

**Frankfurt
essbar?**

'22

INHALT

6	Historisch
8	Stadtspaziergang und Potentialräume
12	Einbettung
14	Next Steps

Frankfurt essbar?* Mainmetropole, Finanzzentrum, Untergrund - die bald 800.000 Einwohner reiche Stadt hat so einige Mägen zu versorgen. Wir wollen mit euch "Hand anlegen" und die Landwirtschaft in die Stadt einbauen.

Die Entwicklung Frankfurts ist untrennbar mit der Geschichte ihrer Versorgung verwoben. Wo stehen wir heute in der Geschichte? Begeben wir uns um zu beginnen auf eine kurze Zeitreise durch die Agrargeschichte Frankfurts.

Bei einem Stadtspaziergang wollen wir mit euch die "Hidden Delights" aufspüren. Welche Typologien und Flächen bieten Potentiale für Formen des Vertikalen Anbaus? Wie können formelle und informelle Maßnahmen des Städtebaus vertikale Farmen einbinden? Und wie beeinflussen Wünsche und Ideen der FrankfurterInnen das Stadtbild?

Eingebettet in die Stadt- und Gartenlandschaft Frankfurts können die vertikalen Farmen ihr volles Potential entfalten. Die Möglichkeit zu stapeln statt in die Fläche zu gehen, bietet Alternativen für Im- und Exporte aus aller Welt. Sie ergänzen die kleinen und mittelständischen Landwirte der Region und können mit dem Willen der Stadt zu Gemeinschaftsprojekten werden.

Bekommst du Lust selber ein Projekt zu starten? Zahlreiche Ideen und Flächen warten in deiner nächster Umgebung. Viel Vergnügen!

* Das Projekt "Frankfurt essbar?" entstand im Rahmen des Seminars "Stadt.Land.Überfluss?" der TU Darmstadt. Es ist ein Gemeinschaftsprojekt im Wintersemester 2021-2022, bearbeitet von den Masterstudentinnen Judith Lauer und Maren Schroeder. Daniel Mario Appari, Arch. M.Sc. betreute das Seminar. Er ist Lehrbeauftragter am Fachgebiet Entwerfen und Stadtplanung, unter der Leitung von Prof. Dr. Ing. Annette Rudolph-Cleff.

HISTORISCH

"Die natürlichen Voraussetzungen für die Landwirtschaft sind in Frankfurt am Main sehr günstig. Durch die weit verbreiteten fruchtbaren Lössböden ist der Ackerbau besonders ertragreich. Das milde Klima begünstigt den Anbau."

Umweltamt Frankfurt

Schon bei der ersten Nennung einer Siedlung auf dem Gebiet des heutigen Frankfurts circa 5500/ 5250 vor Christus im Norden (Nieder-Eschbach)(stadtdgeschichte-ffm.de/ Zeitchronik), waren die SiedlerInnen bereits sesshaft. Sie gingen nicht mehr jagen und sammeln, sondern speicherten, was sie beim Ackerbau erwirtschafteten.

Bereits im frühen 16. Jahrhundert, zu Zeiten der Reformation, wurde Frankfurt als herausragende Handelsstadt beschrieben. Der eigentliche Siedlungsmittelpunkt war bald am Fluss, dem Main. Die Stadt, die Wahlort der Könige und „römischen Kaiser“ war, beherbergte 12.000 bis 17.000 Einwohner. Eingebettet ist sie in eine hügelige Landschaft, umfasst von Gärten vor den Stadttores. (HMF) Um 1525 jedoch demonstrierten die städtischen Unterschichten ihren Unmut über religiöse, soziale und politische Spannungen. Aus den so genannten "Bauernkriegen" gehen die 46 Frankfurter Artikel hervor. Die Organisation der Bürger durch die Zünfte war für sie maßgeblich. (stadtdgeschichte-ffm.de/ Zeitchronik)

Die technologischen Innovationen, wie die "Ersetzung der Dreifelderwirtschaft durch die Fruchtwechselwirtschaft, die Einführung von Vieh- und Pflanzenzucht, eine rationelle Düngewirtschaft und neue Düngemittel, verbesserte Landtechnik, [sowie] die Einführung neuer Nahrungs- und Futterpflanzen"(Staatslexikon), führten seit dem Spätmittelalter zu erheblichen Ertragssteigerungen. Diese so genannte neuzeitliche Agrarrevolution sollte die Kapazitäten der Versorgung ausweiten: Die Einwohnerzahl Frankfurts hatte sich bereits 1761 auf 34.000 Einwohner verdoppelt. Der Hafen wurde zentraler Dreh- und Angelpunkt für das Handelszentrum. Wassergräben zur Verteidigung im Mittelalter werden obsolet. Hier werden erste prächtige Stadtpalais im Zentrum, wie das Rote Haus, erbaut. (HMF)



Frankfurt am Main 1574
Kupferstich, kolor. Radierung
F. Hogenberg/ G. Braun



Frankfurt am Main 1864
Papier, kolor. Stahlstich
F. W. Delkeskamp

1811 war Frankfurt keine Reichsstadt mehr, es war Großherzogtum unter Karl von Dalberg. Frankfurt wird schon jetzt in Stadtteilen beschrieben: 12 in Frankfurt und 2 in Sachsenhausen, wobei Sachsenhausen damals noch eine eigenständige Stadt war. Die ehemalige Bastion, die Wallanlagen, am Stadtrand wurden in einen großen englischen Landschaftsgarten für die inzwischen 40.000 Einwohner verwandelt. (HMF) Ziel der Agrar-Reform, auch „Bauernbefreiung“ genannt, war die Freigabe der landwirtschaftlichen Produzenten von den Servituten wie Holz- und Weiderechten. Herrschaftliche Bindungen wurden gelöst, aber auch kommunale Flächen, wie die Allmende entfielen. Die Landwirte werden zu selbstständigen Eigentümern der Flächen, die sie bewirtschaften. (Staatslexikon)

Die Stadt inmitten grüner Felder und blühender Gärten: So wird Frankfurt 1864 dargestellt. Die Bereiche des heutigen Frankfurts, die die großen Ackerflächen beherbergen gehörten zwar noch nicht zur Stadt dazu, wurden aber bereits dargestellt. Die Zeichnungen der Grünanlagen lässt in den Hintergrund rücken, dass Frankfurt sich zu der Zeit auf dem Hochpunkt der Industrialisierung befand: Die Taunusbahn nach Wiesbaden, die erste Eisenbahn Frankfurts, fährt seit 1839 und fünf Bahnhöfe

lassen Passagiere aus den anderen Großherzogtümern in Frankfurt einfahren. Auch die Alte Brücke wird 1848 durch die Friedensbrücke ergänzt. (HMF) Die Agrarreformen müssen dabei als Voraussetzung für die industrielle Revolution gesehen werden. Die Landwirte verhielten sich zurückhaltend: Die Revolution brachte zwar uneinschätzbare Risiken mit, jedoch hatten die meisten kleinen und mittelständischen Betriebe keinen Nachteil. Die Anwendung neuen Wissens und die folgenden Veränderungen der Arbeitsweise, auch der Arbeitsgeräte, erfolgte von innen heraus, aus dem landwirtschaftlichen Sektor selbst. (Staatslexikon) Positiv wirkte sich vermutlich auch der rasante Bevölkerungszuwachs auf die Nachfrage aus, sodass die Produzenten aufgrund der steigenden Agrarpreise mit höheren Einkünften rechnen konnten. Die Ansiedlung von Gewerbe und Manufakturen fand dabei nach wie vor vor den Stadttoren der 78.000 Einwohner zählenden Stadt statt, unter anderem in Bockenheim und Fechenheim. (HMF) Die weitere Verbreitung und Nutzung von landwirtschaftlichen Maschinen auf den inzwischen zahlreich eingemeindeten Flächen um die Wallanlagen liebt Frankfurt weiter zu einer bedeutenden industriellen Stadt wachsen. (HMF; Staatslexikon)

Eine große Modernisierungswelle erfasste Frankfurt um 1913 mit der Stadterweiterung unter Oberbürgermeister Franz Adickes. Durch zahlreiche Eingemeindungen wird Frankfurt 1928 zur drittgrößten Stadt Deutschlands ihrer Fläche nach (stadgeschichte-ffm/ zeittafel). Zeitgleich werden in der Altstadt mehr als 100 Häuser abgerissen. Dörfliche Strukturen wie Hofreiten werden umfunktioniert und durch neue städtische Siedlungsstrukturen ergänzt. Der städtische Flughafen am Rebstockpark erhöht die Mobilität. Seit der Kanalisierung 1836 nahm der Schiffsverkehr zu und der Industriehafen musste aus Platzmangel vom West- zum Osthafen ziehen. (HMF)

Die Planungen des Neuen Frankfurts der 1930er Jahre prägen die Stadt- und Grünstruktur bis heute. (HMF) Ebenezer Howards Garten-Stadt-Konzepten ähnlich, wird zu Zeiten der Währungs- und Massenarbeitslosigkeit das umfangreichste Wohnprojekt der Weimarer Republik geplant. Die 15.000 realisierten Wohnungen umfassen genossenschaftliche Wohnformen, mit privaten Gärten und Kleingartenparzellen die als Selbstversorgung gedacht waren. (Frankfurt.de/ May Siedlungen)

Nach der Zerstörung im 2. Weltkrieg warb Frankfurt in den 1950er Jahren mit dem Hochhausplan um Banken und Versicherungen zur Wirtschaftsförderung. Der Fünf-Finger-Hochhausplan aus den 60ern mündete in den so genannten „Frankfurter Häuserkampf“: Zahlreiche Einwohner der Stadt gingen gegen den Abriss entlang der Schneisen, Enteignung und Spekulation auf die Straße und besetzten die Häuser. (HMF)

Der Henninger-Turm, ursprünglich ein Getreidesilo, war der erste Turm, der höher als der Dom war. Als er um 1980 gebaut wurde, hatte Frankfurt rund 630.000 Einwohner. Auch wenn Frankfurt nicht Regionalstadt wurde, so bemühte man sich doch mit der Hessischen Gebietsreform um eine regionale Einbettung. (HMF)

"Die Frankfurter Küche hat einiges zu bieten, viele Spezialitäten aus der Mainmetropole haben eine lange Tradition: Hier wird beispielsweise Wein aus Äpfeln und eigenen Rebengewächsen gekeltert, eine grüne Soße aus sieben Kräutern hergestellt und ein "königlicher", gold-schimmernder Kuchen gebacken."

Frankfurt.de/kulinarisch

Frankfurt am Main
Schwarzplan
2020



Heute hat Frankfurt rund 750.000 bis 800.000 Einwohner. Frankfurt bleibt wirtschaftliches Zentrum und gilt nicht zuletzt als ein wichtiges Drehkreuz für Im- und Exporte.

Etwa ein Sechstel des Stadtgebietes, 4.000 Hektar, werden noch landwirtschaftlich genutzt. Großflächige Äcker befinden sich besonders im Norden der Stadt, "kleinteilige und strukturreiche Kulturlandschaften mit Feldgehölzen und Streuobstwiesen" liegen im Osten. Auf den fruchtbaren Lössböden werden rund 90 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche für Ackerbau von Getreide, Rüben und Feldgemüse genutzt. Bis auf Pferde werden kaum Nutztiere auf den Weiden Frankfurts gehalten. (Umweltamt Frankfurt)

Einige landwirtschaftliche Betriebe befinden sich durch ihre Eingemeindung innerhalb der Gemarkung Frankfurts, jedoch in den eher semi-urbanen Gebieten an den Stadträndern. Neben ein paar Frankfurter Großbetrieben, die großflächig Zuckerrüben und Getreide anbauen, findet sich unter den 75 Betrieben viele traditionelle Mischbetriebe, die sich häufig auf Marktnischen spezialisieren, wie das MainÄppelHaus auf dem Lohrberg. (Umweltamt Frankfurt)

Wo sehen wir Potential vertikale Farmen ein, auf oder anzubauen?

"43 Stadtteile gibt's und keiner gleicht dem anderen. [Sie] haben alle ihr eigenes Gesicht, eine über tausend Jahre alte Geschichte und ihre ganz eigene Stimmung." (Stadt Frankfurt Stadtteile)

STADT

SPAZIER-

GANG

1 Innenstadt - Altstadt Hochhäuser und Wiederaufbau

Mainhattan und die neue Altstadt - die Wahrzeichen der Stadt zeigen den alten und neuen Wohlstand der Stadt. Im Schatten der Bankentürme verspeist man Frankfurter Kranz oder teilt sich einen Bembel.

5 Minuten von Hauptbahnhof
U1,2,3,4,5,6,7,8
S-Bahnen
Busse

Route 180 Min.

2 Bornheim - Nordend Blockrandbebauung und Grünräume

Opulente Gründerzeitviertel mit hippen Designergläsern (Stadt Frankfurt Stadtteile) stehen neben alten Industrien, Parks, und Community-Gärten. Hier findet sich Platz für privates Indoor-Farming und Stadtgärtnern in engster Nachbarschaft.

10 Minuten von Hauptbahnhof
U4
Bus 39

Route 90 Min.



Niederrad
Heddernheim
Gutleut

3 Heddernheim Einfamilienhaus- und Großwohnsiedlungen

Leben in Luft, Licht und Raum ermöglichte das 'Neue Frankfurt' (Stadt Frankfurt typisch), eines der umfangreichsten Siedlungsprojekte der Weimarer Republik von 1925 bis '30. Bis heute prägen die wegweisenden Siedlungen die ganze Stadt.

30 Minuten von Hauptbahnhof
U1 Römerstadt
Fahrradroute Grüngürtel

Route 30 Min.

4 Niederrad - Gutleut Bürostadt und Mischgebiet

Hibdebach und Dribdebach befinden sich zwei Gebiete im Wandel: Zwischen Mainufer und Stadtwald, Kleingärten und ehemaliger Industrie, Uniklinikum und Bürotürmen - wird geplant, gebaut und restrukturiert. Warum nicht auch vermehrt mit urbaner Agrikultur?

15 Minuten von Hauptbahnhof
S-Bahn
Bus

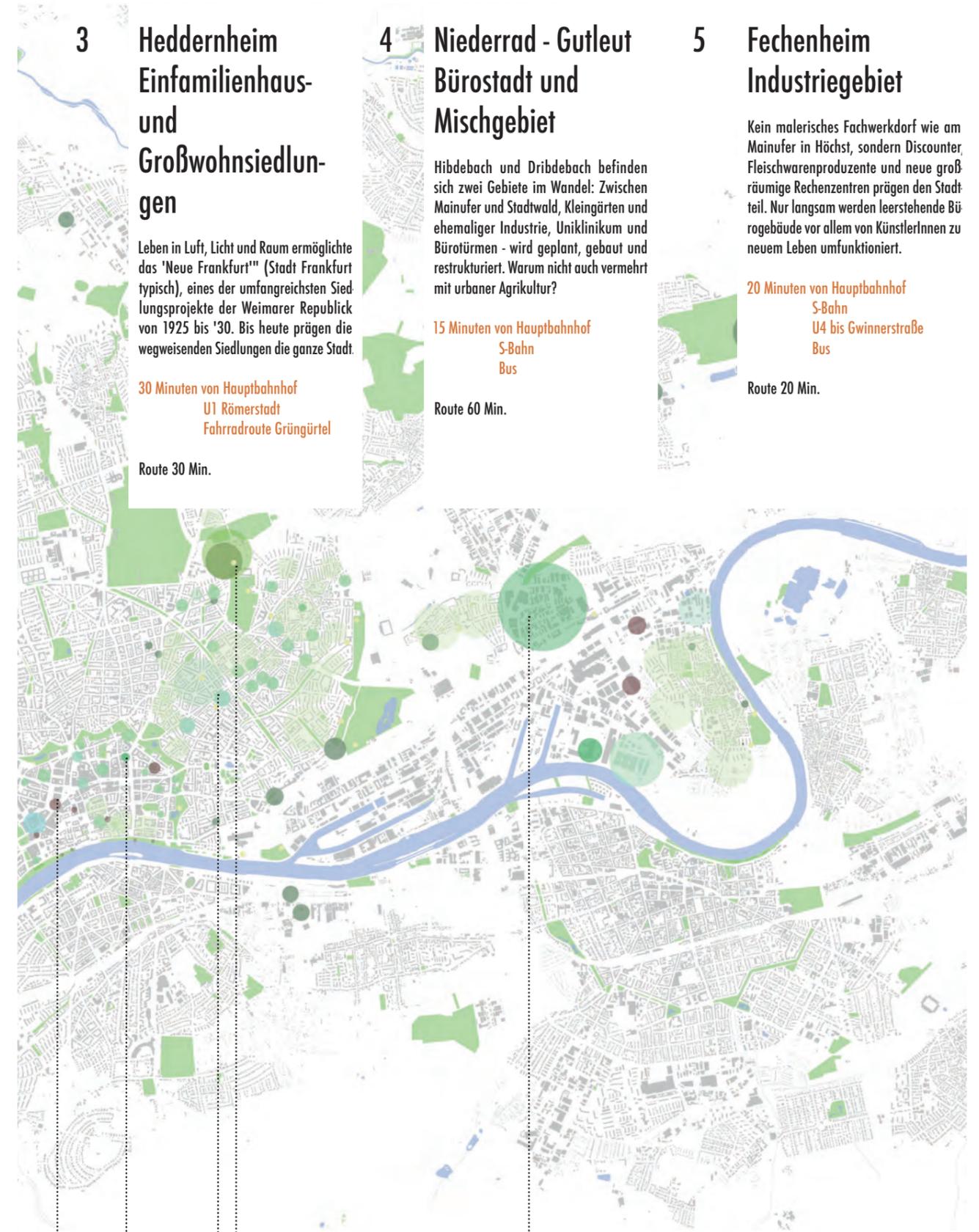
Route 60 Min.

