

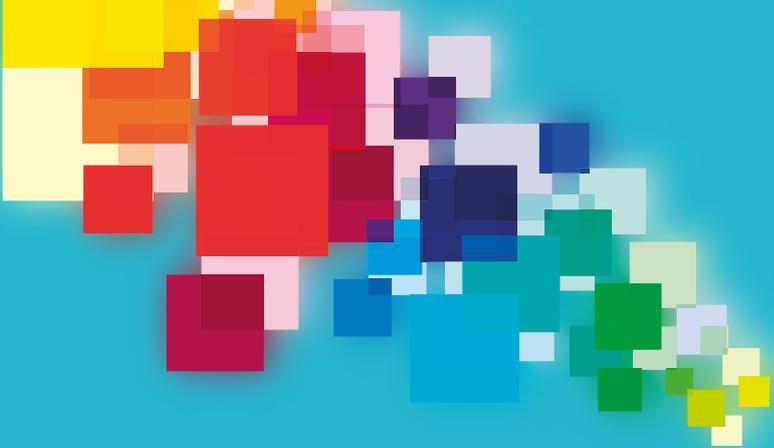
ARBEITSPROGRAMM 2020/21

MORGENSTADT INNOVATIONSNETZWERK



ARBEITSPROGRAMM 2020/21

Morgenstadt Innovationsnetzwerk



DIE FRAUNHOFER MORGENSTADT-INITIATIVE

Die Morgenstadt-Initiative ist ein Innovationsprogramm der Fraunhofer-Gesellschaft, das darauf abzielt, Innovationen für die Stadt von morgen vorauszudenken, zu entwickeln und zu erproben. Die Morgenstadt-Initiative fußt auf der Überzeugung, dass der Schlüssel für die großen Herausforderungen unserer Zeit in der Transformation unserer Städte liegt. Es ist deshalb unser erklärtes Ziel, Lösungen und Transformationspfade für CO₂ neutrale, lebenswerte und resiliente Städte aufzuzeigen und mit Hilfe von sozialen, technischen und organisatorischen Innovationen beispielhaft umzusetzen. **Systeminnovationen sind der Schlüssel für eine nachhaltige Stadt** – und diese erzielen wir nur durch eine enge und transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen allen beteiligten Akteuren. Die Morgenstadt-Initiative ist deshalb als Netzwerk zwischen Fraunhofer-Instituten, Städten, kommunalen Unternehmen und Unternehmen aus der Privatwirtschaft organisiert.

Durch den Zusammenschluss von derzeit 11 Fraunhofer-Instituten verfolgt die Morgenstadt-Initiative einen systemischen Ansatz. Das bedeutet, dass wir die thematischen **Sektoren der Stadtentwicklung** (Mobilität, Energie, Wasser, Informations- und Kommunikationstechnologien, Gebäude, Governance, Nahrungsproduktion und Logistik) in Innovationsfelder übertragen, **um ihre Schnittstellen und ihre Interdependenzen zu berücksichtigen**. Auf dieser Grundlage fokussiert die Morgenstadt-Initiative auf 11 Innovationsfeldern, die einerseits themenübergreifend relevant sind und andererseits verschiedene Sektoren zusammenführen (Abbildung 1).

Gleichzeitig sind die Interaktionen zwischen Technologien, Infrastrukturen, Nutzern, urbanem Raum, Stadtverwaltung, Politik, lokaler Wirtschaft und Geschäftsmodellen vielfältig und komplex. Eine nachhaltige Transformation unserer Städte wird uns deshalb nur dann gelingen, wenn diese Zusammenhänge aktiv und transdisziplinär gestaltet werden. Der **systemische Ansatz** der Morgenstadt-Initiative **identifiziert Innovationspotenziale** und **überführt sie in neue Lösungen, Strategien und Governance-Modelle**, welche gemeinsam mit den Partnern erprobt werden. So können zum einen neue Märkte und Entwicklungspotenziale in städtischen Systemen für bestehende Produkte, Technologien und Systemlösungen aufgezeigt und quantifiziert werden (evolutionäre Innovation), und zum anderen, bevorstehende Technologiesprünge und disruptive Entwicklungen für die Stadt von morgen identifiziert und neue Produktsysteme und Geschäftsmodelle dafür konzipiert werden (revolutionäre Innovation).

 Smart Energy Homes

 Integrated Water Systems

 Urban Logistics

 Hybrid Energy Systems

 Sustainable Wastewater Management

 Mobility as a Service

 Urban Governance and Planning

 Green Infrastructure and Nature-based Solutions

 Urban Data Platform

 Connected Public Spaces

 Smart Financing

Abbildung 1:
Die Innovationsfelder der
Morgenstadt-Initiative.

Die Morgenstadt-Initiative wurde 2011 durch einen Verbund von 10 Fraunhofer-Instituten unter Leitung des Fraunhofer IAO initiiert. Seither haben 35 Städte, 42 Unternehmen und 13 Fraunhofer-Institute gemeinsam Ideen entwickelt, Lösungen erprobt und neue Projekte auf den Weg gebracht. Das Gesamtvolumen der durch Morgenstadt initiierten Projekte beläuft sich auf 500+ Millionen Euro – und weit über 100 Städte weltweit arbeiten derzeit an Projekten und Lösungen, die aus der Morgenstadt-Initiative hervorgegangen sind. Während die erste Phase (2012 – 2013) ganz im Zeichen der Analyse stand und mit dem **Morgenstadt Framework** ein neuartiges Analyse- und Transformationsmodell für die Stadt der Zukunft entstand, wurden ab 2014 die ersten **gemeinsamen Pilotprojekte** initiiert und intelligente, saubere und vernetzte Technologien in Partnerstädten in Europa pilotiert. Dabei wurde z. B. auch das Morgenstadt Framework in den ersten **City Labs** in Prag, Lissabon, Chemnitz und Tiflis erprobt und verfeinert. Seit 2017 widmet sich die Morgenstadt verstärkt **systemischen Marktfragen**. In diesem Kontext hat die Fraunhofer-Gesellschaft die BABLE UG initiiert. Außerdem wurde mit der »Urban Development Initiative« (UDI) in Eindhoven, eine erste regionale Innovationspartnerschaft geschaffen.

