



**HOCHSCHULE FÜR
ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND FINANZEN
LUDWIGSBURG**

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Klimaresilienz auf kommunaler Ebene
– Erfolgsfaktoren für baden-württembergische
Kommunen mit weniger als
20.000 Einwohnern**

Master-Thesis

zur Erlangung des Grades eines

Master of Arts (M.A.)

im Master-Studiengang Public Management

vorgelegt von

Annika Gärtner

Studienjahr 2023/ 2024

Erstgutachter: Prof. Dr. Gerald Sander

Zweitgutachterin: Sandra Bühler-Kölmel, Dipl.Ing.(FH), M.Eng.

Vorwort

An dieser Stelle möchte ich für die vielfältige Unterstützung aus dem wissenschaftlichen, beruflichen und privaten Umfeld Danke sagen.

Zuallererst bedanke ich mich bei Prof. Dr. Gerald Sander und Sandra Bühler, die die offizielle Betreuung der Masterthesis übernommen haben. Auch Albert Geiger soll nicht unerwähnt bleiben. Vielen Dank für ihre fachkundige Anleitung, die gegebenen Freiheiten, schnellen Rückmeldungen und klugen Ratschläge! Ein besonderer Dank gilt allen Interviewpartnern für ihre Zeit und die Bereitschaft, ihr Wissen und ihre Erfahrungen zu teilen – und damit die Grundlage für diese Ausarbeitung zu schaffen. Für die kritischen Anmerkungen, ihren detaillierten Blick und ihre Flexibilität danke ich Ernst, Susann, Rita und Julia.

Danke auch an meine Kommilitonen: für die intensive Studienzeit von zweieinhalb Jahren, das gemeinsame Wachsen an den Aufgaben, das konstruktive Feedback und das gegenseitige unterstützen.

Ein berufsbegleitendes Studium zu absolvieren bedeutet auch für den jeweiligen Dienstherrn, in stressigen Phasen Rücksicht zu nehmen und Flexibilität anzubieten. Ich danke den Ex-Kollegen aus Untereisesheim wie auch den „neuen“ Kollegen in Flein für ihre Unterstützung, das Verständnis, den Verzicht und die gewährten Freiheiten!

Der größte Dank gilt jedoch Julie: Danke für deine Geduld, deine Rücksicht, dein Aushalten, dein Antreiben und Ermutigen sowie die gemeinsame Quality-Time! Danke an Carl, mein treuer Begleiter. Danke auch an meine Freunde und Familie, die über zweieinhalb Jahre Verständnis gezeigt haben für wenig Zeit – und trotzdem immer da waren, wenn ich sie gebraucht habe.

Abstract

Der Klimawandel verursacht die Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Klima- und Wetterextremen wie Hitze, Starkregen und Dürren. An diese Auswirkungen des Klimawandels gilt es sich anzupassen, um die Lebensqualität zu erhalten. Großstädte sind in Sachen Klimaanpassung häufig bereits aktiv – insbesondere durch die Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten. Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern sind indes im Rückstand. Um dieses Ungleichgewicht auszugleichen, werden in dieser Thesis Erfolgsfaktoren für baden-württembergische Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern erarbeitet. Hierzu wurden Vorreiter in Sachen Klimaanpassung interviewt. Diese qualitative Forschung hat das Ziel, deren erworbenes Erfahrungswissen zu nutzen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	II
Abstract.....	III
Abkürzungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	X
Abbildungsverzeichnis	X
Anlagenverzeichnis	XI
1 Einleitung	1
1.1 Relevanz.....	1
1.2 Zielsetzung.....	4
1.3 Methodik der empirischen Analyse	5
1.4 Aufbau	8
2 Grundlagen der Klimaresilienz.....	9
2.1 Klimaresilienz – eine begriffliche Hinführung.....	9
2.2 Zur Relation von Klimaanpassung und Klimaschutz	13
2.3 Spezifika der Anpassungsaufgabe	14
3 Internationale und nationale Rahmensetzungen	17
3.1 Governance der EU.....	20
3.2 Schutzpflichten des Staates.....	22
3.3 Kompetenzverteilung des Grundgesetzes	23
3.4 Governance des Bundes.....	27
3.4.1 Deutsche Anpassungsstrategie	27
3.4.2 Gesetzliche Maßnahmen.....	29
3.4.3 Weiteres Engagement des Bundes.....	33
3.5 Governance des Landes Baden-Württemberg	35
3.5.1 Anpassungsstrategie	36

3.5.2	Gesetzliche Maßnahmen.....	37
3.5.3	Weiteres Engagement des Landes BW.....	39
3.6	Zwischenergebnis	40
4	Klimaresilienz auf kommunaler Ebene	41
4.1	Aufgaben, Rollen und Spezifika der kommunalen Ebene	42
4.1.1	Aufgaben und Rollen der Gemeinde	42
4.1.2	Aufgaben und Rollen des Landkreises	44
4.1.3	Spezifika von Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern.....	45
4.2	Kommunale Handlungsfelder und Anpassungsmaßnahmen	47
4.3	Aktueller Stand der kommunalen Klimaresilienz.....	51
4.4	Motive für kommunale Klimaresilienz.....	56
4.5	Herausforderungen.....	58
4.6	Diskussion der These	62
5	Erfolgsfaktoren kommunaler Klimaresilienz	64
5.1	Allgemeine Erfolgsfaktoren für die kommunale Ebene	65
5.2	Erfolgsfaktoren für die einzelne kleine Kommune.....	69
5.3	Erfolgsfaktor interkommunale Zusammenarbeit	71
5.4	Erfolgsfaktor Netzwerkarbeit.....	72
5.5	Erfolgsfaktor kommunales Klimaanpassungskonzept.....	73
5.6	Erfolgsfaktor Grundlagendaten.....	76
5.7	Erfolgsfaktor Pflichtaufgabe Klimaanpassung	77
5.8	Adressat Bürgerschaft.....	79
5.9	Adressat übergeordnete Governance-Ebenen	81
5.10	Kernaspekte der Erfolgsfaktoren: eine Zusammenfassung.....	83
6	Abschließende Betrachtung und Ausblick	84
	Literaturverzeichnis	87

Verzeichnis der sonstigen Quellen	93
Erklärung der Verfasserin.....	98

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BauGB	Baugesetzbuch
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BM	Bürgermeister
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BpB	Bundeszentrale für politische Bildung
BRat-Drs.	Drucksache des Bundesrates
BTag	Bundestag
BTag-Drs.	Drucksache des Bundestages
Bund	Bundesrepublik Deutschland
BW	Baden-Württemberg
bzw.	beziehungsweise
COM	European Commission (Europäische Kommission)
d	deduktiv
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DLT	Deutscher Landkreistag
DStGB	Deutscher Städte- und Gemeindebund
DWD	Deutscher Wetterdienst
EEA	European Environment Agency
EMRK	Europäischen Menschenrechtskonvention
EU	Europäische Union
EW	Einwohner
FDP	Freie Demokratische Partei
GCA	Global Center on Adaptation
gem.	gemäß

GemO	Gemeindeordnung
GG	Grundgesetz
GRÜNEN	BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN
GT BW	Gemeindetag Baden-Württemberg
i	induktiv
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Zwischenstaatlicher Ausschusses für Klimaänderungen)
i.V.m.	in Verbindung mit
KAK	Klimaanpassungskonzept
KAM	Klimaanpassungsmanager
KAnG	Bundes-Klimaanpassungsgesetz
KAnG-E	Entwurf eines Bundes-Klimaanpassungsgesetzes
KlimaG BW	Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (2023)
KLIMOPASS	Förderprogramm „Klimawandel und modellhafte Anpassung in BW“
KSG BW	Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (2013)
KWRA 2021	Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland
LKrO	Landkreisordnung
LKT BW	Landkreistag Baden-Württemberg
LTag-Drs.	Drucksache des Landtages
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LV BW	Verfassung des Landes Baden-Württemberg
LVG	Landesverwaltungsgesetz
mind.	mindestens
Mio.	Million
MONARES	Forschungsprojekt: Monitoring von Anpassungsmaßnahmen und Klimaresilienz in Städten
Mrd.	Milliarde
Nr.	Nummer
RCP	representative concentration pathways (repräsentativen Konzentrationspfade)
RKI	Robert-Koch-Institut

ROG	Raumordnungsgesetzes
S.	Satz
SDGs	Sustainable Development Goals
SPD	Sozialdemokratischen Partei Deutschlands
ST BW	Städtetag Baden-Württemberg
SZ	Stuttgarter Zeitung
TVöD	Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst
u.a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt
UM BW	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
UN	Vereinte Nationen
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, kurz: Klimarahmenkonvention)
UN Habitat	United Nations Human Settlements Programme (Programm der Vereinten Nationen für menschliche Siedlungen)
Union	CDU/CSU Christlich Demokratische Union Deutschland/ Christlich-Soziale Union in Bayern
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VV	Verwaltungsvorschrift
VW	Verwaltung
WdKA	Woche der Klimaanpassung
WMO	World Meteorological Organization
z.B.	zum Beispiel
ZKA	Zentrum KlimaAnpassung
Zn.	Zeilennummer

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Interviewpartner	6
Tabelle 2: allgemeine Erfolgsfaktoren für die kommunale Ebene	66
Tabelle 3: Erfolgsfaktoren für die einzelne kleine Kommune	70
Tabelle 4: Erfolgsfaktor interkommunale Zusammenarbeit.....	71
Tabelle 5: Erfolgsfaktor Netzwerkarbeit	72
Tabelle 6: Erfolgsfaktor kommunales Klimaanpassungskonzept	74
Tabelle 7: Erfolgsfaktor Grundlagendaten	76
Tabelle 8: Erfolgsfaktor Pflichtaufgabe Klimaanpassung.....	77
Tabelle 9: Adressat Bürgerschaft	80
Tabelle 10: Adressat übergeordnete Governance-Ebenen.....	81

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Handlungsfelder der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel 2023 (BW)	15
Abbildung 2: Relevante SDGs für kommunale Klimaresilienz	19

Anlagenverzeichnis

Die Anlagen sind der digitalen Version dieser Master-Thesis beigelegt.

- Anlage 1: Interviewleitfaden
- Anlage 2: Transkript Interview 1
- Anlage 3: Transkript Interview 2
- Anlage 4: Transkript Interview 3
- Anlage 5: Transkript Interview 4
- Anlage 6: Transkript Interview 5
- Anlage 7: Transkript Interview 6
- Anlage 8: Auswertung qualitative Inhaltsanalyse
- Anlage 9: Fuchs, Carola: <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.unwetter-in-deutschland-wie-geht-es-braunsbach-fuenf-jahre-nach-der-sturz-flut.3081a3b4-b1a9-4f5b-9fd5-952bd7ab8369.html> [01.12.2023]
- Anlage 10: Robert-Koch-Institut (RKI): https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/42/Art_01.html [01.12.2023]
- Anlage 11: SWR: <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/dwd-wetter-jahresrueckblick-2022-bw-100.html> [01.12.2023]
- Anlage 12: WMO: <https://wmo.int/news/media-centre/2023-shatters-climate-records-major-impacts> [01.12.2023]
- Anlage 13: Msuya, Joyce: Opening Remarks at the 54th Session of IPCC Secretariat, 2021; https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/07/UNEP_Msuya_DED_IPCC_speech_23-July_Final.pdf [02.11.2023]
- Anlage 14: UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/nationaler-dialog-gemeinsam-sind-wir-klimaresilient>, [10.10.2023]
- Anlage 15: Universität Augsburg: <https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/einrichtungen/institute/zentrum-fur-klimaresilienz/>, [08.10.2023]
- Anlage 16: UN Habitat: <https://unhabitat.org/topic/resilience-and-risk-reduction> [14.10.2023]
- Anlage 17: UM BW: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/anpassung-an-den-klimawandel/anpassungsstrategien-des-bundes-und-der-europaeischen-union> [22.10.2023]
- Anlage 18: UNFCCC: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction> [21.10.2023]

- Anlage 19: COM: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/QANDA_21_664 [23.10.2023]
- Anlage 20: COM: https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life/climate-change-mitigation-and-adaptation_en [23.10.2023]
- Anlage 21: BPB: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/17750/kooperativer-foederalismus/> [01.11.2023]
- Anlage 22: UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimaanpassung-jetzt-gesetzlich-verankern>, [20.10.2023]
- Anlage 23: BMUV: <https://www.bmuv.de/themen/klimaanpassung/die-deutsche-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel> [02.11.2023]
- Anlage 24: BMUV: <https://www.bmuv.de/buergerservice/beteiligung/ueberblick-beteiligung/dialog-klimaanpassung-leben-im-klimawandel> [02.11.2023]
- Anlage 25: DStGB/ DLT: Stellungnahme zum Referentenentwurf des KAnG, 11.05.2023, <https://www.dstgb.de/themen/klimaschutz-und-klimaanpassung/woche-der-klimaanpassung/stellungnahme-zum-klimaanpassungsgesetz/2023-05-11-stellungnahme-dlt-dstgb-bundes-klimaanpassungsgesetz.pdf?cid=wp7> [01.11.2023]
- Anlage 26: BTag, Sachverständigenanhörung im Umweltausschuss: <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2023/kw46-de-bundesklimateilnahme-gesetz-976584> [17.11.2023]
- Anlage 27: DAS-Basisdienst: https://www.das-basisdienst.de/DAS-Basisdienst/DE/head1_DAS/33_gesetze_normen_node.html;jsessionid=4B60EEBADD5E30B5F63D04961BDC10D6.live31091 [03.11.2023]
- Anlage 28: UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-kommunaler-ebene/normen-technische-regeln-richtlinien-zur-anpassung#deutsches-institut-fur-normung-ev-din-international-organization-for-standardization-iso> [03.11.2023]
- Anlage 29: BMUV: <https://www.bmuv.de/programm/foerderung-von-massnahmen-zur-anpassung-an-die-folgen-des-klimawandels> [03.11.2023]
- Anlage 30: DStGB: <https://www.dstgb.de/aktuelles/archiv/archiv-2021/dreipunkte-plan-fuer-klimaanpassung-in-kommunen/> [01.11.2023]
- Anlage 31: ZKA: <https://zentrum-klimaanpassung.de/ueber-uns> [03.11.2023]
- Anlage 32: ZKA: <https://zentrum-klimaanpassung.de/wdka23> [03.11.2023]
- Anlage 33: LUBW: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/klimawandel-und-anpassung/kompetenzzentrum> [07.11.2023]

- Anlage 34: Feile: <https://verwaltungsrecht-studium.de/gemeindehoheiten-gemeindliche-selbstverwaltung/> [05.11.2023]
- Anlage 35: Wissenschaftlicher Dienst d. Bundestages: <https://www.bundestag.de/re-source/blob/424316/40836520741496c15613a91f113c059f/wf-iii-035-06-pdf-data.pdf> [01.10.2023]
- Anlage 36: Mailverkehr UM BW bezüglich § 12 KAnG
- Anlage 37: Fila, Dennis/ Fünfgeld, Hartmut/ Dahlmann, Heindriken: Climate change adaptation with limited resources: adaptive capacity and action in small- and medium sized municipalities, 2023; <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-023-02999-3> [01.10.2023]
- Anlage 38: Fünfgeld, Hartmut/ Fila, Dennis/ Dahlmann, Heindriken: Upscaling climate change adaptation in small- and medium-sized municipalities: current barriers and future potentials, 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877343523000106> [01.10.2023]
- Anlage 39: LoKlim: <https://lokale-klimaanpassung.de/lokales-klimaportal/> [10.12.2023]
- Anlage 40: Deutscher Städtetag: Stellungnahme zum KAnG-E, 06.11.2023; https://www.bundestag.de/re-source/blob/975674/1c7f58577f117eeb1b3f3ea9056f83ad/20-16-230-F_Deutscher-Staedtetag-data.pdf [10.12.2023]

Gender-Hinweis

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

*„Resilienz bietet die Chance,
eine Freiheit im Umgang mit der Zukunft zu finden.“¹*

¹ Kegler, S. 174.

