

Interdisziplinäres Projekt

Erstellung eines Mobilitätskonzeptes

Prof. Dr.-Ing. Markus Schmidt

Hintergrund und Kurzbeschreibung

Das Thema der Mobilität treibt uns alle um. Zusammen mit der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart (WRS) haben wir ein "Call for Innovation" gestartet, auf das sich Unternehmen und Kommunen der Region bewerben können, damit wir mit ihnen ganz konkret an einem Mobilitätskonzept arbeiten können.

Diese Kommunen / Unternehmen bewerben sich gerade darum, mit Ihnen und uns gemeinsam an einem solchen Mobilitätskonzept zu arbeiten.

In diesem Projekt soll es konkret darum gehen, Konzepte und Lösungen zu erarbeiten, die dabei unterstützen, Ideen für ein Mobilitätskonzept unterschiedlicher Skalierung im urbanen oder ländlichen Umfeld, die Möglichkeiten von Mobilitätshubs oder die Grundzüge eines betrieblichen Mobilitätsmanagements voranzutreiben. Dafür werden die örtlichen Gegebenheiten und Zielgruppen analysiert, Erreichbarkeitsanalysen durchgeführt und Konzeptideen entwickelt, die in einem nächsten Schritt weiterentwickelt und umgesetzt werden können. Die Auswirkungen (z.B. Reduktion von CO₂) der Maßnahmen können daraus abgeleitet werden.

Ablaufskizze

- Sammlung und Sichtung aller bisherigen Überlegungen, Untersuchungen und Berichte
- Interviews mit den beteiligten Stakeholdern
- Aufstellen eines Untersuchungsprogramms
- Durchführung eines Mobilitätsworkshops mit den Beteiligten
- Zielgruppenanalyse
- Erstellen einer Erreichbarkeitsanalyse
- Erarbeitung und Vorstellung eines möglichen Mobilitätskonzepts

Teilnehmerzahl

5-15 Teilnehmer, Gruppenarbeit

Voraussetzungen

- Grundkenntnisse im Bereich Verkehr / Mobilität
- Interesse an neuen, innovativen Mobilitätskonzepten
- Lust mit unterschiedlichen Stakeholdern und "echten" Unternehmen bzw. Kommunen zusammenzuarbeiten

Interdisziplinäres Projekt

Klimaresilienter Stadtumbau

– Klimaanpassungsstrategien für den Stuttgarter Westen

Dipl.-Ing. Mario Flammann

Hintergrund und Kurzbeschreibung

Die Auswirkungen des Klimawandels mit der Zunahme an Hitzewellen, Starkregenereignissen und Trockenzeiten werden in unseren Stadtquartieren zunehmend spürbar: schon heute verursachen Extremereignisse vermehrt hohe Schäden und schränken gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen immer häufiger ein. Insbesondere die dicht bebauten Innenstadtquartiere sind aufgrund ihres hohen Versiegelungsgrads und einem begrenzten Freiraumangebot besonders anfällig für diese klimatischen Auswirkungen.

Die Städte sind daher aufgerufen, Strategien und Anpassungsmöglichkeiten zu entwickeln, die diesen steigenden Belastungen entgegenwirken und die Lebens- und Aufenthaltsqualität in den Quartieren auch langfristig sicherstellen können. Damit verbindet sich ein sukzessiver Stadtumbauprozess, der gleichermaßen die Transformation von Infrastrukturen, Freiräumen und Gebäuden umfasst: die Entsiegelung und Begrünung von Blockinnenbereichen, Dachflächen und Fassade, die Schaffung von Niederschlagsrückhalteflächen in öffentlichen Straßen- und Freiräumen, die Sicherung grüner Entlastungsräume und eine verbesserte Vernetzung bestehender Grün- und Erholungsflächen sowie Maßnahmen zur klimafreundlichen Mobilität sind nur einige Beispiele aus dem Spektrum perspektivisch notwendiger Anpassungsstrategien.

Aufgabenstellung

Vor diesem Hintergrund wollen wir im Rahmen des interdisziplinären Projektes für ausgewählte Teilbereiche des Stuttgarter Westens Strategien und konkrete lokale Maßnahmenvorschläge für eine klimaresilienten Quartiersentwicklung entwickeln. Grundlage hierfür bildet der „Rahmenplan Talgrund West“ der Landeshauptstadt Stuttgart (<https://www.stuttgart.de/stadtplanung/rahmenplaene>).

