbau von leer stehenden Wohnungen deshalb verknüpft mit der Entstehung eines neuen innerstädtischen Landschaftszuges und gekoppelt mit sozialen und ökologischen Zielen.

Um diese neue Stadtlandschaft durch neue Nutzungen produktiv zu machen und für ihre künftige Pflege zu sorgen, wurden zunächst die „großen“ städtischen Akteure wie Infrastrukturunternehmen, Wohnungsgesellschaften oder die städtische Entsorgungswirtschaft gefragt, welche Möglichkeiten sie dafür haben. Doch Unternehmen, die durch den Rückbau zunächst einmal Einkünfte verlieren, sind da keine leichten Partner. Gut im Ohr ist mir der Satz eines städtischen Infrastrukturunternehmers, der auf die Frage, wie er sich die Abwasserentsorgung und Fernwärmeversorgung mit weniger Kunden bei gleich großen Leitungen für die Zukunft vorstellt, mit der Antwort kam: „Dann wird es eben teurer.“

In der Folgezeit kam es deshalb zu einem Strategiewechsel: Man wandte sich an die Bürgerschaft und lud sie ein, sich der beim Rückbau freiwerdenden Flächen anzunehmen. Es kamen viele ernst zu nehmende und ambitionierte Vorschläge, die für eine klimagerechte und energetisch besser aufgestellte Stadtentwicklung wichtig sind: von Retentionsräumen in der Stadt über Anbauflächen für nachwachsende Rohstoffe, Stadt- und Nachbarschaftsgärten für soziale und pädagogische Zwecke, eine neue innerstädtische Radwegeverbindung abseits der großen Straßen, Selbstversorgergärten, Flächen für Solaranlagen, ja sogar die Rückverlegung des Mulde-Flusses in eines seiner ursprünglichen Flussbetten als ökologisch wirksame Maßnahme im Sinne des Hochwasser- und Klimaschutzes wurde angeregt.



Für die Umsetzung dieser Ideen im städtischen Raum wurde der „Bürger-Claim“ erfunden und der Begriff der Inkulturnahme geprägt. BürgerInnen, Unternehmen, Initiativen erhielten die Offerte, freigewordene Flächen nach eigenen Vorstellungen, Ideen, Wünschen zu gestalten – in Kultur zu nehmen. In Referenz zur „Goldgräberstimmung“ im frühen Amerika wurden diese Flächen „Claims“ genannt. Die Akteure erhalten diese Fläche kostenlos, im Gegenzug übernehmen sie deren Pflege. Nach bestimmten „Spielregeln“ können sie hier eigene Gestaltungsentwürfe umsetzen, einen Garten anlegen, eine Art dreidimensionale Visitenkarte für ihr Unternehmen gestalten oder aber auch eine Wildnis- oder Sukzessionsfläche realisieren.

Damit die Entstehung der Akteursflächen in die Gesamtphilosophie des Landschaftszuges passt und jedes einzelne Vorhaben auch eine Sichtbarkeit erlangt, wurden sie als einheitlich gestaltetes Modul in der Größe von 400 m<sup>2</sup> definiert. Ein Bürger konnte eine oder mehrere Flächen nehmen. Neben einem formellen Pflege- bzw. Gestattungsvertrag geben informelle „Spielregeln der Inkulturnahme“ eine Anregung, was auf diesen Flächen gemacht werden kann und was eher nicht. Die Flächen dazwischen werden als weite Wiesen mit Eichen-Gruppen gestaltet.

Zwei Jahre hat es von den ersten Ideen bis zum Einschlagen der Pflöcke für die ersten Bürger-Claims gedauert, die im Jahr 2006 abgesteckt wurden. Es entstanden u. a. ein „Interkultureller Garten“, „Aktiv-Claims“ für Tai-Chi und Nordic-Walking-Anfängerkurse, es gibt einen Apothekergarten, eine BMX-Strecke, einen Schutt- und Gesteinsgarten, einen „Sinnesgarten“, einen „Imker-Claim“. Der örtliche Energietisch experimentiert mit Versuchsfeldern für Kurzumtriebsplantagen, also dem Anbau von Energiepflanzen auf Stadtbrachen.

Die „Claims“ verwandeln oder verstetigen sich. Ursprünglich als temporäre Nutzungen für den Zeitraum von fünf bis zehn Jahren angelegt, haben sich einige von ihnen inzwischen als dauerhaftes Gartenprojekt, Bildungsort oder Freizeitareal etabliert. Ihre Funktion haben sie nicht zuletzt deshalb erfüllt, weil sie die Aufmerksamkeit in die Flächen und den Raum lenken. Mit ihnen werden alternative Formen des Bewirtschaftens dieser neuen Stadtlandschaften erprobt.

## Das Recht am Grundstück entsteht durch tätige Aneignung

Diese Form des Bürgerengagements ist verbunden mit einem Lernen über Stadt und ihre demografischen und strukturellen Veränderungen. Der neu entstehende Freiraum wird genutzt als tatsächlicher „Frei-Raum“ für ein anderes Verständnis von Bürgergesellschaft. An die Stelle der klassischen Partizipation tritt die Aktivierung von direkter bürgerschaftlicher Verantwortung.

Denn mit der Inkulturnahme einer solchen Akteursfläche verfolgen die BürgerInnen klar definierte Anliegen. So beschreibt eine Unternehmerin, dass sie mit ihrem Claim deutlich machen möchte, dass das benachbarte Quartier trotz sozialer Segregation lebendig ist und es deshalb als innerstädtischer Wohnstandort gesichert werden soll. Ein anderer verweist auf das Potenzial neuer Vegetationselemente auf Schutt- und Gesteinsflächen und lädt Schulklassen zu Bildungsveranstaltungen ein. Der Energietisch möchte mit seinem Feld aus Weiden und Pappeln einen praktischen Beitrag zur allgemeinen Diskussion über Ressourcenschutz und Klimapolitik leisten.

Die Claims stellen ein geeignetes Instrument für eine offensive Bürgeraktivierung dar. Sie sind bürgerschaftliche Interventionen im öffentlichen Raum mit einem klaren inhaltlichen Anliegen: Es entsteht eine neue Form urbaner Gärten, durch die die Stadtlandschaft lebendig wird. Sie zeigen Alternativen zu herkömmlichen Flächennutzungen auf, und es sind kleine Interventionen. In ästhetischer Hinsicht sind sie zum Teil spröde, fast unsichtbar. Sie helfen, über eine „Kultur der Angemessenheit“ nachzudenken. Sie sind wichtige Motoren des Stadtumbaus, denn sie lenken die Aufmerksamkeit auf die Fläche, in den Raum. Überall dort, wo ein Akteur eine Claim-Fläche in Kultur nehmen möchte, müssen Eigentumsverhältnisse, Nutzungsverträge, konkrete Gestaltungsüberlegungen vor Ort geklärt und Beziehungen zur Nachbarschaft hergestellt werden. Das bringt immer wieder einen Schub in den allgemeinen Umbauprozess, denn so erhält die langfristige Vision konkrete Impulse. Sie stehen für vielfältige Perspektiven künftiger städtischer Landschaft an der Schnittstelle von Gartenkultur, Renaturierung und Landbewirtschaftung, wie sie z. B. mit den – etwas modischen – Begriffen „Urban Farming“, „Wildnis“ und „Sukzession“, mit „Bürgerwäldern“, „Gemeinschaftsgärten“ oder urbanen „Wellnessräumen“ umrissen werden können.



Der Raum verändert dabei seinen Charakter. Er verliert an „Statik“. Er wird nicht über zugewiesene Nutzungen und Funktionen von oben programmiert, sondern vom Prozess der Inkulturnahme durch Akteure bestimmt.

Urbanität ist dann nicht mehr so sehr bestimmt von der Dichte des gebauten Raumes, sondern von einer urbanen Verdichtung durch kulturelle Aktivitäten und eine Kultur des Aushandelns und der Interaktion. Das Prinzip des „Claiming!“ kann ein Instrument dafür sein, eine solche Kultur des Austauschs und der Interaktion zu fördern. Die Perspektive: Besetzen, Ausprobieren und Tatsachen schaffen, löst eine Bewegung aus – auch für das Aushandeln und die Kommunikation künftiger Ziele. Eines scheint sicher: Nicht das lineare Hinsteuern auf einen Finalplan, sondern die permanente Konfiguration und Rekonfiguration von Wissen, Formen, Bündnissen machen dabei den eigentlichen und immer wieder neu zu gestaltenden Prozess aus.

## Nachhaltigkeit, Subsistenz und Gemeinwesenunternehmen: Neue Teilhabeformen und Aushandlungsmuster

***Nicht die „Gewinnerwirtschaftung“ in den Vordergrund rücken, sondern den „Gemeinschaftsgedanken“ stärken.***

Es gibt zahlreiche Beispiele, wie aus der Bürgerschaft heraus städtische Brachen produktiv gemacht werden, von Bürgerwäldern über die internationale Community Gardening-Bewegung, von der Energiepflanzenproduktion auf ehemaligen Wohnbaugrundstücken bis zu Direktstromerzeugung und einer bürgergetragenen Mobilität. Hier werden Alternativen des Produzierens, Teilens, Tauschens, des Aktivierens und der solidarischen Ökonomie schon jetzt praktiziert. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie eine neue Kultur des Wirtschaftens entfalten, eine Kultur, die sich weniger an dem orientiert, was der Raum an Gewinn und Kapital abwirft, sondern daran, was Menschen in ihm machen können.

Eine Gemeinschaft, die Kriterien von Solidarität, sozialer Gerechtigkeit, Stärkung des Gemeinwesens und Nachhaltigkeit zu den Zielen ökonomischer Tätigkeit erhebt, wird sich auch anders und neu organisieren müssen. Zahlreiche Modelle und Versuche im Sinne einer solchen Gemeinwesenökonomie sind bereits auf dem Weg.

Der Quartiershof Dessau orientiert sich daran und hat sich auf die Suche nach aktuellen Tendenzen, vergleichbaren Projekten und historischen Unternehmensformen, von denen man etwas lernen kann, begeben.

## „Claiming!“ – Inkulturnahme urbaner Landschaft

Es gibt inzwischen zahlreiche Projekte mit vergleichbaren Ansätzen. Gemeinsam ist ihnen, dass sie

- das Städtische vom Freiraum aus stabilisieren helfen,
- die Utopie einer neuen Stadtkultur formulieren im Sinne einer Kultur des permanenten Veränderns und Neukonfigurierens von Stadt (Diversity, Open-Source-Urbanism),
- ungewohnte, verstörende, auch „unsichtbare“ Bilder hervorbringen,
- eine neue Ästhetik der Angemessenheit produzieren
- und neue Themen und Inhalte für künftige Stadtentwicklung besetzen und platzieren.

Damit werden

- schöpferische Prozesse des Agierens und Reagierens angeregt,
- neue qualitative Parameter städtischer, räumlicher Entwicklung in die Diskussion gebracht (Renaturierung, gesundes Essen, Nachbarschaften, erneuerbare Energieproduktion usw.),
- neue ökonomische Prinzipien thematisiert (Haushalten, Reproduktion, Lokalität),
- gemeinschaftliche Lernprozesse initiiert.

In allen diesen Projekten geht es weniger um eine abgeschlossene Gestaltung als um eine tätige Aneignung von Stadt, die sich aus sozialen und kulturellen Kontexten speist. Es handelt sich nicht um eine Park- oder Freiraumproduktion im klassischen Sinn, sondern darum, einen Akt der Inkulturnahme zu stimulieren.

Welche Regeln und Erkenntnisse lassen sich ableiten, um solche Strategien der Raumanneignung und der Raumnutzung für eine nachhaltige Entwicklung zu befördern?

### **(1) Freiräume sind freie Räume für Alternativen. Sie sollen bewusst hergestellt werden.**

Freie Räume sind Chancen, um die Frage nach dem „guten Leben“ in der Stadt neu zu stellen, die Stadt „bessermachen“. Freie Räume können helfen, andere Ziele zu determinieren und Alternativen zu formulieren, wie z. B. ökologische, ökonomische oder auch politische Absichten. Sie sollen bewusst hergestellt oder auch bewusst freigehalten werden. Das gilt ebenso für die wachsende Stadt. Nach dem „Pixel-Prinzip“ könnten Immobilien bewusst aus dem Markt genommen werden, um hier Unkonventionelles und Ungewöhnliches zu gestalten. Der „Mehrwert“ ist der immer wieder neu kreierte Impuls, der in den benachbarten Raum hineinwirken kann. So entsteht eine moderne Form von urbaner Allmende als gemeinschaftlich zu gestaltendes Land. Das Besondere daran ist, dass Kriterien, Ziele, Beteiligung immer wieder ausgehandelt werden müssen und der Raum damit „in Bewegung“ bleibt.

### **(2) Teilhabe braucht beherrschbare Maßstäbe: einen anderen Maßstab wagen, um das Kleinteilige zu fördern und die lebensweltliche Perspektive zu stärken**

Die Interventionen von Akteuren sind so groß (oder klein), so stark (oder schwach), wie ein Einzelner, eine Gruppen oder ein Netzwerk von Akteuren sein kann. Es muss ein anderer, kleinerer, überschaubarerer Maßstab gewagt werden, bei dem die Menschen selbst

Verantwortung übernehmen – und in Interaktion treten können. Dabei entsteht eine neue „Kultur der Angemessenheit“, die aus den realen Bedarfen der Einzelnen kommt. Aufgabe ist es, den großen städtischen Maßstab, der sich durch die Großformen der Industrialisierung entwickelt hat, auf beherrschbare Einheiten herunterzubrechen. Denn der räumliche Maßstab ist immer auch Ausdruck eines sozialen Verhältnisses.

### **(3) Prozesse des Temporären stimulieren**

Temporäre Nutzungen schaffen Gelegenheiten, etwas auszuprobieren. Sie stimulieren die Auseinandersetzung mit dem freien Raum im Kontext der gebauten Struktur. Durch temporäre Gestaltungsformen werden direkte Erfahrungen für den Umgang mit der Transformation der Stadt gesammelt. Sie helfen, Gewissheiten zu erlangen, Strategien zu reflektieren und diese in der mentalen Wahrnehmung der Stadtbewohner zu verankern. Temporäre Gestaltungen sind also zu fördern.

### **(4) Planung als ästhetischen Prozess anlegen und immer wieder Bilder produzieren**

Gestaltung für lange Zeiträume versteht sich als permanenter schöpferischer Akt, der der fortwährenden Vergewisserung und Vereinbarung bedarf. An die Stelle der einmaligen kurzfristigen gestalterischen Intervention tritt ein langfristiger Prozess des Modellierens und Verwerfens. Dafür gilt es, Formen zu entwickeln und Strukturen zu schaffen, die diesen Prozessen einerseits Kontinuität verleihen, aber auch Gestaltungslust wecken und Gestaltqualität sichern.

### **(5) Das Unaufgeräumte – Ungewohnte – Unvorhergesehene aushalten**

Dabei entstehen ganz andere Bilder, als wir sie gemeinhin gewohnt sind zu sehen und als „gestaltet“ wahrnehmen. Sie sind in der Regel klein oder unspektakulär (auch flüchtiger, flirrender), sie verstören, sie entfalten ihre Schönheit oft erst auf den zweiten Blick. Manchmal brauchen sie eine Erklärung, manchmal erklären sie sich durch die Poesie ihrer authentischen Sprache. Sie befragen unser gängiges Bildrepertoire. Sie in eine Struktur einzubetten, in der sie an Wert und Wertschätzung gewinnen, stellt eine weitere Herausforderung für die Zukunft dar.

Das Raster im Dessau-Projekt versteht sich als eine solche gestalterische Setzung. Es ist eine Setzung, die dem Einzelnen, dem Kleinen, Präsenz verschafft und dennoch das Bild eines künftigen Ganzen nicht aus dem Auge verliert. Es ist aber auch ein gestalterischer „Kniff“, um dem Zufälligen eine strukturelle Möglichkeit zur Entfaltung zu geben und das Überraschende, Unerwartete hervorzulocken. Diese Bilder sind nicht fertig. Sie laden dadurch ein zum Mittun, zum Andocken, zum Improvisieren. Wir müssen ihnen auch die Option des Irrtums und des Scheiterns zugestehen und immer wieder zum „Bilder produzieren“ ermutigen.

Quelle: Aus Brückner 2011: Schrumpfende Städte – wachsende Freiräume? Die Vision vom „Urbanen Gartenreich“. Zur Erfindung neuer Urbanitäten in Zeiten sinkender Bevölkerung: der Fall Dessau, in: Müller, C.: Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt, S. 190 – 203



**Ein faszinierendes Beispiel ist die Solidarische Landwirtschaft.**

„Ich will nicht einsam meine Runden auf einem riesigen Acker drehen und dann mein Getreide an einen Händler irgendwo am anderen Ende dieser Republik verkaufen müssen, das ist nicht meine Vorstellung vom Beruf des Bauern, deswegen bin ich nicht Bauer geworden. Ich bin Bauer geworden, weil ich den Umgang mit der Natur, dem Wachsen, den Tieren und den Menschen auf dem Hof liebe. Aber all das spielt in der konventionellen industriellen Landwirtschaft heute keine Rolle mehr. Ich habe mich deshalb nach Alternativen umgesehen und bin auf die Bewegung der Community Supported Agriculture (CSA) gestoßen. Die CSA-Bewegung ist ein Netzwerk im Rahmen der Solidarischen Landwirtschaft (SoLaWi). Ich habe meinen Hof, den Hof meiner Familie, zu einem SoLaWi-Hof gemacht.“\* Nach den Prinzipien der Solidarischen Landwirtschaft versorgt ein Hof sein soziales Umfeld mit Lebensmitteln und sorgt außerdem für den sorgsamsten Umgang mit dem Land, sprich die Reproduktivität des Landes. Das Umfeld stellt die dafür benötigten finanziellen Mittel bereit. Lebensmittel werden also nicht mehr über den Markt vertrieben, sondern fließen in einen durchschaubaren Wirtschaftskreislauf, der von einem klar definierten Teilnehmerkreis organisiert wird. Es wird „die ganze Landwirtschaft – nicht das einzelne Lebensmittel – finanziert“.\*\*

Das älteste Beispiel ist der Buschberghof östlich von Hamburg. Die Ernte wird geteilt, auch bei Mehrerträgen, die vollständig an die soziale Gemeinschaft weitergegeben werden. Geteilt wird aber auch das Risiko. In schlechten (Ernte-)Jahren muss also nicht der Bauer alleine die Verluste tragen, sondern alle.

Es soll sogar schon Initiativen geben, die eine solidarische Energieversorgung anstreben oder Wissensvermittlung nach dem Prinzip des solidarischen Beitragens organisieren. Für uns ist das eine erstrebenswerte Form, mit der wir die Idee einer Urbanen Farm, eines Quartiershofs, langfristig verstetigen wollen.

Eine historische Form einer solidarischen Ökonomie stellt die **Konsumgenossenschaft** dar. Diese Form des gemeinschaftlichen Kaufens und Verkaufens entstand in einer Zeit, als es für manche Bevölkerungsgruppen schwierig war, Lebensmittel frisch und in guter Qualität zu bezahlbaren Preisen zu bekommen. Im Zuge der Industrialisierung gab es in den wachsenden Städten nicht genügend gesunde und frische Lebensmittel. Infolgedessen wurden Lebensmittel gestreckt, manipuliert, gefälscht. Viele Familien verarmten und mussten beim Krämer anschreiben lassen. Angesichts dieser bedrückenden Lebensumstände ergriffen zunächst Arbeiter und Handwerker die Initiative zur Gründung von Konsumgenossenschaften im Sinne von Verbraucherkreisen. Gemeinsam konnten die Mitglieder zu günstigeren Preisen Produkte in guter Qualität und in größeren Mengen einkaufen und an die Mitglieder gleichberechtigt verteilen – und die Mitglieder am Gewinn teilhaben lassen. Ursprünglich erfolgte der Verkauf nur an Mitglieder. Ein aktuelles Pendant dazu ist z. B. die **Food Coop** als ein selbstorganisierter Vertrieb ökologischer Nahrungsmittel zu bezahlbaren Preisen. Eine solche hat sich 1997 in Dessau gegründet, also zu einer Zeit, in der das Angebot an ökologischen Produkten noch sehr begrenzt war (in Dessau gab es zu jener Zeit nur einen Ökoladen) und die Produkte entsprechend teuer, so dass gerade die Haushaltskasse größerer Familien belastet war.

Eine noch ältere Gemeinschaftsform zur Bewirtschaftung und Pflege von Land ist die **Allmende**. Wald, Hutewiesen, Gemeindeäcker wurden gemeinsam bewirtschaftet. Da sich je nach Witterung und Tierbestand die Qualität der (Ver)Nutzung änderte, mussten Bedingungen, Pflege, Mitglieder usw. Jahr für Jahr, Saison für Saison neu verhandelt werden.

Keine Allmende, aber vielleicht doch ein Gemeinschaftsmodell, das wirtschaftliche Aspekte mit dem Wunsch nach Transparenz bei der Herstellung von Lebensmitteln verbindet, sind die **Selbsterntegärten**, die im Umland von Städten mehr und mehr entstehen. Gemüse selbst und in Bioqualität zu erzeugen ist hier das Anliegen, und zwar auch für Leute, die keinen „grünen Daumen“ bzw. keine Erfahrungen mit Gemüseanbau haben oder einfach schlichtweg nicht die Zeit, um die arbeitsintensiven Aufgaben, wie sie mit Frühjahrsbestellung und der Herrichtung der Beete verbunden sind, zu erledigen. Dazu gehören Bodenverbesserung und Bodenvorbereitung, Einsaat, Bereitstellen von Jungpflanzen, von Gießwasser und Werkzeug und natürlich fachliche Beratung und Begleitung. Diese Aufgaben übernimmt – quasi in Vorleistung – der Betreiber

\* Landwirt Dr. Tobias Hartkemeyer auf der Tagung „Ökolandbau und Handlungspädagogik in der Gemeinschaftsgetragenen Landwirtschaft“, 2013

\*\* [www.solidarische-landwirtschaft.org](http://www.solidarische-landwirtschaft.org)

des Selbsterntegartens. Alles andere an Pflege und Ernte übernimmt der Nutzer. Die Flächen werden jedes Jahr neu vergeben, zu zahlen ist eine Nutzungsgebühr, aus der die Dienstleistung refinanziert wird. In Kassel sind es private Initiativen, aber auch die Universität, in München sind es die Stadtgüter in kommunaler Trägerschaft, hier in Dessau haben wir die ersten Testfelder als Urbane-Farm-Initiative angelegt.

Eine kommunal organisierte Form von Versorgung der Stadtbevölkerung bilden die **Stadtgüter**. Das Stadtgut Riem bei München beispielsweise ist ein historisches Stadtgut, das seit 1965 der Stadt München gehört. Die Flächen werden ökologisch bewirtschaftet. Wichtiger als die Bewirtschaftung ist aber der Bildungsauftrag, der sich mit dieser kommunalen Unternehmensstruktur verbindet: So gibt es einen Selbsterntegarten und Schulen werden zu Projekten eingeladen.

Für die lokale Energieversorgung haben sich **Bürgerenergiegenossenschaften** als ein geeignetes Gemeinschaftsformat herauskristallisiert. Mit ihrem Konzept der ökologischen Energiegewinnung wollen sie zum Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen beitragen. Erfolgreiche Beispiele gibt es viele, wie Tangeln in Sachsen-Anhalt oder das „Bioenergiedorf“ Bollewick an der Müritz. 2010 wurde hier der Grundstein für die erste Biogasanlage gelegt, die heute im gemeindeeigenen Nahwärmenetz 54 Haushalte versorgt.

## Der Quartiershof als Gemeinwesenunternehmen

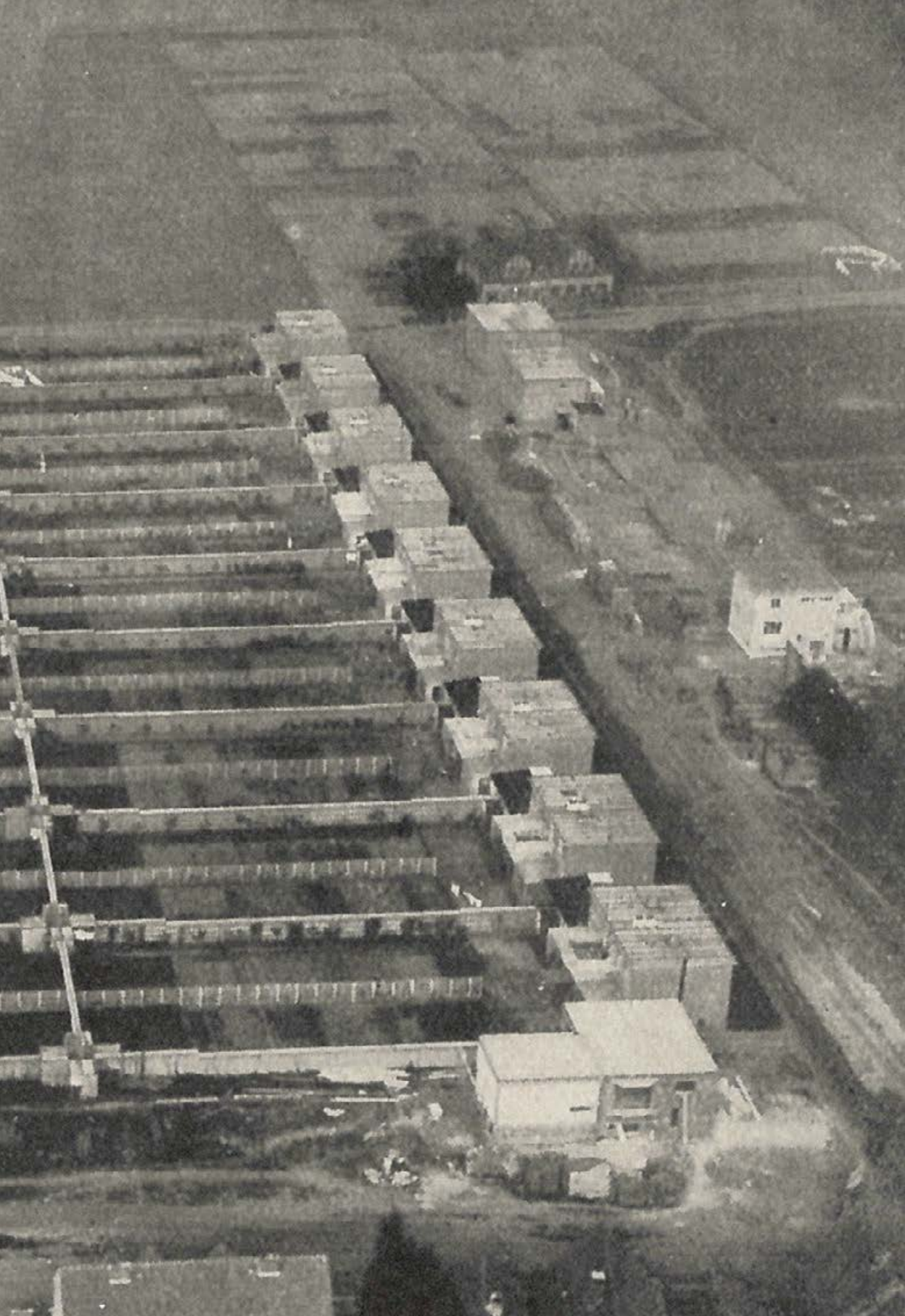
### Eine Allmende im Quartier

Auch der Aufbau des Quartiershofs soll nach dem Prinzip von Gemeinwesenunternehmen erfolgen. Gemeinwesenunternehmen verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit sozialen und ökologischen Zielen. Selbsthilfe, Demokratie, Sorge für andere – „Mitmenschlichkeit“ – stellen wichtige Kriterien ihrer unternehmerischen Konzepte dar. Gemeinwesenunternehmen arbeiten nach den Prinzipien Offenheit, Teilhabe, Gleichheit und Gerechtigkeit, soziale Verantwortung.

Sie gehören zu einer Kategorie des Wirtschaftens, in der Reproduktivität ein wichtiges Kriterium ist. Die Effekte für die Menschen vor Ort sind vielfältig:

Es wird Arbeit vor Ort geschaffen (denn zu tun gibt es ja genug im Quartier), Brachen werden beseitigt, Pflegekosten eingespart, die Idee einer Kreislaufökonomie, in der alles wiederverwertet wird, praktiziert. Und der soziale Zusammenhalt wird gestärkt, denn der Quartiershof ist auch ein Ort, wo man sich treffen, austauschen, Ressourcen teilen, Politik machen kann – eine Allmende im Quartier.







# „Schafft StadtLand“ – Leberecht Migge und die Subsistenz-Wirtschaft im 20. Jahrhundert

*„Schafft Stadtland! ... Hunderttausend Hektar liegen brach: Bauland, Kasernenland, Straßenland, Ödland. Man lege Hand darauf. Man pflanze: Öffentliche Gärten – für die stadtgebundene Jugend. Man pflanze: Pachtgärten – für die stadtgebundenen Häusler. Man pflanze: Siedlungen – für die stadtgebundene Arbeit. Und pflanze: Mustergüter – für die Unversorgten. Man pflanze!“ Zitat von Leberecht Migge, Grünes Manifest 1919*

Fragen zu Leberecht Migge und seinen Siedlungs- und Stadtkonzepten der 1920er Jahre:

*Leberecht Migge hat in seinem „Grünen Manifest“ von 1919, also vor knapp 100 Jahren, eine scharfe Analyse nicht nur des StadtGrüns, sondern der Gesellschaft überhaupt getroffen. Er schrieb: „Unser (Stadt-) Handel ist tot – die Schiffe sind weg. Unsere (Stadt-) Fabriken sind tot – die Rohstoffe sind weg. Unsere (Stadt-) Finanzen sind tot – Geld und Kredit sind weg.“ (Migge 1926, S. 7) Das klingt irgendwie sehr heutig, wenn man an die klammen Kassen der Kommunen, die Kapriolen der Finanzmärkte und die zu Ende gehenden Rohstoffstätten als Energielieferanten denkt. In unserem Konzept der Inwertsetzung von Stadtbrachen geht es um Strategien von Nah- und Selbstversorgung, die eine Alternative darstellen zu den energie- und rohstoffverzehrenden Waren- und Energieströmen der*

*entkoppelten Märkte. Sie haben an der Uni Kassel zu Leberecht Migge geforscht. Was sind seine wichtigsten Thesen? Können Sie etwas zu den Hintergründen dieses „Grünen Manifests“ sagen?*

Der Haupthintergrund für das Grüne Manifest sind natürlich die Folgen des Ersten Weltkriegs gewesen. Die Leute hatten nichts zu essen. Das war der Anlass für seine Publikation „Jedermann Selbstversorger“.