1 Einleitung

1.1 Relevanz

Am 29. Mai 2016 kam es in Baden-Württemberg (BW) zu etlichen Starkregenereignissen. In der Gemeinde Braunsbach verursachte der Starkregen eine Sturzflut, die mit erheblichen Gerölllawinen einherging und zu Schäden in Höhe von 100 Mio. € führte. In Schwäbisch Gmünd, Schorndorf und Weißbach führten die Wassermassen zu vier Todesfällen.² Die Sommer 2018, 2019, 2020 und 2022 waren geprägt von Hitzeperioden: Heiße Tage mit Tageshöchsttemperaturen von mind. 30°C und Tropennächte, in denen die Temperatur nicht unter 20°C sinkt, belasten die Bevölkerung.³ Die hitzebedingte Übersterblichkeit lag 2022 deutschlandweit bei 4.500 Sterbefällen.⁴ Deutschland verliert durch die Dürrejahre 2,5 Gigatonnen Wasser pro Jahr. Dies führt zu Ertragseinbußen in der Landwirtschaft, zu Trockenstress und Käferbefall in den Wäldern sowie einem deutlich erhöhten Waldbrandgeschehen.⁵ Aufgrund des Niedrigwassers im Bodensee lagen 2022 Boote auf dem Trockenen; vor den Gemeinden Langenargen und Eriskirch breitete sich ein Algenteppich aus.⁶ Das Jahr 2023 wird global einige Klimarekorde brechen: Es wird das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen werden.⁷

Ursächlich hierfür ist der anthropogene Klimawandel, bei dem die globale Jahrestemperatur ansteigt.⁸ Bereits heute ist für Deutschland eine um 1,6 Grad höhere durchschnittliche Jahrestemperatur zu verzeichnen.⁹ Der Zwischenstaatliche Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC) hat die Aufgabe, für die politischen Entscheidungsträger den Stand der Klimaforschung zusammenzutragen. In seinem Fünften Sachstandsbericht wurden erstmals die repräsentativen Konzentrationspfade (Representative Concentration Pathways, RCP) vorgestellt. Das Szenario

² Fuchs, <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.unwetter-in-deutschland-wie-geht-es-braunsbach-fuenf-jahre-nach-der-sturzflut.3081a3b4-b1a9-4f5b-9fd5-952bd7ab8369.html> [01.12.2023]

³ UBA, Monitoringbericht 2023 zur DAS, S. 13.

⁴ RKI, https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/42/Art_01.html [01.12.2023]

⁵ UBA; Monitoringbericht 2023 zur DAS, S. 13.

⁶ SWR, <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/dwd-wetter-jahresrueckblick-2022-bw-100.html> [01.12.2023]

⁷ WMO, <https://wmo.int/news/media-centre/2023-shatters-climate-records-major-impacts> [01.12.2023]

⁸ Pörtner et al., S. 7.

⁹ UBA: KWRA 2021, S. 33.

RCP8.5 spiegelt die Situation wider, die bei nicht ausreichend effektivem Klimaschutz eintreten wird. Momentan bewegen wir uns auf diesem Pfad. Der Klimawandel verursacht die Zunahme der Häufigkeit und Intensität von Klima- und Wetterextremen wie Hitze, Starkregen und Dürren. Bei einer weiteren globalen Erwärmung werden die Klimawandelrisiken mittel- bis langfristig schnell ansteigen.¹⁰

Laut der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) bedeutet das Szenario RCP8.5 für BW folgendes: Die Temperatur wird im Jahresmittel ansteigen. Unterjährig verändert sich die Niederschlagsverteilung: im Sommer wird es weniger, im Winter mehr Regen geben. Zudem werden intensivere Niederschlagsereignisse wie Starkregen vermehrt vorkommen. Auch die Jahreszeiten wandeln sich: Der Frühling wird aufgrund steigender Temperaturen früher beginnen, sodass die Gefahr von Spätfrösten steigt. Die Vegetationsperiode beginnt früher und verlängert sich. Die Sommer werden deutlich trockener und heißer. Vorkommende wochenlange Hitzeperioden werden besonders für die vulnerablen Gruppen – ältere Menschen, Menschen mit Vorerkrankungen und Kleinkinder - problematisch. Die Wasserreserven gehen zurück. Der Herbst wird früher einsetzen und länger andauern, da die Winter kürzer werden. Bis 2100 wird es in einem Großteil von BW keinen Winter mehr mit Schnee, Eis und Frost geben. Stattdessen werden die Winter kürzer, sehr viel milder und nasser.¹¹

Neben der natürlich-physikalischen Dimension gibt es auch indirekte Folgen des Klimawandels. Vermehrte Extremwetterereignisse und höhere Gefahren führen zu steigenden Versicherungsbeiträgen. Die Standortattraktivität für Landwirtschaft, Tourismus, Gewerbe und Wohnen verändert sich. Auch an klimawandelbedingte Zuwanderung ist zu denken. Diese indirekten Folgen sind zwar abstrakter, werden aber auf die kommunalen Ausgaben, Steuereinnahmen und Finanzausweisungen Einfluss nehmen.¹²

Vor dem Hintergrund des nun ablaufenden Rekordjahres 2023 bestätigt sich die Aussage der stellvertretenden Generalsekretärin der Vereinten Nationen (UN),

¹⁰ Pörtner et al., S. 7, 17; LUBW, Klimazukunft BW, S.6.

¹¹ LUBW, Klimazukunft BW, S. 6f.

¹² Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 87, 100.

Joyce Msuya, dass extreme Wetterereignisse die „*neue Normalität*“ sind.¹³ Der Klimawandel ist dabei als Imperativ zu verstehen.¹⁴ Prioritäre Handlungsnotwendigkeit ist der Klimaschutz. Die Klimafolgenanpassung als neue gesellschaftliche Herausforderung hat ergänzende Funktion, ist aber aufgrund des fortschreitenden Klimawandels unerlässlich.¹⁵

„Deshalb müssen wir verhindern, woran wir uns nicht anpassen können, und uns an das anpassen, was wir nicht verhindern können.“¹⁶

Klimaanpassung ist ein äußerst dynamisches Politikfeld, in welchem sich die Europäische Union (EU), die Bundesrepublik Deutschland (Bund) wie auch das Land BW engagieren. Der SPD-Bundestagsabgeordnete Axel Echeverria hat jedoch richtigerweise erkannt: *„Ob Klimaanpassung in Deutschland gelingt, wird sich letztendlich in den Kommunen entscheiden.“¹⁷* Anpassungsaktiv sind indes hauptsächlich die deutschen Großstädte.¹⁸ Je kleiner die Kommune, desto geringer ist der Grad an Anpassungsaktivität.¹⁹

In BW lebt die Hälfte der Einwohner in Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern.²⁰ Im Hinblick auf das Ziel, gleichwertige Lebensverhältnisse zu schaffen bzw. zu erhalten, kann diese Disparität nicht bestehen bleiben. Mit der Zukunftsaufgabe Klimaanpassung dürfen sich nicht nur Großstädte mit entsprechender Personalkapazität auseinandersetzen können, vielmehr muss sie in der Breite der kommunalen Landschaft ankommen. Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern stehen jedoch allein aufgrund ihrer begrenzten Ressourcen vor einer ungleich größeren Herausforderung, wenn sie Klimaresilienz erreichen wollen.

Bislang war Klimaanpassung eine freiwillige Aufgabe der kommunalen Ebene. Am 16.11.2023 beschloss der Bundestag das Klimaanpassungsgesetz (KAnG), welches in § 12 Abs. 1 KAnG die Länder beauftragt, die kommunale Ebene zur Aufstellung

¹³ Msuya, S.2.

¹⁴ Feldmeyer et al., S.14.

¹⁵ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 433.

¹⁶ Europäische Kommission: EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel, 2021; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082> [29.09.2023]

¹⁷ BTag, 131. Sitzung, Plenarprotokoll 20/131, S. 16455.

¹⁸ Hasse/ Willen, S. 109.

¹⁹ Bausch/ Koziol, S. 12.

²⁰ Statistisches Landesamt, <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/01515020.tab?R=LA> [19.11.2023]

von Klimaanpassungskonzepten zu verpflichten. Die detaillierte Ausgestaltung wird den Ländern überlassen. Wann und wie das Land BW diese neue Pflichtaufgabe übertragen wird, ist zum jetzigen Zeitpunkt unklar.

1.2 Zielsetzung

Der fortschreitende Klimawandel mit seinen tiefgreifenden Folgen für Ökosysteme, Menschen, Siedlungen und Infrastrukturen²¹ wie auch die bevorstehende Verpflichtung zur Aufstellung von kommunalen Klimaanpassungskonzepten demonstrieren die Relevanz, sich auch als kleine Kommune mit Klimafolgenanpassung zu befassen. Das Leitmotiv dieser Arbeit ist die Identifizierung von **Erfolgsfaktoren** für baden-württembergische Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern, um klimaresilient zu werden.

Als Erfolgsfaktoren gelten die Umstände, die maßgeblich zu nachhaltigem Erfolg beitragen.²² Das Aussprechen konkreter Handlungsempfehlungen ist nicht Teil dieser Arbeit, da dies einerseits dem Wesen der Aufgabe Klimaanpassung zuwiderlaufen würde, andererseits die Realitäten, Anpassungsstände und Herausforderungen der einzelnen Kommunen zu unterschiedlich sind.

Es werden baden-württembergische Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern in den Blick genommen, da diese sowohl wenig anpassungsaktiv sind als auch von der Forschung bisher vernachlässigt werden. Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern bilden zwar eine heterogene Gruppe in Bezug auf relevante Faktoren wie beispielsweise die Gemarkungsgröße, Siedlungsdichte und Finanzausstattung; einigend ist jedoch die geringe Einwohnerzahl, die entsprechend kleine Verwaltungsgröße sowie der Ausschluss, selbst Aufgaben der unteren Verwaltungsbehörde wahrzunehmen.²³ Im Folgenden wird die Bezeichnung „kleine Kommunen“ synonym für Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern verwendet. **„Je kleiner die Kommune, desto schwieriger ist die Erreichung von Klimaresilienz“** – diese These wird im Laufe der Arbeit und insbesondere im Rahmen des empirischen Teils überprüft.

²¹ Pörtner et al., S. 17.

²² Duden, <https://www.duden.de/rechtschreibung/Erfolgsfaktor> [29.11.2023]

²³ § 15 Abs. 1 Nr. 1 LVG, § 3 Abs. 2 GemO

Der Fokus der Arbeit liegt auf den erfolgversprechenden Rahmenbedingungen und dem Prozess der Auseinandersetzung mit Klimaanpassung. Zur Veranschaulichung werden konkrete Anpassungsmaßnahmen benannt, diese stehen jedoch nicht im Mittelpunkt. Die untergeordnete Relevanz ergibt sich aus der Unmöglichkeit, im Rahmen dieser Arbeit für jede lokalspezifische Begebenheit Lösungen zu präsentieren. Vielmehr stehen die notwendigen Grundlagen zur Erreichung von Klimaresilienz im Zentrum der Darstellung.

Um die Erfolgsfaktoren ausfindig machen zu können, wird die Ausarbeitung folgende Fragen beantworten:

- Wie sind die Rahmenbedingungen für kleine Kommunen?
- Was sind Motive, sich mit Klimaanpassung auseinanderzusetzen?
- Was sind hemmende Faktoren?

Zur Beantwortung dieser Fragen, der Überprüfung der These und der Identifizierung von Erfolgsfaktoren wird einerseits die bestehende Literatur herangezogen, andererseits auch eigene empirische Forschung betrieben. Diese ist qualitativer Natur, sodass kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben wird. Vielmehr ist es das Ziel, auf praktisches Wissen zuzugreifen und von Vorreitern zu lernen. Das folgende Kapitel wird die verwendete Methode und Vorgehensweise darstellen.

1.3 Methodik der empirischen Analyse

Um Erfolgsfaktoren für kommunale Klimaresilienz zu gewinnen, wird der Ansatz verfolgt, von kommunalen Akteuren, die in Sachen Klimaanpassung bereits aktiv sind, zu lernen. Entsprechend wird eine qualitative Methode der empirischen Sozialforschung angewandt: Experten wurden anhand halbstrukturierter Leitfäden interviewt und die Ergebnisse mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Hierdurch werden wertvolle Einblicke in die Praxis gewonnen und auf Erfahrungswissen zurückgegriffen.

Die einzelnen Schritte und Belege der empirischen Forschung finden sich in den Anlagen 1 – 8. Auf die Ergebnisse wird im Laufe dieser Ausarbeitung immer wieder Bezug genommen und in den Fußnoten entsprechend verwiesen. Die erarbeiteten Erfolgsfaktoren werden in Kapitel 5 als Hauptresultat dargestellt.

Da die Klimaanpassungsforschung zu der Erkenntnis gelangt ist, dass die Ansätze der Großstädte nicht auf kleine Kommunen übertragbar seien, wurde das mögliche Feld der Interviewpartner aus Baden-Württemberg entsprechend eingekreist: Bei der Suche nach Vorreitern wurden hauptsächlich Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern in den Blick genommen, da Kommunen ähnlicher Größe besser voneinander lernen können.²⁴ Zusätzlich wurde auch nach Beispielen interkommunaler Kooperationen und vertikaler Zusammenarbeit gesucht. Das Finden geeigneter Interviewpartner bedurfte intensiver Recherche, unter anderem bei Fördermitelgebern und Forschungsprojekten. Letztlich wurde auch eine anpassungsaktive Kommune mit ca. 27.000 Einwohnern interviewt, da ihre Einwohnerzahl die sonstige Grenze nicht wesentlich übersteigt und sie einen Fokus auf die gesonderte Betrachtung ihrer Teilorte legt.

Insgesamt wurden sechs Interviews geführt. Im Rahmen der beschriebenen Vorauswahl wurde auf ein möglichst heterogenes Feld geachtet. In der folgenden Tabelle sind Angaben zu den einzelnen Interviewpartnern enthalten.

	kommuna- ler Akteur	Einwoh- ner	Kooperation/ Zusammen- setzung	Funktion der Interview- partner	För- de- rung	For- schung spro- jekt
1	Landkreis	390.000	26 Kommunen, 22 Kommunen unter 20.000 EW	Klimaschutz- managerinnen	ja	ja
2	Gemeinde- verwaltungs- verband	90.000	fünf Kommunen, drei Kommunen unter 20.000 EW	Projektleiter Klima- anpassung	ja	ja
3	Landkreis	270.000	50 Kommunen, 49 Kommunen unter 20.000 EW	Klima- anpassungs- managerin	ja	nein
4	Gemeinde	12.500	Beteiligung an Aufstellung KAK des Landkreises	Bürger- meisterin	ja	ja
5	Gemeinde	8.000	-	Klima- anpassungs- managerin	ja	nein
6	Stadt	27.000	-	Baubürger- meisterin	nein	nein

Tabelle 1: Übersicht Interviewpartner

²⁴ Häußler /Haupt, S. 4.