ARBEITSPROGRAMM 2020/21

Die Morgenstadt-Initiative zielt mit dem Arbeitsprogramm 2020/21 darauf ab, wichtige Weichenstellungen für den Markthochlauf von sauberen und vernetzten urbanen Lösungen in Deutschland und weltweit zu schaffen und Wege aufzuzeigen, wie diese aus einzelnen Pilotprojekten in die Breite getragen werden können. Hierbei legen wir einen klaren Fokus auf Lösungen und Prozesse, welche die beiden prioritären Ziele – Klimaschutz und Klimaanpassung von Kommunen – aktiv unterstützen. Dabei konzentrieren wir uns zum einen auf **konkrete urbane Lösungen**, die sich aus dem Zusammenspiel von Technologie, Infrastruktur und Nutzern ergeben. Zum anderen schaffen wir – gemeinsam mit unseren Partnern aus Kommunen und Wirtschaft – **systemische Voraussetzungen** für die erfolgreiche Implementierung und den Betrieb nachhaltiger urbaner Technologien.

Gemeinschaftlich FuE

In gemeinsamen Innovationspartnerschaften werden aktuelle Forschungsthemen aus der Morgenstadt in kleineren Gruppen bearbeitet und konkrete Handlungsoptionen und Pilotprojekte definiert.

Marktgestaltung

Gemeinsam mit Partnern aus Politik, Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft treibt die Morgenstadt-Initiative konkrete Projekte zur Gestaltung des Markts voran. Dabei stehen Themen wie ein Datenkompetenz-zentrum, neuartige Investitionsvehikel und Lösungszertifikate für Smart City Produkte- und Komponenten auf der Agenda. Ziel ist u.a. die Schaffung funktionierender Organisationen mit dauerhaftem Bestand in dem sich neu etablierenden Markt für die Stadt der Zukunft.



Die **Verbindung zwischen angewandter Forschung und strategischer Geschäftsentwicklung** ist der Schlüssel, um dieses Ziel zu erreichen. Aus diesem Grund setzt das Arbeitsprogramm 2020/21 auf eine ausgewogene Mischung aus technologischer Innovation und der Schaffung von Bedingungen, um nachhaltige urbane Entwicklung in die Breite zu tragen. Grundlage der Morgenstadt-Initiative ist das Netzwerkmanagement. Ab 2020 baut sie außerdem auf den folgenden drei Säulen auf:

- Marktgestaltung
- Gemeinschaftliche Forschung und Entwicklung (FuE)
- Globale Skalierung und internationaler Wissens- und Technologietransfer

Das Arbeitsprogramm beschreibt, was bis 2021 umgesetzt werden soll.

Netzwerkmanagement

Die drei Säulen sind eingebettet in das Netzwerkmanagement, welches neben dem Wissensmanagement auch das Morgenstadt Steering Board koordiniert, sowie jährlich drei Morgenstadt Meetings/Konferenzen organisiert.

Globale Skalierung

Das zentrale Analyse-Instrument der Morgenstadt-Initiative ist das Morgenstadt Framework und das damit verbundene City Lab. In der Zusammenarbeit mit internationalen Partnern zielt die globale Skalierung darauf ab, das City Lab als internationaler Standard für urbane Transformationsstrategien zu etablieren und replizierbare Finanzierungs- und Umsetzungsmodelle zu schaffen, die flexibel an den jeweiligen Kontext angepasst werden können.

Abbildung 2:

Die drei Säulen des Morgenstadt Arbeitsprogramms 2020/21.



MODUS OPERANDI

Die Morgenstadt-Initiative wird durch das Innovationsnetzwerk, bestehend aus Kommunen, Unternehmen und Fraunhofer-Instituten, getragen. Die Aktivitäten in den einzelnen Säulen werden durch Innovationspartnerschaften definiert, welche von interessierten Partnern betrieben werden und einer eigenen Projektbeschreibung folgen. So existieren Innovationspartnerschaften mit einem Fokus auf **Forschung und Entwicklung**, mit dem Fokus der **globalen Skalierung und des transnationalen Wissens- und Technologietransfers** sowie mit einem Fokus auf die **Marktgestaltung**. Jeder der drei Bereiche wird durch eine Person im Netzwerk-Management verantwortet, die sich in engem Austausch mit den Projektleitern der Innovationspartnerschaften befindet. Sie stellt sicher, dass die generierten Erkenntnisse nach Abschluss des Projekts dem gesamten Netzwerk zur Verfügung gestellt werden und die Partner der Innovationspartnerschaften Zugang zu den Informationen und Leistungen des Netzwerks erhalten.



Für eine **Innovationspartnerschaft** schließen sich Fraunhofer-Institute, Städte und Unternehmen zu einer spezifischen Herausforderung zusammen und entwickeln Projekte, die verschiedene Formate bedienen können. So ist es einerseits möglich, auf eine konkrete Ausschreibung zu reagieren, andererseits besteht die Möglichkeit, Angebote zu entwickeln, die sich direkt an Unternehmen und Städte richten. Außerdem können Innovationspartnerschaften regionalen Charakter haben, indem sie eine ausgewählte Gruppe von Akteuren in einem regionalen Kontext zusammenbringt, um auf deren Bedürfnisse vor Ort zu reagieren.