*Also ein Problem, das wir heute so gar nicht mehr haben ...*

Ja, aber da muss man sich auch die Frage stellen, warum haben wir es nicht. Wir haben es nicht, weil wir mit einem unheimlichen Energieinput in hocheffizienter Weise Nahrungsmittel herstellen, die mit viel Fördergeld aus der EU subventioniert werden. Das Fatale an dieser ganzen Sache ist, dass wir Nahrungsmittel, die wir hier mit EU-Geld produzieren und in der EU selbst nicht verbrauchen, dann wieder in

andere Länder exportieren, z. B. in afrikanische Länder. Dort wird damit dann die noch vorhandene Subsistenzwirtschaft bzw. lokalen Märkte zerstört, was dann m. E. wiederum mit ein Grund für die Flüchtlingsströme ist, wie wir sie jetzt gerade haben. Also nur durch diesen hohen künstlichen Input an Geld und Energie ist es überhaupt möglich, dass wir eine Überproduktion an Nahrungsmitteln haben. Außerdem importieren wir in großem Umfang Futtermittel z. B. aus Südamerika, um in Deutschland die Fleischproduktion zu steigern, oder Palmöl aus Asien, um hier Schokolade, Kosmetika und Öle zu produzieren. Beides zerstört in den jeweiligen Ländern die lokale Produktion.

*Ich versuche nochmal den Bezug zu Migge aus der heutigen Perspektive heraus herzustellen. Ein Bezug ist demnach also, dass er ein gravierendes gesellschaftliches Problem seiner Zeit aufgegriffen hat und als Reaktion darauf das Konzept der Selbstversorgung entwickelte. Brauchen wir eigentlich etwas Vergleichbares für unsere Zeit heute?*

Die Schrift heißt ja auch korrekt „Jedermann Selbstversorgung – eine Lösung der Siedlungsfrage durch neuen Gartenbau“. Das heißt, er hat das Selbstversorgerkonzept verbunden mit der Frage nach Schaffung von Wohnraum, einem wichtigen Thema damals, ein Dach über dem Kopf zu haben. Seine Vorstellung war, dass man durch die Nahrungsmittelproduktion auch so viel Geld erwirtschaftet, dass man sein Haus weiterbauen kann. Das taucht bei ihm explizit auf in den Schriften um 1918/19 und dann wieder 1932 in der Schrift „Die wachsende Siedlung“, also in Folge der Weltwirtschaftskrise.

*Wenn Migge heute leben würde, würde er nochmal ein Grünes Manifest schreiben mit anderen Vorzeichen, anderen Thesen?*

Das kann ich natürlich nicht beantworten. Er wäre aber in jedem Falle eine absolute Bereicherung. Das ist mir damals bewusst geworden, als wir – in den 70er, 80er Jahren – angefangen haben, über ihn zu arbeiten. Die ganze jüngere Umweltbewegung hat sich ja in jener Zeit entwickelt, die Grünen haben sich gegründet ... Da habe ich damals schon immer gedacht, der Migge wäre total wertvoll in diesen Debatten, vor allem in der Frage einer Kreislaufwirtschaft. Sicher würde man heute so ein Grünes Manifest nicht mehr alleine schreiben, da wären inzwischen ganz viele dran beteiligt. Wir haben heute ja schon viele alternative Projekte und Formen einer lokalen Nahrungsmittel- und Energieproduktion. Es sind Leute, die sagen, wir wollen das alles nicht mehr, was da auf den globalen Märkten abläuft, wir wollen auch nicht mehr wie das Kaninchen auf die Schlange starren, nein, wir wollen anfangen, etwas zu verändern, im Hier und Jetzt vor Ort. Ein wesentliches Prinzip ist das der „kleinen Einheiten“, um stabiler und widerständiger in Bezug auf Unwägbarkeiten von Natur, Wirtschaft und sozialen Beziehungen sein zu können, um Dinge überschauen und dann auch wirklich aushandeln und vor Ort beeinflussen zu können. Da ist unheimlich viel in Bewegung gekommen in den letzten Jahren. Die vielen Selbsterntegärten in ihren unterschiedlichen Ausprägungen, die ja eine moderne Form von Selbstversorgung darstellen, haben ganz unterschiedliche Namen, heißen Kraut-, Selbsternte-, Saisongärten ...

*Migge hat in Dessau eine Selbstversorger-siedlung angelegt. 400 m<sup>2</sup> groß ist*

*so ein Selbstversorgergarten, von dem sich, wenn ich es richtig gelesen habe, eine fünfköpfige Familie über ein Jahr selbst mit Gemüse versorgen kann. Gibt es Erfahrungen und Hinweise, ob das auch wirklich geklappt hat?*

Das weiß ich nicht. Mir ist aber nichts zu Ohren gekommen, dass sich jemand beschwert hätte über den Garten oder dass er zu klein sei oder dass es nicht ginge .... Das Einzige, was ich u. a. auch von der Knarrberg-Siedlung in Dessau gehört habe, ist, dass das mit dem Metroklo nicht immer so ganz gut hingehauen hat.

*Zu viel Kacke?*

Weiß ich nicht, der Torf ist nicht richtig nachgefallen oder so etwas Ähnliches.

*Bei Migge spielen Berechnungen und Zahlen eine große Rolle. „Die gemeinsamen Gärten ... sollten nicht romantisch-faules Zehrgrün sein, sondern arbeitsames Mehrgrün.“ Können Sie dazu ein paar differenzierte Aussagen machen, also z. B. wie viel Fläche kalkulierte Migge für Gartenbau und für Obstbau? Wie viel für Tierhaltung? Wo kommt das Getreide her? Wie viel braucht man an Flächen für Kompostwirtschaft, Wassergewinnung, Wasserspeicherung, Energieversorgung usw.?*

Ich glaube, es geht nicht so sehr um die Quadratmeter, sondern um intelligente Konzepte. Was man wirklich sagen kann, ist, dass die Bewohner die Neuerungen, die Migge im Haus und im Garten eingeführt hat, auch angewendet haben, also die Sonnenwände, die Gewächshäuser, die Glasfenster, das Bewässerungssystem, das Dungsilos ..., Glasfenster,

die im Winter vor die Fassade gehängt wurden und auf diese Art als transluzente Fassade wirkten und damit die Außenwand aufheizten, und die im Frühjahr dann als Frühbeetkasten verwendet wurden. In der Dessauer Siedlung am Knarrberg wurde das Grauwasser, also alles Wasser, in dem keine Spülmittel drin waren, in den Kellern in einem Extra-Becken gesammelt, von wo aus es dann über Tonröhren in den Garten geleitet wurde. Über diese Tonröhren ist quasi eine Untergrundbewässerung erfolgt, also auch ein Beitrag zum Wasserkreislauf. Bewässerung, was war noch?

*Getreide?*

Getreide hat er bei der Landwirtschaft angesiedelt.

*Getreide gehörte also nicht zum Selbstversorgergarten, sondern das hat man dann dazugekauft.*

Genau.

*Obstbau?*

Obstbau hat er mit in den Selbstversorgergarten integriert. Größere Bäume wurden dagegen oft in einem Gemeinschaftsgelände realisiert. Wenn man sich die Pläne ansieht, gibt es immer ein Gemeinschaftsgelände. Außerdem gibt es bei den Siedlungskonzepten eine Erwerbsgärtnerei, die mit eingeplant war, damit nicht alle die Pflanzen selber vorziehen müssen, also eine Art Zuarbeit für die Siedler.

*Auf die Stadt bezogen proklamierte Migge das Modell der kleinen Einheiten, der Stadtzellen. Wir sprechen heute in Dessau von urbanen Kernen, von Stadtinseln. Ist das Migges Stadtmodell, das*

*nun nach mehr als 100 Jahren wieder auftaucht, weil es viele ökologische – aber auch ökonomische – Vorteile aufweist? Oder gibt es noch ganz andere Beweggründe bei Migge?*

Es ging in seinen Konzepten immer auch darum, Wohnraum zu schaffen und das zu koppeln mit Gartenbau und Freiflächen. Zum Wohnen gehört das grüne Außenzimmer, die Terrasse oder auch die Rasenfläche. In der Knarrbergsiedlung sind es Lauben am Ende der Gärten, die nochmal einen anderen Blick auf den Garten erlauben und die Begegnung zwischen den vier Nachbarn. Oder der Wintergarten, der schon frühzeitig im Jahr benutzbar ist, wo du dich auch hinsetzen kannst. Und natürlich verband sich damit auch ein soziales Anliegen. Bevor er sich dem Thema Selbstversorger gewidmet hat, hat er Villengärten gestaltet in Hamburg für die reichen Leute, und da hat er ausreichend studiert, was zum „guten Leben“ dazugehört. Das hat er dann auf die Gärten für die einfache Bevölkerung übertragen. All die Elemente, die er in den Gärten für die Reichen angewendet hat, finden sich dann auch in den Selbstversorgergärten wieder. Das haben ihm seine Berufsgenossen schwer angekreidet.

*Warum haben die ihm das so übel genommen?*

Das ist ein Standesdünkel. Ein Gartenarchitekt, der für die reichen Hamburger Bürger arbeitet, der spricht dann auf einmal vom „Garten für jedermann“. Wer sich einen Garten leisten konnte, war immer etwas

bessergestellt. Das sollte plötzlich anders sein? Und dass die Menschen von ihrem Wohnzimmer aus auf Kohlköpfe gucken, fanden sie unästhetisch.

*Schließlich: Ein zentraler Aspekt bei Migge ist die Kompostwirtschaft. Er spricht kleinräumig vom „Kompositorium“ als gemeinsam genutzten Bereich in der Selbstversorgersiedlung. Bezogen auf die Stadt legt er dezentral verteilte Kompoststationen an und spricht von der „bodenproduktiven Abfallwirtschaft“. Von Energiefragen war in den 1920er Jahren noch keine Rede. Hat er dieses Thema aber mit seinem Anspruch einer konsequenten Recyclingwirtschaft indirekt vorweggenommen?*

Kompostierung ist ein wichtiges Thema in jener Zeit, nicht nur bei Migge. Und es ist ein relevantes Energie-Thema, weil es da immer auch um die Rückführung der örtlich anfallenden Energie geht. Es handelt sich um die Rückführung der Energie, die in den Nahrungsmitteln gespeichert ist, aber auch in den Abfallprodukten. Im Stadtentwicklungskonzept von Kiel werden diese Kompoststationen Komposteien genannt und sind ein stadtstrukturierendes Element, das ist tatsächlich etwas Besonderes (Migge, Hahn 1922, S. 55). Der Begriff Kompositorium war mir neu. Wo hast du das gefunden?

*In einer seiner wunderbaren Zeichnungen „Schema für die Erschließung von Kleinsiedlungen“ aus der Publikation „Jedermann Selbstversorger“.*

*Heidrun Hubenthal, Dipl.-Ing. für Landschaftsplanung, forscht und arbeitet seit 37 Jahren zu Leberecht Migge. Sie ist Mitbegründerin des Leberecht-Migge-Archivs an der Universität Kassel und Mit-Herausgeberin des ersten Katalogs zur Ausstellung „Leberecht Migge 1881 – 1935. Gartenkultur des 20. Jahrhunderts“.*

# Kapitel 3

Wie wird Landschaft  
produktiv?

Institutionen und Methoden  
einer neuen Planungskultur

„Es gibt nicht die eine große Lösung,  
sondern viele kleine Lösungen.“\*

# Neue Instrumente und Verfahren – Von der Angebotsplanung zum aktivierenden Planen

*Mit welchen Instrumenten eine Stadt versucht, Stadtbrachen strategisch zu nutzen und für eine produktive Stadtlandschaft in Wert zu setzen – und was man daraus lernen kann.*

## Neues braucht neue Institutionen

Klimawandel, Energie- und Agrarwende sind die großen Herausforderungen unserer Zeit. Ohne einen gesellschaftlichen Wandel sind sie nicht zu meistern. Wird davon ausgegangen, dass 75 % unseres Energieverbrauchs, 75 % unserer Müllproduktion und 75 % unseres CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von Städten ausgehen\*\*, dann ist die Stadt der Ort, von dem aus gesellschaftlich getragene Veränderungen bewusst und strukturell in Gang zu setzen sind.

Das schafft man nicht alleine. Und es geht nicht von heute auf morgen, das wissen wir auch aus der Geschichte. Veränderungen von so großer gesellschaftlicher Bedeutung kann man nicht per Dekret oder Verordnung anweisen, es reicht auch nicht, sie per Appell einzufordern. Man kann den Schalter nicht einfach mal so umdrehen. Es ist ein Prozess, der neue Denk- und Handlungsweisen braucht, die eingeübt werden müssen und über die eine gesellschaftliche Verständigung gepflegt werden muss, damit sie in neue Institutionsformen mündet.

Viele unserer Regelungen, Institutionen, Gesetze, Gepflogenheiten des Planens und Handelns sind auf das Jetzt ausgerichtet, was wir brauchen, sind Institutionen, die die Zukunft gestalten.

Lernen kann man von den vielen Vorreiterprojekten, die sich bei der Suche nach Alternativen bereits auf den Weg gemacht haben und die sich mehr und mehr zu einer Bewegung formen, wie etwa unter dem Dach der Degrowth- und Postwachstumsbewegung, des Permakultur-Netzwerks oder der Solidarischen Landwirtschaft. „Die Postfossile Revolution ist schon längst im Gang“, hieß es während einer Tagung der Evangelischen Akademie in Tutzing\*\*\*, wir sind also mittendrin in diesem Prozess von

Veränderungen. Dass es sich längst nicht mehr um Projekte handelt, die „nur“ in Nischen und alternativen Szenen angesiedelt sind, zeigen die vielen Beispiele, wo mit Unterstützung von Verwaltung und Politik solche neuen Trends und Zukunftsaufgaben in Angriff genommen werden: die Essbare-Stadt-Initiative in Andernach, Ernährungsräte, wie sie nach den Vorbildern aus Toronto und London nun auch in einigen deutschen Städten im Aufbau sind, Energieagenturen, die kostenlose Solarchecks für Hausbesitzer anbieten, um die Versorgung mit Strom und Wärme aus Sonnenenergie zu fördern. In Kassel ist es ein Zukunftsbüro, das direkt beim Oberbürgermeister angesiedelt ist und BürgerInnen, Bürgerinitiativen mit Verwaltung und Funktionsträgern von Organisationen für eine „bürgerbeteiligte Zukunftsgestaltung“ nach dem Prinzip „Bedingungen für Möglichkeiten schaffen“ zusammenbringt. Oder Flächendatenbanken, in denen brachliegende Grünflächen kartiert werden, um sie für Bürgergärten (Mühlheim an der Ruhr) oder grüne Zwischennutzungen (Leipzig) zur Verfügung zu stellen. Im sachsen-anhaltischen Arneburg-Goldbeck wird gerade auf Grundlage eines Brachflächenkatasters die Institutionalisierung eines Brachflächenmanagers ausprobiert. Andere Städte haben die Initiative ergriffen, um das Potenzial für erneuerbare Energien in ihrer Stadt systematisch zu erfassen, indem sie Solarkataster erstellen und Biomassepotenziale in der Stadt analysiert haben. Damit aus den Plänen Realität wird, haben sie eine öffentliche Kampagne in Gang gesetzt und eine Vermittlungsstelle in der Stadt geschaffen, die das Gespräch mit den Grundstückseigentümern sucht. Ein weiteres Beispiel sind Zwischennutzungsagenturen, die in manchen Städten gefördert werden. Sie bringen brachliegende Ressourcen wie Fläche und Raum mit engagierten Menschen aus der Zivilgesellschaft zusammen. Oder das Beispiel Dessau, wo eine Planungswerkstatt zum Stadtumbau viele Akteure, die sonst nie zusammengekommen wären, an einen Tisch gebracht hat und zur Aktivierung von Bürgerengagement auf Stadtbrachen eine Kontaktstelle Stadtumbau gegründet wurde.

Viele weitere Beispiele könnte man nennen, auch Stiftungsinitiativen oder Bundesprogramme, die solche Entwicklungen anstoßen und bei denen die Förderung von lokaler Wertschöpfung mit Bildung und Sozialarbeit verknüpft wird. Immer wieder lohnt sich auch der Blick ins Ausland, wo man, wie beispielsweise in Paris oder Wien, in der Verwaltung eigene Abteilungen mit mehreren Mitarbeitern zur Unterstützung von Urban-Gardening-Projekten geschaffen hat. Ihre Aufgabe ist es, neben logistischer Unterstützung vor allem Bildung und Anleitung zu geben, sei es durch Vernetzung der Projekte untereinander als auch durch Schulungen, die jährlich angeboten werden. In kleineren Städten muss es vielleicht nicht gleich eine ganze Abteilung sein, aber eine Person, die für zivilgesellschaftliche Akteure als Ansprechpartner zur Verfügung steht, sich kümmert und über ein Budget verfügt, um kurzfristig Unterstützung zu ermöglichen.

\* Dokumentarfilmer Valentin Thurn im Interview über Ernährungsräte und seinen Film „10 Milliarden. Wie werden wir alle satt?“, 2015

\*\* Läßle 2013, Beitrag auf dem ARL-Kongresstagung Regionale StadtLandschaften in Hamburg

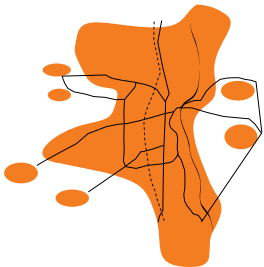
\*\*\* Postfossile Revolution. Tagung der Evangelischen Akademie, Tutzing 2011

Da ist also schon einiges in Bewegung gekommen. Sie alle stehen für neue Formen einer demokratischen Verfasstheit, bei denen Aktivierung an die Stelle der klassischen Partizipation tritt. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie

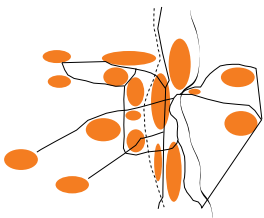
- integrierend und quer zu klassischen Ressorts agieren,
- Menschen fördern und damit Investitionen ermöglichen (nicht umgedreht),
- gemeinsame Lernprozesse initiieren, die einen institutionellen Rahmen haben,
- dem Kleinen eine Bedeutung geben und nicht nur auf das Große setzen,
- dem Temporären Raum geben.

Wie es anders gehen kann, darüber wissen wir also schon ziemlich viel. Praktische Übersetzungen dessen gestalten sich vor Ort immer sehr individuell und jeweils anders. Der Blick in die jeweiligen „Praxisfälle“ lohnt sich also: um von ihnen zu lernen, die eigene Situation zu spiegeln, auch etwas nachzumachen.

## Der Fall Dessau: Pixel und Claims – für eine neue Kultur des Städtischen



Ein Beispiel für solche neuen Methoden und Instrumente eines aktivierenden Planens liefert die Stadt Dessau. Sie hat im Zuge des Stadtumbaus Ansätze, wie die eben beschriebenen, auf die konkrete Situation übertragen und für die eigenen Anforderungen adaptiert. Sie hat sich offensiv an die Bürgerschaft gewandt, um neue Akteure zu gewinnen und diese zu stärken. Beim Inwertsetzen von Stadtbrachen wurden neue Formen von Raumeignung und -nutzung aufgezeigt. Herausgekommen ist ein ganzes Set an Planungstools, vom Pixelplan über den Claim bis zum Katalog der Akteure.



Darin steckt ein riesiges Potenzial, um Fragen von Energie- und Agrarwende mit einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu verknüpfen und um mit neuen Akteuren und neuen Ansätzen auch zu neuen ästhetischen und kulturellen Leitbildern zu kommen. Darüber, wo wir jetzt

stehen, soll berichtet werden. Wenn es im Kapitel 2 um neue Vergesellschaftungsformen und Formen für eine gemeinschaftsgetragene Ökonomie geht, dann sollen hier im Kapitel 3 eher prozessgestaltende Strukturen des Aktivierens und Integrierens, des Modellierens und Herausentwickelns, des gemeinsamen Findens und Erfindens von Neuem als Methoden einer einladenden Planung im Gegensatz zur bisher vorherrschenden fachämterdominierten Planung beschrieben werden.





An den Rissen und Brüchen der Gesellschaft entsteht Raum für Neues.

Immer dann, wenn sich etwas im Umbruch befindet, entstehen Räume, in denen etwas Neues ausprobiert und Bisheriges auf den Prüfstand gestellt werden kann. Das bietet auch die Chance, über die Ziele städtischer und räumlicher Entwicklung neu nachzudenken, bei denen Fragen nach Klimagerechtigkeit, Nachhaltigkeit und sozialer Teilhabe einen neuen Stellenwert bekommen.

In Dessau ist es der industrielle Strukturwandel, der die Stadt vor völlig neue Herausforderungen stellt und zu einem Umsteuern zwingt. An der Zeitenwende zur postindustriellen Gesellschaft befinden wir uns in einem Epochenumbruch, der vielleicht am ehesten mit den Umwälzungen zu Beginn der Industriezeit vergleichbar ist. Damals, Mitte des 18. Jahrhunderts, war es Fürst Leopold Friedrich Franz, der einen Kreis von Reformern um sich versammelte, um die Zeitenwende einzuleiten. Im Schoß der alten Gesellschaft und mit den Mitteln der alten Gesellschaft begann er ein Reformprogramm, das Wirtschaft, Arbeit und Kultur, Bildung, Ästhetik und Landwirtschaft einschloss. (Brückner 1996)

Wieder sind Reformen nötig. An der Zeitenwende zur postindustriellen Gesellschaft sind Veränderungen im Gange, die langfristige Transformationen in den Blick nehmen müssen.

Dessau-Roßlau hat darauf reagiert und den Stadtumbau zum Anlass genommen, um eine konsequente Umbaustrategie zu beginnen, die an der Frage der Ressourcen ansetzt. Was macht man mit zu groß gewordenen Straßen, nicht mehr benötigten

Fernwärmeleitungen, Abwassernetzen, die zu teuer werden, weil sie künstlich gespült werden müssen, Ver- und Entsorgungsstrukturen, die sich mangels Masse nach den herkömmlichen Marktmechanismen nicht mehr „rechnen“? Was macht man mit einer Infrastruktur an Schulen, Theatern, Stadträumen, die für die aktuellen multiplen Lebensstile nicht mehr passend ist und mit ihren Bildungskonzepten für das Morgen nicht taugt?

Vor diesem Hintergrund wagt Dessau einen radikalen Neuanfang.

Der eingeschlagene Weg ist dabei so einleuchtend wie einfach. Die Stadt wird komplett umgebaut, und zwar nach dem Muster der Verinselung. In einem parallelen Prozess aus Konzentration und Auflockerung entsteht eine neue Stadtlandschaft, die sich aus urbanen Kernen zusammensetzt und von landschaftlichen Zonen durchdrungen wird. Durch „gestaltenden Rückbau“ werden „Landschaftsrisse“ in die Stadtscholle gelegt, die die Stadt neu gliedern.

Verbleibende Mittel werden in die Stabilisierung kleinerer urbaner Einheiten – Kerne – gelenkt. Damit verbinden sich ökonomische wie ökologische Vorteile: Das beliebte Wohnen im Grünen wird in die Stadt geholt und es können neue energiesparende Wohnmodelle in der Stadt erprobt werden, die eine Alternative zum flächenzehrenden, unökologischen Bauen an der Peripherie der Stadt darstellen. Es kommt zu ökologischen Verbesserungen mit Kaltluftschneisen, Stadtwäldern und Freiräumen, die für vielfältige Nutzungen produktiv gemacht werden können, wie z. B. für den Energiepflanzenbau oder essbare Stadtgärten. Stadtquartiere können als urbane Kerne „verdichtet“ werden, räumlich, vor allem aber auch sozial und kulturell. Fragen der Energieautarkie, von Vorsorge und Haushalten, von einem sozialem Miteinander, das weniger von Alimentierung als von solidarischer Teilhabe geprägt ist, können künftig ganz neu gestellt und beantwortet werden.



Mit diesem Bild von Stadtinseln in Landschaft wird nicht nur ein positives Bild geschaffen, mit dem sich viele identifizieren können, sondern auch die Perspektive einer nachhaltigen Stadt aufgemacht, die neue Raummodelle für die klimagerechte Stadt impliziert.

Welche Formen von urbanem Grün zeichnen sich ab mit einer anderen Art von Landwirtschaft und gemeinschaftlich bewirtschafteten Gärten? Schnell wird deutlich, dass es beim Stadtumbau gar nicht nur um Fragen des Kleinerwerdens, Stabilisierens und Konzentrierens geht. Vielmehr ist Stadtumbau ein Anlass, um alternative Strategien einer kulturellen und ökonomischen (Wieder-)Aneignung von Stadt durch die BewohnerInnen zu ermöglichen.

Zugegeben: So neu ist das gar nicht, betrachtet man die Nachhaltigkeitsdiskurse der vergangenen Jahre oder auch die aktuellen Diskurse in der Transition-Town- und Degrowth-Bewegung (Hopkins 2014, Paech 2012). Dass wir aber jetzt die Möglichkeit haben, mit den neu gewonnenen Freiräumen und ohne den Verwertungsdruck auf Immobilien quasi einen Neustart für eine nachhaltige Stadtentwicklung in der Praxis zu wagen, das ist ein deutlicher Vorteil schrumpfender Städte, der ihnen eine Vorreiterrolle zukommen lässt.

## Flexible Planungsinstrumente versus Masterplan

Im Moment der Veränderung  
einen schöpferischen Prozess entfalten



Diese Strategie des Umwandelns von Gebautem in Grün ist auf den langen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren ausgelegt. Doch wie setzt man eine solch langfristige angelegte Vision in der Praxis um? Wie wird aus diesem Plan Realität? Was ist der erste Schritt? Wen braucht man alles dazu?

Schnell wurde klar, dass sich ein solches Bild wie das der Stadtinseln in Landschaft nicht im Fünf-Jahres-Plan oder als Top-down-Strategie umsetzen lässt.

Denn bis auf wenige Ausnahmen standen in der ersten Phase des Stadtumbaus die klassischen Stadtakteure dem Ganzen eher skeptisch gegenüber, warteten ab und sicherten die Besitzstände. Die neu entstehenden Freiräume wurden mangels klassischer Verwertungsaussichten eher als Last empfunden denn als Potenzial: Keiner wollte diese Landschaft haben! Die öffentliche Hand fürchtet die hohen Pflegekosten,

den Wohnungsunternehmen bringen diese Flächen keine Gewinne, sondern schlagen als „Kostenfaktor“ in den Bilanzen zu Buche, die Landwirte würden zwar gern diese Flächen kultivieren, allerdings sind sie erst ab drei Hektar zusammenhängender Fläche interessant für eine Bewirtschaftung. „Zu laut und zu verschmutzt“, antworten die Schäfer aus der Umgebung auf die Frage, ob sie die Flächen mit ihren Schafen beweiden wollen. Und für die Kulturinstitutionen der Stadt sind sie einfach nur Unorte, vermeintlich zu klein, zu wenig chick, zu unordentlich, ja zu „abwegig“, um darauf etwas Sinnvolles für Sport, Freizeit, Erholung und Jugendarbeit zu machen.

## Die Planungswerkstatt Stadtumbau

Das war die Chance, auf ganz neue Akteure zuzugehen – Akteure, die eine andere Form von ökologischer Landbewirtschaftung anstreben als die konventionelle Agrarwirtschaft, Akteure, die in den neugewonnenen Räumen die soziokulturelle Arbeit jenseits der etablierten Eventkultur mit Stadtfesten, Umzügen, Oper und Theater stärken wollen, Akteure, die Interesse an neuen Wohnformen mit erneuerbarer Energieversorgung und Ertüchtigung von Gebäudebeständen durch ökologische Sanierungen und Bauweisen haben, Akteure, die in lokalökonomischen Ansätzen eine wirtschaftliche Perspektive sehen, statt auf den großen Investor zu hoffen, der Arbeitsplätze mitbringt (einer sagte, „ich muss mir meine Arbeit selber erfinden“).

Eine Planungswerkstatt Stadtumbau wurde ins Leben gerufen, die zum Ziel hatte, möglichst viele Akteure verbindlich in den Umbauprozess einzubinden – Grundstückseigentümer und Wohnungsunternehmen genauso wie Träger kultureller Institutionen, die Betreiber von Ver- und Entsorgungssystemen und vor allem auch Vereine, Initiativen und Bürger. Das Ziel der Planungswerkstatt bestand darin, den Stadtumbau nicht auf städtebauliche oder landschaftsgestalterische Fragen zu reduzieren, sondern gleichzeitig und parallel den Umbau der Infrastruktur, neue Nutzungsformen für Stadtbrachen und Leerstände, neue Finanzierungsmodelle im Flächentausch und bei der Pflege, neue lokalwirtschaftliche Initiativen auf den Weg zu bringen sowie die kulturelle und soziale Infrastruktur zu sichern bzw. neu auszurichten. Fünf Arbeitsgruppen wurden gebildet, die parallel an unterschiedlichen Themen arbeiteten. Die AG Infrastruktur hatte den Auftrag, den Rückbau von Wohnungen entlang stillzulegender Versorgungstrassen als Variante zu untersuchen, aber auch Modelle einer Abkopplung von Stadtteilen aus der zentralen Versorgung sowie neue Modelle einer Mischung aus dezentraler und zentraler Versorgung vorzuschlagen. In der AG Flächen- und Umzugsmanagement wurden Szenarien für Flächentauschmodelle und Flächenfonds entwickelt. Die AG Paten hatte die Aufgabe, die soziale Aktivierung von Akteuren als Partner und Paten des Stadtumbaus zu leisten. Besonders letztere übernahm innerhalb der Planungswerkstatt eine wichtige Motorfunktion, weil sie ganz neue Akteure ins Spiel brachte.

Wichtig war, dass diese Planungswerkstatt zeitlich befristet einberufen wurde, und zwar für den Zeitraum von vier Monaten. Damit war klar, dass man sich nicht ewig mit Analysen und Planungsvarianten beschäftigen konnte, sondern in diesem Zeitraum auch zu sichtbaren Ergebnissen kommen musste. Hierbei kam der AG Labore eine wichtige Funktion zu, die als vierte AG installiert war und den Auftrag hatte, am Ende der vier Monate zu ganz konkreten Umsetzungsschritten mit räumlich sichtbaren Aufwertungen, also baulichen oder landschaftlichen Interventionen, zu kommen: dem ersten Spatenstich für eine Freiflächengestaltung, einer Pflanzaktion, der Eröffnung eines Stadtteilladens, was auch immer. Denn nach zwei Jahren Reden und Planen war die Ungeduld bei allen Beteiligten, und insbesondere in der Bevölkerung, ziemlich groß, dass nun endlich etwas passieren möge. Diese AG Labore hatte also die Funktion, die

Zeit des Redens zu beenden und den Startschuss für den konkreten Umbau zu setzen. Dazu kam es dann auch: Am 27. Oktober 2004 wurden die ersten Eichengruppen auf ehemals bebauten Flächen im Dessauer Landschaftszug gepflanzt. Gepflanzt wurden sie von den Fraktionsvorsitzenden der Dessauer Stadträte gemeinsam mit OB und Baudezernent. Im Anschluss ging man gemeinsam in den Ratssaal, um das Stadtumbaukonzept als verbindliche Handlungsgrundlage für die Weiterentwicklung der Stadt zu beschließen.