5 Fechenheim Industriegebiet

Kein malerisches Fachwerkdorf wie am Mainufer in Höchst, sondern Discounter, Fleischwarenproduzenten und neue großräumige Rechenzentren prägen den Stadtteil. Nur langsam werden leerstehende Bürogebäude vor allem von KünstlerInnen zu neuem Leben umfunktioniert.

20 Minuten von Hauptbahnhof
S-Bahn
U4 bis Gwinnerstraße
Bus

Route 20 Min.



Altstadt
Innenstadt
Bornheim
Nordend

Fechenheim

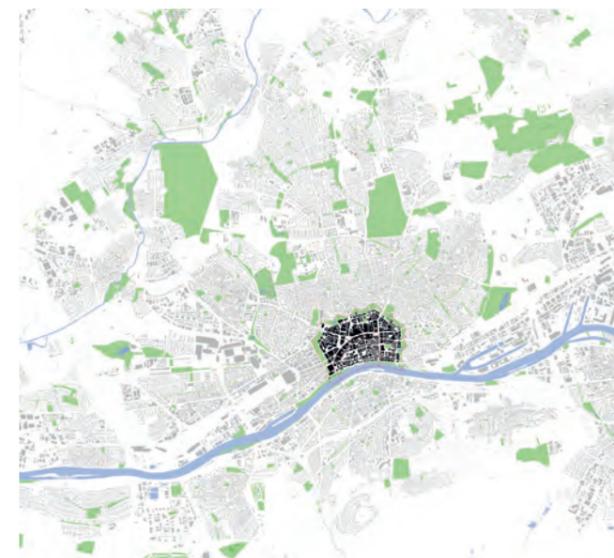
ALTSTADT



Die Altstadt, der historische Kern der Stadt ist mit einem halben Quadratkilometer Fläche der kleinste Stadtteil Frankfurts. Die heutige Dichte entspricht in etwa der städtischen Bebauung, die gegen Ende des 12. Jahrhunderts erreicht und durch die noch teilweise erhaltene Staufenmauer begrenzt war. Die Gemarkungsfläche des Viertels ist vollständig bebaut. Abgesehen von Mainufer, Innenhöfen, versiegelten Straßen und Plätzen gibt es keine Freiflächen in der Altstadt zu finden. (Wikipedia)

Einst zählte sie zu den größten Fachwerkstädten in Deutschland. Die heutige Bebauung des Areals stammt, nach der Zerstörung im zweiten Weltkrieg, überwiegend aus der Nachkriegszeit. (Stadtgeschichte-Ffm; Frankfurt-interaktiv)

Zahlreiche Bauten wurden bis in die jüngste Vergangenheit rekonstruiert. Heute prägen neben dem Römerberg und dem Dom vor allem die Fassaden der „Neuen Altstadt“ das Bild der Frankfurter Altstadt.



Altstadt
Stadtplan
2022

Maßnahmen

#rooftopgarden
#belvederchen

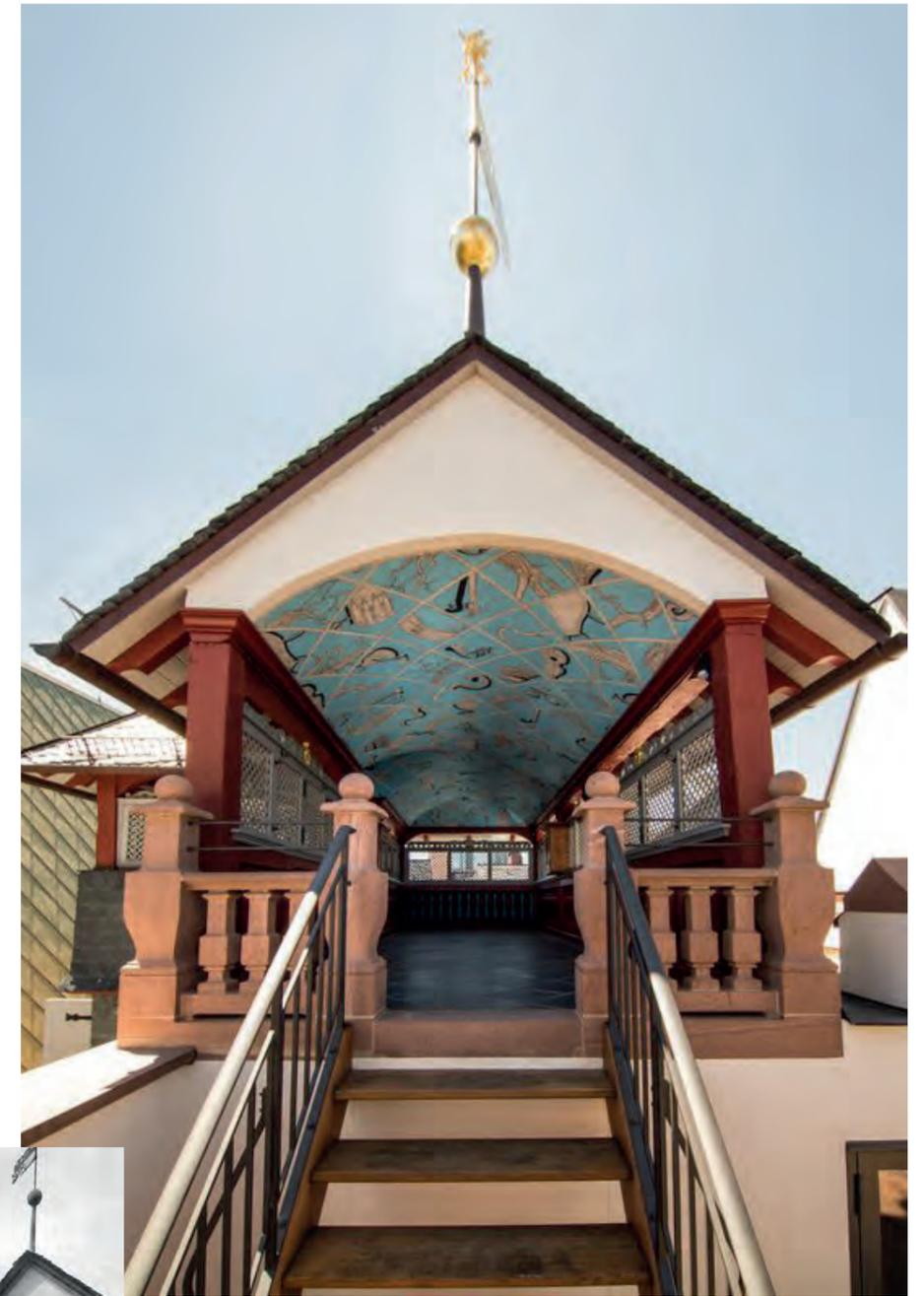
Das Belvederchen, ‚dem Frankfurter sein Dachgarten‘, hat schon lange Tradition in der Stadt. Als Erholungsmöglichkeit gedacht, birgt das Belvederchen noch andere Qualitäten. Die Nutzung der Dächer, wie auch in den Leitlinien des Stadtplanungsamtes vorgesehen, zur Begrünung oder zum Anbau von Kräutern oder sogar Obst und Gemüse, bietet sich im Innerstädtischen Kontext, bei großen versiegelten Flächen optimal für ein positives Stadtklima an. Die Flachdächer der Nachkriegsbauten stellen hierfür eine geeignete Grundvoraussetzung dar. (stadtplanungsamt-frankfurt)

Am Beispiel des Museums für Angewandte Kunst lässt sich zeigen, das nicht nur Anbau von Obst, Gemüse und Kräutern im urbanen Raum möglich ist, sondern auch die Herstellung vom stadteigenen Honig durch Bienenstöcke auf dem Dach. Es muss aber nicht das Museums-Dach sein: Auch auf dem eigenen Dach, lässt sich ohne weiteres ein Bienenvolk beherbergen. Entsprechendes Know-How gibt es unter Anderem bei der Frankfurter Stadtimkerei oder den Stadtbienen. (Stadtbienen)

„Wer dem regen Treiben auf den Gassen einmal entfliehen wollte, fand auf den luftigen Dachterrassen eine willkommene Rückzugsmöglichkeit, mit bestem Blick über das Viertel und auf den Dom.“

Höhepunkt ist das „Belvederchen“ mit seinem Ausblick auf die umliegenden Dächer der Altstadt.“

Oberbürgermeister
Peter Feldmann



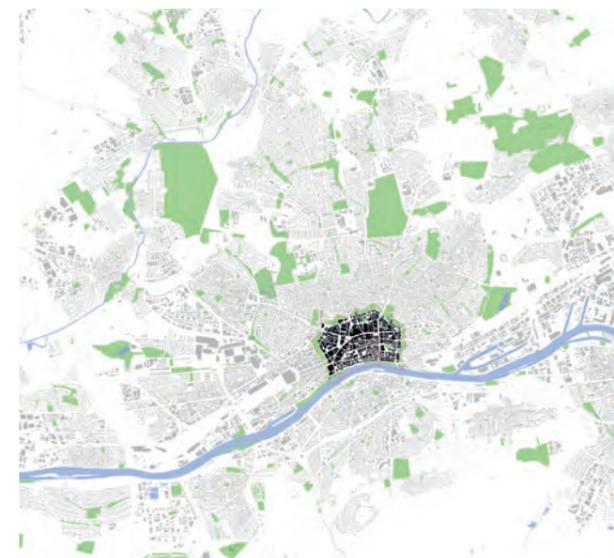
4 5
Belvederchen
Goldene Waage
Erbaut 1619
und Sanierung 2019

INNEN- STADT

Zu Gründungszeiten Frankfurts liegt die Innenstadt, die Neustadt genannt wird, ebenso wie die Altstadt innerhalb der Wallanlage. Umgeben sind die beiden Stadtteile von der gut erkennbaren sternförmigen Grünanlage, die westlich und östlich des Stadtzentrums auf den Main trifft. (Frankfurt/Chroniken der Stadtteile)

Das Gebiet lässt sich in sechs Viertel unterteilen, zu denen auch das Bankenviertel gehört. Anfang der 60er Jahre begannen in Frankfurt die ersten Hochhausprojekte, die das Stadtbild mit ihrer Skyline bis heute prägen. Frankfurt entwickelte sich zur Finanzhauptstadt Europas. (Kultur-Frankfurt)

Im Zuge dessen eröffnete 1997 der Commerzbank Tower, der mit seinen hängenden Gärten in dem 259 Meter hohen Turm (mit Antenne 299 Meter) anschaulich das Wirtschaftswachstum mit dem Gartenbau verbindet. (Skylineatlas)



Innenstadt
Stadtplan
2022

Maßnahmen

#Mainhatten
#skygardens

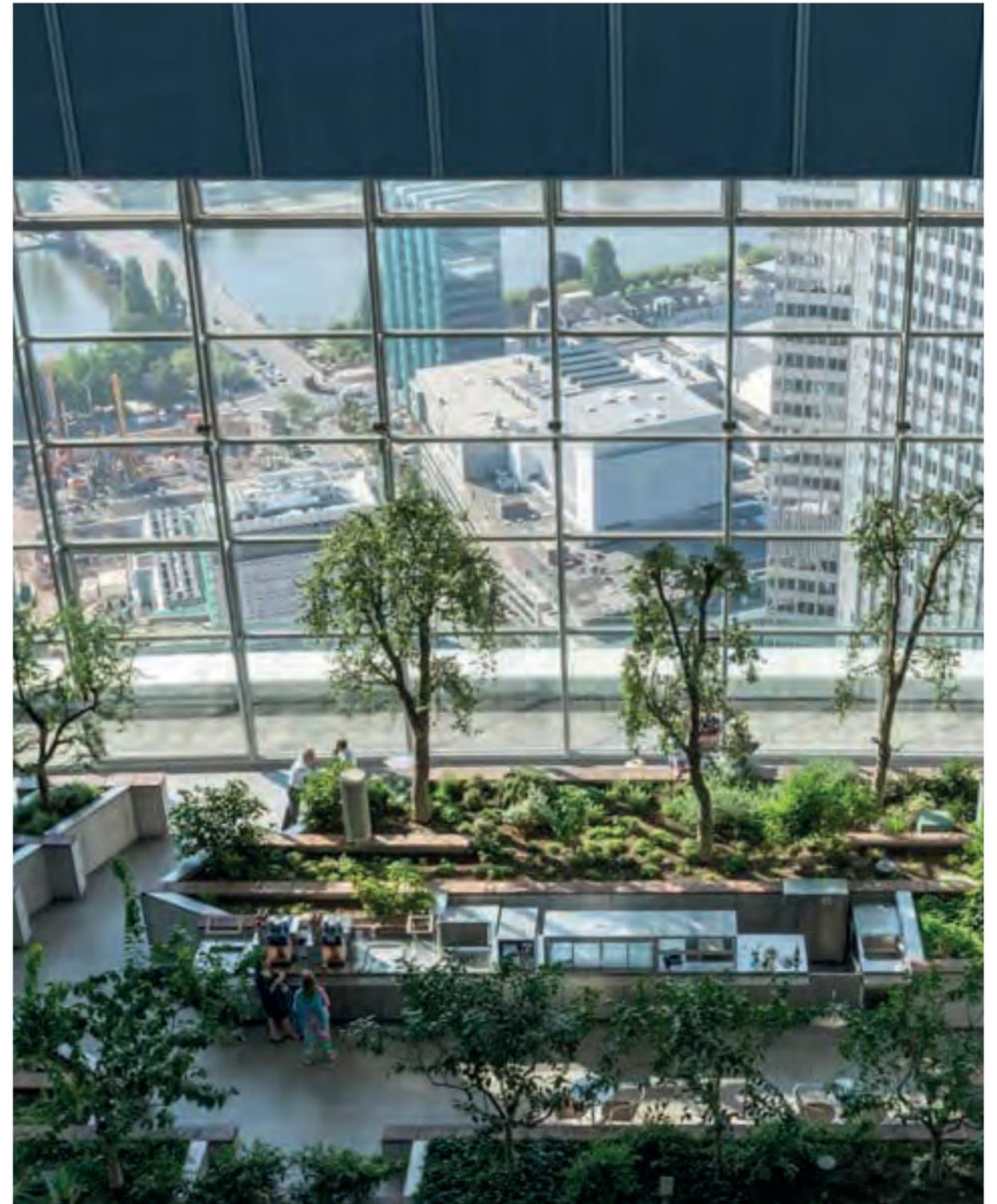
Die Idee von hängenden Gärten in Hochhäusern, wie die des Commerzbank Towers, ist aktueller denn je. Projekte und Forschungen zum Thema Indoor-Farming in Hochstypologien, sogenannte Farmscrapers zeigen welches Farming-Potential in den hundert Meter hohen Türmen steckt.

