

# Urban.Garden.Food: himmelbetontgrün

BUGA 2019, Heilbronn

Autorin: Katja Lotz



**Abb. 1** (Bild oben)  
Die Bepflanzung des Urban Gardens mit Gemüse, Kräutern und Obst wird einzeln und für Laien verständlich mit Informationen über Standort, Wasserbedarf, Zubereitungsmöglichkeiten sowie Mineralstoff- und Vitamingehalt beschriftet

Ein Experiment des Fachverbands Beton- und Fertigteilwerke, des Verbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau und der Dualen Hochschule Baden-Württemberg auf der BUGA 2019 in Heilbronn

## Urban

Im Jahr 2050 werden fast 80 % der Weltbevölkerung in Städten leben; ein Blick auf Deutschland zeigt, dass bereits jetzt 77,3 % der Menschen ihren Lebensraum in urbanen Gebieten gefunden haben. Darüber hinaus ist die Anzahl der Einpersonenhaushalte in Deutschland von 13.750.000 im Jahr 2000 auf 17.333.000 im Jahr 2019 gestiegen bei gleichzeitigem Rückgang von Mehrpersonenhaushalten. Immer mehr Menschen

leben damit in enger Urbanität, meist aber eher isoliert voneinander. Und obwohl die Forscher der aktuellen Deutschland-Studie nachweisen können, dass die Lebensverhältnisse in abgelegenen Gegenden viel schlechter sein können, gibt es in Deutschland eine tiefe Sehnsucht nach dem Leben auf dem Land. Das zeigt eine repräsentative Umfrage für ZDFzeit: Befragt nach ihrem Wunschwohrtort antworteten 44 % der Teilnehmer, dass sie von einem Leben in einem kleinen Dorf auf dem Land träumten, 39 % würden am liebsten in einer kleineren Stadt wohnen und nur 16 % bevorzugten die Großstadt. Große familiär geprägte Verbände, die auf weiten Räumen umgeben von Grünflächen leben, sind – allen Wunschvorstellungen zum



Trotz – gegenwärtig die große Ausnahme, wenngleich die Sehnsucht nach einem beliebig abrufbaren sozialen Umfeld, einer intakten Flora und Fauna sowie einer ruhigen und luftreinen Umgebung ständig zu wachsen scheint.

#### Garden

Umso wichtiger wird, diesen Menschen Gemeinschaftsflächen zu bieten, auf denen sie sich – völlig frei von Konsumzwängen – nicht nur aufhalten und austauschen, sondern auch die Natur erleben können. Ein Blick auf die derzeitige Situation in deutschen Großstädten zeigt, dass dort der durchschnittliche Grünflächenanteil je Einwohner bei 46 m<sup>2</sup> liegt, beson-



**Abb. 2** (Bild links)  
Das eigens für den urbanen Dachgarten entwickelte Logo himmelbetongrün



**Abb. 3** (Bild oben)  
Der Betonpavillon mit dem urbanen Dachgarten ist eingebettet in ein ästhetisches und einladendes Gesamtkonzept des Verbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau

**Abb. 4** (Bild rechts)  
Isometrischer Dachgartenentwurf [o.M.]

ders prekär ist jedoch, dass diese Grünflächen ungleich verteilt sind: In sozial schwachen und dicht bebauten Gegenden findet sich sogar noch ein Viertel weniger Grün als im städtischen Durchschnitt. Das Deutsche Institut für Urbanistik betont deshalb die Wichtigkeit einer Flächenkreislaufwirtschaft, die kurz-, mittel- und langfristig zu positiven ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Effekten führt: unter anderem durch die Begrenzung von Boden- und Landschaftsverlusten, aber auch durch die bessere Auslastung technischer, verkehrlicher und sozialer Infrastruktur und vor allem durch die Stärkung von Zentren mit hoher Standortqualität – zum Beispiel für Familien, Kinder und ältere Menschen. Grünflächen in Städten dienen somit dem Lebens-, Aufenthalts- und Kommunikationsraum für Menschen und liefern darüber hinaus einen ökologischen Beitrag, beispielsweise können Grünflächen das Bioklima durch ihre kühlende und luftreinigende Wirkung in urbanen Räumen verbessern. Außerdem gewinnen gemeinsam bewirtschaftete Gärten und Landwirtschaft im urbanen Raum auch deshalb zunehmend an Bedeutung, weil hier kurze Wege zwischen Produktion und Konsum bestehen.