Die Arbeit in den Arbeitsgruppen erfolgte gleichzeitig in verschiedenen Maßstäben. Immer wieder wurde gewechselt zwischen dem gesamtstädtischen großen Maßstab und der kleinräumigen Intervention im Stadtraum. Im Ping-Pong-Prinzip von langfristiger Strategie und konkret umsetzbarer Maßnahme wurden alle kniffligen Fragen angespielt und in konkrete praktische Maßnahmen und Entscheidungen überführt. Regelmäßige Diskussionsrunden (die sogenannte Lenkungsgruppe) sicherten die Mitnahme und Verankerung der gewonnenen Erkenntnisse in der Stadtöffentlichkeit wie auch bei den Funktionären von Wohnungswirtschaft, Kommunalpolitik, Parteien und den institutionellen Akteuren der Stadt.



Über die fünfte Arbeitsgruppe wurde bisher noch gar nicht gesprochen, die AG Planung. Sie befand sich buchstäblich „in der Mitte“ der Planungswerkstatt und hatte die Aufgabe, die Ergebnisse aus den einzelnen Arbeitsgruppen jeweils zusammenzuführen und im gesamtstädtischen Plan zu synthetisieren, und zwar nicht als additiven Prozess, sondern im wechselseitigen Stellen und Beantworten von Fragen, Kreieren und Diskutieren von Lösungen, Entwerfen und Verwerfen von

Thesen und Bildern, die die gewonnenen Erkenntnisse immer wieder in den Gesamtzusammenhang stellten und in Bilder und Szenarien übersetzten.

Neben dem Bild eines **dynamischen Planes**, der den Masterplan ersetzte, wurden vor allem auch Methoden und Instrumente zur künftigen Steuerung des Prozesses entwickelt:

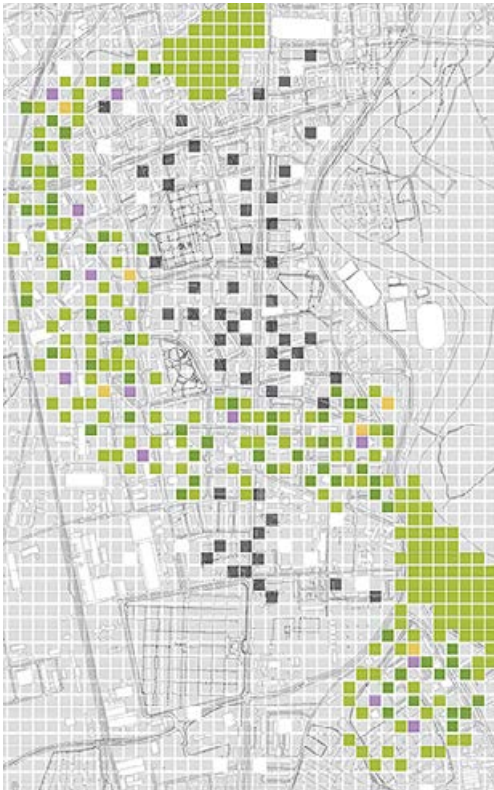
- der Katalog der Akteure, der in seiner Struktur feststand und damit einfach fortzuschreiben war
- Stadtpaziergänge als Augenöffner, aber auch Prüf- und Gestaltungsinstrument, die in der Folgezeit regelmäßig stattfinden sollten
- ein System aus drei Gestaltungsmodulen für die Entwicklung des Dessauer Landschaftszuges, das einfach zu handhaben ist
- Prinziplösungen für die Stabilisierung städtischer Quartiere, die das Modell des Ausschneidens und Einfügens auf das Quartier übertrugen und in einem Filmclip veranschaulicht wurden
- Ja und natürlich ein Planwerk, das umfangreiche Analysen und Bestandsaufnahmen enthielt und die langfristige Umbaustategie visualisierte

An die Stelle einer Abfolge klassischer Planungsschritte tritt ein dynamisches Modell des Agierens und Reagierens, wie es schöpferischen Prozessen eigen ist. Im Dreiklang von „positivem Bild“ (Landschaftszug), methodischer Idee („Pixelierung“) und konkreter räumlicher Intervention („Claim“) wird der Umbauprozess immer weiter vorangetrieben.

## Der Dessauer Pixelplan – eine Stadt wird aufgepixelt

Im Ergebnis entstand ein zeitlich und räumlich flexibles Stadtbaukonzept, das im Dessauer Pixelplan eine bildliche wie methodische Entsprechung fand.

Um handlungsfähig zu sein, so die Idee, wird der große städtische Maßstab auf kleinere überschaubare Einheiten heruntergebrochen. Das Pixelmaß von 400 m<sup>2</sup> entspricht dabei der durchschnittlich kleinsten Grundstücksgröße, die man in der Stadt vorfindet. Dieses Raster von 20 x 20 Metern wird über die ganze Stadt gelegt.



Weil Rückbauentscheidungen, Fördermittelzuweisungen, Eigentumsfragen usw. zeitlich und räumlich nur schwer vorhersehbar sind, wurde eine einfache, aber klare Verabredung getroffen: Immer dann, wenn ein Gebäude abgerissen wird, wird ein Stück Landschaft eingefügt. „Wo Gebäude fallen, entsteht Landschaft.“ Nach dem Prinzip des Cut & Paste wächst der Landschaftszug auf diese Weise Stück um Stück – nicht von Nord nach Süd oder Ost nach West, sondern „Pixel“ für „Pixel“ – immer mehr aus der Fläche heraus und treten die Konturen des künftigen Landschaftszuges zunehmend deutlicher hervor. Im Gegenzug werden die Kerne gestärkt, weil soziale und kulturelle Einrichtungen in die Kerne gelenkt und Eigentümer durch Flächentausch animiert werden, in die Kerne zu investieren. An den Übergängen zum Landschaftszug setzt

Bautätigkeit ein. Der neue Landschaftszug wird von privaten Hausbesitzern als Vorteil erkannt: Balkone werden angebaut und Solarpaneele auf Dachflächen gesetzt. Städtebauliche Kanten bilden sich aus, in der Nachbarschaft von Wohnstandorten werden verwahrloste Brachen auch durch Privatinitiative beseitigt.

## Ämterübergreifende Arbeitsgruppen

Am Ende der Planungswerkstatt stand die Umgestaltung erster konkreter Räume, wie die Aufwertung von Rückbauflächen und die Pflanzung von Eichengruppen. Mit einem Stadtumbaupaziergang wurde der erste Landschaftsriss symbolisch in die Stadt geschnitten, im wahrsten Sinne des Wortes: Ein Spaziergangsforscher, ausgerüstet mit Bolzenschneider und Leiter, öffnete verkettete Tore und stieg mit den Teilnehmern über Zäune und holte so die ersten – schon vergessenen – Brachen wieder ins Bewusstsein zurück. Eine schöne Aktion war der Schilder-Dreh: Statt Müll abladen verboten hieß es Picknicken erwünscht. Damit setzte auch ein Umdenken über den Wert dieser „Brach“-Flächen ein.

Um den begonnenen Prozessen Kontinuität zu verleihen, wurden in einem nächsten Schritt die Ergebnisse der Planungswerkstatt in „Verwaltungshandeln“ übersetzt. Eine ämterübergreifende AG wurde einberufen. Charmant klingt es nicht gerade: Fortsetzung der Planungswerkstatt in einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe. In endlosen Sitzungen wurden ellenlange Tagesordnungen und Protokollisten mit bis zu 30 Controlling-Punkten durchgegangen – ohne Hierarchien und Prioritätensetzungen.



Am Tisch saßen Amtsleiter und Mitarbeiter aus der Verwaltung und der Stiftung Bauhaus Dessau, aber auch Externe, wie Planer, Vertreter von Wohnungsunternehmen, Experten. Der Kopf dieser Planungswerkstatt war Karl Gröger, damaliger Bürgermeister und Beigeordneter für Bauwesen und Umwelt. Der Umbau der Stadt wurde durch ihn zur Chefsache gemacht. Er hat sich an die Spitze des Prozesses gestellt und den Hut aufgesetzt. Mit seiner ganzen Autorität und einer unglaublichen Energie hat er den Prozess immer wieder vorangetrieben und in die verschiedenen Gremien hineinkommuniziert. Er hat mit den Wohnungsunternehmen auch in der kompliziertesten Situation um Lösungen gerungen, die Banken um Mithilfe gebeten, die Kommunalpolitik auf die





Unterstützung eingeschworen, mit dem Land um Fördermittelbedingungen verhandelt. Er war ein Planer der alten Schule, dem das Denken in Fünf-Jahres-Plänen in Fleisch und Blut übergegangen war. Wir haben ein Ziel, das muss in fünf Jahren fertig sein, dafür brauchen wir jetzt die genauen Schritte und Etappen, die uns dahin führen. Dem zu folgen, war nicht immer einfach, stellte man sich aber darauf ein, hat er immer wieder Dinge möglich gemacht, jenseits konventioneller Wege. Er hat viel Empathie gezeigt. Er hat mit den Claim-Akteuren auf Augenhöhe gesprochen, um sich derer Wünsche und Sorgen anzunehmen. Er hat nicht locker gelassen, bis der Apotheker-Claim seine Pumpe bekam, und war dabei, als die Setzlinge für die Kurzumtriebsplantage des Energietisch Dessau gepflanzt wurden. Er hat interveniert, wenn etwas in die falsche Richtung lief – und den Experimenten einen neuen Raum gegeben. Und immer wieder hat er für politische Entscheidungen und Kommunikation der Entscheidungen gesorgt, den Prozess als Ganzes im Blick behaltend.\* Was damit gesagt werden soll, ist, dass Menschen in der Verwaltung vieles verstärken und ermöglichen, auch qualifizieren können, wenn sie „Ermessensspielräume“ von Regeln ausloten (Stichwort Experimentierklausel), (Bau-) Gesetze produktiv machen – und den Sachverstand von vielen an einen Tisch holen – und eben reden. Wichtiger als Regeln ist immer das Gespräch!

Einen Schwerpunkt bei der Arbeit in der ämterübergreifenden AG bildeten Fragen des Flächenmanagements. Was wird mit den rückgebauten Flächen? Bleiben sie beim letzten Eigentümer, kommen sie in einen gemeinsam verwalteten Flächenfonds oder werden sie von der Stadt gekauft? Verschiedene Modelle wurden durchgespielt, der Flächenkauf, dort wo es möglich ist, stellte schließlich die bevorzugte Variante dar. Dazu musste der Wert der Flächen neu bestimmt werden, die bis dato immer noch den Stand der letzten Immobilienverkäufe aus den 1990er Jahren hatten, sprich schlichtweg übersteuert waren und kein realistisches Bild des Marktes mehr abgaben. Um diesen Widerspruch deutlich zu machen und zu verhandeln, ist Gröger beim Gutachterausschuss für Grundstückswerte des Landes vorstellig geworden, mit dem Ziel, „in der Bodenrichtwertzone des Landschaftszuges die Ausweisung von Bodenrichtwerten (...) auszusetzen“. Das war wichtig, um zu sagen, hier finden keine Verkäufe statt, also ist es eine „Weißzone“ des Immobilienmarktes, die uns als Stadt ermöglicht, die Stadtumbauflächen zu ganz anderen Konditionen zu erwerben. Im Fall eines anderen Grundstücks ist er bis nach München gefahren, um mit der Gläubigerbank zu verhandeln und die Flächen einer ehemaligen Molkerei für den Dessauer Landschaftszug nutzbar zu machen. (Himpel 2010)

Kernstück der ämterübergreifenden Arbeitsgemeinschaft war die AG Flächenmanagement, die das alles fachlich vorbereitete. Darüber hinaus führte sie die Verhandlungen mit den Eigentümern und den neuen Nutzern – man könnte sagen, in einer Art Brachflächenmanagement für die Stadtumbauflächen. Das war ein erheblicher Aufwand, denn faktisch musste auf jeden Eigentümer einzeln zugegangen und mit ihm einzeln verhandelt werden. Ein Nutzungs- und Konfliktplan dokumentierte regelmäßig den Flächenzuwachs und qualitative Veränderungen beim Stadtumbau, visualisierte aber auch Nutzungskonflikte oder Probleme bei der Herausbildung des Landschaftszuges.





In der Regie der ämterübergreifenden AG wurden weitere Werkzeuge für den Stadtumbau entwickelt, und zwar:

- Ein Leitfaden Landschaftszug, in dem die im Strategischen Stadtumbaukonzept (SSK) entwickelten konzeptionellen und strategischen Ansätze auf ein handhabbares Format übertragen wurden.
- Es fanden jedes Jahr Stadtumbauspaziergänge statt, um den Fortschritt beim Umbauprozess zu zeigen.
- Der Rote Faden „Stadtumbau erzählen – Bürger aktivieren“ wurde als Kommunikationsinstrument und Leitsystem entwickelt.
- Großplakate dienten der Kommunikation des Projekts in die Öffentlichkeit.

## Quartierskonzept und StadtteilAG

### Die Sozialraumperspektive

Parallel zur Herausbildung der neuen Stadtlandschaft wurden Konzepte entwickelt, um die urbanen Kerne als Stadt-Quartiere zu stabilisieren. Auch hier ging es darum, dass man mit den klassischen Planungsansätzen – und den klassischen Investitionen – nicht mehr weiterkam. Glaubte man anfangs, dass man mit rein städtebaulich-räumlichen Maßnahmen, wie etwa Kanten, Plätze und Räume planerisch zu definieren, etwas gegen den Abwärtstrend bei den Innenstadtquartieren tun könnte, musste auch hier schnell eingesehen werden, dass eher ein Katalog an Maßnahmen und gestalterischen Modulen erforderlich ist, um flexibel auf Chancen und Potenziale im Quartier reagieren zu können.

Schnell wurde die planerische Perspektive, also der Blick von oben auf das Quartier, verlassen und die lebensweltliche Perspektive eingenommen. Entdeckt wurde bei diesem „Blickwechsel“ (Perspektivenwechsel) ein dichtes Netz an sozialen und kulturellen Einrichtungen im Quartier, die allerdings bisher vor allem einzeln und klientelbezogen und nicht nachbarschaftlich und gemeinschaftlich agiert haben. Hierin haben wir ein riesiges Potenzial erkannt. Wenn diese Akteure vernetzt und integrativ vorgehen, dann können von diesen Einrichtungen, Trägern, Initiativen auch stabilisierende Potenziale in den Raum hinein ausgehen. Mit dem ersten gemeinsamen Sommerfest war ein Anfang für weitere konzertierte Aktionen gemacht. Viele Aktivitäten folgten darauf, was dazu führte, dass das Quartier plötzlich auch ganz anders in der Öffentlichkeit wahrgenommen wurde, es eine Stimme, ein Gesicht bekam. Denn bis dahin war es schlichtweg vergessen oder nur negativ konnotiert. Es hatte viele Jahre keinen Vertreter im Stadtrat, keinen Bürgermeister oder Ortschaftsrat, wie es die Vor-Ort-Stadtteile bieten, keine Persönlichkeit, die mit ihrem Namen und Gesicht für das Quartier stand.

Das wichtigste Ergebnis des Quartierskonzepts 2005 bestand deshalb darin, dass sich das Netzwerk der sozialen Akteure auch institutionell formierte. Fortan firmierte es unter dem Namen StadtteilAG. Es bekam Unterstützung durch ein Quartiersbüro. Das Quartiersbüro koordinierte die regelmäßigen Treffen, sorgte für interessante Themen und gute Atmosphäre, war die logistische Schaltzentrale für die gemeinsamen Stadtteilstunden, die seitdem jährlich stattfanden, und kümmerte sich auch um die eine oder andere Dreckecke im Quartier (Antiverwahrlosung).





Inzwischen findet diese Form einer sich selbst ermächtigenden Stadtteilvertretung auch in anderen Stadtteilen Nachahmer. Ein vergleichbares Modell wurde z. B. nach den gleichen Prinzipien mit einem Quartiersstammtisch in einem anderen Innenstadtquartier, dem Johannisviertel, etabliert. Auch dort geht es um die Stärkung der Quartiersidentität und um Akteursnetzwerke, die stabilisierend für das Quartier wirken – allerdings weniger um den brachliegenden Freiraum denn um leer stehenden Gewerberaum.

## Die Arbeit der Kontaktstelle Stadtumbau: gewinnen – binden – pflegen

Über die AG Paten innerhalb der Dessauer Planungswerkstatt Stadtumbau 2004 wurde schon kurz gesprochen. Sie hatte den Auftrag, die beim Umbau der Stadt neu entstehenden Räume und Stadtbrachen mit neuen zukunftsweisenden Nutzungen zu versehen. Unter dem Motto „Inkulturnahme“ wurden mit einer besonderen Form von Öffentlichkeitsarbeit, nämlich in einer 2-monatigen Kampagne, alle Vereine und Initiativen der Stadt Dessau eingeladen, sich mit Vorschlägen und Ideen am Umbau der Stadt, an der Umgestaltung der Stadt zu beteiligen.

Vom Bauernverband bis zum Start-up-Unternehmer, vom Sportverein bis zum Eventorganisator kamen Vereine, Initiativen, Unternehmen, Verbände und Institutionen der Stadt zu Gesprächen zusammen, bei denen Vorschläge und Ideen für die neu

entstehenden Freiräume entwickelt wurden. Wichtig war dabei die Gesprächsform. Nicht der Aufruf und nicht der Flyer brachten Bewegung in diesen Prozess, daraufhin hatte sich so gut wie niemand gemeldet. Erst als wir über zwei Monate lang zu den sogenannten Montagsrunden eingeladen haben, entspann sich eine Diskussion darüber, was für die Stadt zukunftsweisend, was nötig, was wünschenswert ist. Wichtig war, dass diese Gesprächsrunden in den Räumen der Lokalen Agenda Initiative stattfanden, also nicht in der Verwaltung und auch nicht im Bauhaus. Es wurden Gesprächsrunden mit Akteuren aus den Bereichen Sport und Tourismus, Event und Gastronomie, Landwirtschaft und Gartenbau, Naturschutz und Landschaftspflege, Energie und Mobilität, Soziales und Bildung durchgeführt.

Im Ergebnis entstand ein Katalog der Akteure, in dem die Ergebnisse der Gespräche dokumentiert und rund 20 Ideen katalogisiert wurden. Etwa acht davon hatten auch einen konkreten Bezug zum Raum, sprich eine klare Vorstellung, wo und wie sie ihre Idee umsetzen wollen. Das Spektrum reichte vom Apothekergarten bis zu neuen Retentionsflächen in der Mulde, vom Backpackerhostel im leer stehenden Feuerwehrgebäude bis zu den Solarplantagen auf innerstädtischen Brachflächen. Ihnen allen war gemeinsam, dass sie sich als Beitrag zur Attraktivitätsverbesserung der neuen Stadtlandschaft verstanden.

## Wie kommen Akteur und Fläche zusammen?

Schnell war klar, dass die Akteure für den Weg von der ersten Idee über den konkreten Entwurf bis zur praktischen Realisierung Unterstützung brauchten. Es wurde deshalb eine Kontaktstelle Stadtumbau gegründet, die unmittelbar an die Tätigkeit der AG Paten anschloss und den begonnenen Prozess verstetigte. Für das Büro der Kontaktstelle wurde ein leeres Ladengeschäft nach dem Modell einer Zwischennutzung angemietet, und zwar mitten im Quartier Am Leipziger Tor. Das Büro hatte feste Öffnungszeiten.





Zweimal in der Woche war die Netzwerkkoordinatorin, so haben wir die Betreuerin der Kontaktstelle genannt, vor Ort. Wichtig war dabei, dass es sich um eine qualifizierte Person handelte, die entweder durch Studium oder vorherige Berufserfahrungen über die entsprechenden Kenntnisse in Moderation, Stadtentwicklung, Sozialer Arbeit usw. verfügte. Zur Betreuung der Claimakteure gesellte sich später die Aufgabe der sozialen Aktivierung der BewohnerInnen im Stadtteil hinzu.

In einem Tagebuch der Akteure wurde dieser Prozess dokumentiert und in die ämterübergreifende AG eingespeist. Im Jahr 2006 konnten die ersten „Claims“ abgesteckt werden. Es entstanden u. a. ein Apothekergarten, eine BMX-Strecke, ein Schutt- und Gesteinsgarten. Der örtliche Energietisch experimentiert mit Versuchsfeldern für Kurzumtriebsplantagen, es gibt einen „Sinnesgarten“, einen „Imker-Claim“. Einige der Projekte verstetigen und erweitern sich sogar. So haben Jugendliche des Von der Rolle e. V. neben ihrer Dirt-Strecke inzwischen ein altes Maschinenhaus zur Skatehalle ertüchtigt – und auch der Plan für ein Sporthotel ist im Gespräch.

Ursprünglich als temporäre Nutzungen für den Zeitraum von fünf bis zehn Jahren angelegt, haben sich einige von ihnen inzwischen als dauerhaftes Gartenprojekt, Bildungsort oder Freizeitareal etabliert. Egal, ob noch vorhanden oder wieder weg, ihre Funktion haben sie erfüllt, nicht zuletzt deshalb, weil sie die Aufmerksamkeit in die Flächen und den Raum lenken. Mit ihnen werden Formen einer Inwertsetzung von Brachen in den neuen Stadtlandschaften ausprobiert, ganz real und ganz konkret.

\* MZ vom 17.3.2014

\*\* Zwar gab es weitere Planungen mit Anregungen für die Weiterarbeit am Stadtumbaukonzept, wichtige Strukturen einer aktivierenden Planung wie das Soziale-Stadt-Programm, die Kontaktstelle, das Claim-Projekt und das Quartiersbüros zur Unterstützung der StadtteilAG wurden allerdings eingefroren.



## Umbau „nach Plan“ – die Instrumente wirken weiter

**Wolfgang Kil:** „Dessau ist die derzeit spannendste Stadt im Stadtumbau.“\*

Der Prozess fand im Jahr 2010 seinen Höhepunkt. 2010 war das Jahr, in dem die vom Land Sachsen-Anhalt durchgeführte Internationale Bauausstellung Stadtumbau zu ihrer Bilanz und Abschlusspräsentation einlud. Viele Gäste, Gruppen, Exkursionen kamen nach Dessau, um sich das Dessauer Projekt anzuschauen und darüber zu diskutieren und zu reflektieren. Es gab Tagungen und Fachexkursionen, zahlreiche Publikationen und auch eine Ausstellung im Dessauer Bahnhofsgelände. Das Dessauer Stadtumbaukonzept ist dabei mit seiner langfristigen und gesamtstädtischen Strategie für viele Städte inzwischen Vorbild und nachahmenswertes Modell. Der radikale räumliche Zugang und die entwickelten Methoden einer Planungskultur, die auf die Dynamik und Unbestimmtheit des Umbau-Prozesses eingestellt sind, sowie die Einladung zur Inkulturnahme von Stadtumbauflächen durch die Bürgerschaft werden rege rezipiert – auch auf internationaler Bühne. Bis heute vergeht kaum eine Woche, in der nicht ein Journalist zu Besuch kommt, eine studentische Gruppe eine Exkursion macht, irgendwo ein Vortrag gehalten, ein Artikel über den Dessauer Weg publiziert wird.

Der Schwung, der damit verbunden war, wurde für viele Projekte weitergenutzt. Der Stadtumbau ging weiter – auch wenn von Seiten der Stadtverwaltung dem Stadtumbau nicht mehr die oberste und notwendige Priorität beigemessen wurde, zumindest bis zum Jahr 2014.\*\*



Aber die bis 2010 eingeübten Prozesse und Verfahren wirkten weiter: Die Wohnungsunternehmen bauten nach Plan zurück, der Landschaftszug wuchs. Man kann sagen, der „Plan“ ist aufgegangen. Auch die StadtteilAG im Quartier Am Leipziger Tor setzte ihre Arbeit fort. Es wurden regelmäßig Netzwerktreffen durchgeführt und Stadtteilaktivitäten organisiert – von da an fast ausschließlich in Selbstorganisation und im Ehrenamt.

Es blieb auch nicht nur beim Reden, Planen, Diskutieren. In Eigenregie und mit gegenseitiger Unterstützung wurden auch ganz praktische Vorhaben zur Gestaltung von Brachen initiiert. Es begann mit der Umgestaltung einer erste Brachfläche durch das Jugendbildungsprojekt Mykorrhiza!, bei dem Jugendliche mit Unternehmern aus der Stadt und dem Stadtteil zusammenarbeiteten und mit Urban-Gardening-Aktivitäten und Biogasproduktion die Prinzipien einer Kreislaufwirtschaft für das Quartier kennenlernten. Der Nachbar (ein betreutes Wohnprojekt der VS 92) griff diesen Impuls auf und fügte eine Streuobstwiese hinzu. An der Pflanzaktion beteiligten sich erstmals auch viele Unternehmer aus dem Quartier, indem sie Bäume stifteten und auch praktisch beim Pflanzen mithalfen. Später kamen Bänke, Hochbeete, ein Insektenhotel und ein Schaugarten hinzu, immer als konzertierte Aktion mehrerer Akteure. Die Urbane Farm ließ einen Sommer lang eine Ziegenherde auf einer Brachfläche weiden – daraus ergab sich eine Kooperation mit dem benachbarten Frauenzentrum, das die tägliche Betreuung der Tiere übernahm. Das Bild einer urbanen Farm wurde zum ersten Mal im Stadtteil lebendig und nahm konkrete Züge an. Es folgten Felder mit blauen Kartoffeln, Blüten und buntem Gemüse, auch weitere Hochbeete kamen hinzu. Ein Gärtnertreff etablierte sich.

Inzwischen existiert die StadtteilAG nunmehr fast zehn Jahre – trotz mancher Durststrecke, wie oben beschrieben. Im Jahr 2015 fasste der Stadtrat den Beschluss, die Arbeit in den Innenstadt-Quartieren durch sogenannte Stadtbezirksbeiräte zu unterstützen, etwa in der Art, wie es Ortschaftsräte für die Vorortgemeinden tun. Das ist ein großer Erfolg, auch für die StadtteilAG, die immer wieder die Stimme erhob und die Forderung nach einer Stadtteilvertretung im Rat aufmachte. Viele Stadträte besuchten das Quartier und konnten sich von der Wirksamkeit solcher Stadtteilaktivitäten überzeugen. Die Hoffnungen sind groß, dass damit Bürgernetzwerke, wie das der StadtteilAG, eine Unterstützung erfahren, indem es z. B. wieder eine regelmäßige Anlaufstelle, ein Quartiersbüro, gibt und Maßnahmen unkompliziert und schnell in Angriff genommen werden können, wie z. B. mit Hilfe eines Stadtteilbudgets jedes Jahr eine Bank zu bauen, Bänke zu reparieren und verwahrloste Ecken zu beseitigen oder Geräte zur Pflege von Beeten und Freiflächen für die Anwohnerschaft bereitzuhalten.

# Von Zwischennutzungsagenturen, Zukunftsbüros und Energieräten – ein Ausblick

## Dessau als urbanes Gartenreich

Das Dessauer Projekt zeigt: Mit einem strukturellen Impuls von oben kann eine Aktivierung und Inkulturnahme von unten stimuliert werden kann. Top-down-Strategie und Bottom-up-Initiative verschränken sich und befördern einander. Im „Ping-Pong“ zwischen langfristiger Perspektive und kurzfristiger Intervention entsteht eine eigene Dynamik, die zwar erhoffte, aber in dieser Form nicht planbare Effekte hervorzu bringen vermag.



So entsteht in der Konsequenz eine Stadtlandschaft, die aus dem konkreten Tun der Beteiligten erwächst und ihren Wert aus den realen Gestaltungen vieler gewinnt. Das Umsteuern in Richtung einer nachhaltigen Stadtentwicklung entsteht gerade nicht per Verordnung oder per Plan „von oben“, es entwickelt sich aber auch nicht allein durch Aktionen „von unten“. Es passiert nicht per Gesetz und Akklamation. Nischen, subkulturelle Elemente, das Engagement des Einzelnen oder von Gruppen sind notwendig, um andere Perspektiven überhaupt zu entwickeln. Damit diese gesellschaftlich wirksam werden können, brauchen sie eine offene Atmosphäre des „Gewollt-Seins“ und strukturelle Möglichkeiten zur Entfaltung.

Daraus wäre zu lernen: auch für die Formulierung und Erreichung künftiger Ziele. Was ist im Jahr 2016 erforderlich, um den eingeschlagenen Weg fortzusetzen und Dessau als Vorreiterstadt nicht nur im Stadtumbau, sondern auch bei den anstehenden Aufgaben einer Klima-, Agrar- und Energiewende weiter zu profilieren?

Ein Potpourri aus verschiedenen Anregungen, Ideen und Vorschlägen soll beim Beantworten helfen: Bis zum Jahr 2016 sind mehr als 60 Hektar Stadtlandschaft entstanden, die kultiviert werden müssen. Durch den Rückbau im Quartier Am Leipziger Tor kommen noch einige Flächen hinzu. Für die Nachnutzung der neuen Freiräume im Sinne einer Inwertsetzung wird eng mit der Urbanen Farm an einem Trägermodell gearbeitet. Ziel ist ein modernes Stadtgut in der Obhut von Bürgern, Unternehmern, Institutionen und der Stadt selbst. Welche geeignete Rechtsform dafür in Frage kommt, also ob Stiftung, gemeinnützige Aktiengesellschaft, Verein oder eine Mischung aus verschiedenen, ist noch in Diskussion und in Arbeit.

Für die Weiterentwicklung der gesamtstädtischen Strategie nach dem Modell der Verinselung gibt es eine Neuauflage des Formats einer Planungswerkstatt zum Stadtumbau. Hier wird untersucht, welche neuen Landschaftsrisse in die Stadtscholle zu legen sind. Dabei sind vor allem auch klimarelevante Aspekte wie Kaltluftschneisen etc. zu

## Den wachstumsgesteuerten Weg verlassen

„Kennen Sie das Märchen von der Zukunft? Nein? Also, es war einmal im Jahre 2999. Die Jahrtausendwende steht kurz bevor und die ganze Menschheit bereitet sich auf die Feierlichkeiten vor. Und in der Tat gibt es viel zu feiern. (...)

Am Vorabend der dritten Jahrtausendwende leben die Menschen auf der ganzen Welt in Dörfern und kleinen Städten, umgeben von Gärten voller Blumen, Gemüse und Obst, umsäumt von Wald, Feldern und Wiesen, die kein Privateigentum sind, sondern der Allgemeinheit gehören. Man schätzt das Wasser als etwas äußerst Kostbares. Brunnen, Bäche, Flüsse und Seen werden mit einer so großen Zuneigung behandelt, wie sie sonst alten Menschen entgegengebracht wird. Obwohl Versteppung und Hochwasser seit Jahrhunderten nicht mehr vorkommen, erinnert man sich ihrer in Ritualen des Gedenkens. Die Megastädte von einst existieren nicht mehr, die Gebäude wurden abgerissen oder in dörflichen Strukturen neu erbaut. Die Menschheit folgt einem grundlegenden moralischen Prinzip: Wir leben von dem, was uns die Umgebung, in der wir leben, bietet. Es herrscht die Überzeugung, dass jede Region wie auch jede Person in Hülle und Fülle zu geben in der Lage ist. Das Konzept der Knappheit ist völlig unbekannt. In diesem goldenen Zeitalter ist es die reine Freude, anderen etwas von sich selbst zu geben und zu übertragen – sei es materieller oder immaterieller Natur. Man weiß weder, was Handel ist, noch kennt man Geld. Gesellschaften mit einer Wirtschaft des Gebens und Teilens finden sich rund um den Globus.“\*

Unsere gegenwärtige Gesellschaft ist auf stetiges Wachstum ausgerichtet – Wachstum des Bruttoinlandsprodukts, der Kaufkraft, der Effizienz, der landwirtschaftlichen Produktion usw. Wenn das Wachstum stagniert, wie z. B. bei der Autoindustrie vor wenigen Jahren, wenn die Nachfrage

berücksichtigen. Die neuen Dessauer Landschaftszüge werden im Flächennutzungsplan fixiert. In Frage kommende Flächen, z. B. in Kreuzberg oder entlang der Eisenbahnstrecke und zwischen Flugplatz und Rodebille, werden kartiert und im Flächenkataster für temporäre wie dauerhafte landschaftliche Nutzungen in einem Flächenpool erfasst.