Zusätzlich zu den Innovationspartnerschaften enthält jede der drei Säulen Aktivitäten, die auf die **Kommunikation** der Inhalte gegenüber der breiten Öffentlichkeit oder bestimmten Stakeholder-Gruppen außerhalb der Morgenstadt-Initiative abzielen sowie auf deren wirtschaftliche Verwertung. In der **Verwertung** werden folglich alle drei Säulen zusammengeführt, indem die Verwertung von Erkenntnissen innerhalb einer Säule Impulse für die anderen Säulen gibt.

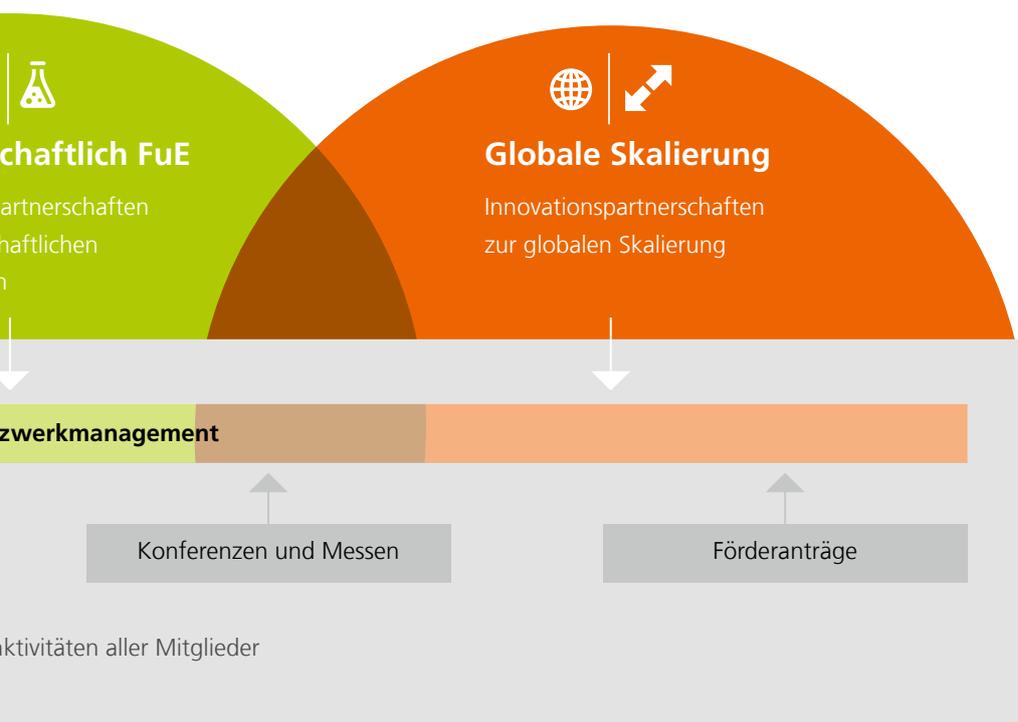


Abbildung 3: Netzwerkaktivitäten und Modus Operandi der Morgenstadt-Initiative.

SÄULE 1: MARKTGESTALTUNG – GESCHÄFTSMODELLE UND SCALE-UP VON LÖSUNGEN

Für viele Smart City Applikationen und Lösungen gilt in 2020: Es fehlt nicht mehr am Proof of Concept; es fehlt vielmehr an Modellen und Prozessen, um die Lösungen rasch in die Breite zu tragen und auf einen signifikanten Anteil von Städten zu skalieren. Denn nur, wenn sich urbane Stadtentwicklung von Pilotprojekten hin zu einem breiten Ansatz verändert, können smarte Lösungen ihr volles Potenzial für Klimaschutz, Resilienz und eine lebenswerte Stadt entfalten. Ein weiteres Argument für die Skalierung von urbanen Lösungen ist deren wirtschaftliches Potenzial. Prognosen zufolge wird der globale Nachhaltigkeitsmarkt inklusive Infrastrukturprojekten in den kommenden 15 Jahren auf ein Volumen von 65 Billionen US-Dollar anwachsen. Nachhaltigkeitstechnologien und deren Markteinführung können daher in Zukunft eine zentrale Säule für den Innovations- und Industriestandort Deutschland/Europa darstellen und gleichzeitig zu einer notwendigen Transformation der Wirtschaft beitragen.

Mit dem Fokus auf eine aktive Marktgestaltung, möchte die Morgenstadt-Initiative einen wichtigen Beitrag hierzu leisten. Zur Skalierung nachhaltiger urbaner Lösungen bedarf es der wissenschaftlichen Aufbereitung innovativer technischer Lösungen hinsichtlich ihrer Varianten, Anpassungs- und Finanzierungsmöglichkeiten, um sie Kommunen zugänglich zu machen. Es braucht zudem **neue, ganzheitliche Wertmodelle**, die Rentabilität nicht mehr nur rein marktwirtschaftlich berechnen, sondern auch Erwägungen des Gemeinwohls und der Klimagerechtigkeit mit einbeziehen sowie **neuer öffentlich-privater Partnerschaften** zu deren Finanzierung und Betrieb. Es bedarf zudem einer **engen Abstimmung zwischen den Kommunen, dem Gesetzgeber und der Privatwirtschaft**, um nicht nur die finanziellen, sondern auch die rechtlichen Barrieren für innovative Lösungen in unseren Städten zu überwinden. Die Morgenstadt-Initiative schafft in dieser Funktion neue Partnerschaften und innovative Allianzen, um urbane Innovationen in die Breite zu tragen. Die **Verwertung bisheriger Morgenstadt Forschung** und die **Schaffung adäquater Transfermechanismen, Organisationen und Geschäftsmodelle** stehen im Zentrum dieses Vorhabens.