Für die explorativen Experteninterviews wurde ein halbstrukturierter Leitfaden vorbereitet, der individuell auf die Gesprächspartner angepasst wurde. Während des Interviews ermöglichte dieser Spielraum zu situativem Vorgehen und Reaktion auf das Gesagte. Die Bildung von Themenblöcken mit Unterfragen ermöglichte ein strukturiertes Vorgehen.²⁵ Der Interviewleitfaden wurde auf Wunsch vorab zur Verfügung gestellt und findet sich in Anlage 1.

Die Interviews dauerten zwischen 32 – 89 Minuten. Vorab wurde die Anonymisierung der Interviews vereinbart, um möglichst offene Gespräche führen zu können. Das Treffen im virtuellen Raum ermöglichte eine Aufnahme des Interviews. Diese wurde jeweils genehmigt und für die Transkription des Gesagten verwendet. Die sechs transkribierten Interviews befinden sich in den Anlagen 2 – 7.

Die anhand der Experteninterviews gewonnenen Daten wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Diese folgt einem inhaltsanalytischen Ablaufmodell. Zunächst wird bei der Paraphrasierung Unwesentliches innerhalb der Transkriptionen gestrichen, sodass Kurzformen der Originalaussagen entstehen. Im Anschluss werden die Texte weiter reduziert und generalisiert, um auf einer verallgemeinernden Ebene Bündelungen vornehmen zu können. Da der Fokus der Arbeit auf der Bestimmung von Erfolgsfaktoren liegt, wurde im nächsten Schritt der gesamte vorliegende Datensatz daraufhin untersucht. Die relevanten Interviewaussagen wurden herausgefiltert und Kategorien zugeordnet (s. Anlage 8, Tabellenblatt 3). Die Kategorien EF1 – EF27 waren vorab deduktiv (d) aus der Theorie entwickelt worden. Die Kategorien EF28 – EF61 wurden bei der Kategorisierung induktiv (i) ergänzt, was zeigt, dass durch den gewonnenen Einblick in die Praxis zusätzliche Erkenntnisse gewonnen werden konnten.²⁶ Final wurden die Kategorien geclustert, um die Ergebnisse mit einer hinterlegten Logik darstellen zu können.

Das bei der Methodenanwendung entstehende Kategoriensystem ist das zentrale Instrument der zusammenfassenden Inhaltsanalyse. Es stellt die Intersubjektivität und damit die Nachvollziehbarkeit sicher.²⁷ Dieses Kategoriensystem bildet die

²⁵ Mayring, S. 55.

²⁶ Mayring, S. 61, 66, 69.

²⁷ Mayring, S. 50.

Grundlage des Erkenntnisgewinns, sodass bei der Darstellung der Ergebnisse hierauf verwiesen wird. Das vollständige Kategoriensystem findet sich in Anlage 8, Tabellenblatt 3.2. Zusätzlich werden Auszüge daraus in Kapitel 5 tabellarisch abgedruckt.

Das folgende Kapitel umreißt den Aufbau der Arbeit.

1.4 Aufbau

Zur Einführung werden in **Kapitel 2** zunächst die Grundlagen für die weitere Ausarbeitung geschaffen: So werden die wesentlichen Begriffe erläutert, es finden Abgrenzungen statt, das Verhältnis von Klimaanpassung und Klimaschutz wird erklärt sowie Besonderheiten der Anpassungsaufgabe dargestellt.

Nach dieser theoretischen Einführung wird in **Kapitel 3** der Handlungsrahmen umrissen, den die den Kommunen übergeordneten Ebenen und Institutionen ausbilden. Angefangen bei Zielen der UN und des Übereinkommens von Paris aus dem Jahr 2015 wird vor allem das europäische Mehrebenensystem in den Blick genommen. Nach einer kurzen Beschreibung der Governance der EU, die sich hauptsächlich auf die Mitgliedsstaaten auswirkt, liegt der Fokus auf dem innerstaatlichen Rahmen. Zunächst werden die aus dem Grundgesetz abgeleiteten Schutzpflichten des Staates und die Kompetenzverteilung zwischen Bund, Ländern und Kommunen erläutert. Das Kapitel 3.4 beschreibt die Governance des Bundes – angefangen bei der Deutschen Anpassungsstrategie über die gesetzlichen Maßnahmen hin zu weiterem Engagement des Bundes. Dem gleichen Muster folgt das Kapitel 3.5 mit der Governance des Landes BW im Mittelpunkt. Die wesentlichen Erkenntnisse des Kapitels 3 werden final in Kapitel 3.6 zusammengefasst.

Die Klimaresilienz auf kommunaler Ebene steht in **Kapitel 4** im Mittelpunkt. Zuerst werden zur Verdeutlichung der Handlungsmacht der kommunalen Ebene deren Aufgaben und Rollen beschrieben. Daneben werden die einenden Spezifika von Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern dargestellt. Es folgt ein genereller Überblick über kommunale Handlungsfelder und mögliche Anpassungsmaßnahmen, bevor der aktuelle Stand der kommunalen Klimaresilienz abgebildet wird.

Daran schließt sich die Erläuterung sowohl der Motive als auch der Herausforderungen kommunaler Klimaanpassung an. Schließlich wird die aufgestellte These diskutiert.

In **Kapitel 5** werden die aus der qualitativ empirischen Forschung gewonnenen Erfolgsfaktoren für kleine Kommunen vorgestellt – ergänzt durch Erkenntnisse aus der Theorie. Dabei werden zum einen Erfolgsfaktoren benannt, die für die gesamte kommunale Ebene wichtig sind, zum anderen auch solche, die für die einzelne kleine Kommune gelten. Die Chancen interkommunaler Zusammenarbeit und Netzwerkarbeit werden betrachtet. Mögliche Erfolgsfaktoren wie die Aufstellung eines Klimaanpassungskonzeptes, die Notwendigkeit detaillierter Grundlagendaten und eine Pflichtaufgabe Klimaanpassung werden diskutiert. Zuletzt werden die Adressaten Bürgerschaft und übergeordnete Governance-Ebenen in den Blick genommen.

Kapitel 6 dient der abschließenden Betrachtung der Arbeit; gleichzeitig wird ein Ausblick vorgenommen.

2 Grundlagen der Klimaresilienz

Dieses Kapitel soll die Grundlage zum Verständnis von Klimaresilienz schaffen, indem zunächst die für diese Ausarbeitung wesentlichen Begriffe erläutert werden. Die Betrachtung des Begriffs „Resilienz“ führt zur Definition von „Klimaresilienz“. Zum besseren Verständnis wird eine Abgrenzung zu „urbaner Resilienz“ vorgenommen. Zudem findet eine Darstellung des Verhältnisses des in der Praxis geläufigeren Begriffs der Klimaanpassung statt. Zur Eingrenzung des Themas wird unter Kapitel 2.2 die Relation zwischen Klimaanpassung und Klimaschutz erläutert, bevor in Kapitel 2.3 Spezifika der Anpassungsaufgabe zum besseren Verständnis der Herausforderung beschrieben werden.

2.1 Klimaresilienz – eine begriffliche Hinführung

Der Begriff „**Klimaresilienz**“ findet sich noch nicht im Duden. Auch die Wissenschaft hat sich bisher nicht auf eine einheitliche Definition geeinigt. Aus diesem Grund soll sich der Begrifflichkeit grundlegend genähert werden.

Resilienz spielt in vielen Wissenschaftsdisziplinen eine Rolle; so wird der Begriff beispielsweise auch in der Ökologie, Soziologie oder Psychologie verwendet. Es wird darunter die Verknüpfung von Widerstands- und Lernfähigkeit verstanden.²⁸

Der Wortsinn des Begriffs „Resilienz“ leitet sich vom lateinischen Verb „resilire“ ab und bedeutet „zurückspringen“ oder auch „abprallen“.²⁹ Die Rückkehr in den Ursprungszustand wirkt wenig ambitioniert; tatsächlich geht es bei Resilienz um wesentlich mehr.³⁰ Der Begriff enthält eine Zukunftsorientierung.³¹ Man unterscheidet drei Perspektiven bei Resilienz: das „bouncing back“, bei dem das Gleichgewicht eines Systems nach einem Schockereignis möglichst schnell wiederhergestellt ist; das „bouncing forward“, welches ein System beschreibt, das die Kapazitäten besitzt, sich an Unsicherheiten anzupassen, sich zu verbessern und zu transformieren; sowie „both“, welches die notwendigen Fähigkeiten besitzt, gleichzeitig mit „bouncing back“ und „bouncing forward“ umzugehen.³² Die überwiegende Literatur zu Klimaresilienz geht von diesem integrativen Resilienz-Verständnis aus, nämlich der Verbindung aus Widerstand, Wiederherstellung, Anpassung und strategischer Transformation.³³

Der IPCC definiert in seinem Beitrag „Klimawandel 2022: Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit“ des sechsten Sachstandberichts Resilienz folgendermaßen:

Resilienz wird [] definiert als die Fähigkeit sozialer und wirtschaftlicher Systeme sowie von Ökosystemen, gefährliche Ereignisse, Trends oder Störungen zu bewältigen, indem sie so reagieren oder sich umorganisieren, dass ihre wesentlichen Funktionen, ihre Identität und ihre Struktur sowie – im Falle von Ökosystemen – ihre biologische Vielfalt erhalten bleiben, während sie gleichzeitig die Fähigkeit zur Anpassung, zum Lernen und zur Transformation bewahren. Resilienz ist eine positive Eigenschaft, wenn eine solche Anpassungs-, Lern- und/oder Transformationsfähigkeit erhalten bleibt.³⁴

²⁸ Kegler, S. 19.

²⁹ Pons, <https://de.pons.com/%C3%BCbersetzung/latein-deutsch/resilire> [07.10.2023]

³⁰ Kegler, S. 11.

³¹ Kegler, S. 15.

³² Feldmeyer et al., S. 2.

³³ Kegler, S. 20, 56.

³⁴ Pörtner et al., S. 4.

Die Begriffe „Resilienz“ und „Klimaresilienz“ sind auf Grund des Kontextes, in dem diese Definition veröffentlicht wurde, gleichzusetzen.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt MONARES (Monitoring von Anpassungsmaßnahmen und Klimaresilienz in Städten) hatte unter anderem die Aufgabe, zur Grundlagenschaffung ein gemeinsames Verständnis von Klimaresilienz zu entwickeln. Es entstand folgende Definition:

Die Klimaresilienz einer Stadt hängt von den Fähigkeiten ihrer Sub-Systeme ab, die Folgen von Extremwetter und Klimaveränderungen zu antizipieren, negativen Konsequenzen dieser Ereignisse zu widerstehen und wesentliche Funktionen nach Störungen schnell wiederherzustellen, sowie aus diesen Ereignissen zu lernen und sich kurz- und mittelfristig an die Folgen des Klimawandels anzupassen und langfristig zu transformieren. Je stärker diese Fähigkeiten ausgeprägt sind, desto resilienter ist eine Stadt gegenüber den Folgen des Klimawandels. Dabei sind alle Fähigkeiten wichtig.³⁵

Beide Definitionen bündeln „die unmittelbare Daseinsvorsorge mit langfristiger Robustheit gegenüber Entwicklungen, die längerfristig wirksam werden, aber heute unbedingt eingeleitet werden müssen.“³⁶ Auch das Umweltbundesamt geht von einer doppelten Bedeutung von Klimaresilienz aus, nämlich der Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimafolgen und der Lernfähigkeit, sich an sich ändernde Umstände anzupassen.³⁷ Die 2020 eingerichtete Forschungseinrichtung „Zentrum für Klimaresilienz“ der Universität Augsburg weist zudem auf die umfassende Aufgabenstellung hin:

Klimaresilienz muss dabei eine Spannbreite umfassen, die von Ökosystemen und menschlicher Gesundheit über Gesellschaft und Wirtschaft bis hin zu Politik und Rechtsprechung reicht.³⁸

Neben „Klimaresilienz“ taucht in der Literatur auch die Bezeichnung „**urbane Resilienz**“ auf. Diese ist nicht synonym zu verwenden. Durch das Kompositum aus Klima und Resilienz bezieht sich „Klimaresilienz“ ausschließlich auf dem Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels. Im Gegensatz dazu fokussiert der

³⁵ Feldmeyer et al., S. 3.

³⁶ Forschungsinitiative „Raum und Resilienz“, www.irur.de; zitiert bei Kegler, S. 22f.

³⁷ UBA, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/nationaler-dialog-gemeinsam-sind-wir-klima-resilient>, [10.10.2023]

³⁸ Universität Augsburg, <https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/einrichtungen/institute/zentrum-fur-klimaresilienz/>, [08.10.2023]

Begriff „urbane Resilienz“ die Resilienz der Städte im Allgemeinen. Die „Nationale Stadtentwicklungspolitik“, eine Gemeinschaftsinitiative von Bund, Ländern und Kommunen, hat im Jahr 2021 das Memorandum „Urbane Resilienz - Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt“ verabschiedet. Dieses verweist auf vielfältige potenzielle Risiken wie extreme Wetterereignisse, Terroranschläge, Stromausfälle oder Pandemien, die durch Einflussfaktoren wie etwa die Globalisierung, den demografischen Wandel, soziale Ungleichheit, Migrationsbewegungen sowie die Umweltzerstörung und klimatische Veränderungen verstärkt werden können.³⁹ Urbane Resilienz beschreibt dabei die Fähigkeit eines städtischen Systems und seiner Bevölkerung, bei Krisen oder Katastrophen widerstandsfähig zu reagieren, sich dabei anzupassen und sich hinsichtlich einer nachhaltigen Stadtentwicklung umzugestalten.⁴⁰

Für die weitere Ausarbeitung ist es zudem von Bedeutung, das Verhältnis der Begriffe „Klimaresilienz“ und „**Klimaanpassung**“ zu erläutern. Der IPCC definiert Anpassung bzw. das Synonym Adaption als den Prozess der Reaktion auf das tatsächliche oder erwartete Klima und seine Konsequenzen, um Schäden zu vermeiden oder vorteilhafte Gelegenheiten zu nutzen. Bei der Verringerung von Exposition und Vulnerabilität spielt Anpassung die Schlüsselrolle. Dabei ist Exposition definiert als das Vorhandensein von Menschen, Ökosystemen, Infrastruktur oder sonstigen Werten an Orten, die geschädigt werden können. Vulnerabilität oder Empfindlichkeit bedeutet, eine Neigung oder Veranlagung zu haben, nachteilig betroffen zu sein.⁴¹

Klimaanpassung wird dementsprechend als wesentlicher Teil der Klimaresilienz verstanden,⁴² als Prozess zur Erhöhung der Klimaresilienz definiert⁴³ oder als Klimaresilienz im engeren Sinne bezeichnet.⁴⁴ Auch im Wortsinn wirkt Resilienz breiter angelegt als Anpassung, man assoziiert ein Agieren statt eines bloßen Reagierens. Resilienz im weiteren Sinne wird zusätzlich die Fähigkeit zur

³⁹ BMI, S. 2.

⁴⁰ UN Habitat, <https://unhabitat.org/topic/resilience-and-risk-reduction> [14.10.2023]

⁴¹ Pörtner, S. 3, 5.

⁴² Feldmeyer et al., S. 2.

⁴³ Otto/ Thieken, S. 2.

⁴⁴ Pörtner, S. 5.

Transformation zugeschrieben. Transformation bedeutet grundlegender Wandel von natürlichen und menschlichen Systemen⁴⁵ und bildet damit den Basisprozess zur Erreichung von Resilienz.⁴⁶

Der Begriff der Anpassung besitzt in der Resilienzliteratur eine gewisse Schlüsselstellung. Auch in der Praxis dominiert der Begriff der Anpassung. So ist in der Gesetzgebung, den Strategien der staatlichen Ebenen wie auch bei den Vorreiterkommunen, die bereits Konzepte entwickelt haben, in überwältigender Mehrheit von Anpassung die Rede. Entsprechend prägt der Begriff der Anpassung auch diese Ausarbeitung – stets in dem Wissen, dass Klimaresilienz über die bloße Klimaanpassung hinausgeht.