Das städtische Grünflächenkonzept wird überarbeitet. Ökologisches Grün spielt in der Bauhausstadt eine wichtige Rolle, um Gästen das Bewegen, Flanieren, Radfahren zwischen den einzelnen Bauhaus-Orten angenehm zu machen. Mit pflegeleichten und ökologischen Pflanzengesellschaften wird auf zeitgemäße Anforderungen umgestellt. Wechselblumenbepflanzung und Blumenkübel gibt es künftig nur noch an wenigen ausgewählten Stellen, z. B. am Brunnen im Stadtpark.

In der AG Flächenmanagement wird ein Flächenkataster erstellt, das von einem Flächenmanagement betreut und aktuell gehalten wird. Er kümmert sich intensiv

an einem Produkt, wie in diesem Fall dem Automobil, befriedigt ist, dann springt der Staat zur Seite und legt ein „Konjunkturprogramm“ auf. Die Abwrackprämie war mit das Absurdeste, was aus dieser Wachstumslogik hervorging – und zudem noch eine riesige Müllproduktion prämierte.

Aber kann das Glück der Menschheit darin bestehen, immer mehr zu konsumieren?! – und dann noch auf Kosten der Umwelt, der folgenden Generationen ... von den ethischen und sozialen Verwerfungen ganz zu schweigen. Der Klimawandel, der eine Folge unserer Art zu produzieren und zu konsumieren ist, spricht eine deutliche Sprache. Aber auch Kriege um Ressourcen und Märkte zeitigen bedenkliche Folgen – ökologisch wie sozial wie wirtschaftlich und demografisch.

Unzählige Weltklimakonferenzen bringen kaum praktische Veränderungen. Vor diesem Hintergrund gibt es immer mehr Menschen, die sich zusammenschließen und Alternativen zum Wachstumsparadigma üben. Eine immerhin schon 50-jährige Tradition der gesellschaftlichen Kritik am Wachstum liefert die argumentative und wissenschaftlich-theoretische Basis dafür. Aber sie reden nicht nur, sie fangen auch an, etwas zu verändern – ganz konkret und vor Ort. Aus einzelnen Initiativen wird eine Bewegung. Einfach. Jetzt. Machen! ist nicht nur der Titel des Buches von Rob Hopkins, der darin z. B. die Prinzipien der Transition-Town-Bewegung beschreibt. Sie tritt ein für eine Ökonomie der Begrenzung, der Verbundenheit, des Gemeinsamen ... der Subsistenz. Subsistenz ist die Ökonomie des Lebensunterhalts. Das Konzept der Subsistenz steht dem Konzept des Wachstums gegenüber.

\* Zitat aus Bennholdt-Thomsen 2015: Subsistenz ist die Lösung. Plädoyer für eine Ökonomie, in der für alle genug da ist, in: Atlas der Globalisierung. Weniger wird mehr, S. 162 - 163

um Grundstücke, die privaten Eigentümern gehören, um sie gezielt für eine gärtnerische oder energetische Nutzung verfügbar zu machen. Die Bewirtschaftung dieser Flächen übernehmen die Quartiershöfe, die nach und nach in den einzelnen Stadtteilen aufgebaut werden. Erfahrungen und Unterstützung gibt der erste Dessauer Quartiershof, der als urbane Farm im Stadtteil Am Leipziger Tor gegründet worden ist und sich inzwischen als Lern- und Bildungsort etabliert hat. Dort treffen sich auch regelmäßig die unterschiedlichen Eigentümer von Stadtbauflächen und koordinieren den Einsatz des gemeinsamen Maschinenparks.

Eine Kontaktstelle für den Stadtbau wird wieder eröffnet, und zwar in jedem Stadtteil, der es für notwendig hält. Sie arbeitet eng mit dem Zukunftsbüro der Stadt zusammen, das nach dem Kasseler Vorbild gegründet wird und für Synergieeffekte bei der Integration von Migranten, sozial Benachteiligten und städtischen Aufgaben im Klima- und Umweltschutz sorgt. Hier sind ebenfalls Experten integriert, die Bürgeraktivitäten zur Förderung von städtischer Landwirtschaft und erneuerbarer Energiegewinnung unterstützen, auch durch Bildungsmaßnahmen und Aufklärung etc.

Bei der Inkulturnahme und Bewirtschaftung der städtischen Brachen werden die positiven Seiten des kubanischen Modells einer städtischen Landwirtschaft namens Organiponicos nachgenutzt. Kernstück ist, dass professionelle Hilfe bei Fragen biologischer Schädlingsbekämpfung und Düngung gegeben, aber auch die Verteilung der Produkte aus den essbaren Stadtgärten kollektiv organisiert wird.

Die Quartiershöfe sind auch für die Bewirtschaftung von Dachflächen und Häuserfassaden mit Solarzellen und Kleinwindrädern zuständig sowie für das Betreiben von Blockheizkraftwerken.

Die Planungswerkstatt findet eine Fortsetzung mit dem Ziel, „Dessau als urbanes Gartenreich“ zu entwickeln.

## Fazit: Stadt als urbanes Gartenreich

„Aus der Stein-Stadt wird eine Land-Stadt.“ Leberecht Migge

Wir sind der Überzeugung: Das Modell des Quartiershofs ist übertragbar – auch auf andere Quartiere, auf andere Städte. Quartiershöfe als eine Art Allmende für das Quartier sind nicht nur Antwort auf eine schrumpfende Stadt, sondern zeigen Lösungswege für eine nachhaltige Stadt auf, in der sich unterschiedlich profilierte Quartiere, Milieus und Freiräume ausprägen. Nah- und Selbstversorgungsstrategien mit Energie, Wasser, Nahrungsmitteln, Handwerker- und Bauleistungen sind auch für den ländlichen Raum und wachsende Städte relevant.

Das bringt mich zu einem letzten Punkt: Diese Entwicklung konsequent weitergedacht, lässt ein neues Bild von Stadt vor unseren Augen entstehen: Stadt als „urbanes Gartenreich“. Es ist das Bild einer nachhaltigen Stadt, die nach und nach mit immer weniger fossilen Energieträgern auskommt und in der postfossile Mobilität, erneuerbare Energieversorgung und die Produktion von Lebensmitteln einen integralen Bestandteil städtischer Entwicklung bilden. Die mit der Charta von Athen manifestierte Funktionstrennung in der Stadt wird aufgehoben. Urbane Kerne wechseln mit landschaftlichen Zonen ab.

Kulturtechniken der Selbstversorgung wieder in der Stadt zu entwickeln und einzuüben, wird zu einer Selbstverständlichkeit. Die neue urbane Gartenbewegung kann der Beginn dafür sein. Sie will der klassischen Funktionstrennung etwas entgegenzusetzen, und zwar ganz praktisch und konkret: durch bewusstes Schaffen von Freiräumen und die Integration bzw. Qualifizierung neuer Stadtakteure. Der Freiraum wird zu einer Art öffentlicher Allmende, in dem das Recht am Boden nicht mehr durch Erwerb von Eigentum, sondern durch tätige Aneignung entsteht.



GeoBasis-DE/LVermGeo LSA, 2016



GeoBasis-DE/LVermGeo LSA, 2016



# Energie und Fläche – Tabu Brache?

*Tabu Brache. Brachen gibt es nicht nur in Städten, Brachen gibt es auch in kleinen Gemeinden und Dörfern. Sie energetisch und nachhaltig zu nutzen, ist eine Herausforderung, der wir uns stellen wollen.*

*Wer durch die Dörfer fährt, dem fallen viele brachgefallene Flächen auf: alte Stallungen, aufgelassene Höfe, verwilderte Ecken, auch leer stehende Gebäudekomplexe, z. B. von ehemaligen Betriebswohnungen oder Wohnheimen. Sie sagen: Es gibt so gut wie keine systematischen Erhebungen, keine Forschung oder Recherche und schon gar keine strategischen Gesamtplanungen zum Umgang mit Brachen im ländlichen Raum und in kleinen Städten. Vor diesem Hintergrund sind Sie initiativ geworden und haben für die Region Altmark eine Brachflächenkartierung begonnen und ein Brachflächenkataster aufgebaut. Was sind die wichtigsten Erkenntnisse, die Sie daraus gewonnen haben?*

Im Auftrag des Landkreises Stendal – in Kooperation mit dem Altmarkkreis Salzwedel – erstellte die IGZ BIC Altmark GmbH vor einigen Jahren ein erstes grobes Brachflächenkataster für die Altmark. Am Beginn stand eine umfangreiche Datenerhebung, die wir zuerst beispielhaft in der Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck durchgeführt und dann auf alle Kommunen

in den beiden Landkreisen Stendal und Salzwedel ausgedehnt haben. Die erhobenen Daten wurden in ein Grafisches Informationssystem (GIS) übertragen und sollten von den Kommunen um Angaben zu den Objekten ergänzt werden. Das ist allerdings auch mit einem erheblichen Aufwand verbunden, so dass nicht alle Kommunen in der Lage waren, die Daten zu liefern. Allerdings hat das Projekt zu einer Sensibilisierung für das Thema in der Region geführt, so dass wir in einem zweiten Schritt auf dieser Grundlage ein verfeinertes Brachflächenkataster und -management für die drei Kommunen Arneburg-Goldbeck, Osterburg und Bismark erstellt haben. Inzwischen hat sich auch die Verbandsgemeinde Seehausen (Altmark) gemeinsam mit der Stadt Kalbe/Milde und der Stadt Tangerhütte entschieden, eine solche Erhebung vorzunehmen.

*Das Beispiel Möllenbeck hat sich mir eingepägt. Dort sind 50 Prozent der Dorfflächen brachgefallen. Wie sieht das in anderen Ortschaften aus, können Sie andere eindringliche, anschauliche Beispiele nennen?*

Das Beispiel Möllenbeck ist schon ziemlich signifikant, weil ein Großteil der Ortsfläche bereits brachgefallen ist. Zu nennen ist u. a. aber auch die Stadt Werben. Hier ist die Brachenstruktur jedoch eine andere. In Werben gibt es sehr viele kleine Immobilien mit teilweise relativ geringen Grundflächen unter 100 m<sup>2</sup>, die brachliegen.

### *Ab welcher Flächengröße haben Sie die Brachen erfasst?*

In der ersten Studie Flächen, die größer als 2000 m<sup>2</sup> sind; für die zweite Untersuchung sind wir auch in die Kleinflächen gegangen, da gab es keine Untergrenze.

### *Wie viele Brachflächen haben Sie in diesen beiden Untersuchungen quantitativ ermittelt?*

Bei der ersten Untersuchung für die gesamte Altmark haben wir 287 Brachflächen erfasst, das entsprach einer Gesamtfläche von ca. 1000 Hektar und einem geschätzten Flächenanteil von 40 – 50 Prozent. Auf die drei Kommunen bezogen, die jetzt in der zweiten Runde vertiefend betrachtet werden, stellt es sich so dar: Bei der ersten altmarkweiten Untersuchung hatten wir dort etwa 70 Brachen ermittelt, jetzt im zweiten Schritt mit Erhebung auch von kleinen Grundstücken ist die Zahl auf etwa 600 Objekte angewachsen. Daran erkennt man die Notwendigkeit, sich mit diesem Thema vertiefend zu beschäftigen. Wir gehen davon aus, dass wir jetzt vielleicht einen Anteil von 80 – 85 Prozent aller vorhandenen Brachen kartiert haben.

### *Und wie hoch schätzen Sie die Gesamtsituation für die Altmark ein? Können Sie aus Ihren Erfahrungen*

### *eine Hochrechnung für die Altmark vornehmen?*

Wenn man die Zahlen der drei Kommunen hochrechnet auf die insgesamt 15 in der Altmark, dann käme man als sehr groben Orientierungswert auf ca. 3000 brachliegende Grundstücke bzw. Objekte.

### *Sie sagen, es war anfangs schwierig, einige der Kommunen für eine Mitarbeit zu gewinnen: Brachen sind negativ konnotiert und deshalb für viele ein Tabu. Warum ist das so? Was hindert die Akteure, sie als Potenzial zu entdecken?*

Wir denken, dass das Problem durch die Ergebnisse der umgesetzten Projekte mittlerweile bei fast allen Kommunen mehr ins Bewusstsein gerückt ist. Es liegt nicht unbedingt daran, dass an dem Thema grundsätzlich kein Interesse besteht, es gibt auch ganz faktische Probleme: Die Verwaltungen haben personell und finanziell immer nur einen sehr begrenzten Spielraum. Die Gremien müssen dann auch noch sensibilisiert und gewonnen werden. Selbst bei einer recht großzügigen Förderung müssen sie sich bereit erklären, die notwendigen Eigenmittel bereitzustellen, das Projekt personell zu begleiten und die entsprechenden Beschlüsse herbeizuführen. Die Initiative zum Projekt „Brachflächenmanagement“ ging von der Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck aus. Sie hat die Partnerkommunen ins Boot geholt und den Förderantrag gestellt. Wir denken, damit ist auch ein Erkenntnisprozess verbunden, der letztendlich dazu führt, dass das Thema in anderen Kommunen ebenfalls aufgegriffen wird.

### *Beim Bewusstmachen des Potenzials „Brache“ geht es bei Ihrem Ansatz ja*

*nicht um das Fit-Machen der Flächen für den großen Immobilienmarkt, sondern um das Aufzeigen von Potenzialen für eine kleinräumige Nutzung mit erneuerbarer Energieproduktion und ökologischen Bewirtschaftungsformen für den regionalen Verbrauch. Lokalswirtschaft und gemeinwesenorientierte Unternehmensformen spielen da eine große Rolle. Wie kann so etwas organisiert und auf den Weg gebracht werden?*

Das Projekt wurde nicht mit diesem Schwerpunkt durchgeführt. Regenerative Energieerzeugung ist sicherlich eine mögliche Option, aber sie muss auch passen. Viele der erfassten Flächen eignen sich nicht für solche Nutzungen. Zum Beispiel haben wir gerade im ländlichen Raum einen großen Bestand an sogenannten Althöfen, die für viele Gemeinden ein zunehmendes Problem darstellen, weil sie kaum zu erhalten sind und nur eine geringe Bestandsspektive aufweisen. Um diese Objekte für eine energetische Nutzung fit zu machen, ist ein erheblicher finanzieller Aufwand erforderlich, der sich über die möglichen Erlöse aus einer energetischen Nutzung nicht darstellen lässt – schon gar nicht bei den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen. Sicherlich gibt es Brachentypen, die sich für energetische Nutzungen eignen, wie z. B. ungenutzte Gewerbegebiete oder geschlossene Deponien. Insbesondere in diesem Bereich sehen wir Ansätze, da viele Deponien teilweise schon renaturiert und mit Bewuchs versehen sind. Es gibt beispielsweise das EU-Projekt Rokwood, das u. a. die Nutzung von Deponien für die Anlage von Kurzumtriebsplantagen beinhaltet. Da ist die Altmark als Partner mit dabei. Projektabschluss ist im Herbst 2015, diese Ergebnisse sollte man sich anschauen. Bezüglich der Deponien könnten

aber auch Überlegungen in Richtung Biotopentwicklung interessant sein.

*Sie sprechen auch von einer „Antiflächenverbrauchsstrategie“. Ich entnehme daraus, dass es bei der Ertüchtigung der Brachen ebenso darum geht, Flächen mit besseren Böden, wie sie z. B. für den ökologischen Landbau gebraucht werden, zu schützen und nicht mit Energiepflanzen zu bewirtschaften. Haben Sie darüber nachgedacht bzw. schon mit Akteuren gesprochen, Brachflächen für eine kleinteilige Biomassebewirtschaftung zu nutzen, weil damit die landwirtschaftlichen Flächen entlastet werden? Wie könnte man den lokalen Biogasbetreibern die nachhaltige Kultivierung dieser Flächen schmackhaft machen? Könnte man hier beispielsweise Staudenmischungen als Biomassepflanzen kultivieren – als Ko-Substrate für Biogasanlagen? Welche Ansätze sehen Sie dafür?*

Es gibt durchaus Projekte in der Altmark, die darauf ausgerichtet sind, das Thema Bioenergie stärker zu forcieren. Schließlich war die Altmark sechs Jahre eine der Bioenergie-Regionen in Deutschland. Eine Verknüpfung mit der Brachenproblematik steht – wie bereits gesagt – nicht im Fokus. Vielmehr geht es unter dem Blickwinkel der Aktivierung von Brachen darum, solche Brachentypen wie Althöfe oder Wohn- und Gewerbeobjekte im ländlichen Raum einer nachhaltigen Problemlösung zuzuführen. Dabei kann es verschiedene Optionen geben, die von einer Vermarktung und Sanierung bis zum Abriss inklusive Renaturierung reichen können.

Wie kann man beispielsweise perspektivisch mit den Althöfen mitten in den Orten umgehen? Wie können hier gemeinsam mit den privaten Eigentümern – ca. 80 Prozent aller erfassten Flächen und Objekte haben private Eigentümer – Nutzungskonzepte erarbeitet werden? Es ist ein großer Aufwand, solche Grundstücke überhaupt nutzbar zu machen. Im angelaufenen Folgeprojekt sollen gemeinsam mit den Eigentümern und den Kommunen Lösungsansätze für solche Fälle wie die Althofthematik diskutiert und entwickelt werden. Die drei Kommunen haben u. a. dafür den Brachflächenmanager initiiert. Dass man im Einzelfall auch die Option der Renaturierung prüft, das ist für uns völlig klar.

*Mir kommt da eine Idee: Jede Stadt, jede Kommune, die eine Genehmigung und/oder Mittel für die Neuerschließung von Flächen beantragt, muss nachweisen, dass sie über ein Brachflächenkataster verfügt und damit arbeitet. Das wäre doch eine politische Entscheidung, die sinnvoll ist, oder?*

Das wird ja teilweise von den entsprechenden Ebenen, z. B. im Landesentwicklungsplan, schon vorgegeben. Bei der Neuausweisung von Gewerbegebieten ist vorab zu prüfen, ob Brachflächen entwickelt werden können, bevor eine Neuversiegelung von beispielsweise landwirtschaftlich genutzten Flächen in Frage kommt.

Wir haben nicht den Eindruck, dass eine zunehmende Bautätigkeit oder eine

verstärkte Flächennachfrage in der Altmark zu einem erheblichen Flächenentzug führt. Zwischen 2005 bis 2010 beispielsweise betrug der durchschnittliche Flächenentzug pro Jahr 30 Hektar für die gesamte Altmark. Der Entzug von Ackerland findet im Grunde nicht statt. Wir haben festgestellt, dass im Landkreis Stendal sogar eine positive Bilanz existiert. Das heißt, dass Ackerland freigemacht wurde.

*Sie arbeiten eng mit der Gemeinde Arneburg-Goldbeck zusammen und betonen, dass das auch am Bürgermeister Herrn Trumpf liegt, der unbedingt etwas zu den Brachen in seiner Gemeinde machen will. Was sind seine Beweggründe, seine Motivationen?*

Er hat die Problematik und deren Wirkung auf die gemeindliche Entwicklung erkannt und sich damit identifiziert und das letztendlich auch praktisch mit vorangetrieben.

*Und hat jetzt einen Brachflächenmanager eingestellt.*

Der Brachflächenmanager ist im Folgeprojekt seit dem 1. August 2015 aktiv und hat in den drei Kommunen die Aufgabe, u. a. die Datenaktualisierung zu organisieren, in den Kommunen den Kontakt zu Eigentümern voranzutreiben, auf Entwicklungen in den Kommunen, die zum Thema Brachen gehören, zu reagieren und Querverbindungen herzustellen. Das Folgeprojekt läuft bis Ende 2016.

*Thomas Barniske und Heiko Böker – Geschäftsführer bzw. Projektkoordinator beim Innovations- und Gründerzentrum (IGZ) der BIC Altmark GmbH. In dieser Funktion beschäftigen sie sich seit vielen Jahren mit dem energetischen Strukturwandel in der Region Altmark und haben ein interkommunales Brachflächen- und Leerstandsmanagement initiiert.*

# Weltacker und Gemeinschaftsgärten

*Selbstversorgung in Gemeinschaftsgärten – Selbstversorgung durch Gemeinschaftsgärten. Ein Gespräch zum Projekt 2000m<sup>2</sup>.eu und der Stadtgärtnerei nebst Gemeinschaftsgarten ANNALINDE in Leipzig.*

*In Berlin gibt es ein interessantes Projekt, ein Versuchsfeld von 2000 m<sup>2</sup> Größe für die Produktion von Nahrungsmitteln und pflanzlichen Rohstoffen. Kannst du kurz erläutern, was es damit auf sich hat?*

Das Projekt trägt auch den Namen Weltacker und geht davon aus, dass heutzutage jeder Mensch auf der Erde durchschnittlich 2000 m<sup>2</sup> landwirtschaftliche Nutzfläche für die Produktion von Nahrungsmitteln, Energie- und Faserpflanzen zur Verfügung hat. Auch wenn ich in einem dicht besiedelten Berliner oder Leipziger oder Dessauer Stadtteil wohne und nicht so viel Fläche vorhanden ist, irgendwo auf der Welt verbräuche ich 2000 m<sup>2</sup> Land.

Die 2000 m<sup>2</sup> sind allerdings nur die rechnerisch verfügbare Ackerfläche pro Mensch auf der Welt. Wenn man alle verfügbaren Ackerflächen auf der Welt zusammenzählt und durch die Anzahl der Weltbevölkerung teilt, dann kommen ziemlich genau diese 2000 m<sup>2</sup> heraus. Global gesehen kommt es allerdings zu erheblichen Verwerfungen: Wir als EU-Bürger verbrauchen ungefähr 700 m<sup>2</sup> mehr als der Durchschnittswert, d. h. jeder EU-Bürger hat einen Flächenverbrauch von 2700 m<sup>2</sup>. Wenn die ganze Welt

so wirtschaften und konsumieren würde wie der westliche Lebensstil, dann bräuchten wir zwei- bis dreimal die Erde. Wenn die ganze Welt so wirtschaften und konsumieren würde wie wir in der BRD, auch da bräuchte es anderthalbmal die Erde, mindestens.

*Einige weitere Zahlen sind in diesem Zusammenhang interessant. Ein Mensch braucht zur Ernährung ungefähr 2000 Kilokalorien pro Tag. Um diese Energiemenge verfügbar zu machen, müssen landwirtschaftliche Produkte im Wert von 4600 Kilokalorien pro Tag angebaut werden, also mehr als das Doppelte. Der Grund dafür ist fatal: Es geht einfach viel Energie verloren auf dem Weg bis zum Verbraucher. Von diesen 4600 Kilokalorien landen im Supermarkt vielleicht 3500 Kilokalorien. Und von diesen 3500 Kilokalorien landen 1500 Kilokalorien wieder in der Mülltonne, zeigen Berechnungen. Das heißt, von den 4600 produzierten Kilokalorien wird nur ein Drittel tatsächlich für die menschliche Ernährung/ Energiezufuhr verwertet, das andere ist purer Energieverlust?*

Genau, und im Umkehrschluss bedeutet es, dass die Landwirtschaft für das ständige

Angebot an Lebensmitteln der EU-Bürger über die doppelte Fläche bewirtschaften muss, die einem im Durchschnitt zur Verfügung steht. Das ist mit das größte Problem, das liegt an unserem Konsum.

*Das ist ja ungeheuerlich, das muss man doch öffentlich machen, um zu einem veränderten Konsumverhalten aufzurufen. Hast du ein paar Quellen oder Hinweise, wo man das nachlesen kann?*

Ja, zum einen in den Statistiken des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. Für den Zeitraum 1960 bis 2012 wird der Verbrauch von Nahrungsmitteln aus pflanzlichen Erzeugnissen sowie tierischen Erzeugnissen, Ölen und Fetten betrachtet. Im Verlauf der Zeit ist der Verbrauch von nahezu allen Lebensmitteln stetig angestiegen. Am markantesten ist: Der Verbrauch von Fleisch hat sich von 1960 bis 1990 um ein Dreifaches erhöht, geht aber in den letzten beiden Jahrzehnten leicht zurück.\* Über die Lebensmittelverluste – weltweit gehen 50 Prozent der Lebensmittel verloren, die weltweit geerntet werden – gibt es eine interessante Publikation mit dem Titel Verlorene Ernte.\*\* In Deutschland stammen sogar 61 Prozent der Lebensmittelabfälle aus Privathaushalten. Die Privathaushalte sind das Ende einer Kette von Vernichtung und Verlust der Nahrungsmittel, nachdem diese das Feld, den Stall oder das Wasser verlassen haben.\*\*\*

*Ein weiteres Anliegen des Projekts 2000m<sup>2</sup>.eu ist, sichtbar zu machen,*

*welche unterschiedlichen Mengen an Lebensmitteln oder Energiepflanzen oder Faserpflanzen man auf 2000 m<sup>2</sup> landwirtschaftlicher Fläche anbauen könnte. Kannst du ein paar beispielhafte Zahlen nennen?*

Das ist auf der Webseite von 2000m<sup>2</sup>.eu sehr schön bildlich dargestellt. Man könnte z. B. 8,5 t Kartoffeln oder die gleiche Menge Mohrrüben anbauen oder 7 t Kohl oder 2,5 t Grüne Bohnen. Bei Mais kommt man auf 1,8 t, bei Raps und Soja nur auf ca. eine halbe Tonne.

Die Verteilung in der Realität sieht allerdings ein bisschen anders aus: Wenn man sich anschaut, wie die Ackerfläche weltweit genutzt wird, wird ungefähr ein Drittel der verfügbaren Ackerfläche für vier Produkte genutzt, nämlich für Weizen, Mais, Reis und Soja, ein weiteres Drittel für Baumwolle und Ölfrüchte (da gehört der Raps dazu sowie die Ölpalmen), auf das letzte Drittel verteilen sich Tomaten, Erdbeeren, Obstbäume, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Rüben, Kohl. Dafür bleibt ein Drittel. Das, was wir in der Regel in unserem Einkaufskorb haben, kommt eigentlich alles von diesem einen Drittel.

*Hast du noch zwei, drei weitere plakative Beispiele, die solche Widersprüche im Verhältnis von Flächennutzung, Nahrungsmittelproduktion und Energieverbrauch zum Ausdruck bringen? Was sagt uns das, was macht das mit uns?*

\* <http://berichte.bmelv-statistik.de/SJT-4010500-0000.pdf> (aufgerufen am 30.09.2015)

\*\* [http://fdcl-berlin.de/fileadmin/fdcl/Publikationen/Verlorene\\_Ernte/Verlorene\\_Ernte\\_lebensmittelverluste\\_fdcl\\_300.pdf](http://fdcl-berlin.de/fileadmin/fdcl/Publikationen/Verlorene_Ernte/Verlorene_Ernte_lebensmittelverluste_fdcl_300.pdf) (aufgerufen am 30.09.2015)

\*\*\* Ebd.

Von 2000 m<sup>2</sup> können ca. 0,6 t Raps geerntet werden. Bei einem KfZ mit einem Durchschnittsverbrauch von 7,1 l Diesel auf 100 km entspricht das einer Reichweite von ca. 3400 km, also einmal Berlin – Neapel hin und zurück. Mit dieser einen Fahrt ist der Ertrag von einem Jahr aufgebraucht.

In Deutschland wird bereits 1/5 der Ackerflächen mit Energiepflanzen bewirtschaftet – Kraftstoff, den man nicht bräuchte, wenn Deutschland seinen Benzinverbrauch um 1 Liter auf 1000 Kilometer reduzieren würde oder wir unser Mobilitätsverhalten insgesamt verändern würden.

*Beeindruckend finde ich auch folgende Gegenüberstellung: Auf 2000 m<sup>2</sup> kann das Futter für zwei Schweine produziert werden. Diese zwei Schweine werden geschlachtet mit ungefähr 115 kg. Also werden pro kg Schweinefleisch etwa 9 m<sup>2</sup> Fläche für Futter bewirtschaftet. Gibt es Zahlen, welche Mengen an Gemüse und Obst man auf 9 m<sup>2</sup> anbauen könnte?*

Es wird anschaulicher, wenn man wieder den Flächenbedarf in Bezug auf die Kalorien betrachtet. Für 1 kg Kartoffeln benötige ich nur ca. 0,3 m<sup>2</sup> Fläche.

Würde sich also z. B. eine Frau mittleren Alters (gerechnet wird mit einem Kalorienbedarf von ungefähr 2300 Kilokalorien) täglich ein Jahr lang ausschließlich von Schweinefleisch ernähren, würde eine Fläche von 3000 m<sup>2</sup> pro Jahr benötigt. Bei einer reinen Ernährung mit Kartoffeln entstünde dagegen nur ein Flächenbedarf von 220 m<sup>2</sup> pro Jahr. Das ist weniger als ein Zehntel der Flächenbelegung von Schweinefleisch.

Die Antworten auf diese fatalen Verwerfungen diskutiert man heutzutage überall: Umstellung der Ernährung durch Erhöhung des Anteils an Produkten, die vor Ort wachsen, die pflanzlich sind, die biologisch und selbst erzeugt werden. Das liest sich gut. Schwieriger ist oft, den ersten Schritt zu gehen, den inneren Schweinehund zu überwinden. In den Großstädten gehen die Leute in die Bio-Supermärkte. Aber das ist nicht die Lösung. Denn ein Großteil der Bioprodukte wird in Monokultur angebaut und von weit her antransportiert: Zwiebeln aus Südafrika, Kartoffeln aus Israel, Äpfel aus Argentinien, um nur einige der absurdesten Beispiele zu nennen, die einem immer wieder begegnen. Deswegen ist es wichtig, nach und nach immer mehr Lebensmittel vor Ort anzubauen, die Nahrungsmittelproduktion wieder in die Städte zu holen.

Dafür ist viel Aufklärung nötig, Lernen und Transparenz! Und das Gespräch darüber. Die Stadtbrachen sind m. E. ideal dafür, weil man hier vieles demonstrieren kann, was an Wissen wieder erweckt werden muss, weil man hier auch einen gewissen Schauwert hat und Kommunikation stattfindet, ganz nebenbei beim Einkaufen, Spielen, Spazierengehen.