Aktivitäten zur Marktgestaltung (2020/21)

Kommunikation, Vernetzung und Zusammenarbeit

1. Ausarbeitung und Publikation eines umfassenden Positionspapiers zu einer »Partnerschaft für die zukunftsfähige Stadt« in Deutschland in Zusammenarbeit mit Bundesinitiativen (z. B. Stadt.Land.Digital) und strategischen Partnern.
Zeitplan: Veröffentlichung im April 2020; Deliverable: Publikation
2. Mitarbeit in der »European Innovation Partnership Smart Cities and Communities« (EIP SCC) zur Entwicklung von Transfervehikeln und Lösungsangeboten.
Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Teilnahme an den Veranstaltungen der EIP SCC Action Clusters zu Replication und Data Platforms
3. Publikationsreihe zur Nachhaltigkeit ausgewählter Städte in Deutschland in einer Sonderbeilage der »Süddeutschen Zeitung«.
Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Analyse und Berichterstattung über 12 Städte
4. Publikation zur Zukunftsfähigkeit von Mittelstädten
Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Erhebung und Auswertung mit beispielhaften Städten
5. Entwicklung des Kommunikations- und Vernetzungsformats »Morgenstadt meets Mittelstadt«
Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Identifikation von Partnern und Entwicklung von Pilotveranstaltungen

Innovationspartnerschaften

6. Entwicklung und Ausgründung des »Datenkompetenzzentrums Städte und Regionen« (DKSR) als zentrale Institution für die digitale Transformation von Kommunen.
Zeitplan: Bis Ende 2020; Deliverable: Aufbau der Organisation als Joint Venture
7. Entwicklung eines Qualitätszertifikats für IoT-Produkte und -Komponenten (Interoperabilität, Sicherheit, offene Standards) im Kontext Smart City mit Fokus auf prioritäre Anwendungsfälle, wie z. B. Luftqualität.
Zeitplan: Bis Ende 2020; Deliverable: Zertifizierungsmethodologie



8. Regionale Partnerschaft des Innovations-Netzwerks in lokalen Innovationsökosystemen zur Pilotierung systemischer Transformationsagenden in der »Urban Development Initiative« (UDI) in der Brainport Region (NL) in Kooperation mit den Gemeinden Eindhoven und Helmond.
Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Fünf gemeinsame Projekte in der Brainportregion mit Partnern aus der Morgenstadt

Verwertung

9. Überführung bestehender Morgenstadt Instrumente und Methoden in marktfähige und skalierbare Angebote z.B. mittels Lizenzierung, Spin-offs oder Industriepartnerschaften.
Zeitplan: Bis Ende 2020; Deliverable: Lizenzverträge mit Unternehmen zur Kommerzialisierung der Morgenstadt-Tools
10. Entwicklung einer Finanzierungsoption von City Labs für Mittelstädte
Zeitplan: Bis Ende 2021; Deliverable: Finanzierungsplan

SÄULE 2: GEMEINSCHAFTLICHE FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG (FuE)

Zusätzlich zu unserem Fokus auf Marktgestaltung nehmen gemeinschaftliche Forschungsaktivitäten auch weiterhin eine zentrale Stellung in der Morgenstadt-Initiative ein. Dabei fokussieren wir entsprechend unseres systemischen Ansatzes auf kritische Schnittstellen zwischen Sektoren und Systemen, um **ganzheitliche Transformationsagenden** in die Anwendung zu überführen – z. B. Vernetzung von Technologien und Infrastrukturen zur Erzielung von **CO₂-Neutralität in Städten** und die Integration von Energiesystemen, Mobilitätssystemen, Daten, Gebäuden, naturbasierten Lösungen und öffentlichem Raum in **Quartiersvorhaben und Smart Districts**. Zum anderen bearbeitet die Morgenstadt-Initiative übergreifende Fragestellungen der nachhaltigen Stadtentwicklung – wie z. B. die digitale Transformation von Städten, **neuartige Planungsinstrumente** oder Stakeholder-basierte **Innovationsformate**.

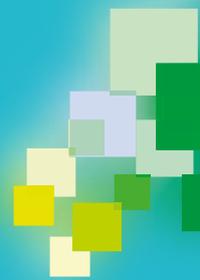
Während einige der gemeinschaftlichen FuE Vorhaben zu Beginn des Arbeitsprogramms 2020/21 bereits feststehen oder sogar angelaufen sind, können neue Forschungsthemen und Fragestellungen jederzeit durch alle Partner eingebracht werden. Wird eine ausreichende Zahl interessierter Partner identifiziert, legt das Netzwerk-Management ein entsprechendes FuE-Programm auf.

Aktivitäten zur Forschung und Entwicklung (2020/21)

Kommunikation

Die Kommunikation direkt aus den FuE-Projekten erfolgt vor allem über Publikationen und bezieht sich direkt auf die Inhalte der verschiedenen Projekte. Aufgrund des unterschiedlichen Status der Projekte sind bisher vor allem Publikationen aus der »Urban Data Partnership« (s.u.) geplant. Publikationen aus den anderen Projekten sind jedoch durchaus absehbar.