Die Firma Planatgon plant im schwedischen Linköping einen solchen Farmscraper. 50 m soll die Indoor-Farm hoch sein. Die Temperierung soll mittels der Abwärme einer nahegelegenen Müllverbrennungsanlage erfolgen und anfallende Abfälle in einer Biogasanlage Verwendung finden. (pflanzenfabrik)

Im Gegensatz zum Commerzbank Tower, der über eine natürliche Belüftung und umweltfreundliche Klimatechnik die Gärten und Büros versorgt, werden zur optimalen Kultivierung von Pflanzen beim Indoor-Farming die wichtigen Umweltfaktoren wie Licht, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO₂ kontrolliert und automatisch gesteuert. (commerzbank/zahlen, fakten) Das Prinzip des Indoor-Farming ermöglicht so optimale Bedingungen zum wachen und eine daraus resultierende hohe Produktion. Die Pflanzenqualität lässt sich verbessern und die Nahrungsmittelproduktion kann unabhängig von den Jahreszeiten konstant gehalten werden. Vor allem der Anbau von teurem Gemüse oder Kräutern, wie zum Beispiel des Thai-Basilikums, lohnt sich auf Grund dessen im Bereich des Indoor-Farmings auch in Frankfurt. (ecosistemaurbano)

"Vertical farms, many stories high, will be situated in the heart of the world's urban centers. If successfully implemented, they offer the promise of urban renewal, sustainable production of a safe and varied food supply, and the eventual repair of ecosystems that have been sacrificed for horizontal farming."

6
Commerzbank-Tower
Garten



Spaziergang

Altstadt:

- 1**
Neue Altstadt
Erbaut: bis 2019
Typologie: Haus zur Goldenen Waage
Potential: Belvederchen
U-Bahn 4 Dom/ Römer
- 2**
Innenhöfe des Rathauses
- 3**
Mainufer
Potential: Mainufer Autofrei
- 4**
Ehem. botanischer Garten an den Wallanlagen
heute: Park
Potential: Guerilla-Gardening
- 5**
Klosterhof des Dominikanerklosters
Potential: Herbarium

Innenstadt:

- 6**
Der Peterskirchhof
Potential: Grünraum
- 7**
Baulücke
Potential: Pop-Up Gardening
- 8**
Kaufhäuser auf der Zeil
Potential: Indoor-Farming
- 9**
Rossmarkt
Typologie: Freifläche
Potential: Market-Garden
- 10**
Garten am Sassfee-Pavillon an der ehem. Wallanlage
Hortikultur mit Kulturmauern



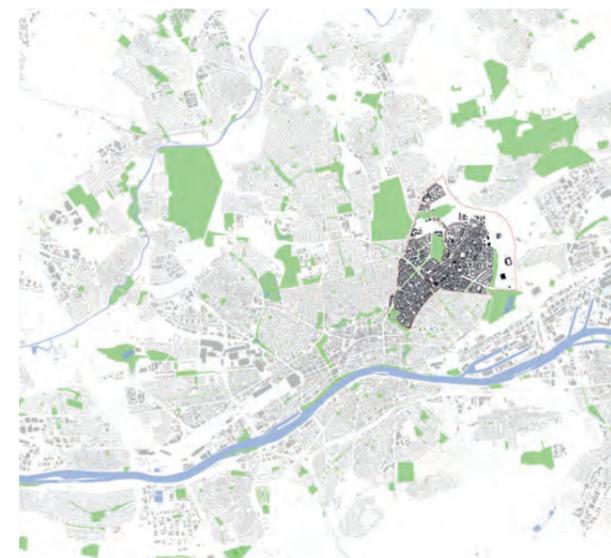
NORDEND



Nördlich der Innenstadt, zwischen Wallanlage und Alleenring befindet sich das Nordend.

Während des Mittelalters siedelten sich dort Meierhöfe an, die im Laufe der Zeit von Frankfurter Patriziern zu ihren Gutshöfen gemacht wurden. Noch heute zeugen die Namen einiger Straßen, wie z.B die Stalburgstraße von ihrer Existenz. (wiki) Auch die zahlreichen Parks, wie der Bethmann-, Holzhausen- und Günthersburgpark weisen auf die Geschichte des Nordends und ihrer Patrizier hin. 1866 wurde das Gebiet zwischen Bornheim und Innenstadt durch die Stadterweiterung Teil des Frankfurter Stadtgebietes. Mit der Eingemeindung Bornheims zehn Jahre später beschleunigte sich auch die städtebauliche Erschließung des Viertels. (Frankfurt/Stadtteil; frankfurt-interaktiv)

Mit der Stadt wuchsen die Häuser die in dieser Zeit entstanden. Die meist vierstöckigen Gründerzeithäuser in Blockrandbebauung sind charakteristisch für das Nordend. (stadtteil-historiker)



Nordend - Bornheim
Stadtplan
2022

Maßnahmen

#agrilution
#plantcube

In beliebten Wohnvierteln wie dem Nordend, das geprägt ist durch seine Gründerzeitbebauung, ist es nicht so leicht einen Dachgarten oder Hofbeete anzulegen, sollten die Nachbarn mit denen man sich die Grundstücke teilt nicht ganz der Pflanzenliebe verfallen sein. Für diese Situation eignen sich so genannte Appliance-Farmen oder Smart Gardens. (Pflanzenfabrik)

Die Firma Agrilution zum Beispiel hat ein Smart Home Gerät für die eigene Wohnung entwickelt: Den Plantcube. (agrilution)

Der Plant Cube funktioniert über ein geschlossenes System, das über den Computer und eine App gesteuert werden kann. Die Pflanzen, Kräuter oder Salate werden durch eine kontrollierte Beleuchtung und automatische Bewässerung konstant versorgt. Durch die Zugabe von Nährstoffen wachsen die Pflanzen zwei- bis dreimal so schnell wie unter herkömmlichen Bedingungen. (kaufland)

Benötigt wird für den Plant Cube vor allem ein wenig Platz, ein Internetzugang, eine gesicherte Stromversorgung und das nötige Kleingeld (1000,-€ plus Nebenkosten). (cncst)

Für wen das zu teuer oder zu „fremdgesteuert“ ist, gibt es kostengünstigere hydroponische Systeme für zu Hause. Oder aber man greift zurück auf das alt bewährte Gewächshaus, das sich mittlerweile in jeder Größe, für den Balkon oder die Fensterbank anschaffen lässt. (hema/ gewächshaus)

“Mit jedem neuen Plantcube und jeder aktivierten Seedbar reduzieren wir gemeinsam die Auswirkungen auf unseren Boden und das Ökosystem unseres Planeten.”

Max und Phillip
Gründer von Agrilution

7 Gegenüber
Plantcube
von Agrilution
2022



Exkurs

#DIY
#Kartoffeltonne
#KuNo

Eine Kartoffeltonne? Der Balkon wird oftmals zum eigenen traditionellen Anbau benutzt. Die Kartoffeltonne, auch Kartoffelturm genannt, ist dem klassischen Hochbeet ähnlich. Sie ist vor allem im naturnahen Gartenbau zu finden und wird aufgrund der nicht zu automatisierenden Arbeitsschritte für einen gewerblichen Anbau bislang nicht genutzt. Unter einem Kartoffelturm versteht man ein Gartenbeet, das nicht ebenerdig angelegt ist, sondern sich über das übliche Beetniveau hinaus erhebt und Schicht für Schicht mit dem Wachstum der Kartoffeln aufgebaut wird.

Auch der Keller kann Raum für eine kleine Pilzzucht bieten und Höfe lassen Gemeinschaftspflanzen aller Art ranken. Insbesondere Spalierpflanzen an den sonnengewärmten Wänden haben das Potential Kulturmauern, wie sie besonders bekannt im Paris des 19. Jahrhundert genutzt wurden, wiederauferstehen zu lassen.

Für den eigenen Anbau in, an und um die Wohnung reichen oft umgebaute Schalen oder Gefäße. Herkömmliche Anbauweisen brauchen dazu vor allem eins: Pflege.

Dazu schließt man sich am besten mit seinen Nachbarn zusammen und bepflanzt, wie die Aktivisten von Kunst im Nordend (KuNo) vormachen einen Mittelstreifen. Die stark befahrene Friedberger Landstraße wurde so 2007 von mehr als 100 Sonnenblumen gesäumt.

📍 Gegenüber
Kartoffeltonne
Schemata



BORN- HEIM



Nordöstlich der Frankfurter Altstadt gelegen, grenzt Bornheim an das Ost- und Nordend sowie an Seckbach und den Riederwald. Bornheim, das „lustige Dorf“, wird zum ersten mal 1194 namentlich erwähnt, auch wenn seine Geschichte viel weiter zurückreicht. Als Bornheim 1877 nach Frankfurt eingemeindet wird, wird der Stadtteil Schritt für Schritt erweitert, wovon die zahlreichen um die Jahrhundertwende gebauten Gründerzeithäuser zeugen. Ende der 1920er Jahre wird im Zuge des Wohnungsbauprojektes das „Neue Frankfurt“ der Bornheimer Hang nach den Plänen von unter Anderen Ernst May bebaut. Der Alte Kern Bornheims lässt noch immer eine Zeitreise in die Vergangenheit zu. (fester/ bornheim)

An den ehemaligen Stadträndern kann man alte Infrastrukturen, Werkstätten, den Wasserpark und den noch intakten Friedhof von Bornheim erkennen. Hier befindet sich auch eine Alte Gärtnerei mit klassischen Gewächshäusern, die im 19. Jahrhundert eine Agrarrevolution darstellten. (frankfurt-interaktiv)



Nordend - Bornheim
Stadtplan
2022

Maßnahmen

#infarm
#wearetheinfarmers
#forwardfooding

In den Erdgeschosszonen Bornheims finden sich oft Läden, kleine Bäckereien, Cafés oder Restaurants oder Co-Working-Spaces - Orte, an denen man sich zum arbeiten, einkaufen oder essen zusammen findet. Viele der Aasässigen Café- und Ladenbetreiber leben oder verkaufen einen nachhaltigen Lebensstil. Wieso also nicht auch den eigenen Salat oder die nötigen Kräuter gleich neben der Restaurantküche züchten? Die sieben Kräuter der Frankfurter Grünen Soße direkt neben dem Teller wachsen lassen? Hier wären etwas größere In-Store-Farms möglich. In-Store-Farmen verfügen über eine künstliche Beleuchtung und werden durch mit Nährstoffen angereicherte Wasserströme versorgt, hydroponisch also. (gronska; pflanzenfabrik)

Ein bekanntestes Beispiel ist die Firma „Infarm“ aus Berlin. Sie ermöglichen die Skalierung der Farmen passend zum Restaurant und Supermarkt ums Eck. Auch große Supermarktketten wie Rewe oder Edeka nutzen diese Systeme. (infarm)

Die Vorteile sind vielseitig, angefangen bei der reduzierten Umweltbelastung bis hin zum Verbrauch on-demand und damit geringeren Verschwendung an Lebensmitteln. (ixtenso)

Ein nächster Schritt könnte sein, die In-Store-Farm aus dem Store auf die Straße zu bringen und zu Kaugummi- und Süßigkeitsautomaten ein gesünderes Pendant zu schaffen.

"We're freshening up your plates and our planet."

We are growing a global network of urban farms that are closer to our communities and kinder to our environment. We grow a diverse range of top-quality products all year round, right where you are."

infarm

📍 Gegenüber
Infarm
bei Edeka
2022



Exkurs

#gemüseheldinnen frankfurt
#permakultur

Zwischen den Parks und Kleingartenflächen, dem Abenteuerspielplatz und der brachliegenden Gärtnerei, befinden sich Community-Gärten, die Permakultur in die Stadt bringen wollen.

Unter Permakultur versteht man eine Form des ökologischen Anbaus der versucht natürliche Systeme zu imitieren und über einen Anbau, der in Zonen und Sektoren gegliedert ist, Ökosysteme kultiviert.

Neben der spannenden Anbaumethode, die inzwischen in zahlreichen Gärten und Brachen der Stadt von den GemüseheldInnen ausgebreitet wird, waren auch die GärtnerInnen es, die Protest gegen die Bebauung des Bornheimer Hangs, darunter zum Beispiel die Flächen der Alten Gärtnerei, ausgesprochen hatten. Ihr Engagement sorgte für ein größeres Mitspracherecht in der Gestaltung und führte letzten Endes zu einer völlig neuen Satzung für die Planung, hin zu einem grüneren Viertel. Warum also nicht direkt den Anbau in die Neuplanungen mitdenken mit Hilfe des Wissens und Engagements der lokalen Initiativen?

**"Ein lebendiger Raum für alle:
Anbauen, lernen, mitmachen."**

GemüseheldInnen Frankfurt

PermaKulturGarten Frankfurt 2025



10 Gegenüber
PermakulturGartenFrankfurt
2025
Zukunftsvision
GemüseheldInnen

Spaziergang

Nordend:

- 1**
Ehem. Wallanlagen
Potential: Grünraum
- 2**
Bethmannpark und
Chinesischer Garten
Potential: Orangerie
- 3**
Friedberger Platz
Potential: Wochenmarkt
- 4**
Matthias-Beltz-Platz
Potential: KuNO
Wildbepflanzung

Bornheim

- 5**
University of Applied Sciences
Frankfurt
Potential: Forschung
- 6**
Hauptfriedhof Frankfurt
Potential: Umwandlung
- 7**
Wasserpark
Potential: Bildung
- 8**
Alte und neue Gärtnerei
neben: GemüseheldInnen,
Abenteuerspielplatz,
Bouleverein, Kleingärten,
Friedhof
- 9**
Günthersburgpark
Potential: Kaffee im Park
- 10**
Huthpark Richtung Loorberg
Potential: Streuobstwiesen,
MainÄppelHaus





Heddernheim liegt im Nordwesten der Stadt an der Nidda. Südlich grenzt der Volkspark Niddatal an den Stadtteil an. Seinen Ursprung hat Heddernheim in der Zeit der Römer und ist zurückzuführen auf ein Römerkastell. Auch das im Jahr 1740 von Philipp Wilhelm von Riedt errichtete Neue Schloss im Ortskern von Heddernheim zeugt von seiner Geschichte. Offizielle wurde Heddernheim 1910 Teil der Stadt Frankfurt am Main. (wiki)

Auch in Heddernheim wurde im Rahmen des Stadtentwicklungsprojekts „Neues Frankfurt“, wie am Bornheimer Hang, eine Siedlung gebaut: Die Römerstadt. (ernst-may-gesellschaft; neues-frankfurt) Der Bedarf nach Wohnraum in Heddernheim stieg weiter, sodass in den 70er Jahren die Nordweststadt und das Mertonviertel entstanden. Die Müllverbrennungsanlage mit seinem auffällig bemalten Schornstein und ein großes Einkaufszentrum gehören heute ebenso zum Stadtbild dieses vielfältigen Stadtteils. (wiki)



Heddernheim
Stadtplan
2022

Maßnahmen individuell

#wintergarten
#regen villages

Die Reihenhäuser der May-Siedlung haben alle einen direkten Zugang zu einem privaten Garten. Die Gärten dienen dem Trocknen der Wäsche, der Erholung, aber vor allem auch dem Anbau. Das Layout des Gartens konnte so gestaltet werden, dass pflegeintensive Kräuter oder Gemüse unmittelbar vor der Küche kultiviert werden konnten. Wie kann man das revitalisieren? (Frankfurt May-Siedlung)

Hedderheim und Praunheim sind grundlegend Stadtteile, die von vielen Einfamilien- und Reihenhaustypologien geprägt sind. Warum nicht den geplanten Wintergarten als Gewächshaus für die vertikale Kultivierung nutzen? Achtung: Tiefliegende Pflanzenbestände erhalten im Gewächshaus kaum Licht, jedoch entfällt der Kostenfaktor des künstlichen Lichts. Auch als zweite Hülle bei einer Sanierung kann das Konzept für gestapelte oder horizontale Anbauten funktionieren. Kalt oder geheizt.

