

# **Integrierte Stadtentwicklungskonzepte von Kleinstädten – Der Einfluss von Digitalisierung, wirtschaftlichen Standortfaktoren und demografischen Wandel in Mitteldeutschland**

Masterarbeit  
zur Erlangung des akademischen Grades  
**Master of Arts**  
im Studiengang Projektmanagement  
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften und  
Informationswissenschaften  
an der  
Hochschule Merseburg

**Maurice Richter**

Matrikel: 26346

Erstprüfer:

Prof. Dr. Lutz Klimpel

Zweitprüfer:

Dipl. Bio. Stefan Rensch

Merseburg, den 03.09.2021



## Kurzfassung

Gegenstand der hier vorgestellten Arbeit ist die Untersuchung der Stadtentwicklungskonzepte, insbesondere des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK), der Stadt Mücheln hinsichtlich der Themenbereiche der Digitalisierung und wirtschaftlichen Standortfaktoren. Die Digitalisierung ist in der zunehmend vernetzten Welt ein entscheidender Faktor im Wettbewerb der Kleinstädte. Der demografische und wirtschaftliche Wandel prägt die ländlichen Regionen und sorgt für Herausforderungen in der Stadtentwicklung der Kleinstädte in Mitteldeutschland. Welchen Nutzen digitale Maßnahmen und Leitlinien hierbei haben und wie diese die Stadtentwicklung nachhaltig und modern gestalten können, wird in dieser Arbeit aufgezeigt und dargestellt. Daraus abgeleitet ist eine kurzfristige Handlungsempfehlung formuliert, welche den Kleinstädten Mitteldeutschlands im ersten Schritt hin zu einer digitalen Stadt (Smart City) unterstützen soll.

**Schlagerwörter:** Stadtentwicklung, Digitalisierung, Entwicklungskonzepte, Mitteldeutschland, wirtschaftliche Standortfaktoren, ISEK, Smart City, demografischer Wandel

## Abstract

The subject of the work presented here is the investigation of urban development concepts, in particular the integrated urban development concept (ISEK) of the city of Mücheln in regard to the subject areas of digitization and economic location factors. In the increasingly networked world, digitization has become significant factor between competing small towns. Demographic and economic change is shaping the rural regions and creating challenges in urban development in small towns in Central Germany. The benefits of digital measures and guidelines and how they can make urban development sustainable and modern are furthermore presented in this work. A short-term recommendation for actions is derived from the facts which intended to support the small towns of Central Germany in the first step towards a digital city (Smart City).

**Keywords:** urban development, digitization, development concepts, economic location factors, ISEK, Smart City, demographic change

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Beteiligten bedanken, die mich während der Erstellung dieser Masterarbeit unterstützt haben.

Zuerst möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Lutz Klimpel bedanken, der meine Masterarbeit aktiv betreut und begutachtet hat. Für die hilfreichen Erklärungen bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich meinen Dank aussprechen.

Weiterhin danke ich Herrn Keller und Herrn Rensch aus der Stadtverwaltung Mücheln, welche stets für Rückfragen, der Übersendung von Informationen und Daten sowie der Vermittlung von Ansprechpartnern zur Verfügung standen. Ohne diese Unterstützung hätte diese Arbeit nicht in diesem Umfang entstehen können. Mein Dank gilt ihrer Informationsbereitschaft und ihren interessanten Beiträgen auf meine Fragen.

Ebenfalls möchte ich mich bei den Ansprechpartner Herrn Schofenberg (KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH) und dem Stadtplaner der Stadt Mücheln Herrn Ditfe bedanken, die mir mit großer Hilfsbereitschaft zur Seite standen, um fachspezifische Fragen zu beantworten. Bedanken möchte ich mich für die zahlreichen interessanten Ideen und Hinweise.

Mein Dank gilt weiterhin Jenny Hanisch für das Korrekturlesen meiner Masterarbeit.

Für die Motivation und moralische Unterstützung während der Erstellung dieser Abschlussarbeit möchte ich mich bei meiner Freundin Anna-Maria Hickmann bedanken.

Die abschließenden Worte richte ich an meine Eltern und Großeltern, die mir mein Studium durch ihre Unterstützung ermöglicht haben und stets ein offenes Ohr für mich hatten. Danke für Alles!

Maurice Richter

*Merseburg, 03.09.2021*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung</b> .....	<b>iii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>iii</b>
<b>Danksagung</b> .....	<b>iv</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>v</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>vii</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>vii</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>viii</b>
<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>ix</b>
<b>1     <b>Forschungsportrait</b></b> .....	<b>1</b>
1.1    Gegenstand der Forschung .....	1
1.2    Zielstellung der Arbeit.....	1
1.3    Methodische Herangehensweise .....	2
1.4    Zu erwartender Nutzen .....	3
<b>2     <b>Theoretische Einordnung</b></b> .....	<b>4</b>
2.1    Der Stadtbegriff.....	4
2.2    Stadtentwicklung .....	6
2.2.1  Aufgaben .....	10
2.2.2  Akteure .....	11
2.2.3  Instrumente der Stadtentwicklung.....	13
2.3    Digitalisierung in der Stadtentwicklung.....	21
<b>3     <b>Die Stadt Mücheln – IST-Analyse</b></b> .....	<b>24</b>
3.1    Funktion und Struktur.....	24
3.2    Herausforderungen – Schrumpfende Stadt.....	25
3.2.1  Wandel in der Wirtschaftsstruktur.....	26
3.2.2  Demografischer Wandel .....	27
3.2.3  Wandel der individuellen Lebenszusammenhänge .....	31
3.2.4  Folgen der Herausforderungen .....	32
3.3    Stadtentwicklungspläne .....	33
3.3.1  Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm.....	34
3.3.2  Touristischer Standort - Hotelstandortanalyse .....	35
3.3.3  Masterplan Geiseltalseen.....	36
3.3.4  Integriertes Stadtentwicklungskonzept.....	37
3.4    SWOT-Analyse Stadtentwicklung Mücheln .....	38

---

<b>4</b>	<b>Analyse bestehender ISEKs</b> .....	<b>43</b>
4.1	ISEKs – Mitteldeutschland.....	43
4.2	ISEKS - Deutschlandweit.....	47
4.3	Fazit .....	48
<b>5</b>	<b>Ansätze zur Erweiterung des ISEKs</b> .....	<b>51</b>
5.1	Dimensionen der Digitalisierung.....	51
5.1.1	Smart Mobility.....	52
5.1.2	Smart Energie .....	54
5.1.3	Smart Living.....	55
5.1.4	Smart Government.....	55
5.1.5	Smart Economy, Smart Learning und Smart Health.....	58
5.2	Einordnung und Priorisierung der Ansätze .....	58
<b>6</b>	<b>Ansätze zur Implementierung von digitalen Lösungen</b> .....	<b>62</b>
6.1	Personelle Dimension.....	62
6.2	Institutionelle Dimension .....	64
<b>7</b>	<b>Handlungsempfehlung</b> .....	<b>67</b>
<b>8</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>70</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>71</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>75</b>
	<b>Eidesstattliche Erklärung</b> .....	<b>84</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>85</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: The City As An Egg, Cedric Price, 1982.....	6
Abbildung 2: Fünfeck der nachhaltigen Stadtentwicklung (eigene Darstellung nach Beckmann) .....	8
Abbildung 3: "Drei Dimensionen des Städtischen" nach Selle, eigene Abbildung.....	9
Abbildung 4: Ebenen der Raumordnung .....	16
Abbildung 5: Bevölkerung am 31.12. - 1961-2020 (Statistisches Landesamt – Genesis-Online).....	29
Abbildung 6: Demografie Stadt Müheln Stand: 2020 (Statistisches Landesamt - Genesis-Online).....	30
Abbildung 7: Zu- und Fortzüge in den Gemeinden (über Gemeindegrenzen) 1961-2020 (Statistisches Landesamt – Genesis-Online).....	31
Abbildung 8: Darstellung nach Klett-Magazin Geographie - Schrumpfende Städte .....	33
Abbildung 9: SWOT-Analyse Stadt Müheln .....	40
Abbildung 10: Aufwand-Nutzen-Darstellung der digitalen Ansätze .....	59
Abbildung 11: Zyklus im Design Thinking (eigene Darstellung nach Uebernicket et al. S. 25. 2017) .....	64
Abbildung 12: EKS - Digitalisierungsstrategie der Stadt Müheln nach dem Minimumprinzip .....	69

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stadt- und Gemeindetyp nach der Klassifikation des BBSR.....	5
Tabelle 2: Übersicht der abgedeckten Dimensionen in den analysierten ISEKs.....	49

## Abkürzungsverzeichnis

<b>AGBauGB</b>	Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuchs
<b>BauGB</b>	Bau Gesetzbuch
<b>BBSR</b>	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
<b>EKS</b>	Engpasskonzentrierte Strategie
<b>ISEK</b>	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personennahverkehr
<b>ROG</b>	Raumordnungsgesetz



## **Vorbemerkung**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

# 1 Forschungsportrait

## 1.1 Gegenstand der Forschung

Der demografische Wandel, die Digitalisierung und die Wirtschaft. Diese drei Schlagwörter sind die größten Herausforderungen für Städte in Mitteldeutschland. Bis vor wenigen Jahrzehnten noch in der Blütezeit der Industrialisierung, stehen die Kleinstädte vor enormen Schwierigkeiten, die es nun zu lösen gilt.<sup>1</sup> Eine lebenswerte und attraktive Stadt zu erhalten und sich dabei auf die ständig ändernden Einflüsse einzustellen, ist die Aufgabe der Stadtentwicklung - immer unter Betrachtung der Nachhaltigkeit in den wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Themenfeldern. Diese komplexe und vielschichtige Herausforderung bedarf einer intensiven Planung und Koordinierung. Eine typische Kleinstadt gibt es jedoch nicht und damit keine universelle, städtebauliche Strategie oder Lösung. Viel zu sehr unterscheiden diese sich hinsichtlich ihrer Gemeindeflächen, historischen Ausgangsbedingungen und Einwohnerzahlen.<sup>2</sup> Damit diese Herausforderungen dennoch gelöst werden können, müssen die unterschiedlichsten Aspekte berücksichtigt und diverse Beteiligte einbezogen werden, um eine städtebauliche und gesamtheitliche Strategie entstehen zu lassen. Das integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) soll dabei helfen die Zukunftsvisionen greifbar zu machen und der Stadtentwicklung eine Richtung vorzugeben.<sup>3</sup> Gegenstand dieser Arbeit ist die Untersuchung des ISEKs der Stadt Mücheln, um Schlussfolgerungen für die Erweiterung von Maßnahmen und Leitzielen innerhalb der Stadtentwicklungskonzepte treffen zu können.

## 1.2 Zielstellung der Arbeit

Das Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung der aktuellen integrierten Stadtentwicklungskonzepte und der städtebaulichen Planung auf den Einsatz der Digitalisierung, um die Standortfaktoren der Region in Mitteldeutschland zu stärken und dem demografischen Wandel entgegenzuwirken. Dabei soll beispielhaft anhand des ISEKS der Stadt Mücheln

---

<sup>1</sup> Vgl. Portz. S.115 ff. 2011

<sup>2</sup> Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. S.45-53. 2000

<sup>3</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) - Leipzig-Charta. 2007

untersucht werden, ob alle Aspekte der modernen und nachhaltigen Stadtentwicklung enthalten sind. Da die ISEKs nur einem Leitfaden folgen und keine inhaltlichen Vorgaben enthalten, können die darin enthaltenen Maßnahmen frei gewählt werden. Demnach gilt es als Ziel dieser Arbeit, weitere Aspekte einer zukunftsfähigen Stadtentwicklung zu beleuchten und Ergänzungen für das vorhandene ISEK und den Leitfaden zur Erstellung des ISEKS des Land Sachsen-Anhalts vorzuschlagen. Die Stadt Müheln soll hierbei bei der Findung von passenden Maßnahmen und Leitziele unterstützt werden. Mit dem Ergebnis dieser Arbeit wird die städtebauliche Entwicklung gefördert und positiv vorangebracht.

### 1.3 Methodische Herangehensweise

Zu Beginn erfolgt eine Einordnung und Erklärung der Begrifflichkeiten, welche in dieser Arbeit Anwendung finden und genauer betrachtet werden. Dazu erfolgt in einer kurzen Abhandlung die Definition der Begriffe Stadt und Stadtentwicklung. Anschließend werden die Instrumente und ergreifbaren Maßnahmen der städtebaulichen Entwicklung vorgestellt. Um die Bedeutung der Digitalisierung für die moderne und nachhaltige Stadtentwicklung nachweisen zu können, werden die möglichen Anwendungsfelder und Dimensionen dieser dargestellt.

Nach der theoretischen Einordnung und der geschaffenen Forschungsbasis erfolgt eine IST-Analyse der Stadt Müheln (Geiseltal) und die Untersuchung ihrer Funktionen und Struktur. Zunächst wird hierzu eine Recherche in der Literatur bezüglich der historischen Entwicklung sowie der Funktionen und Struktur der Stadt durchgeführt, um die bestehenden Herausforderungen ableiten zu können. Für die Analyse der Demografie werden die vorhandenen Daten des statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalts ausgewertet und grafisch aufbereitet. Anschließend erfolgt eine Schlussfolgerung der Zusammenhänge zwischen den Herausforderungen und der demografischen Analyse.

Um überprüfen zu können, ob alle modernen und nachhaltigen Aspekte einer Stadtentwicklung in den Stadtentwicklungsplänen und der zukünftigen Strategie verankert sind, wurde folgende Hypothese für diese Arbeit erstellt:

*Aspekte der Digitalisierung und der wirtschaftlichen Standortfaktoren in dem integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) der Stadt Müheln sind ausreichend erfasst, um die demografischen Ziele der Städte zu erreichen.*

Für die Untersuchung dieser Hypothese werden im ersten Schritt der Analyse die Raumordnungspläne und städtebaulichen Entwicklungspläne der Stadt und des Landes analysiert und die Leitbilder beschrieben. Um die Stärken und Schwächen dieser auswerten zu können, erfolgt eine SWOT-Analyse als Fazit der IST-Analyse der Stadt Müheln. Diese zeigt die Chancen und Risiken der aktuellen städtebaulichen Strategie auf.

Nachdem die Chancen innerhalb der aktuellen städtebaulichen Entwicklungspläne aufgezeigt wurden, erfolgt eine Gegenüberstellung von vorhandene ISEKs in Deutschland, um die Ansätze einordnen und eine Vergleichbarkeit schaffen zu können. Aus der vorhandenen IST-Analyse und der Gegenüberstellung der bestehenden ISEKs anderer Städte können dann passende Ansätze zur Erweiterung des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Müheln gegeben werden. Die Einordnung der Ansätze geschieht in Form einer Handlungsempfehlung. Außerdem wird die Bedeutung dieser für die Stadt Müheln charakterisiert. Unterstützend für diese Handlungsempfehlung werden Methoden und Theorien dargestellt, welcher bei der Koordinierung und Umsetzung von den benannten Maßnahmen helfen. Der Design-Thinking-Ansatz, die Hype Curve, das Technik Radar und die engpasskonzentrierte Theorie verdeutlichen die methodischen Ansätze zur Implementierung der benannten Maßnahmen.

#### **1.4 Zu erwartender Nutzen**

Das Ergebnis dieser Arbeit ist ein Maßnahmenkatalog, welcher für die Fortschreibung des zukünftigen integrierten Stadtentwicklungskonzepts Anwendung finden kann. Er gibt Vorschläge und Ideen für eine moderne und zukunftsfähige Stadtentwicklung. Es wird beschrieben, welche Maßnahmen zu einer positiven Stadtentwicklung beitragen können und welchen Nutzen diese für die Stadt Müheln haben. Außerdem erfolgt die Erklärung der Themen, die zukünftig an Bedeutung gewinnen und damit relevant in der Stadtentwicklung sind. Damit sofort entsprechende Maßnahmen ergriffen werden können, zeigt diese Arbeit kurzfristige Handlungsmöglichkeiten auf.

Mit Hilfe dieser Arbeit und der daraus folgenden nachhaltigen und modernen Stadtentwicklung soll die Stadt Müheln die Lebensqualität der Einwohner der Stadt verbessern, neue Zuzüge generieren, dem demografischen Wandel entgegenwirken und den ersten Schritt zu einer Smart City einschlagen.

## 2 Theoretische Einordnung

### 2.1 Der Stadtbegriff

Die Entstehung von Städten, wie wir sie heute kennen, hat eine über 10.000 Jahre alte Geschichte. Meist erfolgte eine Ansiedlung an Sakralstätten, Residenzstätten von Adligen oder Kreuzungen von Transportwegen, an welchen Handel betrieben wurde.<sup>4</sup> Hier siedelten sich die Menschen an, da diese Standorte aufgrund ihrer Lage, Versorgung oder Infrastruktur Vorteile für das Überleben einbrachten. Über die Jahrhunderte entwickelten sich aus diesen - vorerst Ansammlungen - immer größere Städte und Zentren von ökonomischer und kultureller Bedeutung.<sup>5</sup>

Für den Begriff Stadt existiert keine allgemeingültige und historische Definition. Vielmehr wird eine Stadt als solche anerkannt, wenn sie bestimmte Kriterien erfüllt und Merkmale besitzt.<sup>6</sup> Jedoch arbeiten alle Ansätze einer Begriffsdefinition meist mit denselben Merkmalen, die erfüllt sein müssen, damit eine Region als Stadt bezeichnet werden kann. Grundlegend sollte demnach eine Stadt über folgende Eigenschaften verfügen:

- Einwohnerzahl und Größe
- Rechtsstatus und Autonomie
- Stadtgestalt und Befestigung
- Marktfunktion und Zentralität
- Soziologisches Merkmal<sup>7</sup>

Einen formulierten, anerkannten und verbreiteten Definitionsvorschlag findet Franz Irsigler, Historiker und ehemaliger Professor für geschichtliche Landeskunde an der Universität Trier:

*„Stadt (ist) eine vom Dorf und nichtagrarischen Einzwecksiedlungen unterschiedene Siedlung relativer Größe mit verdichteter, gegliederter Bebauung, beruflich spezialisierter und sozial geschichteter Bevölkerung und zentralen Funktionen politisch-herrschaftlich-militärischer, wirtschaftlicher und kultisch-kultureller Art für eine bestimmte Region oder regionale Bevölkerung. Erscheinungsbild, innere Struktur sowie Zahl und Art der*

---

<sup>4</sup> Vgl. Häussermann. 2012

<sup>5</sup> Vgl. Beckmann. S.26. 2020

<sup>6</sup> Heit. S.4. 2004

<sup>7</sup> Vgl. Lampen. 2014

*Funktionen sind nach Raum und Zeit verschieden: Die jeweilige Kombination bestimmt einmal die Individualität der Stadt, zum anderen ermöglichen typische Kombinationen die Bildung von temporären und regionalen Typen oder Leitformen, je nach den vorherrschenden Kriterien.*<sup>8</sup>

Die Bundeszentrale für politische Bildung hingegen findet eine knappere und gestraffte Definition des Stadtbegriffs: Unter dem Begriff Stadt definiert sie „(...) ein geschlossenes Siedlungsgebiet mit hoher Bebauungsdichte und Bevölkerungszahl, einer entwickelten Sozialstruktur und Arbeitsteilung, dass aufgrund seiner wirtschaftlichen, politischen und kulturellen (auch religiösen) Bedeutung eine gewisse Orientierungsfunktion für das Umland einnimmt.“<sup>9</sup>

Städte gelten in der Regel in Hinsicht auf die Topografie und Administration als geschlossene Räume mit festgelegten Grenzen.<sup>10</sup> Diese Räume können durch definierte und anerkannte Kennzahlen eingeordnet werden. In Deutschland erfolgt dies anhand von Einwohnerzahlen, welche der Tabelle 1 zu entnehmen sind. Dabei ist hervorzuheben, dass nach der Anzahl von Gemeinden in Deutschland 90 % der Städte und Gemeinden als Landgemeinden bzw. Kleinstädte gelten.<sup>11</sup> Etwa 30% aller Einwohner Deutschlands leben in Kleinstädten.<sup>12</sup>

Tabelle 1: Stadt- und Gemeindetyp nach der Klassifikation des BBSR<sup>13</sup>

<b>Einwohnerzahlen</b>	<b>Bezeichnung</b>
< 5.000	Landgemeinden
5.000 – 10.000	Kleinere Kleinstädte
10.000 – 20.000	Größere Kleinstädte
20.000 – 50.000	Kleinere Mittelstädte
50.000 – 100.000	Größere Mittelstädte
100.000 – 500.000	Kleinere Großstädte
> 500.000	Größere Großstädte

<sup>8</sup> Irsigler. S.63. 2001

<sup>9</sup> Bundeszentrale für politische Bildung

<sup>10</sup> Vgl. Beckmann. S.23. 2020

<sup>11</sup> Vgl. Statista. 2020.

<sup>12</sup> Vgl. Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat. S.5. 2018

<sup>13</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt

## 2.2 Stadtentwicklung

Während in den frühen Stadien ihrer Entstehung die Städte noch innerhalb ihrer Stadtmauern lagen, wurden die ehemaligen Stadtgrenzen im 18. Jahrhundert überwunden. Mit der Industrialisierung und dem daraus folgenden beschleunigten Wachstum entstanden aus den Städten immer mehr zusammenhängende Regionen. Ebenso gewann das Umland immer mehr an Bedeutung.<sup>14</sup> Diese Suburbanisierung, den Abzug von dem Stadtkern in das städtische Umland, beschreibt der Architekt Cedric Price mit seiner Zeichnung: „The City as an egg“. Er vergleicht hierbei die Entwicklung der europäischen Städte mit der Zubereitung eines Hühnereis für ein Frühstück. Während die Städte zunächst zentral wie ein gekochtes Ei innerhalb ihrer Schale lagen, entwickeln sich die Städte immer mehr zu einem Spiegelei über die Stadtgrenzen in das Umland. Das Endstadium der Entwicklung ist nach Price das Rührei. Eine genaue Identifizierung der Stadtzentren und des Umlands ist nicht mehr möglich. Das Rührei setzt sich aus mehreren Eiern zusammen. Dies ist mit vernetzten Städten und Kommunen gleichzusetzen.<sup>15</sup>

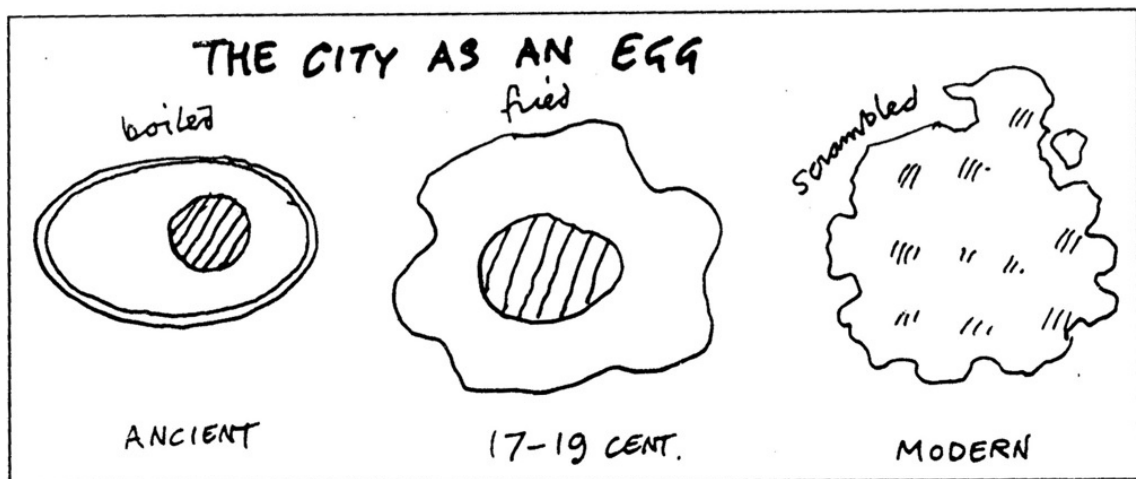


Abbildung 1: The City As An Egg, Cedric Price, 1982

Der Prozess der Suburbanisierung und Außenentwicklung, wie ihn Price beschreibt, ist nur ein Teilaspekt der Stadtentwicklung. Denn auch das Bestehende einer Stadt, das Innenleben in Form von Infrastruktur und Gebäuden, befindet sich im ständigen Wandel. Diese Innenentwicklung beschreibt die Entwicklung der Kernstadt oder des Bestands. Die

<sup>14</sup> Vgl. Selle. S.2. 2011a

<sup>15</sup> Vgl. Eckhardt. S.39. 2008

Themen erstrecken sich hierbei von der Erhaltung, Erneuerung, Sanierung, dem Neubau von Gebäuden bis hin zur Infrastruktur.

Price veranschaulicht die Komplexität von Städten und Kommunen in der heutigen Zeit, welche aufgrund der materiellen Gegebenheiten und der historischen, kulturellen und topografischen Prägung unterschiedliche Erscheinungsbilder besitzen.<sup>16</sup> Sie verändern sich ständig und in verschiedenster, aber meist rasender Geschwindigkeit. Daher kann eine Stadt als individuelle, einzigartige Struktur angesehen werden.<sup>17</sup> Die Herausforderung der Stadtentwicklung bezieht sich nicht nur auf die bauliche Sicht, sie beschreibt vielmehr die Gesamtheit aller Vorgänge, die eine Stadt gestalten und verändern.<sup>18</sup> Dabei werden die endogenen, aus dem Inneren wirkenden, Prozesse ebenso wie die exogenen, die von außen wirkenden, Prozesse gleichermaßen berücksichtigt. Diese Prozesse und Einflüsse sind unter anderem: die Entwicklung der Wirtschaft und Bevölkerung, die Nutzung der Fläche, die bauliche Entwicklung und soziale sowie technische Infrastrukturen.

Ebenso wie eine Stadt, verändern sich die Aspekte der Stadtentwicklung über die Jahrzehnte und Jahrhunderte ständig. Immer neue Einflüsse wirken auf die Stadt ein. Immer neue Themen geraten in den Fokus und Theorien werden erweitert. Schon lange geht es in der Stadtentwicklung nicht mehr nur um das Überleben und die Daseinsfürsorge. Während in den 50er Jahren die Stadtentwicklung eindimensional mit dem einfachen Wiederaufbau nach dem Krieg beschäftigt war, wurde die Aufgabe mit dem Wirtschaftswunder in den 60er Jahren bereits vielseitiger. Mit steigender Industrialisierung und dem daraus folgenden Wohnbedarf für die Arbeiter mussten die Städte koordiniert erweitert und geplant werden. Mit zunehmender Globalisierung und Vernetzung der Welt durch die Digitalisierung ab den 90er Jahren werden die städtebaulichen Maßnahmen in der aktuellen Gegenwart immer komplexer. Hinzu kommt das entstehende Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt und den Ressourcen sowie einer nachhaltigen Lebensweise der Einwohner.<sup>19</sup>

Im Zuge des Bewusstseins für eine nachhaltige Stadtentwicklung spricht Beckmann von einem Fünfeck der Nachhaltigkeit, welches im Zusammenhang mit der integrierten Stadtentwicklung beachtet werden sollte. Er erweitert das Nachhaltigkeitsdreieck, welches aus

---

<sup>16</sup> Vgl. Beckmann. S.23. 2020

<sup>17</sup> Vgl. Selle. S.1. 2011a

<sup>18</sup> Vgl. Schneider. S.47. 1997

<sup>19</sup> Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. S.45-53. 2000



den Bereichen Ökologie, Soziales und Ökonomie besteht, mit den Themen Kultur und Gesundheit. Die ergänzenden Themenfelder betrachten zusätzlich die „physische und psychisch-emotionale Befindlichkeiten der Menschen“<sup>20</sup> und widerspiegeln damit die Lebensbedingungen und Anforderungen der Bürger. Dies drückt aus, dass Stadtentwicklung längst nicht mehr nur von städtebaulichen Maßnahmen gekennzeichnet ist, sondern vielmehr auch der Mensch mit Emotionen und der Art und Weise zu leben im Fokus der Stadtentwicklung steht. Der Begriff Nachhaltigkeit definiert hierbei nicht ausschließlich nur die Umweltaspekte, sondern auch ein sozialverträgliches und faires Leben und Miteinander. Die zentrale Herausforderung der heutigen Stadtentwicklung ist hierbei alle Aspekte Beckmanns zu verknüpfen und gleichermaßen in der Stadtentwicklung zu berücksichtigen.<sup>21</sup>



Abbildung 2: Fünfeck der nachhaltigen Stadtentwicklung (eigene Darstellung nach Beckmann)

Ein weiterer Aspekt sind die sich ändernden Rahmenbedingungen und Gegebenheiten. Die Einflüsse und Prozesse innerhalb der Stadt können sich verstärken oder auch schrumpfen. Die aktuell bedeutendsten Beispiele und Faktoren hierfür sind die Industrialisierung, demografischer Wandel und die verschiedensten Arten der Urbanisierung. Um

---

<sup>20</sup> Beckmann. S.1064. 2018

<sup>21</sup> Vgl. Breckner. 2018.

diese Faktoren unter Kontrolle zu bringen, müssen in der Stadtentwicklung passende Maßnahmen ergriffen werden. Eine erfolgreiche Stadtentwicklung passt sich ständig an die neuen Einflüsse an und validiert sowie analysiert diese, um die Faktoren mit passenden Maßnahmen zu berücksichtigen.