Das folgende Kapitel wird die Differenzierung zwischen Klimaanpassung und Klimaschutz erläutern.

2.2 Zur Relation von Klimaanpassung und Klimaschutz

Klimaanpassung und Klimaschutz sind zwei grundsätzlich unterschiedliche Prozesse. In der Fachwelt spricht man bei Klimaanpassung von Adaption, bei Klimaschutz von Mitigation. Mitigation bedeutet Minderung, sodass schon rein aus den Begrifflichkeiten die verschiedenen Zielsetzungen deutlich werden: Während bei Adaption durch das Anpassen an sich verändernde Klimabedingungen Schäden verringert werden sollen, zielt Mitigation auf die Verminderung bzw. Vermeidung des Ausstoßes von Treibhausgasen und somit auf die Abmilderung des Klimawandels.⁴⁷

Auch die Wirkungen unterscheiden sich stark: Adaption wirkt lokal. So verbessert eine Fassadenbegrünung das Mikroklima, das Hochwasserrückhaltebecken sichert die Unterlieger. Klimaanpassung schützt also einen begrenzten Raum und dient einem begrenzten Personenkreis. Mitigation hingegen wirkt global. Die Einsparung des CO₂-Ausstoßes durch weniger Energieverbrauch schützt eine Kommune nicht vor direkten Auswirkungen des Klimawandels, sondern fließt in die globale

⁴⁵ Pörtner, S. 5.

⁴⁶ Kegler, S. 41.

⁴⁷ Marx, S. 7.

Gesamtbilanz ein.⁴⁸ Einzelne Maßnahmen wie beispielsweise eine Gebäudeisolierung können zwar positiv für beide Zielsetzungen sein, es können jedoch auch Zielkonflikte auftreten: Begrünt man das Flachdach, um das Mikroklima zu verbessern und Retentionsvolumen zu schaffen? Oder nutzt man die Fläche durch Belegung mit Photovoltaikmodulen zur sauberen Stromgewinnung? Ein weiteres Beispiel für gegensätzliche Zielrichtungen ist die Innenentwicklung. Aus Klimaschutzaspekten sollte eine Stadt möglichst kompakt, energie- und infrastruktureffizient gebaut sein. Die Klimaanpassung dringt jedoch zumindest auf die „doppelte“ Innenentwicklung: neben der Verdichtung des Siedlungsbereichs sollen gleichzeitig ökologisch wirksame Freiräume freigehalten werden, die zudem ein grünes Wohnumfeld schaffen.⁴⁹

Als „zwei Seiten derselben Medaille“⁵⁰ sind Klimaanpassung und Klimaschutz zwei untrennbare Elemente der Klimavorsorge.⁵¹ Dabei geht es grundsätzlich nicht um ein „entweder... oder“, sondern um ein „sowohl... als auch“. Die jeweiligen Ziele verhalten sich komplementär zueinander.⁵² Klimaschutz ist jedoch kein Element der Klimaresilienz, sodass dieser Themenkomplex nicht Bestandteil dieser Ausarbeitung sein wird. Der Fokus liegt rein auf der Klimaanpassung.

2.3 Spezifika der Anpassungsaufgabe

In der Einleitung wurden die bereits spürbaren wie auch zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels dargestellt. Nach der Begriffserklärung und Beschreibung des Verhältnisses von Klimaanpassung und Klimaschutz werden in diesem Kapitel weitere Charakteristika der Anpassungsaufgabe erläutert, um die Herausforderung greifbarer zu machen.

Der Klimawandel berührt als flächendeckendes Phänomen zahlreiche Themenfelder; die Wirkzusammenhänge sind grenz-, ebenen- und sektorübergreifend.⁵³ Durch die räumlich und zeitlich sehr unterschiedlichen Folgen, die zudem

⁴⁸ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 6f.

⁴⁹ Albrecht, S. 51.

⁵⁰ Marx, S. 7.

⁵¹ Albrecht, S. 45.

⁵² BR-Drs. 376/23, S.10.

⁵³ Knieling et al., Aus der Vielfalt lernen, S. 444.

komplexen Wechselwirkungen unterliegen, gibt es vielfältige Handlungsoptionen der Anpassung.⁵⁴ Zur Veranschaulichung sind in Abbildung 1 beispielhaft die Handlungsfelder der baden-württembergischen Anpassungsstrategie 2023 dargestellt.

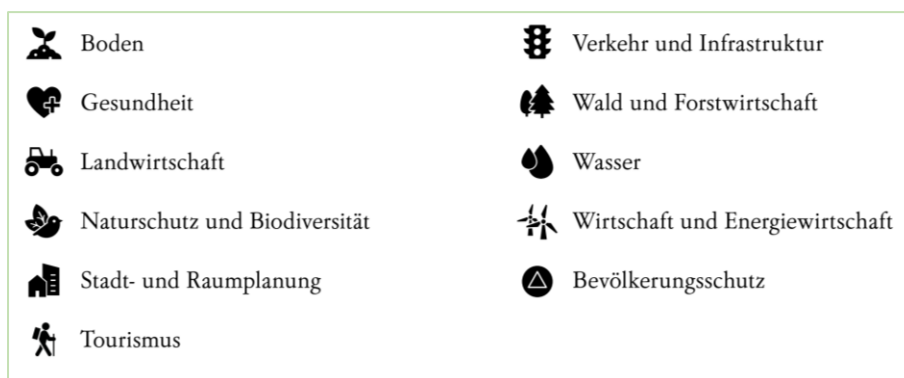


Abbildung 1: Handlungsfelder der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel 2023 (BW)⁵⁵

Die zahlreichen Handlungsfelder verdeutlichen, dass Klimaanpassung ein Querschnittsthema mit vielen Facetten ist.⁵⁶ Sie stellt eine ressort- und ebenenübergreifende Aufgabe dar.⁵⁷ Klimaanpassung benötigt eine multidimensionale Betrachtungsweise, bestehende Handlungsroutinen und formale Rahmenbedingungen sind oft nicht passfähig.⁵⁸ Schwierig ist zudem die ungleiche Verteilung von Problemstellung, Problemlösung und Entscheidungskompetenz.⁵⁹ Die Vielfalt betroffener und beteiligter Akteure hat zudem teils divergierende Ziele und Interessen.⁶⁰

Diese besondere Herausforderung benötigt sowohl eine vertikale Integration über mehrere Politikebenen hinweg als auch eine horizontale Integration über Politikfelder und Sektoren.⁶¹ Der überwiegende Teil der Literatur sieht in der Koordination einen Lösungsansatz. So soll Klimaanpassung als Gemeinschaftsaufgabe von Bund, Ländern, Kommunen und der Zivilgesellschaft ein abgestimmtes Handeln

⁵⁴ Schnorr, S. 143; Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 419.

⁵⁵ UM BW, Anpassungsstrategie 2023 – Kompaktinformation für Kommunen, S. 3.

⁵⁶ Albrecht, S. 75.

⁵⁷ Schnorr, S. 130.

⁵⁸ Knieling/ Roßnagel, S. 10; Knieling et al., Aus der Vielfalt lernen, S. 444.

⁵⁹ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 431.

⁶⁰ Knieling et al., Aus der Vielfalt lernen, S. 444.

⁶¹ Weiland, S. 92.

aller staatlichen und nicht-staatlichen Ebenen bedürfen.⁶² Es kommt jedoch auch die Idee auf, aufgrund der vielfältigen Akteurskonstellationen und parallel ablaufender Anpassungsprozesse auf den Wert und die Leistungsfähigkeit polyzentristischer Governance-Arrangements zu vertrauen.⁶³

Das heterogene Problemfeld der Klimaanpassung verbindet sich im Wesentlichen nur durch die gemeinsame Ursache – den Klimawandel – zu einem eigenen Politikbereich. Eine übergreifende Lösung wie den Emissionshandel im Bereich des Klimaschutzes gibt es für die Anpassung nicht. Vielmehr müssen sich die Akteure der Anpassungspolitik und -forschung aufmachen, die jeweiligen sektoralen und örtlichen Wirkungen, Risiken und Handlungsoptionen auszuloten und dabei interwie transdisziplinär zu arbeiten.⁶⁴ Effektive Klimaanpassung ist nur durch einen übergreifenden Strategien- und Maßnahmenmix zu erreichen.⁶⁵ Die Zahl der denkbaren Anpassungsmaßnahmen ist dabei eine Frage der Kreativität.⁶⁶

Die Unsicherheit über die genauen Klimafolgen ist dabei eine Hürde. Ob die globale Durchschnittserwärmung bei 1,5 oder 3 Grad liegen wird, macht bei der notwendigen Anpassung einen erheblichen Unterschied.⁶⁷ Zudem können die globalen Klimaprojektionen die zu erwartenden Folgen zwar mit einem hohen Maß an Übereinstimmung vorhersagen, die kleinräumigere Betrachtung der Auswirkungen ist jedoch von einem höheren Maß an Unsicherheit geprägt.⁶⁸

Eine weitere Problematik ist das oft wenig konkrete Ziel der Anpassung: Was „erfolgreiche“ Klimaanpassung bedeutet, ist angesichts der Komplexität der Herausforderung und der zu berücksichtigenden Dimensionen schwierig.⁶⁹

Die fehlende Metrik von Klimaanpassung ist eine weitere Herausforderung. Es gibt zwar erste Forschungsergebnisse, diese sind jedoch hochkomplex. Das Forschungsprojekt MONARES hat beispielsweise ein Indikatorenset zur Bewertung

⁶² UBA, KWRA 2021, S. 113.

⁶³ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 431.

⁶⁴ Reese, 2017, S. 74; Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 431.

⁶⁵ Wagner, S. 14.

⁶⁶ Knieling/ Roßnagel, S. 13.

⁶⁷ Reese, 2017, S. 75.

⁶⁸ Knieling et al., Aus der Vielfalt lernen, S. 444.

⁶⁹ Knieling/ Roßnagel, S. 17; Weiland, S. 92.

städtischer Klimaresilienz in Bezug auf die Rahmenbedingungen in Deutschland entwickelt, welches anhand der Dimensionen Gesellschaft, Governance, Infrastruktur, Wirtschaft und Umwelt gemessen wird.⁷⁰

Nach wie vor ist wenig darüber bekannt, wie effektiv und kosteneffizient verschiedene Anpassungsmaßnahmen sind. Diese Bewertung ist jedoch essenziell wichtig, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Es ist zwar nachweisbar, dass eine Fassadenbegrünung sich positiv auf das Mikroklima auswirkt, eine Kosten-Nutzen-Analyse erweist sich jedoch als schwierig. Bei Anpassungsmaßnahmen, die gegen mehrere Klimarisiken helfen, potenziert sich dieses Problem.⁷¹

Erste Forschung kommt zum Ergebnis, dass sich Vorsorge durch Klimaanpassung langfristig finanziell lohnen wird. Eine Untersuchung im Bundesland Nordrhein-Westfalen zum Schadenspotential an Wohngebäuden sieht durch Bauvorsorge ein Schadensminderungspotential von 36 % in Bezug auf das ursprüngliche Risiko von 13 Mrd. €. ⁷² Die Studie „Kosten durch Klimawandelfolgen in Deutschland“ aus dem Jahr 2022, die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz erstellt wurde, kommt zum Ergebnis, dass Anpassungsmaßnahmen die rein monetären Kosten des Klimawandels um 60 bis 100 % reduzieren können.⁷³

3 Internationale und nationale Rahmensetzungen

Auch wenn Klimaresilienz rein lokal wirkt, ist sie doch eine globale Herausforderung. Im Gegensatz zur Klimaschutzpolitik, bei welcher die Reduktionsziele dem Top-down-Prinzip folgend vorgegeben werden, ist es für die Klimaanpassungspolitik charakteristisch, dass eine Bottom-up-Logik notwendig ist: Um auf den unteren Governance-Ebenen eine effektive Anpassung zu ermöglichen, müssen auf den höheren Ebenen die passenden Voraussetzungen geschaffen werden. Die vertikalen Ebenen müssen auf vielfältige Weise miteinander verwoben sein.⁷⁴ Die Entwicklung von Anpassungsstrategien zur Begrenzung der Auswirkungen des

⁷⁰ Feldmeyer et al., S. 5, 13f.

⁷¹ European Environment Agency, S. 76.

⁷² Bubeck et al., S. 22.

⁷³ Stöver, Britta/ Flaute, Markus/ Reuschel, Saskia: Was uns die Folgen des Klimawandels kosten – **Merkblatt #09, Klimaanpassung: Investitionen lohnen sich**, 2022; zitiert bei: KAnG-E, 13.07.2023, S. 14.

⁷⁴ Weiland, S. 96, 93.

Klimawandels hat inzwischen hohe Priorität in der internationalen wie europäischen Umweltpolitik.⁷⁵ Auch die innerstaatliche Anpassungspolitik weist eine Dynamik auf. Die den Kommunen übergeordneten Ebenen und Institutionen bilden dabei einen Handlungsrahmen, der in diesem Kapitel umrissen wird. Dabei folgt die Struktur der Darstellung dem Top-down-Prinzip.

Die UN als globale internationale Organisation hat im Jahr 2015 die Agenda 2030 (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development) mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals (SDGs)) beschlossen. Im Fokus dieser Zielsetzungen, die für alle Mitgliedsstaaten gelten, steht die Nachhaltigkeit. Neben den Nationalstaaten ist die Agenda 2030 auch für die regionale und lokale Ebene relevant. Diese sind aufgefordert, anhand der SDGs lokale Nachhaltigkeitsstrategien zu entwickeln.

Die Unterziele 13.1 und 13.3 nehmen Klimaresilienz in den Fokus. Sie appellieren an die Stärkung der Resilienz und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen sowie die Verbesserung der institutionellen Kapazitäten in Bezug auf die Anpassung. Handlungsfelder der kommunalen Klimaresilienz können unter folgende SDGs subsumiert werden:



⁷⁶ **Gesundheit und Wohlergehen:**

Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.



Nachhaltige Städte und Gemeinden:

Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, resilient und nachhaltig gestalten.



Maßnahmen zum Klimaschutz:

Sofortmaßnahmen ergreifen, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen.

⁷⁵ UM BW: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/anpassung-an-den-klimawandel/anpassungsstrategien-des-bundes-und-der-europaeischen-union> [22.10.2023]

⁷⁶ eigene Zusammensetzung, Bildquelle: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/> [06.10.2023]



Abbildung 2: Relevante SDGs für kommunale Klimaresilienz

Leben an Land:

Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen.⁷⁷

Das Übereinkommen von Paris zur Klimarahmenkonvention (UNFCCC), das am 12. Dezember 2015 von der Staatengemeinschaft angenommen wurde, nimmt neben der Minderung von Treibhausgasen auch notwendige Anpassungsbemühungen in den Blick. Art. 2 Abs. 1 b) des Übereinkommens von Paris gibt das Ziel vor, die Fähigkeit zur Anpassung an die nachteiligen Auswirkungen der Klimaänderungen zu erhöhen sowie die Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimaänderungen zu stärken. Dieses weltweite Anpassungsziel wird in Art. 7 konkretisiert.⁷⁸ Die Vertragsparteien des UNFCCC erkennen an, dass Anpassung eine globale Herausforderung mit lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Dimension ist.⁷⁹

Neben der Ableitung der Zielsetzung kommunaler Klimaresilienz aus den SDGs sowie der vertraglichen Anerkennung der Anpassung als Zielsetzung durch das Übereinkommen von Paris wirkt sich vor allem das europäische Mehrebenensystem auf die kommunale Ebene aus. Dieses besteht aus der supranationalen europäischen, der nationalen und der regionalen Ebene. Bezogen auf die baden-württembergischen Kommunen sind die übergeordneten Akteure die EU, der Bund sowie das Land BW. In den folgenden Unterkapiteln wird dargestellt, welche rechtlichen Grundlagen, Strategien und sonstigen Maßnahmen der übergeordneten Ebenen einen Handlungsrahmen für die kommunale Klimaresilienz bilden.