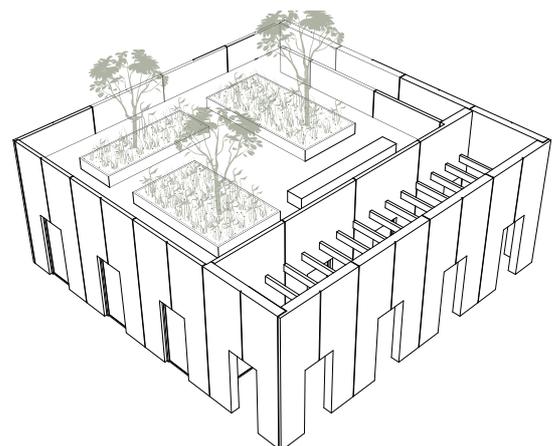
### Food

Nicht nur die Bedingungen des Lebensumfelds spielen in das persönliche Wohlbefinden eines jeden Einzelnen hinein, sondern auch der eigene Lebensstil und hier insbesondere die Art, sich zu ernähren. Es zeigt sich ein deutlicher Trend zur gestiegenen Achtsamkeit gegenüber täglich konsumierten Lebensmitteln. Sogenanntes Clean Eating, das heißt Lebensmittel zu konsumieren, die völlig frei von Zusatzstoffen sind, aber auch der Griff zu ökologisch produzierten Nahrungsmitteln, die

möglichst noch aus der Region stammen und täglich frisch sein sollen, prägen die Kaufentscheidungen und Essgewohnheiten einer zunehmenden Anzahl von Verbrauchern. Viele Menschen wollen heute wissen, woher ihr Essen kommt, wann, wo und wie es angebaut und weiterverarbeitet wird und welche Inhaltsstoffe es enthält. Dem gegenüber steht, dass Lebensmittel gegenwärtig weit überwiegend hinter den meist verschlossenen Türen der Lebensmittelindustrie produziert werden: Rohstoffe für Nahrungsmittel werden zwar häufig qualitativ, aber für viele nicht mehr transparent produziert, geerntet und verarbeitet. Genau damit befasst sich der Studiengang BWL Food Management an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Heilbronn: Das Studium begleitet den Weg der Nahrung entlang der gesamten Wertschöpfungskette und lehrt, welche Schritte notwendig sind, damit aus einem Weizenkorn ein vermarktungsfähiges Brot, aus einem Rebstock ein genussvoller Qualitätswein, aus einem Kürbis ein trendiges Super Food wird. Dabei sollen kulinarische Produkte in Verantwortung für Mensch und Umwelt erfolgreich und zukunftsorientiert entwickelt und vermarktet werden. Die zentralen Fragen des Studiums lauten deshalb: Was ist uns gutes Essen noch wert? Wie lassen sich Ökologie, Ökonomie und Soziales in der Lebensmittelwirtschaft vereinbaren? Wie definieren wir unseren Lebensstil über das Essen? Um Antworten darauf zu finden, ist ein Zusammenspiel verschiedener Disziplinen notwendig.

### Das Urban Gardening-Experiment: himmelbetontgrün

Geprägt von all den oben genannten Grundannahmen lag es nahe, auf dem Gelände der Bundesgartenschau in Heilbronn direkt neben dem Bildungscampus, auf dem die DHBW ansässig ist, eine Fläche zu schaffen, die Urbanität, Gemeinschaftsgefühl, Naturerlebnis und Lebensmittelwirtschaft öffentlich verbindet. Das Ergebnis ist ein Schulterschluss zwischen dem





baden-württembergischen Fachverband Beton- und Fertigteilwerke, dem Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau und dem Studiengang BWL Food Management über den Zeitraum der BUGA 2019. Es entstand ein Vorzeigeprojekt zwischen Betonbranche, Grünflächenbewirtschaftung und Lebensmittelwirtschaft, das mit neuen Ideen den Begriff des Urban Gardening mit Leben füllte.

Urban Gardening begreift sich in diesem Projekt als die Nutzung von Land durch Einzelpersonen oder Gruppen in Ballungsräumen oder deren Peripherie zum Anbau von Lebensmitteln. Für diese landwirtschaftliche Fläche – hier als Dachgarten – wird bewusst der urbane Raum gesucht. Die Nutzung ist eng mit dem Sozialleben, den ökologischen und wirtschaftlichen Kreisläufen der Stadt Heilbronn verbunden. Der Anbau erfolgte für den Eigenbedarf der Studierenden, aber auch für die Versorgung von Events, die als soziales Element mit dem Dachgarten verbunden wurden: Es wurden Führungen von Kindergartengruppen, Ferienbetreuungen, Mitarbeitererevents der Hochschule und der Wirtschaft durchgeführt, um den Anbau und das Ernten in urbanen Gärten aufzuzeigen. Damit wurde neben dem ökologischen Gedanken auch der soziale Aspekt der Gemeinschaftsfläche erfüllt.