Um eine einfache Gliederung dieser einflussreichen Prozesse und Vorgänge zu erhalten, können diese nach Selle in drei Dimensionen eingeteilt werden. Die Dimension Stadt-Struktur beinhaltet die städtebaulichen Aspekte, während die Stadt-Funktionen die Bereiche Wirtschaft, Arbeit, Wohnen, Verkehr, Erholung etc. abdecken. In der dritten Dimension nach Selle ist die Stadt-Gesellschaft beschrieben, welche die meist unsichtbaren Aspekte wie Ökonomie, Politik und Sozialmilieus betrachtet.<sup>22</sup> Dabei stehen diese Dimensionen in einer ständigen Wechselbeziehung und sind voneinander abhängig. Die Abbildung 2 zeigt die Vielzahl von Inhalten der verschiedenen Dimensionen, welche es zu berücksichtigen gilt.



Abbildung 3: "Drei Dimensionen des Städtischen" nach Selle, eigene Abbildung

Das Ziel einer erfolgreichen Stadtentwicklung ist aktive Planung und gezielte Beeinflussung, um eine lebendige und lebenswerte Stadt entstehen zu lassen, welche alle gesellschaftlichen Interessen berücksichtigt, ausgleicht und sicherstellt. Die einzelnen Vorgänge und Prozesse, die auf eine Stadt einwirken, müssen als Ganzes gesehen werden. Dafür werden fachübergreifende Belange und unterschiedliche Disziplinen in einen Zusammenhang gebracht, um eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung und Ordnung gewährleisten zu können.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Vgl. Selle. S.5. 2011a

<sup>23</sup> Vgl. Beckmann. S.23. 2020

### 2.2.1 Aufgaben

Die Städte stellen die Lebensräume der Menschen dar. „Sie sind Orte der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse wie Wohnen, Arbeiten, Ausbildung, Versorgung, Erholung, Freizeit, Sicherheit, aber auch soziale Kontakte.“<sup>24</sup>

Die Aufgabe der Stadtentwicklung, um die menschlichen Bedürfnisse zu befriedigen, ist das Erfassen, Analysieren und Bewerten der sich veränderten Bedingungen und Prozesse, welche einen Einfluss auf die Lebensqualität der Einwohner haben. Anschließend gilt es aktiv einzugreifen und je nach Art der Veränderung (positiv oder negativ) dieser entgegenzuwirken oder sie zu beschleunigen.

Die Stadtentwicklung ist nach dem Grundgesetz die Aufgabe und das Recht der Gebietskörperschaft, also Stadt oder Kommune, welche mit Finanzmitteln für diese Aufgabe ausgestattet sind.<sup>25</sup> Diese Finanzmittel entstehen durch Steuern, Förderungen, Entgelt für Leistungen oder Veräußerungen der Gebietskörperschaft.<sup>26</sup> Dies geschieht unter ständiger Zusammenarbeit mit den Akteuren, welche an der Stadtentwicklung beteiligt sind (Kapitel 2.2.2 Akteure).

Die bedeutendsten Handlungs- und Aufgabenfelder der Stadtentwicklung sind im Baugesetzbuch festgehalten. Dies benennt die Anforderungen, die für eine positive Stadtentwicklung eingehalten werden müssen.<sup>27</sup> Demnach gilt es unter anderem folgende Punkte besonders zu berücksichtigen:

- gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- sozial und kulturelle Bedürfnisse
- Baukultur (geschichtlich, künstlerisch oder städtebaulich)
- Umweltschutz
- Wirtschaft
- Personen- und Güterverkehr
- Verteidigung und Zivilschutz<sup>28</sup>

---

<sup>24</sup> Beckmann. S.23. 2020

<sup>25</sup> Vgl. Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Art 28 (2)

<sup>26</sup> Vgl. Beckmann. S.25. 2020

<sup>27</sup> Vgl. Umwelt Bundesamt.

<sup>28</sup> Vgl. BauGB §1 (6)

Die Stadtentwicklung soll unter Berücksichtigung dieser Anforderungen des Baugesetzbuches gesamtstädtische Strategien und Maßnahmen entwickeln und verwalten. Die Themenschwerpunkte der Stadtentwicklung gemäß dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung sind: die Stadtentwicklung der Innenzentren und Stadtkerne, die Erneuerung und Sanierung innerstädtischer Altbauquartiere sowie eine Reaktivierung von vorhandenen innerstädtischer Brachflächen. Außerdem gelten die Weiterentwicklung von Wohnsiedlungen und die Entstehung neuer Stadtteile als eine Aufgabe sowie die Gestaltung von Freizeit- und Einkaufsmöglichkeiten. Neben der Entwicklung einer stadtverträglichen Infrastruktur, sollten ebenso die Freiflächen und Begrünungen der Stadt sichergestellt werden.<sup>29</sup>

In den folgenden Kapiteln wird deutlich, dass dies nur eine grobe Übersicht der bestehenden Aufgaben der Stadtentwicklung ist, da durch diverse Beteiligte und immer wieder neu entstehende Themenschwerpunkte, die Komplexität und Vielseitigkeit der Stadtentwicklung keine genauen Grenzen der Aufgabenfelder kennt.

### 2.2.2 Akteure

Aufgrund der verschiedenen Dimensionen ist es von Bedeutung, dass eine Vielzahl von Akteuren an der Stadtentwicklung beteiligt werden. Jede Organisation, Person oder Einrichtung, welche die Struktur der Stadt beansprucht, gilt als Akteur der Stadtentwicklung. Während im Baugesetzbuch nur die Rede von öffentlichen und privaten Belangen gesprochen wird, kann man diese nach Selle auch in drei Gruppen charakterisieren.<sup>30</sup>

Die Akteure, welche den größten Einfluss auf die Stadtentwicklung haben, sind die **Bürgerinnen und Bürger**. Wie in Prices Theorie beschrieben, entscheiden sie über den Wohnraum und -lage. Die Bürger und Bürgerinnen definieren mit ihrer Art und Weise zu leben, wann eine Stadt als lebenswert betrachtet werden kann. Sie gelten damit als die Hauptzielgruppe der Stadtentwicklung. Ohne Bürger und Bürgerinnen kann keine Stadt existieren. Ihr Verhalten beeinflusst die Stadt maßgebend. Hierzu zählen private Investitionen, die Medienlandschaft und bürgerliche Gruppierungen. Das Handeln der Bürger und Bürgerinnen geschieht dabei nicht bewusst, sondern intrinsisch. Weiterhin bestimmen sie durch die demokratischen Wahlen die Politik und damit die öffentlichen Akteure.

---

<sup>29</sup> Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, S.56-71. 2000

<sup>30</sup> Vgl. Selle. S.2. 2011b

Die **Markt-Akteure** sind Produzenten der Stadt. Unter diesen versteht man unter anderem Unternehmen im Bereich des Gewerbes oder der Industrie, aber auch Wohnungsunternehmen und Einzelhändler sowie Energieversorger, Entsorger und Verkehrsbetriebe. Diese beeinflussen die Stadtentwicklung durch ihre Aktivitäten, Absichten und Unternehmungen.<sup>31</sup> Die Markt-Akteure sind auf die Gewinnmaximierung und Wirtschaftlichkeit ausgerichtet. Sie gelten als Hauptarbeitsgeber und sind damit für die Stadtentwicklung von großer Bedeutung. Durch den vorhandenen Wettbewerb in der jeweiligen Branche gilt es passende Standortfaktoren zu stärken, um die Markt-Akteure für die Stadt zu gewinnen.

Die **öffentlichen Akteure** sind die Kommunen und Stadtverwaltungen. Sie tragen die öffentlichen Belange, Interessen und Anforderungen der anderen Akteure zusammen. Die öffentlichen Akteure setzen sich mit den Aktivitäten und Akteuren auseinander und sind anschließend für die sinnvolle Planung und Umsetzung der Entwicklungskonzepte verantwortlich. Die Herausforderung ist hierbei, dass kein allgemeingültiger, zentraler Plan existiert. Jede Stadt besitzt eine unterschiedliche Struktur und Anforderungen. Die Aufgabe der öffentlichen Akteure ist es dynamisch die Stadtentwicklung zu steuern. Sie sind hierbei der Gesetzgeber auf der Ebene der Gemeinde und damit der Entscheidungsgeber für die zukünftige Entwicklung der Stadt. Dabei verfügt der öffentliche Akteur über eine Vielzahl von Fachbereichen in Form der Ämter für die Themen Umweltwesen, Bauwesen, Einwohnermeldewesen, Schul- und Kulturverwaltung, Gesundheitswesen und ebenso über die finanziellen Mittel.<sup>32</sup> Das Ziel dieses Akteurs ist eine positive Stadtentwicklung, um die Stadt zu erhalten, neue Einwohner zu gewinnen und damit Steuereinnahmen zu generieren.<sup>33</sup>

Die Berücksichtigung der einzelnen Akteure ist besonders in Bezug auf die Stadtentwicklung von großer Bedeutung. Sie sollten immer in den Planungs- und Entwicklungsprozess mit einbezogen werden, da diese über den Erfolg eines Vorhabens mit Ihrer Akzeptanz und Reaktion entscheiden. Dazu ist es notwendig die Akteurs-Analyse durchzuführen, um die Interessen und Einflüsse der jeweiligen Gruppen zu kennen. Es gilt das Einspruchspotential zu prüfen und möglichen Widerstand der Akteure bestmöglich zu

---

<sup>31</sup> Vgl. Selle. S.1. 2011b

<sup>32</sup> Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. S.11. 2020

<sup>33</sup> Vgl. Ravin. 2021

vermeiden. Nur wenn eine hohe Akzeptanz für Maßnahmen in der Stadtentwicklung vorhanden ist, kann eine positive Entwicklung und lebenswerte Stadt gewährleistet werden.

### **2.2.3 Instrumente der Stadtentwicklung**

Damit die Aufgaben und die Akteure der Stadtentwicklung erfüllt und gesteuert werden können, verfügt die Gebietskörperschaft über verschiedene Instrumente und rechtliche Grundlagen. Durch das Zusammenwirken dieser Instrumente kann eine Stadtentwicklung gezielt geplant und beeinflusst werden. Im Folgenden werden die grundlegendsten Instrumente der Stadtentwicklung vorgestellt.

#### **Raumordnung und Raumplanung**

Die ersten Anfänge der Raumplanung in Deutschland gehen auf den Bauingenieur Robert Schmidt zurück, welcher 1912 ein erstes Schriftstück mit dem Titel „General-Siedlungsplan“ im Auftrag der Stadt Düsseldorf erstellte. Dieses Schriftstück umfasste die Planung von zukünftigen Bau- und Freiflächen sowie die Festlegung von Infrastruktur wie Bahnstrecken oder Straßen. Da Schmidt ursprünglich nur die Grünflächen planen sollte, stieß seine Planung nicht auf Anklang und der Nutzen seiner Planung wurde nicht erkannt. Mit der Industrialisierung erfuhr die Bevölkerung jedoch immer mehr an Zuwachs. Die Infrastruktur der Städte wurde dadurch immer mehr beansprucht. Eine Koordinierung und langfristige Planung der Investitionen und bebauten Flächen wurde notwendig. Auch die Nutzung von Ressourcen und die Verwaltung von Flächen gewann durch die steigende Konzentration der Einwohner in Ballungszentren und Großstädten immer mehr an Bedeutung.<sup>34</sup> Erst über ein Jahrzehnt später, im Jahr 1925, wurde erstmals von dem Begriff Raumordnung gesprochen. Zum ersten Mal in einem Gesetz in Deutschland verankert war die Raumordnung jedoch zuerst bei den Nationalsozialisten 1935 in dem „Gesetz über die Regelung des Landbedarfs der öffentlichen Hand“.<sup>35</sup>

Die heutige Raumordnung wird durch die gesetzlichen Vorgaben im Raumordnungsgesetz (ROG) bestimmt. Ergänzt werden diese Vorgaben durch länderspezifische Raumordnungspläne, Regionalpläne und regionale Flächennutzungspläne.<sup>36</sup> Die Aufgabe der Raumordnung ist hierbei im ROG wie folgt formuliert:

---

<sup>34</sup> Vgl. Beckmann. S.3. 2020

<sup>35</sup> Vgl. Zilch. S.2032. 2013

<sup>36</sup> Vgl. §8 ROG

*„Der Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume sind durch Raumordnungspläne, durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Dabei sind unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen, Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen des Raums zu treffen.“<sup>37</sup>*

Da in der Raumordnung alle Interessen berücksichtigt werden müssen, sind die Planungsentscheidungen als Abwägungsentscheidungen bzw. Ermessensentscheidungen zu treffen. Aus diesem Grund sind unter §2 ROG allgemeine Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse für die Raumplanung erfasst, welche für „soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse“<sup>38</sup> sorgen sollen. Es gilt Prioritäten zu setzen, um die Herausforderung und Aufgaben lösen zu können.<sup>39</sup> Das ROG schafft dabei nur Rahmenbedingungen und eine Grundlage auf der Bundesebene für die Erstellung von Raumordnungsplänen und ergänzenden Planungsgesetzen auf Landes-, Kommunen- oder Stadtebene. Die Raumordnungspläne und Planungsgesetze konkretisieren die Grundsätze des ROG und werden unter Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden erstellt. Sie enthalten Informationen über die Nutzung von Flächen (bspw. Natur, Infrastruktur, Bauflächen) und geben damit die Ziele für die zukünftige Nutzung der Region an.<sup>40</sup>

Der Landesentwicklungsplan wird auf **Landesebene** von der obersten Landesentwicklungsbehörde erstellt und koordiniert die verbindlichen Ziele der Raumordnung für ein Bundesland. Der Landesentwicklungsplan enthält eine zeichnerische Übersicht mit den Kennzeichnungen von Verdichtungsräumen, zentralen Orten, Vorranggebieten, Vorrangstandorten, Vorbehaltsgebieten und Informationen zum Verkehr. Außerdem ist im Landesentwicklungsplan eine zusammenfassende Erklärung und ein Umweltbericht enthalten.<sup>41</sup> Weiterhin wird auf Landesebene das Raumordnungsverfahren durchgeführt.<sup>42</sup> Hierbei wird die Raumverträglichkeit von großen Bauvorhaben, wie Straßen- oder Eisenbahnvorhaben, geprüft und die Öffentlichkeit frühzeitig beteiligt. Beteiligte Parteien sind

---

<sup>37</sup> Vgl. §1 ROG

<sup>38</sup> §2 ROG (2)

<sup>39</sup> Vgl. §2 ROG

<sup>40</sup> Vgl. Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat

<sup>41</sup> Vgl. Landesportal Sachsen-Anhalt

<sup>42</sup> Vgl. §15 ROG

hierbei die kommunalen Gebietskörperschaften, Träger öffentlicher Belange, Fachplaner sowie die Wirtschaft und Zivilgesellschaft.<sup>43</sup>

Die Regionalplanung auf der **Regionalebene** übernehmen die Landkreise und kreisfreien Städte. Sie gelten als Bindeglieder und konkretisieren die zuerst oberflächliche Landesplanung, sodass die kommunale Bauleitplanung aufgesetzt werden kann. Hierbei können die Festsetzungen aus dem Landesentwicklungsplan durch eine Abwägung und Berücksichtigung der diversen Ansprüche der Akteure an die Region angepasst werden. Die Regionalpläne beinhalten zeichnerische Darstellungen und Texte mit Anmerkungen zur Siedlungsstruktur, Raumkategorie, zentralen Orten, Freiraumstrukturen, Infrastrukturtrassen und -einrichtungen. Auch hier werden die Regionalpläne bekanntgemacht und die Öffentlichkeit beteiligt. Weiterhin werden die Regionalpläne einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen.<sup>44</sup> Die Genehmigung dieser Pläne erfolgt dann durch die zuständige Genehmigungsbehörde. Weiterhin verfügt die Regionalebene in Form der Gemeinden über die Planungshoheit und kann damit nach dem Artikel 28 Absatz 2 im Rahmen der geltenden Gesetze in eigener Verantwortung handeln. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von kommunaler Selbstverwaltung.<sup>45</sup>

Aus den Regionalentwicklungsplänen können die Pläne für die Stadtentwicklung, Stadtplanung und Kommunalplanung entstehen. Zu diesen zählen der Flächennutzungsplan, der Bebauungsplan und Stadtentwicklungspläne.

### **Gegenstromprinzip**

Alle Pläne und Verordnungen sind hierbei nach dem Gegenstromprinzip umzusetzen.<sup>46</sup> Diese besagt, dass die verschiedenen Ebenen sich gegenseitig beeinflussen und die jeweilige untere Planungsebene sich an den überörtlichen Planungen beteiligen muss. Im Gegensatz muss die untere Planungsebene, nach der Verabschiedung der Vorgaben der oberen Planungsebene, diese umsetzen und berücksichtigen. Damit soll sichergestellt werden, dass alle Verordnungen und Raumordnungspläne sich in die Gesamtheit einfügen und ineinander in Beziehung stehen. Insbesondere sollen die städtebaulichen Planungen der Gemeinden in der übergeordneten Planung berücksichtigt und eingebunden werden.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> Vgl. Beckmann. S.6. 2020

<sup>44</sup> Vgl. §8 ROG

<sup>45</sup> Vgl. Bundesamt für Raumordnung und Bauwesen. S.9. 2000

<sup>46</sup> Vgl. §1 (3) ROG

<sup>47</sup> Vgl. Zilch. S.2038. 2013





Abbildung 4: Ebenen der Raumordnung

### 2.2.3.1 Bauleitplanung

Ein wichtiges Instrument für die kommunale Ebene und Stadtentwicklung ist die Bauleitplanung gemäß des Baugesetzbuches. „Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe dieses Gesetzbuches vorzubereiten und zu leiten.“<sup>48</sup> Zu der Bauleitplanung zählen der vorbereitende Bauleitplan (Flächennutzungsplan) und der verbindliche Bauleitplan (Bebauungsplan). Es ist Aufgabe der Gemeinde diese Bauleitpläne aufzustellen, um die städtebauliche Ordnung und Entwicklung zu gewahren. Diese sind an die Ziele der Raumordnung (ROG) anzupassen.

*„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln*

<sup>48</sup> Vgl. §1 (1) BauGB

*sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.*“<sup>49</sup>

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan zeigt die Art der Bodennutzung für das Gemeindegebiet in Form einer zeichnerischen Darstellung und begründet die ausgewiesenen Flächen. Er soll die städtebauliche Ordnung und Entwicklung sicherstellen sowie die voraussehbaren Bedürfnisse festhalten.<sup>50</sup> Dargestellt werden die Flächen einer Gemeinde mit der zukünftigen und beabsichtigten Nutzungsart sowie in geringem Maße auch das Nutzungsmaß. Man spricht hierbei von vorbereiteten Bebauungsplänen, da diese übergeordneten Vorgaben darstellen. Der Flächennutzungsplan ist dabei keine Rechtsnorm, weil er keine rechtlich verbindlichen Regeln enthält. Vielmehr dient er als simple Orientierung für einen Zeitraum von zehn bis zwanzig Jahren, wie sich die Stadt in Zukunft entwickeln möchte und welche Anforderungen an die Bodennutzung gestellt werden.<sup>51</sup> Niemand ist gezwungen den Flächennutzungsplan einzuhalten.

Zu den Nutzungsarten im Flächennutzungsplan zählen:

- Bauflächen mit Art und Maß der baulichen Nutzung
- Flächen für die Ausstattung des Gemeindegebiets (Anlagen und Einrichtungen)
- Verkehr
- Versorgungsanlagen
- Grünflächen
- Flächen mit Nutzungsbeschränkungen
- Wasserflächen
- Flächen für Ausschüttungen oder Gewinnung von Bodenschätzen
- Flächen für die Landwirtschaft oder Wald
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz und Pflege der Natur<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> §1 (5) BauGB

<sup>50</sup> Vgl. Amelung. S.104. 2013

<sup>51</sup> Vgl. Brenner. S.50. 2009

<sup>52</sup> Vgl. §5 (2) BauGB

Die grobmaschige, kartografische Darstellung der Bodennutzung ist hierbei auf Grundzüge zu beschränken.<sup>53</sup> Ziel ist es mit dem Flächennutzungsplan die planerische Entwicklungsrichtung einer Gemeinde zum Ausdruck zu bringen.

Genehmigt wird der Flächennutzungsplan von der höheren Verwaltungsbehörde und anschließend der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Jeder Bürger hat gemäß §6 (5) BauGB die Möglichkeit Einsicht in den Flächennutzungsplan zu erhalten. Sollten Änderungen, Ergänzungen oder eine Neuaufstellung im Flächennutzungsplan notwendig werden, so können diese durch die Gemeinde beschlossen und bekannt gegeben werden.<sup>54</sup>

### **Bebauungsplan**

Im Gegensatz zum vorbereitenden Bebauungsplan, dem Flächennutzungsplan, enthält der Bebauungsplan rechtsverbindliche Festsetzungen und gilt als Hauptinstrument der Planung und städtebaulichen Entwicklung. Der Bebauungsplan wird auf Grundlage des Flächennutzungsplans entwickelt und stellt parzellenscharf die städtebaulichen Regeln dar.<sup>55</sup> Er beinhaltet rechtsverbindliche Aussagen über ein Grundstück. Bauvorhaben im Bereich eines Bebauungsplans sind nur dann genehmigungsfähig und gültig, wenn sie den Festsetzungen entsprechen. Damit können die Gemeinden die Entwicklung aktiv beeinflussen und leiten.

Der Bebauungsplan stellt auf einer Karte detailreich die betroffenen Grundstücke und Grenzen mit den geforderten Maßnahmen dar. Mindestens sind Angaben über die „(..) Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen (...)“ getroffen.<sup>56</sup> Außerdem können unter anderem Festsetzungen über höchstzulässige Wohnungen, freizuhaltende Schutzflächen, Führung von Versorgungsleitungen, Bauweisen und Maße der baulichen Anlagen getroffen werden. Die Maßnahmen werden in einem Textteil begründet.

Der Bebauungsplan muss nach Veröffentlichung der Öffentlichkeit bekannt gegeben werden.

---

<sup>53</sup> Vgl. §5 (1) BauGB

<sup>54</sup> Vgl. Brenner. S.56. 2009

<sup>55</sup> Vgl. §8 BauGB

<sup>56</sup> Vgl. §30 BauGB

### 2.2.3.2 Stadtentwicklungsplan

In einem Stadtentwicklungsplan sind wirtschaftliche, kulturelle und soziale Aspekte festgehalten, welche langfristig angestrebt werden und strategische Ziele für die Stadtentwicklung setzt. Sie werden für die räumliche Entwicklung der gesamten Stadt entwickelt und beinhalten Maßnahmen sowie zeitliche Angaben für die Bereiche Wohnen, Gewerbe, Gemeinbedarf, Verkehr und Freiflächen sowie die Gestaltung der Stadt und den Umweltschutz.<sup>57</sup> Stadtentwicklungspläne vereinen damit verschiedene Fachplanungen, während der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan ausschließlich der baulichen Nutzung gewidmet sind. Im Gegensatz zu dem Flächennutzungsplan und dem Bebauungsplan gilt der Stadtentwicklungsplan als informeller Plan, da sie an keine Richtlinien oder Gesetze gebunden sind. Außerdem existieren hierfür keine konkreten Inhaltsvorgaben – die Gestaltung des Stadtentwicklungsplans ist frei und die Verwendung für die Gemeinden nicht verpflichtend.<sup>58</sup> Während die Bauleitpläne graphisch aufbereitet sind, werden die Stadtentwicklungspläne in Textform festgehalten.<sup>59</sup> Sie stellen weiterhin keine Rechtsbindung dar, sondern gelten als Wegweiser für die Zukunft. Oftmals wird in Verbindung mit Stadtentwicklungsplänen auch von Masterplänen gesprochen, da diese die Vision für eine Region und die angestrebte Stadtentwicklung darstellen.<sup>60</sup> Daher werden die Stadtentwicklungspläne als Grundlage für die Erstellung der Bebauungs- oder Flächennutzungspläne verwendet.<sup>61</sup> Die Entwicklung der Stadtentwicklungspläne erfolgt häufig in Workshops, Foren oder Zukunftswerkstätten mit Interessenten und Bürgern.