Im weltweiten Vergleich hat die EU nach Einschätzung der Globalen Anpassungskommission (Global Commission on Adaptation) eine Vorreiterrolle inne.⁸⁰ Deren Governance wird zuerst dargestellt. Darauffolgend sind die Schutzpflichten des

⁷⁷ UN, S. 14, 23; <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UN-DOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement> [06.10.2023]

⁷⁸ <https://www.bmu.de/gesetz/uebereinkommen-von-paris/> [21.10.2023]

⁷⁹ UNFCCC, <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction> [21.10.2023]

⁸⁰ GCA, S. 47; <https://gca.org/reports/adapt-now-a-global-call-for-leadership-on-climate-resilience/> [22.10.2023]

Staates sowie die innerstaatliche Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern Schwerpunkt einzelner Kapitel. Im Anschluss wird die Governance des Bundes sowie des Landes BW detailliert aufgezeigt. Aufgrund der Relevanz für die kommunale Ebene liegt hierauf der Fokus. Schließlich werden die wesentlichen Auswirkungen auf die Kommunen in einem Zwischenergebnis zusammengefasst.

3.1 Governance der EU

„Die langfristige Vision der EU besteht darin, bis 2050 zu einer klimaresilienten und vollständig an die unausweichlichen Auswirkungen des Klimawandels angepassten Gesellschaft zu werden.“⁸¹

Dies formuliert die Europäische Kommission in ihrer neuen EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel aus dem Jahr 2021. Bereits 2009 wurden im Weißbuch „Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen“ zahlreiche Maßnahmen formuliert. So entstand beispielsweise die europäische Internet-Plattform für Klimaanpassung (Climate-ADAPT), die heute eine Plattform für Anpassungswissen bietet. 2013 wurde eine erste EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel aufgelegt. Deren allgemeines Ziel bestand darin, einen Beitrag zur Stärkung der Klimaresilienz Europas zu leisten.⁸² Die EU erkennt darin an, dass der Hauptteil der Anpassung in den Mitgliedsstaaten und Regionen geplant und umgesetzt werden muss. Zentrale Herausforderung der EU sei die vertikale Koordination und die Förderung des Erfahrungsaustausches zwischen den Mitgliedsstaaten.⁸³

Die nun ausgeweitete und ehrgeizigere EU-Strategie „Ein klimaresilientes Europa aufbauen“ aus dem Jahr 2021 ist Teil des „Green Deal“, der umfassenden Wachstumsstrategie der EU für eine nachhaltige Zukunft. Hierin erkennt die EU an, dass der Klimawandel eine existenzielle Bedrohung darstellt. Ziel der Strategie ist eine intelligenterere, systemischere und raschere Anpassung. Unter „intelligenter“ wird der Ausbau des Wissens sowie mehr und bessere Daten verstanden. „Systemischere“ Anpassung meint Unterstützung für die Politikgestaltung auf allen Ebenen und in allen Sektoren. Drei übergeordnete Prioritäten sind dabei zu beachten: Integration der Anpassung in die makroökonomische Politik, naturbasierte

⁸¹ COM(2021) 82, DE, S. 3.

⁸² COM(2013) 216, DE; S. 5f; COM(2021) 82, DE, S. 4.

⁸³ Weiland, S. 93.

Anpassungslösungen sowie lokale Anpassungsmaßnahmen. Die „raschere“ Anpassung zielt auf ein schnelles Vorankommen, um die Anpassungslücken nicht größer werden zu lassen, sondern perspektivisch zu schließen. Bei der Umsetzung der Anpassung sind die Mitgliedsstaaten die Hauptakteure. Bezugnehmend auf die Globale Anpassungskommission werden als Vorteile die vielfältigen positiven Nebeneffekte sowie die „dreifache Dividende“ der Anpassung erkannt: die Verhinderung des Verlusts von Menschenleben sowie natürlicher und materieller Werte, die Erzielung wirtschaftlicher Vorteile durch Risikominimierung, Produktivitätssteigerung und Innovationsförderung sowie Vorteile für Gesellschaft, Umwelt und Kultur.⁸⁴

Später im Jahr 2021 wurde das „Europäische Klimagesetz“ verabschiedet – die Verordnung (EU) 2021/1119. Dieses bildet auch in Sachen Anpassung die Grundlage für mehr Ehrgeiz und eine größere Politikkohärenz – und überträgt vor allem die globale Handlungsvision des Art. 7 des Übereinkommens von Paris sowie das 13. SDG in unmittelbar geltendes europäisches Recht. Art. 5 dieser Verordnung verpflichtet die Organe der EU sowie die Mitgliedsstaaten zu kontinuierlichem Fortschritt in Sachen Anpassungsfähigkeit und Resilienz gegenüber Klimaänderungen. Dies soll gemäß Art. 6 und 7 Verordnung (EU) 2021/1119 durch Evaluation der Anpassungserfolge der Kommission sowie der Mitgliedsstaaten im Fünf-Jahres-Rhythmus überwacht werden.⁸⁵

Über den Struktur- und Investitionsfonds, die Agrarpolitik, die Aufbau- und Resilienzfazilität sowie das Förderprogramm LIFE stellt die EU-Finanzmittel zur Unterstützung der Anpassung bereit.⁸⁶ Kommunen können sich über LIFE um Aktionszuschüsse für Best-Practice-, Pilot- und Demonstrationsprojekte bewerben.⁸⁷

Alles in allem wirkt sich die Governance der EU vor allem auf die einzelnen Mitgliedsstaaten aus. Der Einfluss auf die lokale Ebene ist begrenzt bzw. nur indirekt vorhanden. Neben der europäischen Verpflichtung zu Fortschritten im Bereich der Klimaresilienz leiten sich für die Bundesrepublik Deutschland Schutzpflichten aus

⁸⁴ COM(2021) 82, DE, S. 2, 3, 4, 5, 9, 15.

⁸⁵ Verordnung (EU) 2021/1119, DE, (31), (32), Art. 1, 5, 6, 7.

⁸⁶ COM: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/QANDA_21_664 [23.10.2023]

⁸⁷ COM: https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life/climate-change-mitigation-and-adaptation_en [23.10.2023]

dem Grundgesetz ab. Diese werden im folgenden Kapitel dargestellt. Im Anschluss daran wird die innerstaatliche Kompetenzverteilung in den Blick genommen, bevor detailliert die Governance des Bundes sowie des Landes BW beschrieben wird.

3.2 Schutzpflichten des Staates

Art. 2 Abs. 2 S. 1 Grundgesetz (GG) stellt die zentrale Norm zur Herleitung staatlicher Schutzpflichten dar:⁸⁸

„Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit.“

Dieser Schutz des Lebens und der körperlichen Unversehrtheit schließt den Schutz der Beeinträchtigung grundrechtlicher Schutzgüter durch Umweltbelastungen ein. Die daraus abgeleitete Schutzpflicht, die für alle staatlichen Organe und Verwaltungsgliederungen gilt,⁸⁹ umfasst auch die Verpflichtung, Leben und Gesundheit vor den Gefahren des Klimawandels zu schützen.⁹⁰ Gemäß Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 schließt dies auch positive Schutzmaßnahmen ein, welche die Auswirkungen des Klimawandels lindern – sogenannte Anpassungsmaßnahmen. Diese sind erforderlich, um die Gefahren der Klimawandelfolgen auf ein verfassungsrechtlich hinnehmbares Maß zu beschränken.⁹¹

Das in **Art. 20 a GG** definierte Staatsziel Umweltschutz verpflichtet den Staat zu Klimaschutz.⁹²

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen [...].“

Diese Formulierung enthält eine Perspektive, die in die Zukunft reicht. Das Bundesverfassungsgerichtsurteil sprach zusätzlich auch Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG eine intertemporale Komponente zu: Der Staat ist verpflichtet, frühzeitig ausreichende Schutzmaßnahmen zu treffen, um künftigen Generationen Gestaltungsspielräume zu überlassen.

Ob sich allein aus Art. 20 a GG eine Verpflichtung des Staates zu Klimaanpassung ergibt, wurde bisher nicht entschieden. Das Bundesverfassungsgericht erkennt

⁸⁸ Lang, Rn. 74.

⁸⁹ KAnG-E, 13.07.2023, S. 13.

⁹⁰ BVerfG, 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18, 78, 99, 288/29 – 1. Leitsatz.

⁹¹ BVerfG, 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18, 78, 99, 288/29 – Rn. 144, 150.

⁹² BVerfG, 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18, 78, 99, 288/29 – 2. Leitsatz.

jedoch an, dass - selbst wenn sich aus Art. 20 a GG strengere Klimaschutzverpflichtungen ergeben sollten - eine Kombination aus Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen diese grundrechtlichen Schutzpflichten erfüllen kann. Emissionsminderung und Anpassung ergänzen sich und stehen bei der Erfüllung grundrechtlicher Schutzpflichten in untrennbarem Zusammenhang.⁹³

Auch aus der **Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK)** ergeben sich nach Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte Schutzpflichten des Staates gegen lebens- und gesundheitsgefährdende Umweltbeeinträchtigungen. Diese beziehen sich insbesondere auf Art. 2 EMRK – das Recht auf Leben. Nach Ansicht des Bundesverfassungsgerichts gehen diese jedoch nicht über den nach Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG gebotenen Schutz hinaus.⁹⁴

3.3 Kompetenzverteilung des Grundgesetzes

Dieses Kapitel stellt die Zuständigkeiten im dynamischen Politikfeld der Klimaanpassung dar und bildet aktuelle Überlegungen zur Grundgesetzänderung ab.

In der Bundesrepublik Deutschland ist der kooperative Föderalismus⁹⁵ als politische Organisationsform verankert. Dies ergibt sich aus der Bezeichnung als Bundesstaat in Art. 20 Abs. 1 GG und unterliegt der Ewigkeitsgarantie (Art. 79 Abs. 3 GG).

Gemäß Art. 30 und Art. 70 Abs. 1 GG haben grundsätzlich die **Länder** das Recht der Gesetzgebung, soweit das Grundgesetz dem Bund keine Gesetzgebungskompetenz verleiht. Entsprechend dieser prinzipiellen Länderzuständigkeit liegt Vollzug und Finanzierung der Klimaanpassung bei der staatsorganisationsrechtlichen Ebene der Länder.⁹⁶ Das Land BW hat im Frühjahr 2023 das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) erlassen, auf welches in Kapitel 3.5.2 detailliert eingegangen wird.

⁹³ BVerfG, 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18, 78, 99, 288/29 – Rn. 177, 181.

⁹⁴ BVerfG, 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18, 78, 99, 288/29 – Rn. 147.

⁹⁵ BpB, <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/17750/kooperativer-foederalismus/> [01.11.2023]

⁹⁶ BTag-Drs., 20/8764, S. 41.

Die **Kommunen** sind staatsorganisationsrechtlich Teil der Länder und keine „dritte Ebene“ des föderalen Staats.⁹⁷ Jedoch besitzen sie gemäß Art. 28 Abs. 2 GG das garantierte Recht auf Selbstverwaltung: Sie dürfen alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung regeln – demzufolge auch Tätigkeiten im Bereich der Klimaanpassung. Sobald eine übergeordnete Ebene die Kommunen zur Wahrnehmung einer Aufgabe gesetzlich verpflichtet (Pflichtaufgabe), greift das Konnexitätsprinzip gem. Art. 104 Abs. 1 GG: Nach dem Grundsatz „Wer bestellt, bezahlt.“ hat die verpflichtende Ebene die entstehenden Ausgaben zu tragen. Für den Bund gilt jedoch seit der Föderalismusreform 2006 das Aufgabenübertragungs- und Durchgriffsverbot: Gem. Art. 84 Abs. 1 S. 7 GG und Art. 85 Abs. 1 S. 2 GG ist es ihm untersagt, Aufgaben durch Bundesgesetz auf Gemeinden zu übertragen. Neue Pflichtaufgaben können also nur durch Landesgesetze auferlegt werden. In Art. 71 Abs. 3 der Verfassung des Landes Baden-Württemberg (LV BW) ist das Konnexitätsprinzip zwischen Land und Kommunen verankert. Klimaanpassung ist bisher eine freiwillige Aufgabe, sodass die Finanzierung bei den Kommunen liegt.

Der **Bund** muss gem. Art. 70 Abs. 2 GG durch Regelungen der ausschließlichen und konkurrierenden Gesetzgebung ermächtigt sein, Gesetze zu erlassen. Im Bereich der Klimaanpassung kann er lediglich ein Rahmengesetz beschließen. Ein solches wurde am 16.11.2023 vom Bundestag beschlossen: Die Initiative für das KAnG begründet die Bundesregierung damit, dass die Klimawandelfolgen eine Vielzahl von Bereichen betreffen, in denen der Bund eine Gesetzgebungskompetenz besitze: Einerseits bedrohen Extremwetterereignisse Leib und Leben sowie Gebäude und Infrastrukturen. Zudem belasten schleichende Entwicklungen wie beispielsweise langanhaltende Hitzewellen und fehlende Niederschläge die Menschen, Natur, Land- und Forstwirtschaft und Wasserversorgung.⁹⁸

Art. 71 i.V.m. Art. 73 GG definiert Bereiche ausschließlicher Gesetzgebung des Bundes. Die Länder sind hier nur zu Gesetzgebung befugt, wenn ein Bundesgesetz als Ermächtigung vorliegt. Das KAnG wird u.a. durch die ausschließliche

⁹⁷ Pöttsch, S. 120.

⁹⁸ KAnG-E, 13.07.2023, S. 15.

Gesetzgebungskompetenz nach Art. 73 Abs. 1 Nr. 6a (Eisenbahnen des Bundes) begründet.⁹⁹

Eine weitere Ausnahme von der grundsätzlichen Länderzuständigkeit bildet die konkurrierende Gesetzgebung nach Art. 72 GG. Im Bereich der konkurrierenden Gesetzgebung darf der Bund Gesetze erlassen, ohne jedoch hierzu verpflichtet zu sein. Die Sachgebiete der konkurrierenden Gesetzgebung sind in Art. 74 Abs. 1 GG abschließend festgelegt.¹⁰⁰ Der Bundesgesetzgeber stützt sich auf seine konkurrierende Gesetzgebungskompetenz nach Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 (Recht der Wirtschaft), 17 (Förderung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugung und Sicherung der Ernährung), 18 (Bodenrecht), 21 (dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen), 22 (Straßenverkehr), 23 (Schienenbahnen), 29 (Naturschutz und Landschaftspflege), 31 (Raumordnung), 32 (Wasserhaushalt) GG.¹⁰¹ Für das Gesetzgebungsrecht nach Art. 72 Abs. 2 i.V.m. Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 (Recht der Wirtschaft) und 22 (Straßenverkehr) gilt eine einschränkende Subsidiaritätsklausel.¹⁰² Die Voraussetzung zur Nutzung dieses Gesetzgebungsrechts wird mit einer notwendigen bundesweiten Koordinierung von Klimaanpassung begründet. Ohne eine bundeseinheitliche Regelung bestünde die Gefahr, dass die Lebensverhältnisse im Bundesgebiet je nach Klimaanpassungsgrad zu sehr divergieren und dadurch die Wirtschaftseinheit gefährdet werde. Ein Bundes-Klimaanpassungsgesetz sei daher im gesamtstaatlichen Interesse erforderlich.¹⁰³

Zudem beruft sich der Bundesgesetzgeber auf seine sich unmittelbar aus Art. 35 Abs. 2 S. 2 i.V.m. Abs. 3 S. 1 GG ergebende Gesetzeskompetenz. Diese betrifft Hilfseinsätze der Streitkräfte bei Naturkatastrophen, für die Klimaanpassungsstrategien und -konzepte zur Planung und Vorbereitung dienen können.¹⁰⁴

In § 9 Abs. 1 KAnG ist die klarstellende Regelung vorgesehen, dass unbeschadet der Vereinbarkeit mit Bundesrecht die Länder eigene Gesetze zum Zwecke der Klimaanpassung erlassen können bzw. die bestehenden fortgelten. Durch Abs. 2

⁹⁹ KAnG-E, 13.07.2023, S. 15.