Als Beispiel sehen wir uns das Konzept des dänischen Architekturbüros EFFEKT namens RegenVillages an. Auf das 2016 entstandene Forschungsprojekt bauen Konzepte wie Naturbyen des gleichen Büros (siehe Folgeseite) auf.

"ReGen Villages fokussiert dabei auf anwendbare Technologien. Bereits existierende Technologien sollen schlicht auf integrierte Nachbarschaftskonzepte übertragen werden, um sauberes Wasser, Energie und Essen vor der Tür zu produzieren. Ziel ist es dabei nicht nur ökologische oder ökonomische Werte zu schaffen, es soll auch eine starke soziale Komponente beinhalten: Familien sondern selbstermächtigt werden und den Nachbarschaften ein gemeinschaftliches Gefühl zurückgeben, indem jeder Einzelne Teil des Ökosystems wird, im Sinne von: 'Reconnecting People with nature and consumption with production'." (aus dem englischen von EFFEKT/ RegenVillages)

"ReGen Villages is a new visionary model for the development of off-grid, integrated and resilient eco-villages that can power and feed self-reliant families around the world."

ReGen stands for regenerative, where the outputs of one system are the inputs of another."

EFFEKT/ RegenVillages

III Gegenüber
Regen Villages, DK
Visualisierung
Effekt
seit 2016



Maßnahmenkollektiv

#commoning
#foodforest
#naturbyen

Auch zu den Mietshäusern der May-Siedlung in Hedderheim gehören Gärten: Es sind Kleingartenparzellen die die gemeinschaftlichen Freiflächen ergänzen. Hier können Formen des Gärtnerns in gemeinschaftlicher Art, wie sie in den Community-Gärten in Bornheim bestehen, aufleben. Schließlich waren die Gärten schon bei der Planung zur Selbstversorgung gedacht und grenzen direkt an das Naherholungsgebiet der Nidda an. (Frankfurt/ May-Siedlungen)

Das Projekt Naturbyen von dem dänischen Architekturbüro EFFEKT kann eines von vielen Beispielen sein, wie Wohngruppen um Versorgungseinrichtungen herum aufgebaut werden können. Hier plant die Gemeinde Middelfarts auf einem Acker der Stadt einen so genannten Wald-Stadtteil. 220 neue Wohnungen innerhalb eines Waldgartens sieht das Pilotprojekt des dänischen Wohnungsbaus vor. Das Projekt entsteht im Rahmen des Ziels Dänemarks, bis 2100, 20 Prozent des Landes aufgeforstet zu haben. (EFFEKT/ Naturbyen)

Auf die bestehenden Strukturen in der Römerstadt übersetzt, kann Naturbyen keine direkte Analogie bilden. Dennoch überzeugt sie im Kern, dass durch gemeinsames Anbauen, ein ganzer Stadtteil zusammenwachsen kann. Eine intensive Biodiversität und ein Teilen von Ressourcen kann den traditionellen Parzellen- und Reihenhausstrukturen, die so oft an den Stadträndern vorherrschen, einen neuen Input geben.

"With 'Naturbyen' (translated Nature Village), the Municipality of Middelfart in collaboration with EFFEKT has planned a new residential area, which will be an international demonstration project for how sustainable housing development can be combined with ambitious afforestation, increased biodiversity, and circular resource thinking in the suburban and peri-urban areas. And as a bi-product create healthy and socially connected neighborhoods."

EFFEKT/ Naturbyen

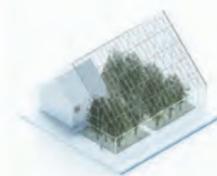
12 Gegenüber
Naturbyen, DK
Visualisierung
Effekt
Masterplan 2020



SEASONAL GARDEN



GREENHOUSE



HEATED GREENHOUSE



AQUAPONICS

Spaziergang

Heddernheim:

- 1** U-Bahn-Station U1, U9
Römerstadt
Potential: Phono-Anbau
- 2** Ernst-May-Siedlung
Kleingartenparzellen an der Nidda, den Apartments zugehörig
Potential: Community-Gärten
- 3** Ernst-May Reihenhaus mit privatem Garten
Potential: Wintergarten im eigenen Anbau
- 4** Wohnsiedlung Nordweststadt
Potential: Vertikale Wohntürme
- 5** Nordwestzentrum
Potential: Essbares Zentrum
- 6** Müllverbrennungsanlage
Potential: Waste-to-energy-to-food
- 7** Supermarkt
Potential: Dachfarm
- 8** Monte Scherbelino
Potential: Abfall
- 9** VGF-Straßenbahn-Stellplatz
Potential: Indoorfarm
- 10** Alt-Heddernheim
Potential: Hofreiten-Gärten
- 11** Grüngürtel
Potential: Wildwiesen, Grillplatz, Fischen



GUTLEUT- VIERTEL



Bevor wir die Mainseite wechseln, besuchen wir das Gutleutviertel. Es befindet sich westlich der Wallanlage zwischen dem Main und den Bahngleisen. Um das 14. Jahrhundert befand sich hier der Galgenhof und ein Spital für „Sondersiechen“, dem so genannten Gutleuthof. Das bis Ende des 19. Jahrhunderts vor den Toren der Stadt gelegene Areal, wurde vor allem für landwirtschaftliche Zwecke genutzt. Bereits im 17. Jahrhundert gab es hier Frankfurter Bürgergärten. 1894 wurde die „Centrale“ eingeweiht, das Elektrizitätswerk, an dessen Stelle sich heute das Heizkraftwerk befindet. Das Viertel entwickelte sich zum Wohnviertel der Arbeiter. (wiki, frankfurt/chronik)

Anfang der 1990er Jahre begann der Ausbau des Westhafens. Das ehemalige Arbeiterviertel vollzog einen Wandel. Heute ist das Gutleutviertel eine Mischung aus alter und neuer Industrie, Verwaltungsgebäuden, Gründerzeitbebauung und Apartmenthäusern mit Bootsanlegersteg. (wiki, frankfurt/stadtportrait)



Gutleutviertel
Stadtplan
2022

Maßnahmen

#wastetoenergy
#copenhill

Das Kraftwerk West des Städtischen Energieversorgers Mainova bietet mit der Stromerzeugung eine mögliche Grundvoraussetzung, für eine hybride Plant Factory.

"CopenHill, auch unter dem Namen Amager Bakke bekannt, ist ein 2017 erbautes Kraftwerk im Industriereal Kopenhagens. Es ist unterm Strich ein Projekt der Superlative. Das Kraftwerk selbst ist erstens 41 000 Quadratmeter groß. Die Skipiste umfasst zweitens 9 000 Quadratmeter und hat drittens eine Länge von 490 Meter. Sie ist zudem der höchste künstliche Skihügel der Welt. An einer Fassadenseite ist eine Kletterwand installiert. Mit einer Höhe von 85 Meter ist sie die höchste künstliche Kletterwand der Welt. Die insgesamt circa 16 000 Quadratmeter große Dachfläche ist eine Parklandschaft über der Stadt. Gleichzeitig werden Wärme absorbiert und Luftpartikel gefiltert.

Unter der künstlichen Gebirgslandschaft verborgen, findet der eigentliche Betrieb des Gebäudes statt. Jährlich werden hier 440 000 Tonnen Müll in Energie umgewandelt. Die Anlage gehört dank modernster Abgasfilter zu den saubersten der Welt. Die dabei anfallende Energie versorgt 150 000 Haushalte mit Strom und Wärme. Die Anlage ersetzte eine veraltete Verbrennungsanlage am gleichen Standort. Baunetz berichtete, dass laut Entwurf auch an der Fassade Pflanzen ranken sollen. Auf lange Sicht soll so das gesamte Kraftwerk zu einem menschengemachten grünen Berg werden.

Dank CopenHill wünschten sich die Menschen plötzlich ein Infrastrukturprojekt dieser Größe in ihrer direkten Nachbarschaft. Üblicherweise würde eine Müllverbrennungsanlage nach Möglichkeit am Stadtrand versteckt. Hier werde es zum Aushängeschild einer Stadt. Gleichzeitig inspiriere CopenHill auch andere Designer*innen dazu, in Bauprojekten einen sozialen Mehrwert mitzudenken." (Garten-Landschaft/ CopenHill)

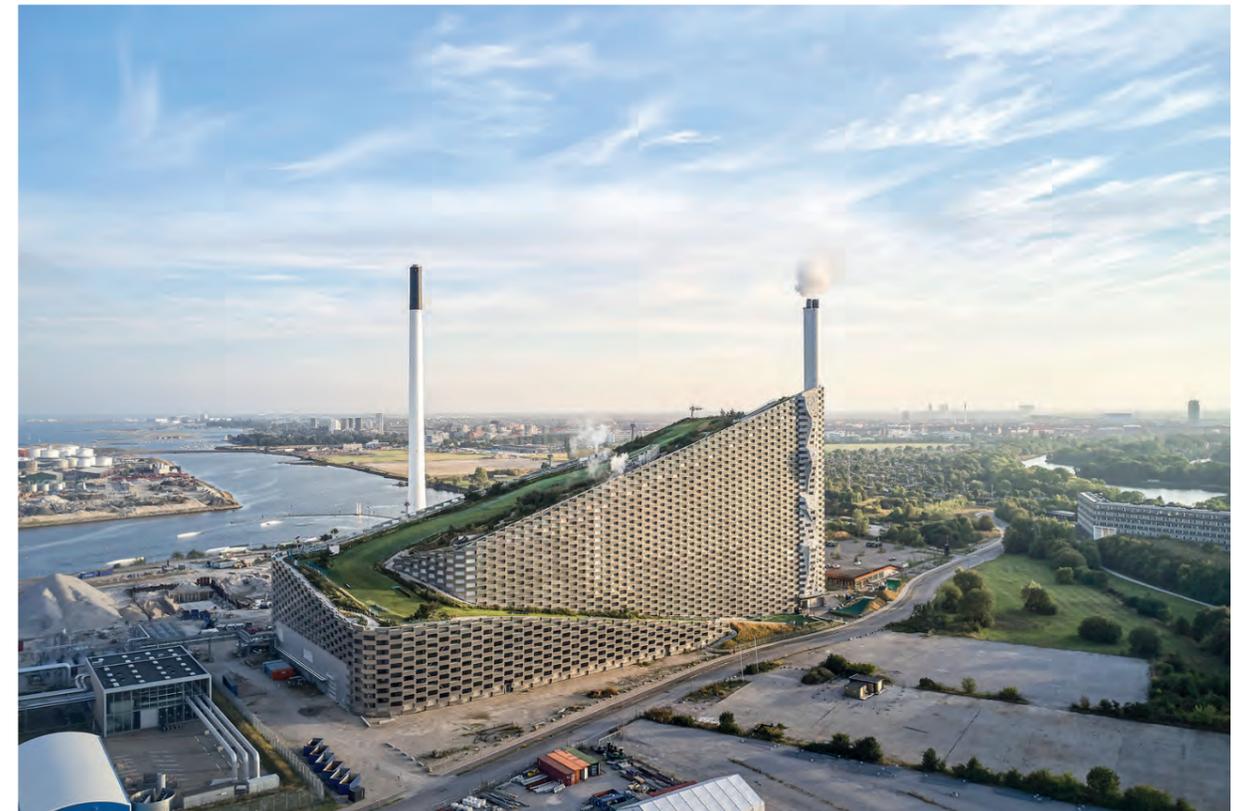
"Dank CopenHill wünschten sich die Menschen plötzlich ein Infrastrukturprojekt dieser Größe in ihrer direkten Nachbarschaft."

Garten-Landschaft/ CopenHill

"With great power comes great responsibility."

Bjarke Ingels
zit. n. Spiderman

77 Gegenüber
CopenHill
BIG Bjarke Ingels Group
2011
© Hufon+Croe



Spaziergang

Gutleutviertel:

- | | |
|---|--|
| 1
Hauptbahnhof Frankfurt
Potential: In-Store-Farm | 7
Südhessische
Asphaltmischwerke
und DHL Postzentrum
Potential: (Abwäremutzung)
Dachfarm mit Versand |
| 2
Speicherstraße Westhafen
Potential: Agrilution | 8
Licht- und Luftbad
Niederrad
Potential: Community Gardens
mit Café |
| 3
Aussichtsplattform
Potential: Guerilla-Garden,
angeln | 9
Kleingärten und Bootsschulen
Potential: privater Anbau |
| 4
Heizkraftwerk West
Potential: Energy-reuse und
Verkauf im Druckwasserwerk
(heute Restaurant) | 10
Universitätsklinikum
Potential: Apothekergarten |
| 5
Sommerhoffpark
Potential: Mainuferzugang | 11
Rennbahnpark
Neubau DFB
Potential: Indoorfarm |
| 6
Kulturzentrum
Potential: Bildung, Austausch | |



NIEDER- RAD



Gegenüber des Gutleutviertels auf der südlichen Mainseite liegt Niederrad. Das Lyoner Viertel, das ehemals Bürostadt Niederrad genannt wurde, befindet sich im Westen von Niederrad an der Grenze zu Goldstein, und wird nördlich vom Main und südlich vom Stadtwald begrenzt.

Die Geschichte der Bürostadt beginnt in den 1960er Jahren, als die fast 80 Hektar große Fläche von der Stadt Frankfurt als Gewerbefläche für Bürogebäude ausgewiesen wurde. In den darauffolgenden 40 Jahren stieg der Bedarf nach weiteren Bürogebäuden und Hotels, sodass die Gesamtnutzfläche auf 100 Hektar wuchs. 2006 betrug der Leerstand in der Bürostadt 30 Prozent, was die Stadt dazu veranlasste dem Leerstand durch die Planung eines Wohn- und Geschäftsquartiers entgegen zu wirken. Bis heute liegt der Leerstand des Viertels bei 10 Prozent. (kurier; wiki; digital.zlb)



Niederrad
Stadtplan
2022

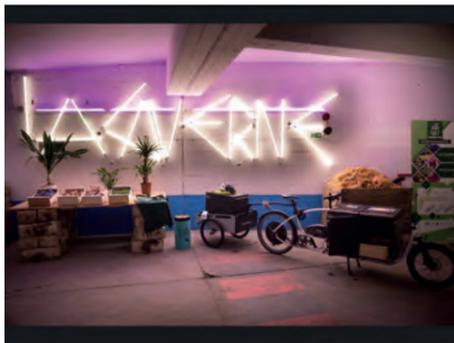
Maßnahmen

#lacaverne
#pop-up-imbkerei

Spannend ist wie diese so individuellen Architekturen und nachts zum Teil ungenutzten Gelände des Lyoner Viertels ihre Benutzer versorgen könnten. Wie wäre es, wenn auch hier in den Parkhäusern der Bürogebäude Chicoree und Mushrooms angebaut würden?

IKEA (Ingka Group) liefert ein Beispiel, wie im großen Stil im Dunkeln der Parkhäuser Lebensmittel zum Verkauf produziert werden. Die Büro- und Hotelkantine der Bürostadt wäre dann nicht Bio-Zertifiziert aber die Nähe zum Produkt, wie auch die bessere Kontrolle der Nahrungssicherheit würde das wieder wettmachen.

Die durch den Leerstand oft lange Zeit brach liegenden Flächen im Lyoner Viertel könnten außerdem zu Pop-Up-Farmen werden. Wie wäre es mit einer Container-Farm als Zwischenlösung? Ein einfacher Schiffscontainer reicht für diese mobile Art des Vertical Farmings aus. Ausgestattet mit vertikalen Systemen funktionieren die Anlagen in den Containern wie normale CEA Controlled Environment Agriculture Farmen. Alternativ und sehr low-tech können auf den Dächern ähnlich wie beim Belvedere der Altstadt Pop-Up-Imkereien ihr Zuhause finden.



"MIAM
Nos produits sont récoltés le jour même, ils sont meilleurs & plus frais.