#### **Integrierte Stadtentwicklung**

Mit der Agenda 21 und der ersten Fassung der Leipzig-Charta 2007 erhielt die integrierte Stadtplanung einen Aufschwung und bekam seither immer mehr Aufmerksamkeit. Die Leipzig-Charta beinhaltet die Absprachen zu einer gesamtstädtischen Stadtentwicklung mit einer nachhaltigen Ausrichtung auf der europäischen Ebene.<sup>62</sup> Das Ziel ist es europaweit strategische Stadtentwicklungsprozesse individuell angepasst auf die jeweilige Stadt zu unterstützen und zu fördern. Um dies zu erreichen, spricht die Leipzig-Charta eine

---

<sup>57</sup> Vgl. §4 AGBauGB

<sup>58</sup> Vgl. Häussermann. S.235. 2013

<sup>59</sup> Vgl. Akademie für Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft

<sup>60</sup> Vgl. Amelung. S.103. 2013

<sup>61</sup> Vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen – Berlin

<sup>62</sup> Vgl. Stadt Leipzig

konkrete Empfehlung für die Entwicklung von integrierten Stadtentwicklungsprogrammen aus.<sup>63</sup>

Die integrierte Stadtentwicklung steht für das Zusammenschließen und Wiederherstellen (lat. integrare) einer bestimmten Gesamtheit. Im Kontext der Stadtentwicklung bedeutet dies, dass die verschiedenen Dimensionen und Handlungsfelder der Planung und Einflussfaktoren im Ganzen berücksichtigt werden. Das Ziel ist es der negativen Entwicklung einer Stadt entgegenzuwirken und die Lebensbedingungen zu verbessern. Weiterhin sollen die vorhandenen Ressourcen gebündelt und eingeplant werden.<sup>64</sup>

Die integrierte Stadtentwicklung wird in Form eines integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEKs) festgehalten. Das übergeordnete Ziel ist es die Standortattraktivität zu verbessern, die mit steigender Globalisierung und Vernetzung immer mehr an Bedeutung gewinnt. Ein ISEK sollte folgende Elemente enthalten:

- Stärken und Schwächen der Stadtteile
- Ziele der Stadtentwicklung
- Beteiligung von Bürgern und Interessierten
- Abstimmung mit Nachbarkommunen
- Integration und Abstimmung mit vorhandener Planung
- Finanzmittel<sup>65</sup>

Für die Erstellung des ISEKs existiert ein Leitfaden des jeweiligen Bundeslandes. In Sachsen-Anhalt wird dieser von dem Referat Demografische Entwicklung und Prognosen im Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr sowie dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt erstellt. Der Leitfaden zeigt mögliche Inhalte und den Aufbau eines ISEKs. Dieser unterstützt bei der Vorbereitung, Umsetzung und Durchführung. Weiterhin werden die Schwerpunkte einer Stadtentwicklung veranschaulicht, Hinweise und Empfehlungen zur Konzepterstellung und Anmerkungen zur Fortschreibung gegeben sowie Methoden zur Analyse vorgestellt. Damit gilt der Leitfaden als Richtschnur für kommende Investitionen und Haushaltplanungen. Außerdem enthält dieser Leitfaden Mustervorlagen für eine Erstellung des ISEKs. Er unterscheidet sich von Bundesland zu Bundesland und gilt nicht als Vorgabe, da die Erstellung und Form eines städtebaulichen

---

<sup>63</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) - Leipzig-Charta. 2007

<sup>64</sup> Vgl. Frank. S.254. 2010

<sup>65</sup> Vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. S.23. 2009

Entwicklungsplan freigestellt sind. Außerdem beinhaltet der Leitfaden nicht alle Schwerpunkte für das ISEK. Vielmehr müssen die Gemeinden und Städte ebenso eigenständig passende Maßnahmen entwickeln und betrachten.<sup>66</sup>

Die Erarbeitung eines ISEKs passiert über mehrere Jahre und unter der Beteiligung von diversen Akteuren. Diese Akteure umfassen dabei nicht nur Experten der jeweiligen Fachrichtungen, sondern auch Einwohner und Unternehmen der Gemeinde. Nach einer Analyse des Standorts und deren bereits existierenden Raumordnungspläne sowie der Auswertung bestehender Statistiken werden Ziele und deren Maßnahmen erarbeitet, um schlussendlich eine Gesamtstrategie auszuarbeiten.<sup>67</sup>

### **2.3 Digitalisierung in der Stadtentwicklung**

Der aktuelle Alltag der Menschen ist stark geprägt von der Digitalisierung. Nahezu alle Lebensbereiche erfahren einen digitalen Wandel.<sup>68</sup> So besteht auch ein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Digitalisierung und der Stadtentwicklung. Der Begriff Smart City, zu Deutsch „intelligente Stadt“, bezeichnet dabei eine digitalisierte, intelligente und zukunftsfähige Kommune, in welcher unterschiedliche digitale Systeme miteinander vernetzt sind.<sup>69</sup> Das Ziel ist es den sozialen und ökologischen Lebensraum nachhaltig zu entwickeln.<sup>70</sup> Mithilfe der digitalen Prozesse können Smart Cities die Versorgung der Stadt mit Energie und Ressourcen steuern, Informations- und Kommunikationskanäle erschaffen und eine Vernetzung von Organisationen, Infrastrukturen, Technologien und Artefakten effizienter gestalten. Weiterhin können Daten aus allen Lebensbereichen erhoben und ausgewertet werden.<sup>71</sup>

Modellprojekte für Smart Cities werden seit 2019 vom Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat gefördert. Das Ziel ist es hierbei die Handlungsfähigkeit von Kommunen und Städte durch digitale Prozesse zu verbessern. Dazu wurde 2017 erstmals eine Smart-City-Charta erstellt und in den folgenden Jahren fortgeschrieben. Inhalte sind

---

<sup>66</sup> Vgl. Landesportal Sachsen-Anhalt.

<sup>67</sup> Vgl. KEM. S.3. 2016

<sup>68</sup> Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

<sup>69</sup> Vgl. Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat. 2021b

<sup>70</sup> Vgl. Meier. S.4. 2016

<sup>71</sup> Vgl. Mattern. S.150. 2017

Leitlinien für Smart Cities und Hilfestellungen sowie Handlungsempfehlungen für die Vorgehensweise.<sup>72</sup>

Für Städte, Kommunen und Organisationen bietet die Digitalisierung eine Vielzahl von Vorteilen und Erleichterungen. Gleichzeitig streck sie sich über einen Großteil von Themenbereichen der Stadtentwicklung. Gemäß des Nationalen IT-Gipfels für Intelligente Städte und Regionen in Deutschland kann eine Smart City in folgende Dimensionen und Bausteine gegliedert werden:

Das **Smart Living** umfasst den Alltag der Bürger in einer Stadt. Die Kommunikation zwischen den verschiedenen Akteuren einer Stadt, die private Sicherheit in Form von Gefahrenmeldesystemen und Cyber-Sicherheit, den Tourismus mit digitalen Informationen und Buchungsplattformen, sowie das Einkaufen, die Kultur und der Sport gehören zu dieser Dimension. Das Smart Living bringt eine Verbesserung der Lebensqualität und Komfort.

Die effiziente und ressourcenschonende Versorgung und die Verwaltung von Wasser und Grünflächen wird in dem Themenfeld der **Smart Energie** zusammengefasst. Die Digitalisierung der Energieversorgung kann bei der Energiewende unterstützen und mit intelligenten Energienetzen Kosten einsparen. Lösungen für den Verbrauch von Energie und eine ständige Kontrolle für Wasser- und Luftqualitäten können hier gewährleistet werden.

In einer immer stärker globalisierten Welt spielt die Mobilität in Form der **smarten Mobility** eine große Rolle. Anwendung von digitalen Prozessen findet man in der Logistik und dem Transport von Waren und Menschen, der Steuerung des Verkehrs und alternativen Mobilitätsformen wie E-Mobilität, Flugtaxis, Sharing-Modellen und Nahmobilitätsformen. Die Neugestaltung des klassischen Transportwesens hin zu einer intelligenten Mobilität ist hierbei eng mit der Smart Mobility verknüpft.<sup>73</sup>

Das **Smart Government** stellt für die Kommunen und Städte eine der größten Chancen dar. Die Verwaltungsprozesse können somit deutlich vereinfacht werden und die Behördengänge der Bürger können entfallen. Außerdem können Bürger einfacher aktiv beteiligt und mit ausreichend Informationen zum Stadtgeschehen versorgt werden. Mit dem Smart Government bzw. E-Government sollen Bürgerprozesse beschleunigt und die städtebauliche Beteiligung gesteigert werden. Die Umsetzung des Smart Governments beschreibt

---

<sup>72</sup> Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). 2021

<sup>73</sup> Vgl. Steinbrecher. S.2. 2018

bereits das Online-Zugangsverbesserungsgesetz (OZG), welches Bund und Länder dazu verpflichtet Verwaltungsdienstleistungen einheitlich über elektronische Verwaltungsportale anzubieten.<sup>74</sup>

Für die wirtschaftlichen Standortfaktoren und Attraktivität spielt die **Smart Economy** eine wichtige Rolle. Die Industrie, das Gewerbe und die Landwirtschaft müssen für eine effiziente und produktive Arbeitsweise auf eine ausreichende technologische und digitale Infrastruktur zurückgreifen können.<sup>75</sup>

Weitere Dimensionen finden sich in der **Smart Health** (Gesundheit) und dem **Smart Learning** (Bildung) wieder, welche die Lebensbereiche von Bildungseinrichtungen und Einrichtungen für die Gesundheit digitalisieren.<sup>76</sup>

Um eine Smart City entstehen zu lassen, muss die Grundlage mit einer flächendeckenden Breitbandversorgung im Funk- und Mobilnetz gelegt werden. Im zweiten Schritt müssen die Technologien in Form von Sensoren und Aktoren für die Datenerhebung und Smart Data für die Daten-Analyse in der Stadt eingebaut werden. Erst dann können auch für die Akteure einer Stadt die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten ausgebaut und sichtbar werden.

Eine Smart City trägt in der Stadtentwicklung dazu bei, dass neben den städtebaulichen Entwicklungen auch Dienstleistungen und Funktionen für die Bürger der Stadt attraktiver und wettbewerbsfähiger werden. Die Digitalisierung kann hierbei als eine Chance begriffen werden, da mit ihr die Nachhaltigkeit und Innovationsfähigkeit einer Stadt in fast allen Bereichen gesteigert werden kann. Das gesellschaftliche Leben und die Beteiligung an der Stadtentwicklung werden deutlich verbessert. Hinzu kommen Kostenersparnisse für die Stadt in Bereichen der Verwaltung, Versorgung und Mobilität. Mithilfe der Vernetzung können insbesondere Kleinstädte die Urbanisierung mindern, indem die verschiedenen Dimensionen einer Smart-City zusammenwirken und die Barrieren und Nachteile einer Kleinstadt überwinden.<sup>77</sup>

---

<sup>74</sup> Vgl. §1 (1) OZG. 2017

<sup>75</sup> Vgl. Meier. S.5ff. 2016

<sup>76</sup> Vgl. Nationale IT-Gipfel. S.8. 2015

<sup>77</sup> Vgl. Nationale IT-Gipfel. S.9. 2015



## 3 Die Stadt Mücheln – IST-Analyse

### 3.1 Funktion und Struktur

Die Stadt Mücheln (Geiseltal) liegt im Saalekreis in Sachsen-Anhalt und gehört zu den Einzugsgebieten der Stadt Merseburg, Halle, Querfurt und Naumburg. In den sechs Ortsteilen der Stadt, welche sich über 100 km<sup>2</sup> erstrecken, leben circa 8600<sup>78</sup> Einwohner.<sup>79</sup> Das Stadtrecht wurde Mücheln vor über 650 Jahren im Jahr 1350 verliehen. Nachdem die Stadt Mücheln stark unter dem 30-Jährigen-Krieg und der Pest litt, war die Region seit 1698 vom Abbau der Braunkohle geprägt. Mit der Stilllegung des Tagebaus und den folgenden Rekultivierungsmaßnahmen entstand nach der Flutung des Tagebaus mit dem Geiseltalsee ein touristisches Ziel und ein Naherholungsgebiet.<sup>80</sup>

Bei der Stadt Mücheln handelt es sich gemäß des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung um eine kleine Kleinstadt mit 8600 Einwohnern. Die untere Grenze liegt hierbei bei 5000 Einwohner (Landstadt) und die Obere bei 10.000 Einwohnern (große Kleinstadt).<sup>81</sup>

Laut der funktionalen Gliederung von deutschen Klein- und Mittelstädten nach Meyer-Kriesten, verfügt auch die Stadt Mücheln über alle Einrichtungen und eine ausreichende Infrastruktur, die für die Grundversorgung notwendig sind. Neben einem zentral gelegenen historischen Hauptplatz bzw. Marktplatz sowie historischen Sehenswürdigkeiten, verfügt die Stadt über Wohngebiete mit Mehrfamilienhäusern und Wohngebieten für Einfamilienhäuser. Diese befinden sich im Süd-Westen der Stadt. Geschäftsgebiete mit hochwertigen Dienstleistungen (Einzelhandel) und einem großflächigen Einzelhandel liegen in Zentrum der Stadt. Das Gewerbegebiet liegt im Norden. Durch die verschiedenen Ortsteile der Gemeinde verfügt Mücheln über verschiedene Subzentren und eingemeindete Dorfkern im Umland. Aber auch innerhalb der Stadt Mücheln existieren Dorfflächen. Neben dem Busverkehr sind zwei Bahnhöfe der Gemeinde zugehörig, die an die Nebenstrecke Querfurt-Merseburg angeschlossen sind. Die Anbindung an die A 38 ist über die L 178 gegeben. Die Verwaltung befindet sich zentral im Stadtkern. Die Stadt verfügt über

---

<sup>78</sup> Stand Juni 2020

<sup>79</sup> Vgl. Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt. S.24. 2020

<sup>80</sup> Vgl. Stadt Mücheln. S.3. 2020

<sup>81</sup> Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

zwei Grundschulen, eine Sekundarschule, ein Gymnasium und eine Förderschule. Damit gilt Mücheln als ein bedeutender Schulstandort in der Region.

Die Gemeinde der Stadt Mücheln ist umgeben von Flächen für die Landwirtschaft, teilweise Waldgebieten und vereinzelt Weinbauflächen. Die Wasserflächen der Gemeinde sind umgeben von Sondergebieten für die Erholung mit einem Hafen, Wochenendhausgebieten, Campingplätzen, Hotel- und Reittourismus.

Als Kleinstadt gilt die Stadt Mücheln damit als ein zentraler Bezugs- und Anlaufpunkt für das Umland. Die Verknüpfung zwischen den Nachbarstädten und -kommunen sind daher aus demografischer, ökonomischer und sozialer Sicht bedeutend, da die Städte miteinander in den verschiedenen Ebenen zusammenspielen. Kleinstädte können daher nicht nur auf Grundlage ihrer eigenen Struktur und Funktion eingeordnet werden, auch das Umland trägt zum Erscheinungsbild der Stadt bei.<sup>82</sup> Die Anliegerkommunen der Stadt Mücheln sind Braunsbedra und Bad Lauchstädt. Die Städte weisen eine vergleichbare Stadtstruktur auf und verfügen über eine ähnliche Infrastruktur und Einrichtungslandschaft.

## 3.2 Herausforderungen – Schrumpfende Stadt

„Kleinstädte drohen aufgrund des anhaltenden wirtschaftlichen Strukturwandels zu Opfern kommunalen Wettbewerbs zu werden.“<sup>83</sup> Sie verfügen über nur eine geringe Anzahl an Arbeitsplätzen im primären und sekundären Sektor, da diese im 21. Jahrhundert meist durch den Wegfall von ehemaligen Industrien geprägt sind. Weiterhin ist der tertiäre Sektor in einer Kleinstadt nur gering angesiedelt. Dadurch verlieren sie für die Einwohner an Attraktivität, was einen erheblichen Einfluss auf die Stadtentwicklung hat. Dieser Verlust ist der Grund für einen entstehenden Wettbewerb der Kleinstädte und Kommunen, so Schrödel. Für die Stadt Mücheln treffen die Annahmen von Schrödel zu. Er benennt drei wesentliche Aspekte, die Einfluss auf die Stadtentwicklung haben: Wirtschaftsstruktur, demografischer Wandel und Wandel der individuellen Lebenszusammenhänge.<sup>84</sup> Diese Aspekte wirken auf die Stadt Mücheln als Schrumpfungsprozesse. Mücheln kann deswegen zur Kategorie der schrumpfenden Städte gezählt werden. Während die Aufgabe der Stadtplanung oftmals der geordnete Umgang und die Strukturierung von positiven

---

<sup>82</sup> Vgl. Schrödel. S. 40. 2014

<sup>83</sup> Vgl. Schrödel. S.83. 2014

<sup>84</sup> Vgl. Schrödel. S.84. 2014

Wachstumswahlen ist, stehen die schrumpfenden Städte vor der Herausforderung die negative Entwicklung zu stoppen und den entstandenen Herausforderungen entgegenzuwirken.<sup>85</sup> Die Rede ist hierbei oft von einer Schrumpfungspolitik.<sup>86</sup>

### 3.2.1 Wandel in der Wirtschaftsstruktur

Geprägt war die Stadt Mücheln fast 300 Jahre von dem Abbau der Braunkohle, wobei die Hochzeit des Tagebaus im 20. Jahrhundert mit Beginn des industriellen Abbaus war.<sup>87</sup> Nach der politischen Wende in Deutschland wurde der Tagebau im Geiseltal jedoch 1993 aus Wirtschaftlichkeitsgründen stillgelegt.<sup>88</sup> Die Rekultivierungsmaßnahmen und die Flutung des Tagebaus ließen den Geiseltalsee entstehen. Er gilt als Sachsen-Anhalts größter und deutschlandweit als größter künstlicher See.<sup>89</sup> Heute ist die Region um das ehemalige Geiseltal ein Naherholungsgebiet und ein touristisches Ziel. An den Tagebau erinnern Museen und touristische Informationstafeln.

Die Stilllegung und die Deindustrialisierung hat die Region um das Geiseltal schlagartig vor eine Transformationsherausforderung gestellt. Der Verlust von einer Vielzahl der Arbeitsplätze in dem primären und sekundären Sektor stellt einen Umbruch und eine Verschiebung der Arbeitswelt zum tertiären Sektor dar. Dabei gilt der Abbau der Braunkohle als sogenannte Monokultur. Das bedeutet, dass die Region und Städte sehr stark von diesem Industriezweig abhängig waren und die Struktur größtenteils ausschließlich darauf ausgerichtet ist. Die Bergbauunternehmen galten als größter Arbeitsgeber der Region und sorgten bei den Städten für den höchsten Anteil an Steuereinnahmen.<sup>90</sup>

Die Folgen des Wegfalls des Tagebaus sind nun enorm. Die Stadt Mücheln ist gezwungen eine Transformation durchzuführen. Für ehemalige Bergbaugebiete bedeutet dies meist den Wandel von einer Industriegesellschaft hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft bzw. Wissensgesellschaft zu planen und durchzuführen, um den negativen Folgen für die Stadtentwicklung entgegenzuwirken.<sup>91</sup> Dies kann jedoch nicht schlagartig geschehen, sondern passiert über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten. Viel zu stark sind die

---

<sup>85</sup> Vgl. Glock. 2007

<sup>86</sup> Vgl. Jessen. S.390. 2007

<sup>87</sup> Vgl. Stadt Mücheln. S.3. 2020

<sup>88</sup> Vgl. Geithner. S.10. 1998

<sup>89</sup> Vgl. Franz. S.323. 2003

<sup>90</sup> Vgl. Schulz, Schwartzkopff. S. 39. 2018

<sup>91</sup> Vgl. Schrödel. S.83. 2014

Regionen von der Monokultur geprägt. Nicht alle weggefallenen Arbeitsplätze können dadurch unverzüglich durch den Ausbau des tertiären Sektors aufgenommen und kompensiert werden. Durch den Wegfall der Beschäftigung in der Kohleindustrie müssen andere wirtschaftliche Aktivitäten gefördert und aufgebaut werden.

Weiterhin schränken auch die ökologischen Herausforderungen die Stadtentwicklung ein. Der Umstrukturierungsprozess des ehemaligen Tagebaugebiets gilt zwar als ein langfristiges touristisches Entwicklungspotential für die Region, dennoch kann dies nicht sofort vollständig ausgeschöpft werden und für einen Aufschwung in der Wirtschaft sorgen. Durch die statischen Gefahren, ökologischen Schäden und die stillgelegten Bergbauanlagen werden die Flächen meist unter Naturschutz gestellt oder jahrelang gesperrt.<sup>92</sup>

Der Wandel der Gesellschaft in Deutschland bedeutet nun, dass das typische Bild des Arbeiters verschwindet. Das Wissen im technologischen Bereich und die damit verbundene Handlungskompetenz gewinnt immer mehr an Bedeutung. So wird die moderne Gesellschaft als Wissensgesellschaft bezeichnet und ist Nachfolger der Industriegesellschaft. Der Fokus gerät dabei immer mehr auf den wissensintensiven Dienstleistungssektor.<sup>93</sup> Damit steigt auch die Anforderung an den Menschen, der immer gebildeter, kreativer und mit noch größerer Verantwortung seine Tätigkeit ausführen muss. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass eine höhere Qualifikation und bessere, notwendige Bildung mit entsprechenden Schulabschlüssen immer wichtiger werden. Die Bildung ist in einer Wissensgesellschaft immer entscheidender. Dabei ist jedoch auch nicht die Technologie zu vergessen, welche für das Arbeiten in einer Wissensgesellschaft benötigt wird und die Grundvoraussetzung für eine moderne Gesellschaft darstellt.<sup>94</sup>

### 3.2.2 Demografischer Wandel

Der Wegfall eines Sektors durch den Wandel in der Wirtschaftsstruktur kann nicht immer durch einen neuen Sektor kompensiert werden, wodurch eine hohe Arbeitslosigkeit entsteht. Die Folge der fehlenden Arbeitsplätze ist der Wegzug der meist jungen, gut ausgebildeten Bevölkerung. Zurück bleiben sozial Schwache oder alte Menschen sowie

---

<sup>92</sup> Vgl. Franz. S.320. 2003

<sup>93</sup> Vgl. Kübler. S.8. 2015

<sup>94</sup> Vgl. Poltermann. 2013

Leerstand in der Stadt. Auch dies sorgt bei der Stadt Mücheln für den Rückgang an Steuereinnahmen und für erhöhte Ausgaben im Sozialbereich.<sup>95</sup>

Zusätzlich wirkt der demografische Wandel auf die Stadt Mücheln ein. Die Folgen sind in Deutschland bereits all gegenwärtig. Die Menschen und Einwohner einer Stadt werden immer älter und der Anteil der jüngeren Bevölkerung wird immer geringer. Einfluss auf den demografischen Wandel haben die Geburten, Sterbefälle und das Delta aus Fortzügen und Zuzügen. In den kommenden Jahren wird ein Wachstum der Sterbefälle sowie eine Zunahme der älteren Bevölkerung erwartet.<sup>96</sup> Grund hierfür sind die „Babyboom-Generationen“, welche in der Demografie in Deutschland aktuell im mittleren Alter vertreten sind. Weiterhin geht das statistische Landesamt davon aus, dass es immer weniger junge Frauen gibt, welche Mütter werden. Dies hätte ebenso einen Rückgang der Geburtenzahl zur Folge. Um dieser demografischen Entwicklung entgegenzuwirken, ist eine größere Zuwanderung notwendig.<sup>97</sup> Diese Heterogenisierung der Bevölkerung in Deutschland geschieht durch den Zuzug von Arbeitskräften aus anderen Ländern, Asylsuchenden nach Krisen und Kriegen und der Migration aus familiären oder wirtschaftlichen Gründen. Bereits heute sind 7,9 Millionen Menschen in Deutschland aus dem Ausland.<sup>98</sup>

---

<sup>95</sup> Vgl. Frank. S.2.

<sup>96</sup> Vgl. Frevel. S.15. 2013

<sup>97</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt

<sup>98</sup> Vgl. Frevel. S.18. 2013

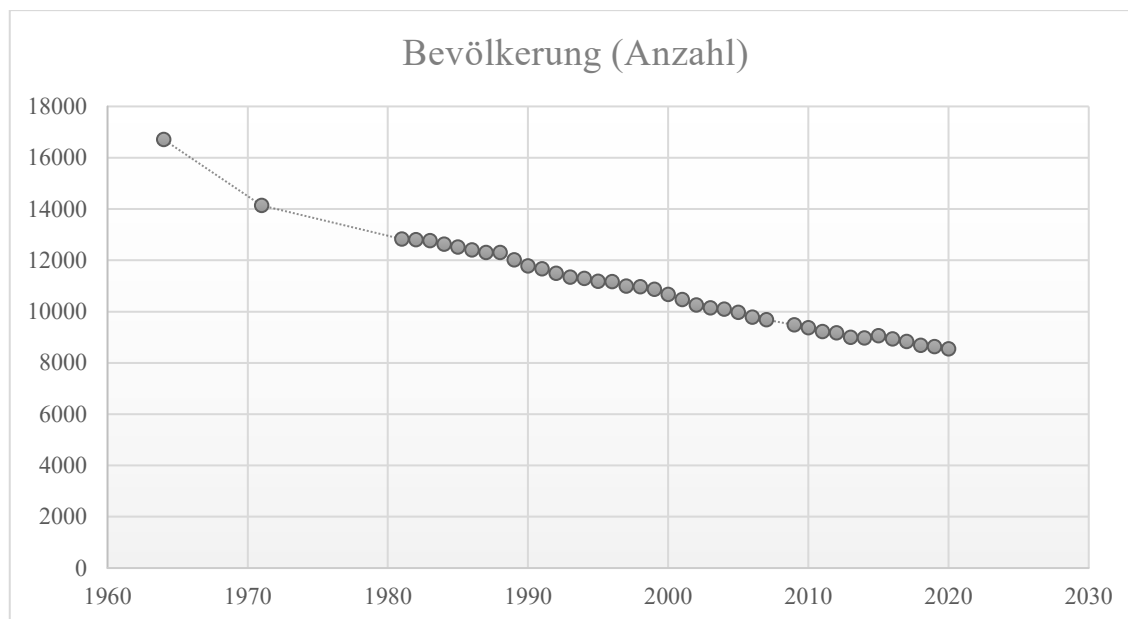


Abbildung 5: Bevölkerung am 31.12. - 1961-2020 (Statistisches Landesamt – Genesis-Online)

Auch die Daten des statistischen Landesamtes von Sachsen-Anhalt verdeutlichen den Rückgang der Bevölkerung der Stadt Mücheln. Dabei ist auffällig, dass der Bevölkerungsschwund keine Auffälligkeiten im Verlauf zeigt, sondern eine Kontinuität darstellt. Die Statistiken stellen dar, dass die Verluste der Einwohner seit 1980 bei über 30% liegen. Aus der aktuellen Demografie der Stadt Mücheln ist zu erkennen, dass die größte Altersgruppe der Einwohner über 60 Jahre alt ist. Die über 60-jährigen bilden ein Drittel der Einwohner ab. Dies stellt eine typische Überalterung des demografischen Wandels dar. Die Demografie lässt weiterhin erkennen, dass gerade junge Erwachsene zwischen 18 Jahren und 30 Jahren weniger vertreten sind als Kinder in den Altersgruppen bis 15 Jahren. Dies lässt schlussfolgern, dass junge Erwachsene nach dem Auszug aus dem Elternhaus nicht in der Stadt wohnen, sondern über die Gemeindegrenzen fortziehen. Der Knick in der Kurve ist deutlich erkennbar. Erst die Altersgruppe ab 30 Jahren ist wieder stärker vertreten. Damit ist auch die arbeitende Bevölkerung in der Stadt eher älter. Dies zeigt, dass gerade Einwohner im jungen Alter die Stadt Mücheln nicht attraktiv ist und fehlende Perspektiven darstellt. Für die übrigen Unternehmen und die Industrie in der Region kann dies einen Fachkräftemangel hervorrufen. Erst nach einer erfolgreichen Ausbildung, dem Einstieg in den Berufsalltag und der Gründung einer Familie, wohnen Menschen in Mücheln.