*Was kann so eine Initiative wie die Annalinde-Stadtgärtnerei oder die Urbane Farm in Dessau dabei leisten? Welche Relevanz hat das, welche Perspektiven tun sich da für eine Inwertsetzung von Stadtbrachen auf?*

Nun, das, was wir da eben besprochen haben, das sind ja alles sehr abstrakte Zahlen. Das Problem ist doch auch, dass man ganz wenig selber eingreifen kann in diese globalen Mechanismen. Da ist es

schon viel anschaulicher, wenn man, wie hier in Dessau, mal so ein Feld mit 2000 m<sup>2</sup> abpflockt, wie bei eurem Stadtspaziergang geschehen. Wenn man mal abgehen kann, wie groß 100 m<sup>2</sup> oder 500 m<sup>2</sup> oder 2000 m<sup>2</sup> im Stadtraum sind, da bekommt man schon eher ein Verhältnis dazu.

*Das Schöne an unseren Projekten ist ja, dass es etwas zum Anfassen ist und man einfach mal einen Anfang macht. Damit sind noch nicht alle Probleme der Welt gelöst, aber es ist ein Beginn, etwas zu verändern. Man fängt an damit und kommt in ein anderes Denken. Oder wie würdest du das beschreiben?*

Ich sehe das auch so. Wir hier in der Stadtgärtnerei oder ihr in Dessau mit der Urbanen Farm produzieren mit unseren Projekten ein Bild für den normalen Stadtmenschen, was es heißt, Gartenbau und Landwirtschaft in der Stadt zu betreiben und damit auch Energie einzusparen. Jeder kann sehen, was es für Vorteile hat, wenn das Gemüse im Quartier angebaut wird

und nicht von weit her herantransportiert werden muss, aber auch, wie viel Zeit, wie viel Arbeitsaufwand, wie viel Energieaufwand erforderlich sind, um Nahrungsmittel zu produzieren. Für diejenigen, die sich in solchen Gemeinschaftsgärten wie bei uns in Leipzig betätigen, für die ist das auch ganz praktisch erfahrbar. Ich erzähle immer gern das Beispiel mit unserem Folientunnel, in dem auf 100 m<sup>2</sup> Tomaten kultiviert werden. Wie viel Wasser das braucht, wie viel Pflege, was das mit dem eigenen Tagesrhythmus macht, wenn der Folientunnel im Sommer des Nachts zu ist und in der Früh kommt um sechs die Sonne raus. Dann muss ich dorthin und den Folientunnel aufmachen, und wenn ich nur zwei Stunden zu spät bin, dann sind diese 100 m<sup>2</sup> Tomaten einfach tot. Das, denke ich, macht es ganz anschaulich, wie stark die Produktion unserer Lebensmittel eigentlich unseren Alltag bestimmt oder bestimmen sollte. Da bringen solche Projekte einfach ein anderes Bild an den Stadtmenschen heran und Energie- und Nahrungsmittelproduktion erfahren einen viel sorgsameren Umgang.

*Dominik Renner hat Soziale Arbeit studiert und ist Mitinitiator eines Gemeinschaftsgartens im Leipziger Westen. Seit 2013 koordiniert er die daraus gegründete ANNALINDE gGmbH als geschäftsführender Gesellschafter bei der Weiterentwicklung zu einer multifunktionalen Landwirtschaft durch die Reaktivierung einer historischen Stadtgärtnerei mit sozialem und ökologischem Gemüsebau.*



# Direktstromversorgung in Quartieren – Quartierseigene Energieversorgung mit erneuerbaren Energien

*„Erneuerbare Energien im Quartier“ – mit diesem Titel brachte der bundesweit bekannte Stromanbieter Naturstrom im Jahr 2014 ein Themenheft heraus. Und tatsächlich ist dieses Thema höchst aktuell: Mit der Umstellung auf nichtfossile Energieträger rückt auch die Frage nach einer Versorgung von Stadt-Quartieren immer stärker in die Aufmerksamkeit von Kommunalpolitik und Energieversorgern. Bei Recherchen fällt allerdings auf, es gibt viele Planungen, aber noch wenige realisierte Projekte.*

*Wo gibt es bereits Quartiere, die sich selbst mit erneuerbaren Energien versorgen?*

Es gibt Stadtviertel in Stockholm und Freiburg, die sich mit erneuerbaren Energien versorgen. In beiden Fällen handelt es sich um komplett neu entwickelte Stadtviertel auf ehemaligen Brachen: In Stockholm auf einem altindustriellen Hafengelände, in Freiburg sind es ehemalige Kasernen, die umgebaut wurden. Es sind Viertel in Städten mit wachsender Bevölkerung und intakter Sozialstruktur, ganz im Gegensatz zu Dessau, wo die Stadt ja eher von Schrumpfung und sozialen Segregationsprozessen betroffen ist. Was man aber übertragen und lernen kann, ist, dass sie, um attraktiv zu sein für neue BewohnerInnen, auf die Versorgung mit erneuerbaren Energien setzen. Das ist auf jeden Fall ein Baustein.

*Und was ist mit Heidelberg und Hamburg? Da habe ich auch von Modellprojekten gehört.*

In Hamburg-Wilhelmshöhe wurde im Rahmen der IBA ein ehemaliger Bunker zu einer Art Stadtteil-Kraftwerk umgebaut. Der versorgt momentan 1800 Haushalte im benachbarten Quartier mit Wärme. Gleichzeitig wird Strom für die Anwohner produziert. Heidelberg ist ähnlich Freiburg: eine ökologische Mustersiedlung als völliger Neubau auf einer Brachfläche, nicht sehr innovativ ...

*Dann gibt es noch die Beispiele der Bioenergiedörfer. Kann man von denen auch etwas abgucken, auch wenn sie in ländlich geprägten Regionen angesiedelt sind?*

Es gibt Beispiele in Ostritz an der sächsisch-polnischen Grenze, in Jühende in Niedersachsen,

in Tangeln in der Altmark, aber dort wurden eher Holzkraftwerke oder Biogasanlagen errichtet, ohne dass die eigentliche bauliche und soziale Struktur der Siedlung verändert wurde. Sie versorgen sich daher zwar mit EE, aber sind nicht restrukturiert.

Das vielleicht ähnlichste zu Dessau von der Problemlage her ist das Vorzeigeprojekt Güssingen in Österreich. In einer schwierigen Situation – die Gemeinde galt als ärmste Region Österreichs und als „Zentrum der Abwanderung“ – haben sich Gemeinderat, Bürgermeister und Bürger zusammengetan und eine Wirtschaftsinitiative auf den Weg gebracht, indem sie alle lokalen Ressourcen einer erneuerbaren Energieversorgung mobilisiert und für den Eigenverbrauch nutzbar gemacht haben. In einer Analyse war nämlich festgestellt worden, dass in der Gemeinde Güssing jährlich 35 Millionen Euro für fossile Energie verbraucht werden. Das Geld kann man sich „sparen“, so der Ansatz, und in eine lokale Wertschöpfung mit erneuerbaren Energien ummünzen. Lange galt Güssingen damit als Erfolgsgeschichte. 50.000 „Ökoenergie-Touristen“ zählt die Stadt pro Jahr, wie sie selbst auf ihrer Webseite schreiben. Inzwischen hört man von wirtschaftlichen Problemen, aber das kenne ich nur vom Hörensagen. Aber technisch sind sie sehr interessante Wege gegangen.

Hamburg Energie will ich noch nennen, weil sie einen interessanten Weg der Mitbestimmung gehen. Als städtischer Energieversorger haben sie im Jahr 2012 einen Kundenbeirat eingerichtet, der etwas anders ist, als man es sonst so kennt. Neben zehn Plätzen für Kunden gibt es ebenso viele für Einrichtungen und Vereine. „Vertreten sind unter anderem der Bund für Umwelt und Naturschutz, der Paritätische

Wohlfahrtsverband, ein Mieterverein, aber auch der Industrieverband Hamburg und der Wohneigentümergeverband.“\*

### *Kannst du die besonderen Innovationen der Stadtviertel in Stockholm und Freiburg kurz beschreiben?*

Im Stockholmer Öko-Quartier Hammarby Sjöstad geht es um Kreislaufsysteme: Müll und Abwasser sollen genutzt werden, um möglichst viel Energie und Rohstoffe aus den Reststoffen zu gewinnen, die im eigenen Viertel anfallen. So wird zum Beispiel das Abwasser zentral aufbereitet und die Restwärme des gereinigten Wassers genutzt, bevor es in die Ostsee fließt. Aus den organischen Stoffen wird Biogas gewonnen, mit dem Gasherde oder Fahrzeuge betrieben werden. Der restliche Schlamm soll langfristig als Dünger dienen. Im Sommer werden Bürogebäude mit Hilfe eines Wasserkreislaufes gekühlt.\*\*

Im Freiburger Vauban-Viertel ist es vor allem die Architektur, die energetisch ins Auge fällt. Sie spricht eine klare solare Sprache, die meisten Häuser erzeugen ungefähr so viel Energie, wie sie im Jahr verbrauchen. Die Dächer wurden bestmöglich nach Süden ausgerichtet und der Dachüberstand so berechnet, dass er im Sommer die Fenster verschattet, im Winter die flach stehende Sonne aber in die Wohnungen lässt und so einfache solare Gewinne ermöglicht. Die Häuser sind nach dem damaligen Niedrigenergiehaus-Standard errichtet, also so Ende der 1990er Jahre, als die Siedlung entstand. Die Wärme wird mittels holz- und gasbetriebener Blockheizkraftwerke in Nahwärmenetzen bereitgestellt. Außerdem gibt es einen Marktplatz im Zentrum des Viertels, um Wege zum Einkaufen kurz zu halten und frische

Produkte direkt geliefert zu bekommen. In beiden Fällen gibt es keine vollständige Versorgung mit EE.

*Für das Quartier Am Leipziger Tor gibt es eine Analyse über die Potenziale zur Produktion erneuerbarer Energien im Quartier. Das Quartier hat rund 6.000 Einwohner, Dessau-Roßlau ist eine Mittelstadt. Wenn man sich mit Wohnungsunternehmen, Hauseigentümern, Unternehmern aus dem Quartier, Kommunalpolitikern usw. mal ein oder mehrere Beispiele aus vergleichbaren Konstellationen und Größenordnungen (benachteiligte Quartiere, Klein- und Mittelstädte) anschauen und mit Protagonisten vor Ort sprechen möchte, welche(s) würdest du empfehlen?*

Das ist eine schwierige Frage. Leider gibt es wenige gute Beispiele. Einfallen würden mir die Wohnungsgenossenschaft „Aufbau“ Strausberg eG. Hier könnte ich mir gut einen Besuch der Dessauer Wohnungsunternehmen bei den beiden Geschäftsführern vorstellen. Sie haben ein zukunftsfähiges Sonnenhaus gebaut, mit dem sie in Zukunft sehr geringe Wärmekosten haben werden. Es ist ein Neubau, aber so etwas kann man sich auch für den Umbau von Plattenbauten vorstellen. Ein partizipativer Ansatz ist es allerdings nicht, dennoch ein mutiger in die richtige Richtung, in ganz Berlin-Brandenburg gab es kein vergleichbares Projekt. Interessante Ansätze stammen da eher aus dem Ausland. Aus England kommt eine Bewegung nach Deutschland, die nennt sich Transition Town. Der Begriff ist Programm. Städte

müssen sich wandeln, wenn sie gegen Krisen gewappnet sein wollen. Die Produktion von Energie und Nahrungsmitteln muss stadtnah, wenn nicht sogar in der Stadt erfolgen. Mittels billigen Erdöls haben sich die Räume von Erzeugung und Verbrauch nahezu vollständig entkoppelt, da Transportkosten weniger als ein Prozent des Endpreises ausmachen. Weite Transportwege machen anfällig gegen Krisen und entziehen zudem einem Teil der Bevölkerung die Lebensgrundlage.

Transition Town, also ökosoziale Stadtentwicklung, bietet neue Perspektiven und könnte für Kommunalpolitiker interessante Ansätze neuer lokaler Politik aufzeigen. Regelmäßig finden in Deutschland Transition-Town-Workshops statt. Interessant ist auch der Ansatz des kleinen Dorfes Wangelin. Hier ist es ein Lehmbauverein, der mittels Selbstbau mit ökologischen Baustoffen der Region jungen Menschen und interessierten Familien nach und nach bezahlbaren, ökologischen Lebensraum zur Verfügung stellt.

Städte wie Görlitz sind aus meiner Sicht eher nicht zu empfehlen, denn hier wurden Fassaden saniert, aber wirklich neue Ansätze und langfristige Lebensgrundlagen für junge Leute wurden dadurch nicht erreicht. Gute Beispiele sind rar und eher auf einzelne Objekte bezogen. Ein ganzheitliches Konzept zur Neuausrichtung eines Stadtbezirks oder einer Stadt, die sich im Abwärtstrend befindet, ist mir nicht bekannt. Aber da könnte ja Dessau eine Vorreiterrolle einnehmen.

*Kurzporträt von Frank Haney auf S. 143*

\* <http://www.hamburgenergie.de/privatkunden/ueber-uns/kundenbeirat/>

\*\* <http://www.abendblatt.de/ratgeber/wissen/umwelt/article106932047/Stockholms-Oeko-Quartier.html>

# Energieavantgarde Anhalt

*Die Energieavantgarde Anhalt ist eine Initiative, die seit 2012 existiert. Am Anfang der ersten Phase ging es meines Wissens darum, die verschiedenen „Avantgardisten“ in der Region ausfindig und vor allem sichtbar zu machen. In meinem Verständnis sind Avantgardisten Menschen, die neue Idee gegen heftigste Widerstände durchgesetzt haben. Was ist ein Energie-Avantgardist in der Region Anhalt?*

Dass die Ideen der Energiewende gegen Widerstände durchgesetzt werden mussten, ist heute schon Geschichte. Aber genau die Menschen, Gruppen, Initiativen, die in der Region Anhalt mit der Entdeckung einer dezentralen Energiezukunft schon längst begonnen haben, waren besonders interessante Ansprechpartner, als die Initiative Energieavantgarde Anhalt von der Stiftung Bauhaus Dessau und der Ferropolis GmbH gestartet wurde.

Es kamen dann schnell neue Partner hinzu, auch aus der traditionellen Energiewirtschaft. Alle eint, und daher ist der Begriff Energieavantgarde durchaus berechtigt, dass wir nun die Schritte in eine technologisch und sozial offene Zukunft der Energiesysteme gemeinsam gehen wollen. Die Region ist für uns der richtige Referenzrahmen, denn in einer Region sind die Kontakte der Akteure noch eng genug, um abgestimmt vielfältige Wege zu erproben und die besten Möglichkeiten zu entdecken.

*Der zweite Schritt bestand in der Vernetzung dieser Vorreiterprojekte, um auf dieser Basis neue Innovationen zu entwickeln? Ein Verein wurde gegründet, der sich vor allem zum Ziel gesetzt hat, die*

*Region Anhalt Schritt für Schritt vollständig mit erneuerbaren Energien zu versorgen, die – das ist das Besondere – auch in der Region produziert werden. Sie sind der Geschäftsführer dieses Vereins, der ein solches „Regionales Stromsystem“ auf den Weg bringen will. In der allgemeinen energiepolitischen Debatte hat man allerdings nicht den Eindruck, dass auf dezentrale Potenziale und Regionalität gesetzt wird. Wie soll das bei uns gelingen? Welche Knackpunkte gibt es, die Sie lösen wollen?*

Dezentralität ist die Basis unserer Energieversorgung, allerdings haben wir im Industriezeitalter die arbeitsteilige und auch die energieteilige Gesellschaft mit Erzeugern und Verbrauchern entwickelt. Dabei kann Energie ja eigentlich nicht verbraucht, sondern nur umgewandelt werden. Wenn nun durch die vielen Erfindungen und Entwicklungen in den Bereichen Solarenergie, Windenergie, Bioenergie neue, dezentrale und kleinteilige Netzlösungen möglich werden, ist dies weniger eine physikalische als eine energieökonomische Herausforderung. Geschäftsmodelle von Kraftwerksbetreibern, Energieversorgern, Bergbauunternehmen und vielen

verbundenen Branchen müssen angepasst werden. Sozialwissenschaftler nennen daher die Energiewende eine „große Transformation“. Und richtig ist: Man kann die regenerative Zukunft der Energiesysteme auch weiterhin zentral betreiben und entwickeln, Solarenergie aus der Sahara, Wind von der Nordsee, dazwischen europäische Stromautobahnen. Aber warum sollte man das tun, wenn die Technologie doch heute dieselben Möglichkeiten im menschlichen Maßstab für Haushalte, Quartiere, Unternehmen, Regionen bietet? Letztlich ist die dezentrale Struktur und damit die Regionalisierung der Energiesysteme eine konsequente Entscheidung zugunsten ökonomischer und gesellschaftlicher Stabilität mit allen Vorteilen für ökologische Nachhaltigkeit und Klimaschutz, also vor Ort gelebte Verantwortung.

### *Braucht es denn dann dafür auch ein eigenes, sprich regionales Energienetz?*

Die Netze für Strom – und lokal auch für Wärme – sind ja bei uns in Europa vorhanden. Aber es braucht neue Entwicklungen in der Netzsteuerung, im sogenannten Lastgangmanagement. Denn die wichtigsten regenerativen Energieträger stehen ja zu unterschiedlichen Zeiten in unterschiedlicher Intensität zur Verfügung. Wir haben in den letzten Monaten aber schon gelernt, dass unsere Stromnetze durchaus noch Reserven haben, und die Netzmanager kennen noch viele physikalische Kniffe, mit der Volatilität der Energieträger Sonne und Wind umzugehen.

Es wird aber notwendig werden, mehr als bisher Speicher in die Systeme zu integrieren: Das können Wärmespeicher sein, aber auch elektrochemische Speicher wie Batterien, und auch die Umwandlung in Gas

und Wasserstoff stellt eine Speicher- und Verteilmöglichkeit dar.

Ebenso wichtig ist die Öffnung der Netznutzung für regionale und lokale Energiebündnisse. Dem stehen heute noch viele Regulierungen im Wege.

### *Die Regionalstrom Franken eG wirbt auf ihre Webseite mit dem Slogan „Strom aus der Region für die Region!“ – das klingt nach einem vergleichbaren Ansatz. Gibt es noch andere Regionen in Deutschland oder auch weltweit, von denen man lernen kann?*

Ja, es gibt schon in unmittelbarer Nachbarschaft in Sachsen-Anhalt weitere Regionen mit demselben Ziel, die Energiewende für die regionale Wertschöpfung zu nutzen. Mit diesen stehen wir im engen Austausch, koordiniert durch die Landesenergieagentur. Und es gibt deutschlandweit die sogenannten 100%-Regionen, die sich früh entschieden haben, auf regenerative Energien umzusteigen.

Nun wird dieser Umstieg aber über kurz oder lang sowieso überall passieren, das ist also kein Alleinstellungsmerkmal mehr. Daher setzen wir an einer anderen Frage an: Wie verbinden wir regionale Wertschöpfung mit dem laufenden Umstieg auf regenerative Energien? Und da geht es nicht nur um ein Geschäftsmodell eines einzelnen Anbieters.

### *Unter der Überschrift „Jedes Haus ein Kraftwerk“ werden solche Ziele, bei denen jeder Akteure einer Region Energie produziert und verbraucht, tauscht oder speichert, schon länger diskutiert. Wird es in unserer Region künftig so sein, dass jeder Haushalt,*

*jede Mietergenossenschaft usw., die eine eigene Sonnen-, Wind- oder Thermieanlage betreiben, Strom und/oder Wärme in ein regionales Netz einspeisen können?*

Genau, das ist das Ziel. Dafür bereiten wir einen regionalen Marktplatz vor, der wiederum mit anderen Marktplätzen und Regionen verbunden sein wird. Denn obwohl inzwischen auch die Autarkie jeder einzelnen Einheit machbar wäre, wäre der Aufwand dafür weder volkswirtschaftlich sinnvoll noch für jeden Einzelnen vertretbar. Daher sind wir davon überzeugt, dass in unseren Regionen auch zukünftig Netze und

damit Kooperationen sinnvoll sind. In bisher nicht erschlossenen Regionen der Welt muss man das sicher anders betrachten. Da ist der Netzneubau vielleicht nicht konkurrenzfähig zu Insellösungen. Hier aber geht es um regionale Netze aller Prosumenten. Dies ist unserer Meinung nach sozial der verträglichste Weg, um die Energiearmut eines Teils der Gesellschaft zu verhindern.

Besonders spannend wird es übrigens sein, auf dieser Basis der Energienetze auch neue Raumpartnerschaften zwischen ländlichen und städtischen Räumen zu organisieren.

## Energieräte

Die Energiewende ist kein Selbstläufer. Seit der EEG-Reform 2014 ist der Zubau von Photovoltaik eingebrochen, bei Biogas, Wasserkraft, Geothermie herrscht Stillstand. Und zu einer effizienteren Energieverwendung möchte sich auch keiner drängen lassen, solange es die anderen nicht auch machen. Beim Streit um den Netzausbau zeigt es sich am deutlichsten: Die politisch Verantwortlichen wollen einen europaweit einheitlichen Markt, was nichts anderes heißt, wenn ein Kraftwerksbetreiber in Hamburg mit einem Kunden in Wien oder Neapel einen Kauf- und Liefervertrag macht, muss der Netzbetreiber seine Kapazitäten bereitstellen, ob er will oder nicht, ob er gerade ausgelastet ist oder nicht, ob er dem Transport emissionsfreien Stroms den Vorrang geben möchte oder nicht. Dass solche Handelsbeziehungen unsinnig sind, können die Gegner großer Stromtrassen gut auf ihrem Argumentationskonto verbuchen. Im Erneuerbare-Energien-Gesetz steht, dass emissionsfreier Strom vorrangig transportiert wird, für die Netzzugangsregeln gilt das allerdings nicht. Wer einen Kaufvertrag hat, darf einspeisen, was er will, immer und überall. Die Vorrangregelung aus dem EEG wird damit ad absurdum geführt.

Sinnvoll ist das nicht. Der Energieavantgarde Anhalt ist dieses Problem bewusst, weshalb sie nach Lösungen sucht, wie regionale Einspeiser bei der Nutzung der Infrastruktur Vorrang vor überregionalen Einspeisern erhalten können. Keine einfache Aufgabe, die noch etwas komplexer wird, wenn sich die regionalen Akteure darauf einigen, in ihrem Versorgungsgebiet einen Anteil an erneuerbaren Energien von beispielweise 80 Prozent anzustreben. Ein simpler Energie-Marktplatz von regionalen Produzenten und Kunden, der den Stromhandel nur über Angebot und Nachfrage regelt, kann das nicht leisten. Denn dort geht es nur um Mengen und Preise, nicht um Qualität und nicht um die Koordination von Angebot und Nachfrage an erneuerbaren Energien. Emissionsfreier Strom bleibt dabei sprichwörtlich auf der Strecke.

*Wir sagen immer, um solche Initiativen wie die Energieavantgarde Anhalt auf den Weg zu bringen, braucht es Think Tanks wie die Stiftung Bauhaus Dessau. Als Geschäftsführer eines nun schon zweiten Bauhaus-Projekts – Sie leiten ja auch die Ferropolis GmbH –, wie schätzen Sie das ein: Wie lang ist der Weg von einer Idee bis hin zu einer eigenständigen Tragfähigkeit?*

Aus dem Beispiel Ferropolis können wir lernen, dass ca. zehn Jahre benötigt wurden, um aus der völlig freien Idee am

Bauhaus, einige Tagebaugroßgeräte zu erhalten, eine eigenständige Struktur zu machen. Natürlich wurden schon vorher weitere Träger gefunden und das Projekt Ferropolis wurde Zug um Zug selbständig. Zehn Jahre also braucht es, um für eine derart neue Idee Vertrauen und Partnerschaften zu gewinnen. Weitere zehn Jahre wurden dann auf Ferropolis benötigt, um auch wirtschaftlich stabil zu funktionieren. Heute gibt es Nachahmer, aber auch Ferropolis hatte ja von Vorbildern aus anderen Regionen gelernt.

Erforderlich wäre ein Energierat, in dem Vertreter aller Produzenten und Konsumenten von Energie beteiligt sind. Dort würde z. B. ausgehandelt:

- Wer ist bereit, bei Sonnen- oder Windflauten auf einen bestimmten Anteil seiner gewöhnlichen Liefermenge zu verzichten?
- Welche Mindestliefermengen müssen für Krankenhäuser bereitgehalten werden?
- Welche Anreize bekommt ein Investor in einem bestimmten Netzabschnitt beim Bau eines Quartiersspeichers?
- Welche Kapazitäten sollen entwickelt werden, um mit einem benachbarten Versorgungsgebiet ein gemeinsames Back-up-System zu schaffen?
- Welcher Art Fertigungsbetrieb kann ein besonders attraktives Preisangebot gemacht werden, wenn es sich in der Region ansiedeln will und in der Lage wäre, Angebotsspitzen flexibel zu nutzen?
- Welches Konzept der Elektromobilität passt am besten, wenn man Überschüsse sinnvoll verwenden will?

Ohne Probleme könnten wohl weitere Seiten mit Aushandlungsgegenständen gefüllt werden: Deutlich wird, dass es für solcherart Regelungen sinnvoll ist, diese in übersichtlichen Selbstverwaltungsstrukturen zu treffen. Das EEG hat es seit seinem ersten Inkrafttreten 2002 durchaus erfolgreich geschafft, den Ausbau der Erneuerbaren Energien mit sehr ausdifferenzierten Anreizregelungen zu begleiten. Diese Erfahrungen auf regionaler Ebene mit ihren viel konkreteren und praktischeren Rahmenbedingungen aufzugreifen und fortzusetzen, und eben diese Aufgabe Energieräten zu übertragen, das könnte ein EEG der Zukunft sein, das Anreize schafft, um Selbstverantwortung und regionale Identität zu fördern.

Burkhard Petersen, Energietisch Dessau e. V.

Im Projekt Energieavantgarde wird diese Entwicklung schneller gelingen, weil dieses Projekt inmitten eines sehr dynamischen Transformationsprozesses arbeitet. Die Umstellung auf neue Energien nimmt weiterhin massiv an Bedeutung zu.

Das war übrigens auf Ferropolis nicht anders. Die Idee einer kulturellen Nutzung zum Erhalt des Industrieerbes war in den 1990er Jahren ökonomisch weitgehend sinnfrei, sie konnte nur im Rahmen einer Initiative wie am Bauhaus gedacht werden. Erst die wachsende Dynamik der LiveEntertainment-Industrie brachte die Nachfrage-Potenziale für so erfolgreiche Festivals wie melt! und splash auf Ferropolis mit sich. Die Leute wollten plötzlich in Mengen raus in die Konzertarenen, um miteinander Musik zu erleben. Dies entwickelte sich umso dynamischer, je einfacher die Digitalisierung den individuellen Zugang zu Musik machte. Und nun wird mit der Digitalisierung und Miniaturisierung der Energieumwandlung die Nachfrage der Prosumenten nicht nur nach neuen technischen Lösungen, sondern auch nach neuen Gemeinschaften ebenso wachsen. Das macht die Energiewende derzeit so rasant und schon fast nicht mehr durchschaubar.

Die Innovationsgeschwindigkeit ist enorm, die Region als Reallabor kann hier Orientierung geben und Vertrauen in sinnvolle Lösungen stiften.

*Jeder will wissen, was Sie als Nächstes vorhaben. Gibt es zwei, drei Projekte, die in der nahen Zukunft konkret verfolgt werden sollen? Was für Experimente werden wir im Reallabor miterleben können?*

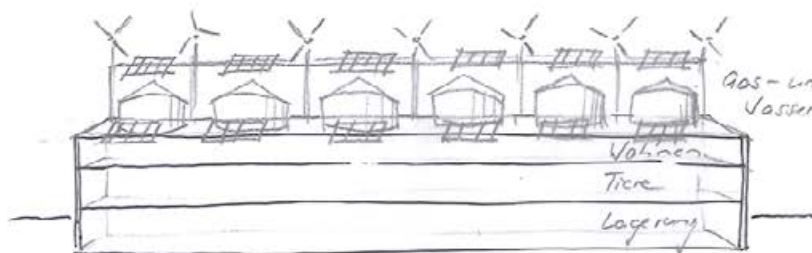
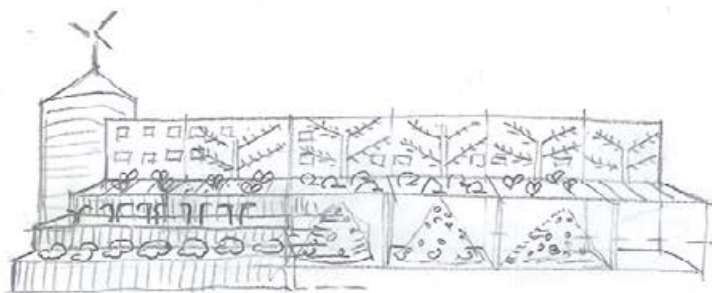
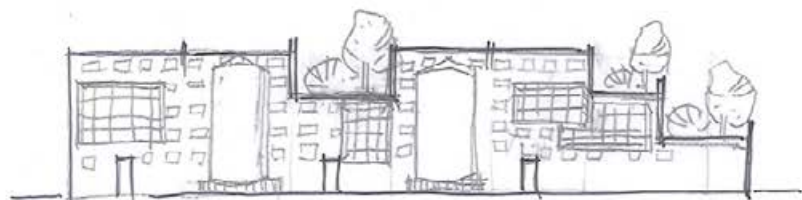
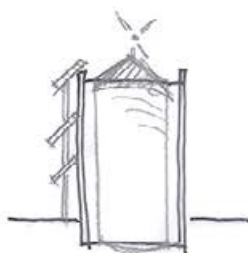
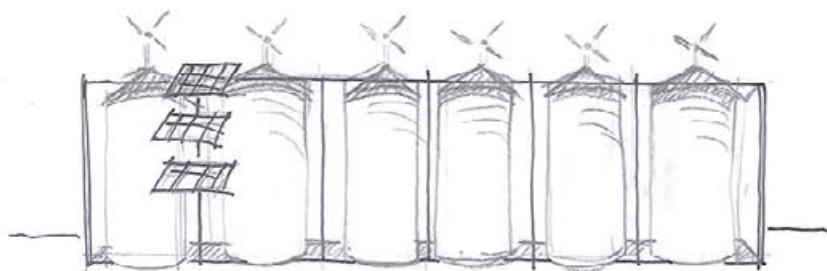
Wir werden uns auf drei Felder konzentrieren: Zum einen müssen wir gemeinsam noch viel mehr über das Funktionieren von Energiesystemen lernen, da wollen wir Aufmerksamkeit bündeln und Erfahrungen austauschen – also Vermittlung. Zum anderen wollen wir neue Ideen aus der Region und in der Region erproben. Da kann es um Drachen gehen, die Höhenwind ernten, um neue Speichertechnologien und neue Ansätze der energetischen Sanierung von Gebäuden durch neue Materialien, durch solaraktive Folien und Anstriche beispielsweise. Wir wollen in der Region Anhalt weiterhin auch der Ort der Neuerer sein, so wie in der 100-jährigen Geschichte der Braunkohle auch – also Innovation.