Illustration d'icône local
LOCALE
Produit sans intermédiaire, sans transport et près de chez vous.
A moins de 15 km on vous le promet !

Une agriculture respectueuse de l'environnement & des citoyens" La Caverne, Paris

13 Links und Gegenüber Chicoree in La Caverne, Paris seit



Exkurs

#Stadtwald
#Waldgarten

Innerhalb der Grenzen Frankfurts liegen 3.866 Hektar Stadtwald. Zahlreiche Wege dienen der Naherholung. Beliebt ist auch der Wäldchestag, ein Frankfurter Feiertag mit vielen Kulinaritäten der Stadt. (Frankfurt/ Wäldchestag)

Bereits nach dem Zweiten Weltkrieg mussten weite Teile des Stadtwaldes wieder aufgeforstet werden die durch Brandrodungen zerstört worden waren. Auch heute hat der Stadtwald mit den Veränderungen des Klimas, mit Bränden oder dem Schädlingsbefall zu kämpfen. Gezielte Aufforstungsprojekte mit diversen Arten sollen dem entgegen wirken. (HessenForst)

Am Rande des Stadtwaldes befindet sich seit 1995 das Informationszentrum StadtWaldHaus, direkt neben einer Fasanerie und einem Waldladen. Hier kann eine Hirschkeule, Wildscheinschinken oder eine Rehlende sowie Waldhonig oder ein Holzbrettchen aus dem Wald erworben werden. Seit 2011 wurde hier eine neue Anlage extra zur Wildverarbeitung eingebaut. (Frankfurt/ Wald)

Hier wäre es möglich anzusetzen und das Angebot auszuweiten. Zukünftige Aufforstungen haben das Potential die Gebiete zu renaturieren und zugleich durch gezielte Agroforstwirtschaft aus Teilen des Waldes ein Versorgungsangebot zu schaffen. (DeFAF)

"Ein Waldgarten stellt [...] einen Rückzugsort dar, den Nützlinge wie Bienen und Hummeln, aber auch Vögel oder Eichhörnchen gerne annehmen."

Plantura Garden/
Waldgarten

14 Gegenüber
Straßenbahnlinie 14
durch den Stadtwald Frankfurt



Spaziergang

Niederrad:

- | | |
|---|---|
| 1
Kleingärten
am Niederräder-Ufer
Potential: Angelzentrum | 7
Kleingärtnerverein Frankfurt-
Niederrad 1893 e.V.
Potential: Community-Gärten |
| 2
Friedhof Niederad
Potential: Umwandlung | 8
Néstle Deutschland
Bürogebäude
Potential: Parkhaus-Farm |
| 3
Tankstelle in den
Schrebergärten
Potential: Testlauf erneuerbare
Energien | 9
Hotel
Potential: Rooftop-
Pop-Up-Imkerei |
| 4
Stadtentwässerung Frankfurt
am Main
Potential: Waster-Water-
Management mit Aquaponics | 10
Golfplatz |
| 5
Mainufer | 11
NaturFreundeHaus
im Stadtwald
Potential: Bildung, Waldgarten,
Imkerei |
| 6
Parkflächen und Brachen
Potential: Containerfarm | |



FECHEN- HEIM



Fechenheim, im Osten der Stadt gelegen ist zweigeteilt, in das ursprüngliche Fischerdorf am Main und die Industrie- und Gewerbegebiete im Norden und Westen. Im 18. Jahrhundert gewann Fechenheim durch den Bau der Hanauer-Landstraße an Bedeutung. Auch durch seine günstige Lage am Main wurde es zu einem wichtigen Knotenpunkt. Viele Industrie- und Handwerksbetriebe siedelten sich hier in der Nähe zum Ostkreuz und Osthafen an. Im Jahr 1928 wurde Fechenheim nach Frankfurt eingemeindet und bleibt weiterhin ein wichtiger Industriestandort der Stadt. (wiki)

Die vielen Grünflächen, wie das Naherholungsgebiet am Main oder der Heinrich Kraft Park, stehen im Kontrast zu den wirtschaftsstarke Industriegebieten. (gewerbeverein-fechenheim)



Fechenheim
Stadtplan
2022

Maßnahmen

#indoorfarming
#cea

Der Fleischverarbeiter Wilhelm Brandenburg versorgt von Frankfurt Fechenheim aus einen großen Teil der Republik mit seinen Produkten. Der Standort im Osten Frankfurts wird in den kommenden Jahren zugunsten einer neuen Produktionsstätte in Erlensee wegefallen. (wilhelmbrandenburg/brandaktuell) Große Strukturen, wie diese in die Jahre gekommenen Industriegebäude, lassen sich jedoch gut durch eine Vertical Farm weiternutzen.

Die Englische Firma JonesFoodCompany gehört zu Europas größten Betreibern von CEA (Controlled Environment Agriculture) Farmen. Mit seinen beiden Farmen auf insgesamt knapp 20.000 Quadratmetern werden jährlich ungefähr 1150 Tonnen Blattgrün hergestellt. Um den großen Energieverbrauch möglichst umweltfreundlich zu gestalten setzen sie auf erneuerbare Energien zum Anbau ihrer Nutzpflanzen. Große Flächen an Photovoltaikanlagen auf dem Dach des Gebäudes tragen einen Teil dazu bei. Auch der Wasserbedarf ist bei hydroponischen Systemen enorm. Hier zeigt Jones Food Company wie es gehen kann, in dem sie jeden Liter Wasser bis zu dreißig mal wieder verwenden. Die Frage der Nachhaltigkeit im Bezug auf den Energieverbrauch großer Plant Factorys ließe sich mit diesem Beispiel voranbringen. (jonesfoodcompany)

Die Vielfalt von Obst, Gemüse, Kräutern oder Blumen wird stetig mehr. Wäre es nicht wünschenswert, wenn wir anstelle von umweltbelastenden Fleischprodukten aus skandalträchtiger Herstellung, zukünftig lieber Rucola, Tomaten und Basilikum aus einer ressourcensparenden Plant Factory direkt aus Fechenheim bekämen? (energie-klimaschutz/ indoor-vertical-farming) Wir denken schon!

"Für Produkte aus Indoor Farmen kann eine homogene Qualität und die Freiheit von Fremdstoffen jederzeit gewährleistet werden."

Prof. Dr. Heike Mempel

15 Gegenüber
Indoor-Farm
Phillip's New Grow Wise



Maßnahmen

#rooftop farming
#agripolis
#rewegreenfarming

Blumen und Gemüse vom Dach? Auf einem Pavillon des Parc des Expositions an der Porte de Versailles wurde 2020 die weltweit größte Dachfarm eröffnet. Das Projekt ist eines von vielen, das nach der Charta von Paris (Objectif 100 ha) entstanden ist. Durch das Programm Parisculteurs sind seit 2014 zahlreiche Projektvorschläge bei der Stadt Paris eingereicht worden. Die Plattform bietet eine Möglichkeit des Austausches für Partnerschaften von zum Beispiel Inhabern und Betreibern der Flächen und informiert regelmäßig über Konferenzen. (DAM: Einfach Grün, S. 162)

Eine Dachfläche von 14.000 Quadratmetern, die so groß ist wie zwei Fußballfelder, wird am Rande der Stadt mit 30 verschiedenen Sorten bepflanzt. 20 Gärtner pflegen die Pflanzen, die mit Hilfe eines Aeroponik-Systems, also ohne Erde, aber mit Regenwasser und Nährlösung versorgt werden. Abgeholt werden können die ausgewachsenen Pflanzen direkt am Markt. Ein Dachrestaurant ergänzt das Angebot mit direkter Verkostung. (we-forum) In Zukunft sollen auch Anwohner eine Fläche zum eigenen gärtnern auf Wunsch erhalten. Events oder weiterbildende Kurse sollen den Anbau vermitteln. (Agripolis)

Eine Tonne Essen am Tag soll die Dachfarm den Anwohnern bereitstellen können. Können wir das auch in Frankfurt einbauen? Serverfarmen, Discounter, Großmarkthallen - in der Nachbarstadt Wiesbaden-Erbenheims hat der Lebensmittelkonzern Rewe ein Pilotprojekt des Rewe Green Farming umgesetzt. Et Voilà! (Rewe Green Farming; Agripolis)

"The goal is to make the farm a globally-recognised model for sustainable production [and they will] be using quality products, grown in rhythm with nature's cycles, all in the heart of Paris."

Zitat
Pascal Hardy
Gründer von Agripolis
Gespräch mit The Guardian
August 2019

16 Gegenüber
Agripolis, Paris
Rendering aus der
Planungsphase,
seit 2020 in Betrieb



Spaziergang

Niederrad:

- | | |
|---|--|
| 1
Rechenzentrum an der
Gwinnerstraße
Potential: Dachfarm | 7
UPS-Center
Potential: Anbau und Vertrieb |
| 2
Wilhelm Brandenburg
Fleischfabrik
Potential: (nach Umzug)
Indoorfarm, möglich: NewFood | 8
Hafen Offenbach
Potential: Smart Gardens,
Hafengarten |
| 3
Discounter
Potential: Market-Garden | 9
Siemens AG
Schaltanlagenwerk
Potential: Indoor-/ Rooftopfarm |
| 4
Schienen und Abstellgleise
Potential: Containerfarm | 10
Renaturierter Altarm des Mains
Potential: Renaturierung |
| 5
Riederwald
Potential: Waldgarten | 11
Sportanlagen
Potential: Überdachung und
Bildung |
| 6
Osthafen
Potential: Indoor-/ Rooftopfarm | |

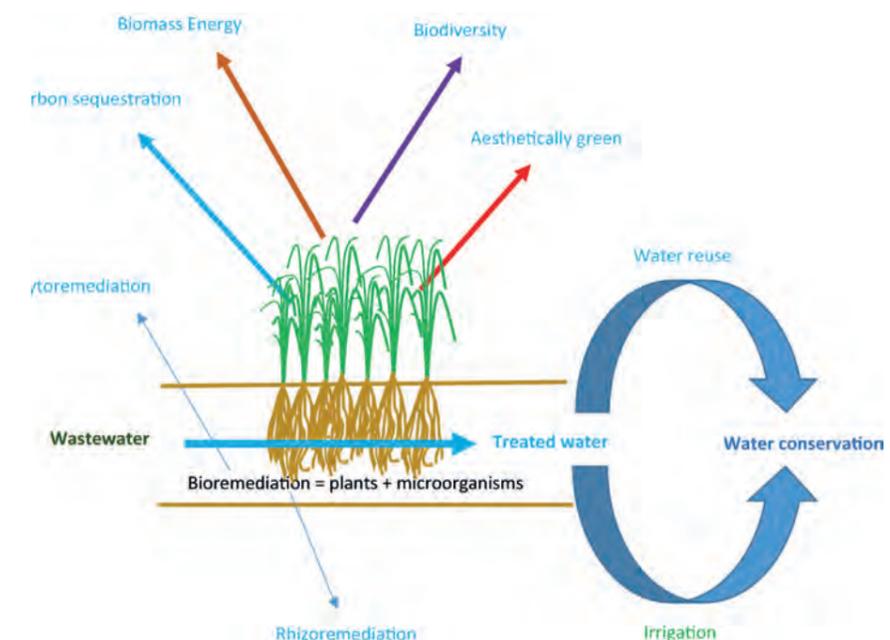


+ KLÄRWERK



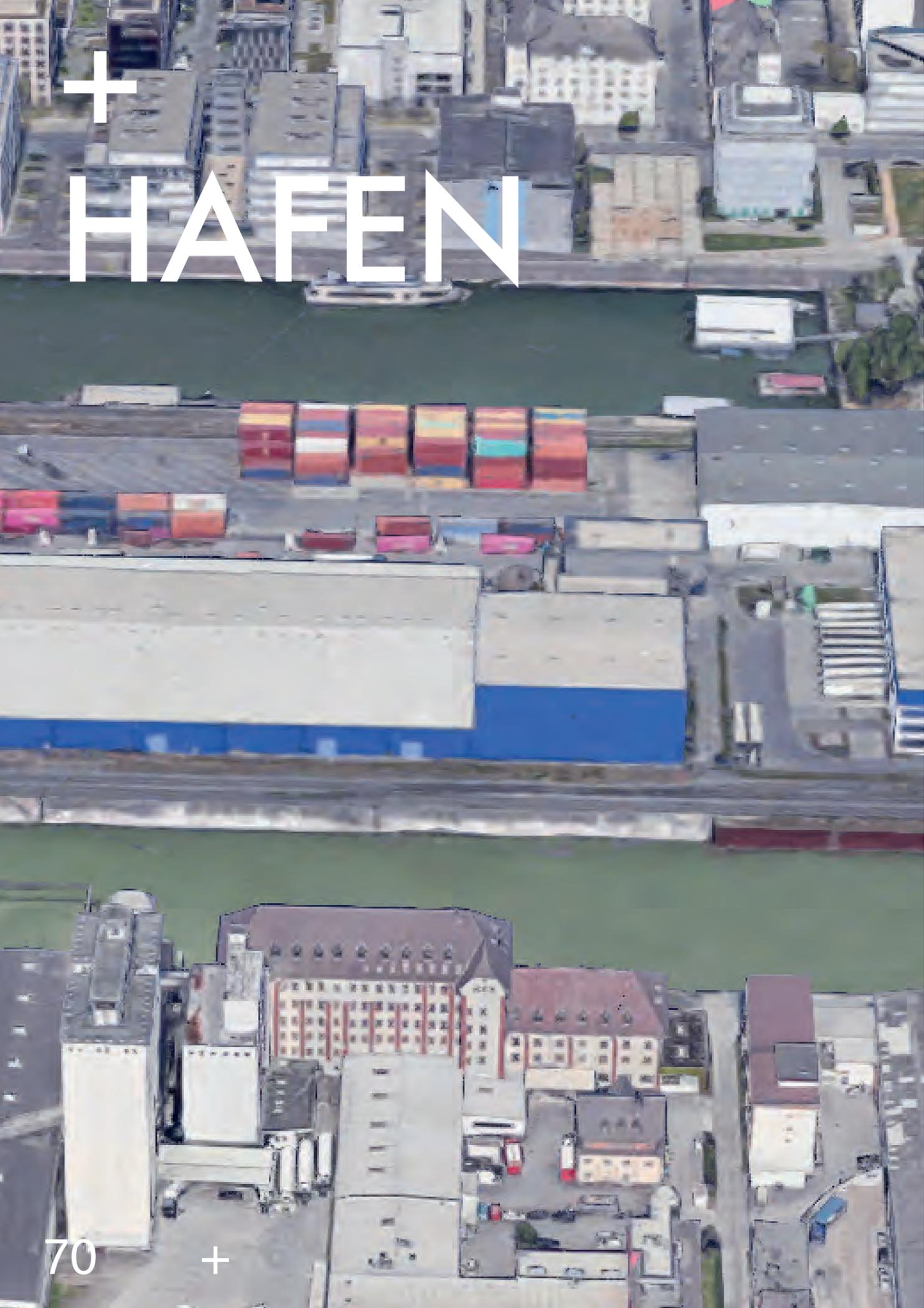
Kläranlagen schließen den Wasserkreislauf der Stadt. Hydroponik oder Aquaponik-Anlagen können zu einem hilfreichen Teil in der Wasseraufbereitung werden. Forschungsprojekte zeigen wie der Nährstoffkreislauf in Hydro- und Aquaponik-Systemen erweitert werden kann: Das von den Fischen ausgeschiedene Ammonium im Nutzwasser der Aquakultur wird in Biofiltern durch Bakterien in Nitrat umgewandelt. Dadurch kann das Abwasser aus den Fischbecken für die Bewässerung und Düngung der Pflanzen wiederverwertet werden. Es bildet so den natürlichen Stickstoffkreislauf auf technische Weise ab.

Die Vogelperspektive zeigt die Kläranlage in Sindlingen. Der Stadtteil liegt an der heute östlichsten Gemarkung Frankfurts. Die Kläranlage liegt direkt am Main.