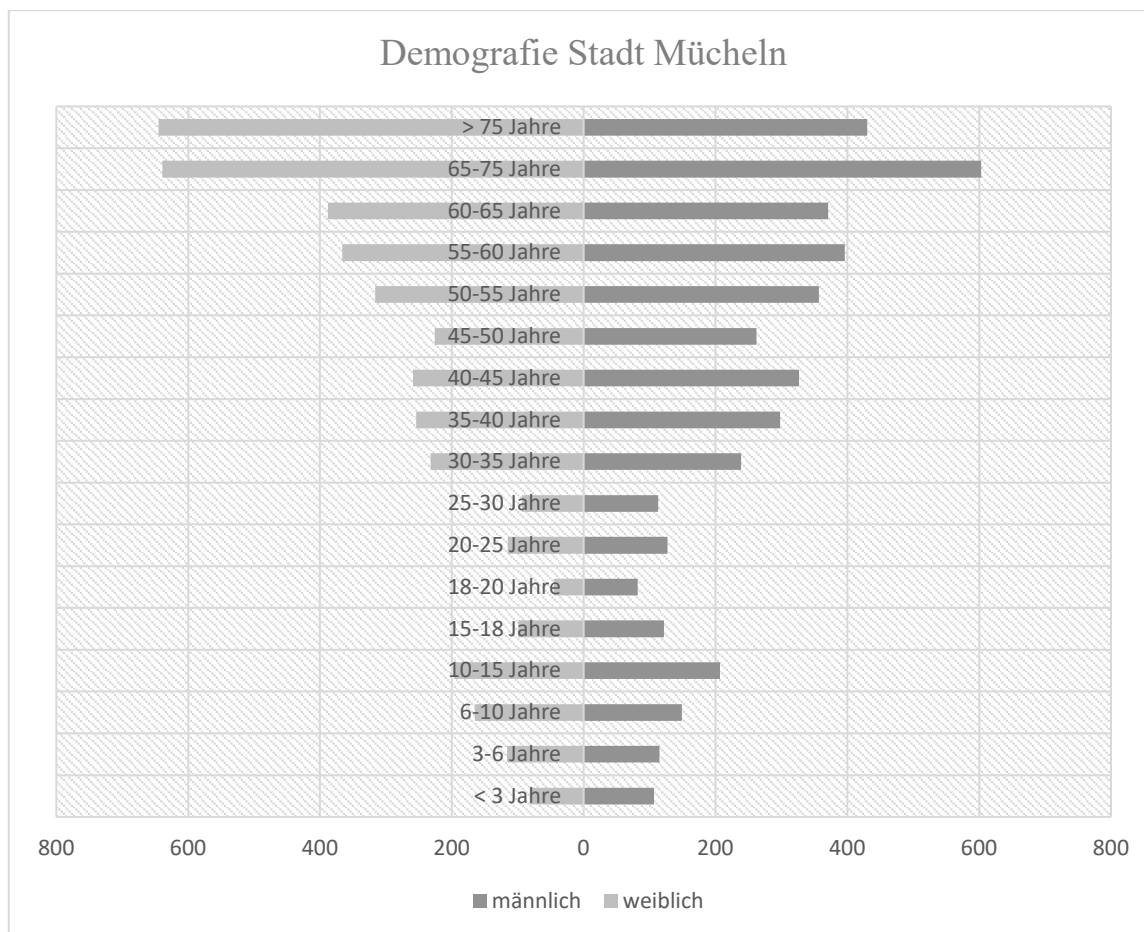


Abbildung 6: Demografie Stadt Mücheln Stand: 2020 (Statistisches Landesamt - Genesis-Online)

Die Abbildung 7 zeigt hingegen eine hohe Dynamik in den Fort- und Zuzügen in der Zeit nach der Schließung des Tagebaus im Jahr 1993. Erst mit Beginn des neuen Jahrhunderts stabilisieren sich die Bewegungen, wobei immer mehr Menschen über die Gemeindegrenzen fortziehen und weniger zuziehen. Es ist zu erkennen, dass der Unterschied zwischen Zuzügen und Fortzügen, zwar immer noch auf der Seite der Fortzüge größer ist, das Delta in den letzten Jahren jedoch geringer wird. Eine Ausnahme stellt der Zeitraum 2014-2017 dar. Beide Kurven steigen hier rapide an, bevor sie sich wieder auf dem ursprünglichen Niveau stabilisieren. Kurzzeitig sind sogar die Zuzüge größer als die Fortzüge. Ein Grund hierfür ist in der Entstehung der Marina und den damit neugeschaffenen Bauflächen zu sehen.

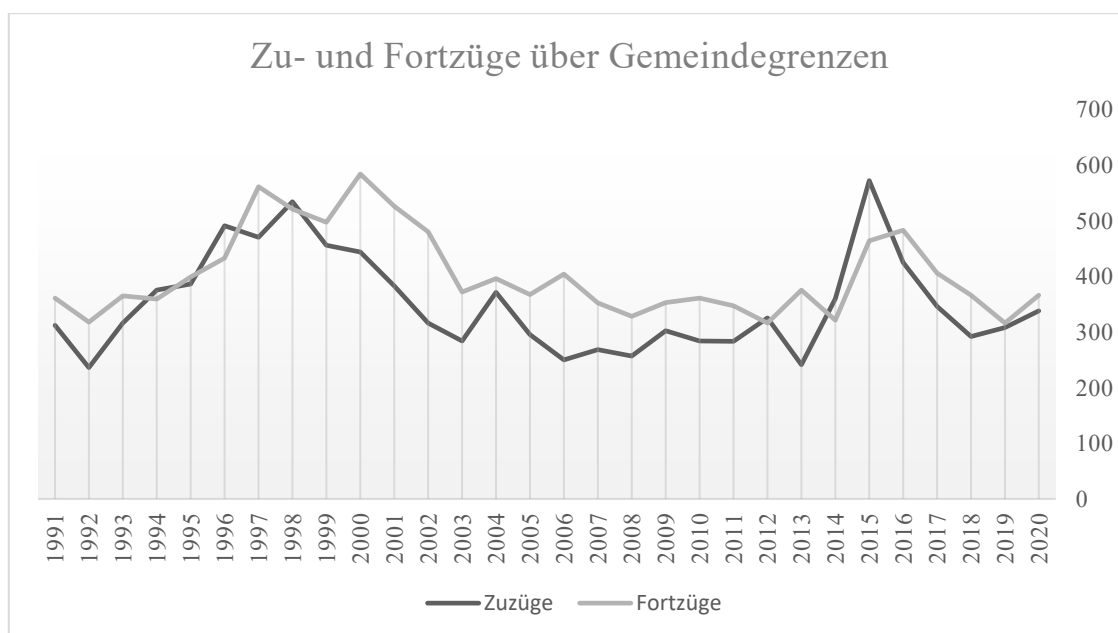


Abbildung 7: Zu- und Fortzüge in den Gemeinden (über Gemeindegrenzen) 1961-2020 (Statistisches Landesamt – Genesis-Online)

### 3.2.3 Wandel der individuellen Lebenszusammenhänge

Die Gesellschaft befindet sich im sozialen Wandel und ist von der Globalisierung stark geprägt.<sup>99</sup> Das Leben individuell zu gestalten gewinnt immer mehr an Bedeutung.<sup>100</sup> Großstädte gewinnen immer mehr an Attraktivität, da diese eine Vielzahl an Entwicklungsmöglichkeiten bieten und über eine passende Infrastruktur verfügen, um eine gute Lebensqualität aufrecht halten zu können. Sie stehen für Innovation und Fortschritt. Ein differenzierter Arbeitsmarkt und die individuellen Entfaltungsmöglichkeiten sorgen seit Jahren für einen Zuwachs in den Großstädten Leipzig und Halle. Kleinstädte wie Mücheln gelten zwar als Mittelzentrum, haben jedoch nur die grundzentrale Funktion und verfügen damit über eine Grundausstattung an Dienstleistungen und Versorgungseinrichtungen.<sup>101</sup> Die Attraktivität der Stadt Mücheln ist im Vergleich zu Großstädten damit gering. Die Menschen haben die Wahl und können frei entscheiden, welche Stadt als ein zukünftiger Wohnort gilt.

<sup>99</sup> Vgl. Rütters. 2018

<sup>100</sup> Vgl. Hauke. S.8. 2014

<sup>101</sup> Vgl. Steinführer. 2020



Weiterhin lassen sich entscheidende Unterschiede zwischen den neuen und den alten Generationen erkennen. Während die Bedeutung der Ehe immer weiter schwindet, leben viele Menschen vereinzelt und individuell. Grund hierfür sieht Frevel in der Verlängerung der Bildungszeiten, Scheidungen und nichteheliche Lebensformen.<sup>102</sup> Zwei Personenhaushalte wie beispielsweise Ehen, werden 2040 nur noch 50% ausmachen, während jeder Zweite ein Ein-Personen-Haushalt sein wird.<sup>103</sup>

Die Digitalisierung ist besonders in der jungen Generation im Arbeits- und Lebensumfeld ein wichtiger Aspekt für die individuelle und abhängige Lebensgestaltung. Die Generation Y (Geburtsdatum: 1980-2000) haben einen höheren Anspruch an die Qualität und Nutzungsmöglichkeiten ihres persönlichen Umfelds. Mithilfe der digitalen Vernetzung ist es besonders in ländlichen Räumen von Bedeutung einen leichten und funktionalen Zugang zu Dienstleistungen zu erhalten. Dies betrifft einen Großteil der Lebensbereiche, wie Arbeit, Mobilität, Medizin, Kultur und Bildung sowie eine Beteiligung an städtischen Prozessen.<sup>104</sup>

### **3.2.4 Folgen der Herausforderungen**

Die Herausforderungen der Stadt Mücheln sind klar gekennzeichnet: Demografie, Wandel der Wirtschaftsgesellschaft und der individuellen Lebenszusammenhänge. Die Aufgabe der Gemeinde ist es nun Maßnahmen zu ergreifen und Strategien zu entwickeln.

Mücheln steht wie die meisten Kleinstädte in Deutschland vor der Schrumpfung. Die Kleinstädte Deutschlands verzeichnen ein Minus von 0,6 % in den Einwohnerzahlen. Nur Städte in sehr zentralen Lagen zu Großstädten konnten Bevölkerungswachstum verzeichnen. Kleinstädte in sehr peripheren Lagen hingegen haben einen Verlust von bis zu 24% der Einwohnerzahlen. Das steigende Alter der Bevölkerung und die fehlende Perspektive der jungen Menschen wird zukünftig für weitere Verluste sorgen. Dabei muss dieser Rückwärtstrend dringend aufgehalten werden, um die Leerstandspirale zu stoppen. Durch den Verlust der Bürger entsteht Leerstand in den Wohnungen und Grundstücken. Mietausfälle sind die Folge, weshalb weniger Gewinn generiert wird und Modernisierungen ausfallen. Dadurch sinkt die Attraktivität der Stadt und der Wohnungen, weshalb der Zugang ausbleibt und es zu weiterem Fortzug kommt. Durch weniger potenzielle Kunden

---

<sup>102</sup> Vgl. Frevel. S.20. 2013

<sup>103</sup> Vgl. Frevel. S.22. 2013

<sup>104</sup> Vgl. Nationaler IT-Gipfel. S.6. 2015

wird sich auch der Dienstleistungs- und Gewerbebereich verkleinern und schlussendlich auch die soziale und technische Infrastruktur zurückgebaut. Diese Spirale gilt es zu stoppen und zu vermeiden.

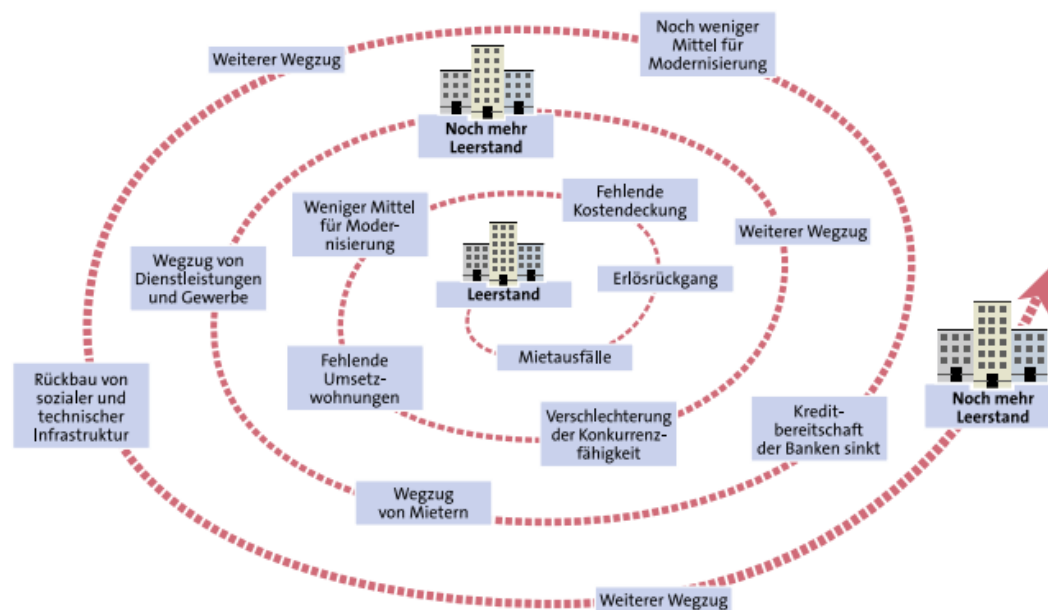


Abbildung 8: Darstellung nach Klett-Magazin Geographie - Schrumpfende Städte

Um der Leerstandspirale entgegenzuwirken, ist 2002 das Städtebauförderprogramm Stadtumbau Ost entstanden. Dieses soll Innenstädte stärken, perforierte Stadtstrukturen vermeiden, das Wohnungsangebot schaffen und das intakte Gemeinwesen erhalten. Dies geschieht mit verschiedenen Fördermitteln und -programmen.<sup>105</sup> Ziel ist es lebenswerte und attraktive Städte zu erhalten. Dies soll mit den städtebaulichen Entwicklungsplänen ISEK geschehen und als Voraussetzung für die Fördermittel des Programms Stadtumbau Ost gelten.<sup>106</sup>

### 3.3 Stadtentwicklungspläne

Um die wesentlichen Standortfaktoren der Stadt Müheln (Geiseltal) herauszufiltern wird in diesem Kapitel eine Analyse der bestehenden Stadtentwicklungspläne durchgeführt. Dabei werden die Maßnahmen und Ziele der einzelnen Pläne kurz erläutert und die Themenschwerpunkte benannt. Im Anschluss daran wird die aktuelle städtebauliche

<sup>105</sup> Vgl. Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat. 2008

<sup>106</sup> Vgl. Sievers. 2019

Entwicklung zusammengefasst und das geplante Zukunftsbild der Region beschrieben. Weiterhin soll erfasst werden, welche Themenbereiche in der Entwicklungsplanung bereits abgedeckt sind. In einer Gegenüberstellung der vorhandenen ISEKs in Deutschland werden außerdem mögliche Unterschiede und Potentiale in der integrierten Stadtentwicklungsplanung herausgearbeitet. Die nachfolgenden Kapitel beinhaltet die Informationen und Ziele der jeweiligen bestehenden Entwicklungspläne der Stadt Mücheln. In jedem Entwicklungsplan sind Analysen und Datenerhebungen vorausgegangen, welche die Ist-Situation der Stadt Mücheln erfasst haben. Die Erkenntnisse der Analysen werden nicht weiter benannt und beschrieben, da diese bereits innerhalb dieser Arbeit behandelt wurden. Daher sind lediglich die Maßnahmen und Ziele der Stadtentwicklungskonzepte zusammengefasst.

### **3.3.1 Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm**

Gemäß § 10 des Landesentwicklungsgesetzes Sachsen-Anhalt vom 23. April 2015 gilt: *„Für Gebiete, in denen Braunkohleaufschluss- oder -abschlussverfahren durchgeführt werden sollen, sind Regionale Teilgebietsentwicklungspläne als Teilregionalpläne aufzustellen.“*<sup>107</sup>

Das regionale Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Geiseltal im Regierungsbezirk Halle vom 25.04.2000 beinhaltet Ziele und Grundsätze der Raumordnung der Region im Geiseltal.

Die Stadt Mücheln gilt hierbei als Grundzentrum. Dies bedeutet, dass die Stadt über einen leistungsfähigen Kern im Bereich der Versorgung und Siedlung verfügt. Weiterhin übernimmt sie übergeordnete Funktionen in der Region und ist damit ein Zentrum des Umlands.<sup>108</sup> Im Gebiet der Gemeinde Mücheln befinden sich die Vorranggebiete, Gebiete mit besonderer Priorität für Landwirtschaft, Natur und Landschaft, Erholung und Wassergewinnung. Über keine Vorranggebiete verfügt Mücheln in den Bereichen Rohstoffgewinnung und großflächiger Industrie. Die ehemaligen Industrieanlagen und -gebäude sollen jedoch für neue Gewerbegebiete und Industriebetriebe gemäß des regionalen Entwicklungsplans reaktiviert werden.

Die bedeutsamen Standorte für Erholung (Freizeitanlage, Wassersportzentrum) sollen zukünftig weiter ausgeprägt und mit passenden Anlagen erweitert werden. Dabei gilt die

---

<sup>107</sup> § 10 LEntwG LSA

<sup>108</sup> Vgl. Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung. S.49. 2015

Gemeinde Mücheln als Erholungs- und Freizeitbereich, um die Bade- und Freizeitbedürfnisse sicherzustellen. Gleichzeitig soll der Naturschutz Beachtung finden und die unberührte Natur gesichert werden. Die Erholungsgebiete rund um die Stadt Mücheln sollen einen sanften Tourismus erfahren, um eine naturgerechte Erholung bieten zu können. Dafür muss die Fläche aufgeforstet und die Natur geschützt werden. Ein regionales Radwegenetz stärkt die Region als Erholungsstandort.

Neben der Möglichkeit der Wahrung der individuellen Lebensgrundlagen und Persönlichkeitsentfaltung, stehen die gesunden und lebenswerten Lebensbedingungen der Einwohner der Region im Mittelpunkt. Dies gilt insbesondere für ökologisch belastete Gebiete durch den Tagebau und die ehemalige Industrie.

Die Vernetzung und Zusammenarbeit der verschiedenen Städte und Gemeinden soll verbessert werden, damit eine gemeinsame und gesamträumliche Strategie entwickelt werden kann. Das Ziel ist es eine Zersiedlung zu vermeiden.

Um den Strukturwandel besser bewältigen zu können und die Leistungsfähigkeit der Region auszubauen, erfolgt die qualitative Stärkung der Bildungseinrichtungen. Dies gilt auch für qualifizierte Ausbildungs- und Erwerbsmöglichkeiten, damit ebenso hier die Leistungsfähigkeit gesteigert werden kann. Auch bei Verlusten der Einwohnerzahlen, sollen die ländlichen Räume gefördert werden, indem Dienstleistungen und Infrastruktur aufgebaut werden. Der Fokus liegt hier klar auf dem Ausbau und Stärkung der Bildung. Mit Hilfe des Ausbaus der Bildung soll die Wirtschaftlichkeit und Produktivität des Standorts ebenso verbessert werden.

### **3.3.2 Touristischer Standort - Hotelstandortanalyse**

Der Geiseltalsee, der größte künstliche See Deutschlands, steht im touristischen Konzept der Geiseltalregion im Mittelpunkt. Neben zahlreichen Wassersportarten gilt er ebenso als Erholungsgebiet für Tagestouristen und Urlauber. Die Stadt Mücheln gilt hierbei als ein räumlicher Hauptentwicklungsbereich des Tourismus. Die Marina am Geiseltalsee und der Badestrand in Stöbnitz gelten als Mittelpunkt. Bereits in den letzten Jahren haben sich Anzahl der Betten und touristischen Betriebe kontinuierlich gesteigert. Dies beweisen die Attraktivität und immer größer werdende Nachfrage des Standorts. Neben dem Geiseltalsee verfügt die Stadt Mücheln ebenso über Sehenswürdigkeiten im Zentrum der Stadt.

Gemäß einer Hotelstandortanalyse des Planungsbüros KEM sind die Zielgruppen der Stadt Mücheln Familien und sportlich-aktive Touristen. Der Fokus liegt hierbei auf der Regionalität und Gesundheit. Es wird für den Standort eine Hotelklassifizierung nach 4 Sternen empfohlen.<sup>109</sup>

### 3.3.3 Masterplan Geiseltalseen

Der Masterplan Geiseltalseen umfasst die Region um den Geiseltalsee mit den Städten Braunsbedra, Mücheln und Bad Lauchstädt. Diese Anliegerkommunen sind von ihrer Lage und Struktur eng verbunden. Der Masterplan Geiseltalseen stellt daher eine Strategie sowie Grundkonzept auf und beschreibt eine überregionale touristische Vermarktung der Region.

Grundsätzlich gilt gemäß des Masterplans der Geiseltalsee als hervorragender Ausgangspunkt für den Wassersport und die naturnahe Erholung. Demnach soll die Wahrnehmung des Geiseltalsees als touristisches Highlight gestärkt und gleichzeitig ein angemessener Touristenstrom beachtet werden, um die Natur zu schützen. Dazu ist der Ausbau der Freizeitmöglichkeiten und der Zugang zum Wasser nötig. Die Inszenierung der Natur und Bewahrung der Landschaft gilt stets als oberste Maßnahme. Das Motto des Masterplans Geiseltalseen ist in diesem Zusammenhang: Zeigen – Inszenieren – Qualifizieren – Transformieren.

Für den Bereich der Stadt Mücheln benennt der Masterplan entsprechende Maßnahmen. Um eine zusammenhängende Region entstehen zu lassen, ist die Vernetzung der Strukturen rund um die Bucht der Stadt Mücheln bedeutend. Das Ziel ist es ein urbanes Zentrum zu entwickeln, welches die touristischen Grundversorgungen gewährleistet. Zu den Planungsgrundsätzen zählen:

- die Gestaltung eines offenen Stadt- und Uferbereichs
- Beachtung der Landschaftsstrukturen unter einem nachhaltigen Ansatz
- Entstehung einer wassernahen Entwicklungsachse
- qualitative Anbindung des Verkehrs (Fußgänger, Radfahrer und Straßenverkehr)<sup>110</sup>

---

<sup>109</sup> Vgl. KEM. S.21-22. 2017

<sup>110</sup> Vgl. KEM. S.34-41. 2016b

### 3.3.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Das aktuelle integrierte Stadtentwicklungskonzept wurde ebenfalls von dem Planungsbüro KEM erstellt und 2016 veröffentlicht. Ein Fortschreibungsprozess des ISEKs der Stadt Müheln nach dem aktuellen Leitfaden ist aktuell in Erstellung. Neben der Standortanalyse, Bürgerbefragungen und der Auswertungen der Statistiken, umfasst dieses die Auflistung der aktuellen Einrichtungen und Infrastrukturen der Stadt. Anschließend wurden passenden Maßnahmen und Ziele benannt, um eine Gesamtstrategie zu entwickeln. Im Folgenden werden die abgedeckten Themenbereiche des ISEKs der Stadt Müheln vorgestellt.

**Im Städtebau und der Innenentwicklung** der Stadt Müheln steht die Orientierung zum Geiseltalsee im Fokus. Diverse Wohngrundstücke zwischen dem Ortskern und der Marina sollen geplant, erschlossen und vermarktet werden, um den attraktiven Wohnstandort ausnutzen zu können und die Lücke zwischen Stadtkern und Marina zu schließen. Ebenso soll eine Aufwertung des Stadtkerns durchgeführt werden, indem die Wohnungslandschaft und öffentlichen Einrichtungen in Müheln saniert und Objekte beseitigt werden, die das Stadtbild negativ prägen. In diesem Zuge ist auch die Infrastrukturverbesserung im Sinne der Erschließung von Wohnungen und Tourismusstätten erwähnt.

Die **Bildungseinrichtungen** der Stadt gilt es zwingend zu erhalten, um die Bedeutung als Schulstandort nicht zu verlieren. Dazu müssen die Einrichtungen qualitativ weiterentwickelt und Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Intensivierung der Schulprofile und Integration sowie Inklusion sind hier von Bedeutung. Auch müssen die sozialen und kulturellen Angebote und Einrichtungen weiterentwickelt und erhalten werden.

Die **Wirtschaft** soll durch den Ausbau des Gewerbestandorts und Verbesserung der Standortfaktoren gestärkt werden. Um die ansässigen Firmen zu unterstützen, gilt die Kontaktpflege und Betreuung zu einer wichtigen Maßnahme. Weiterhin soll der Standort Müheln für mögliche Firmen und Gewerbetreibende vermarktet werden. Damit eine entsprechende Grundversorgung für Bürger und Touristen gewährleistet werden kann, wird der Einzelhandel gestärkt und ein Nahversorgungsangebot sichergestellt. Einer der wichtigsten und nachhaltigen Wirtschaftszweige stellt der Tourismus dar. Es gilt die touristische Infrastruktur mit Hotels, Ferienhäusern, Campingplätzen, Parkplätzen, Verbesserungen der Erreichbarkeit, touristischen Wegesystemen und der Entwicklung von touristischen Anlaufpunkten auszubauen. Hierfür werden zahlreiche Maßnahmen im ISEK benannt.

Im Bereich des **Verkehrs und der Infrastruktur** steht ein qualitativer Ausbau des Verkehrsnetzes und des ÖPNV im Fokus. Weiterhin sollen die Fuß- und Radwege ausgebaut und verbessert werden. Eine ausreichende Versorgung über den Rettungsdienst, die Polizei und Feuerwehr soll immer stets gewährleistet sein. Zum Ausbau der Infrastruktur zählen auch Maßnahmen zum Klimaschutz und der Energieeffizienz der Stadt.

Da im ISEK der Stadt Mücheln eine Vielzahl von Maßnahmen in den unterschiedlichen Bereichen benannt werden, erfolgt eine Empfehlung der Priorisierung, da nicht alle kurzfristig umgesetzt werden können. Diese 18 priorisierten Maßnahmen befinden sich im Anhang dieser Arbeit als Anlage A. Grundlegend umfasst diese Priorisierungsliste Maßnahmen zur Versorgungsfunktion, Wohnungsbau, Bildungs- und Kitaeinrichtungen, Tourismus und Infrastruktur.<sup>111</sup>

### 3.4 SWOT-Analyse Stadtentwicklung Mücheln

Im Rahmen der IST-Analyse der Stadtentwicklung in der Stadt Mücheln wurde eine SWOT-Analyse durchgeführt. Diese setzt sich aus den vier Anfangsbuchstaben Stärken (Strengths), Schwächen (Weakness), Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) zusammen. Sie soll Aspekte eines Unternehmens oder Organisation gegenüberstellen und aufzeigen, welche ungenutzten Potentiale sich aus den bestehenden Stärken ergeben können. Das Ziel ist es die Wettbewerbsvorteile voll auszuschöpfen. Gleichzeitig verweist sie auf mögliche Risiken, die sich aus den Schwächen ableiten. Das Ergebnis der SWOT-Analyse ist die Übersicht, inwieweit die aktuelle Strategie der Stadt für die Zukunft und den städtischen Wettbewerb geeignet ist.<sup>112</sup>

Die SWOT-Analyse der Stadt Mücheln zeigt, dass die **Stärken** der Kommune in den Bereichen des Tourismus und des Naherholungsgebiets aufgrund des Zugangs zum Geiseltalsee liegen. Als Grundzentrum verfügt die Stadt Mücheln über eine gute Anbindung über den Regionalverkehr der Deutschen Bahn und an die Autobahn. Mücheln gilt bezüglich der Bildungseinrichtungen als regionale Bezugspunkt. Auch die Hochschulen der Stadt Merseburg und Halle befinden sich im Einzugsgebiet der Stadt Mücheln. Die bestehenden Entwicklungskonzepte für die Kommune und die Region unterstützen die positive Stadtentwicklung weiterhin.

---

<sup>111</sup> Vgl. KEM. 2016a

<sup>112</sup> Vgl. Maier. S.2. 2012

Der starke demografische Wandel, der bestehende Fortzug und die daraus folgende Überalterung, Fachkräftemangel und fehlende Bürgerbeteiligung gehen als **Schwächen** aus der SWOT-Analyse hervor. Fehlende Konzepte im Bereich der Digitalisierung und des Marketings (Image) der Stadt, der Sanierungsbedarf in der Kernstadt und finanzielle sowie personelle begrenzte Kapazitäten sorgen weiterhin für Herausforderungen in der Stadtentwicklung.

Die aus den Schwächen folgende **Risiken** sind die Schließung von Schulen, Brachflächen und Leerstand sowie Fortzug aus der Stadt. Dies hätte zur Folge, dass die Stadt Mücheln ihre regionale Bedeutung als Grundzentrum und ebenso an Attraktivität verlieren könnte. Die Leerstandspirale würde in diesem Fall immer weiter greifen. Das Risiko der einseitigen Abhängigkeit vom Tourismus und das Abkoppeln von der Industrie und dem Gewerbe muss vermieden werden. Ein fehlendes Image der Stadt gilt als weiteres Risiko.

Die Stärken der Stadt können jedoch als diverse **Chancen** genutzt werden. Der Ausbau der touristischen Highlights und Sehenswürdigkeiten, um zu einer Dienstleistungsgesellschaft zu werden, ist eine der größten Chancen. Die attraktive Wohnlage und die Erschließung von neuen Wohnungsgrundstücken am Geiseltalsee können neue Einwohner generieren und besonders junge Familien für die Stadt begeistern. Um noch mehr junge Familien und Einwohner zum Zuzug zu bewegen, kann sich die Stadt Mücheln als nachhaltige und moderne Kleinstadt präsentieren. Mit einer geeigneten Digitalisierungsstrategie unter dem Stichwort Smart City Mücheln können so die Lebensqualitäten der Bürger verbessert werden. Von einem digitalen Wandel würden auch die wirtschaftlichen Standortfaktoren profitieren, um Gewerbegebiete im Wettbewerb mit anderen Kleinstädten attraktiver erscheinen zu lassen.