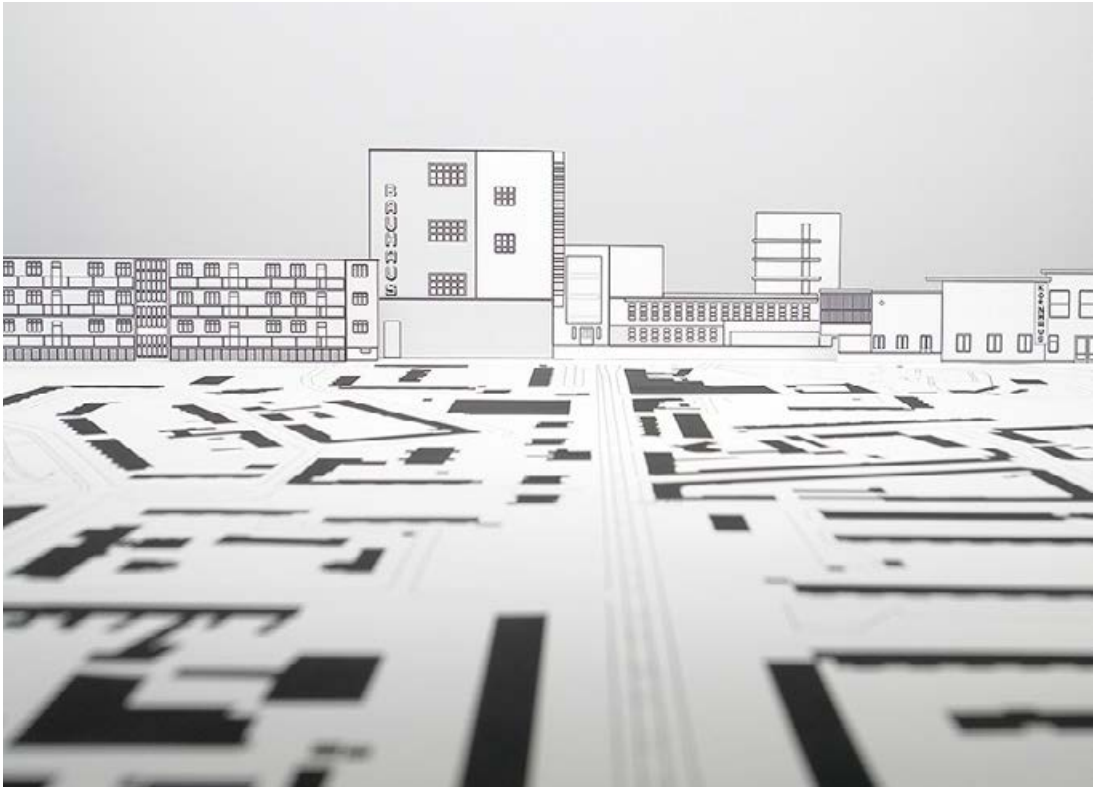
*Thies Schröder, Dipl.-Ing., von der Ausbildung her Landschaftsplaner, tätig als Projektentwickler, Moderator, Verleger und Autor, ist Geschäftsführer der Ferropolis GmbH und des Energieavantgarde Anhalt e.V.*



# Kapitel 4

Wie es weitergeht und  
welche Lösungsansätze  
wir haben: das Quartier als  
Urbane Farm.





## Von Sonnenhäusern, Hutewiesen und einer Quartiersallmende

Als das Bauhaus 1924 von Weimar nach Dessau umsiedelte, kam es in eine aufstrebende, wachsende Industriestadt. Für die anstehenden Herausforderungen wurden von den Bauhäuslern Impulse erwartet: beim Siedlungsbau in den Stadterweiterungsgebieten, mit Gestaltungsvorschlägen für das serielle Design, mit neuen Wohntypen für den sozialen Wohnungsbau einer wachsenden Arbeiterbevölkerung.



Die Stadt stellte dem Bauhaus Experimentierflächen zur Verfügung – Experimentierflächen für neues Bauen, für neues Gestalten, für Bildung, neues Wohnen. Dabei war eine Vision das „produktive“ Haus.

Rund hundert Jahre später schaffen die Stadt Dessau und das Bauhaus wieder Experimentierflächen. Das Ziel heute ist die produktive Stadtlandschaft.

Das Projekt Urbane Farm sieht sich ganz in der Tradition von Reformversuchen für eine neue Stadt-Land-Kultur aus der Bauhauszeit. Das Leitprinzip der kleinen Kreisläufe ist z. B. ein Modell, das im Werk von Leberecht Migge eine zentrale Rolle einnimmt. Zwar war Migge kein Bauhäusler, hat aber ebenso unter dem Einfluss der Lebensreformbewegung zu Beginn des 20. Jahrhunderts an neuen radikalen Wohn- und Stadtkonzepten gearbeitet. Eines seiner realisierten Vorhaben befindet sich in Dessau. Zeitgleich zur Bauhaussiedlung in Dessau-Törten entstand eine von ihm (zusammen mit dem Architekten Leopold Fischer) geplante Selbstversorgersiedlung am Knarrberg in Dessau-Ziebigk. Sie ist ein frühes Beispiel für ökologisches Wohnen und Haushalten.

Waren die Selbstversorgergärten an die einzelne Parzelle, das einzelne Haus gebunden, zielt die Urbane Farm auf eine gemeinschaftliche Nutzbarmachung von Flächen und Ressourcen, deren Ertrag dem Gemeinwesen, dem Quartier, zugutekommt. Es geht um eine gemeinschaftsgetragene Quartiersökonomie, in der Prinzipien des solidarischen Wirtschaftens mit all seinen Facetten von Produzieren, Teilen, Tauschen, Selbstversorgen zum Tragen kommen.

Seit dem Jahr 2013 wird an dem Projekt gearbeitet. Noch befindet es sich in der Experimentierphase und trägt sich nicht selbst. Standen anfangs Machbarkeitsuntersuchungen im Mittelpunkt, folgten darauf konkrete Versuchsflächen im Raum. Das hat das Projekt sichtbar gemacht und neue Mitstreiter konnten gewonnen werden. Es wurde ein klares Bild gewonnen, wie eine urbane Farm aussehen kann und wie sie schrittweise im Quartier zu verankern ist. Ziel ist es nun, geeignete Trägermodelle und Finanzierungsstrukturen zu entwickeln, die die Urbane Farm langfristig eigenständig funktionieren lassen. Erfahrungen zeigen, dass das sechs bis acht Jahre braucht (bei Ferropolis hat es zehn Jahre gedauert bis zur eigenen Trägerschaft, und nochmals zehn Jahre bis zur wirtschaftlichen Selbständigkeit, vgl. Schröder, Beitrag auf Seite 114 – 118).

## Zusammen für eine nachhaltige Stadt

Im Jahr 2014 haben wir Unternehmer aus Stadt und Region Dessau gefragt, wie sie sich eine Kooperation mit der Urbanen Farm vorstellen können. Im Ergebnis ist eine Vielzahl an Ideen entstanden: von der inzwischen schon zum Markenzeichen gewordenen Blauen Kartoffel über Selbsterntegärten für junge Familien, neue gemeinschaftliche Wohnformen mit einem hohen Grad an Selbstversorgung bei Energie und saniert nach ökologischen Standards in der alten Platte bis zum Anbau von Fruchthecken als nachwachsende Rohstoffe, die in Staffelernte verarbeitet werden. Dabei ging es immer auch um Raumgestalt und Ästhetik für die Zukunft einer postfossilen Stadtgemeinschaft. Die Ergebnisse aus den Unternehmengesprächen haben wir zusammengeführt in einem Film „Das Quartier als Urbane Farm – Fiktion 2018“\*. Er zeigt die Ideen und Lösungsansätze, an denen wir sukzessive arbeiten, um weitere Brachflächen in Kultur zu nehmen. Dabei mitzutun, laden wir herzlich ein.

\* Das Projekt Aus Brachen werden Gärten: Perspektiven für die Kultivierung von Stadtumbauflächen für urbane Landwirtschaft und nachwachsende Rohstoffe wurde gefördert mit Mitteln des Landes Sachsen-Anhalt Demografie Wandel gestalten. Der Text zum Film (S. 126 – 131) entstand gemeinsam mit Hilmar Prüß.

# Produktive Stadtlandschaften – Parameter der Gestaltung

## Den Gemeinschaftsgedanken fördern

Den Gemeinschaftsgedanken zu fördern heißt, eine Zugänglichkeit zu den Flächen herzustellen und für einen gewissen Schau- wie Schmuckwert zu sorgen! Das schließt ein durch Zäune abgeschlossenes Betriebsgelände, wie man es vom klassischen Gartenbaubetrieb her kennt, aus. Einladend zu wirken, auch Raum für nachbarschaftliche Aktivitäten ganz bewusst herzustellen, Anlässe der absichtslosen Begegnung strukturell anzulegen – dies sind wichtige Kriterien für die Gestaltung des Quartiershofs. Das muss nicht Offenheit um jeden Preis bedeuten, auch die bewusste Gestaltung von Ein- und Ausgängen, das Erzeugen einer Spannung aus Offenheit und Geschlossenheit (der Hortus conclusus, das Paradies in der Stadt) oder auch des vor Tieren und Menschen geschützten Gemüsegartens, umschlossen von Mauern, Hecken oder Spalieren, sind denkbar.

## Den Quartiershof als Lernort entwickeln

Den Quartiershof als Lernort zu entwickeln, auch das erfordert Offenheit. Etwas anschaulich, ansehbar zu machen, um das Anschaulichmachen von Inhalten, Lernstoffen, Visionen, Haltungen usw. geht es. Was kann das sein, wodurch kann das erreicht werden? Durch eine überzeugende ästhetische Gestalt, durch Zuspitzung, durch den Schaufenster-Blick, der einlädt zum Mittun ...

## Gestaltung durch Module

Im Entwicklungsprozess sind viele Unbekannte zu berücksichtigen und mit einzuplanen. Eine Gestaltung durch Module ermöglicht es, zeitlich und räumlich flexibel zu sein. Gerade wenn vieles offen und schwer vorhersehbar ist, braucht es Strukturen, die eine Orientierung geben können. Der Quartiershof versteht sich als modulares System aus mehreren Höfen. Angedockt wird an die vorhandene Infrastruktur, also Gebäude, Wohnhäuser mit Wasser, Arbeitsräumen, Räumen für Lagerung, Dachflächen für Wind- und PV-Nutzung, Keller als Speicherräume, Südfassaden. In der Stadt spielt das Haus eine größere Rolle als auf dem Land – das Haus ist die erste Einheit, die gärtnerisch produktiv gemacht werden kann.

## Das Leitbild der „Kultivierten Weite“ unterstützen

Bei der Herausbildung des neuen Dessauer Landschaftszuges wurde als räumliches wie gestalterisches Ziel das Prinzip der „Kultivierten Weite“ vereinbart. Dieses wurde in der Stadtbau-Planungswerkstatt in einem dialogischen Planungsverfahren nach gründlichen Vorüberlegungen und Vorplanungen, Expertenbefragungen und Diskussionen herausgearbeitet. Es funktioniert als Gegenbild zu den verdichteten urbanen Kernen. Damit reagiert es auf die ohnehin sehr fragmentierte Stadtstruktur Dessaus. Mit Klarheit, Ruhe und ästhetischer

Zurückgenommenheit soll der unwirtlichen Stadtstruktur ein wirksames Pendant entgegengesetzt werden, indem sich neue Stadtkanten herausbilden, die durch die dazwischenliegende weite und offene Stadtlandschaft räumlich wahrgenommen werden können.

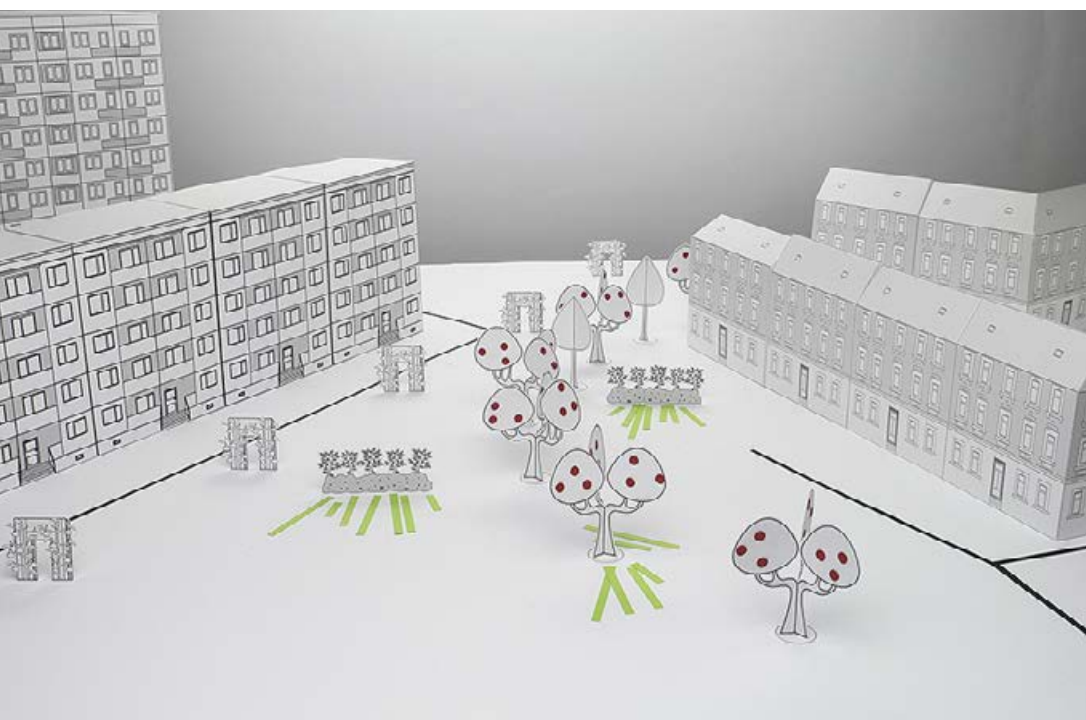
Zur Unterstützung dieses Konzepts sollen neue Nutzungsüberlegungen so eingepasst werden, dass sie als Einsprengsel in der kultivierten Weite funktionieren, ohne diese zuzumöbeln, vollzustellen, abzugrenzen, sei es mit Gebüsch, mit Freiraummöbeln oder nutzlosem Dekor. Die landwirtschaftliche Musterwirtschaft um das Gotische Haus im Wörlitzer Park, wie sie im 18. Jahrhundert bestand, liefert eine mögliche Referenz für ein in eine landschaftliche Gestaltung integriertes Hofkonzept.

## Mit Gestaltqualität eine ästhetische Kraft entfalten

Alles, was in und mit der Urbanen Farm entsteht, muss eine ästhetische Kraft entfalten können. Denn Bildung entsteht durch Bilder. Damit die kleinen und neuartigen Dinge wahrgenommen und sichtbar werden können, müssen sie so gestaltet sein, dass sie Assoziationen wecken, zu neuen Bildern und Ideen ermutigen, dem Raum eine Struktur und Atmosphäre geben und immer wieder zum Mitgestalten einladen.

Quelle: Aus Reader zum Workshop „Bild der Urbanen Farm“, Stiftung Bauhaus Dessau 2014, S. 18 - 19  
(mit Unterstützung der Robert Bosch Stiftung, Programm „Neulandgewinner - Zukunft erfinden vor Ort“)

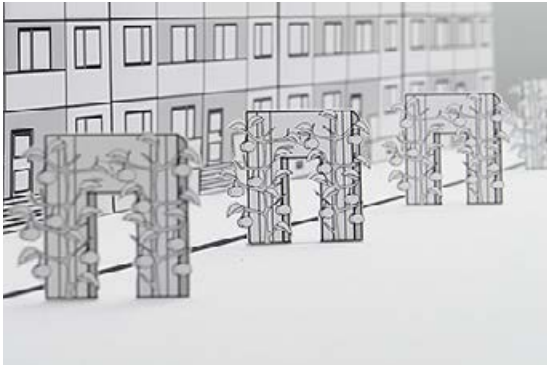
\* siehe auch Strategisches Stadtumbaukonzept Dessau, 2004, S. 12 - 16 und darauf aufbauend Leitfaden für den Landschaftszug, Dessau 2007



## Fiktion 2018: Das Quartier als Urbane Farm

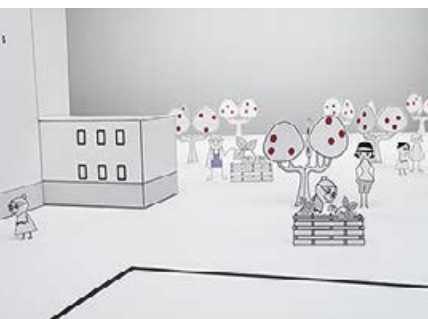
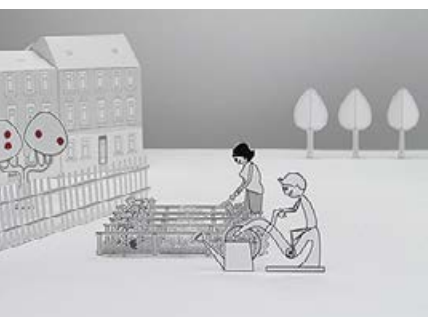
Zwischen Ackerstraße und Gartenstraße liegt sie, die Urbane Farm im Quartier Am Leipziger Tor. Sie besteht aus mehreren Höfen inmitten von verbleibenden Häusern. Mit ihrer Infrastruktur bilden die Gebäude das Grundgerüst der Urbanen Farm. Die Bewohner können von ihren Fenstern und Balkonen aus direkt auf die Felder schauen. Auf Rückbauflächen, in Bebauungslücken und verwilderten Hinterhöfen sind Stadtäcker und essbare Gärten entstanden.





Betonteile von abgerissenen Plattenbauten werden zu Spalierwänden mit Südausrichtung für Bohnen, Gurken und sogar Kiwis. Mit Rankhilfen versehen, wirken die Südfassaden der verbleibenden Plattenbauten wie senkrechte Gärten oder sie dienen der Energiegewinnung.

So auch auf den Dächern. Solarpaneele, Wärmespeicher, Windräder und Regenwassertonnen geben den Dächern eine neue Aufgabe und ein neues Aussehen. Jede Fläche wird genutzt. Aus der Stein-Stadt wird eine Land-Stadt, wie es schon Leberecht Migge für die Grüne Stadt von morgen entworfen hat.



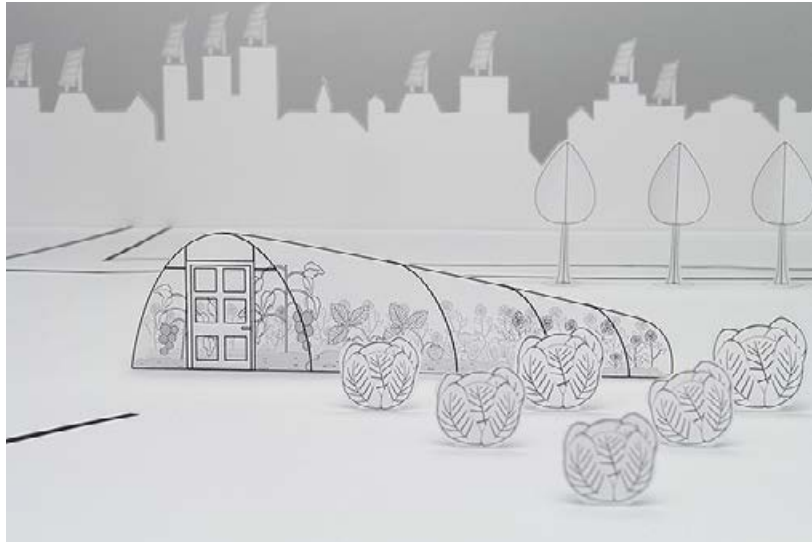
Vieles, was auf den Stadtäckern wächst, geht auf Ideen von Dessauer Unternehmern zurück. Ein Feld mit Blauen Kartoffeln zum Beispiel wurde von einem Dessauer Gastronomen angeregt. Inzwischen von Oktober bis Januar auf den Tellern und auf der Speisekarte, schmeckt sie nicht nur lecker und sieht gut aus, sondern wirbt für die Urbane Farm und die Perspektive, Gemüse tatsächlich vor Ort anzubauen.

Ein örtlicher Bioladen hat vorgeschlagen, ein Feld mit Insektenblühstreifen und Kräutern anzulegen. Direkt neben der Fläche wurde von Jugendlichen eine Bank gebaut. Zwei Mieterinnen aus dem benachbarten Wohnblock haben das inzwischen zu ihrem Lieblingsplatz erkoren und genießen den Duft und das Summen der Insekten. Das Seniorenheim im Quartier hat selbst Hochbeete gebaut und nutzt die frische Ernte für gemeinsame Kochkurse.

Und der Betreiber der benachbarten Pension lässt sich von der Urbanen Farm jeden Morgen Tomaten, Gurken und Kräuter frisch für das Frühstücksbuffet liefern. Vom Frühstücksraum aus können die Gäste direkt auf die Beete sehen und abends vor dem Schlafengehen noch eine Runde durch den Garten drehen oder sogar beim Gießen helfen.

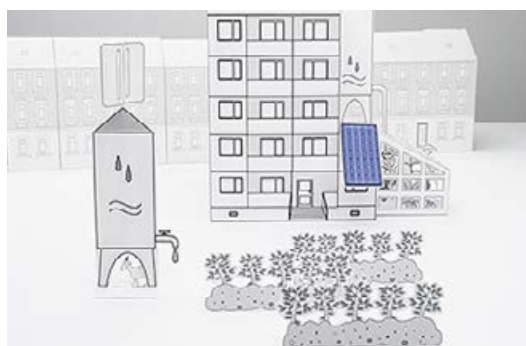
Schräg gegenüber gedeiht der erste Selbsterntegarten der Stadt, der besonders bei jungen Dessauer Familien beliebt ist. Angelegt von der Urbanen Farm können sie hier den ganzen Sommer über zum Ernten kommen. Während die Eltern ernten, spielen die Kinder urbaner Bauer auf dem kleinen Spielplatz, der um die Wasserpumpe herum angelegt ist. Oder sie bedienen die Fahrradpumpe, um die Gießkannen zu füllen.

Am Frauenzentrum ist ein Treffpunkt für Jugendliche und Alleinerziehende entstanden. Die Jugendlichen haben ihm den Namen Beerenhof gegeben, weil hier jede Menge verschiedene Beeren und Früchte wachsen. Auch hier werden Arbeit, Spiel und Ästhetik miteinander verbunden.



Eine besondere Attraktion ist ein Hochsitz, von dem aus die Tiere auf der Ziegen-Weide beobachtet werden können. Überhaupt hat sich dieser Ort als die Hutwiese des Quartiers etabliert. Neben Ziegen weiden dort inzwischen auch Schafe und Esel. Sie pflegen die Wildblumenwiesen, die durch die Tiere in ihrem Artenreichtum unterstützt werden.

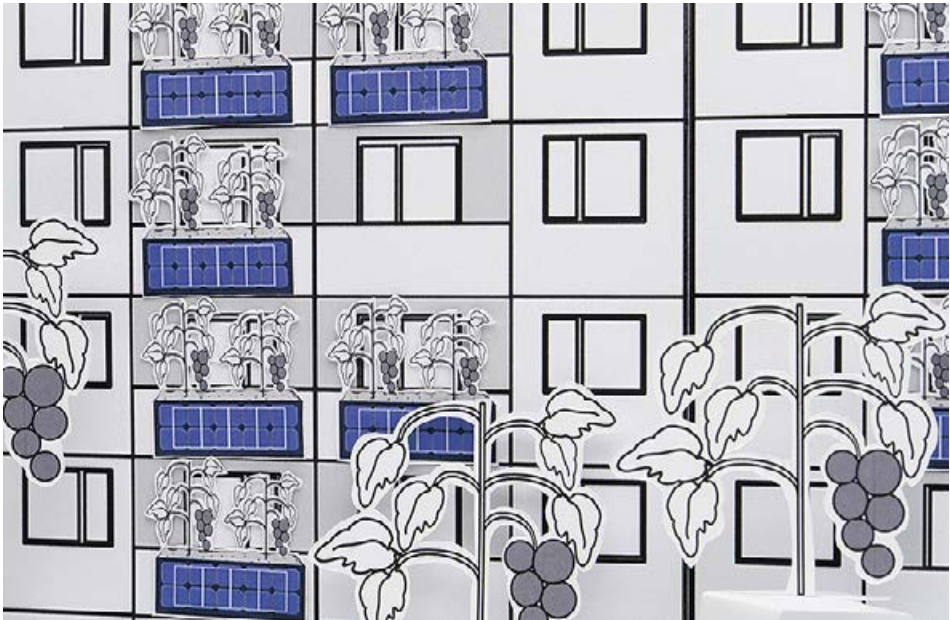
Sogar ein Biogärtner hat sich angesiedelt. Auf einer unwirtlichen Fläche hat er eine unbeliebte Ecke des Quartiers zum essbaren Stadtgarten umgestaltet. Auf 1600 m<sup>2</sup> Fläche produziert er nun für die Urbane Farm biologisches Gemüse und beliefert die Quartierskantine, die erst vor einem Jahr eröffnet wurde. Auch die Gemeinschaftsküche des neuen Wohnprojekts in der Heidestraße ist ein dankbarer Abnehmer. Unterstützt wird er dabei von Auszubildenden und Praktikanten, die hier 1 : 1 vor Ort ihr theoretisch erworbenes Wissen praktisch ausprobieren.



Eine Zisterne, die von einer mit einem Windrad angetriebenen Pumpe gefüllt wird, steht an den einzelnen Gartenorten. Auch sie wurde im Eigenbau mit Jugendlichen errichtet.

In einem solar beheizten Gewächshaus werden die Pflanzen vorgezogen, die im Frühjahr auf dem Stadtbauernmarkt im Quartier verteilt werden. Und man sieht es dann auch: Überall im Quartier wachsen auf den Balkonen Pflücksalate, ranken Bohnen und Zucchini, reifen seltene Tomatensorten. Manche haben ihren Balkon sogar mit einem Solarblumenkasten ausgestattet und nutzen den dort gewonnenen Strom für sich selbst. Hier steckt noch ein enormes Potenzial. 1500 laufende Meter Südfassaden haben wir ausgemacht. Sie alle könnten für Solarthermie, Photovoltaik und den Anbau wärmeliebender Gemüsesorten genutzt werden. Auf diese Weise kann immer mehr Strom, der vor Ort gebraucht wird, auch vor Ort produziert werden.

Die Sonnenhäuser im Gartenviertel sind inzwischen zu einer gefragten Adresse für junge Familien geworden, die in Gemeinschaft und in Häusern wohnen wollen, die mit ökologischen Materialien saniert wurden. Anstelle von viel Styropor und bunter Farbe werden vorhandene Gebäude mit natürlichen Baustoffen wie Stroh, Heu und



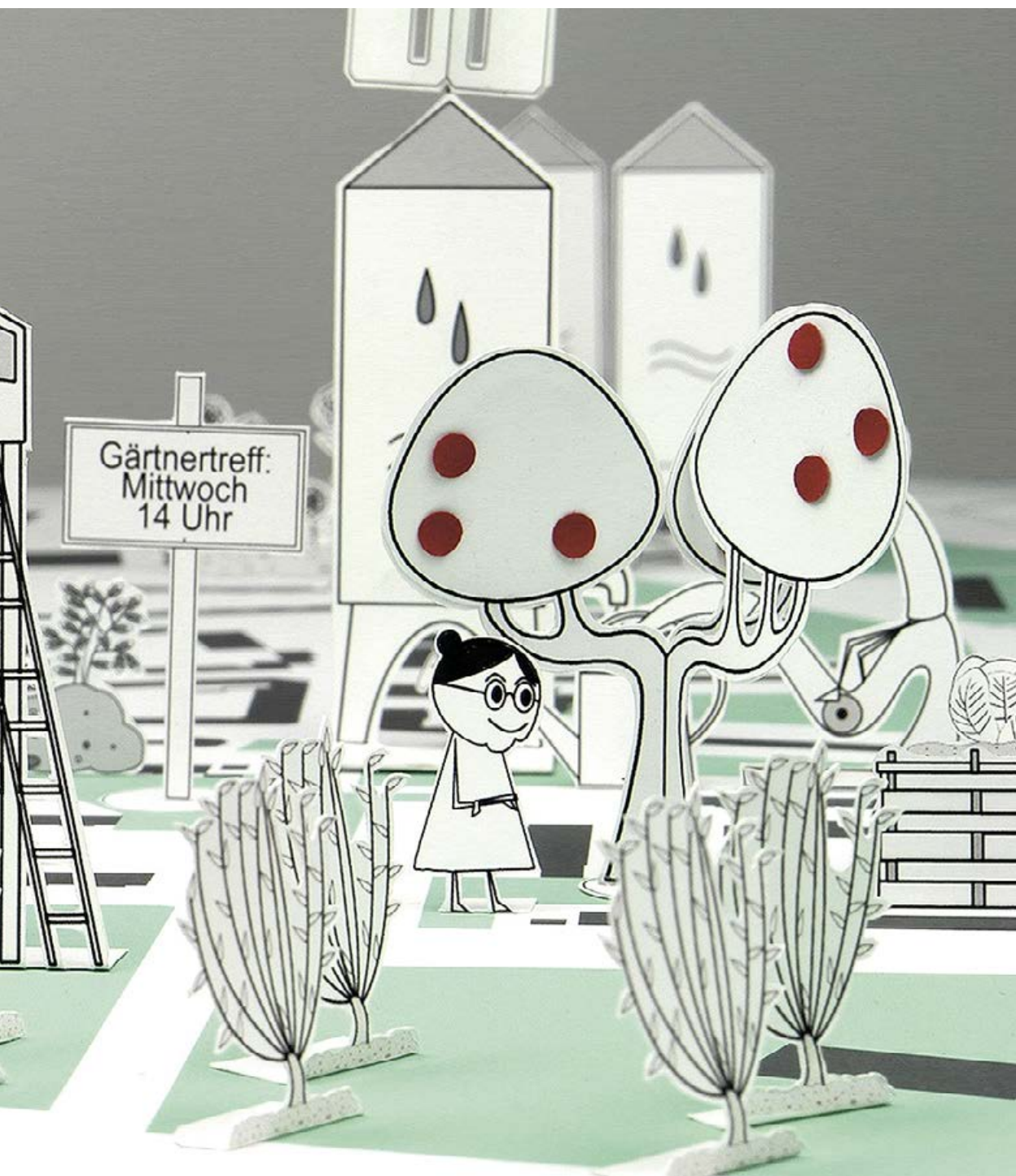
Lehmputzen, mit Wärmespeichern und Klimafassaden baulich ertüchtigt und bleiben trotzdem bezahlbar, weil es Einsparungen bei den Betriebskosten gibt.

Sonnenhäuser können aber auch ein Farmhaus sein, für das ein leer stehendes Plattenbaugebäude so weit zurückgebaut wird, dass die drei unteren Geschosse für Lager- und Speicherräume, für Tierhaltung sowie für Wohn- und Gemeinschaftsfunktionen nutzbar bleiben. Oder ein Gartenhaus, bei dem Gebäudeteile in einer Art Terrassenkultur vollständig für gärtnerische Nutzungen zur Verfügung stehen. Eine andere Variante ist das Haus als Kraftwerk. Hier werden ein Haus oder Segmente eines Hauses für den Einbau von Wasserspeichern genutzt, die zur Speicherung von aus Sonnenenergie gewonnener Wärme dienen. Solarpaneele, Photovoltaik und ein Kleinwindrad auf dem Dach oder an der Fassade sind die Energielieferanten.