1. Publikation aus der Urban Data Partnership: »Urbane Daten – von der Nutzung bis zur Wertschöpfung«
Zeitplan: Bis Ende Mai 2020; Deliverable: Studie



2. Publikation aus der Urban Data Partnership: »Data Governance – Bausteine einer Organisationsfunktion für die Datenexzellenzorganisation«
Zeitplan: Bis Ende April 2020; Deliverable: Studie

Innovationspartnerschaften

3. Urban Data Partnership: Die Urban Data Partnership ist ein Innovationsverbund, der sich an Digitalisierungsbeauftragte und Chief Digital Officers (CDOs) von Stadtwerken und anderen Treibern der digitalen Transformation unserer Städte richtet. Die Initiative zielt darauf ab, ein gemeinsames Verständnis für die komplexen Strukturen, Prozesse und Entscheidungsgrundlagen bei der digitalen Transformation von Städten und Kommunen zu schaffen und praktische Handreichungen für die zuständigen Fach- und Führungskräfte bereitzustellen. Hiermit sollen die strategischen Grundlagen für die organisatorische Entwicklung urbaner Daten Governance vor Ort geschaffen werden. Expertenbeiträge und der Dialog mit gleichgesinnten Kollegen helfen, bessere Entscheidungen zu treffen, die richtigen Instrumente zu entwickeln und anzuwenden und mit einer starken Stimme in Richtung nationaler und EU-Politik sowie der Industrie aufzutreten.

Die Urban Data Partnership ist mit 12 Kommunen und ihren Partnern (Stadtwerken/Rechenzentren) bereits im Herbst 2019 gestartet. Bei entsprechendem Interesse wird eine zweite Gruppe organisiert. Die Forschungsinhalte der Urban Data Partnership beziehen sich auf:

- Data Governance (Entscheidungsgrundlagen, Datensouveränität, Datenökosystem, Datenstrategie etc.),
- Datenplattformen und Architekturen (Standards, Interoperabilität, offene Systeme Datenmodelle etc.),
- Inwertsetzung von Daten (Datenmanagement, Anwendungsfälle, Datensätze, Mitarbeiterschulung, ganzheitliche Kosten-Nutzen-Analysen).

Zeitplan: Bis Juli 2021; Deliverable: Thematische Workshops mit Städten, Vernetzungstreffen

4. Innovationsprogramm »CO₂-neutrale Städte«: Das Programm richtet sich an Kommunen, die einen Masterplan zum Erreichen der CO₂-Neutralität entwickeln möchten und an Unternehmen, die neue Lösungen und Transfervehikel für den Planungsprozess und/oder die Umsetzung des Masterplans entwickeln möchten. Es zielt darauf ab, für Kommunen integrierte Energiekonzepte auf Basis von fundierten Analysen der lokalen Bedingungen zu erarbeiten und zielorientierte Technologie- und Infrastrukturfunde sowie Umsetzungsmaßnahmen zur Erreichung der CO₂-Neutralität zu entwickeln. Grundlage ist die Etablierung einer Datenbasis zur Bewertung der Klimaneutralität einer Stadt und einer Methodik zur regelmäßigen Evalua-



tion der Fortschritte. Unternehmen erhalten die Möglichkeit, ihre Lösungsansätze für Planung und Umsetzung in Bezug auf die Integrierbarkeit in die Vorgehensweise zu prüfen. Aufbauend auf die Konzeptionsphase sollen ab 2021 Demonstrationsprojekte zur CO₂-neutralen Transformation in mehreren Städten in Deutschland und Europa initiiert und Fördermittel hierfür beantragt werden.

Das Innovationsprogramm wird Mitte 2020 starten und ist offen für interessierte Städte und Unternehmen. Die Forschungsinhalte des Innovationsprogramms CO₂-neutrale Städte beziehen sich auf:

- Analyse, Bewertung und Monitoring (gemeinsame Entwicklung und Erprobung einer Energie- und Emissions-Datenbank mit einer Konzeption für eine regelmäßige, möglichst automatisierte Datenerhebung, Konzeption einer Analysemethodik zur Bewertung des Klimastatus sowie der Wirksamkeit von möglichen Maßnahmen),
- Energiekonzept- und Masterplanentwicklung (Identifizierung von Methoden zur integrierten Energiekonzepterstellung sowie Maßnahmenarbeit und Masterplanerstellung (Roadmap) zur Erreichung der CO₂-Neutralität in verschiedenen Szenarien)
- Innovationspartnerschaft in der Masterplanumsetzung (Marktdialog und Innovationspartnerschaft zur Schließung bestehenden Angebotslücken),
- Masterplan zur Prozesssteuerung (Entwicklung einer Vorgehensweise zur Etablierung und Umsetzung eines Masterplan-Prozesses inklusive politischer Beschlüsse, Bürger- und Expertenbeteiligung, Finanzierung, etc.).

Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Innovationsworkshop, Lösungsportfolios

5. »The Future of Public Space«: Im Rahmen dieser Innovationspartnerschaft werden mehrere Lösungen zur effizienten und nachhaltigen Nutzung des urbanen Raums gebündelt. Sie richtet sich an Lösungsanbieter mit innovativen Ideen und Konzepten zur Gestaltung lebenswerter, effizienter und vernetzter öffentlicher Räume und an Kommunen, die ihren öffentlichen Raum aufwerten möchten. Ziel ist das Aufzeigen kohärenter Zukunftsoptionen und Lösungen für kommunale Entscheidungsträger und Verwaltungen. Kern der Innovationspartnerschaft ist die »Morgenstadt Challenge – The Future of Public Space«: Innovative Kommunen aus ganz Europa können sich dafür bewerben, eine oder mehrere Innovationen im eigenen Kontext zu pilotieren. Gemeinsam definierte Anforderungen an Kommunen dienen als Kriterien zur Bewertung und Priorisierung der Bewerbungen. Fraunhofer Experten führen die Auswahl der Gewinnerkommunen durch, welche Teil der Morgenstadt-Initiative werden und Un-

terstützung bei der Pilotierung und Bewertung der Lösungen für den öffentlichen Raum erhalten. Das Programm beginnt, wenn sich zehn Unternehmen und fünf Städte registriert haben.