Getragen wurde das Experiment „himmelbetontgrün“ durch den einen gemeinsamen Leitgedanken: Alles muss sich am Aspekt der Nachhaltigkeit orientieren. Der Kunstbegriff und das Logo von „himmelbetontgrün“ symbolisieren die Interessensidentität der

beteiligten Partner am Standort: Die Farbe Blau steht stellvertretend für den Himmel, auf dem Pavillon aus nachhaltigem Beton findet sich der grüne Dachgarten, der mit den ikonischen Heilbronner Gebäudesilhouetten spielt und sich als Impulsgeber für die Verselbständigung der Lebensmittelproduktion im sozialen und privaten Raum versteht.

### Der Dachgarten: From Fark to Fork

Der Dachgarten wurde von Studierenden des Studienganges BWL Food Management unter dem Aspekt „Vom Acker auf den Teller“ als urbaner Lehrgarten geplant und sollte den Beginn der gesamten Wertschöpfungskette von Lebensmitteln zeigen: vom Anbau und der Verarbeitung über den Handel und die Gastronomie hin zum Verbraucher und schließlich bis zur Verwertung. In Produktion, Handel und Konsum von Lebensmitteln ist Wertschätzung ein wichtiger Schlüssel für nachhaltiges Wirtschaften. Gerade in Städten sind gemeinschaftliche Anstrengungen zum Nahrungsmittelwissen, eben dem „vom Acker auf den Teller“, notwendig: Lebensmittelverschwendung kann dadurch verringert und die natürlichen Ressourcen können geschont werden.

Es sollten vor allem jüngere Zielgruppen wie Kindergartenkinder, Schüler und junge Erwachsene erschlossen werden, so dass kleine Snack-Oasen entstanden sind, wie beispielsweise Kräuterecken mit Salzkraut, Zuckerkraut, gängigen Küchenkräutern, aber auch mit jahreszeitbedingten Früchten wie Erdbeeren oder Pfirsichen. Ebenso aufgezeigt wurden die Entwicklung von Gemüse und Salaten sowie deren jahreszeitabhängiger Wuchs



**Abb. 5** (Bild links)

Der Aufstieg zum Dachgarten lässt den Besucher zunächst in den Himmel blicken, bevor der mit Obst, Kräutern und Gemüse begrünte Dachgarten oben zum Verweilen einlädt

**Abb. 6** (Bild unten)

Der Innenbereich bietet neben der angenehmen Raumtemperatur zu jeder Jahreszeit ein angenehmes Raumklima, ermöglicht durch mineralische Wände und durch die Moosbegrünung in der Betonwand



**Abb. 7** (Bild oben)  
Abendliche Pflanzenpflege trägt zum persönlichen Wohlbefinden im urbanen Raum bei

**Abb. 8** (Bild gegenüber)  
Der Intarsientisch aus Beton ermöglicht einen schmackhaften Aufenthalt mit duftenden und frischen Gartenkräutern

Fotos:  
(1) artis media  
(2,3,5,6) FBF  
(4) Joos Keller Architekten  
(7,8) DHBW Food Management  
Portrait Katja Lotz: DHBW

und die Ernte zum Beispiel bei Pflücksalaten, Radieschen, Karotten oder Tomaten. Im Vordergrund stand zudem der Gesundheitswert bestimmter Lebensmittel; es wurden neben der botanischen Bezeichnung der Pflanzen ausgewählte Vitamine und Mineralstoffe sowie deren Wirkung auf den menschlichen Organismus aufgezeigt.

#### **Die Basis: Ein Pavillon aus wiederverwendbaren Betonbauteilen**

Mit Beton aus regionalen, natürlichen Rohstoffen und gleichzeitig als robustes, tragfähiges und wiederverwendbares Basismaterial wurde das Projekt Urban Gardening erst möglich: Stabil und dauerhaft schafft Beton die Voraussetzung für den modernen gesundheitsorientierten Lifestyle. Ein großer Vorteil für eine Begrünung auf dem Pavillondach besteht in der Dauerhaftigkeit des Betons, begründet durch eine gut ausgelegte Statik: Hohe Druck- und Biegezugfestigkeiten sorgen dafür, dass das Gewicht der Pflanztröge, gefüllt mit Erde, Pflanzen und Gießwasser, problemlos getragen wird. Auch wenn sich zusätzlich mehrere Personen zur Gartenpflege und Kommunikation auf dem Dachgarten aufhalten, kann die Statik dies problemlos bewältigen. Das Dach ist zudem wasserundurchlässig, es müssen keine Folien verwendet werden; zudem zeichnet sich das Material durch Wurzelfestigkeit aus.