<p><b>Stärken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzentrum für die Region</li> <li>• touristische Highlights und Naherholung (bspw. Geiseltalsee, historischer Stadtkern)</li> <li>• Stadtentwicklungskonzepte und städtebaulichen Strategien vorhanden</li> <li>• gute Anbindung (Autobahn, Regionalbahn)</li> <li>• vielfältige Stadtteil-, Siedlungs- und städtebauliche Qualitäten</li> <li>• Vielzahl von Bildungseinrichtungen</li> <li>• Einzugsgebiet Hochschulstandorte Merseburg &amp; Halle</li> </ul>	<p><b>Schwächen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• starker Demografischer Wandel</li> <li>• Fortzug größer als Zuzug</li> <li>• Fachkräftemangel</li> <li>• fehlende Bürgerbeteiligung</li> <li>• Sanierungsbedarf der Kernstadt</li> <li>• fehlende Konzepte für Digitalisierung</li> <li>• fehlendes regionales Marketing</li> <li>• finanzielles und personelle Kapazitätsproblem</li> </ul>
<p><b>Chancen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau und Wachstumspotentiale zu touristischem Standort (Dienstleistungsgesellschaft)</li> <li>• attraktive Wohnlage am Geiseltalsee</li> <li>• Zusammenarbeit mit Hochschulen für Forschung und Bildung (Wissensgesellschaft)</li> <li>• Ausbau zu nachhaltiger und modernen Kleinstadt (Smart City)</li> <li>• Erstellung einer Digitalisierungsstrategie für Steigerung der Lebensqualitäten und wirtschaftlichen Standortfaktoren</li> <li>• Ausrichtung an junge Familien und Jugendlichen</li> </ul>	<p><b>Risiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• drohende Schließung von Schulen</li> <li>• weitere Abwanderung und Verlust der Einwohnerzahlen</li> <li>• Überalterung der Einwohner</li> <li>• Leerstand und Brachflächen</li> <li>• einseitige Abhängigkeit von Tourismus</li> <li>• Abkopplung von Industrie und Wirtschaft</li> <li>• Überlastung der technologischen Infrastruktur</li> <li>• Schwächung und Verlust des Grundzentrums</li> <li>• fehlendes Image als moderne zukunftsfähige Stadt (Wettbewerb)</li> <li>• Verlust an Attraktivität des Stadtkerns</li> </ul>

Abbildung 9: SWOT-Analyse Stadt Mücheln

Die Stadt Mücheln ist Teil von diversen Entwicklungsplänen und beteiligt sich an einer Vielzahl von Konzepten, um die Stadtentwicklung positiv voranzutreiben und zukunftsfähige Strategien zu entwickeln. Die Entwicklungspläne stehen im Zeichen des wirtschaftlichen Wandels und zeigen deutlich wie komplex und facettenreich die Herausforderungen sind. Für den Erfolg in der Stadtentwicklung müssen die unterschiedlichsten Bereiche abgedeckt und betrachtet werden.

Die Restrukturierung und Reaktivierung der Natur und Landschaft wird in allen Plänen stark gewichtet. Eine lebenswerte, gesunde und naturnahe Region soll in den nächsten Jahren rund um das Geiseltal entstehen, nachdem diese von der Industrialisierung und dem Braunkohleabbau geprägt war. Dabei sollen die Anliegerkommunen gemeinsam und mit gegenseitiger Abstimmung die Region stärken. Nur als eine Einheit können die komplexen und herausfordernden Vorhaben gelingen. Damit dies geschehen kann ist ein Ausbau und die Vernetzung der Region und Anliegerkommunen wichtig. Dies betrifft die Verbesserung der bestehenden Infrastruktur und Erreichbarkeit des Sees, aber auch die Entstehung von neuer Infrastruktur. Das übergeordnete Ziel ist es, die Geiseltalregion als touristisches Highlight auszubauen und als Freizeit- und Erholungsgebiet zu vermarkten. Die sensible Natur sowie ökologische und nachhaltige Aspekte finden dabei Beachtung

und werden besonders hervorgehoben. Als Standort für die Industrie und Rohstoffgewinnung ist die Stadt Mücheln aufgrund ihrer Lage und vorhanden Flächen nicht relevant.

Die Stadt Mücheln gilt als Grundzentrum. Für die Bürger von Mücheln soll eine lebenswerte Stadt entstehen, die - trotz des Kleinstadtcharakters – über eine Vielzahl an Funktionen und Dienstleistungen verfügt. Doch sind es gerade diese Dienstleistungen und Funktionen, welche nur wenig Erwähnung in den Konzepten finden und Maßnahmen hierfür nur in geringer Anzahl vorhanden sind. Der starke Fokus auf den Tourismus und die Verbesserung des Stadtbilds, erweckt den Eindruck, dass die Bedürfnisse der eigentlichen Einwohner der Stadt in den Hintergrund geraten. Zwar profitieren diese ebenso von Maßnahmen, die auf den Tourismus abzielen, jedoch existieren in den Entwicklungsplänen nur wenige Maßnahmen, welche den Alltag der Bürger verbessern, erleichtern und attraktiver machen. Außerdem sorgt die Orientierung hin zum See für einen Verlust der Attraktivität der Kernstadt. Die Konzepte und Strategien sollten hierbei auch das ursprünglich historisch entstandene Stadtzentrum berücksichtigen und die Lebensqualität ebenso verbessern.

Eng verbunden mit den Dienstleistungen und Funktionen einer modernen und nachhaltigen Stadt ist hierbei die allgegenwärtige Digitalisierung, die aktuell in den Stadtentwicklungsplänen keine Anwendungen und Erwähnung findet. In der theoretischen Einordnung dieser Arbeit (Kapitel 2.3) wurde benannt, dass die Digitalisierung für eine positive Stadtentwicklung von großer Bedeutung ist. Nicht nur um die Effizienz der Stadt zu steigern, sondern auch dem demografischen Wandel und dem Fortzug innerhalb der Stadt entgegenzuwirken. Aus der SWOT-Analyse geht ebenso ein Digitalisierungskonzept und die Positionierung als nachhaltige Smart City als Chance hervor. Mit diesem Image der Stadt könnte so ein erfolgreiches Marketing erfolgen. Deshalb sollten die Maßnahmen und Ziele der Stadtentwicklungspläne, insbesondere die des ISEKS der Stadt Mücheln, überarbeitet und mit neuen Ansätzen erweitert werden. Während die Herausforderung des wirtschaftlichen Wandels von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungsgesellschaft und Wissensgesellschaft umfangreich in den Stadtentwicklungskonzepten bearbeitet wird, ist es notwendig noch weitere Maßnahmen im Bereich des demografischen Wandels und der individuellen Lebenszusammenhänge zu durchdenken. Diese deckt die Digitalisierung in ihren unterschiedlichsten Formen ab und kann viele Lebensbereiche der Bürger unterstützen. Gerade innerhalb der Stadt Mücheln können digitale Prozesse bei der Nutzung und Verwaltung von Ressourcen und Dienstleistungen unterstützen. Da personelle

und materielle Kapazitäten auf dem Land nur in begrenzter Anzahl vorhanden sind, steht gerade die Koordination dieser im Mittelpunkt.<sup>113</sup>

Zusammenfassend kann die Aussage getroffen werden, dass mit den städtebaulichen Entwicklungsplänen der richtige Weg eingeschlagen ist und städtebauliche Maßnahmen erkannt wurden, diese jedoch mit Hilfe von modernen, nachhaltigen und digitalen Aspekten fortgeschrieben werden sollten, um die Stadt Müheln als nachhaltige und moderne Kleinstadt zu entwickeln.

---

<sup>113</sup> Vgl. Nationaler IT-Gipfel. S.10. 2015

## 4 Analyse bestehender ISEKs

Auf Grundlage der vorausgegangenen Auswertung der IST-Analyse der Stadt Mücheln werden in den folgenden Kapiteln Ansätze und Handlungsempfehlungen für die Strategie und das Stadtentwicklungskonzept der Stadt Mücheln gegeben. Da das ISEK der Stadt Mücheln den Anspruch an eine Gesamtstrategie beinhaltet, konzentriert sich diese Arbeit auf die Ansätze zur Erweiterung des integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK). Aus der SWOT-Analyse ist hervorgegangen, dass insbesondere die Digitalisierung und die damit verbundenen Dimensionen nicht ausreichend betrachtet werden. Die Einordnung der Ansätze erfolgt nun in Bezug auf die Dimensionen einer Smart City.

Um die aufgestellte Hypothese überprüfen zu können, soll zunächst eine Gegenüberstellung und Zusammenfassung der vorhandenen ISEKs von verschiedenen Städten Mitteldeutschlands und deutschlandweit stattfinden. Diese Unterteilung erfolgte für eine bessere Vergleichbarkeit. Die Städte der Region Mitteldeutschland verfügen meist über teilweise gleiche Bedingungen wie die Stadt Mücheln (Demografie, Strukturwandel). Die deutschlandweiten ISEKs können jedoch auch noch weitere Anhaltspunkte und Visionen geben. Dabei erfolgte eine Vorauswahl der erläuterten Maßnahmen der ISEKs auf Relevanz und Ansätzen zur Erweiterung des bestehenden ISEKs der Stadt Mücheln. Außerdem werden nur diese Maßnahmen und Entwicklungsziele herausgestellt, welche auf eine Erweiterung des ISEKs der Stadt Mücheln abzielen und nachhaltige sowie zukunftsfähige Themenbereich darstellen. Maßnahmen, welche bereits in ähnlicher Form im ISEK Mücheln erscheinen, werden nicht weiter benannt.

### 4.1 ISEKs – Mitteldeutschland

#### ISEK Schleiz – 8.500 Einwohner

Für die Stärkung des Gewerbestandorts der Stadt soll in der Stadt Schleiz ein Mobilitätszentrum entstehen. Dazu werden in den Maßnahmen der Ausbau und die Nutzung und Speicherung von regenerativen Energien benannt. Weiterhin soll die E-Mobilität einbezogen werden und eine Infrastruktur in Form von E-Tankstellen entstehen. Ebenso gilt es als Ziel die regenerativen Energien (z.B. Photovoltaik) gemeinschaftlich innerhalb der Gewerbezone zu nutzen. Für den Gewerbestandort ist ebenfalls eine technische Infrastruktur notwendig. Der Ausbau von Datenkabeln ist hier als Maßnahme benannt.

In Bezug auf die wirtschaftlichen Standortfaktoren wird weiterhin das „Citymanagement“ erwähnt. Dieses zielt auf eine gemeinsame Koordinierung und Förderung des

Einzelhandels ab. Die Schwerpunkte sind hierbei: gemeinsame Öffnungszeiten, Events und Marketing. Hierbei wird überprüft, ob sich dieses Management mit dem Tourismus abstimmen lässt.

Im Bereich der Mobilität und dem ÖPNV stehen alternative Varianten im Fokus. Hier werden Rufbusse, Sammeltaxen, individuelle Haltepunkte und Fahrzeiten benannt.<sup>114</sup>

### **ISEK Bautzen – 40.800 Einwohner**

Das ISEK der Stadt Bautzen benennt als wesentliche Rahmenbedingungen der Stadt die Digitalisierung in allen Lebensbereichen, eine flexible Arbeitswelt und umweltfreundliche Mobilität.

Die Stadt Bautzen hat erkannt, dass die Digitalisierung den Großteil der Lebensbereiche unterstützen und verbessern kann. So findet die Digitalisierung Erwähnung in Bereichen der Bildung, kultureller Einrichtung (Objektmanagement, Ausleihsystem), des Tourismus (digitale Touchpoints, digitale Erfassung und Pflege der touristischen Infrastruktur) und der Wirtschaft. Konkrete Maßnahmen werden hierbei allerdings nicht benannt.

Im Bereich der Mobilität und Infrastruktur ist die E-Mobilität und deren Infrastruktur als Maßnahme benannt. Auch die Prüfung von alternativen Mobilitätsformen und die Ausstattung mit Schnittstellen ist als Maßnahme angegeben.<sup>115</sup>

### **ISEK Halle – 240.000 Einwohner**

Die Stadt Halle möchte sich in der digitalen Welt neu positionieren. Dazu zählt die Bereitstellung von einem schnellen Breitbandnetz und W-Lan-Hotspots in der Innenstadt. Damit soll eine vernetzte Stadt entstehen, welche digitale Nutzerkompetenzen ermöglicht. Mit Hilfe einer Halle-App und einer digitalen Einkaufstadt, soll dem Online-Handel entgegengewirkt werden.

Mobilitätsinnovationen sollen in Halle gefördert und implementiert werden. Dazu zählen bspw. Car- und Bikesharing, Nahmobilität und Elektromobilität.<sup>116</sup>

### **ISEK Jena – 111.400 Einwohner**

Das ISEK der Stadt Jena ist im Bereich der Digitalisierung und zukunftsfähigen Themen führend. Es beschreibt die Zukunftsthemen, welche bis zum Jahr 2030 für die Stadt

---

<sup>114</sup> Vgl. quaas-stadtplaner. 2015

<sup>115</sup> Vgl. KEM. 2020

<sup>116</sup> Vgl. Stadt Halle. 2017

relevant sind und wie der digitale Wandel vollzogen werden kann. Damit möchte Jena die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit steigern.

Die Digitalisierung wird hierbei in fast allen Bereichen als äußerst relevant angesehen. Dazu soll eine Digital-Strategie auf die Stadt zugeschnitten werden. Teil dieser Strategie sind digitale Behördengänge, Kommunikationswege und -technologien, Online-Plattformen zur Mitgestaltung der Stadtentwicklung uvm. Die Steigerung des Digitalisierungsgrades geschieht dabei unter Berücksichtigung der sozialen Faktoren, um eine Ausgrenzung zu vermeiden. Die Vermittlung und Erklärung der neuen Prozesse ist hierbei eine wichtige Maßnahme. Die Digitalisierung sieht die Stadt Jena als einen fortlaufenden Prozess, welcher ständig beobachtet und dem Stand der Technik angepasst wird.

Weitere Maßnahmen auf dem Weg zur digitalen Stadt sind:

- Ausbau der Breitbandverbindung
- smarte Steuerung der städtischen Einrichtungen und Infrastruktur
- intelligenter Parkraum
- Online-Angebote der Verwaltung
- Beratung und Unterstützung von Unternehmen und Bürgern
- IT-Kompetenzentwicklung
- Optimierung der digitalen Verwaltungsprozesse
- digitale Vernetzung der Lebensbereiche (Kultur, Sport, Tourismus)

Um die digitalen Möglichkeiten ausschöpfen zu können wird ein Zielnetzkonzept im Breitbandausbau erstellt. Dazu zählt auch die Verlegung von Leerrohren und Anschlüssen bei Straßenausbauten, damit eine schnelle Nachrüstung möglich ist. Außerdem wurde ein Verantwortlicher benannt, welcher alle Aktivitäten bündelt und fördert.

Auch im Bereich der Mobilität setzt die Stadt Jena auf digitale Lösungen. Dazu soll eine „Mobility Card“ geschaffen werden, die alle Verkehrsträger vereint und auf Basis eines Systems die jeweiligen Verkehrsmittel genutzt werden können. Die Lichtsignalanlagen, das Parksystem mit Bezahlmöglichkeiten und Verkehrssteuerung sollen ebenfalls intelligent gesteuert werden.

Im Bereich der Mobilität wird auf den multimodalen Ansatz gesetzt. Auch die E-Mobilität erfährt eine Förderung durch den Ausbau und Erweiterung der Infrastruktur für E-Autos.<sup>117</sup>

### **Stadt Leipzig – 587.900 Einwohner**

In dem ISEK der Stadt Leipzig werden unter den zehn Herausforderungen der Stadt eine nachhaltige und umweltfreundliche Mobilität und eine moderne Stadtverwaltung mit digitalen Innovationen benannt. Leipzig möchte sich als Smart City bzw. digitale Stadt in allen Dimensionen beweisen.

In den Maßnahmen bezüglich der Mobilität werden diverse Konzepte in den Bereichen der Smart Mobility beschrieben. Dazu soll das Verkehrsmanagement digitalisiert, die Forschung und Innovation von Mobilität gefördert und die E-Mobilität weiterentwickelt werden. Außerdem ist die Betrachtung von alternativen Nutzungsmodellen (Car-Sharing) sowie der Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Autos erwähnt. Ebenso ist die Rede von einer Infrastruktur für autonomes Fahren innerhalb der Verkehrsbetriebe Leipzig. Die bestehende App „Leipzig Mobil“ soll für die Weiterentwicklung der Smarten Mobilität ständig angepasst und erweitert werden.

Um die Effizienz der Stadt steigern zu können wird die Vernetzung und Digitalisierung fast aller Bereiche der Stadt benannt. Dazu soll eine Digitalisierungsstrategie entstehen, die Energie, Mobilität, Bildung, Wohnen, Gesundheit und Umwelt in Einklang bringt. Außerdem sollen digitale Dienste angeboten werden. Beispiele für diese Vernetzung gehen von einer digitalen, technischen Ausstattung der Schulen bis hin zu digitalen Papierkörben in der Stadt. Der Ausbau der Breitbandversorgung wird hier als grundlegende Maßnahme erklärt.<sup>118</sup>

### **Zeitz – 32.900 Einwohner**

Die Stadt Zeitz lässt sich gut mit der Stadt Mücheln vergleichen. Beide sind geprägt von Deindustrialisierung und einem wirtschaftlichen Wandel.

Den Ausbau der digitalen Infrastruktur der Stadt beschreibt die Stadt Zeitz als „unerlässlich“ und möchte aktiv die digitalen Chancen nutzen. Diese ist von Bedeutung für den wirtschaftlichen Standort, aber auch als Attraktivität für potenzielle Bewohner der Stadt

---

<sup>117</sup> Vgl. Stadt Jena. 2018

<sup>118</sup> Vgl. Stadt Leipzig. 2018

sowie die Bildung und neue Arbeitswelten. Als Maßnahmen werden ein leistungsfähiges Breitbandnetz und 5G-Standard im Funknetz benannt.

Im Bereich der Mobilität wird ein flexibles Nahverkehrssystem benannt, welche digitalen Innovationen miteinbezieht.

Für die Koordinierung der Digitalisierung soll das Digitalisierungszentrum Zeitz (DZZ) entstehen. Dieses soll Impulsgeber für die Region werden, als Experimentierraum für die Forschung dienen und den Community-Gedanken mit Beteiligung fördern.<sup>119</sup>

## **4.2 ISEKS - Deutschlandweit**

### **Braunschweig – 250.000 Einwohner**

Die Stadt Braunschweig hat einen Erweiterungsleitfaden mit einer Digitalisierungsstrategie hin zur Smart City für das ISEK veröffentlicht. Beide Konzepte laufen im Einklang miteinander.

Das Ziel der Digitalisierungsstrategie ist es eine intelligente und zukunftsorientierte Stadt entstehen zu lassen. Dabei wird die Digitalisierung als grundlegende und andauernde städtische Angelegenheit gesehen. Alle Lebensbereiche und Dimensionen der Digitalisierung werden hierbei abgedeckt.

Im Handlungsfeld Bauen und Wohnen wird auf Automatisierung und Vernetzung von technischen Geräten gesetzt. Die Digitalisierung in der Bildung und Forschung soll Innovationen und das Lernen fördern. Der Ausbau der digitalen Infrastruktur soll weiterhin dabei helfen den Energiebedarf zu optimieren und zu speichern. Mobile Patientendatenerfassung, Projekte rund um das gesunde Wohnen und Beteiligung der Gesellschaft soll die Gesundheit, Gesellschaft und Kultur verbessern. Als Maßnahmen im Bereich der Mobilität werden die Steuerung und Information von Verkehrsflüssen sowie die Unterstützung neuer Mobilitätsformen benannt.

Braunschweig spricht im Zusammenhang mit einer modernen Verwaltung weiterhin von der Smart-City-Governance. Hierbei wird die Verwaltung digitalisiert und Strukturen vereinfacht. Außerdem soll mit Hilfe eines digitalen Forums die Beteiligung der Akteure vereinfacht werden.

---

<sup>119</sup> Vgl. Stadt Zeitz. 2020



Für die Koordinierung des digitalen Wandels wurde hierzu ein Ansprechpartner und Verantwortlicher benannt. Weiterhin wurde erkannt, dass die Digitalisierung ein andauernder Prozess ist, welcher ständig weiterentwickelt werden muss.<sup>120</sup>

### **Ulm – 126.000 Einwohner**

Die Digitalisierung findet im ISEK der Stadt Ulm als eigenständiges Maßnahmenpaket Anwendung und wird als Querschnittsthema aller Bereiche erwähnt. Die Stadt Ulm möchte Vorreiter und Modellstadt im Bereich des digitalen Wandels werden. Die Verbesserung der Standortfaktoren, der Aufenthaltsqualität, des Wohnorts, der städtischen Verwaltung und des Lebens innerhalb der Stadt soll mit der Digitalisierung geschehen.

Um die Wissensgesellschaft zu fördern, wurde bereits 2012 mit dem Ausbau des Breitbands begonnen und wird weitergeführt. Mithilfe des Ausbaus wurden die Schulen digitalisiert und erste digitale Bürgerbeteiligungen haben stattgefunden. Außerdem wurde eine App entwickelt, welche Auskunft über Dienstleistungen der Stadt gibt (Parken, Einkaufen, Restaurants, Medien und Tourismus). Weiterhin sollen auf einem Portal Daten und Informationen über die Stadt den Bürgern zur Verfügung gestellt werden. Zukünftig sollen innovative Mobilitätsformen gefördert und die Bürger möglichst vielseitig an urbanen Entscheidungen beteiligt werden. Auch die digitale Verwaltung und deren Prozesse stehen im Fokus.

Die Digitale Agenda der Stadt Ulm wird als ständig andauernder Prozess gesehen.<sup>121</sup>

## **4.3 Fazit**

Die Recherche in vorhanden ISEKs von Mitteldeutschland, besonders von Kleinstädten, zeigt, dass die digitale Transformation in der Stadtentwicklung bei einem Großteil der Städte noch nicht beachtet wird. Oftmals werden in den ISEKs keine digitalen Leitziele oder Maßnahmen erwähnt. Eine Thematisierung des digitalen Wandels findet nicht statt. Nur vereinzelt, bei den Städten, die hier vorgestellt wurden, wird die Notwendigkeit der Digitalisierung erkannt und in ersten Leitzielen festgeschrieben. Hier werden erste Maßnahmen benannt und formuliert, die im Zusammenhang mit einer digitalen Transformation stehen.

---

<sup>120</sup> Vgl. Stadt Braunschweig, 2020

<sup>121</sup> Vgl. Stadt Ulm, 2019

Bei den Städten, welche in dieser Analyse als positives Beispiel mit einem digitalen ISEK vorangehen, ist der Leitgedanke der Digitalisierung vorhanden - die Vernetzung und digitale Transformation aller Lebensbereiche. Es wurde erkannt, dass die Digitalisierung zukünftig alle Handlungsfelder innerhalb einer Stadt betrifft und damit für die Stadtentwicklung zum unmittelbaren Thema wird. Nicht immer sind für alle Dimensionen konkrete Maßnahmen benannt, wie ein Leitziel erreicht werden soll. Dennoch ist hierbei das Thema des digitalen Wandels verankert und damit der erste wesentliche Schritt getan.

Mit der Digitalisierung sehen viele Städte die Chance als Vorreiter zu gelten und damit Innovation in die Stadt zu bringen sowie bessere Chancen im Wettbewerb zu besitzen. Der digitale Wandel wird hierbei als keine einmalige Maßnahme beschrieben, sondern als ein ständiger Prozess, der immer wieder fortgeschrieben werden muss. Aus diesem Grund werden konkrete Ansprechpartner und Verantwortliche für die Digitalisierung erwähnt. Außerdem wird immer wieder darauf hingewiesen, dass alle Einwohner die Chance haben müssen die Digitalisierung zu verstehen und Zugang zu dieser zu haben. Auch hierfür werden Ansprechpartner für Fragen und Vermittlung von Informationen angegeben. Ebenso werden Hochschulen als Partner für die Entwicklung von digitalen Anwendungsmöglichkeiten benannt, um aktiv zu forschen und diverse neue Innovationen zu testen.

Tabelle 2: Übersicht der abgedeckten Dimensionen in den analysierten ISEKs

	Schleiz	Bautzen	Halle	Jena	Leipzig	Zeitz	Braunschweig	Ulm
<i>Smart Living</i>				X	X		X	X
<i>Smart Energie</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Smart Mobility</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Smart Government</i>				X	X		X	X
<i>Smart Economy</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Smart Health</i>				X	X		X	X
<i>Smart Learning</i>				X	X	X	X	X

Die Tabelle 2 zeigt deutlich, dass bestimmte Dimensionen der Digitalisierung oftmals Anwendungen in den analysierten ISEKs finden. Dabei handelt es sich um die Smart Energy, Smart Mobility und Smart Economy. Dies sind die Dimensionen, welche sich zunächst vermeintlich leichter umsetzen lassen und für jede Stadtgröße eine Bedeutung haben.

Gemeinsamkeiten und Maßnahmen, die oftmals in den ISEKs der zu analysierenden Städte Anwendung finden sind:

- Ausbau und Förderung der E-Mobilität
- Förderung innovativer und individueller Mobilitätsformen im Nahverkehr
- effiziente und smarte Energieverwaltung mit regenerativen Energien
- Ausbau der technischen Infrastruktur (insbesondere Breitband und Funkverbindungen)
- digitale Applikationen für das Stadtleben (Verkehr, Dienstleistungen, Informationen)
- Digitalisierung der Bürgerbeteiligung für eine moderne Stadtverwaltung

Diese Maßnahmen und Dimensionen gilt es in dem kommenden Kapitel zu bewerten und deren Anwendungsmöglichkeiten auf das ISEK der Stadt Müheln zu prüfen.

## 5 Ansätze zur Erweiterung des ISEKs

Nach den durchgeführten Analysen der Stadt Mücheln und der bestehenden ISEKs Mitteldeutschlands, wird sich diese Arbeit mit möglichen Maßnahmen und Leitzielen beschäftigen, mit denen das ISEK der Stadt Mücheln erweitert werden kann. Dazu erfolgt eine Ableitung der Maßnahmen aus den Erläuterungen der theoretischen Einordnung und den analysierten ISEKs. Weiterhin werden die Maßnahmen konkret beschrieben und der Nutzen sowie die Relevanz dieser für die Akteure der Stadtentwicklung erläutert. Das Ziel ist es den demografischen Wandel aufzuhalten und die wirtschaftlichen Standortfaktoren mit neuen Ansätzen zu stärken. Die Unterteilung der Maßnahmen und Leitziele erfolgt dabei in die unterschiedlichen Dimensionen der Digitalisierung. Die Maßnahmen sind bewusst teilweise futuristisch formuliert, um die Möglichkeiten, vielseitigen Anwendungsbereiche und Chancen des digitalen Wandels aufzuzeigen. Eine Einordnung der effektivsten Maßnahmen und Handlungsempfehlung erfolgt im Anschluss an die Auflistung.

### 5.1 Dimensionen der Digitalisierung

Bevor die einzelnen möglichen Maßnahmen für das ISEK der Stadt Mücheln erläutert werden, gilt als Grundlage für die Digitalisierung und eine Vernetzung der Stadt der Breitbandausbau und die Herstellung einer zuverlässigen Funkverbindung. Diese wurde als erster Schritt für die Durchführung in der Digitalisierung erläutert und ist ebenso unerlässlich für die Funktion aller digitalen Maßnahmen und Leitziele. Der Breitbandausbau stellt eine unverzichtbare Grundlage für alle folgenden Maßnahmen dar. Diese Maßnahme ist nicht nur von Bedeutung für die digitalen Dimensionen der Digitalisierung, sondern trägt auch zur Verbesserung der Standortfaktoren der Gewerbegebiete und der Bildungs- sowie Forschungseinrichtungen bei. Für die Entwicklung der Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft ist der zuverlässige Zugang zum Internet und der vernetzten Welt eine der wichtigsten Ausgangsbedingungen. Dazu zählt der Ausbau einer stabilen Breitbandverbindung, aber auch Funkverbindungen in Form von flächendeckenden WLAN.