18 Waster-Water-Management

+ HAFEN



Gärtnern statt fischen. Der Hafen und der Main bieten genügend Fläche um am und auf dem Wasser anzubauen. Ob romantische Dachbegrünung auf dem Hausboot oder doch die Container-Farm auf dem Frachter, ähnlich wie in der Stadt scheint es auch auf dem Wasser unterschiedlichste Möglichkeiten des vertikalen und vielleicht auch des urbanen Farmings zu geben. (agrarbetrieb)

Die vertikalen Anbau-Systeme in Schiffscontainern, sind mobil und dadurch gut geeignet um leerstehende Containerburgen zu nutzen. ECF Farmsystems GmbH baut Schiffscontainer zur Nutzung von Aquaponik-Kulturen um, in denen Fische und Pflanzen symbiotisch miteinander leben. Das benutzte und dreckige Wasser der Fische wird mit Hilfe von Bakterien zu wichtigen Nährstoffen für die Pflanzen. Die Pflanzen wiederum filtern das Wasser. So entsteht ein Kreislaufsystem. Um unsere Flüsse und Meere zu entlasten bietet sich diese etwas andere Art von „Vertical“-Farming an. (ecf-farmsystems)



19
Containerfarm
Freight Farms

SZENARIEN

"We need to see how the link has evolved over the ages, particularly over the last five centuries, with the considerable transformations brought by the industrial revolution and, more generally, the surge of the market economy. While these two developments produced similar effects, both on agriculture and on urbanism, they also led to a distancing of the two worlds, a loss of awareness of their complementarity."

Sebastien Marot

Versuchen wir ein größeres Bild zu fassen: Was entdecken wir?

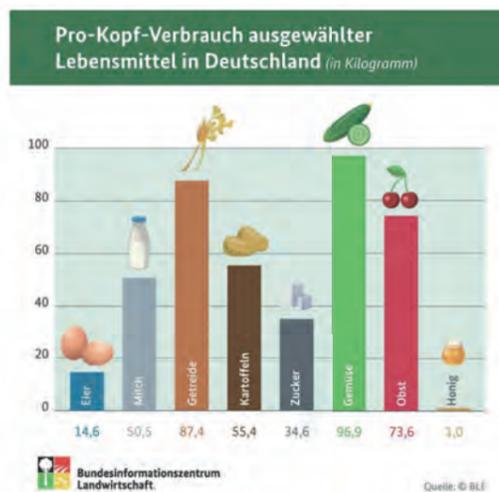
Zusammengefasst gibt es diverse Formen von Vertical Farming, die zahlreiche ungenutzte Flächen, leere Keller, Fassaden, Dächer, obsoletere Infrastrukturen, Kläranlagen oder sogar die eigene Küche bereichern können. Es klingt wie eine Agrarreform. Vorsicht jedoch bei der Begriffsverwendung: Vertikale Farmen bieten vorerst eine Agrarintensivierung im städtischen Raum an. (Staatslexikon)

Die Typologien, die vertikale Farmen beherbergen können befinden sich eingebettet in einer Stadtlandschaft Frankfurts, in der rund 52 % Grün- und Freiflächen sind. Dazu zählen die ehemaligen Wallanlagen, der Alleinring, der Grüngürtel, mehr als 40 Parks, der Stadtwald, Äcker, Streuobstwiesen, Grünland, Klein- und Freizeitgärten, Friedhöfe, Straßenbegleitgrün oder Wasserflächen. Pro Kopf sind es mehr als 25 Quadratmeter Grünfläche. Allein 1.100 Hektar Freizeitgärten, also Gärten, die nicht mit dem Wohnhaus verbunden sind, stehen den Einwohnern der Stadt und ihren Gästen zur Verfügung. (Stadtlabor Frankfurt) Agrarindividualismus (Staatslexikon) möchte man es dabei fast nennen, wenn man die vielen kleinen Initiativen zählt (in Frankfurt sind mehr als 30 Projekte bekannt) die ihre Kleingärten, Gemeinschaftsgärten, Vorgärten oder Hinterhöfe gemeinsam begärtnern. (Stadtlabor Frankfurt) In Romainville scheint diese Beteiligung auch bei einem Vertikalen Farmprojekt gelungen zu sein. (secousses architectes)

Gerade an den Stadtränder, oder Strukturen die uns als solche erscheinen aber durch die Eingemeindungen nun formal innerhalb des Stadtgebietes sind, liegen die Äcker und Streuobstwiesen. In den landwirtschaftlichen Betrieben stehen wichtige Umstellungen in der Kultivierungsart an oder sind bereits in der Umsetzung (AG Landwirtschaft). Wichtig ist die Einbindung der LandwirtInnen, schließlich werden „durch die Mobilisierung von landwirtschaftlichem Grund und Boden“ „die Anteile von Voll- und Kleinbauern sowie von Landarbeitern und Dienstboten verschoben“ (Staatslexikon). Nicht erneut sollte eine Veränderung landwirtschaftlicher Eigentumsstrukturen mit Gewalt erzwungen werden (Staatslexikon).



20
Parks, Friedhöfe, Acker, Wälder
und Kleingärten



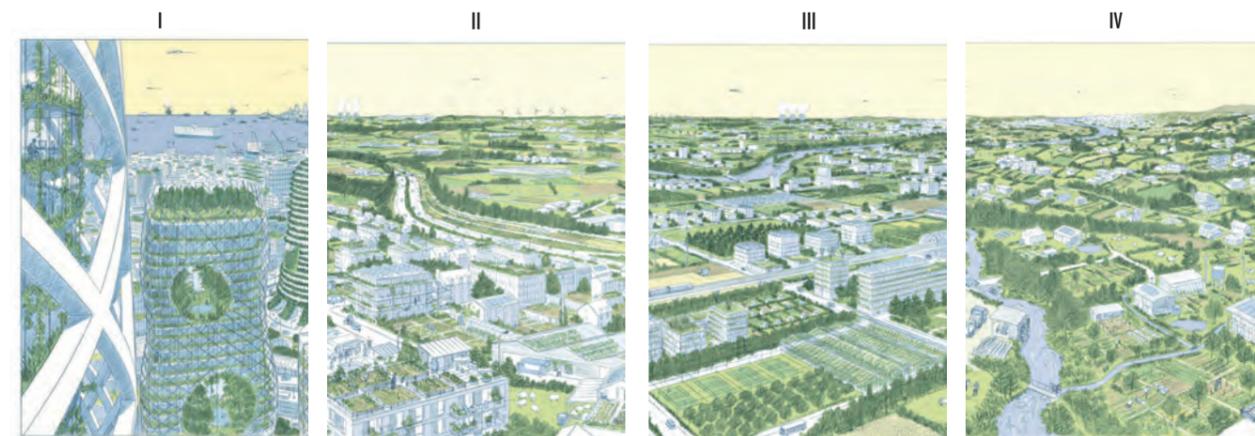
21 Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (2022)

Doch was bedeutet es überhaupt ganzheitlich nachhaltig zu landwirtschaften? Ein Wandel hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft umfasst diverse Facetten. Die nachhaltigen Anbaumethoden reichen von biodynamischem Anbau bis hin zu Permakultur oder Waldgärten, aber auch der Bereitstellung biologischen Saatguts (BLE). Ein Umbau der Kultivierungsart dauert und bedarf oftmals einer Subventionierung der Betriebe über mehrere Jahre hinweg. Nachhaltigkeit umfasst gerade auch den sozialen Aspekt. Aus- und Weiterbildungen von Betrieben aber auch frühkindliche Erziehung oder Senioren-Events gehören auf lokaler Ebene dazu. Der Dottenfelder Hof, der im Norden an die Stadt angrenzt, und auf zahlreichen Wochenmärkten auch in der Stadt vertreten ist, zeigt Möglichkeiten. (Dottenfelder Hof)

Gibt es Einschränkungen oder Wünschenswertes?

Das Ziel entsprechend dem Bedarf den Anbau auszuloten ist grundlegend. Kartoffeln aus dem Vertical Farming wären wohl grundsätzlich schwerer zu ermöglichen und in Deutschland aktuell überflüssig, wie aus den Berichten des Bundesinformationszentrums Landwirtschaft (BLE) hervorgeht. Wohl aber könnten die Gewächshäuser den Druck auf den

Feldanbau verringern. Besonders dann wenn der Bedarf von 3 Personen an rund 1200 Gramm Gemüse (DGE) am Tag, bereits auf 12,5 Quadratmetern für eine Saison produziert werden könnte, wie das Luft- und Raumfahrtzentrum mit dem Projekt Eden-ISS deutlich macht (DLR), müssen wir uns der grundsätzlichen Frage stellen wozu Urbane Agrikultur dienen kann und soll: Kann ein Konzept zur Autarkie oder Autonomie der Stadt führen? Wie sieht eine Stadtgestaltung in Suffizienz aus? Und welche Abhängigkeiten zwischen Stadt und Betreibern entstehen oder werden verstärkt, sollte die Planung vertikale Maßnahmen in großem Stil ermöglichen?



22 Marot Sebastian

Das dritte Szenario zeichnet ein Bild in dem urbane Initiativen in die verlassenen Flächen oder Grünzüge investieren. Dies scheint bereits in Frankfurt in langer Tradition zu stehen.

Die drei weiteren Szenarien: Negotiation, Infiltration und Secession, zeigen darüber hinaus wie Agrikultur als Palette neuer Komponenten der Urbanität integriert wird. Agrikultur und Hortikultur kolonisieren die Städte und ihre Umgebung, und neue Initiativen werden als selbstständige Kommunen in die Metropolen eingemeindet.

Sobald die Initiativen so Marot die Realität der urbanen Welt hinterfragen, und die Produktion und Verteilung von Lebensmitteln aus dem Ausgang von Solidaritätspraktiken zur Emanzipation dieser Gruppen als Selbstständige Kommunen würde, würde die Hegemonie der Städte hinterfragt werden. Die Sichtweise im Stadt-Land-Diskurs würde sich verschieben. (aus dem englischen von volume)

"The project Taking the Country's Side – Agriculture and Architecture assumes an intrinsic link between the countryside and cities."

Sebastian Marot

Welche Szenarien sehen wir für die Zukunft? Frankfurt wächst allein aus architektonischer Sicht bis heute stilistisch zwischen modern und technik-versiert oder tradiert.

In dem Buch "Taking the Country's Side" stellt Sebastian Marot, studierter Philosoph und Historiker, und zeitgenössischer Architekturkritiker, vier Szenarien in genau dieser Spanne vor.

Eingängige Illustrationen von Martin Etienne zeigen das Spektrum. Das in Bild I dargestellte Szenario mit dem Namen „Incorporation“ kommt der Vision einer rein technisch versierten Lösung am nächsten. Unter dem Titel "The capitalist metropolis takes over the countryside" zeichnet Marot das Bild des "metropolitan ethos" nach, indem alle Hoffnungen in Progress und technischer Weiterentwicklung liegen. Es ist ein möglicher Ansatz, zu sagen, dass die Konzentration der Bevölkerung in den Städten die Umwelt schützen kann. „Super greenhouses, vertical farms, GMOs (Genetically modified organisms), above-ground production, hydroponics.“ In diesem Szenario, so beschreibt Marot, werden die Metropolen die Kontrollzentren der Ländereien, die unbewohnt sind.

NEXT STEPS



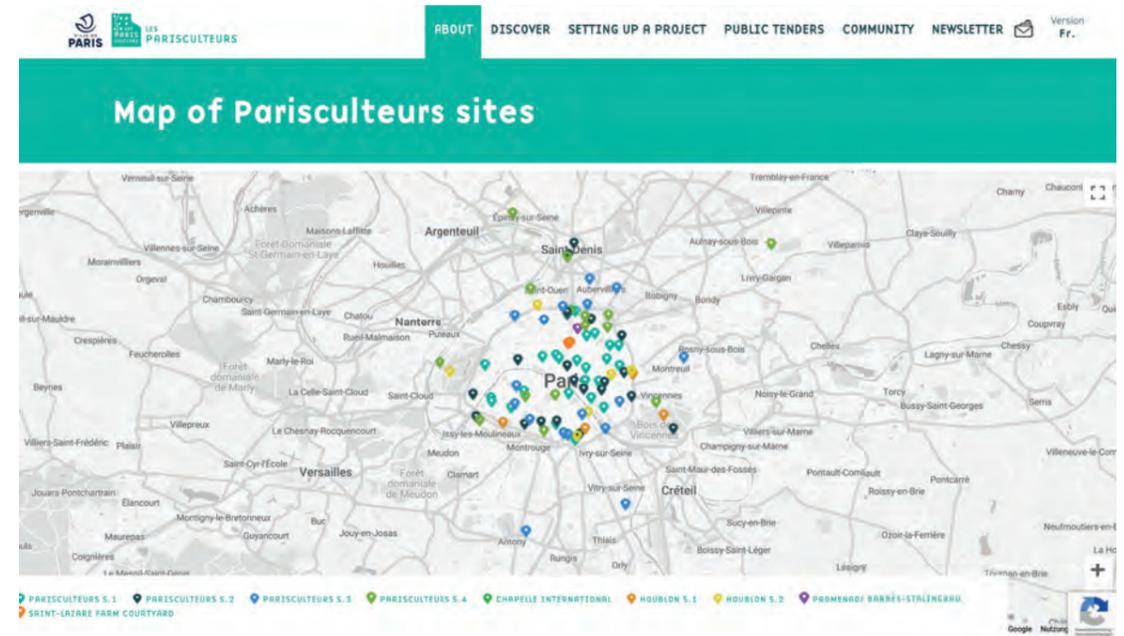
Frankfurt wird als typische Bürgerstadt beschrieben, die seit dem Mittelalter von dem Engagement der BürgerInnen getragen wird, die sich in Gesellschaften, Vereinen und Bewegungen zusammenschließen.

HMF

Die Beobachtung, dass so viel Wissen in der Stadt, in der Parzellierung, den hinterbliebenen Typologien und den Anbauarten gespeichert scheint, und von zahlreichen Bewohner stets belebt, hinterfragt und diskutiert wird (Marot), ist faszinierend. Frankfurt wird als typische Bürgerstadt beschrieben, die seit dem Mittelalter von dem Engagement einzelner BürgerInnen getragen wird, die sich in Gesellschaften, Vereinen und Bewegungen zusammenschließen. Bis heute hin sagt über das Selbstverständnis einer Gruppe gerade die Essenskultur und damit verbundene Anbauweise viel aus.

Entgegen der vergangenen Entwicklungen, in denen man auf die Schaffung von immer größeren Betrieben setzte, (Staatslexikon/ Agrarrevolution) können die Initiativen weiterhin selbstorganisiert und freiwillig agieren – ihre Stimme gehört in die Stadtplanung eingebunden, wie die Grüne Lunge zeigt.

Das Bild auf der gegenüberliegenden Seite zeigt ein Fest im Gallusgarten, ebenfalls eine Initiative, der Frankfurter Beete. (Frankfurter Beete)



23 Karte der Parisculteurs Paris, 2022

24 Gegenüber Gallusgarten Frankfurter Beete

Join

25 JOIN
Parisculteurs, 2022

"Essen und Trinken zu genießen ist ein ganz selbstverständlicher Teil unseres Alltags [...]. Diese machen uns Freude und tragen zu einem guten Lebensstil bei. In all diesen Bereichen können unsere Einkaufsgewohnheiten weitreichende Folgen auf Umwelt und Gesundheit haben." (Umweltamt Frankfurt/ frankfurt-greencity)

Wie kann der Diskurs um die Zukunft der Frankfurter Nahrungsvorsorgung verstärkt werden?