Die Inhalte der Innovationspartnerschaft unterteilen sich in:

- Angebots- und Systemintegration (Identifikation und Aggregation innovativer Lösungen für den öffentlichen Raum),
- Morgenstadt Challenge (Kommunaler Wettbewerb zur Aufwertung des öffentlichen Raums),
- Umsetzung (Aufbau und Durchführung eines Proof of Concepts mit den Gewinnerkommunen),
- Evaluierung (Wissenschaftliche Begleitung, Auswertung und Handlungsempfehlungen).

Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Morgenstadt-City-Challenge

Verwertung

6. Entwicklung einer Methodik zur lösungsorientierten Prozessorganisation für die Transformation von Stadtssystemen als vermarktungsfähiges Tool. Grundlage ist die Aufarbeitung von Innovation Governance-Beratungsangeboten und formalisierten Abläufen

Zeitplan: Bis Ende 2020; Deliverable: Workshop zur Definition formalisierter Prozessabläufe



SÄULE 3: GLOBALE SKALIERUNG DES MORGENSTADT-ANSATZES UND INTERNATIONALER WISSENS- UND TECHNOLOGIE- TRANSFER

Der systemische Ansatz der Morgenstadt-Initiative zeigt sich auch in der Entwicklung des **Morgenstadt Frameworks** und seines Anwendungsmodells, das **Morgenstadt City Lab**. Beides fußt auf der Erkenntnis, dass Städte komplexe adaptive sozio-technische Systeme sind und die Transformation einer Stadt all diese Ebenen mit einbeziehen muss – von der Technologie und Infrastrukturebene über die Planungs-, Governance- und Finanzierungsebene, bis hin zur Ebene der Zivilgesellschaft und Bürger. Das Morgenstadt Framework bietet eine Methodik, die wirkungsvollsten Interventionen für eine Stadt zu identifizieren und Maßnahmen, Investitionen und Akteure auf einen schnellen Systemwandel in allen Sektoren und Institutionen auszurichten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kontexte unterschiedlich sind. Lösungen sind daher an den jeweiligen Bedarfslagen in den Städten auszurichten. Dabei besteht insbesondere bei Innovationsprozessen mit hoher Einstiegsunsicherheit, wie zum Beispiel beim Transfer von Lösungen mit großer Distanz zwischen Entstehungs- und Nutzungskontext die Gefahr eines Missfits zwischen Bedarfslagen und Lösungen. Dies kann schlussendlich zu Akzeptanzproblemen beim internationalen Transfer von innovativen Lösungen führen. Um diese Herausforderung zu adressieren wird aktuell auf Basis verschiedener Forschungsprojekte ein Instrumentenkasten für den **erfolgreichen internationalen Wissens- und Technologietransfer (WTT)** entwickelt.

Seit 2014 wurden Morgenstadt City Labs erfolgreich in insgesamt 14 Städten weltweit umgesetzt. Zunehmend fungiert der Ansatz auch als urbanes Transformationsmodell im Kontext internationaler Nachhaltigkeitsinitiativen. Aufbauend auf dieser Arbeit ist das Morgenstadt-Netzwerk in den Jahren 2020/21 bestrebt, die zentralen Herausforderungen von Städten weltweit anzugehen und den City Lab-Ansatz in verschiedenen Formaten global anzuwenden. Diese reichen von einer **gemeinsamen modularen Beratung** bis hin zur Definition und Umsetzung **systemischer urbaner Investitionsstrategien**. Gleichzeitig wird angestrebt, den Instrumentenkasten für den erfolgreichen internationalen Transfer von in Deutschland und Europa entwi-

ckelten Lösungen im Rahmen von internationalen Projektkooperationen weiterzuentwickeln. Darüber hinaus werden Kooperationen mit internationalen Organisationen angestrebt, um diese in die Skalierungsbemühungen einzubeziehen und neue Märkte und Möglichkeiten zu erschließen. Die Mitglieder der Morgenstadt sind eingeladen, **Teil des Assessment- und Entwicklungsteams** zu werden und bei der Planung und Umsetzung von Projekten im Rahmen der City Labs und der WTT-Projekte mitzuwirken.

Aktivitäten zur Globalen Skalierung (2020/21)

Vernetzung und Skalierung

1. Aufbau der Zusammenarbeit mit UNHABITAT und der UN-SDG Action Group, um den Morgenstadt City Lab-Ansatz über das UN-Netzwerk in 109 Städten in Schwellen- und Entwicklungsländern anzuwenden.
Zeitplan: Gesamt 2020/21; Deliverable: Pilotierung der Zusammenarbeit mit UNHABITAT und UN-SDG AG in zwei gemeinsamen City Labs im Globalen Süden!
2. Partnerschaft mit dem »Fond Mondial de Développement des Ville« (FMDV) zur Förderung neuer innovativer Stadtentwicklungsprojekte in Gambia, der Elfenbeinküste, Marokko und anderen afrikanischen Ländern im Hinblick auf das Thema partizipative Haushaltsplanung.
Zeitplan: Bis Dezember 2020; Deliverable: Methodologie für partizipative Haushaltsplanung
3. Partnerschaft mit strategischen Partnern aus Politik und internationalen Finanzierungsinstitutionen in Südostasien, um den ASEAN-Raum für die Morgenstadtinitiative strategisch zu erschließen.
Zeitplan: Aufbau von Innovationspartnerschaften bis März 2021, Deliverable: Erste gemeinsame Projekte

Innovationspartnerschaften

4. »Morgenstadt Global Initiative« (MGI): Innovationspartnerschaft zur Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen und zur Anpassung an den Klimawandel in Ländern des Globalen Südens. In dem von der Internationalen Klimainitiative finanzierten Projekt werden mit Hilfe von City Labs für drei Städte, Saltillo (Mexico), Piura (Peru) und Kochi (Indien), Roadmaps zur CO₂-Reduktion erstellt und jeweils eine Maßnahme umgesetzt.