*Maßnahme 1: Ausbau und flächendeckende Bereitstellung einer Breitband- und Funkinfrastruktur*

*Maßnahme 2: Vorbereitende Maßnahmen für Datenkabel (Leerrohre verlegen)*

Diese Maßnahme ist bereits in dem ISEK der Stadt Mücheln enthalten und muss in jeder Fortschreibung immer als priorisierte Maßnahme betrachtet werden. Alle folgenden Techniken und Maßnahmen beruhen auf einem zuverlässigen und flächendeckenden Zugang zum Internet oder einem bestehenden Netzwerk zu Kommunikation. Auch das Schaffen von Verlege-Möglichkeiten für Datenkabel gehört dazu. Sollten diese aktuell noch nicht benötigt werden, ist bei neuen Baumaßnahmen darauf zu achten Leerrohre zu verlegen, um ggf. Datenkabel nachzurüsten.

Der aktuelle Stand der Breitbandverbindung zeigt, dass die Stadt Mücheln über keine ausreichende Versorgung verfügt. Die Nachbarkommunen wie Braunsbedra hingegen verfügen über eine bessere Abdeckung.<sup>122</sup>

### 5.1.1 Smart Mobility

#### *Maßnahme 3: Aufbau einer Infrastruktur für die E-Mobilität*

Der Straßenverkehr in den Städten ist für ein Fünftel des CO<sub>2</sub>-Austoßes in Europa verantwortlich.<sup>123</sup> Nachhaltige, umweltschonende und zu gleich individuelle Fortbewegungsmittel sind im Trend und gewinnen immer mehr an Zuspruch. Der Anteil der Elektroautos in Deutschland soll bis 2030 auf 25% steigen.<sup>124</sup> Da im Gegensatz zu Hybrid-Autos Elektroautos aufgeladen werden müssen, wird hierfür eine Infrastruktur in Form von Ladestationen und Parkplätzen benötigt, welche in der Stadt gekennzeichnet sind. Es bietet sich an diese Ladestationen an öffentlichen Parkplätzen, Sehenswürdigkeiten sowie Dienstleistungen zu errichten, da hier die Verweildauer am größten ist.

#### *Maßnahme 4: Alternative Mobilitätsformen fördern (Sharing-Angebote, Nahmobilitätsformen)*

Der individuelle Verkehr steht auch im Bereich der Nahmobilität im Fokus. Die intermodulare Vernetzung spielt eine immer größer werdende Rolle. Die Fortbewegung der Zukunft wird aus mehreren Transportmitteln bestehen und intelligent verknüpft sein.

Mithilfe der Digitalisierung lassen sich Car-Sharing Angebote umsetzen. Besonders für Pendler ist dies eine attraktive Alternative. Die Organisation kann hierbei über eine APP erfolgen, welche die Auslastung und den effizientesten Fahrtweg berechnet. So lassen

---

<sup>122</sup> Vgl. Breitbandatlas. BMVI

<sup>123</sup> Vgl. Volkswagen Österreich

<sup>124</sup> Vgl. Kords. 2021

sich Schadstoffemissionen und die Lärmbelastigung reduzieren sowie die Nahmobilität verbessern.<sup>125</sup>

Weiterhin lässt sich der individuelle Trend in der Nahmobilität durch Mikro-Verkehrsmittel wie E-Roller und Fahrräder fördern. Diese sind ebenso für Bürger ein attraktives Fortbewegungsmittel als auch für Touristen in der Stadt, um die Natur oder die Stadt individuell zu erkunden. Durch den Ausbau der Infrastruktur in Form von Abstellplätzen und Ladestationen lässt sich auch hier die Attraktivität der Stadt steigern.<sup>126</sup> Die Nutzung und Bezahlung dieser Fortbewegungsmittel geschieht dabei über eine digitale Schnittstelle wie eine App. Die Ausweisung von verschiedenen Touren entlang der Sehenswürdigkeiten oder durch die Natur bringt Touristen und Bürger dazu sich mit der Region und Stadt auseinanderzusetzen.<sup>127</sup>

#### *Maßnahme 5: Individuellen ÖPNV ausbauen (autonome Busse, Rufbusse)*

Der Anschluss, Vielfalt und Taktung des ÖPNV ist durch eine geringe Bevölkerungsdichte und Nachfrage deutlich schlechter als in der Großstadt. Gerade der älteren Bevölkerung auf dem Land ist es deshalb nur erschwert möglich flexibel und eigenständig zu reisen oder Dienstleistungen wie Einkäufe, Arztbesuche oder Treffen in der Stadt wahrzunehmen. Im ländlichen Raum spricht man sogar von einer Unterversorgung im Bereich des ÖPNV.<sup>128</sup> Mithilfe einer digitalen Infrastruktur lassen sich emissionsfrei und individuell Menschen in autonomen Bussen transportieren – ohne festen Fahrplan und ohne feste Haltstellen. Die Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg und die TU Chemnitz testet dies bereits in Modellstädten und möchte zukünftig den ländlichen Raum durch autonome Shuttle-Busse stärken. Das Ziel ist es, unabhängig der Tageszeit und des Ziels, kostengünstig Menschen in einer Stadt von Tür zur Tür zu befördern. Eine Buchung des Shuttles kann hierbei über eine APP oder Buchungsplattform geschehen.<sup>129</sup> Auch gibt es die Möglichkeit der Rufbusse oder der sogenannten „Mobility as an Service“ (Maas). Hierbei werden die Routen der Fahrer in Kleinbussen so durch eine Anwendung berechnet, dass diese für mehrere Kunden effizient und individuell sind. Der Nachteil an den Rufbussen ist, dass diese personell besetzt werden müssen und damit nicht so

---

<sup>125</sup> Vgl. Heimburg. 2021

<sup>126</sup> Vgl. Tyborski. 2019

<sup>127</sup> Vgl. Glasco. 2020

<sup>128</sup> Vgl. Grüne Landtagsfraktion Sachsen-Anhalt.

<sup>129</sup> Vgl. Fürstenberg. 2021

kostengünstig sind. Die Rufbusse sind jedoch eine kurzfristige Lösung, bis langfristig das autonome Fahren möglich ist.<sup>130</sup>

#### *Maßnahme 6: Individuelle Steuerung und Überwachung des Verkehrsraums*

Durch eine Sensortechnik im Bereich des Verkehrsraums können die Verkehrsströme gemessen, gezählt und überwacht werden. Wie viele Fahrzeuge stehen an einer Ampel? Über wie viele freie Parkplätze verfügt die Stadt und wann sind die Auslastungsspitzen? Gibt es freie Ladestationen für E-Autos? Die Bereitstellung dieser Informationen beeinflusst das Verhalten des Verkehrs und gestaltet die Verkehrsräume transparent. So können die Routen der Einwohner optimiert und die individuelle Reisezeit besser geplant, sowie Parkplätze reserviert und bezahlt werden. Der Parkplatzbetreiber kann je nach Auslastung individuelle Parkplatzpreise festlegen.<sup>131</sup>

### **5.1.2 Smart Energie**

#### *Maßnahme 7: Ausbau der erneuerbaren Energien*

#### *Maßnahme 8: Ausbau von intelligenten Netzen (Smart Grids)*

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromnetz wird immer größer. Braunkohle und Atomkraftwerke verlieren durch die Energiewende immer mehr an Bedeutung. Erneuerbare Energien sind abhängig von Wind und Sonne. Eine Erzeugung des Stroms ist daher nicht nach der Nachfrage orientiert, sondern nach den Wetterbedingungen. Die Koordination des Energiesystems von der Erzeugung über die Speicherung und Verteilung bis hin zum Verbrauch ist dadurch wichtig. Deshalb werden intelligente Netze für die verbrauchsorientierten Verknüpfungen für die Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien benötigt. Der Begriff „Smart Grids“ steht für ein intelligentes Stromnetz. Damit werden alle Akteure bzw. Geräte innerhalb des Stromnetzes miteinander verbunden und gesteuert. Mithilfe von „Smart Metern“ (Messsystemen) können so Daten erhoben und innerhalb der Auswertung der Verbrauch, Ausfälle oder der Bedarf in Echtzeit dargestellt werden.<sup>132</sup> Eine Optimierung des Stromnetzes und eine sichere Versorgung mit Elektrizität kann somit erfolgen. In diesem Zusammenhang wird von dem „Internet der Energie“ gesprochen, da die Steuerung der Energie nicht mehr ohne das Internet auskommt.<sup>133</sup>

---

<sup>130</sup> Vgl. Hoffmann, Hohmeier. Raum. S.7 ff. 2018

<sup>131</sup> Vgl. Hilbig, Rottmann, Grüttner, Wagner, Banaschick. S.12 ff. 2020

<sup>132</sup> Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. b

<sup>133</sup> Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. S.54 ff. 2014

### 5.1.3 Smart Living

Auf der Grundlage des „Internets der Energien“, aber auch der vorhandenen Datenkabel und Breitbandverbindung können öffentliche Gebäude der Stadt, aber auch Privatwohnungen oder Häuser über Sensoren, Geräten und Messtechniken effizienter gestaltet und betrieben werden. Die Unterhaltskosten werden so minimiert und Gebäude wirtschaftlicher. Gleiches gilt für die Smart Homes. Diese stehen für technikunterstütztes Leben und sorgen mit digital vernetzten Geräten für eine Hausautomatisierung, einen Mehrwert und mehr Komfort für die Nutzer in den Bereichen Energie, Sprachsteuerung, Sicherheit und Überwachung. Die Steuerung ist nur über eine ausreichende Funk- und Internetverbindung möglich.<sup>134</sup> Weiterhin sorgen diese Smart Homes für eine stetige Reduzierung des Energieverbrauchs. Um die Energien zu sparen und die Ziele im Umweltschutz zu erreichen, sollen zukünftig Rechtsvorschriften und Anreize in Form eines Gebäudeenergiegesetzes die Nutzung von Gebäudeautomatisierungen besonders im Bereich der Energienutzung und -erzeugung festhalten.<sup>135</sup>

Gleichzeitig sind der digitale Arbeitsplatz und das Homeoffice immer mehr im Trend. Die Menschen möchten das Leben immer individueller gestalten. Dazu gehört ebenso das unabhängige Arbeiten von zu Hause oder unterwegs. Aber auch das Verwalten von Unterlagen, Verträgen und Banking über das Internet wird immer wichtiger.

Für das Smart Living sind die Maßnahmen 1 und 2 die Grundlage für die Nutzung dieser benannten Anwendungen und somit die Attraktivität der Stadt sowie dem Komfort der Einwohner.

### 5.1.4 Smart Government

#### *Maßnahme 9: Entwicklung einer digitalen Verwaltung*

Das OZG (Onlinezugangs-Gesetz) besagt, dass die Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 digital anzubieten sind und damit elektronische Verwaltungsportale geschaffen werden müssen. Für den Bürger muss es damit möglich sein orts- und zeitunabhängig sowie medienbruchfrei die über 6.000 Verwaltungsleistungen in Anspruch nehmen zu können.<sup>136</sup> Die Verknüpfung der Portale von Bund und Ländern soll dabei beachtet werden.<sup>137</sup> Für

---

<sup>134</sup> Vgl. Verbraucherzentrale. 2021

<sup>135</sup> Vgl. Wirtschaftsinitiative Smart Living. S.3 ff. 2019

<sup>136</sup> Vgl. IT-Planungsrat.

<sup>137</sup> Vgl. §1 OZG



eine digitale Verwaltung muss zunächst eine passende IT-Infrastruktur in Form von Software und Hardware geschaffen werden. Außerdem muss für die Unternehmen und Bürger ein einfacher Zugang zu den elektronischen Verwaltungsportalen möglich sein. Um hierbei den Kommunen und Städten Unterstützung zu bieten, wurden verschiedene Organisationen wie der IT-Planungsrat geschaffen. Dieser unterstützt bei der Entstehung des Portalverbundes, Nutzerkonten und Digitalisierungsprogrammen innerhalb der kommunalen Ebene bei den Mitarbeitern, welche ebenfalls für die Anwendung geschult werden müssen. Dafür wurde von dem IT-Planungsrat ein OZG-Leitfaden geschaffen, welcher das Projektmanagement strategisch unterstützen soll.<sup>138</sup>

Mit der Entstehung einer digitalen Verwaltung soll ein höherer Nutzungsgrad, eine Steigerung der Flächendeckung insbesondere im ländlichen Raum und größere Nutzerzufriedenheit entstehen, um dadurch Behördengänge zu erleichtern und den individuellen Lebensstil zu unterstützen.

Nicht nur Verwaltungsdienstleistungen können digitalisiert werden, sondern auch die Bürgerbeteiligung. Im Sinne einer positiven Stadtentwicklung sollten Bürger frühestmöglich an allen Prozessen innerhalb der Stadt und der Verwaltung beteiligt werden, denn die Verwaltung dient dem Bürger und ist von diesem abhängig. Mithilfe der digitalen Transformation kann die Kommunikation zwischen dem Bürger und der Stadtverwaltung deutlich erleichtert und verbessert werden. Abstimmungen, Diskussionen und eine gemeinsame Organisation sowie eine transparente Informationspolitik können durch eine elektronische Beteiligung umgesetzt werden.<sup>139</sup>

#### *Maßnahme 9: Entwicklung einer Infrastruktur für die Verwaltung von öffentlichen Gütern (Internet of Things)*

Die Überwachung und Verwaltung der öffentlichen Infrastruktur lässt sich durch digitale Maßnahmen ebenfalls deutlich effizienter und kostengünstig umsetzen. Dank Sensortechnik und einer flächendeckenden Funkverbindung können Parkplätze, Parkverbotszonen und Mülleimer überwacht, Verkehrsströme sowie Luft- und Wasserqualität gemessen oder Katastrophenschutz (Waldbrand, Überflutung, Erdbeben) unterstützt werden.<sup>140</sup> Außerdem können neben Sensoren, welche Daten lediglich melden und übertragen, auch aktiv Geräte angesteuert werden. Ein Beispiel hierfür ist die intelligente

---

<sup>138</sup> Vgl. IT-Planungsrat. OZG-Leitfaden.

<sup>139</sup> Vgl. Brüesch. S.14 ff. 2017

<sup>140</sup> Vgl. Beck et al. S.14 ff. 2017

Straßenbeleuchtung. Hierbei wird von „Internet of Things“ (IoT) gesprochen - einer Vernetzung von Geräten oder Sensoren mit Hilfe des Internets.<sup>141</sup>

Eine weit verbreitete und kostengünstige Variante dieser Sensortechnik ist die LoRaWan Technik. Mit batteriebetriebenen Geräten und einem „Low Power Wide Area Network“ erfolgt eine Kommunikation und Datenübertragung. Die Ergebnisse werden dann auf einem Dashboard dargestellt und aufbereitet. Dabei beruht die Technologie auf einem offenen Standort. Damit ist der Aufbau eines LoRaWan-Netzwerks simpel und kann beliebig erweitert werden.<sup>142</sup>

#### *Maßnahme 10: Entwicklung einer App für die Stadt Mücheln*

Eine Vielzahl der hier genannten Maßnahmen lassen sich innerhalb einer App für die Stadt bündeln. Dazu gehören die Maßnahmen aus der Mobilität, mit der Buchung von Fortbewegungsmitteln, dem E-Government, mit der Beteiligung der Bürger und Informationen über das Stadtgeschehen, Öffnungszeiten, Veranstaltungen sowie touristische Highlights und weitere technische Informationen. In der Analyse der bestehenden ISEKs wurde bereits deutlich, dass viele Städte auf die Entwicklung einer Stadt-App setzen. Diese verbessert das Leben innerhalb der Stadt, lässt eine bürgernahe Politik entstehen und kann gleichzeitig Dienstleistungen und Informationen direkt zu Verfügung stellen. Eine städtische App würde neben der Steigerung der Lebensqualität und Vernetzung der Bürger, ebenso helfen Touristenströme aktiv zu lenken und auf die Sehenswürdigkeiten in der Stadt aufmerksam machen.

Denkbar wären folgende Anwendungsfelder:

- Organisation von Fahrgemeinschaften
- Buchung von Nahmobilitätsmitteln oder ÖPNV
- Abstimmungsmöglichkeiten innerhalb neuer Bauvorhaben und Themen der Stadtentwicklung (Umfrage, Stimmungsbild)
- Informationen über Dienstleistungen und Geschäfte (Öffnungszeiten, Übersicht)
- direkter Kontakt zur Stadtverwaltung und Informationen über städtische Dienste
- touristische Highlights (Streckenvorschläge, Übersicht)

---

<sup>141</sup> Vgl. Brüesch, S.16 ff. 2017

<sup>142</sup> Vgl. LoRa-WAN Technologie.

### 5.1.5 Smart Economy, Smart Learning und Smart Health

Mit der digitalen Transformation gestaltet die Industrie und Wirtschaft die Wertschöpfungsketten mit Hilfe von innovativen und digitalen Lösungen. Auch hier steht die Vernetzung und Automatisierung durch das „Internet of Things“ (IoT) im Mittelpunkt, um wirtschaftlich und effizienter produzieren und arbeiten zu können. Die Wertschöpfungsketten werden immer weiter optimiert und es herrscht ein Wettbewerbs- und Kostendruck.<sup>143</sup> Dasselbe gilt für die Bildung und Forschung. Die Vermittlung von digitalen Kompetenzen innerhalb der Schule ist besonders in einer Informations- und Wissensgesellschaft von hoher Bedeutung. Für einen starken Schulstandort ist es deshalb wichtig die Schulen zu digitalisieren und Schüler mit den digitalen Technologien und Medien vertraut zu machen. Aber auch das E-Learning von zu Hause als Unterstützung zum normalen Schulalltag wird durch die Digitalisierung ermöglicht. Auch hier gilt es wieder eine vernetzte Bildungslandschaft entstehen zu lassen.<sup>144</sup>

Im Bereich Smart Health gilt Deutschland aktuell nicht als Vorreiter. Der Markt für smarte Technologien im Bereich der Gesundheit nimmt zwar immer weiter zu, jedoch wird das Potential dieser Technologien noch nicht genutzt. Digitale Patientenakten, Onlinesprechstunden oder das Überwachen des Gesundheitszustands sind hierbei nur ein paar digitale Anwendungen, welche die Gesundheitsversorgung der Menschen verbessern und effizienter gestalten könnten.<sup>145</sup>

Eine erfolgreiche Industrie 4.0, ein smartes Lernen und die Technologien der Smart Health können hierbei nur umgesetzt werden, wenn ein permanenter Zugang zu allen erforderlichen Informationen besteht und eine ständige Kommunikation über ein Breitband und Funkverbindung möglich ist. Dies gilt für die Einrichtung und Organisation selbst, als auch für den Kunden oder Bürger.

## 5.2 Einordnung und Priorisierung der Ansätze

Für die Einordnung und Priorisierung der benannten Maßnahmen und Ansätze, für die Fortschreibung des ISEKs der Stadt Mücheln, ist nun eine Priorisierung erforderlich. Nicht alle Maßnahmen können gleichzeitig umgesetzt werden oder haben dieselbe

---

<sup>143</sup> Vgl. Pistorius. S.6 ff. 2020

<sup>144</sup> Vgl. Lauzi. S.125. 2018

<sup>145</sup> Vgl. Smart Health Heidelberg. 2019

Priorität. Außerdem gibt es Unterschiede zwischen dem Aufwand und dem Nutzen der einzelnen beschriebenen Maßnahmen, weshalb anschließend eine Priorisierung und Einordnung erfolgt.

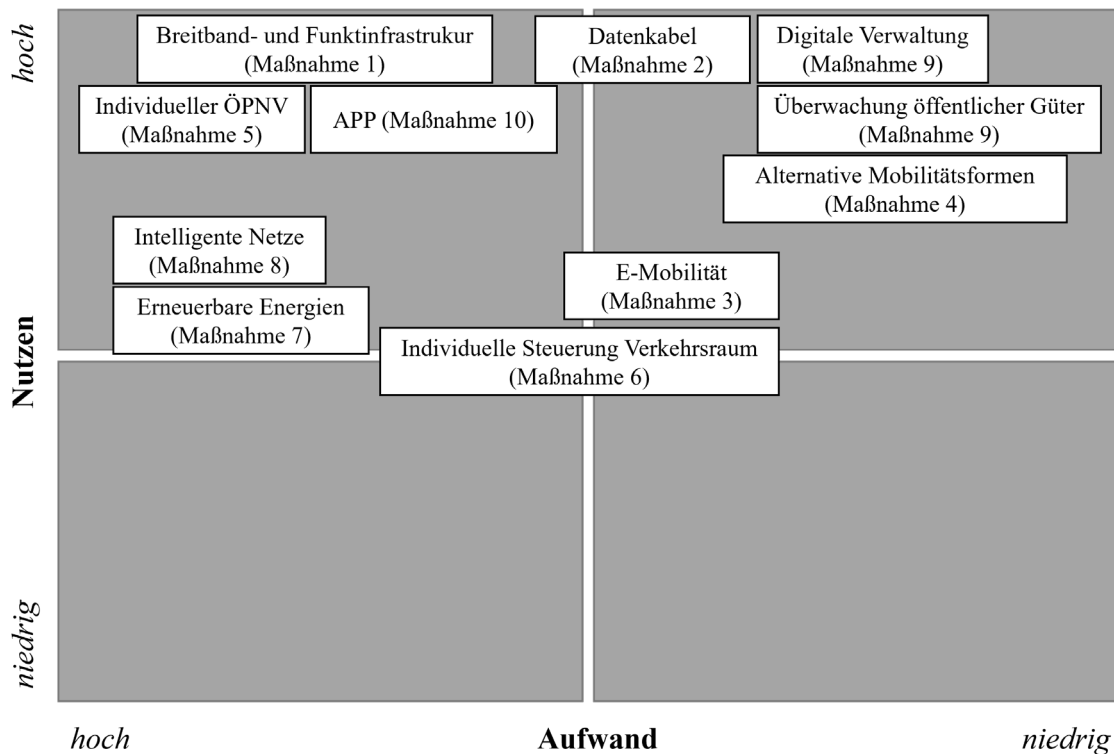


Abbildung 10: Aufwand-Nutzen-Darstellung der digitalen Ansätze

Grundsätzlich ist in der Aufwand-Nutzen-Darstellung zu erkennen, dass keine Maßnahmen einen geringen Nutzen haben. Alle Ansätze und Maßnahmen befinden sich mindestens auf einem mittelmäßigen Nutzen und sind damit alle für die Stadtentwicklung von Müheln kurz- oder langfristig relevant.

Maßnahmen, welche mit einem niedrigen Aufwand und gleichzeitig hohen Nutzen in den ISEK mit aufgenommen werden können, sind: die Überwachung der öffentlichen Güter, die Förderung alternativer Mobilitätsformen und die Entstehung der digitalen Verwaltung.

Die digitale Verwaltung, die bis 2022 deutschlandweit umgesetzt werden muss (OZG), wird von verschiedenen Organisationen unterstützt und Leitfäden für die Umsetzung dieser sind vorhanden. Erweitert werden kann die digitale Verwaltung mit der Maßnahme zur Überwachung der öffentlichen Güter. Hier sind kostengünstige Möglichkeiten innerhalb der Sensortechnik mit der LoRaWan Technologie gegeben. Auch die Förderung der

alternativen Mobilitätsformen erweist sich als simpel, da hierfür verschiedene Anbieter und Organisationen auf den Vertrieb und Unterhalt von E-Bikes, E-Roller oder Fahrrädern spezialisiert sind.

Die individuelle Steuerung des Verkehrsraums und der Ausbau der E-Mobilität sind Maßnahmen, welche zukünftig an Bedeutung gewinnen werden, jedoch aktuell noch keinen hohen Nutzen für die Stadt haben. Diese Maßnahmen sind für die zukünftige Stadtentwicklung relevant und sollten dennoch in den nächsten Schritten bedacht werden. Der Start des Ausbaus der E-Mobilität und der Steuerung von Verkehrsflüssen sollte langsam beginnen und Konzepte hierfür erstellt werden.

Einen sehr hohen Nutzen für die Stadt und deren Entwicklung hat die Maßnahme des Ausbaus der Breitband- und Funkinfrastruktur. Während bereits in dem vorausgegangenen Kapitel die dringende Notwendigkeit des Breitbandausbaus und der größte Nutzen aller Maßnahmen erläutert wurde, ist der Aufwand dafür aufgrund des geringen Fortschritts sehr hoch. Diese Maßnahme gilt es unmittelbar und kurzfristig zu beginnen, da sonst alle weiteren innovativen und zukunftsfähigen Szenarien nicht umsetzbar sind. Die Verlegung von Leerrohren für kommende Datenkabel sind hierbei bei neuen Baumaßnahmen zu beachten, um bereits vorgerüstet zu sein.

Die Umsetzung des individuellen ÖPNV in Form von autonomen Bussen oder Rufbussen ist ebenso mit einem höheren Aufwand verbunden. Der Nutzen für die Einwohner der Stadt und die Steigerung der Attraktivität insbesondere für die ältere Bevölkerung ist hingegen sehr hoch. Dasselbe gilt für die Entwicklung einer städtischen App. Diese würde einen Großteil an Serviceleistungen bündeln und den Alltag in der Stadt erleichtern. Eine Entwicklung dieser App wäre zunächst mit einem höheren Aufwand verbunden. Allerdings ist eine gebündelte Zusammenführung der Dienstleistungen einer Stadt ein hoher Nutzen für die Einwohner. Außerdem existieren bereits städtische Apps und erste Entwicklungs-Büros können hier mit Erfahrung beraten.

Durch die beschlossene Energiewende und den beschlossenen Ausstieg aus der Kohle und Atomkraft ist der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Entstehung von intelligenten Netzen unvermeidbar. Einen direkten Einfluss auf die positive Stadtentwicklung haben diese Maßnahmen nicht, allerdings muss dieser Ausbau berücksichtigt werden, da eine ausreichende Energieversorgung sichergestellt sein muss.

Der vergleichsweise hohe Aufwand der einzelnen Maßnahmen zeigt gleichzeitig die Relevanz dieser in den integrierten Stadtentwicklungskonzepten. Es gilt diese intensiv zu

betrachten und sich mit den Themen auseinanderzusetzen, um Konzepte und Strategien zu entwickeln. Für die Betrachtung hinsichtlich des Nutzens für die Stadtentwicklung wurde folgende Priorisierung erstellt:

1. Ausbau der Breitband- und Funkinfrastruktur / Datenkabel
2. digitale Verwaltung
3. Überwachung öffentlicher Güter
4. Ausbau E-Mobilität
5. Förderung alternativer Mobilitätsformen
6. Ausbau erneuerbarer Energien / intelligente Netze
7. App-Entwicklung
8. individueller ÖPNV
9. individuelle Steuerung des Verkehrsraums

## 6 Ansätze zur Implementierung von digitalen Lösungen

Der digitale Wandel ist für alle Unternehmen, Organisationen und Menschen eine Herausforderung, die es zu bewältigen gilt. Damit aus dieser Herausforderung eine Chance werden kann, muss ein umfassendes Verständnis für den digitalen Wandel vorhanden sein und wesentliche Schritte in der Durchführung beachtet werden. Für die Implementierung der Ansätze soll daher in diesem Kapitel die Aufmerksamkeit auf relevante Theorien und Themen gelenkt werden. Eine vollständige Betrachtung kann in dieser Arbeit aufgrund des Umfangs und den Fokus dieser Arbeit nicht stattfinden.