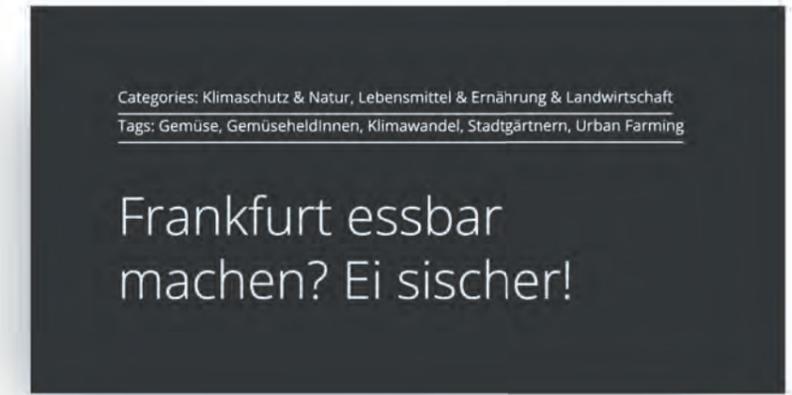
Global Player wie der Möbeldiscounter Ikea (Ingka Group) oder der Lebensmittelhandel Rewe (Rewe Green Farming) investieren bereits in Möglichkeiten ihre Betriebe nachhaltig umzugestalten. Vertikale Farmen findet man hier besonders in hoch-technisierten Dachaufbauten oder Kellerräumen. Gerade durch ihr Angebot werden vertikale Farmen alltagstauglich gemacht. In Supermärkten Salat aus der InStore-Farm zu kaufen oder zu Hause im Regal selber zum kultivieren angeregt zu werden, wird bald massentauglich. In dem großmaßstäblichen Bereich können vor allem Förderungen der Stadt, wie der Flächenvergabe, oder Gestaltungsatzungen im Neu- oder Umbau städtischer Viertel innovative Lösungen fördern.

Auch die Umwandlung des Agrarlandes in ökologischen Anbau ist vielfältig und Bedarf aufgrund des langen Zeitraumes wirtschaftlicher Förderung (AG Landwirtschaft Frankfurt). Der Dottenfelder Hof in Bad Vilbel, hinter der nördlichen Gemarkungsgrenze Frankfurts ist ein positives Beispiel (siehe Dottenfelder Hof).

Für die Emanzipation vieler kleinerer Höfe und eigenständigen Initiativen zu selbstständigen Betrieben oder Kommunen, kann eine Vernetzung, wie es die Solawi-Netzwerke vormachen entscheidend sein. Eine Übersicht der bestehenden Initiativen auf einer zentralen Plattform könnte für den Austausch der Beteiligten stadtweit, regional und überregional hilfreich sein. Wie in Berlin auf der Plattform Produktives Stadtgrün oder Paris dem Webauftritt der Parisculteurs wird die Eigenständigkeit durch einen zentralen Auftritt nicht verneint - im Gegenteil: Durch die Plattform können sich die kleinen Farmen vernetzen, ihr Wissen teilen und neueinsteigenden InitiatorInnen zur Seite stehen. So werden auch Flächenpotentiale ausgelotet und weitergegeben, wie es die GemüseheldInnen bereits anbieten. Und sie rufen dazu auf, mitzumachen.

Selbsternte, Wochenmärkte, Ab-Hof-Verkäufe, Refill-Stationen aber auch Becherboni, Labels und Informationsbroschüren (frankfurt-greencity) - Frankfurt ist auf einem guten Weg bald essbar zu werden und das auf vielfältige Art und Weise. Spaziergänge zu den Community-Gärten, Parks und Hofläden findet ihr bei den eigenen Initiativen. Das Stadtlabor Frankfurt hat eine Zusammenstellung für euch als Plan (siehe Bild unten).

Frankfurt essbar machen? Ei Sischer - sagen auch die GemüseheldInnen der Stadt Frankfurt.



26 GemüseheldInnen Frankfurt

27 Stadtlabor Frankfurt

Gärtnern Jetzt! Begleitprogramm

- SO 9.5. 13 UHR**
FÜHRUNG DURCH DEN HORTUS AUUS-ALUSSGARTEN, EIN CHIES-SEIZENSGARTEN NACH HANUS BASTL
Mit Julia Auer
Treffpunkt: Friedhofstraße 100
Ereignis: Freizeitsport (Eintritt frei)
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- MI 12.5. 18 UHR**
GESPRÄCH: WOHN PLÄTZE, FASSADEN, STRASSEN
Die Gesprächsreihe „Wohne Stadt“ thematisiert auf dem Weg in grüne Stadt, Wohnen und Leben in der Stadt. Ein Gespräch mit dem Architekten und Stadtbauexperten, Stefan Fricke und Stadt und Lebens im 21. Jhd. - Das Projekt: Regen- und Wasserstadt - Das Projekt: Regen- und Wasserstadt - Das Projekt: Regen- und Wasserstadt
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- SO 16.5. 15 UHR**
TÜRSCHNITT
GELERTE PERMAKULTUR DURCH DIE GEMÜSEHELDINNEN-GARTEN IN DER GRÜNEN LUNGE
Stefanie Bräuer, Stefanie Bräuer, Stefanie Bräuer
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- MI 8. BIS SO 8.6.**
ARTIKEL: GEMÜSEHOLDINNEN IN GARTEN
In ganz Frankfurt werden im Herbst Workshops über den Anbau von Gemüse, Obst und Beeren angeboten. Anmelden: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- MO 7.6. 18 UHR**
GESPRÄCH: WOHN NEUE HÄUSER UND VERTIKAL
Mit Julia Auer
Treffpunkt: Friedhofstraße 100
Ereignis: Freizeitsport (Eintritt frei)
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- MO 7.6. 18 UHR**
GESPRÄCH: WOHN NEUTZEN KLEINGÄRTEN UND URBAN FARMING
Mit der Stadtkämmerin, Julia Auer
Treffpunkt: Friedhofstraße 100
Ereignis: Freizeitsport (Eintritt frei)
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- MI 23.6. 18 UHR**
FAHRSTADT: ESSEBARE STADT IM KLIMAWANDEL
Vier Stadtkämmerer für Nachhaltigkeit im Klimawandel, Ernährung und Stadtbau, Klimawandel, Ernährung und Stadtbau, Klimawandel, Ernährung und Stadtbau
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- SA 3.7. 15.30 UHR**
FÜHRUNG DURCH DEN GALLUS-GARTEN - EIN GARTEN FÜR ALLE
Führung und Platz zum Gärtnern in Berlin, das Klimawandel und Stadtbau
Treffpunkt: Gallus, Ehrenhofstraße 100
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- SO 28.8. 15 UHR**
FÜHRUNG ÜBER DIE OBERRÄDER KRAUTGÄRTEN UND BEWÄSSERUNGSSYSTEME
Mit Julia Auer und anderen Stadtkämmerern
Treffpunkt: Gallus, Ehrenhofstraße 100
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- SA 4.9. 11 - 18 UHR**
WÜNSCHEN: LAND-ART IN DER GRÜNEN LUNGE
Mit Julia Auer, Pflanztag und Pflanztag
Treffpunkt: Gallus, Ehrenhofstraße 100
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- SA 23.9. 14 UHR**
KELTERN IN DER GRÜNEN LUNGE
Für Kellern und Gärtnern
Treffpunkt: Gallus, Ehrenhofstraße 100
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de
- MI 8. BIS SO 8.6.**
PERFORMANCE: DER INNERSTÄDTISCHEN WANDERERIN
Eine Erkundung der innerstädtischen Gärten und Höfe
Mit Julia Auer und anderen Stadtkämmerern
Treffpunkt: Gallus, Ehrenhofstraße 100
Anmeldung: erforderlich, Anmeldebüro: www.stadtlabor-frankfurt.de

Audiotour durchs Grün zur Ausstellung

- 1. Stadtkämmerer
- 2. Stadtkämmerer
- 3. Stadtkämmerer
- 4. Stadtkämmerer
- 5. Stadtkämmerer
- 6. Stadtkämmerer

Ausstellungs- & Stadtgrünplan

Rundgang zur Ausstellung, Begleitprogramm und Audiotour durchs Grün

Die Stadt und das Grün - Gärtnern Jetzt!

Ausstellung 28. April bis 10. Oktober 2021

Stadtlabor

Literatur

Monografien, Sammelbände:

Sebastien Marot: Taking the Country's Side: Agriculture and Architecture. Poligrafia und Publikation zu Ausstellung auf Trienal de Arquitectura de Lisboa (Oktober-November 2019). Monade, Lissabon, 2019.

AMO, Rem Koolhaas (u.a.): Countryside, A report. Report und Begleitbuch zur Ausstellung Rem Koolhaas: Countryside, The Future. Guggenheim Museum New York, 20. Februar bis 14. August 2020. Taschen, 2020.

Craig Verzone, Cristina Woods: Food Urbanism. Typologies, Case Studies, Strategies. Birkhäuser, Basel, 2021.

Hilde Stobel, Peter Cachola Schmal, Rudi Scheuermann (Hrsg.): Einfach Grün - Greening the city. Handbuch für Gebäudegrün. Deutsches Architekturmuseum (DAM), Publikation zur Ausstellung. Frankfurt am Main, 2021.

Zeitschriftenaufsätze:

Christophe Catsaros: Taking the Country's Side: Agriculture and Architecture. Interview with Sébastien Marot. 10. April 2020. Archis, Volume magazine. online, in: <https://archis.org/volume/taking-the-country-side-sebastien-marot-christophe-catsaros/> (abgerufen: 10.10.2021).

Adam Caruso: Sébastien Marot's taking the Country's side (2019): Review & Excerpt. 19. April 2021. Drawing Matter. online, in: <https://drawingmatter.org/review-excerpt-sebastien-marots-taking-the-country-side-2019/> (abgerufen: 10.10.2021).

Wissenschaftliche Aufsätze:

Henrique Sánchez: Aquaponics and its potential aquaculture wastewater treatment. Universidade Nova de Lisboa, October 2014. online, in: https://www.researchgate.net/publication/273062397_Aquaponics_and_its_potential_aquaculture_wastewater_treatment

wastewater_treatment_and_human_urine_treatment (abgerufen: 01.03.2022).

Ausstellungen:

Frankfurt einst? Dauerausstellung. HMF Historisches Museum Frankfurt. online, in: <https://historisches-museum-frankfurt.de/de/frankfurteinst> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt Jetzt! Dauerausstellung. HMF Historisches Museum Frankfurt. online, in: <https://historisches-museum-frankfurt.de/de/frankfurtjetzt> (abgerufen: 01.03.2022).

Die Stadt und das Grün - Frankfurter Gartenlust. Ausstellung 25. März bis 10. Oktober 2021. HMF Historisches Museum Frankfurt. Online, in: <https://www.historisches-museum-frankfurt.de/gartenlust> (abgerufen: 25.11.2021).

Die Stadt und das Grün - Gärtnern Jetzt! Stadtlabor-Ausstellung, 28. April bis 10. Oktober. HMF Historisches Museum Frankfurt. online, in: https://www.historisches-museum-frankfurt.de/stadtlabor/stadtlabor_gaertnern (abgerufen: 25.11.2021).

stadtlabor/stadtlabor_gaertnern (abgerufen: 25.11.2021).

Einfach Grün - Greening the city. Ausstellung 22. Januar bis 11. Juli 2021, (digital und im Museum. DAM Deutsches Architekturmuseum Frankfurt. online, in: <https://www.einfach-gruen.jetzt/> (abgerufen: 25.11.2022).

Stadt Frankfurt:

Frankfurt Stadtportrait. kulinarisch. online, in: <https://frankfurt.de/frankfurt-entdecken-und-erleben/stadtportrait/frankfurt-kulinarisch> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt Stadtportrait. Stadtteile. online, in: <https://frankfurt.de/frankfurt-entdecken-und-erleben/stadtportrait/stadtteile> (abgerufen: 01.03.2022).

Typisch Frankfurt. May-Siedlungen. online, in: <https://frankfurt.de/frankfurt-entdecken-und-erleben/stadtportrait/typisch-frankfurt/may-siedlungen> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt. Orte. Wald. Online, in: <https://frankfurt.de/themen/umwelt-und-gruen/orte/wald> (abgerufen: 01.03.2022).

Forstwirtschaft. HessenForst. online, in: <https://www.hessen-forst.de/angebote/#forstwirtschaft> (abgerufen: 01.03.2022).

Typisch Frankfurt. Wäldchestag. online, in: <https://www.hessen-forst.de/angebote/#forstwirtschaft> (abgerufen: 01.03.2022).

Institut für Stadtgeschichte. Stadtchronik. online, in: stadtgeschichte-ffm.de/Zeitchronik (abgerufen: 01.03.2022).

Umweltamt Frankfurt. online, in: <https://frankfurt.de/service-und-rathaus/verwaltung/aemter-und-institutionen/umweltamt/nachhaltigkeitsbericht-2020> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt Green City. online, in: <https://frankfurt-greencity.de/nachhaltig-leben/> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt. Essen und Ernähren. Landwirtschaft. online, in: <https://frankfurt.de/themen/umwelt-und-gruen/aktivitaeten/essen-ernaehren/landwirtschaft> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt Nachhaltig. online, in: <https://frankfurtnachhaltig.de/frankfurt-essbar-machen-ei-sicher/> (abgerufen: 01.03.2022).

Ernährungsrat Frankfurt. online, in: <https://ernaehrungsrat-frankfurt.de/> (abgerufen: 01.03.2022).

Stadtkarten. online, in: https://altea.uk/view_product.php?prod_id=PROD100002198 (abgerufen: 01.03.2022).

Commerzbank-Gärten. online, in: https://www.boersengefluester.de/wp-content/uploads/002sky_gaerten-e1392138302129.jpg (abgerufen: 01.03.2022).

Blumen statt Bitumen. KuNo. online, in: <http://kunst-im-nordend.de/node/60> (abgerufen: 01.03.2022).

PermakulturGartenFrankfurt 2025. GemüseheldInnen. online, in: https://gemueseheldinnen-frankfurt.de/wp-content/uploads/2020/11/02_PermaKulturGarten_Frankfurt2025.pdf (abgerufen: 01.03.2022).

Gallusgarten. Frankfurter Beete. online, in: <https://frankfurter-beete.de/gelungener-startschuss-fuer-den-gallus-garten/> (abgerufen: 01.03.2022).

Dottenfelderhof. Bad Vilbel. online, in: <https://www.dottenfelderhof.de/dottenfelderhof/uebersicht/> (abgerufen: 01.03.2022).

Stadtteile:

Frankfurt-Altstadt. online, in: https://de.wikipedia.org/wiki/Frankfurt-Altstadt#Der_Niedergang_der_

Altstadt_im_19._Jahrhundert (abgerufen: 01.03.2022).

Die Frankfurter Altstadt - Gesichte und Geschichten. online, in: <https://www.stadtgeschichte-ffm.de/veranstaltungen/kalender/173/die-frankfurter-altstadt-geschichte-und-geschichten> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt. Chroniken der Stadtteile. online, in: <https://frankfurt.de/frankfurt-entdecken-und-erleben/stadtportrait/stadtgeschichte/chroniken-der-stadtteile> (abgerufen: 01.03.2022).

Altstadt - Frankfurts Geschichte hautnah erleben. online, in: <https://frankfurt-interaktiv.de/stadtteile/altstadt> (abgerufen: 01.03.2022).

Stadtgeschichte Frankfurt am Main. online, in: <https://kultur-frankfurt.de/portal/de/startseite/> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt in der Vergangenheit. online, in: <https://www.skylineatlas.de/frankfurt-skyline-frueher/> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt-Nordend. online, in: <https://de.wikipedia.org/wiki/Frankfurt-Nordend> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt. Stadtteile Nordend. online, in: <https://frankfurt.de/frankfurt-entdecken-und-erleben/stadtportrait/stadtteile/nordend> (abgerufen: 01.03.2022).

Nordend - moderner Lifestyle trifft alte Häuser. online, in: <https://frankfurt-interaktiv.de/stadtteile/nordend> (abgerufen: 01.03.2022).

"So lebte man damals im Nordend". online, in: <https://www.stadtteil-historiker.de/detail/artikel/so-lebte-man-damals-im-nordend/> (abgerufen: 01.03.2022).

Bornheim - Ansichten eines Stadtteils. online, in: <https://www.fester.de/7leben/regional-frankfurt/bornheim.pdf> (abgerufen: 01.03.2022).

Bornheim - das lustige Dorf, in dem viele leben möchten. online, in: <https://frankfurt-interaktiv.de/stadtteile/bornheim>

Siedlung Römerstadt. online, in: <https://ernst-may-gesellschaft.de/wohnsiedlungen/roemerstadt> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt-Heddernheim. online, in: <https://dewiki.de/Lexikon/Frankfurt-Heddernheim> (abgerufen: 01.03.2022).

das neue frankfurt. fotografische sammlung von matthias matzak. online, in: <http://www.neues-frankfurt.de> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt - Gutleut. online, in: <https://de.wikipedia.org/wiki/Frankfurt-Gutleutviertel> (abgerufen: 01.03.2022).