¹⁰⁰ Seiler, Rn. 1, 3, 5.

¹⁰¹ KAnG-E, 13.07.2023, S. 15.

¹⁰² Seiler, Rn. 9, 10.

¹⁰³ KAnG-E, 13.07.2023, S. 16.

¹⁰⁴ KAnG-E, 13.07.2023, S. 15.

soll zudem normiert werden, dass Bund und Länder in geeigneter Form zusammenarbeiten.¹⁰⁵

Der Bundesrat begrüßt in seiner Stellungnahme vom 29.09.2023 das Gesetzesvorhaben der Bundesregierung grundsätzlich, da durch das KAnG ein verbindlicher Rahmen für die Klimaanpassung in Deutschland entstehen wird.¹⁰⁶ Er übt aber auch Kritik und macht Änderungsvorschläge. Auf den genauen Inhalt des Gesetzes und die Bewertung des Bundesrates im Gesetzgebungsprozess wird in Kapitel 3.4.2 eingegangen.

Auf politischer Ebene wird aktuell diskutiert, zur Ermöglichung eines kooperativen Zusammenwirkens von Bund und Ländern die Klimaanpassung als **Gemeinschaftsaufgabe** gemäß Art. 91 a GG zu definieren, da eine dauerhafte gemeinsame Finanzierung für eine wirkungsvolle Klimaanpassung hilfreich wäre. Momentan ist der Bund auf eine temporäre und punktuelle Förderung von Modellvorhaben beschränkt, da das Grundgesetz eine umfassende Finanzierung der Aufgaben der Länder nicht zulässt (Art. 104 a ff. GG).¹⁰⁷ Initiiert hat diese Diskussion die Umweltministerkonferenz im November 2022, indem sie den Bund zur Prüfung aufforderte, ob das Instrument der Gemeinschaftsaufgabe zur erheblichen Ausweitung der Förderung der Klimaanpassung zweckmäßig sei.¹⁰⁸ Ein finanzverfassungsrechtliches Gutachten im Auftrag der Bundesregierung ist in Erstellung und soll 2024 vorliegen. Der Bundesrat fordert den zeitnahen Abschluss der Prüfung und die Umsetzung in der laufenden Legislaturperiode des Bundestages.¹⁰⁹ Auch das Umweltbundesamt (UBA) fordert eine Gemeinschaftsaufgabe „Klimaanpassung“, damit der Bund auf dieser Rechtsgrundlage umfassende finanzielle Unterstützung für kommunale Klimaanpassungsmaßnahmen leisten kann.¹¹⁰ Solche Gemeinschaftsaufgaben nach Art. 91 a GG sind bisher zum einen die Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur, zum anderen die Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes. Eine Gemeinschaftsaufgabe bildet einen Verfassungsauftrag, die

¹⁰⁵ KAnG-E, 13.07.2023, S. 9.

¹⁰⁶ BRat-Drs., 376/23 (Beschluss), S. 2.

¹⁰⁷ BTag-Drs., 20/8764, S. 41, 44.

¹⁰⁸ KAnG-E, 13.07.2023, S. 21.

¹⁰⁹ BRat-Drs., 376/1/23, S. 1, 2, 10.

¹¹⁰ UBA, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimaanpassung-jetzt-gesetzlich-verankern>, [20.10.2023]

betreffende Aufgabe gemeinsam als Bund und Länder zu erfüllen, wenn das Gemeinwohl dies erfordert. Der Fokus liegt zwar auf der Finanzierung der Aufgabe,¹¹¹ jedoch könnte durch die dann zulässige Mischverwaltung durch Bund und Länder auch das Durchgriffsverbot des Bundes entfallen, sodass dieser die Kommunen zur Klimaanpassung verpflichten könnte.¹¹²

3.4 Governance des Bundes

Das vorherige Kapitel hat verdeutlicht, dass der Bund durch die Kompetenzverteilung des Grundgesetzes in seiner Governance in Sachen Klimaanpassung eingeschränkt, allerdings auch nicht gänzlich machtlos ist. Im Folgenden werden die bisherigen Tätigkeiten dargestellt sowie auf neueste Entwicklungen eingegangen. Im Koalitionsvertrag „Mehr Fortschritt wagen“ aus 2021 vereinbarte die aktuelle Bundesregierung, bestehend aus der SPD, den GRÜNEN und der FDP, die Erarbeitung einer vorsorgenden Klimaanpassungsstrategie sowie die Verabschiedung eines Klimaanpassungsgesetzes, um auf Bundesebene einen verbindlichen Rahmen mit messbaren Zielen zu schaffen.¹¹³ Neben der Darlegung der Strategieformulierung des Bundes und der Verankerung von Klimaanpassung in Gesetzen und Normen wird zudem auch das weitere Engagement des Bundes beschrieben.

3.4.1 Deutsche Anpassungsstrategie

Im Jahr 2008 wurde durch die regierende Große Koalition – bestehend aus der Union und der SPD - erstmalig eine Deutsche Anpassungsstrategie (DAS) an den Klimawandel verabschiedet. Diese fokussiert den Beitrag des Bundes zur gesamtgesellschaftlichen Aufgabe der Klimaanpassung. Ziel ist die Minderung der Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel und die Steigerung der Anpassungsfähigkeit. Die DAS ist ein rechtlich unverbindlicher Rahmen, der jedoch eine sektorenübergreifende Vorgehensweise des Bundes ermöglicht.¹¹⁴ Folgende übergeordneten Maßnahmen sollen umgesetzt werden:

- Verbesserung der Wissensbasis

¹¹¹ Suerbaum, Rn. 1, 2, 4.

¹¹² vgl. BVerfGE 137, 108, Leitsätze 1-4.

¹¹³ SPD/ GRÜNE/ FDP, Koalitionsvertrag 2021 – 2025, S. 40; <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/gesetzesvorhaben/koalitionsvertrag-2021-1990800> [13.12.2023]

¹¹⁴ KAnG-E, 13.07.2023, S. 24.

- Bewusstseinsbildung und Information der breiten Öffentlichkeit
- Dialog und Beteiligung der verschiedenen Akteure
- Entwicklung von Strategien zum Umgang mit Unsicherheiten¹¹⁵

Das Berichtswesen der DAS sieht vor, alle vier Jahre Monitoringberichte, alle sechs Jahre Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalysen, alle fünf Jahre Aktionspläne und alle vier Jahre Evaluationsberichte vorzulegen.¹¹⁶ In den Jahren 2015 sowie 2020 wurden jeweils Fortschrittsberichte veröffentlicht, welche die DAS als Strategie fortschreiben. Auch diese betonen die Zielsetzung, dass der Bund seine Vorbildrolle innerhalb seiner verfassungsrechtlichen Zuständigkeit ausfüllen solle.¹¹⁷

Trotz Anerkennung der Fokussierung der DAS auf die eingeschränkten Kompetenzen des Bundes kann festgestellt werden, dass im Laufe der Zeit der Wille zur Unterstützung der kommunalen Ebene größer wird. Während in der DAS 2008 ein Austausch mit den kommunalen Spitzenverbänden über Hilfestellungen vorgesehen ist¹¹⁸, wird im Fortschrittsbericht 2015 anerkannt, dass die bestehenden Fördermöglichkeiten ausgebaut werden müssen.¹¹⁹ Im Monitoringbericht 2019 räumt der Bund der Unterstützung der Kommunen einen hohen Stellenwert ein¹²⁰ und setzt sich im Fortschrittsbericht 2020 zum Ziel, seine Funktion als Impulsgeber auszubauen - insbesondere durch Förderung innovativer Projekte der integrierten und nachhaltigen Anpassung. Adressaten sollen Kommunen sein, die noch über wenig Erfahrung in der Klimavorsorge verfügen.¹²¹

Momentan arbeitet die Bundesregierung an einer umfassenden Weiterentwicklung der DAS. Die DAS 2.0 soll sich auf die Vorsorge fokussieren und messbare Ziele enthalten. Es stehen die Themencluster Wasser, Infrastruktur, Land und Landnutzung, Wirtschaft, Gesundheit, Stadtentwicklung, Raumordnung und

¹¹⁵ DAS, 2008, S. 4, 60.

¹¹⁶ Die Bundesregierung, Zweiter Fortschrittsbericht zur DAS, 2020, S. 7, 8.

¹¹⁷ Die Bundesregierung, Erster Fortschrittsbericht zur DAS, 2015, S. 8./ Zweiter Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur DAS, 2020, S. 49.

¹¹⁸ DAS, 2008, S. 60.

¹¹⁹ Die Bundesregierung, Erster Fortschrittsbericht zur DAS, 2015, S. 23, 27.

¹²⁰ Die Bundesregierung, Monitoringbericht zur DAS, 2019, S. 252f.

¹²¹ Die Bundesregierung, Zweiter Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur DAS, 2020, S. 48.

Bevölkerungsschutz im Fokus. Forschungsbedarfe und die Planung der gesamtgesellschaftlichen Klimaanpassung bilden übergreifende Ziele.¹²²

In § 3 Abs. 1 KAnG verpflichtet sich die Bundesregierung zur Vorlage der neuen Strategie bis zum 30. September 2025, geplant ist die Veröffentlichung jedoch im Jahr 2024.¹²³ Neben der Erarbeitung durch die Bundesministerien und -behörden sind folgende Beteiligungselemente vorgesehen: Im Herbst 2023 erfolgte eine Onlinebeteiligung sowie Bürgerdialoge, die in fünf Städten in ganz Deutschland stattfinden. Im Dezember 2023 sind Dialogveranstaltungen mit den Ländern, Kommunen, Verbänden und der Wirtschaft vorgesehen, bevor im Sommer 2024 das formelle Konsultationsverfahren starten wird.¹²⁴

3.4.2 Gesetzliche Maßnahmen

Nach Betrachtung des rechtlich unverbindlichen Rahmens der Strategieformulierung wird im Folgenden der gesetzliche Ordnungsrahmen in den Blick genommen. Zunächst steht das Bundes-Klimaanpassungsgesetzes (KAnG) im Mittelpunkt, da dieses eine bisherige Lücke im Klimaanpassungsrecht schließt und zur Vereinheitlichung beitragen soll. Anschließend wird das bereits geltende Klimaanpassungsrecht in Fachgesetzen und Normen dargestellt.

Entsprechend der Ankündigung im Koalitionsvertrag hat das Bundeskabinett nach Vorabstimmung eines Referentenentwurfes am 13.07.2023 den Entwurf eines Bundes-Klimaanpassungsgesetzes (KAnG-E) verabschiedet. Nach Beteiligung des Bundesrates, Beratungen im Bundestag sowie seiner Ausschüsse wurde das Gesetz in dritter Lesung am 16.11.2023 beschlossen.

Ziel ist die Schaffung eines verbindlichen Rahmens für Bund, Länder und Kommunen in Sachen Klimaanpassung, um Kohärenz sicherzustellen: Schäden durch Klimawandelfolgen sollen vermieden bzw. reduziert werden, die Widerstandsfähigkeit ökologischer Systeme und der Gesellschaft zum Erhalt gleichwertiger Lebensverhältnisse erhöht werden. So verpflichtet sich die Bundesregierung, bis 30.09.2025

¹²² BMUV, <https://www.bmuv.de/themen/klimaanpassung/die-deutsche-anpassungsstrategie-anden-klimawandel> [02.11.2023]

¹²³ KAnG-E, 13.07.2023, S. 24.

¹²⁴ BMUV, <https://www.bmuv.de/buergerservice/beteiligung/ueberblick-beteiligung/dialog-klimaanpassung-leben-im-klimawandel> [02.11.2023]

eine vorsorgende Klimaanpassungsstrategie mit messbaren Zielen vorzulegen, die im Vier-Jahres-Rhythmus fortgeschrieben werden soll. Die Länder werden beauftragt, eigene vorsorgende Strategien vorzulegen und zu realisieren. Zudem sollen sie gemäß § 12 Abs. 1 KAnG die kommunale Ebene - unter Berücksichtigung von deren Selbstverwaltungsrecht nach Art. 28 Abs. 2 GG - zur Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten veranlassen. Zusätzlich ist in § 8 KAnG ein Berücksichtigungsgebot des Ziels der Klimaanpassung bei Planungen und Entscheidungen der Träger öffentlicher Aufgaben vorgesehen. Klimaanpassung wird dadurch zum Abwägungsbelang, Regelungslücken in Fachgesetzen sollen durch diese Norm querschnittartig geschlossen werden. Das KAnG dient zudem dazu, die völkerrechtlich und europarechtlich vorgegebene Berichterstattung zum Anpassungsfortschritt besser erfüllen zu können.¹²⁵

Der Deutsche Städte- und Gemeindebund (DStGB) sowie der Deutsche Landkreistag (DLT) haben bereits zum Referentenentwurf eines KAnG eine gemeinsame Stellungnahme verfasst. Hauptkritik ist die geplante indirekte Verpflichtung der Kommunen, Klimaanpassungskonzepte aufstellen zu müssen. Sie erinnern an das Zusammenwirken des bundesverfassungsrechtlichen Durchgriffsverbot und der landesverfassungsrechtlichen Konnexitätsregelungen – der Bundesgesetzgeber wage sich auf verfassungsrechtlich unsicheres Terrain. Die Spitzenverbände erkennen die Schlüssel- und Vorbildfunktion der kommunalen Ebene an, verweisen jedoch auf die kommunale Selbstverwaltung und die darin aufgehende Planungshoheit, die durch gesetzgeberische Maßnahmen nicht ausgehebelt werden dürfe. Zuletzt appellieren sie in Hinblick auf die Finanzierung an die Anerkennung, dass Klimaanpassung keine alleinige kommunale, sondern eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe sei, die nicht nur punktuell durch Förderkulissen umsetzbar sei. Zudem seien Konzepte nur ein erster Schritt, wesentlich sei die tatsächliche – und finanziell sehr viel aufwändigere - Umsetzung von Maßnahmen.¹²⁶

¹²⁵ KAnG-E, 13.07.2023, S. 1, § 1, § 3, § 12, § 8, S. 28f., S.16.