### 6.1 Personelle Dimension

Diese Arbeit hat eine Bestandsaufnahme und IST-Analyse der Stadt Mücheln und der vorhandenen digitalen Infrastruktur sowie Anwendungsbereiche vorgenommen. Es wurden Maßnahmen zur Umsetzung beschrieben und die Relevanz verdeutlicht. In den folgenden Schritten müssen die Verantwortlichen der Stadt Mücheln geeignete Maßnahmen aktiv in die Praxis umsetzen und Abläufe definieren. Es sollten sich folgende Fragen gestellt werden:

- Welches Digitalisierungsziel wird verfolgt?
- Welche neuen Technologien können angewandt werden?
- Welche Prozesse betrifft die Digitalisierung?
- Wer ist Ansprechpartner für das geplante Vorhaben?
- Welcher Aspekte müssen in Bezug auf die Datensicherheit und Datensicherheit beachtet werden?
- Welches Wissen ist bei den Mitarbeitern bereits vorhanden und wie kann es gefördert werden?
- Welche Kosten werden für das Projekt entstehen?
- Welche Förderungen oder Unterstützungen können bezogen werden?<sup>146</sup>

Das Digitalisierungsziel und mögliche betreffende Prozesse wurden in dieser Arbeit bereits eingegrenzt. Für die Umsetzung und Planung der digitalen Lösung ist ein Ansprechpartner innerhalb einer Organisation zu benennen, der alle Maßnahmen koordiniert und

---

<sup>146</sup> Vgl. Mittelstand 4.0. S.10ff. 2017

als Ansprechpartner für das komplexe Vorhaben zur Verfügung steht. Aber auch externe Ansprechpartner für die Beratung sollen mit einbezogen werden. Besonders im Bereich der Digitalisierung eignen sich hierfür Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Universitäten, aber auch Kammern und Fachverbände.

Eine der größten Herausforderungen in der Durchführung in der Digitalisierung ist der Mensch.<sup>147</sup> Die fehlende Akzeptanz der Veränderung der alten, bewährten Prozesse und das Erlernen der Neuen, sorgt oftmals für das Scheitern des digitalen Wandels in Unternehmen und Organisationen. Zusätzlich ist eine fehlende Qualifikation ausschlaggebend für das Vermeiden der digitalen Prozesse.<sup>148</sup> Erfolgreiches Change-Management setzt hier an und hilft dabei erfolgreich die Digitalisierung durchführen zu können. Eine Theorie des Change-Managements nach John Paul Kotter empfiehlt hierbei folgende Schritte durchzuführen, um die Mitarbeiter erfolgreich am Veränderungsprozess zu beteiligen.

1. Vermitteln von Dringlichkeit
2. Aufbau einer Führungsgruppe
3. Aufstellung einer positiven Vision
4. Verbreitung der Vision
5. Widerständen entgegenwirken und beseitigen
6. Kurzfristige Erfolge einplanen
7. Wachsam bleiben und den Fokus nicht verlieren
8. Verankerung der neuen Prozesse<sup>149</sup>

Diese 8-Phasen von Kotter lassen sich nicht nur auf die Mitarbeiter, sondern auch auf die Einwohner der Stadt zurückführen. Während des gesamten Prozesses müssen alle Beteiligten regelmäßig eingebunden und beteiligt werden, damit niemand im digitalen Wandel zurückbleibt. Dies ist besonders im Interesse einer sozial verträglichen Stadtentwicklung, welche in der theoretischen Einordnung (Kapitel 2.2) beschrieben wurde.

Aus den vorausgegangenen Erläuterungen lassen sich weitere Maßnahmen für das ISEK benennen. Diese müssen nicht als direkte Maßnahmen formuliert werden, sondern können auch für das Bewusstsein für den digitalen Wandel als Leitidee aufgenommen werden:

---

<sup>147</sup> Vgl. Terpitz. 2019

<sup>148</sup> Vgl. Proeger. S.14. 2020

<sup>149</sup> Vgl. Kotter. S.61. 1997



- Benennung eines Ansprechpartners für die Koordinierung und Fragestellungen der Digitalisierung
- Beachtung einer sozialen, verträglichen Durchführung der Digitalisierung
- Verständnis der Digitalisierung als einen andauernden Prozess

## 6.2 Institutionelle Dimension

Nach den Erläuterungen der personellen Dimensionen der Implementierung der digitalen Ansätze sollen nun noch Methoden für die Durchführung des digitalen Wandels und deren Bedeutung erläutert werden.

### Design Thinking

Digitalisierung ist ein andauernder und agiler Prozess. In den analysierten ISEKs wurde dies bereits hinreichend erkannt und formuliert. Die Digitalisierung ist immer von der aktuellen Technologie abhängig. Da immer wieder an neuen Standards und Technologien geforscht wird, wird die Digitalisierung nie einen finalen Zielzustand erreichen. Hier hilft die Methode des Design Thinking.<sup>150</sup>

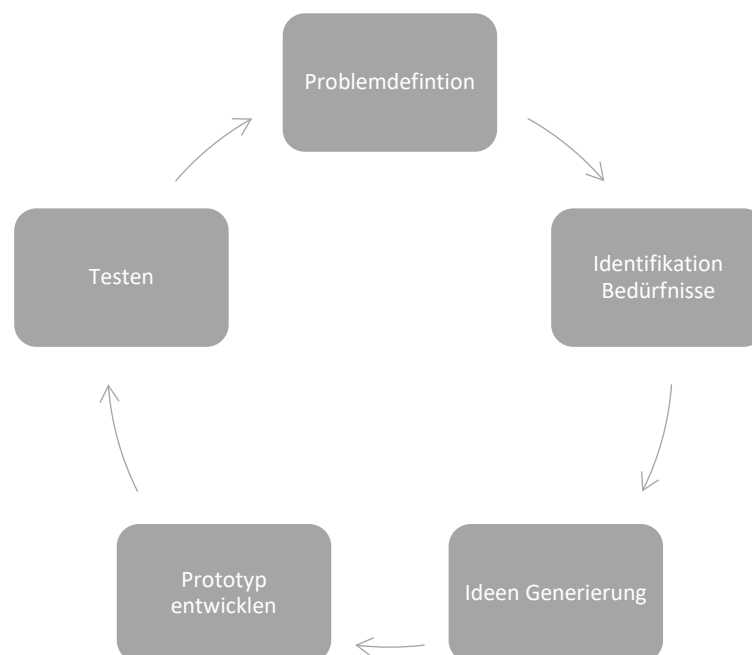


Abbildung 11: Zyklus im Design Thinking (eigene Darstellung nach Uebernicket et al. S. 25. 2017)

<sup>150</sup> Vgl. Uebernicket et al. S.25 ff. 2017

Zunächst wird im ersten Schritt die Problemstellung erörtert, indem durch die Stadt Mülcheln eine IST-Analyse durchgeführt wird: Zielgruppen, neue Technologien, der Markt und politische Rahmenbedingungen. Das Ziel ist es, ein konkretes Problem zu formulieren, welches es zu lösen gilt. Im zweiten Schritt werden dann die genauen Bedürfnisse der Zielgruppe analysiert und deren Anforderungen mit der ursprünglichen Problemdefinition abgeglichen. Sollte hierbei eine Abweichung festgestellt werden, kann die Problemstellung aktualisiert werden. Mit der Ideen Generierung werden unterschiedliche Lösungen aufgestellt und diskutiert. Anschließend wird ein Prototyp entwickelt und dieser mit der Zielgruppe getestet. Dieser Prototyp oder die entstandene, marktfähige digitale Lösung wird dann permanent auf Grundlage neuer Technologien und Problemstellungen nach demselben Prinzip weiterentwickelt.<sup>151</sup>

### **Hype Curve**

Innovative Ideen und neue Technologien erfahren schnell eine ansteigende Begeisterung („Hype“). Dieser Hype ist direkt nach der Veröffentlichung, unterstützt von den Medien, sehr groß und wird umfassend diskutiert. Die Kurve des Hypes für das Neuentdeckte steigt rasant an. Nachdem sich die neue Technologie, meist der erste Prototyp, weit verbreitet hat und der Zugang für alle möglich ist, wird die Spitze der Hype-Kurve erreicht. Erste Grenzen und Schwachstellen werden bekannt und die Begeisterung sinkt. Diese Grenzen und Schwachstellen werden nun nach dem Design Thinking ausgebessert. Der Prototyp wird nun verbessert auf den Markt gebracht. Da dies nun keine neue Innovation mehr ist, wird dieser nicht umfangreich in den Medien hervorgehoben oder in der breiten Masse diskutiert. Der Hype steigt nun aufgrund der Qualität und des Nutzens langsam an.<sup>152</sup> Die von Gartner Inc., einem Anbieter für Marktforschungsergebnisse und IT-Analysen, entwickelte Hype Curve ist im Anhang B zu finden.<sup>153</sup>

Die Hype-Kurve zeigt zum einen, dass neue Technologien nicht frühzeitig eingesetzt werden sollten, die aktuell am meisten diskutiert werden, sondern eine Beobachtung auf Zuverlässigkeit und deren Grenzen durchgeführt werden sollte. Mit der Weiterentwicklung können innovative Technologien meist überzeugen. Eine Beobachtung der neuen Technologien ist dennoch erforderlich, um dann rechtzeitig agieren zu können.

---

<sup>151</sup> Vgl. Brüesch. S.11. 2017

<sup>152</sup> Vgl. Dueck. S.37 ff. 2013

<sup>153</sup> Vgl. Panetta. 2021

### **Technik Radar**

Um die aktuellen Innovationen und Trends immer beobachten zu können, um diese auch für eine Anwendung innerhalb der Stadt überprüfen zu können, eignet sich ein Technik-Radar. Dieses hilft dabei neue Technologien für zukünftige Projekte betrachten zu können, deren Entwicklung zu verfolgen und die Notwendigkeit der Umsetzung zu erkennen. Das Technik Radar muss dabei regelmäßig aktualisiert werden, um ein Bewusstsein für die Digitalisierung zu schaffen.

## 7 Handlungsempfehlung

Bei der Bewältigung der Herausforderungen des demografischen Wandels, des Wandels der Wirtschaft und Gesellschaft, sowie der individuellen Lebensverhältnisse, unterstützen digitale Technologien und Innovationen maßgebend. In den Analysen wurde erkannt, dass der Aspekt des digitalen Wandels in dem aktuellen ISEK und den vorhandenen Stadtentwicklungsplänen der Stadt Müheln nicht ausreichend betrachtet wird. Es erfolgt eine hohe Konzentration auf den Tourismus. Die Lebensqualität in der Stadt und die eigentliche Stadtentwicklung wird nur geringfügig in den Entwicklungsplänen betrachtet. Die Kernziele und der Nutzen von digitalen Anwendungen innerhalb der Stadt Müheln wurde innerhalb dieser Arbeit erläutert und Maßnahmen für Zukunftsvisionen formuliert. Es gilt diese Maßnahmen schnellstmöglich aufzunehmen und ein Verständnis dafür zu schaffen, wie die Digitalisierung die moderne und nachhaltige Stadtentwicklung unterstützen kann. Die Stadt Müheln kann mit Hilfe des digitalen Wandels ihr Image als digitale Stadt stark verbessern, um nicht nur auf der touristischen Ebene, sondern auch für die aktuellen Einwohner und potenzielle neue Bürger an Attraktivität gewinnen.

Eine technologische Basis innerhalb der Stadtinfrastruktur ist grundlegend für alle digitalen Maßnahmen und sollte unverzüglich umgesetzt werden. Dazu zählt der Ausbau des Breitbands und die Verbesserung des Funknetzes. Im ersten Schritt sind nicht nur die Grundlagen in der Infrastruktur, sondern auch die Akzeptanz und das Verständnis für den digitalen Wandel der Mitarbeiter der Stadtverwaltung und Einwohner zu schaffen. Es muss ein Umdenken von den alten Prozessen hin zu den digitalen Prozessen stattfinden. Eine frühestmögliche Beteiligung aller Akteure steht hierbei im Mittelpunkt. Bei fehlender Akzeptanz und Verständnis für die neuen digitalen Prozesse und Anwendungen kann das Vorhaben der Digitalisierung scheitern. Ohne die technischen und personellen Grundlagen kann eine erfolgreiche Digitalisierungsstrategie nicht umgesetzt werden. Es bietet sich an, ähnlich wie bei dem Masterplan sowie touristischen und regionalen Plänen, eine Partnerschaft mit den benachbarten Städten entstehen zu lassen, um finanzielle und personelle Kapazitäten vollständig ausschöpfen zu können. Der Wissenstransfer und Erkenntnisse zwischen den Städten fördert dabei die Entwicklung. Eine Projektteam kann dann die Verantwortlichkeit zuweisen und eine zielführende Koordination durchführen.

Während der kurzfristige, erste Schritt den Aufbau der Kompetenz sowie einer Kommunikationsinfrastruktur darstellt, gilt es dann im zweiten Schritt Technologien umzusetzen und auszubauen. Dazu kann zunächst nach der Methode des Design Thinking eine

Priorisierung durchgeführt und die Bedürfnisse der Einwohner identifiziert werden. Auch in diesem Schritt ist die Teilhabe der Bürger von Bedeutung. Eine Digitalisierungsstrategie muss auf die Akteure und Anwender zugeschnitten sein.

Im dritten Schritt sind dann die digitalen Lösungen umzusetzen und zu erproben. Die Technologien sind mit den Nutzern zu testen und das Feedback für Schwachstellenanalysen und die Ermittlung der Grenzen zu verwenden. Mit diesem Feedback soll dann die digitale Lösung stetig verbessert werden.

Die engpasskonzentrierte Strategie nach dem Minimumprinzip hilft dabei den Ansatzpunkt zu finden, welcher am wirkungsvollsten innerhalb der Strategie greift. Dabei stehen insbesondere bei Kleinstädten nicht immer große finanzielle und personelle Kraft dahinter. Im ersten Schritt ist der aktuelle Engpass innerhalb der Strategie zu finden, um dort anzusetzen und die Kräfte darauf zu konzentrieren. An Bereichen der Digitalisierung zu arbeiten, welche noch nicht relevant sind oder die entsprechenden Voraussetzungen fehlen, wäre eine Verschwendung von Ressourcen. Entdeckt wurde die Theorie im Zusammenhang mit dem Pflanzenwachstum und lässt sich auf einen Großteil der Lebensbereiche anwenden. Ebenso wie eine Pflanze, in Form von verschiedenen Nährstoffen, benötigt die Stadt im Bereich der Digitalisierung unterschiedliche Wachstumsfaktoren. Diese müssen nicht gleichzeitig eingesetzt werden, sondern ressourcenschonend nach dem Minimalprinzip in einer bestimmten Reihenfolge als Kreislauf einwirken (Anlage C). Für die Stadt Mücheln sind diese Wachstumsfaktoren für eine Digitalisierungsstrategie: Versorgung (Breitband, Funk), Technologien und Anwendungen, Akzeptanz und Verständnis sowie neue Innovationen.<sup>154</sup>

Gemäß der EKS sollte die Stadt Mücheln zunächst mit der Versorgung in Form von WLAN und Breitbandverbindungen beginnen. Sobald sich die Kräfte darauf konzentriert haben, muss der Fokus auf die vorhandenen Technologien gerichtet werden, um digitale Anwendungen zu platzieren und umzusetzen. Anschließend gilt es die Akzeptanz der Bürger und das Verständnis zu gewinnen, damit diese Technologien auch Anwendung finden. Wenn die ersten neu geschaffenen Prozesse und Technologien von den Bürgern genutzt werden, empfiehlt sich das Forschen und Beobachten von neuen Technologien, um die bestehenden Prozesse zu verbessern und zukünftig anzuwenden. Dazu muss dann wieder eine flächendeckende Versorgung gewährleistet sein und der Kreislauf beginnt

---

<sup>154</sup> Vgl. Friedrich. S.27. 2009

erneut. Wichtig ist hierbei, dass sich aufgrund der begrenzten Kapazitäten nicht alle Einheiten gleichzeitig auf die verschiedenen Wachstumsfaktoren konzentrieren, sondern Schritt für Schritt ein weiterer Ausbau erfolgt. Solange die Akzeptanz der Bürger nicht vorhanden ist, ist ein Überangebot an Technologien und Anwendungen nicht zielführend. Jede Einheit muss schrittweise hochgefahren werden, damit die Fortführung der Digitalisierungsstrategie nach und nach im Kreislauf gesteigert werden kann (siehe Vergleich mit Anlage C).

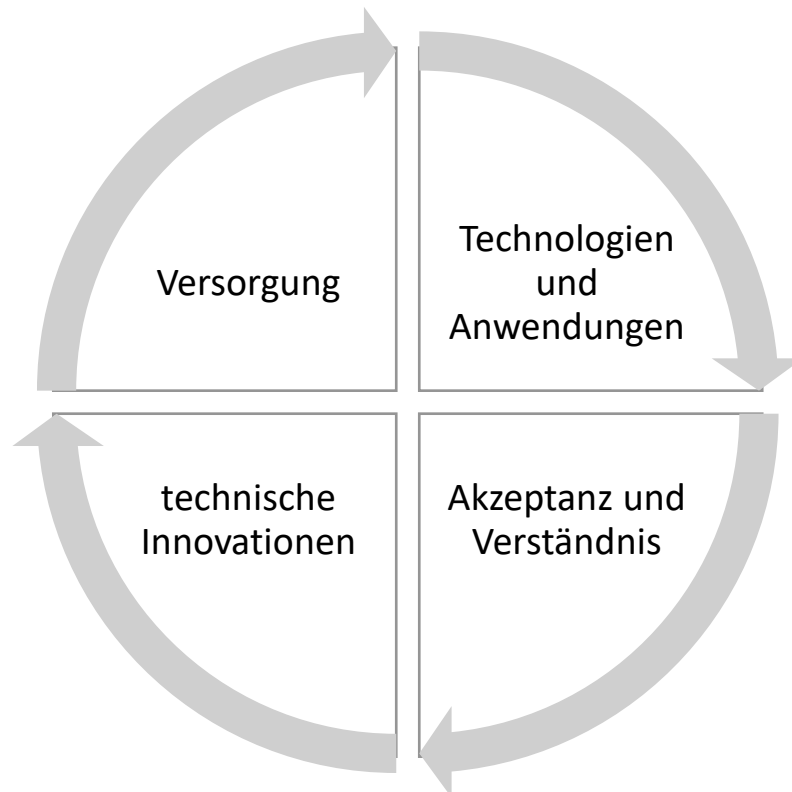


Abbildung 12: EKS - Digitalisierungsstrategie der Stadt Mücheln nach dem Minimumprinzip

Die Stadt Mücheln kann nach der schrittweisen Umsetzung dieser Maßnahmen als eine aufstrebende, nachhaltige und moderne Stadt in den städtischen Wettbewerb eingehen. Mit Hilfe der digitalen Technologien können Dienstleistungen verbessert, zusätzliche Standortfaktoren entstehen und die Lebensqualität in der Stadt gesteigert werden. Während die Stadt effizienter und kostenschonender betrieben werden kann, entsteht ein hoher Komfort für den Bürger der Stadt. In der immer mehr vernetzten Welt ist eine umfassende Digitalisierungsstrategie erforderlich. Die Stadt Mücheln steht damit kurz vor einem digitalen Umbruch, der nicht als Herausforderung, sondern als Chance für die Stadtentwicklung zu begreifen ist, um für die Zukunft in einer vernetzten Welt vorbereitet zu sein.

## 8 Fazit

In dieser Arbeit wurden die Potentiale in den Stadtentwicklungskonzepten der Stadt Müheln in Bezug auf den Digitalisierungsgrad analysiert, um die aufgestellte Hypothese zu überprüfen, ob die Themen der Digitalisierung ausreichend im ISEK der Stadt Müheln erfasst sind. Es wurde festgestellt, dass Maßnahmen zur Digitalisierung nicht ausreichend betrachtet werden, um die Stadt in den wirtschaftlichen Standortfaktoren zu stärken und den Herausforderungen des demografischen Wandels entgegenzuwirken.

Damit die Stadt Müheln die Digitalisierung als Chance begreifen kann und nicht als Hürde versteht, wurden mögliche Leitziele und Maßnahmen für die Ergänzung des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes dargestellt und dessen Auswirkungen und Nutzen auf die positive Stadtentwicklung verdeutlicht. Im Vergleich mit den ISEKs von anderen deutschen Städten wurde bewiesen, dass die Maßnahmen zur Digitalisierung bereits umfassend vertreten sind und damit dringender Handlungsbedarf seitens der Stadt Müheln besteht. Um kurzfristig und aktiv handeln zu können, wurden in einer Handlungsempfehlung die nächsten Schritte erläutert und dahingehend die wichtigsten Themenschwerpunkte und Herausforderungen beleuchtet, um erfolgreich eine Digitalisierungsstrategie entwickeln und umsetzen zu können. Außerdem wurden Methoden nahegelegt, welche die nächsten Schritte der Stadt Müheln unterstützen können.

Im Umfang dieser Arbeit konnten nicht alle Maßnahmen detailliert aufgelistet und erläutert werden, jedoch eine zukünftige Vision für die Stadt und Möglichkeiten der Digitalisierung vorgestellt werden. Die erwähnten Methoden zur Ideenfindung und Durchführung des digitalen Wandels wurden innerhalb dieser Arbeit aufgezeigt. Die Strategie und Planung der genauen Umsetzung der digitalen Maßnahmen ist die Aufgabe von kommenden Forschungsarbeiten und Planungen der Stadt Müheln.

Mit Hilfe der vorliegenden Arbeit wurde die aktuelle Fortschreibung des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes unterstützt. Der erste Schritt für den Weg der Digitalisierung und Vernetzung der Stadt Müheln wurde getan und muss nun erfolgreich im ISEK der Stadt Müheln fortgeschrieben werden, um Müheln als nachhaltige, moderne und lebenswerte Stadt zu entwickeln.

## Anhang

### Anlage A:

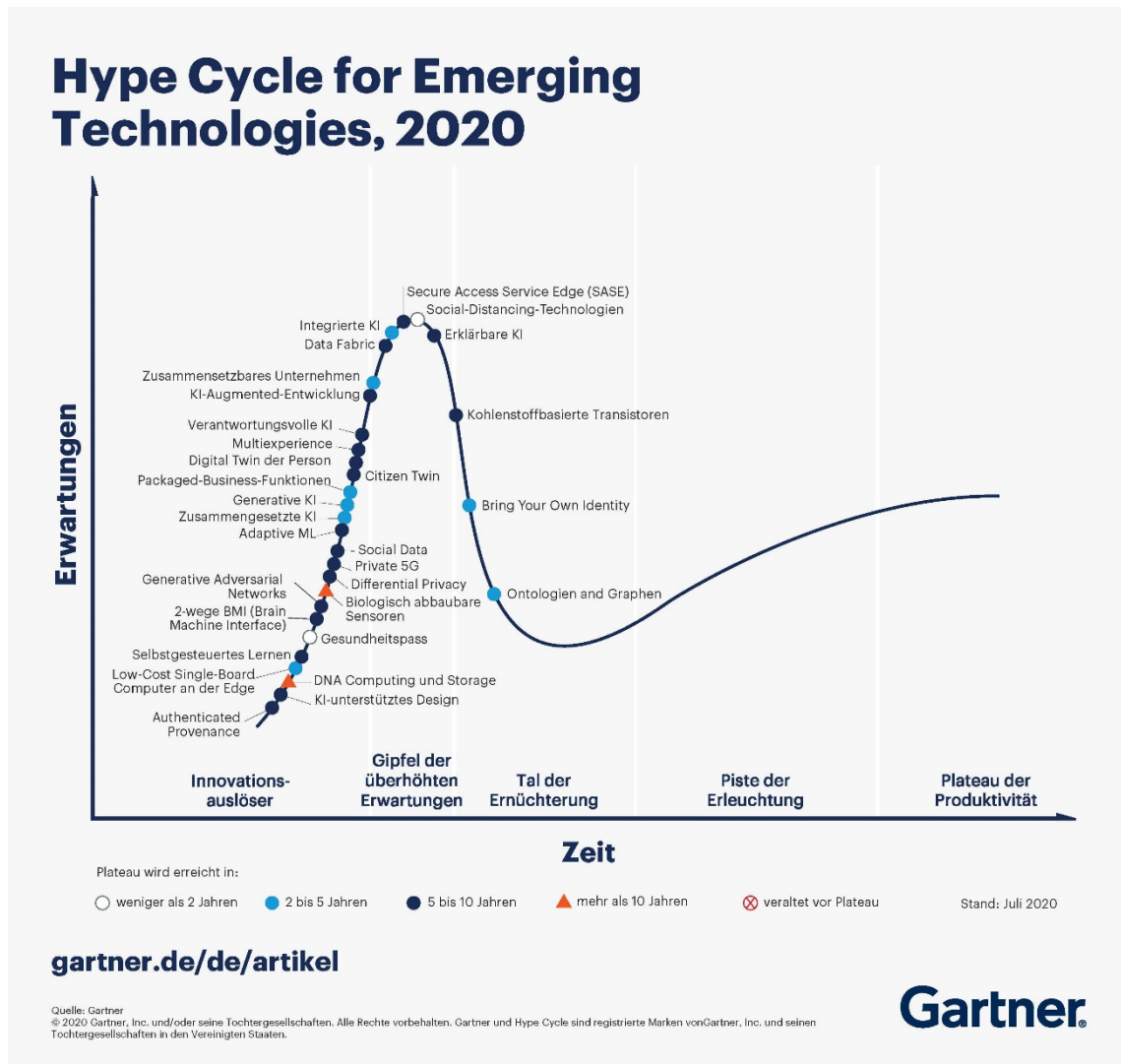
Priorisierte Maßnahmen des ISEKs der Stadt Mücheln:

1. Sicherung und Stärkung der zentralörtlichen Versorgungsfunktion und Umsetzung von baulichen Maßnahmen in dem vom Landesprogramm „Kleinere Städte und Gemeinden – überörtliche Zusammenarbeit und Netzwerke“ geförderten Gebiet „Mücheln Stadtgebiet Südost“
2. Behutsamer Beginn eines Stadtumbau- und Aufwertungsprozesses in den vom Geschosswohnungsbau geprägten Siedlungsbereich Kernstadt-Südost
3. Bündelung der Dorfgemeinschaftsfunktionen an einem zentralen Ort
4. Unterstützung bei der Entwicklung zukunftsfähiger Wohnformen (u. a. Mehrgenerationenwohnen) im ländlichen Raum (ggf. im Rahmen des ExWoSt-Forschungsfeldes „Potenziale von Kleinstädten in peripheren Lagen“)
5. Planung, Erschließung und Vermarktung der in der Fortschreibung des Masterplans Geiseltalseen festgelegten neuen Wohnbauflächen
6. Behebung der baulichen und funktionellen Defizite in den KiTa-Einrichtungen
7. Durchführung von Sanierungsmaßnahmen an den Schuleinrichtungen
8. Perspektivische Etablierung eines generationsübergreifenden Bürger- und Vereinshauses im Schützenhaus (u. a. Bündelung von Jugendclub, Sozialstation und Stadtbibliothek), ggf. Abriss des alten Jugendclubs und Umwandlung in Stellplatz- bzw. Freifläche sowie Verkauf der Sozialstation
9. Erstellung eines Sportstättenentwicklungskonzeptes inkl. anschließender Realisierung bedarfsgerechter Sportanlagen zur Anpassung der Sportstätten und -angebote an die demografische Entwicklung, die Ausstattungsanforderungen im Grundschul-, Sekundarschul-, Gymnasial- und Vereinssport sowie an das gewandelte Sport- und Freizeitverhalten der Bevölkerung
10. Städtebauliche Neuordnung des Gewerbe- und Einzelhandelsstandortes an der Merseburger Straße
11. Errichtung eines Hotels mit eigenem Strandbereich nordwestlich der Zufahrt zur Marina, ggf. Erarbeitung einer Hotelstandortanalyse