Die Forschungsinhalte des Projektes umfassen:

- Anpassung des Morgenstadt Frameworks an die Konditionen von Städten im Globalen Süden.
- Entwicklung von Finanzierungsplänen für die Umsetzung von Maßnahmen in Ländern des Globalen Südens.

Zeitplan: Mai 2019 bis April 2022; Deliverable: Überarbeitetes Framework, Finanzierungspläne

5. Weiterentwicklung des WTT-Instrumentenkastens zu einem skalierfähigen Beratungsinstrument. Zusammenarbeit mit Morgenstadt Partnern zur Entwicklung und Erprobung von onlinebasierten Teilinstrumenten und einer partnerbasierten Skalierungsstrategie.

Zeitplan: September 2020 bis Juni 2022; Deliverable: Validierte Tools

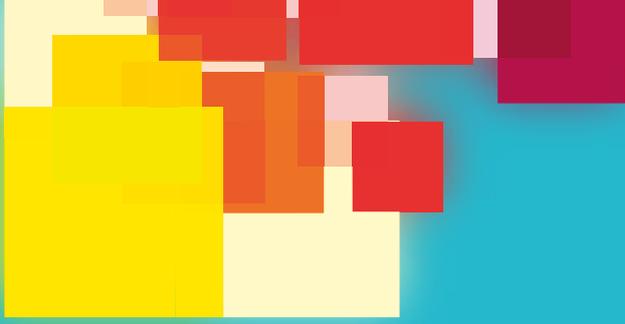
Verwertung

6. Weiterentwicklung des Morgenstadt Frameworks zu einem skalierbaren Beratungsinstrument. Zusammenarbeit mit Morgenstadt Partnern zur Überführung des Frameworks in ein teilautomatisiertes und online-basiertes Erhebungs- und Analyseinstrument. Entwicklung und Erprobung einer partnerbasierten Skalierungsstrategie.

Zeitplan: September 2020 bis Juni 2021; Deliverable: Online-Tool



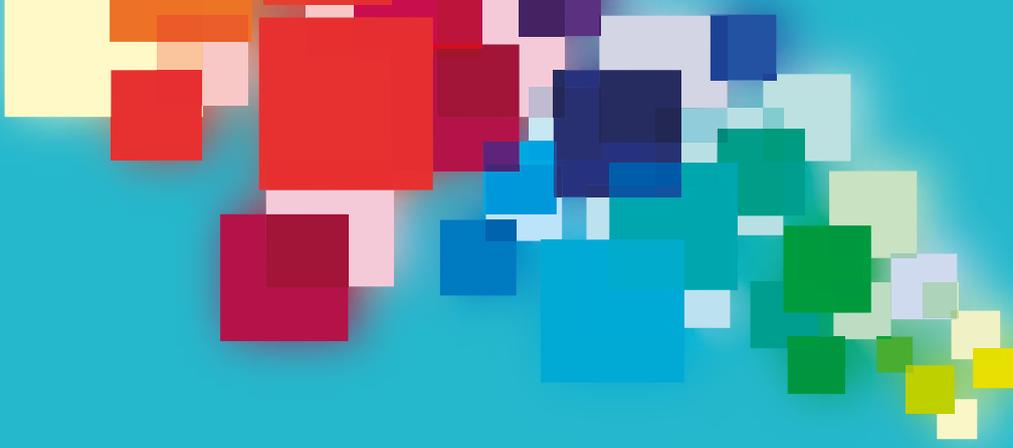
	Marktgestaltung	Gemeinschaftliche FuE	Globale Skalierung
Kommunikation und Vernetzung	Kommunikation, Vernetzung und Zusammenarbeit <ul style="list-style-type: none"> ■ Positionspapier »Partnerschaft für die zukunftsfähige Stadt« in Deutschland ■ Mitarbeit in der »European Innovation Partnership Smart Cities and Communities« (EIP SCC) ■ Publikationsreihe zur Zukunftsfähigkeit ausgewählter Städte in Deutschland ■ Publikation zur Zukunftsfähigkeit von Mittelstädten ■ Entwicklung des Kommunikations- und Vernetzungsformats »Morgenstadt meets Mittelstadt« 	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> ■ Studie: »Urbane Daten – von der Nutzung bis zur Wertschöpfung« 	Vernetzung und Skalierung <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenarbeit mit UNHABITAT und der UN-SDG Action Group ■ Partnerschaft mit dem »Fond Mondial de Développement des Ville« (FMDV) ■ Partnerschaften mit strategischen Partnern in Südostasien
	Governance und Prozess FuE <ul style="list-style-type: none"> ■ Datenkompetenzzentrum Städte und Regionen (DKSR) ■ Qualitätszertifikat für IoT-Produkte und -Komponenten ■ Regionale Partnerschaft Urban Development Initiative (UDI) in der Brainport Region (NL) 	Technologische FuE <ul style="list-style-type: none"> ■ Urban Data Partnership ■ Innovationsprogramm CO₂-neutrale Städte ■ »The Future of Public Space« 	Governance und Prozess FuE <ul style="list-style-type: none"> ■ Morgenstadt Global Initiative (MGI)
Verwertung	Vermarktung <ul style="list-style-type: none"> ■ Marktfähige und skalierbare Angebote ■ Deliverable Workshops ■ Finanzierung von City Labs für Mittelstädte ■ Entwicklung einer Methodik zur lösungsorientierten Verwertung von Angeboten 	Verwertung <ul style="list-style-type: none"> ■ Aufarbeitung eines Frameworks zur Prozessentwicklung in Entscheidungsprozessen 	Globale Verwertung <ul style="list-style-type: none"> ■ Weiterentwicklung des Morgenstadt Frameworks
	Wissens- und Netzwerkmanagement		
Drei Netzwerkveranstaltungen (Konferenzen/Meetings) jährlich			