¹²⁶ DStGB/ DLT, S. 1, 5; <https://www.dstgb.de/themen/klimaschutz-und-klimaanpassung/woche-der-klimaanpassung/stellungnahme-zum-klimaanpassungsgesetz/2023-05-11-stellungnahme-dlt-dstgb-bundes-klimaanpassungsgesetz.pdf?cid=wp7> [01.11.2023]

Gemäß Art. 76 Abs. 2 GG hat der Bundesrat am 29.09.2023 zum Gesetzentwurf Stellung genommen. Der Bundesregierung werden einige Änderungsvorschläge unterbreitet. So erkennen die Länder an, eigene vorsorgende Klimaanpassungsstrategien aufzustellen, jedoch lehnen sie die Vorlagepflicht beim Bund ab.¹²⁷ Das Gebot, dass die Länder die kommunale Ebene zur Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten verpflichten, wurde im Bundesrat diskutiert. Dies sei zum einen eine unverhältnismäßig hohe Belastung und bedeute steigenden Verwaltungs- und Bürokratieaufwand. Andererseits gab es Befürchtungen, dass das Durchgriffsverbot und der Schutz kommunaler Ebenen nach Art. 84 Abs. 1 S. 7 GG nicht beachtet werde sowie die kommunale Selbstverwaltung und Planungshoheit nach Art. 28 Abs. 2 GG beschnitten werde.¹²⁸ Die Beschlussfassung der Stellungnahme enthält hierzu die Forderung, dass gemäß dem Konnexitätsprinzip der Bund die Finanzierung der neuen Pflichtaufgabe der Erstellung von Klimaanpassungskonzepten auf kommunaler Ebene vollständig übernimmt.¹²⁹

In der Gegenäußerung der Bundesregierung zur Stellungnahme des Bundesrates weist sie zum einen auf die laufende Prüfung einer Gemeinschaftsaufgabe Klimaanpassung, zum anderen auf die verfassungsrechtliche Zuständigkeit der Länder für den Vollzug und die Finanzierung der Klimaanpassung hin.¹³⁰

In der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz wurden als Sachverständige unter anderem die Kommunalen Spitzenverbände angehört. Diese bemängelten insbesondere, dass die Finanzierung und die rechtliche Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen nicht geregelt werden. Der Sachverständige Prof. Dr. Wolfgang Köck mahnte an, die bisher in den Fachgesetzen unzureichend adressierte Klimaanpassung auch dort verstärkt auszugestalten.¹³¹

Am 16.11.2023 wurde das KAnG in dritter Lesung des Bundestages beschlossen. In der vorherigen Debatte wurde deutlich, dass über die Parteien hinweg Konsens

¹²⁷ BRat-Drs. 376/23 (Beschluss), S. 5.

¹²⁸ BRat-Drs. 376/1/23, S. 9.

¹²⁹ BRat-Drs. 376/23 (Beschluss), S. 7.

¹³⁰ BTag-Drs., 20/8764, S. 41f.

¹³¹ BTag, Sachverständigenanhörung im Umweltausschuss; <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2023/kw46-de-bundesklimaanpassungsgesetz-976584> [17.11.2023]

bezüglich der Zielsetzung Klimaanpassung vorherrscht, die Opposition jedoch die inhaltliche Umsetzung kritisiert.¹³²

Neben diesem neuen Politikplanungs- und Governancegesetz hat der Bund die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels bereits in einigen Fachgesetzen und Normen verankert.

So wurde 2008 das Raumordnungsgesetz (ROG) novelliert: in § 2 Abs. 2 Nr. 6 S. 10 ROG ist Klimaanpassung inzwischen als Grundsatz und demzufolge als zu berücksichtigendes öffentliches Interesse definiert. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wurde 2009 dahingehend ergänzt, dass bei der Gewässerbewirtschaftung den möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen ist (§ 6 Abs. 1 Nr. 5 WHG).¹³³

Mit der Klimaschutznovelle 2011 und der Innenentwicklungsnovelle 2013 des Baugesetzbuches (BauGB) hat die Klimaanpassung Einzug in die Bauleitplanung im Bereich des allgemeinen Städtebaurechts gehalten. Durch die Ergänzung von Klimaanpassung als Planungsgrundsatz in § 1 Abs. 5 S. 2 BauGB wird deren Bedeutung hervorgehoben: sowohl die Vorbereitende als auch die Verbindliche Bauleitplanung soll dazu beitragen, Klimaanpassung zu fördern. Entsprechend wurden auch die Darstellungs- und Festsetzungskataloge in den §§ 5 und 9 BauGB erweitert. In § 1a Abs. 5 S. 1 BauGB wird Klimaanpassung ausdrücklich als Grundsatz bzw. Umweltbelang aufgeführt, der in der Abwägung zu berücksichtigen ist. Dies erfordert eine zwingende Auseinandersetzung mit Klimaanpassung bei der Ausübung des kommunalen Planungsrechts. Auch die Instrumente des Besonderen Städtebaurechts sind in Bezug auf Klimaanpassung weiterentwickelt worden. So soll beispielsweise die städtebauliche Sanierung gem. § 136 Abs. 4 Nr. 1 BauGB dazu beitragen, die bauliche Struktur nach den Anforderungen der Klimaanpassung zu stärken.¹³⁴

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) normiert seit 2017 in Anlage 4, Nr. 4) c) hh), dass der UVP-Bericht Angaben zu Anfälligkeiten des

¹³² BTag, 137. Sitzung, Plenarprotokoll 20/137, S. 17279 - 17297.

¹³³ Huber/ D unst, S. 503.

¹³⁴ Mitschang, S, 40, 69f.

Vorhabens gegenüber Klimawandelfolgen machen muss.¹³⁵ Die Pflicht zur UVP besteht beispielsweise für Verkehrsvorhaben wie Bahnstrecken und Bundesstraßen oder größere Bauvorhaben wie ein Einkaufszentrum.¹³⁶

Neben den gesetzlichen Regelungen findet sich Klimaanpassung zunehmend auch in Normen und technischen Regeln wieder, die bei Planungsvorgängen zu berücksichtigen sind. Die relevantesten Normen sind die DIN EN ISO 14090 „Anpassung an die Folgen des Klimawandels - Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien“ sowie die DIN EN ISO 14091 „Anpassung an den Klimawandel - Vulnerabilität, Auswirkungen und Risikobewertung“.¹³⁷ Speziell für die kommunale Anpassungsplanung gilt die DIN ISO/TS 14092 „Anpassung an die Folgen des Klimawandels - Anforderungen und Leitlinien zur Anpassungsplanung für kommunale Verwaltungen und Gemeinden“.¹³⁸

Ziel der Bundesregierung und der DAS ist es, Aspekte der Klimaanpassung in weiteren Fachgesetzen zu implementieren und dadurch eine sukzessive Stärkung zu erreichen.¹³⁹

3.4.3 Weiteres Engagement des Bundes

Zusätzlich zu der bisher dargestellten Governance durch Strategieformulierung und Verortung der Klimaanpassung im gesetzlichen Ordnungsrahmen bietet der Bund Unterstützungsleistungen an. Gemäß den Zielen der DAS investiert der Bund in die Forschung zur Verbesserung der Wissensbasis. Das UBA erarbeitete beispielsweise mit der Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 (KWRA 2021) ein aktuelles Grundlagenwerk für die Anpassungsplanung, welches auch für Länder und Kommunen relevant ist.¹⁴⁰ Weitere Bundesbehörden oder -institute leisten Grundlagenarbeit, liefern aktuelle Daten und veröffentlichen Studien oder Leitfäden zu

¹³⁵ Huber/ Dunst, S. 503.

¹³⁶ Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ zu UVPG

¹³⁷ DAS-Basisdienst, https://www.das-basisdienst.de/DAS-Basisdienst/DE/head1_DAS/33_gesetze_normen_node.html;jsessionid=4B60EEBADD5E30B5F63D04961BDC10D6.live31091 [03.11.2023]

¹³⁸ UBA, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-kommunaler-ebene/normen-technische-regeln-richtlinien-zur-anpassung#deutsches-institut-fur-normung-ev-din-international-organization-for-standardization-iso> [03.11.2023]

¹³⁹ Die Bundesregierung, Zweiter Fortschrittsbericht zur DAS, 2020, S. 45; Huber/ Dunst, S. 502.

¹⁴⁰ UBA, KWRA 2021, S. 17.

Anpassungsthemen – neben dem UBA bieten insbesondere das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), der Deutsche Wetterdienst (DWD) sowie der DAS Basisdienst relevante Dienste.

Eine bedeutende Hilfestellung des Bundes sind Förderungen. Die folgende Ausführung bietet aufgrund der Volatilität der Förderlandschaft keinen vollständigen Überblick. Seit 2012 existiert das DAS-Programm „Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“, welches für Kommunen am relevantesten ist.¹⁴¹ Die DAS-Förderrichtlinie wurde 2021 neu ausgerichtet, um passgenauer fördern zu können. Ziel ist, die Eigenvorsorge auf lokaler Ebene zu stärken, indem der Anpassungsprozess möglichst frühzeitig, systematisch und integriert in Übereinstimmung mit den SDGs angegangen wird. Fördergegenstand ist demzufolge die Erstellung von Klimaanpassungskonzepten (KAK) als Instrument strategischer Steuerung. Ebenfalls förderfähige Klimaanpassungsmanager (KAM) sollen diese erarbeiten. Aus einem KAK folgende Umsetzungsmaßnahmen können eine Förderung erhalten. Zusätzlich gibt es den Fördertatbestand möglichst innovativer Modellprojekte.¹⁴² Diese Förderprogramme zielen jeweils auf Projekte mit Modellcharakter ab, da der Bund verfassungsrechtlich nicht in der Breite eine Länderaufgabe finanzieren darf.¹⁴³

Seit Juli 2021 existiert das Zentrum KlimaAnpassung (ZKA). Initiiert durch eine Vereinbarung zwischen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) und den kommunalen Spitzenverbänden zur Verbesserung der Klimaanpassung in Kommunen¹⁴⁴ dient dieses als „Lotsenstelle“ und ist die erste bundesweit tätige Beratungs- und Informationsstelle dieser Art. Den Kommunen soll bedarfsgerecht beim Einstieg, der Initiierung und Umsetzung von Klimaanpassung geholfen werden. Hierzu werden Fördermittel und Umsetzungsberatungen sowie Aus- und Fortbildungen angeboten. Es findet eine bundesweite Vernetzung der Akteure zum Wissens- und Erfahrungsaustausch

¹⁴¹ Die Bundesregierung, Monitoringbericht 2019, S. 252f.

¹⁴² BMUV, <https://www.bmuv.de/programm/foerderung-von-massnahmen-zur-anpassung-an-die-folgen-des-klimawandels> [03.11.2023]

¹⁴³ BTag-Drs., 20/8764, S. 44.

¹⁴⁴ DStGB, <https://www.dstgb.de/aktuelles/archiv/archiv-2021/drei-punkte-plan-fuer-klimaanpassung-in-kommunen/> [01.11.2023]

statt. Zusätzlich liegt der Fokus auf dem Wissenstransfer. Mit der Produktion des Podcasts „Angepasst?!“ werden hier neue Wege bestritten.¹⁴⁵ Zur Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit wurde vom 18. - 22. September 2023 zum zweiten Mal die „Woche der Klimaanpassung“ (WdKA) ausgerufen, an der sich bundesweit zahlreiche Kommunen mit Veranstaltungen, Ausstellungen, Workshops oder auch Klimaspaziergängen beteiligt haben.¹⁴⁶

Im Folgenden wird nun auf die Governance des Landes BW eingegangen - unter Vergegenwärtigung, dass gemäß dem Grundgesetz die Kompetenzen zur Klimaanpassung dem Grundsatz nach bei den Ländern liegen.

3.5 Governance des Landes Baden-Württemberg

Die vom Umweltbundesamt herausgegebene KWRA 2021 kommt zu der Erkenntnis, dass BW zu den deutschen Klimawandel-Hotspots gehört, da hier besonders starke Klimaveränderungen und Klimaextreme zu erwarten sind. Die KWRA 2021 definiert verschiedene Klimaraumtypen, die im geografisch heterogenen BW vorkommen. Demnach ist zu erwarten, dass entlang des Rheins und des nördlichen Neckars die „Wärmste Region“ mit dem größten Zuwachs an heißen Tagen und Tropennächten vorzufinden sein wird. Das nördliche BW wird der „Trockensten Region“ zugeordnet. Das Klima des „Südostens“, zu welchem der Großteil der Fläche BWs zugeordnet wird, wird sich ebenfalls stark erwärmen und von häufigen Trockenperioden geprägt sein.¹⁴⁷ Die LUBW kommt zu der Erkenntnis, dass sich die Jahresmitteltemperatur bereits innerhalb der Bandbreite des Szenarios RCP8.5 bewegt, sodass sich für das künftige Klima BWs keine guten Aussichten ergeben.¹⁴⁸

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden die Governance des Landes BW dargestellt: Zunächst wird auf die landeseigene Anpassungsstrategie eingegangen, bevor die gesetzliche Verankerung der Klimaanpassung sowie das weitere Engagement des Landes betrachtet wird.

¹⁴⁵ ZKA, <https://zentrum-klimaanpassung.de/ueber-uns> [03.11.2023]

¹⁴⁶ ZKA, <https://zentrum-klimaanpassung.de/wdka23> [03.11.2023]

¹⁴⁷ UBA, KWRA 2021, S. 109f.

¹⁴⁸ LUBW, Klimazukunft BW, S. 20.

3.5.1 Anpassungsstrategie

Bereits das inzwischen außer Kraft getretene Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) aus 2013 verpflichtete in § 4 Abs. 2 die Landesregierung, die unvermeidbaren Klimawandelfolgen im Rahmen einer landesweiten Anpassungsstrategie durch vorsorgende Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen. 2015 legte die Landesregierung die „Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg“ vor, die ein umfassendes Bündel an Empfehlungen und Maßnahmen enthält. Die Strategie sei jedoch kein verbindlicher Leitplan, sondern als dynamischer Prozess zu verstehen, der im Sinne eines „lernenden Systems“ stetig weiterentwickelt werden müsse.¹⁴⁹ In einem bundesweiten Vergleich der Institutionalisierungsgrade der Länderstrategien wurde die baden-württembergische im Mittelfeld verortet, da verbindliche Ziele und Zeithorizonte fehlen.¹⁵⁰

Die Landesstrategie wurde 2016 und 2020 gemonitort, bevor sie umfassend fortgeschrieben und am 25.07.2023 vom Landeskabinett verabschiedet wurde. Zu dieser Fortschreibung verpflichtete sich die Landesregierung durch § 15 des „neuen“ Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW). Die Anpassungsstrategie solle ein Dach bilden und Orientierung für Anpassungsaktivitäten auf Landesebene bieten. Dabei bleiben die Hauptaussagen der Ursprungsstrategie erhalten - durch die klimatischen Entwicklungen erhöhe sich allerdings die Dringlichkeit. Als Anpassungsziel wird Klimaresilienz ausgerufen – mit den drei Eigenschaften: widerstehen, anpassen und transformieren. Dabei müsse Klimaanpassung sektorübergreifend – unter der Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen klimatischen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten - angegangen werden. Die Strategie gliedert sich in Klimaleitplanken (Was kommt auf uns zu?), Vulnerabilitätsanalysen (Wer und was ist in welcher Form betroffen?) sowie Maßnahmen. Vier zentrale Klimawirkungen werden verstärkt in den Blick genommen:

- Hitze (Schwerpunkt urbane Räume)
- Trockenheit und Niedrigwasser (Schwerpunkt ländlicher Raum)

¹⁴⁹ UM BW, Anpassungsstrategie 2015, S. 5, 142.

¹⁵⁰ King, S. 6ff.