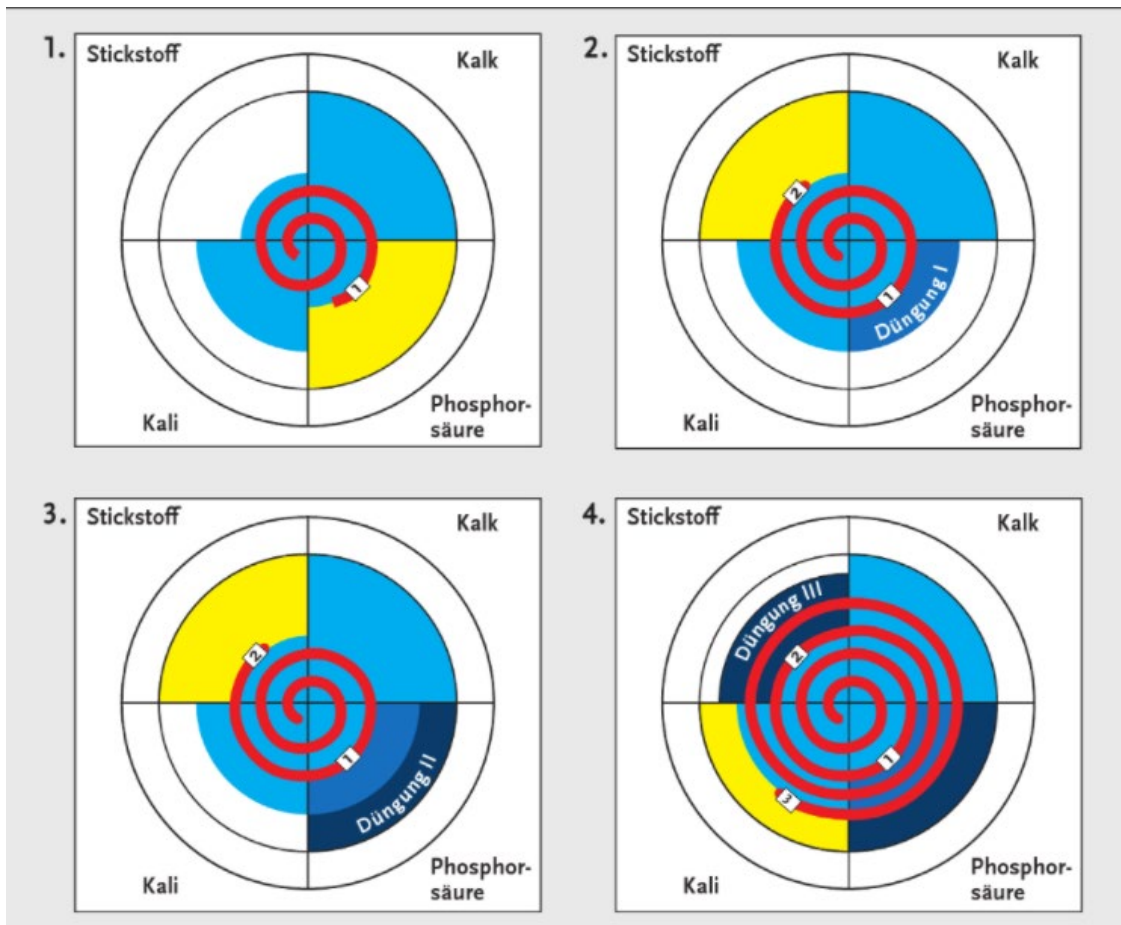


12. Aufwertung des touristischen Rad- und Gehwegesystems im Umfeld der Marina, entlang der Geisel sowie zwischen den Ortsteilen und dem Geiseltalsee
13. Vernetzung der touristischen Leistungsträger/Anbieter (bzw. Anrainerkommunen) durch regelmäßigen Austausch in einem lokalen Gremium mit Moderation der Stadt sowie einem regionalen Gremium für den gesamten Geiseltalsee
14. Erstellung eines kommunalen Instandsetzungsplans für die Gemeindestraßen
15. Langfristige Sicherung der Bahnanbindung nach Querfurt und Merseburg
16. Flächendeckende Bereitstellung von zeitgemäßen Breitbandanschlüssen
17. Regelmäßige Fortschreibung und Umsetzung der Maßnahmen aus der Risikoanalyse und dem Brandschutzbedarfsplan
18. Aufbau eines Energiecontrollings

Anlage B:



## Anlage C:



Darstellung: Minimumgesetz von Justus von Liebig *Das große 1x1 der Erfolgsstrategie: EKS – Die Strategie für die neue Wirtschaft* (26. Aufl.) S.27

## Literaturverzeichnis

- Amelung, V. E. (2013). *Gewerbeimmobilien*. Springer Publishing.
- Baugesetzbuch: mit Immobilienwertermittlungsverordnung, Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung, Raumordnungsgesetz, Raumordnungsverordnung (Beck-Texte im dtv)* (51. Aufl.). (2020). beck im dtv.
- Beck, R. & et al. (2017). *Digitale Transformation der Verwaltung*. Bertelsmann Stiftung.
- Beckmann, K. & Akademie für Raumforschung und Landesplanung. (2018). *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung.
- Beckmann, K. J. (2020). *Raumplanung, Stadtentwicklung und Öffentliches Recht: Technik – Organisation – Prozesse (Handbuch für Bauingenieure)* (3. Aufl. 2020 Aufl.). Springer Vieweg.
- BMVI - Breitbandatlas*. (o. D.). [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de). Abgerufen am 27. August 2021, von <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>
- Breckner, I. (2018, 9. Juli). *Nachhaltige Stadtentwicklung | bpb*. [bpb.de](http://bpb.de).  
<https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/stadt-und-gesellschaft/216884/sozial-vertraeglichkeit-und-umweltorientierung>
- Brenner, M. (2009). *Öffentliches Baurecht* (3. Aufl.). Verlagsgruppe Hüthig-Jehle-Rehm.
- Brüesch, C. (2017). *Digitale Verwaltung Eine Studie des Institutes für Verwaltungs-Management (IVM) und KPMG Schweiz*. ZHAW School of Management and Law.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (2000). *Stadtentwicklung und Städtebau in Deutschland - Ein Überblick* (Bd. 5). Selbstverlag des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (2009). *Integrierte Stadtentwicklung in Stadtregionen* (BBSR-Online-Publikation Nr.37). Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2009/DL\\_ON372009.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2009/DL_ON372009.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. (2017, 31. Dezember). *Downloads*. BBSR. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/downloads/downloadsReferenz2.html>

- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. (2021). *Smart City Charta. Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten*. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).
- Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat. (2018, Juli). *Kleinstädte in Deutschland Urbanität. Vielfalt. Perspektiven*. (Hintergrundinformationen zum Kongress). [http://www.kleinstaedteindeutschland.de/hintergrundinformationen\\_zum\\_kongress.pdf](http://www.kleinstaedteindeutschland.de/hintergrundinformationen_zum_kongress.pdf)  
Hidden Champions – Stabilisierungs- und Entwicklungsfaktoren von Kleinstädten in peripheren Lagen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2018, 1. Juni). *Stadtumbau*. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/stadt-wohnen/staedtebau/stadtumbau/stadtumbau-node.html>
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2021a, Juni 10). *Raumordnung und -entwicklung: Was ist das eigentlich?* <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/heimat-integration/raumordnung-raumentwicklung/grundlagen/was-ist-das/was-ist-das.html>
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2021b, Juli 28). *Smart Cities: Stadtentwicklung im digitalen Zeitalter*. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/stadt-wohnen/stadtentwicklung/smart-cities/smart-cities-node.html>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). (25.05.2007). *LEIPZIG CHARTA zur nachhaltigen europäischen Stadt*. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) Presse- und Informationsstab.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (o. D.-a). *Den digitalen Wandel gestalten*. BMWI. Abgerufen am 20. August 2021, von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/digitalisierung.html>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (o. D.-b). *Intelligente Netze*. Abgerufen am 26. August 2021, von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/intelligente-netze.html>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2014). *Smart Energy made in Germany - Erkenntnisse zum Aufbau und zur Nutzung intelligenter Energiesysteme im*

- Rahmen der Energiewende*. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Referat Öffentlichkeitsarbeit.
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2005, 17. Juli). *Gemeinde* | bpb. bpb.de. <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/pocket-politik/16431/gemeinde>
- Dueck, G. (2013). *Das Neue und seine Feinde: Wie Ideen verhindert werden und wie sie sich trotzdem durchsetzen*. Campus.
- Eckhardt, F. (2008). *Media and Urban Space - Understanding, Investigating and Approaching Mediacity*. Verlag für wissenschaftliche Literatur.
- Engels, J. I., Janich, N., Monstadt, J., Schott, D., Lieb, M., Mattern, A., Niemczyk, V., Rocco, G., Schmidt, M., Toyka-Seid, M. & Winiwarter, V. (2017). *Nachhaltige Stadtentwicklung: Infrastrukturen, Akteure, Diskurse (Interdisziplinäre Stadtforschung, 22)*. Campus Verlag.
- Frank, F. (2011). „Schrumpfende Stadt“ – Chance oder Herausforderung für die Stadtplanung? *Klett-Magazin Geographie*.
- Franke, T. & Strauss, W.-C. (2010). Integrierte Stadtentwicklung in deutschen Kommunen – eine Standortbestimmung. *Informationen zur Raumentwicklung, Heft 4*, 253–262.
- Franz, P. (2003). EconStor: Entwicklungspotenziale und -hemmnisse ehemaliger ostdeutscher Braunkohletagebauregionen – Das Fallbeispiel des Geiseltals in Sachsen-Anhalt. *Wirtschaft im Wandel*. <https://www.econstor.eu/handle/10419/143266>
- Friedrich, K., Malik, F., Seiwert, L. & Mewes, W. (2009). *Das große 1x1 der Erfolgsstrategie: EKS® – Die Strategie für die neue Wirtschaft* (26. Aufl.). GABAL.
- Fürstenberg, M. (2021, 15. Februar). *Kleinstadthelden: Autonome Shuttlebusse für den Nahverkehr im Harz* | MDR.DE. mdr.de. <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen-anhalt/magdeburg/magdeburg/kleinstadthelden-autonome-busse-magdeburg-stolberg-100.html>
- G. (2021). *GG - Grundgesetz: für die Bundesrepublik Deutschland*. Independently published.
- Das Geiseltal*. (2021). Saalekreis.de. <https://www.saalekreis.de/de/geiseltal.html>
- Geithner, H. (1998). *Beiträge zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung Flutung Tagebaurestloch Mücheln/Geiseltalsee*. Diplom.de.
- Geschäftsbereich Stadtentwicklung und Umwelt. (2017). *ISEK Hallesaale 2025 - Integriertes Stadtentwicklungskonzept*. Stadt Halle.

- Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuchs (AGBauGB)*. (1999). Berlin.
- Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz - OZG)*. (2017). Bundesamt für Justiz.
- Glasco, J. (2020, 30. November). *Urbane Mobilität: Herausforderungen und Lösungen in Smart Cities*. bee smart city GmbH. <https://hub.beesmart.city/de/smart-city-loesungen/urbane-mobilitaet-herausforderungen-und-loesungen-in-smart-cities>
- Glock, B. (2007, 9. Juli). *Schrumpfende Städte | bpb*. bpb.de. <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/stadt-und-gesellschaft/64405/einfuehrung>
- Grad der Verstädterung*. (o. D.). Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 22. Juli 2021, von [https://www.destatis.de/er-ror\\_path/400.html?al\\_req\\_id=YPI4@c0awo38KNYf88ytrQAAAoc](https://www.destatis.de/er-ror_path/400.html?al_req_id=YPI4@c0awo38KNYf88ytrQAAAoc)
- Grüne Landtagsfraktion Sachsen-Anhalt. (o. D.). *Besserer ÖPNV durch autonome Busse*. Abgerufen am 25. August 2021, von <https://gruene-fraktion-lsa.de/im-parlament/publikationen/formsache/besserer-oepnv-durch-autonome-busse/>
- Hauke, P. (2014). »Challenge accepted!« *Bibliotheken stellen sich der Herausforderung des Demografischen Wandels Positionen – Strategien – Modelle & Projekte*. BOCK+HERCHEN Verlag, Bad Honnef.
- Häussermann, H. (2012, 31. Mai). *Die Ursprünge der europäischen Stadt*. bpb.de. <https://www.bpb.de/politik/grundfragen/deutsche-verhaeltnisse-eine-sozialkunde/138630/die-urspruenge-der-europaeischen-stadt>
- Häussermann, H. (2013). *Großstadt - Stadtentwicklungsplanung* [E-Book]. Beltz Verlag.
- Heimburg, Y. (2021). *Fit für die Zukunft!* Carl Hanser Verlag.
- Hilbig, C., Rottmann, O., Grüttner, A., Wagner, A. & Banaschick, V. (2020). *smart cityStudie - Chancen für die kommunale Infrastruktur*. Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e.V. an der Universität Leipzig.
- Hoffmann, D., Hohmeier, C. & Raum, C. (2018). *Stadt der Zukunft*. Reflex Verlag.
- „Innovative Digitalisierung der Wirtschaft“ im Nationalen IT-Gipfel. Fokusgruppe Intelligente Vernetzung / Projektgruppe Smart Cities / Regions. (2015). *Intelligente Städte und Regionen in Deutschland Aufruf zur digitalen Transformation*. Nationaler IT-Gipfel.
- INTEGRIERTES STADTENTWICKLUNGSKONZEPT LEIPZIG 2030*. (2018). Stadt Leipzig.

- Integriertes Stadtentwicklungskonzept Ulm (ISEK)*. (2019). Stadt Ulm.
- Irsigler, F. (2001). Die Stadt im Mittelalter. Aktuelle Forschungstendenzen. *Goslar und die Stadtgeschichte. Forschungen und Perspektiven 1399–1999*, 57–74.
- IT-Planungsrat. (o. D.). *OZG-Leitfaden*. leitfaden.ozg-umsetzung.de. Abgerufen am 26. August 2021, von <https://leitfaden.ozg-umsetzung.de/display/OZG/OZG-Leitfaden>
- Jessen, J. (2007). Schrumpfende Städte. In U.-J. Walther (Hrsg.), *Sammelbesprechung Schrumpfende Städte* (S. 383–392). Soziologische Revue.
- Johanek, P. & Post, F. (2004). *Vielerlei Städte. Der Stadtbegriff (Städteforschung: Veröffentlichungen des Instituts für vergleichende Städtegeschichte in Münster. Reihe A: Darstellungen)*. Böhlau Verlag.
- KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH. (2016a). *Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) der Stadt Mücheln (Geiseltal)*. KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH.
- KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH. (2016b, April 26). *Fortschreibung Masterplan Geiseltalseen*. Stadt Braunsbedra. <https://www.braunsbedra.de/de/masterplan-geiseltalsee/fortschreibung-masterplan-geiseltalseen.html>
- KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH. (2017). Hotestandortanalyse Marina Mücheln und Braunsbedra. *Stärkung der touristischen Entwicklung im Geiseltal*. Published.
- KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH. (2020). *Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2030+ der Stadt Bautzen*. Stadtverwaltung Bautzen.
- Kords, M. (2021, 24. August). *Elektromobilität in Deutschland*. Statista. <https://de.statista.com/themen/608/elektromobilitaet/>
- Kotter, J. P. & Harvard Business School. (1997). *Leading Change: Why Transformation Efforts Fail*. Harvard Business School.
- Kübler, H. (2005). *Mythos Wissensgesellschaft: Gesellschaftlicher Wandel zwischen Information, Medien und Wissen. Eine Einführung* (2005. Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lampen, A. (2014). *Definitionen: Stadtbegriff*. Uni Münster. <https://www.uni-muenster.de/Staedtegeschichte/portal/einfuehrung/Definitionen.html>
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt*. (2015). Sachsen-Anhalt.
- Landesportal Sachsen-Anhalt. (o. D.). *Integrierte Gemeindliche Entwicklungskonzepte (IGEK)*. Abgerufen am 14. August 2021, von <https://demografie.sachsen->



- anhalt.de/projekte-und-foerderung/integrierte-gemeindliche-entwicklungskonzepte-igek/
- Lauzi, M. (2018). *Smart City*. Carl Hanser Verlag.
- Leipzig Charta. (o. D.). Stadt Leipzig. Abgerufen am 4. August 2021, von <https://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadtentwicklung/stadtentwicklungskonzept-insek/umsetzung-und-weiterentwicklung/leipzig-charta/>
- Maier, N. (2012). *Die SWOT-Analyse als strategisches Instrument und deren Bedeutung im Rahmen einer Existenzgründung* (1. Aufl.). GRIN Verlag.
- Meier, A. & Portmann, E. (2017). *Smart City: Strategie, Governance und Projekte (Edition HMD)* (1. Aufl. 2016 Aufl.). Springer Vieweg.
- Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation. (2017). *In 5 Schritten zur Digitalisierung*. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
- onlineredaktion@stk.sachsen-anhalt.de. (o. D.). *Landesentwicklungsplan*. Landesportal Sachsen-Anhalt. Abgerufen am 31. Juli 2021, von <https://mlv.sachsen-anhalt.de/themen/raumordnung-und-landesentwicklung/landesentwicklungsplan/OZG-Umsetzung>.
- (o. D.). IT-Planungsrat. Abgerufen am 26. August 2021, von <https://www.it-planungsrat.de/foederale-zusammenarbeit/ozg-umsetzung>
- Panetta, K. (2021, 16. August). *5 Trends Drive the Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies, 2020*. Copyright (C) 2021 Gartner, Inc. All Rights Reserved. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-trends-drive-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2020/>
- PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH (Partnerschaft Deutschland). (2020). *Smart-City-Strategie - Strategie-Dokument*. Stadt Braunschweig.
- Pistorius, J. (2020). *Industrie 4.0 – Schlüsseltechnologien für die Produktion: Grundlagen • Potenziale • Anwendungen* (1. Aufl. 2020 Aufl.). Springer Vieweg.
- Poltermann, A. (2013, 9. September). *Wissensgesellschaft – eine Idee im Realitätscheck* | bpb. bpb.de. <https://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/146199/wissensgesellschaft>
- Portz, N. (2011). Stadtentwicklung in Mittel- und Kleinstädten: Chancen und Herausforderungen. *vhw FWS 3 / Mai – Juni 2011 Stadtentwicklung Chancen und Herausforderungen 1*, 115–118. [https://www.vhw.de/fileadmin/user\\_upload/06\\_forschung/Projekteuebersicht/Stadtumbau/Stadtumbau\\_Beitraege/PDFs/Stadtentwicklung\\_in\\_Mittel-\\_und\\_Kleinstaedten.pdf](https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/06_forschung/Projekteuebersicht/Stadtumbau/Stadtumbau_Beitraege/PDFs/Stadtentwicklung_in_Mittel-_und_Kleinstaedten.pdf)

- Proeger, T. (2020). *Mechanismen, Erfolgsfaktoren und Hemmnisse der Digitalisierung im Handwerk*. Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung, No. 35.  
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/214689/1/1691126950.pdf>
- quaas-stadtplaner. (2015). *Integriertes Stadtentwicklungskonzept I S E K S C H L E I Z 2030*. Stadtverwaltung Schleiz.
- Ravin, D. (2021, 15. März). *Stadtentwicklung erklärt*. urban-digital.de. [https://urban-digital.de/stadtentwicklung/#2\\_Akteure\\_der\\_Stadtentwicklung](https://urban-digital.de/stadtentwicklung/#2_Akteure_der_Stadtentwicklung)
- Regionales Teilentwicklungsprogramm für den Planungsraum Geiseltal im Regierungsbezirk Halle*. (2000, 25. April). Planungsregion Halle. <https://www.planungsregion-halle.de/seite/457667/tep-geiseltal.html>
- Rüthers, M. (2018, 9. Juli). *Städte im Wandel | bpb*. bpb.de. <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/stadt-und-gesellschaft/216894/geschichte-der-stadtentwicklung>
- Sachgebiet Stadtentwicklung. (2020). *ZEITZ – STADT DER FREIRÄUME*. Stadt Zeitz.
- Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung. (2015). Zentrale Orte und zentralörtliche Verbünde. *Landesentwicklungsbericht 2015*, 48–49. <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/27348>
- Schneider, H. (1997). *Stadtentwicklung als politischer Prozeß: Stadtentwicklungsstrategien in Heidelberg, Wuppertal, Dresden und Trier (Städte und Regionen in Europa) . . . (Städte & Regionen in Europa (2), Band 2)* (1997. Aufl.). Leske + Budrich Verlag.
- Schrödel, G. (2014a). *Empirische Bestandsaufnahme der deutschen Kleinstädte zu Beginn des 21. Jahrhunderts*. Beltz Verlag.
- Schrödel, G. (2014b). *Empirische Bestandsaufnahme der deutschen Kleinstädte zu Beginn des 21. Jahrhunderts*. Beltz Verlag.
- Schulz, S. & Schwartzkopff (E3G), J. (2018). *Europäische Braunkohleregionen im Wandel - Herausforderungen in Deutschland und Tschechien*. Heinrich-Böll-Stiftung Prag, Deutsche Umwelthilfe, Glopolis, E3G.
- Selle, K. (2011a). Was ist Stadtentwicklung? *Lehrbausteine Stadt | Landschaft | Planung*. Published.
- Selle, K. (2011b). Wer entwickelt die Städte? *Lehrbausteine Stadt | Landschaft | Planung*. Published.
- Sievers, K. (2019, 27. Februar). *Stadtumbau Ost – Lösung einer Wohnungsfrage?* | bpb. bpb.de. <https://www.bpb.de/geschichte/zeitgeschichte/deutschlandarchiv/286642/stadtumbau-ost-loesung-einer-wohnungsfrage>

- Smart Health in Deutschland – Status und Zukunftsperspektiven*. (2019, 8. September). Smart Health Heidelberg GmbH. <https://smarthealth.de/smart-health/>
- Smart Home - Das „intelligente Zuhause“*. (2021, 26. Juli). Verbraucherzentrale.de. <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/umwelt-haushalt/wohnen/smart-home-das-intelligente-zuhause-6882>
- Stadt | bpb*. (o. D.). bpb.de. Abgerufen am 22. Juli 2021, von <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/politiklexikon/18292/stadt>
- Stadt Muecheln (Geiseltal) - Stadt Muecheln (Geiseltal)*. (o. D.). Stadt Muecheln. Abgerufen am 4. Juni 2021, von <https://www.muecheln.de/verzeichnis/objekt.php?mandat=38474>
- Stadt Muecheln, mediaprint infoverlag gmbh & Petrasevic, G. (2020). *Stadt Muecheln (Geiseltal) - Historisch, kulturell, se(e)henswert* (1. Auflage). mediaprint infoverlag gmbh.
- Stadtentwicklung*. (2017, 27. September). Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/planungsinstrumente/umweltschonende-raumplanung/stadtentwicklung#stadtentwicklung-aktiver-planungs-und-veraenderungsprozess>
- Stadtentwicklung, Stadtplanung Jena. (2018). *Jena 2030+ - Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Jena*. Stadt Jena.
- Stadtentwicklungspläne - Einführung / Land Berlin*. (o. D.). Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen - Berlin. Abgerufen am 4. August 2021, von <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/einfuehrung/>
- Stadtentwicklungsplanung | ARL-net*. (o. D.). Akademie für Raumentwicklung in der Leibnitz-Gemeinschaft. Abgerufen am 4. August 2021, von <https://www.arl-net.de/de/lexica/de/stadtentwicklungsplanung>
- Statista. (2020, 15. September). *Gemeinden in Deutschland nach Gemeindegrößenklassen 2019*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1254/umfrage/anzahl-der-gemeinden-in-deutschland-nach-gemeindegroessenklassen/>
- Statistisches Bundesamt. (o. D.). *Demografischer Wandel*. destatis.de. Abgerufen am 10. August 2021, von [https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html)
- Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt. (2020, Oktober). *Statistischer Bericht: Bevölkerungsstand, Natürliche Bevölkerungsbewegung, Wanderungen - Bevölkerung*

- der Gemeinden*. [https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsstand/6A102\\_01\\_2020-A.pdf](https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesamter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsstand/6A102_01_2020-A.pdf)
- Steinbrecher, J. (2018). *Viele bunte Smarties?! Die Smart City als Lösung kommunaler Herausforderungen?* (Bd. 204). KfW Research Fokus Volkswirtschaft. <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2018/Fokus-Nr.-204-April-2018-Smart-Cities.pdf>
- Steinführer, A. (2020, 10. Juli). *Dörfer und Kleinstädte im Wandel* | bpb. [bpb.de. https://www.bpb.de/izpb/laendliche-raeume-343/312690/doerfer-und-kleinstaedte-im-wandel](https://www.bpb.de/izpb/laendliche-raeume-343/312690/doerfer-und-kleinstaedte-im-wandel)
- Terpitz, K. (2019, 30. März). *Warum Digitalisierung im Mittelstand so oft scheitert*. Handelsblatt. <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/flickenteppich-an-projekten-warum-digitalisierung-im-mittelstand-so-oft-scheitert/24160354.html?ticket=ST-658432-lUskeM24kJsoew1aeYkk-ap3>
- Tyborski, R. (2019, 16. Juli). *Smart Mobility: Die Mobilität der Zukunft besteht aus Lösungen*. Handelsblatt. <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/smart-mobility-die-mobilitaet-der-zukunft-besteht-aus-loesungen-nicht-aus-verboden/24597558.html?ticket=ST-12239813-fZjJRZ9n1cVUoO7qJ3iA-ap3>
- Uebernicker, F., Brenner, W., Naef, T., Pukall, B. & Schindlholzer, B. (2015). *Design Thinking: Das Handbuch* (2. Aufl.). Frankfurt: Allgemeine Buch.
- Volkswagen. (o. D.). *Smart City: Mobilität in der Stadt von morgen - Mobilität - ID. Magazin - Elektroautos und Hybridautos*. Volkswagen Österreich. Abgerufen am 25. August 2021, von <https://www.volkswagen.at/elektroauto/id-magazin/mobilitaet/smart-city>
- Was ist LoRa und LoRaWAN? Vorteile, Nachteile, Hintergründe*. (o. D.). LoRa-WAN Technology. Abgerufen am 26. August 2021, von <https://www.lora-wan.de/>
- WIRTSCHAFTSINITIATIVE SMART LIVING. (2019). *EFFIZIENZ DURCH DIGITALISIERUNG: HEUTE DIE WEICHEN FÜR DEN BESTAND VON MORGEN STELLEN - Positionspapier der Wirtschaftsinitiative Smart Living zum Entwurf eines Gebäudeenergiegesetzes*. Smart Living Germany.
- Zilch, K., Diederichs, C. J., Katzenbach, R. & Beckmann, K. J. (2014). *Raumordnung und Städtebau, Öffentliches Baurecht / Verkehrssysteme und Verkehrsanlagen* (2013. Aufl.). Springer Vieweg.

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Merseburg, 03.09.2021

Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Stichwortverzeichnis

- Akteure 10, 11, 12, 13, 21, 23, 47, 51
- Außenentwicklung 6
- Baugesetzbuch
- BauGB 10, 11
- Bauleitplanung 15, 16
- Bebauungsplan 15, 16, 18, 19
- Change-Managements 63
- Demografischer Wandel
- Demografie 8, 27
- Design Thinking vii, 64, 65, 67, 83
- Digitalisierung i, 1, 2, 7, 21, 22, 23, 32, 39, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51
- engpasskonzentrierte Strategie
- EKS 68
- Flächennutzungsplan 15, 16, 17, 18, 19
- Gegenstromprinzip 15
- Hype Curve 3, 65
- Industrialisierung 1, 6, 7, 8, 13, 40
- Instrumente 2, 13
- Integrierte Stadtentwicklung 19
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept 37
- Leerstandspirale 32, 33, 39
- Masterplan Geiseltalseen 36
- nachhaltige Stadtentwicklung 2, 7
- Raumordnung 1, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 34
- Raumplanung 13, 14
- Regionale
- Teilgebietsentwicklungsprogramm 34
- Schrumpfende Stadt 25
- Smart City 3, 21, 22, 23, 39, 41, 43, 46, 47
- Smart Economy 23, 49, 50
- Smart Energie 22, 49, 50, 55
- Smart Government 22, 49
- Smart Health 23, 49
- Smart Learning 23, 49
- Smart Living 22, 49, 54
- Stadt- und Gemeindetyp 5
- Stadtbe­griff 4
- Stadtentwicklung 6
- Stadtentwicklungsplan 19
- Stadtentwicklungspläne 15, 19, 33, 41
- Suburbanisierung 6
- SWOT-Analyse 3, 38, 39, 40, 41, 43
- Technik Radar 3, 66
- Touristischer Standort -
- Hotelstandortanalyse 35