Das Bild des Quartiers hat sich enorm gewandelt. Dazu tragen auch die vielen artenreichen Blumenwiesen bei, die die Gartenflächen umfließen. Entlang den Straßen wie auf ehemaligen Parkstreifen werden Energiepflanzen angebaut. Da sie nur im Winter und nicht auf einmal geerntet werden, bilden sie auch einen wunderbaren Lebensraum für Vögel und andere Kleintiere. Nicht als dicke grüne Wurst gepflanzt, sondern als gestaffelte, offene Hecken lenken sie das Auge und schaffen Ein- und Ausblicke.

Sie brechen den Wind, geben Rückendeckung, können beerntet werden. Sie strukturieren die Flächen, bringen den Raum zum Fließen und lassen die einzelnen Gartenorte zu einer neuen produktiven städtischen Landschaft zusammenwachsen.









# Postfossile Wassertürme – Wasserversorgung mit erneuerbaren Energien

Die Urbane Farm braucht guten Boden, Sonne, Wasser, Pflanzgut, Zuwendung, Arbeitsgeräte und Transportfahrzeuge. Soll die Wasserbereitstellung so nah wie möglich an den Feldern erfolgen, bietet sich eine elektrische Pumpe an, angetrieben durch Solargeneratoren oder ein Windrad.

Die Pumpe soll direkt durch Strom aus Wind und Sonne betrieben werden und das Grundwasser kontinuierlich in kleinen Mengen in eine oberirdische Zisterne pumpen, aus der es bei Bedarf in unterschiedlich großen Mengen gezapft werden kann.

Windrad und Pumpstation sollen gemeinsam mit Jugendlichen entwickelt werden. Das Modell eines Windrades wurde bereits mit Schülern gebaut.

Den Energietisch Dessau gibt es als Verein seit dem Jahr 1997. Er ist nicht nur Initiator von Informationsveranstaltungen und kritischen Gesprächsforen zum Thema erneuerbare Energien, sondern steht immer wieder auch für experimentelle Vorreiterprojekte:

- das erste Solare Bürgerkraftwerk in Dessau (seit 2004),
- die erste Kurzumtriebsplantage in der Stadt (seit 2007),
- eine Klimabox als Modell für ein kleines beheiztes Büro in einer alten unbeheizten Fabriketage,
- jetzt die Idee einer mit Wind- und Solarkraft betriebenen Pumpe, die eine Zisterne mit Wasser füllt und der Bewässerung von städtischen Gärten dient.

*In all diesen Projekten geht es dabei um die Umnutzung und Inwertsetzung von Brachen. Können Sie die drei realisierten Projekte kurz beschreiben? Wie erfolgreich sind die Projekte in der Rückschau? Was ist das Besondere?*

Die Gemeinschaftssolaranlage auf dem Dach der Werkhalle einer jungen Dessauer Wohnungsgenossenschaft ist eine Erfolgsgeschichte, die natürlich getragen wird von der mutigen politischen Entscheidung – damals Rot/Grün –, Investoren eine Einspeisevergütung zu garantieren, mit der die Investition tatsächlich refinanzierbar ist. Dieses Jahr werden wir unseren Kredit inklusive Zinsen übrigens abgezahlt haben. Man darf sich das Ganze aber bitte nicht als Spaziergang vorstellen: Die Bank wollte damals

alle möglichen Sicherheiten, Forderungsabtretung, Eintrag ins Grundbuch, Nachweis guter Einkommen der sieben Gesellschafter, erstes Recht der Bank auf Insolvenzmasse etc. Egal, wir haben es hinbekommen und die Anlage läuft seit zehn Jahren ziemlich reibungslos ohne größere Wartungs- und Instandhaltungskosten, die werden aber sicherlich in den nächsten Jahren auf uns zukommen.

Die Kurzumtriebsplantage auf einer Fläche, die schon seit dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr bebaut war und eigentlich als Erweiterungsfläche für die Gärungschemie gedacht war, hat echt Spaß gemacht. Zusammen mit einem aufgeschlossenen Mitarbeiter aus dem Boden-Fachbereich des UBA, mit dem Stadtumbauteam der Stiftung Bauhaus und dem Grünflächenamt der Stadt haben wir uns eine Fläche an der Johann-Meier-Straße ausgewählt, die genau im Dessauer Projektgebiet für eine neues grünes Band (statt Ruinen- und Brachflächen) lag. Die Stadt hat alte Fundamentreste entsorgt und etwas Mutterboden aufgetragen, wir haben Stecklinge gut und schnell wachsender Pappel- und Weidesorten bestellt. Im April 2007 hat der Energietisch zusammen mit 25 FreundInnen des Vereins die Stecklinge gesetzt und den ersten Sommer hindurch regelmäßig gewässert. Der eine oder andere Helfer, gerade diejenigen, die mit Hilfe einer Handschwengelpumpe die Gießkannen gefüllt haben, sind da schon mal mit Muskelkater in den Armen aufgewacht. Die Folgejahre war der Arbeitsaufwand kleiner, was wir erwartet und uns auch erhofft hatten, denn unser Arbeitsschwerpunkt liegt nicht in der praktischen Agroforstwirtschaft. Bei der ersten Ernte 2011 erzielten wir einen - im Vergleich zu KUPs auf landwirtschaftlich genutzten Flächen - relativ bescheidenen Holzsertrag. Gute KUPs bringen pro Hektar alle vier Jahre etwa 30 t Ertrag, auf unserer Fläche - 1/10 Hektar - war es gut eine Tonne, also 10 t pro Hektar. Nächstes Jahr werden wir uns erstmals einen professionellen Häcksler zur Ernte einladen, um so was auch mal in der Stadt zu präsentieren. Sieht man sich das Leben in dem kleinen Wald an, Spinnen, Ameisen, Vögel, ist das alles eigentlich mehr Naturschutz als Holzwirtschaft, weil wir das Biotop ja vier Jahre vollständig unberührt lassen.

Es gibt alte Fabrikgebäude, für die ist es wirklich zu schade, leer und unbenutzt auf ihren unvermeidlichen Abriss zu warten. Ein solches ist die Gärungschemie im Westen Dessaus, in der ich mir 2007 eine 120-m<sup>2</sup>-Etage als Lager gemietet habe. Eher aus privater Neugierde habe ich mir dann eine 17-m<sup>2</sup>-Box hineingebaut, mit gut 20 m<sup>2</sup> Dreischeibenverglasung - hell wollte ich es unbedingt haben -, 30 cm dicken mit Zelluloseflocken (recyceltes altes Zeitungspapier) gedämmten Holzwänden und eine Lüftung mit Wärmerückgewinnung. 11/2 Flaschen Flüssiggas für einen Bau-Heizstrahler reichen als Heizung für einen Winter. Auch in so einer Dimension kann man also einen Passivhausstandard realisieren. Früher hat's das ja eigentlich öfter gegeben, beheizte Meisterbuden zum Aufwärmen und mit gutem Überblick über den Rest der Fabrikhalle. Irgendwann wird's das vielleicht mal wieder geben: im Winter Rückzug auf ein beheizbares Flächen-Bedarfs-Minimum und im Sommer Platz zum Ausbreiten.

## *Wasserversorgung für die Urbane Farm. In welchem Zusammenhang steht die Zisterne zur Produktiven Stadtlandschaft?*

Ich will mich mal auf sieben Aspekte konzentrieren:

Wir leben hier in Dessau in einer der trockensten Gegenden Deutschlands. In manchen Jahren kommen weniger als 400 Liter auf den Quadratmeter, gerade der Gemüseanbau braucht also Bewässerung. Im Durchschnitt vom Bedarf auf den Hochbeeten und den eher sandigen, humus- und nährstoffarmen Bodenbeeten schätzen wir einen zusätzlichen Bewässerungsbedarf von 200 Litern pro m<sup>2</sup> im Jahr.

Mangel an Grundwasser haben wir in Dessau allerdings nicht, eher im Gegenteil nach der Stilllegung vieler Tagebaue und der von den alten Industrien genutzten Brunnen. Das müssen wir ja auch mal sehen, dass wir hier in Nordeuropa privilegiert sind, was die Verfügbarkeit von Wasser angeht. Lebten wir in Palästina, müssten wir uns andere Gedanken um das Haushalten mit Wasser machen. Und die Qualität des Grundwassers ist auch hinreichend gut für unsere Zwecke. Also können wir es anzapfen.

Und weil Wasser das Hilfsmittel im Gemüseanbau ist, das am häufigsten gebraucht wird, denken wir, dass es möglichst nah an den Beeten bereitstehen sollte – kein langes Laufen, keine langen Transportwege, womöglich noch mit dem Auto, nicht zuletzt, keine Beschaffung zu Lasten der Wasserrechnung der Nachbarn.

Wir rechnen in etwa so:

Eine 3-m<sup>3</sup>-Zisterne werden wir mit Hilfe eines kleinen Savonius-Windrads, eines PV-Moduls und einer kleinen durch diese angetriebenen Brunnenpumpe in der Vegetationsperiode etwa 15-mal füllen können, was etwa 45.000 Liter sind. Den Bedarf von 200 Litern pro m<sup>2</sup> angenommen, können wir mit einer Zisterne Beete einer Gesamtfläche von fast 2500 m<sup>2</sup> versorgen. Die sollten in einem Radius von 50 Metern um die Zisterne ( $F = 50^2 \cdot 3,14 = 7.500 \text{ m}^2$ ) gut unterzubringen sein, so dass die Wege von der Zisterne zu den Beeten nicht zu lang werden.

Auch wenn die Wirtschaftlichkeit des Zisternenprojekts nicht an allererster Stelle steht, wird aber die Dimension sichtbar: 45 m<sup>3</sup> Trinkwasser kosten normalerweise zwischen 150,- und 200,- Euro. Die Investitionskosten lassen sich zwar durch diese Einsparung nur über einen langen Zeitraum wieder reinholen. Aber Betriebskosten und Brennstoffkosten fallen schon mal weg, und wenn uns das demnächst alle Kleingartenpächter nachmachen, werden die Solarpumpen auch noch preiswerter. Wir alle wollen ja weniger Kohlendioxid produzieren, und die Landwirtschaft gehört nun mal zu den größten Emittenden. Was wir hier mit vermindertem Transportbedarf, vermindertem Maschineneinsatz und weniger Stickstoffdüngung dazu beitragen können, wollen wir gerne machen. Dass ein großer Anteil an Lebensmitteln dezentral und lokal mit geringstem Maschineneinsatz und minimalem Einsatz von Dünger und Pflanzenschutz produziert werden kann, das wollen wir auch zeigen.

Schließlich ist eine Zisterne inmitten von Gemüsefeldern, inmitten der dünner gewordenen Miethäuserlandschaft ein starkes Bild. Mir jedenfalls kommen immer die Bilder friedlicher Langsamläufer vor der Ranch einer amerikanischen Farm des Mittelwestens, die sich gemütlich im Wind drehen und so produktiv wie zuverlässig Liter für Liter frischen Wassers in die Pferdetränke pumpen und den Cowboys nach getanem Tagwerk erste Erfrischung erlauben. Also wenn Sie mich fragen, ein solcher Ort hätte das Zeug, zum gesellschaftlichen Hotspot des Quartiers zu werden. Wasserspeicher sind doch auch bei uns in früheren Jahren sichtbare Zeichen urbaner Infrastruktur gewesen, die auch so wichtig waren, dass man ihnen von der Architektur her eine gewisse Aufmerksamkeit geschenkt hat. Diesbezüglich haben wir also auch noch etwas vor uns.

### *Der Bau eines Windrades mit Schülern – was für Lerneffekte stellen Sie fest?*

Anfang Juli 2015 haben wir mit SchülerInnen einer Freien Sekundarschule einen Workshop zum Bau eines Savoniusrotors durchgeführt. Dafür mussten wir erstmal selbst eine Konstruktion entwickeln, die noch verbessert werden muss. Wie man im Bild auf Seite 32/33 sieht, haben wir die Anlage nicht nur zum Stehen, sondern auch zum Laufen gebracht. Sie soll einmal vier bis fünf Meter über dem Boden auf der Zisterne über dem Brunnen befestigt werden. Die SchülerInnen, ja auch die Mädchen, waren wirklich scharf drauf, so viel wie möglich selber zu machen. Messen, Anzeichnen, Bohren, Sägen, Schleifen, Entgraten, da waren auch große Talente unter den 13-Jährigen. Beim Aussägen von Schablonen sind höchsten drei Sägeblätter zerrissen, ich hatte vorsichtshalber 10-mal so viel eingekauft. Dass die SchülerInnen noch mehr alleine machen, wird auch möglich sein, wenn wir den Bausatz und die Bauanleitung ganz fertig durchkonstruiert haben. Für die Kraftübertragung von der senkrechten Welle des Savoniusrotors auf einen kleinen Generator haben wir einen Gartenhäcksler vom Schrottplatz umgebaut. So erreichen wir eine gute Übersetzung für den Generator und einen für Savoniusräder auch ganz guten Wirkungsgrad. Man hat den SchülerInnen angemerkt, dass viele von ihnen nach der Schule etwas Handwerkliches machen wollen. Sekundarschulen sind eine dankbare Klientel für solche Projekte und ich glaube, die LehrerInnen fanden die Premiere auch gut.

*Burkhard Petersen, Dipl.-Ing., ist Maschinenbau-Ingenieur und spezialisiert auf das Thema erneuerbare Energien: als Energieberater, Vorsitzender des Energietisch Dessau e. V. und Aktivist im Klimaschutz.*

# Wir haben keine Flächen zu verschenken! Das Quartier als Energieproduzent

Potenziale für erneuerbare Energien im Quartier Am Leipziger Tor mit Direktstromversorgung, Elektro-Tankstellen und Sonnenhäusern im Quartier

*Wir möchten erneuerbare Energien in der Urbanen Farm einsetzen und das Thema im Zusammenhang mit der Frage nach Wertschöpfungspotenzialen im Quartier und damit nach quartierseigenen Energieflüssen und Stoffkreisläufen betrachten. Die erste Frage, die sich dabei aufgedrängt hat, war die nach potenziell nutzbaren Flächen für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen. Wie viele Potenziale gibt es dafür überhaupt im Quartier? Kann sich ein Quartier selbst mit Strom und Wärme versorgen?*

*Der Energietisch Dessau e. V. hat eine Potenzialanalyse für erneuerbare Energien im Quartier Am Leipziger Tor erarbeitet, an der du mitgewirkt hast. Kannst du mit einfachen Worten beschreiben, was das Ziel war und was dabei rausgekommen ist?*

Die These war: Das Quartier kann sich bilanziell vollständig aus vor Ort erzeugter erneuerbarer Energie versorgen. Herauszufinden war, in welcher Kombination der einzelnen Techniken.

Betrachtet wurden vor allem die Ressourcen:

- Biomasseanbau auf Brachflächen
- Solarstrahlung auf Dächern und Freiflächen
- Wind
- Oberflächennahe Erdwärme

Mit diesen Ressourcen sollen der Wärme- und Strombedarf der Wohngebäude im Quartier gedeckt werden. Dabei unterscheidet man zwischen bilanzieller und realer Bedarfsdeckung. Bilanziell bedeutet, dass man übers Jahr wenigstens so viel Energie produziert, wie verbraucht wird. Real bedeutet, dass der Energiebedarf immer und zeitgleich mit lokalen Quellen gedeckt wird.

Im Ergebnis hat sich herausgestellt, dass das Quartier bilanziell ausreichend Strom und Wärme aus Sonnenlicht produzieren kann!

Dazu wurden alle Dachflächen kartiert. Da bei vielen Gebäuden nicht die gesamte Dachfläche effektiv für Solarenergie genutzt werden kann, wurden sie je nach Gebäudetypologien ausgewertet und das Potenzial heruntergerechnet. In der Karte dargestellt sind Gebäude mit

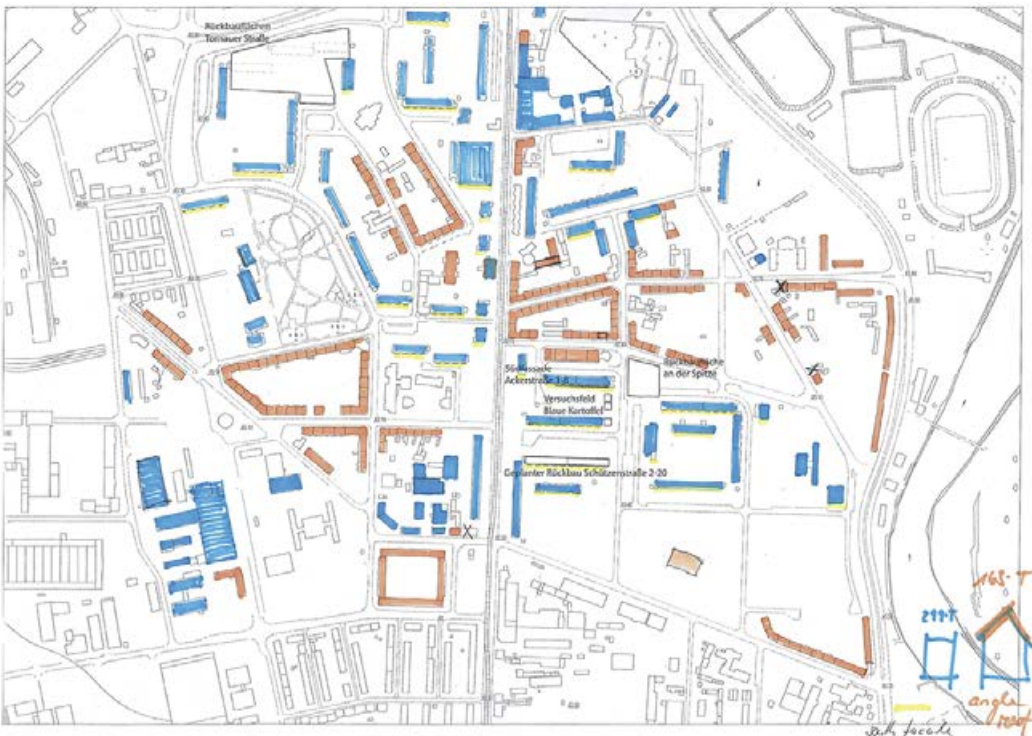
nutzbaren Flachdächern (blau) und nutzbaren Steildächern (orange). Eine detaillierte Berechnung ist in der Studie enthalten.

Um bei der Wärmeversorgung einen signifikanten Anteil des Bedarfs mit der Solarwärme zu decken, benötigt man Wasserspeicher und muss zudem den Bedarf im Winter mittels energetischer Sanierung senken. Insgesamt könnte man ca. 60 Prozent des Jahreswärmebedarfs mit Sonnenkollektoren decken.

Um den Anteil lokaler erneuerbarer Wärmeenergien zu steigern, ist eine Kombination aus Windstrom und Erdwärmepumpen nötig.

Mit diesem Konzept ist im Wärmebereich tatsächlich eine vollständige reale Deckung des Bedarfs aus lokalen Ressourcen möglich. Zu beachten ist, dass energetisch saniert wird und Niedertemperaturheizungen verbaut werden (z. B. Fußboden- oder Wandheizung), die die Effizienz der genannten Techniken aufgrund der niedrigeren Vorlauftemperatur erhöhen.

Um einen nennenswerten Beitrag des Wärmebedarfs aus Biomasse bereitzustellen, reichen die Flächen des Quartiers nicht aus. Diese sollten zur Erholung und für den Anbau frischer Produkte freibleiben. Biogasproduktion als Bildungsthema finde ich aber unbedingt wichtig.



weil man hier sehr gut lernen kann, wie ein Kreislauf funktioniert – so, wie ihr das ja bei der Stadtteilfirma auf Zeit mit den Jugendlichen gemacht habt.

## Mobilität:

Das Quartier ist durch die Straßenbahn gut mit der Innenstadt verbunden. Dennoch gibt es Autos, die immer noch fossilen Treibstoff brauchen. Würden stattdessen Elektroautos fahren, so könnten diese in den Sommermonaten direkt mitversorgt werden, im Winter ergäbe sich die gleiche Lücke, wie beim Strombedarf. Bilanziell würde der erhöhte Strombedarf vielleicht nicht mehr über die Dachflächen gedeckt werden, aber bereits wenige Freiflächenanlagen, z. B. Parkplatzüberdachungen, würden dafür ausreichen.

Der Wärmebedarf stellt den Löwenanteil der genannten Energiebereiche dar. Eine Senkung der Treibhausgasemissionen des Quartiers um bis zu 65 Prozent scheint daher realistisch. Auch Stadtviertel können Verantwortung im Klimaschutz übernehmen!

### *Nun zu einem neuen Fragenkomplex, nämlich den Möglichkeiten der Direktstromnutzung in Quartieren. Was ist Direktstrom?*

Eine Stromerzeugungsanlage (z. B. Photovoltaik) beliefert das Hausstromnetz direkt, wenn Angebot und Bedarf zeitlich zusammenfallen. Das ist Direktstrom. Ist weniger Bedarf da, als Angebot bereitsteht, so wird der Überschuss ins öffentliche Netz eingespeist. Ist mehr Bedarf da als Angebot, versorgt die Anlage einen Teil und der Rest wird aus dem Netz bereitgestellt. Der Nutzer

merkt in keinem der genannten Fälle, woher der Strom kommt, außer auf der Stromabrechnung. Denn Strom aus neu errichteten Photovoltaikanlagen ist inzwischen günstiger als Strom aus dem öffentlichen Netz.

### *Warum ist es sinnvoll, Direktstrom zu nutzen und zu produzieren?*

Lokaler Strom entlastet die Netze, insbesondere die Mittagsspitze wird durch Sonnenstrom deutlich reduziert. Zudem belegen Zahlen des Umweltbundesamtes (2014), dass Strom aus Photovoltaikanlagen 93 Prozent und aus Windanlagen sogar 97 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen aufweisen als der Bundesstrommix. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen für erneuerbare Energien beinhalten die sogenannte graue Energie schon mit, die benötigt wird, um die Anlagen herzustellen.

### *Wo siehst du konkrete Anwendungsfelder im Stadtquartier bzw. innerhalb des Projekts Urbane Farm?*

Direktstrom sollte an jedem Hausanschluss bereitgestellt werden, sodass Mieter diesen tagsüber (Sonne) oder an windreichen Tagen nutzen können. Außerdem sollte die Haustechnik an diesen Hausanschlüssen ebenfalls aufgeschaltet sein. Des Weiteren könnten Parkplätze mit Lademöglichkeiten ausgestattet werden, je nach Bedarf, erst wenige Parkplätze, dann immer mehr.

### *Wie sind die aktuellen Rahmenbedingungen dafür, also technisch, ökonomisch und rechtlich? Was wären ideale Rahmenbedingungen?*

Direktstrom darf genutzt werden. Seit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz 2014 wird Direktstrom von Photovoltaikanlagen

mit mehr als 10 kWp (ca. 70 m<sup>2</sup>) mit einer Abgabe belastet, die etwa 25 Prozent des Direktstrompreises ausmacht. Das bremst solche Konzepte, aber dennoch wird Direktstrom aus Photovoltaikanlagen immer günstiger und umweltschonender ist es allemal.

### *Wo liegen Fallstricke?*

Mietstrommodelle umzusetzen bedarf Strukturen wie Genossenschaften oder anderer Betreiber, die sich auf Energie konzentrieren. Diese müssen beim Hauptzollamt angemeldet sein und ihren Geschäftszweck dahingehend ausgerichtet haben. Es ist ein erheblicher organisatorischer Aufwand für die erste Anlage, danach wird es Routine.

### *Welche Partner muss man ins Boot holen?*

Will man für Wertschöpfung in der Region sorgen, benötigt man entweder eine lokale Energiegenossenschaft oder wenigstens ein lokal ansässiges Unternehmen. Des Weiteren müssen natürlich einige Mieter bereit sein, Direktstrom abzunehmen. Diejenigen, die nicht mitmachen wollen, kann man über das Summenzählermodell herausrechnen. Es besteht also kein Zwang, dass alle BewohnerInnen eines Hausaufganges mitmachen.

### *Was ist ein erster Schritt für die Umsetzung?*

Eine Informationskampagne mit anschließender Interessensabfrage könnte ein erster Schritt sein. Oft sind es aber nicht die Alteingesessenen, die Lust auf Derartiges haben, sondern Zugezogene. Gewinnt man bestimmte Personen, so könnte es eine positive Ausstrahlung auf weitere haben. Das erste Mietstrommodell hat die Energiegenossenschaft Heidelberg im Jahr 2013 umgesetzt.

*Und nun noch ein paar Fragen zum Sonnenhauskonzept. Taugt es als Idee für die Transformation unsanierter Plattenbaubestände und zur Schaffung neuer attraktiver Wohnangebote besonders auch für junge Familien und junge Leute?*

Das Energieangebot aus Sonnenlicht ist tageszeitlich, jahreszeitlich sowie stark vom Wetter abhängig. Dennoch bietet die Sonne eine hervorragende Energiequelle, denn sie liefert frei Haus. Die Energie fällt sprichwörtlich vom Himmel, direkt aufs Dach.

Wasser hat eine sehr hohe Wärmekapazität und kann direkt ins Heizungsnetz fließen. Die tageszeitlichen Schwankungen können mit einem 200-l-Speicher ausgeglichen werden. Will man im Sommer eine Regenwoche überbrücken, so wäre pro Haushalt etwa ein 500-l-Speicher notwendig. Sonnenhäuser decken mehr als 50 Prozent des Jahreswärmeverbrauchs mit der Sonne. Heute schon wissen, was die Wärme in 20 Jahren kostet, das kann man mit Sonnenhäusern vorhersagen.



Schnitt eines Sonnenhauses mit 31 m<sup>3</sup> Wasserspeicher



## Ausblick: Sonnenhäuser im Quartier Am Leipziger Tor

Sonnenhäuser sind Gebäude, die mehr als die Hälfte des Jahreswärmebedarfs aus CO<sub>2</sub>-freier Sonnenenergie gewinnen. Hauptbestandteile sind ein sehr großer Wasserspeicher und eine Solarthermieanlage. Grundvoraussetzungen für Sonnenhäuser sind ein niedriger Gebäudewärmebedarf, ein Flächenheizsystem wie Fußboden-, Wand- oder Deckenheizung und ein effizientes, auf die Wintermonate optimiertes Solarsystem. Um Sommersonne mit in den Winter zu nehmen, braucht man Wasserspeicher in einer Größe von 20 – 100 m<sup>3</sup> pro Hausaufgang bei ca. acht Wohneinheiten.

Das Konzept Sonnenhaus arbeitet im mehrgeschossigen Wohnungsbau besonders effizient, da auch im Sommer viel Energie für die Warmwasserbereitung benötigt wird.

Sonnenhäuser ermöglichen dauerhaft niedrige und klar kalkulierbare Wohnnebenkosten, da sie unabhängig machen von fossilen Energieträgern und deren Preissteigerungen. Damit kommt die Energiewende auch beim Mieter an, der nahezu komplett die zweite Miete sparen kann, da Kaltmiete = Warmmiete. Als Nachheizung wird im Einfamilien-Sonnenhaus meist eine Holz- oder Pelletheizung eingesetzt, bei größeren Gebäuden auch Wärmepumpen, Fernwärme etc.



Sonnenhaus der Wohnungsbaugenossenschaft Aufbau eG Strausberg

## Sonnenhäuser im Bestand

Auch Bestandsgebäude sind als Sonnenhaus geeignet. Voraussetzungen sind:

- eine ausreichende Dachgröße oder ein sonniger Aufstellplatz für die Solarthermieanlage
- der Einbau eines Wärmespeichers
- ausreichende Wärmedämmung und gut isolierte Fenster

Des Weiteren ist es vorteilhaft, zu einer ökologischen Haustechnik bei der Sanierung von Plattenbauten auch auf ökologische Baumaterialien zu achten.