>

Chronik des Bahnhofs- und Gutleutviertels. online, in: <https://frankfurt.de/frankfurt-entdecken-und-erleben/stadtportrait/stadtgeschichte/chroniken-der-stadtteile/chronik-des-bahnhofs-und-gutleutviertels> (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt. Stadtteile. Gutleutviertel. online, in: <https://frankfurt.de/frankfurt-entdecken-und-erleben/stadtportrait/stadtteile/gutleutviertel> (abgerufen: 01.03.2022).

Stühlinger, Johannes: Die jahrzehnte geltende Trennung von Arbeiten und Wohnen gibt es nicht mehr. Interview im Kurier, 11.10.2021. online, in: <https://kurier.at/cm/ubm/die-jahrzehntelang-geltende-trennung-von-arbeiten-und-wohnen-gibt-es-nicht-mehr/401765448> (abgerufen: 01.03.2022).

Lyoner Quartier. online, in: https://dewiki.de/Lexikon/Lyoner_Quartier (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt am Main, Stadtplanungsamt: Von der Bürostadt zum Lyoner Viertel, 2008. online, in: [https://digital.zlb.de/viewer/fulltext/16322230/1/](https://digital.zlb.de/viewer/fulltext/16322230/1/(abgerufen:01.03.2022)) (abgerufen: 01.03.2022).

Frankfurt Fechenheim. online, in: https://dewiki.de/Lexikon/Frankfurt-Fechenheim#20._Jahrhundert (abgerufen: 01.03.2022).

Herzlich willkommen im Frankfurter Osten, herzlich willkommen in Fechenheim! online, in: <https://www.gewerbeverein-fechenheim.de/wp/> (abgerufen: 01.03.2022).

Maßnahmen Vertikale Farmen:

Vertical Farming - Landwirtschaft in der Senkrechten. BLE online, 15. Februar 2022. online, in: <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-erleben/landwirtschaft-hautnah/in-der-stadt/vertical-farming-landwirtschaft-in-der-senkrechten> (abgerufen: 08.11.2021).

Plantcubes. Agrilution. online, in: <https://de.agrilution.com/> (abgerufen: 09.01.2022).

Indoorfarms/ Instorefarms. infarm. Berlin. online, in: <https://www.infarm.com/> (abgerufen: 09.01.2022).

Infarm im Edeka. online, in: <https://www.edekaseidl.de/mein-edeka-2/infarm.html> forwardfooding

Phillip's New Grow Wise .1 online, in: <https://www.energie-klimaschutz.de/indoor-vertical-farming/>; online, in: <https://inhabitat.com/philips-groundbreaking-new-growwise-indoor-farm-will-revolutionize-food-production/> (abgerufen: 25.02.2022).

Freight Farms. online, in: <https://www.freightfarms.com/> (abgerufen: 25.02.2022).

aquaponics waster-watermanagement. online, in: (abgerufen: 25.02.2022).

Qualität im Städtebau. Allgemeine Richtlinien für die Bauplanung und Bauberatung. Stadt Frankfurt am Main, August 2019. online, in: <https://www.stadtplanungsamt-frankfurt.de/show.php?ID=18602&psid=4f4nohs209q4s-l647762vq6i37> (abgerufen: 01.03.2022).

Belvederchen Bedeutung. online, in: <https://www.enzyklo.de/Begriff/Belvederchen> (abgerufen: 01.03.2022).

Vertical Farming Überblick: Firmen - Farmen - Forschung und mehr! Lasse, 07.09.2021. online, in: <https://www.pflanzenfabrik.de/vertical-farming-ueberblick/> (abgerufen: 01.03.2022).

Commerzbank-Hochhaus. online, in: https://www.commerzbank.de/de/hauptnavigation/konzern/commerzbank_im__berblick/hochhaus_1/zahlen_fakten.html (abgerufen: 01.03.2022).

The vertical farm. domenico, 06.11.2008. online, in: <https://ecosistemaurbano.org/english/the-vertical-farm/> (abgerufen: 01.03.2022).

Duronic GHS37 Hydroponische Anzuchtssysteme. Kaufland. online, in: <https://www.kaufland.de/product/393596844/?kw-d=&source=pla&s> (ab-

gerufen: 01.03.2022).

2 Schicht Hydroponische Anzuchtsetz. CNCEST. online, in: <https://www.cncest.de/products/zweischichtiges-72-loch-hydroponik-pflanzensystem-cncest?vari> (abgerufen: 01.03.2022).

hema. gewächshaus. online, in: https://www.hema.com/de-de/search?q=gewächshaus&lang=de_DE (abgerufen: 01.03.2022).

Groenska. Tomorrow's farm. Today. online, in: <https://www.groenska.org/growoff/#howitworks> (abgerufen: 01.03.2022).

Vertical farming rooted in innovation. online, in: <https://www.jonesfoodcompany.co.uk> (abgerufen: 01.03.2022).

Indoor Vertical Farming - Ein innovatives System für die Pflanzenproduktion der Zukunft. online, in: <https://www.energie-klimaschutz.de/indoor-vertical-farming/> (abgerufen: 01.03.2022).

Wilhelm Brandenburg plant Neubau. Zukunft und Weiterentwicklung sichern. online, in: <https://wilhelmbrandenburg.de/brand-aktuell/wilhelm-brandenburg-baut-groestetes-fleischerk-deutschlands> (abgerufen: 01.03.2022).

Infarm. online, in: <https://www.infarm.com/about-us/> (abgerufen: 01.03.2022).

Instore Farming: Wenn die Petersilie im Supermarkt wächst. Bericht ixtenso, 26.06.2020 online, in: <https://ixtenso.de/retail-marketing/instore-farming-wenn-die-petersilie-im-supermarkt-waechst.html> (abgerufen: 01.03.2022).

Schiffscontainer: Mehr als nur bezahlbare Studentenwohnungen. online, in: <https://agrarbetrieb.com/schiffscontainer-mehr-als-nur-bezahlbare-studentenwohnungen/> (abgerufen: 01.03.2022).

ECF-Farmsystems. Unserer Farmen im Überblick. Referenzen. online, in: <https://www.ecf-farmsystems.com/referenzen> (abgerufen: 01.03.2022).

Weitere Anbauweisen:

MSG/Sabine Dubb. online, in: <https://www.mein-schoener-garten.de/gartenpraxis/balkon-terrasse/kartoffeln-anbau-im-pflanzsack-6866> (abgerufen: 01.03.2022).

Plantura Garden/Waldgarten. online, in: <https://www.plantura.garden/gartentipps/gartenpraxis/waldgarten-anlegen>. (abgerufen: 01.03.2022)

J. Kirchinger: Agrarreformen und Agrarrevolutionen, I. Geschichtlich, Version 22.10.2019, 17:30 Uhr, in: Staatslexikon8 online, URL: https://www.staatslexikon-online.de/Lexikon/Agrarreformen_und_Agrarrevolutionen (abgerufen: 01.03.2022).

Belvederchen. online, in: <https://dewiki.de/Lexikon/Belvederchen> (abgerufen: 01.03.2022).

Imkerkurse Frankfurt 2022/ 23. Stadtbienen E.V.. online, in: <https://www.stadtbienen.org/produkt/imkerkurs-frankfurt-2022-23/> (abgerufen: 01.03.2022).

Land, Bund und EU:

Umweltbundesamt Stichwort Ökolandbau. online, in: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/bo-den-landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlich-gestalten/oekolandbau#Umweltleistungen%20des%20C3%96kolandbaus> (abgerufen: 01.03.2022).

BLE Bundesinformationszentrum Landwirtschaft. online, in: <https://www.landwirtschaft.de/> (abgerufen: 01.03.2022).

Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft DeFAF e.V.. online, in: <https://agroforst-info.de/> (abgerufen: 01.03.2022).

Links Projekte weltweit:

Parisculteurs. online, in: <https://www.parisculteurs.paris/en> (abgerufen: 25.11.2022)

Plattform Produktives Stadtgrün. online, in: <https://www.berlin.de/gemeinschaftsgaertnern/> (abgerufen: 01.03.2022).

Agropolis. online, in: <https://www.born-to-engineer.com/agropolis-largest-urban-farm-paris>; <https://www.weforum.org/agenda/2019/08/vertical-urban-farm-city-paris/> (abgerufen: 01.03.2022).

La Caverne, Ferme urbaine. Paris. online, in: <https://lacaverne.co/> (abgerufen: 01.03.2022).

3 ways urban farming is taking root at IKEA. Ingka Group. online, in: <https://www.ingka.com/news/3-ways-urban-farming-is-taking-root-at-ikea/> (abgerufen: 01.03.2022).

Rewe Green Farming. online, in: <https://www.rewe.de/nachhaltigkeit/nachhaltig-einkaufen/green-farming/> (abgerufen: 01.03.2022).

Weitere Projekte:

CopenHill. online, in: <https://www.garten-landschaft.de/copenhill-waf-2021/>; <http://derarchitektbda.de/tag/with-great-power-comes-great-responsibility/> (abgerufen: 01.03.2022).

EFFEKT/ ReGen Villages. online, in: <https://www.effekt.dk/regen-villages> (abgerufen: 01.03.2022).

EFFEKT/ Naturbyen. online, in: <https://www.effekt.dk/naturbyen> (abgerufen: 01.03.2022).

Secousses Architectes: Cité maraichère. Romainville, 2021. Online, in: <https://www.secousses.com/projets/romainville/> (abgerufen: 11.04.2022).

Vertical Farm, in: ARQUA. 09.03.2022. Online, in: <https://arqa.com/en/architecture/vertical-farm.html> (abgerufen: 11.04.2022).

DLR: Projekt Eden-ISS präsentiert Ergebnisse mit neuem Gewächshauskonzept für zukünftige Raumfahrtmissionen. 23.08.2019. Online, in: <https://www.dlr.de/content/de/artikel/> (abgerufen: 23.08.2022).

DGE: 5 am Tag. 2022. <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/5-am-tag/> (abgerufen: 23.08.2022)

Bilder

1 ausgestellt in Frankfurt einst im HMF

Frankfurt am Main 1574
Kupferstich, kolor. Radierung
F. Hogenberg/ G. Braun

(https://alteauk/view_product.php?prod_id=PROD100002198)

2 ausgestellt in Frankfurt einst im HMF

Frankfurt am Main 1864
Papier, kolor. Stahlstich
Fotografie Maren Schroeder

3 Frankfurt am Main

eigene Zeichnung auf Basis von Schwarzplan 2020

4 Belvederchen Goldene Waage Erbaut 1619

(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frankfurt_Altstadt-Goldene_Waage-Belvedere.jpg)

5 Belvederchen Goldene Waage Sanierung 2019

(https://www.texturwerk.com/images/projekte/01_FRESKO/goldene-waage-fresko_14.jpg)

6 Commerzbank-Tower Garten

(https://www.boersengefluester.de/wp-content/uploads/002sky_gaerten-e1392138302129.jpg)

7 Gegenüber Plantcube von Agrilution 2022

(<https://de.agrilution.com/>)

8 Gegenüber Kartoffeltonne Schemata

MSG/Sabine Dubb (<https://www.mein-schoener-garten.de/gartenpraxis/balkon-terrasse/kartoffeln-anbau-im-pflanzsack-6866>)

9 Gegenüber Infarm bei Edeka 2022

(<https://de.mintel.com/blog/einzelhandel/vertical-farming-edeka-lasst-salate-und-krauter-direkt-im-supermarkt-wachsen>)

10 PermakulturGarten Frankfurt 2025 Zukunftsvision GemüseheldInnen

Flyer Pressekonferenz

(https://gemueseheldinnen-frankfurt.de/wp-content/uploads/2020/11/02_PermaKulturGarten_Frankfurt2025.pdf)

11 Gegenüber Regen Villages, DK Visualisierung Effekt seit 2016

(<https://www.oeffekt.dk/regenvillages>)

12 Gegenüber Naturbyen, DK Visualisierung Effekt Masterplan 2020

(<https://www.oeffekt.dk/naturbyen>)

13 Links und Gegenüber Chicoree in La Caverne, Paris

1 (<https://www.soonsoonsoon.com/fr/detections/la-caverne/>)

2 (<https://avenues.ca/wp-content/uploads/2019/08/agriculture-urbaine-la-caverne-paris.jpg>)

14 Gegenüber Straßenbahnlinie 14 durch den Stadtwald Frankfurt

(<https://de-academic.com/dic.nsf/de-wiki/461639>)

15 Gegenüber Indoor-Farm Phillip's New Grow Wise

(<https://inhabitat.com/philips-groundbreaking-new-growwise-indoor-farm-will-revolutionize-food-production/>)

16 Gegenüber Agriopolis, Paris Rendering aus der Planungsphase, seit 2020 in Betrieb

(<https://www.vertically.it/wp-content/uploads/2019/09/agriopolis-01.png>)

17 Gegenüber CopenHill BIG Bjarke Ingels Group 2011

© Hufton+Crow (<https://www.archdaily.com/950323/denmarks-innovative-public-projects-captured-by-hufton-plus-crow-copenhagen-by-big-tingbjerg-library-and-kogeb-nord-station-by-cobe/>)
5f99e22a63c0178-2cd00b26-denmarks-innovative-public-projects-captured-by-hufton-plus-crow-copenhagen-by-big-tingbjerg-library-and-kogeb-nord-station-by-cobe-photo)

18 Waster-Water-Management

Bioremediation of brewery wastewater using hydroponics planted with vetiver grass in Addis Ababa, Ethiopia

(<https://bioresources.bioprocessing.springeropen.com/articles/10.1186/s40643-018-0225-5>)

19 Containerfarm Freight Farms

(<https://www.ttnews.com/articles/container-farms-new-type-agriculture>)

20 Parks, Friedhöfe, Acker, Wälder und Kleingärten eigene Bilder auf Basis von Google Maps

21 Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (2022)

(<https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbi-lanzen/>)

22 Marot Sebastien

(<https://archis.org/volume/taking-the-countrys-side-sebastien-marot-christophe-catsaros/>)

23 Karte der Parisculteurs Paris, 2022

(<https://www.parisculteurs.paris/en/about/>)

24 Gallusgarten Frankfurter Beete

(<https://frankfurter-beete.de/wp-content/uploads/2016/06/Gallus-Garten-1.jpg>)

25 JOIN Parisculteurs, 2022

(<https://www.parisculteurs.paris/en/meet-up/>)

26 GemüseheldInnen Frankfurt

(<https://frankfurt-nachhaltig.de/frankfurt-essbar-machen-ei-sischer/>)

27 Stadtlabor Frankfurt

Ausstellungsfaltblatt zur Ausstellung Die Stadt und das Grün - Gärtnern Jetzt! (28. April bis 10. Oktober 2021)

(https://historisches-museum-frankfurt.de/sites/default/files/uploads/faltblatt_stadtlabor_gaertnern_jetzt_historisches_museum_frankfurt_deutsch.pdf)

28 Die Bilder dienen rein der Veranschaulichung der Inhalte innerhalb des universitären Rahmens.

Alle Stadtkarten Frankfurts, die keine explizite Kennzeichnung haben, sind von J. Lauer auf Basis des Schwarzplans EU von 2020 gezeichnet. Die Schrägluftbilder sind Bildschirmfotos aufgenommen auf Basis von Google Maps 3D.

Ebenso sind Bilder, die keine Verweise haben Fotografien der AutorInnen.

Impressum

Projekt und Durchführung Judith Lauer und Maren Schroeder

im Wintersemester 2021/ 2022

Modul Fachmodul E Städtebau

Seminar Stadt.Land. Überfluss?

Betreuung Daniel Mario Appari, Arch. M.Sc.

Fachgebiet Entwerfen und Stadtplanung

Leitung Prof. Dr. Ing. Annette Rudolph-Cleff

Technische Universität Darmstadt