NETZWERK-MANAGEMENT

Das Prinzip der Morgenstadt-Initiative beruht auf dem **Netzwerkeffekt**. Die zentrale Netzwerk-Koordination stellt die Instrumente bereit, damit sich alle Partner über Aktivitäten und Teilergebnisse austauschen und vernetzen können. Ein **Wissensmanagement** mit kontinuierlichen Updates stellt sicher, dass alle Partner den Fortschritt der einzelnen Projekte und Aktivitäten mitverfolgen – und bei Interesse daran teilhaben können. Die Gesamtkoordination des Morgenstadt Netzwerks erfolgt durch das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Zu dessen Aufgaben gehören:

- Netzwerk-Kommunikation durch Koordination des Informationsflusses zwischen allen Beteiligten
 - Kommunikation über den Status von Projekten
 - Wissensmanagement durch die Verwaltung der Morgenstadt OwnCloud
 - Organisation von Veranstaltungen und Workshops
 - Öffentlichkeitsarbeit und Dissemination
 - Koordination von Auftragnehmern und Dritten im Rahmen der Projekte
-
- **Netzwerk-Kommunikation:** Die Kommunikation im Netzwerk erfolgt zwischen allen Partnern und wird zentral durch das Morgenstadt-Management unterstützt. Informationen und Updates erfolgen in Form von E-Mails, Newslettern, Berichten und Briefings. Alle Mitglieder erhalten regelmäßig den Activity-Tracker mit aktuellen Informationen über Forschungsprojekte, Konferenzen und Veranstaltungen sowie wichtige Entwicklungen und Initiativen der Morgenstadt.
 - **Wissensmanagement:** alle Mitglieder erhalten Zugriff auf die Morgenstadt Owncloud Plattform, auf der alle Dokumente, Kontakte, aktuelle Newsletter, Activity-Tracker und Projekte hinterlegt sind. Regelmäßige Konsultationen zwischen dem Morgenstadt Management und den Mitgliedern dienen dazu, gezielt Mitglieder mit Synergiepotenzialen zu vernetzen, oder individuelle Optionen der Kooperation aufzuzeigen, die sich aus der Arbeit ergeben.
 - **Netzwerkveranstaltungen:** Alle Mitglieder und strategische Partner des Morgenstadt-Netzwerks sind eingeladen, sich auf den Morgenstadt Netzwerkveranstaltungen auszutauschen und Einsichten in neueste Entwicklungen im Bereich nachhaltige Stadtentwick-



lung zu erhalten. Die Netzwerkveranstaltungen dienen dazu, Updates aus den Projekten und Innovationspartnerschaften zu kommunizieren, neue Projekte und Förderanträge vorzubereiten, die Morgenstadt Partner untereinander zu vernetzen und »Best Practices« vor Ort kennenzulernen. Zurzeit sind folgende Veranstaltungen geplant:

1. Netzwerk-Meeting Im Juni 2020 mit Workshops zu verschiedenen Innovationspartnerschaften und geplanten Förderanträgen
2. Internationales Morgenstadt-Event zur Darstellung erster Ergebnisse aus der Urban Development Initiative in Eindhoven im Oktober 2020
3. Abschlussveranstaltung der Urban Data Partnership im März 2021
4. Morgenstadt Workshop zum Morgenstadt Framework und dessen Anwendungsmöglichkeiten

- **Dissemination:** Die Morgenstadt-Initiative nimmt an wichtigen Messen und Konferenzen zum Thema nachhaltige Stadtentwicklung aktiv teil und vertritt dort ihre Mitglieder. Je nach Interesse und Beteiligung können Gemeinschaftsstände und inhaltliche Beiträge organisiert und angeboten werden. Für 2020 ist die Teilnahme an folgenden Messen geplant:

1. Smart Country Convention in Berlin im Oktober 2020
2. Smart City Expo in Barcelona im November 2020

PROJEKTSPRACHE

Das Projekt ist bilingual (Deutsch/Englisch), wobei Hauptprojektsprache Englisch ist. Forschungsaktivitäten und Projektentwicklung in deutschen Städten werden auf Deutsch durchgeführt. Internationale Forschungsaktivitäten und Projektentwicklung werden auf Englisch vollzogen. Relevante Ergebnisdokumente werden für alle Projektmitglieder auf Deutsch und Englisch verfasst. Diskussionssprache bei den Netzwerktreffen und Projektsteuerungstreffen ist in der Regel Englisch, kann aber – je nach Teilnahme – variieren.

WEITERE INFORMATIONEN

sowie unsere Partner finden Sie unter www.morgenstadt.de



KONTAKT

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:



Dr.-Ing. Alanus von Radecki

Leiter Morgenstadt-Initiative/Koordination Marktgestaltung
Telefon +49 711/970-2169
alanus.radecki@iao.fraunhofer.de



Dr. Eva Ottendörfer

Forschungskoodinatorin Morgenstadt/Leiterin FuE
Telefon +49 711/970-2263
eva.ottendoerfer@iao.fraunhofer.de



Maral Koohestanian

Netzwerkkoordinatorin Morgenstadt/
Netzwerkaktivitäten, Wissens- und Partnermanagement
Telefon +49 711/970-2256
maral.koohestanian@iao.fraunhofer.de



Petr Suska

Globale Skalierung und Projekte
Telefon +49 711/970-2198
petr.suska@iao.fraunhofer.de



Urban Kaiser

Internationaler Wissens- und Technologietransfer
Telefon +49 341/231039-150
urban.kaiser@imw.fraunhofer.de

© 2020 Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