Ein weiterer ökologischer Aspekt neben der Bewirtschaftung mit Lebensmitteln auf Betongebäuden zeigt sich durch die dämmende Wirkung von Dachbegrünungen: Die Wärmeverluste in den Wintermonaten können einer Untersuchung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) zufolge mit Gründächern bis zu 19 % geringer sein als bei üblichen Flachdächern. Bewachsene Dächer leisten somit einen Beitrag zu mehr Energieeffizienz und eingesparten Heizkosten. Dickere Substratschichten und dichtere Bepflanzungen schützen außerdem im Haus vor sommerlicher Hitze, die durch die Speichereigenschaften des Baustoffs Beton zusätzlich ferngehalten wird.

Als besonders nachhaltig erweist sich die Nachnutzung des Pavillons nach dem Ende der BUGA: Der Pavillon ist demontabel durch innovative, unsichtbare Verbindungselemente. So kann er abgebaut und an anderer Stelle gleichwertig wiederaufgebaut werden, für eine flexible, aber dennoch lange Nutzungsdauer. Ökologisch besonders wertvoll ist in diesem Zusammenhang, dass am Ende seines Lebenszyklus' nach vielen Jahren aus diesem Pavillon sortenrein wieder Betonzuschläge produziert werden, die nicht entsorgt oder verbrannt werden müssen, sondern im geschlossenen Recyclingkreislauf vollwertig wiederverwendet werden können.

#### **Eingebettet in ein Gesamtkonzept des Garten- und Landschaftsbaus**

Besondere Unterstützung erfuhr das Projekt durch die intensive professionelle Begleitung des Verbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg, der den Dachgarten liebevoll in das gesamte Konzept der Ausstellungsfläche der BUGA einbettete. So wurde, angelehnt an den Wunsch der Studierenden, ein wunderbarer Out- und Indoor-Bereich geschaffen, geprägt durch eine Outdoorküche mit Grill, einen wunderbaren Betonwerksteintisch mit Intarsien und eine Nutzungsmöglichkeit des Innenbereichs des Pavillons. So konnten gemeinschaftliche Veranstaltungen sowohl bei sonnigem als auch regnerischem Wetter stattfinden – stets unter dem aufmerksamen Auge vieler Besucher der Gartenschau.

#### **Fazit**

Disziplinübergreifendes Kooperieren stellt eine wichtige Voraussetzung für die Verwirklichung von sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit in urbanen Räumen dar. Gesunderhaltende Lebensräume mit individuellen Wohnmöglichkeiten bei gleichzeitig offenen gärtnerischen und landwirtschaftlichen Gemeinschaftsflächen zur natürlichen Lebensmittelversorgung zu schaffen, kann auch auf engstem Raum gelingen. Betonbauteile als wiederverwendbare, natürliche und standhafte Basis stellten sich im Projekt Urban Gardening 'himmelbetontgrün' als ideale Grundlage für die Entstehung einer grünen Oase auf dem Dach



heraus. Die Betonbranche, den Gartenbau und die Lebensmittelwirtschaft verbinden drei Grundprinzipien der Nachhaltigkeit: regionale Produktion, gesunderhaltende Rohstoffe sowie die Regeneration von Mensch und Natur.

#### Bautafel

Bauherren VGL e.V., Leinfelden-Echterdingen;  
 FBF e.V., Ostfildern; IZB, Erkrath; DHBW Heilbronn  
 L-Planung biebert landschaftsarchitektur, Bad Friedrichshall  
 Urban-Gardening-System Optigrün internat. AG, Krauchenwies  
 Drainagesystem ZinCo GmbH, Nürtingen

**Katja Lotz** (1967) hat nach ihrer Ausbildung zur staatl. geprüften Diätassistentin ein Studium an der Technischen Universität München (TUM) mit dem Abschluss Diplom-Ökotrophologie absolviert. Sie war mehrere Jahre als wissenschaftliche Assistentin an der TUM tätig und promovierte am Wissenschaftszentrum Weihenstephan im Fachgebiet Dienstleistungsökonomik bei Prof. Dr. Dieter Witt. Sie lehrte als Dozentin an der TUM am Lehrstuhl für Marketing und Konsumforschung bei Prof. Jutta Roosen, PhD. Ihre Berufserfahrung sammelte sie als Ernährungsberaterin bei einer der größten gesetzlichen Krankenkassen, als Qualitätsmanagementbeauftragte in einem mittelständischen Industriebetrieb und als Leiterin der Öffentlichkeitsarbeit in einem Wirtschaftsverband der Beton- und Baustoffindustrie. Seit 2013 ist sie als Professorin und Studiengangsleiterin im Studiengang BWL Food Management an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Heilbronn tätig.