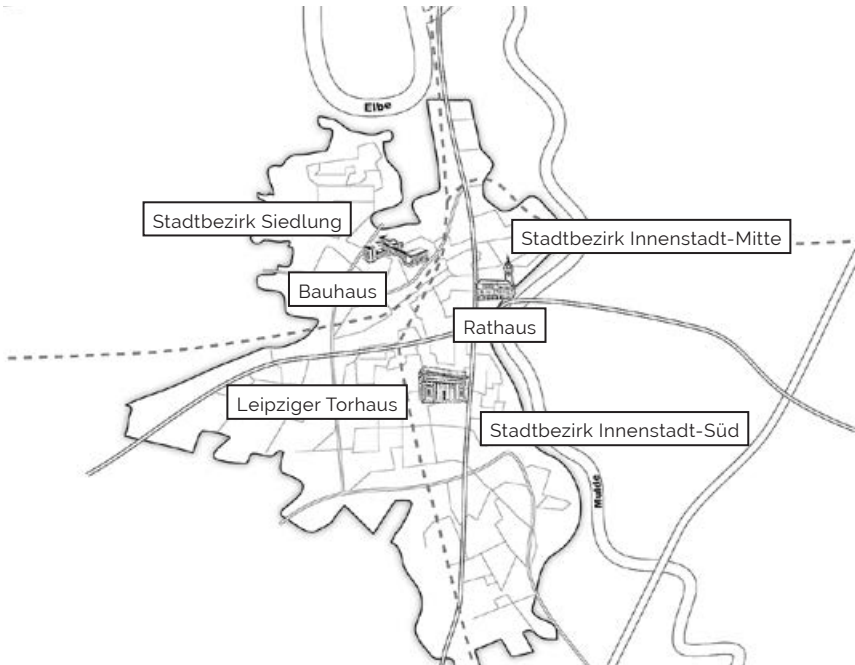
## Technische Fakten zum Sonnenhaus

Zwei Aufgänge à vier Etagen mit insgesamt acht Wohneinheiten benötigen:

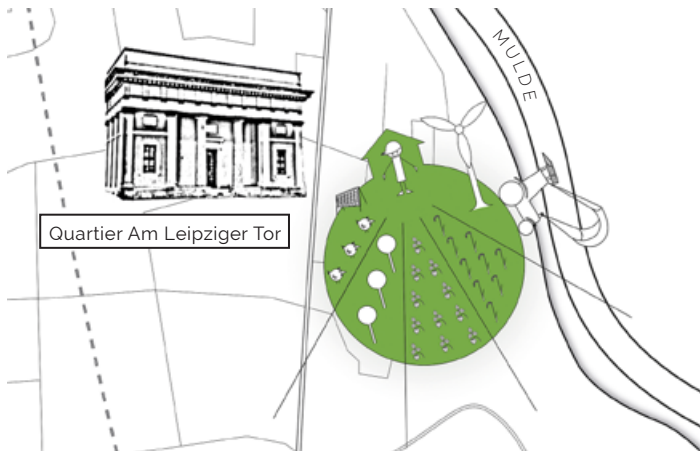
- mindestens 40 m<sup>3</sup> Wasserspeicher
- etwa 180 m<sup>2</sup> Solarkollektoren
- Wasser-Wasser-Wärmepumpe als Nachheizung oder Fernwärme
- 20 cm ökologische Wärmedämmung
- gut isolierte Fenster ( $U < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ )

*Frank Haney, Dipl.-Geophysiker, arbeitet als Anlagenplaner für erneuerbare Energien in der Firma ergo sun (Ingenieurbüro für ökologische Energie- und Gebäudetechnik). Er ist Vorstand der Inselwerke Usedom für eine bürgergetragene Energiewende und Gründungsmitglied des Vereins BIRNE e.V., BildungsInitiative RegeNerative Energien, für die Verbreitung erneuerbarer Energien auf der Insel.*

# Quartier „Am Leipziger Tor“ – räumliche Verortung



Stadtteil Dessau der Doppelstadt Dessau-Roßlau



Entwicklung seit 2002



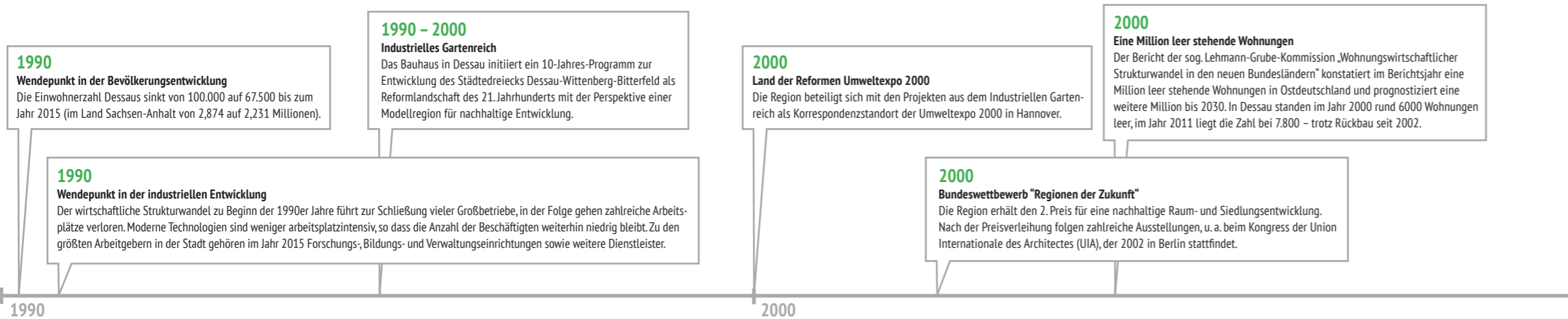
Quartier Am Leipziger Tor



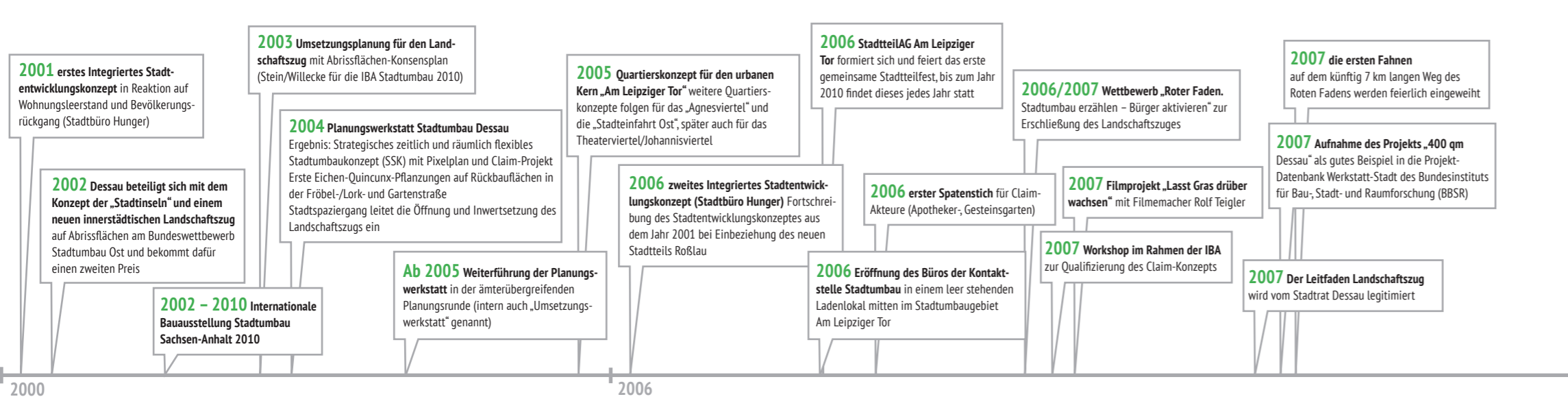
## Nachhaltigkeit und Postwachstumsgesellschaft – neun Meilensteine



## Postindustrieller Wandel in Dessau und Sachsen-Anhalt



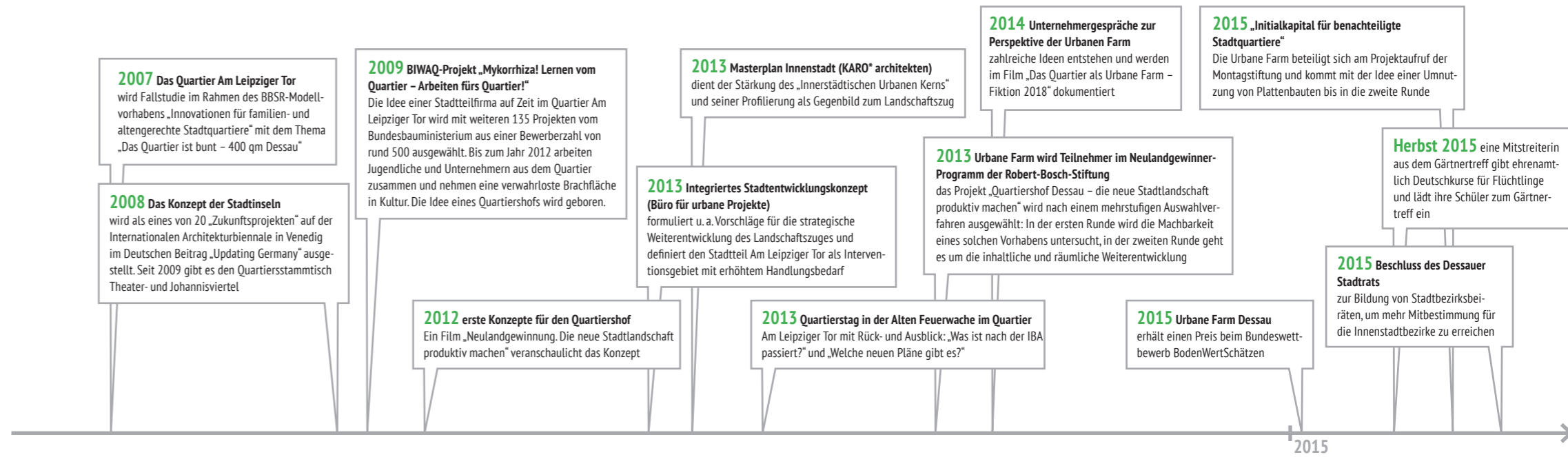
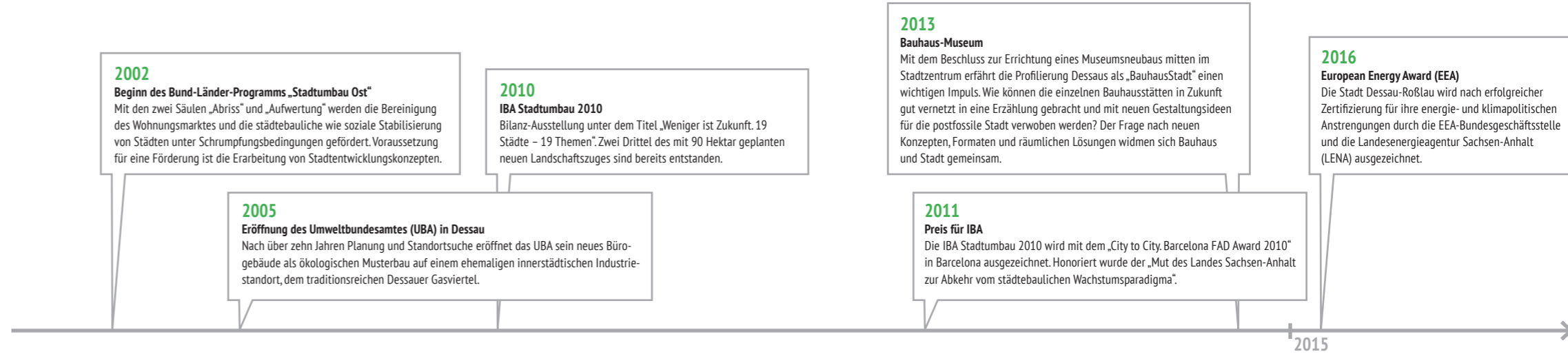
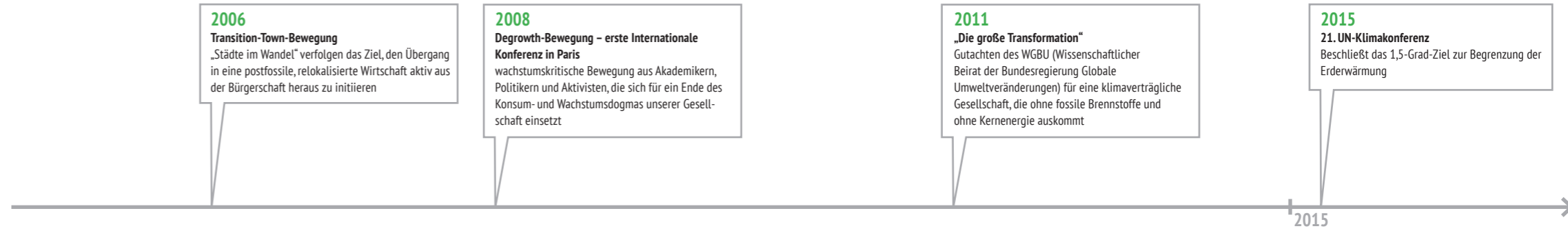
## Projektchronologie: Von der Planungswerkstatt über Bürger-Claims bis zur Urbanen Farm



LENA (HG.)

PRODUKTIVE STADTLANDSCHAFT

HEIKE BRÜCKNER



## Literaturverzeichnis

- Arch+, 2010: Broadacre City, in: Arch+ Post-Oil City, 196/197, S. 134 – 135.
- Altrock, U., 2014: Das Ende der Angebotsplanung? Instrumente der Planung im Wandel, in: Küpper, P. et al. (Hrsg.): Raumentwicklung 3.0 – Gemeinsam die Zukunft der räumlichen Planung gestalten, 15. Junges Forum der ARL, 6. bis 8. Juni 2012 in Hannover, Arbeitsberichte der ARL 8, Hannover, S. 15 – 32.
- Bennholdt-Thomsen, V., 2015: Subsistenz ist die Lösung. Plädoyer für eine Ökonomie, in der für alle genug da ist, in: Atlas der Globalisierung, Weniger wird mehr. Der Postwachstumsatlas, Berlin, S. 162 – 163.
- Brückner, H., 1996: Das Dessau-Wörlitzer Gartenreich – das Reformwerk des Fürsten Leopold III. Friedrich Frank als Reaktion auf eine Krise, in: Stiftung Bauhaus Dessau (Hrsg.): Bauhaus Dessau. Industrielles Gartenreich. Dessau – Bitterfeld – Wittenberg, Berlin, S. 42 – 51.
- Brückner, H., 2011: Schrumpfende Städte – wachsende Freiräume? Die Vision vom „Urbanen Gartenreich“. Zur Erfindung neuer Urbanitäten in Zeiten sinkender Bevölkerung; der Fall Dessau, in: Müller, C. (Hrsg.): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt, München, S. 190 – 203.
- Brückner, H., 2014: Ein Quartiershof für den Dessauer Stadtteil Am Leipziger Tor: die neue Stadtlandschaft produktiv machen. Idee – Konzept – Planungsansätze, Stand Februar 2014, Dessau (unveröffentlicht).
- Brückner, H. (im Druck): Die neue Stadtlandschaft produktiv machen – urbane Qualitäten für die postfossile Stadt, in: Hofmeister, S., Kühne, O. (Hrsg.): StadtLandschaften. Die neue Hybridität von Stadt und Land, Wiesbaden.
- Brückner, H., Oswald, P., 2011: Internationale Bauhaus-Sommerschule 2011. Energielandschaften 3.0, Stiftung Bauhaus Dessau, PDF-Dokumentation <http://www.bauhaus-dessau.de/energylandscapes>, Dessau.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2016a: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, <http://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/> (aufgerufen am 12.02.2016).
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2016b: Obst und Gemüse. Die Menge macht's, <http://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/fachinformationen/obst-und-gemuese-die-menge-macht's/> (aufgerufen am 12.02.2016).
- Ebertseder, T. et al., 2014: Standpunkt. Humusbilanzierung, Methoden zur Beurteilung und Bemessung von Ackerland, hrsg. vom Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten, Bonn, <http://www.vdlufa.de/joomla/Dokumente/Standpunkte/11-Humusbilanzierung.pdf> (aufgerufen am 12.02.2016).
- Fuhrhop, D., 2015: Verbieet das Bauen! Eine Streitschrift, München.
- Gerber, W., Hildmann, C., Peickert, U., 2010: Monokultur oder Landschaftsnetzwerk. Kommunaler Klimaschutz und regionale Klimaanpassung; von der landwirtschaftlichen Monokultur zum energetischen Landschaftsnetzwerk, in: Sonnenkultur, Mai – Juni 2010, S. 32 – 35.
- Gitter, D., 2014: Blaue Kartoffeln in der Stadt. Handlungsstrategien zur Flächengestaltung am Leipziger Tor entwickelt, in: Mitteldeutsche Zeitung (MZ), Dessau-Roßlau, 17.03.2014.
- Hildmann, C., 2009: Kleinräumiger Wasserkreislauf und Klimawandel: Richtungssichere Maßnahmen für Stadt und Land, in: Mörsdorf, F.L., Ringel, J., Strauß, C.: Anderes Klima. Andere Räume!, Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft, Tagungsband 19, S. 295 – 304.
- Himpel, N., 2010: Flächenmanagement in nicht mehr benötigten Siedlungsflächen – Erfahrungsbericht, in: Stadt Dessau-Roßlau (Hrsg.): Urbane Kerne und landschaftliche Zonen. IBA Stadtumbau 2010 in Dessau-Roßlau, Dessau-Roßlau, S. 22 – 31
- Hopkins, R., 2014: Einfach. Jetzt. Machen! Wie wir unsere Zukunft selbst in die Hand nehmen, München.
- Hortipendium 2013: Düngung mit Kompost, [http://www.hortipendium.de/D%C3%BCngung\\_mit\\_Kompost](http://www.hortipendium.de/D%C3%BCngung_mit_Kompost) (aufgerufen am 12.02.2016).
- Hubenthal, C., 2012: Einfach mal anfangen...!, München.
- Katroschan, K.-U., Mausolf, B., 2015: Signifikante Ertragseinbußen bei Industrieweißkohl nur bei stark reduzierter Bewässerung, Versuche im deutschen Gartenbau, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Kompetenzzentrum Freilandgemüsebau, Gülzow.
- Krug, H.; Liebig, H.-P., Stützel, H., 2002: Gemüseproduktion, Stuttgart.
- Kübler, W. et al (Hrsg.), 1992 – 1997: Nationale Verzehrsstudie I und die Verbundstudie Ernährungserhebungen und Risikofaktoren (VERA). VERA-Schriftreihe.
- Läpple, D., 2013: Zurück in die Stadt?, Vortrag auf dem ARL-Kongress Regionale StadtLandschaften 2013, Hamburg.
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, 2015: Kalkung, <http://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/basisinfos/kalkung-pdf.pdf> (aufgerufen am 12.02.2016).
- Max Rubner-Institut (Hrsg.), 2008: Nationale Verzehrsstudie II. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen, Teil 1 und 2, Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel, Veröffentlichung des Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- Meier, T., 2013: Flussdiagramme von Umweltwirkungen im Agrar- und Ernährungssektor, <http://www.nutrition-impacts.org/index.php/results/flow-diagrams> (aufgerufen am 12.02.2016).
- Meier, T., 2014: Umweltschutz mit Messer und Gabel. Der ökologische Rucksack der Ernährung in Deutschland, München.
- Meier, T., Gärtner, C., Christen, O., 2015: Bilanzierungsmethode susDISH. Nachhaltigkeit in der Gastronomie. Gesundheits- und Umweltaspekte in der Rezepturplanung gleichermaßen berücksichtigen, Institut der Agrar- und Ernährungswissenschaften, Universität Halle-Wittenberg, DLG-Mitteilungen 01/2015, Frankfurt (Main).
- Migge, L., 1919: Jedermann Selbstversorger! Eine Lösung der Siedlungsfrage durch neuen Gartenbau, hrsg. auf Veranlassung des Groß-Berliner Vereins für Kleinwohnungswesen vom Ausschuß Groß-Berlin für die Kriegsbeschädigten=Ansiedlung, Jena.

Migge, L., 1926: Das Grüne Manifest, in: Migge, L.: Deutsche Binnen-Kolonisation. Sachgrundlagen des Siedlungswesens, hrsg. von der Deutschen Gartenstadt-Gesellschaft Berlin-Grünau, Berlin, S. 7 - 15.

Migge, L., 1932: Die wachsende Siedlung nach biologischen Gesetzen, Stuttgart.

Migge, L., Hahn, W., 1922: Der Ausbau eines Grüngürtels der Stadt Kiel (als Manuskript gedruckt), Kiel.

Minke, G., 2009: Handbuch Lehm- und Baustoffkunde, Techniken, Lehmarchitektur, Staufeuern im Breisgau.

Paech, N., 2012: Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie, München.

Paech, N., 2011: Grundzüge einer Postwachstumsökonomie, <http://www.postwachstumsökonomie.de/material/grundzuege/> (aufgerufen am 12.02.2016).

P. M. (Pseudonym für Hans Widmer), 1983: Bolo'bolo, Zürich.

Ripl, W., Hildmann, C., 1996: Die Beziehung zwischen Stadt und Umland unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. Zwei in einem Boot, in: Politische Ökologie 44, S. 31 - 34.

Ripl, W., Scheer, H., 2007: Memorandum zum Klimawandel. Notwendige gesellschaftliche Reformen zur Stabilisierung des Klimas und

zur Lösung der Energiefragen, Systeminstitut Aqua Terra (SAT) e.V., Berlin, Manuskript, 15.11.2007.

Sassen, S., 2002: Vortrag auf dem UIA-Kongress, Berlin.

Scheer, H., 2010: Der energetische Imperativ. 100 Prozent jetzt: Wie der vollständige Wechsel zu erneuerbaren Energien zu realisieren ist, München.

Schlieper, C., 2010: Grundfragen der Ernährung, Hamburg.

statista, 2016: Pro-Kopf-Konsum von Gemüse in Deutschland nach Art im Jahr 2012/13 und 2013/14, <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/318586/umfrage/pro-kopf-konsum-von-gemuese-in-deutschland-nach-art/> (aufgerufen am 12.02.2016).

Stierand, P., 2014: Speiseräume. Die Ernährungswende beginnt in der Stadt, München.

Stiftung Bauhaus Dessau, Energietisch Dessau e. V., ergo sun - Ingenieurbüro für ökologische Haustechnik, 2015: Erneuerbare Energie im Quartier. Potenzialanalyse für erneuerbare Energien in städtischen Quartieren dargestellt am Beispiel des Dessauer Stadtteils Quartier Am Leipziger Tor, Arbeitspapier, Stand Mai 2015, Dessau (unveröffentlicht).

Wright, F.L., 1932: The disappearing city, New York

## Bildnachweis

S. 7, 21, 24 (2), 27, 29 (2 o. 3), 32/33, 42, 48, 79, 87 (2), 91, 92, 94 (2), 97, 134, Umschlag  
Heike Brückner

S. 16/17, 18, 69  
Jürgen Hohmuth/zeitort.de

S. 36, 60, 66, 93, Umschlag  
Doreen Ritzau

S. 16 - 18, 22, 23 Collagen und Skizzen: Heike Brückner; S. 28 Verena Hahn; S. 54 NN/Otto Leyse, Stadtarchiv Dessau-Roßlau (2); S. 56 Quelle: Bauhaus Dessau e. V. (Hrsg.), o. J.: Leopold Fischer. Architekt der Moderne; S. 58 Megan Enyeart; S. 60 Grafik: sternwerkstatt 2006; S. 61 Marco „microbi“ Reckmann; S. 70 Quelle: Wasmuths Monatshefte für Baukunst, 1929, S.71; S. 78 Icons: Kerstin Faber/IBA-Büro GbR; S. 80 Quelle: Studien für den Stadtumbau in Dessau/Heidestraße Nord, Studie 2 De-Formation - Freiraum als Chance, Sonja Beeck, Jochen Korfmacher, Kerstin Faber, René Weißbarth, Heike Brückner, Rainer Weisbach, Dessau 2001; S. 81 Quelle: Strategisches Stadtumbaukonzept (SSK) Dessau, Planungswerkstatt Stadtumbau Dessau-Heidestraße Nord, AG Planung (Heike Brückner, Kerstin Faber, Jan Lehmann, Martin Stein, René Weißbarth), Stiftung Bauhaus Dessau 2004; S. 83 Henry Mertens; S. 84 Maria Zander; S. 85 Quelle: Strategisches Stadtumbaukonzept

(SSK) Dessau, Planungswerkstatt Stadtumbau Dessau, AG Planung (Heike Brückner, Kerstin Faber, Jan Lehmann, Martin Stein, René Weißbarth), Stiftung Bauhaus Dessau 2004; S. 86 Jutta Stein; S. 89 Grafik: sternwerkstatt 2006 (2); S. 90 Henry Mertens; S. 91 Regina Meier; S. 95 Maria Zander; S. 102 Quelle: BIC Altmark GmbH 2016, Verwendet unter Zuhilfenahme von Luftbildern aus dem GeoBasis-DE/LVermGeo LSA; S. 120 Skizzen: Heike Brückner 2014; S. 121 - 133 Quelle: Trickfilm „Das Quartier als Urbane Farm - Fiktion 2018“, Hilmar Prüß, 2014; S. 140 Quelle: Stiftung Bauhaus Dessau, Energietisch Dessau e. V., ergo sun: Potenzialanalyse für erneuerbare Energien in städtischen Quartieren dargestellt am Beispiel des Dessauer Stadtteils Quartier Am Leipziger Tor, unveröffentlichtes Konzeptpapier, Stand Mai 2015; S. 142 Agora+ Projektgesellschaft mbH; S. 143 Armin Krejsa, S. 144 Alexander Helbing/Hilmar Prüß, S. 145 Heike Brückner/Doreen Ritzau

Umschlag: unter Verwendung von Motiven aus dem Trickfilm „Der Quartiershof als Urbane Farm und neuartiger Lernort“, Alexander Helbing, Hilmar Prüß, Dessau 2012, Quelle Hintergrundzeichnung: Migge 1919

Sollte es trotz intensiver Recherche zu Fehlern beim Nachweis der Bildrechte gekommen sein, dann bitten wir höflichst um Mitteilung, damit die Korrekturen künftig berücksichtigt werden können.

## Impressum

Heike Brückner  
Stiftung Bauhaus Dessau  
Magdeburg 2016

### **Konzeption:**

Heike Brückner, Stiftung Bauhaus Dessau  
Ulrich Peickert, Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt  
Peter Steinfurth, Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt

### **Interviews, Kapiteltexte, Text- und Bildredaktion:**

Heike Brückner

### **Lektorat:**

Susanne Hofsäss-Kusche

### **Gestaltung:**

Doreen Ritzau, re-do.de

### **Transkriptionen und Recherchen:**

Doreen Pöschl

### **Druck:**

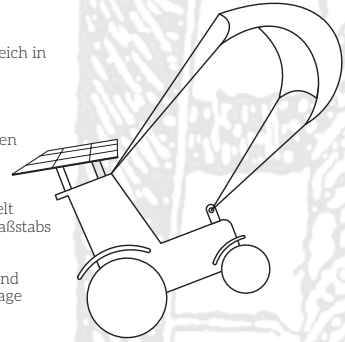
Harzdruckerei Wernigerode

Es geht ein herzliches Dankeschön an Kolleginnen und Kollegen, Freunde und Bekannte, Unterstützer und Mitstreiter, die mit vielen Anregungen und Ideen zu dieser Publikation beigetragen haben. Ein besonderer Dank geht an alle „Macher“: vom Claim-Projekt über die StadtteilAG, von der Planungswerkstatt bis zum Projektteam der Urbanen Farm mit dem Gärtnertreff. Ohne die vielen praktischen Aktivitäten könnten keine Bilder entstehen (und alles Geschriebene würde bedrucktes Papier bleiben).

*Heike Brückner, Dipl.-Ing., ist Landschaftsarchitektin und arbeitet an der Stiftung Bauhaus Dessau. Schwerpunkte sind Forschung, Planung und experimentelle Gestaltungsprojekte zu den Themen „Postindustrielle Kulturlandschaft“ und „Produktive Stadtlandschaften“.*

## Bildtitel

- S. 7  
Produktive Stadtlandschaften  
Quartier Am Leipziger Tor
- S. 16/17  
Kurzumtriebsplantage des Energietisch  
Dessau e. V., Pflanzung 2007
- S. 18  
90 Hektar neue Stadtlandschaft  
Dessauer Landschaftszug
- S. 21  
Stadtbrachen als Potenzial
- S. 22/23  
Ein Quartiershof als urbane Farm und  
neuartiger Lernort
- S. 24  
Blaue Kartoffel und Ziegen-Leasing  
Urbane Farm 2013/2014
- S. 27  
Streuobstwiese für Senioren  
Pflanzaktion im Quartier auf Initiative der  
VS 92 Dessau-Roßlau e. V.
- S. 28/29  
Stadtteilfirma auf Zeit  
Jugendliche entdecken Zukunftsberufe:  
urbaner Gärtner und Biogaswirt  
BIVWAQ-Projekt „Mykorrhiza! Lernen vom  
Quartier – Arbeiten fürs Quartier“
- S. 29  
Gärtnertreff mit Hochbeete-Bau
- S. 32/33  
Windrad- und Zisternen-Workshop  
mit Schülern der Freien Sekundarschule  
Dessau-Roßlau
- S. 36  
Öffentliche Kartoffelverkostung mit Gast-  
ronom Ulrich Heilmann
- S. 42  
Boden-Barren.  
Gold-Barren aus Humus. Kunstwerk von  
Claire Pentecost auf der dOCUMENTA (13)  
Kassel 2012
- S. 48  
Kurzumtriebsplantagen – Kühlrippen in  
der Stadt
- S. 54  
Die Hankelsche Windmühle, 1932 für die  
Erweiterung der BAMAG abgebrochen,  
Dessau 1923
- S. 54  
Die Dessauer Straßenbahn befördert  
Gemüse, 1944
- S. 56  
Mauergeschützte Gärten  
Selbstversorgersiedlung Dessau-Ziebigk  
(Knarrberg)
- S. 58  
Solarpark in Nordafrika
- S. 60/61  
Bürger-Claims „400 qm Dessau“
- S. 66  
Stadtlandschaft der Akteure
- S. 69  
Ministerbereisung  
IBA Stadtumbau 2010
- S. 70  
Knarrberg-Siedlung im Bau  
(Dessau-Ziebigk), Fliegeraufnahme 1928
- S. 78  
Verinselung  
Urbane Kerne – landschaftliche Zonen
- S. 79  
Neue urbane Qualitäten  
Entdeckungen beim Stadtspaziergang 2006
- S. 80  
Masterplan Landschaftszug
- S. 81  
Pixelierung – zeitlich und räumlich flexibel  
sein, Stadtbaukonzept 2004
- S. 83  
Performance „Zäune überwinden“  
beim Stadtspaziergang „Das Gartenreich in  
die Stadt holen“
- S. 84  
„Quincunx“  
Eichen-Gruppen markieren den neuen  
Landschaftszug
- S. 85  
Pixelplan – eine Stadt wird aufgepixelt  
Herunterbrechen des städtischen Maßstabs
- S. 86  
Dessauer Bürger pflanzen Weiden und  
Pappeln für eine Kurzumtriebsplantage
- S. 87  
Vorher-nachher-Bilder  
Stadtumbauareal „Alte Molkerei“ 2005  
und 2007
- S. 89  
Großplakate zur Kommunikation des Stadt-  
umbaus „Wo Gebäude fallen ... entstehen  
Gärten, ... wachsen Eichen“
- S. 90/91  
Gewinnen – Binden – Pflegen  
Claim-Wettbewerb, Stadtteilbüro und  
Stadtspaziergänge
- S. 92/93  
„Kontaktstelle Stadtumbau“ und „Katalog  
der Akteure“
- S. 94  
Claim-Akteure – zwei Beispiele  
BMX-Strecke, Interkultureller Garten
- S. 95  
Stadtumbau-Puzzle  
„Welche Landschaft wollen wir“
- S. 97  
Ein neues Bild von Stadt  
Stadt als urbanes Gartenreich
- S. 102  
Brachflächenkartierung: zwei Fallbeispiele  
aus der Altmark dörflich und kleinstädtisch
- S. 120  
Zukunftsidee: Umnutzung von Platten-  
bauten als „Sonnenhäuser“
- S. 121 – 133  
Das Quartier als Urbane Farm – Fiktion  
2018, Filmbilder
- S. 134  
Postfossile Wasserversorgung  
Funktionsmodell eines Savoniusrotors für  
die geplante Wasserpumpe
- S. 140  
Erneuerbare Energien im Quartier  
Potenzialanalyse für das Quartier  
Am Leipziger Tor 2015
- S. 142/143  
Sonnenhaus  
Wohnungsbaugenossenschaft  
Aufbau e. G. Straußberg





Die Stadt der Zukunft wird nach und nach mit immer weniger fossilen Energieträgern auskommen. Quartiere werden zu Wirtschaftseinheiten, von denen Wertschöpfung ausgeht. Sie werden als „urban factories“ qualifiziert. Dank der technischen und technologischen Möglichkeiten ist man nicht mehr auf zentrale Versorgungshierarchien angewiesen. Schritt für Schritt wird auf dezentrale Ver- und Entsorgung umgestellt. So werden die Quartiere in immer größeren Anteilen energieautark. Die Landschaft um das Quartier wird produktiv gemacht: mit gesundem Gemüse und nachwachsenden Rohstoffen. Das unmittelbare Nebeneinander von landschaftlichen und urbanen Strukturen kennzeichnet das künftige Stadtbild. Mit dieser Perspektive sind Fragen von Städtebau und alternativen Stadtkonzepten, Landwirtschaft und Ernährung, Energiehaushalt und Klimawandel verbunden, die in diesem Buch beleuchtet werden. **Mit Gesprächen und Interviews zu den Themen „Nahrung und Energie“, „Boden und Energie“, „Wasser und Energie“, „Stadt und Energie“.**

ISBN: 978-3-00-052421-9