Wir tragen dazu Erfahrungen aus internationalen und nationalen Modellprojekten zum klimaresilienten Stadtumbau zusammen und bewerten Chancen und Grenzen ihrer Übertragbarkeit auf die lokale Situation im Stuttgarter Talkessel.

In Gruppen werden verschiedenen Teilräume im Stuttgarter Westen hinsichtlich ihrer Vulnerabilität und ihrer Anpassungspotenziale analysieren und darauf aufbauend geeignete Maßnahmen im öffentlichen Raum sowie im Gebäudebestand entwickelt. Dabei wollen wir auch einen Blick darauf werfen, welche Rahmenbedingungen und Instrumente für die Umsetzung klimarelevanter Maßnahmen erforderlich werden.

Externe Impulsgeber aus den Bereichen Stadtplanung, Stadtklimatologie, Mobilitäts- und Freiraumplanung bringen ihre Praxiserfahrungen in den Projektprozess mit ein.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Projektbearbeitung finden in Gruppen mit je 2-3 Studierenden statt.

Interdisziplinäres Projekt

Geschäftsmodelle für die Energie- und Mobilitätswende

Prof. Dr.-Ing. Daniel Stetter

Hintergrund und Kurzbeschreibung

Die Korrelation zwischen Gehalt an treibhausaktiven Gasen in der Atmosphäre und globaler Durchschnittstemperatur ist wissenschaftlich unbestritten. Um das Pariser Klimaschutzabkommen einzuhalten, müsste Deutschland seine Emissionen jedes Jahr linear um 6 % reduzieren und bis 2036 Nullemissionen erreichen, wobei dies einem verbleibenden Budget von rund 7,5 Gt entspräche, bei jährlichen Emissionen in Höhe von 0,8 Gt.

Eine der drängendsten Herausforderungen unserer Zeit ist daher ohne jeden Zweifel die zügige Dekarbonisierung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr. Für den Strombereich konnte ein erheblicher Rückgang des Emissionsfaktors durch den Ausbau erneuerbarer Erzeugung erreicht werden. Dabei stellen wir unser bisheriges System auf den Kopf: Die Mehrheit der Anlagen wird im Verteilnetz eingebunden, Großkraftwerke sind in Bedeutung und Beitrag für unser Stromsystem auf dem Rückzug, der Atom- wie auch der Kohleausstieg beschlossen. Dies bedingt einerseits einen erheblichen Ausbaubedarf der Stromnetze sowie eine Flexibilisierung der vormals weitestgehend inelastischen Nachfrage. Andererseits muss zwingend eine Konvergenz der getrennten Sektoren Strom, Wärme und Verkehr vollzogen werden. Das Ziel ist die All-electric-society. Schlagwörter in diesem Zusammenhang lauten smart grids, Steuerung von Erzeugung und Verbrauch, Flexibilisierung, Power-to-X und insbesondere Elektromobilität.

Wen wir suchen

Sie sind eine Unternehmerpersönlichkeit, wollen Dinge anpacken und verändern. Shark tank und pitch sind für Sie Standardvokabular (zumindest in Kürze 😊). Niederlagen machen Sie stark, Sie leben das Motto "wer nicht wagt, hat bereits verloren!". Sie fragen sich, warum Dinge so sind, wie sie sind. Vor allem aber: Sie wollen gründen. Ein "normaler" Berufseinstieg kommt für Sie nicht in Frage. Sie tragen eine besonders hohe Eigenmotivation in sich, können andere begeistern und überzeugen, können aber auch begeistert und überzeugt werden. Sie bilden ein Team aus idealerweise 3 Personen.

Aufgabe

Sie erarbeiten ein Business-Modell nach Canvas für Ihre Geschäftsidee, die im Kontext Energie- und / oder Mobilitätswende angesiedelt ist. Diese soll ein Problem lösen, welches Ihr zukünftiger Kunde - dank Ihnen - nicht mehr haben wird. Dabei analysieren Sie Marktpotenziale und Risiken Ihrer Idee, erarbeiten Vertriebswege, identifizieren Partner wie auch notwendige Ressourcen. Eine solides Geschäftsmodell unter Einbezug Ihrer geplanten Kosten wie auch avisierten Umsätze für die ersten 5 Jahre nach Unternehmensgründung runden Ihre Arbeit ab. Da Sie auf Investorensuche sind, präsentieren Sie Ihr Ergebnis final vor potenziellen Geldgebern und Partnern.