- Starkregen, Hochwasser und andere Extremereignisse
- Wandel von Lebensräumen und Arten

Diese Klimawirkungen wie auch die Handlungsfelder sind miteinander verzahnt und beeinflussen sich wechselseitig. Die Neuauflage der Anpassungsstrategie enthält Ziele und Zeitvorgaben; diese bleiben jedoch häufig unkonkret und schwer messbar – siehe beispielsweise das Ziel „vorbeugender Hochwasserschutz“, welches fortlaufend umgesetzt werden soll. Hauptadressat der Strategie ist die Landesverwaltung, sie soll darüber hinaus aber auch den Landkreisen und Kommunen als Empfehlung dienen.¹⁵¹

Zur Unterstützung der lokalen Ebene wurde eine „Kompaktinformation für Kommunen“ veröffentlicht, die diejenigen Maßnahmen der Anpassungsstrategie hervorhebt, bei welchen Kommunen eine bedeutende Funktion innehaben – dies trifft auf ca. die Hälfte aller Maßnahmen zu. Hierin empfiehlt das Land den Kommunen, Klimafolgen und Vulnerabilitäten fundiert aufzuarbeiten, Anpassungsmaßnahmen zu identifizieren und in einem Konzept zu fixieren. Solche Anpassungskonzepte seien ein Erfolgsfaktor der kommunalen Klimaanpassung, da diese als Planungsgrundlagen zu einer effizienteren Umsetzung führen. Landkreise könnten – gerade für kleinere Gemeinden – eine koordinierende oder unterstützende Rolle übernehmen. Als Schwerpunkte der kommunalen Anpassung werden Hochwasserschutz, Trinkwasserversorgung, Starkregenrisikomanagement, Hitzeaktionspläne sowie multifunktionale Lösungen bezeichnet. Letzteres bedeutet, dass ein und dieselbe Maßnahme möglichst viele positive Effekte auf einmal haben sollte – wie beispielsweise die Pflanzung eines Schatten spendenden Baumes kombiniert mit unterirdischem Retentionsraum, welcher Regenwasser speichert und zur Bewässerung des Baumes dient.¹⁵²

3.5.2 Gesetzliche Maßnahmen

Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, verpflichtete sich das Land durch das KSG 2013 zur Vorlage einer Anpassungsstrategie. Dies war die erste gesetzliche Normierung auf Landesebene, sich dem Ziel der Klimaanpassung zu widmen. Mit dem

¹⁵¹ UM BW, Anpassungsstrategie 2023, S. X, XIII, XIV, 5, 108, 123 f.

¹⁵² UM BW, Anpassungsstrategie 2023 – Kompaktinformation für Kommunen, S. 4, 6, 7, 18, 21f.

Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsgesetz 2023 bekommt die Anpassung als Zielsetzung einen wesentlich höheren Stellenwert – zum einen durch die Nennung im Gesetzestitel wie auch durch konkrete Normierung: Zweck und Ziel des Gesetzes gem. § 1 KlimaG BW ist die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels in BW sowie die Unterstützung der Transformation in eine klimaresiliente Gesellschaft. In § 3 KlimaG BW wird die Klimarangfolge festgesetzt: die Anpassung hat neben dem Klimaschutz eine ergänzende Funktion. Auswirkungen auf die kommunale Ebene werden in § 5 Abs. 2 KlimaG BW konkretisiert:

Die Gemeinden und Gemeindeverbände erfüllen die Vorbildfunktion in eigener Verantwortung. Sie betreiben Klimaschutz und Klimawandelanpassung auch bei einem Tätigwerden innerhalb der kommunalen Daseinsvorsorge; Klimaschutz und Klimawandelanpassung sind öffentliche Aufgaben gemäß § 2 Absatz 1 der Gemeindeordnung und § 2 Absatz 1 Satz 1 der Landkreisordnung. Das Land wird die Gemeinden und Gemeindeverbände beim Klimaschutz und der Klimawandelanpassung unterstützen. Näheres soll in einer Vereinbarung zwischen Land und kommunalen Landesverbänden beschlossen werden.

Dieser Appell an die Vorbildfunktion der Kommunen und der Verweis auf Klimawandelanpassung als öffentliche Aufgabe in eigener Verantwortung macht eines nicht: Klimaanpassung als Pflichtaufgabe nach § 2 Abs. 2 der Gemeindeordnung (GemO) festzuschreiben. Gemäß dem Konnexitätsprinzip würde hieraus ein finanzieller Ausgleich der Mehrbelastungen folgen.

Im Rahmen der formellen Konsultation innerhalb des Gesetzgebungsverfahrens wies der Gemeindetag BW auf Konnexitätsfolgen auch durch die Aufgabenzuweisung als „öffentliche Aufgabe“ hin, da dies mutmaßlich keine rein deklaratorische Aussage sei. Dies wird kritisiert, falls keine Kostentragung folge.¹⁵³ Die Stellungnahme des Städtetages BW geht einen Schritt weiter: Es wird eine Prüfung gefordert, ob die Festlegung von Klimaschutz und Klimaanpassung als Pflichtaufgaben mit der daraus folgenden finanziellen Ausstattung (Konnexität) möglicherweise geeigneter wäre, die umfassenden Herausforderungen des Klimawandels bewältigen zu können. Dies könne die institutionelle Grundfinanzierung verbessern, die Wertigkeit der Aufgabe im Vergleich zu anderen Pflichtaufgaben erhöhen sowie die

¹⁵³ LTag-Drs. 17/3741, S. 158.

Bereitschaft des Gemeinderats stärken, kommunale Haushaltsmittel zur Verfügung zu stellen.¹⁵⁴ Der Landkreistag äußerte sich dahingehend nicht.¹⁵⁵

Damit bleibt Klimaanpassung eine freiwillige Aufgabe der Kommunen. Diese entscheiden eigenverantwortlich, ob sie sich auf den Weg zur Klimaresilienz machen oder nicht. Die in § 5 Abs. 2 S. 4 KlimaG BW beschriebene Vereinbarung zwischen Land und kommunalen Landesverbänden – bestehend aus dem Städtetag BW (ST BW), Gemeindetag BW (GT BW) und Landkreistag BW (LKT BW) - wurde mit dem 4. Klimaschutzpakt im April 2023 geschlossen. Hierin erkennen die kommunalen Landesverbände die Vorbildfunktion der Kommunen an und verpflichten sich zu Klimaneutralität bis 2040. Der Klimarangfolge Rechnung tragend liegt der Hauptfokus auf kommunalem Klimaschutz; die Anpassung spielt nahezu keine Rolle. Bisher sind diesem Pakt ca. 500 baden-württembergische Kommunen beigetreten.¹⁵⁶

Das folgende Kapitel geht auf die Unterstützung des Landes ein, welches dies insbesondere in § 5 Abs. 2 KlimaG BW zusichert.

3.5.3 Weiteres Engagement des Landes BW

„Wir verstehen uns als Partner der Kommunen.“

Dies formuliert Thekla Walker, aktuelle Landesministerin für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, um die Grundphilosophie des Landes bei allen Themen rund um Klimawandelanpassung auszudrücken.¹⁵⁷ Das Land BW bietet monetäre Unterstützungsleistungen durch die Förderrichtlinien KLIMOPASS sowie Wasserwirtschaft. Die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft berührt Klimaresilienz beispielsweise durch die Förderung von Starkregengefahrenkarten.¹⁵⁸ Seit 2011 besteht das Programm „**Klimawandel und modellhafte Anpassung in BW**“ und fokussierte zunächst Forschungsprojekte. Die jüngste Auflage ist vor allem an Kommunen adressiert und gliedert sich in die Fördertatbestände Beratung und Schulung, Analysen und

¹⁵⁴ LTag-Drs. 17/3741, S. 149.

¹⁵⁵ LTag-Drs. 17/3741, S. 161ff.

¹⁵⁶ UM BW/ ST BW/ GT BW/ LKT BW; https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Vierter-Klimaschutzpakt-barrierefrei.pdf [08.11.2023]

¹⁵⁷ Walker, S. 42.

¹⁵⁸ UM BW, Förderrichtlinie Wasserwirtschaft 2015, S. 7.

Konzepte sowie Umsetzungsmaßnahmen. Die Förderquoten liegen zwischen 50 – 80 %, Fördervoraussetzung ist der Beitritt zum Klimaschutzpakt.¹⁵⁹ Als zentrale Ansprechstation und Informationsquelle in Sachen Anpassung dient das Kompetenzzentrum Klimawandel der LUBW, das Hilfestellungen in Form von FAQ-Themenpapieren oder Veranstaltungsreihen wie „Kommunen JETZT klimaresilient machen“ anbietet.¹⁶⁰ Laut Anpassungsstrategie ist für 2024 zudem geplant, ein zentrales Daten- und Informationstool namens „Klimaatlas+“ aufzubauen. Im Bereich der Wasserwirtschaft unterstützt das Land durch spezielle Angebote wie Hochwasserpartnerschaften und Gewässernachbarschaften. Seit 2019 wird im Auftrag des Landes sukzessive für jede Kommune ein „Masterplan Wasserversorgung“ aufgestellt, um die öffentliche Wasserversorgung landesweit auf die Klimawandelfolgen vorzubereiten.¹⁶¹

3.6 Zwischenergebnis

Das vorliegende Kapitel 3 verdeutlicht, wie sich die global formulierte Zielsetzung der Klimaanpassung - angefangen bei der UN über die EU, den Bund und schließlich die Länder – immer weiter herunterbricht und wie die verschiedenen Governance-Ebenen jeweils Strategien formulieren, Regelungen treffen und Unterstützung leisten. Es zeigt sich, dass Klimaanpassung eine Querschnittsmaterie ist, die Bezüge zu zahlreichen Rechtsgebieten aufweist. Das Land BW hat in der ersten Jahreshälfte 2023 sowohl die Anpassungsstrategie fortgeschrieben als auch mit dem KlimaG BW eine neue gesetzliche Grundlage geschaffen. Der Bund hat am 16.11.2023 das KAnG verabschiedet, die Erstellung der DAS 2.0 befindet sich mitten im Prozess. Vor dem Hintergrund des Anpassungsbedarfs ist diese Dynamik und der stetige Ausbau des Engagements positiv zu werten. Durch das föderalistische System ist es jedoch auch notwendig, dass Rechtsetzung und Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden. Momentan besteht eine gewisse zersplitterte Gesetzeslage. Durch das KAnG besteht die Chance, eine Lücke zu schließen und die Ebenen besser zu verzahnen. Aufgrund der Verabschiedung des KlimaG BW

¹⁵⁹ UM BW, VV über das Förderprogramm KLIMOPASS (28.07.2022), S. 5, 8, 11.

¹⁶⁰ LUBW, <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/klimawandel-und-anpassung/kompetenzzentrum> [07.11.2023]

¹⁶¹ UM BW, Anpassungsstrategie 2023 – Kompaktinformation für Kommunen, S. 24f.

Anfang diesen Jahres wird das Land BW vermutlich nicht kurzfristig gewillt sein, die Landesgesetzgebung an die des Bundes anzupassen.

Die Verabschiedung des KAnG durch den Bund verdeutlicht den hohen Stellenwert, den Klimaanpassung inzwischen genießt. Vor allem das geplante Berücksichtigungsgebot wird sie in der Gewichtung voranbringen. Im Planungsrecht ist Klimaanpassung bereits verankert und muss als Belang berücksichtigt werden. Gemäß der Zielsetzung des Bundes soll Klimaanpassung Einzug in weitere Fachgesetze und Normen erhalten.

Klimaanpassung ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe - entsprechend braucht es das Engagement der jeweiligen staatlichen Ebenen. Hier gilt es zu beobachten, ob das Grundgesetz zur Einführung einer Gemeinschaftsaufgabe Klimaanpassung geändert werden und wie sich dies auf die Finanzierung und Aufgabenverteilung auswirken wird. Relevant ist zudem, ob, wann und wie das Land BW die Verpflichtung nach § 12 Abs. 1 KAnG umsetzen wird und damit die Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten zur kommunalen Pflichtaufgabe wird. Dabei darf die künftige Organisation und Finanzierung von Umsetzungsmaßnahmen nicht vergessen werden, da es letztlich im Wesentlichen darauf ankommt.

Durch die Ausführungen des Kapitels 3 wird deutlich, dass trotz Governance und Engagement der übergeordneten Ebenen die Hauptaufgabe und -last der Klimaanpassung auf kommunaler Ebene liegt. Neben der Verpflichtung der Berücksichtigung des Belangs bei Planungsverfahren hängt die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen momentan im Wesentlichen vom freiwilligen Engagement der Kommune ab. Im folgenden Kapitel wird detailliert auf Klimaresilienz auf kommunaler Ebene eingegangen: neben der Darstellung von Grundlagen wie Aufgaben der kommunalen Ebene, deren Handlungsfelder und dem aktuellen Stand werden insbesondere die Motive und Herausforderungen aufgezeigt.

4 Klimaresilienz auf kommunaler Ebene

Die lokalspezifischen Folgen des Klimawandels sowie die Charakteristik der Anpassungsaufgabe mit örtlich begrenzter Wirkung führt unabhängig von der Kompetenzverteilung des GG bereits dazu, dass die kommunale Ebene prädestiniert ist,

sich um Klimaanpassung zu kümmern. Dieses Kapitel konzentriert sich auf Klimaresilienz auf kommunaler Ebene und verknüpft hierbei Erkenntnisse aus der Theorie mit denen der qualitativen Befragung.

Einleitend werden zur Verdeutlichung der Handlungsmacht die Aufgaben und Rollen der kommunalen Ebene beschrieben. Hierbei werden zusätzlich die einenden Spezifika von Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern herausgearbeitet. In Kapitel 4.2 wird ein genereller Überblick über kommunale Handlungsfelder und mögliche Klimaanpassungsmaßnahmen gegeben. Daran schließt sich die Darstellung des aktuellen Standes der kommunalen Klimaresilienz deutschlandweit und insbesondere für BW an. Hierzu wurden verschiedene Studien und Umfragen ausgewertet. Nachfolgend werden einerseits die Motive, andererseits die Herausforderungen kommunaler Klimafolgenanpassung dargestellt. Schließlich wird die aufgestellte These diskutiert, bevor in Kapitel 5 die erarbeiteten Erfolgsfaktoren vorgestellt werden.

4.1 Aufgaben, Rollen und Spezifika der kommunalen Ebene

Städte und Gemeinden nehmen bei der Klimaanpassung eine **Schlüsselrolle** ein, da Kommunen die wichtigsten Entscheidungsträger auf lokaler Ebene sind und maßgeschneiderte Lösungen erarbeiten können.¹⁶² Neben Städten und Gemeinden gehören auch die Landkreise zur kommunalen Ebene. Welche Aufgaben und Funktionen die Kommunen und Landkreise jeweils einnehmen können und woraus sich diese ableiten, wird im Folgenden dargestellt. Zudem werden die Besonderheiten von Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern beschrieben.

4.1.1 Aufgaben und Rollen der Gemeinde

Bereits in Kapitel 3.3 wurde die verfassungsrechtliche Stellung der Kommunen im gesamtstaatlichen Gefüge erläutert. Im Verwaltungsaufbau bilden die Kommunen als Gebietskörperschaft des öffentlichen Rechts die unterste Ebene. Wesentliche Eigenschaft ist ihr **kommunales Selbstverwaltungsrecht nach Art. 28 Abs. 2 GG**:

¹⁶² Schnorr, S. 131; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 7.

„Den Gemeinden muss das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln.“

Aus der Selbstverwaltungsgarantie ergeben sich die Gebietshoheit, die Finanzhoheit, die Planungshoheit, die Personalhoheit, die Organisationsgewalt, die Satzungshoheit sowie die Kooperationshoheit.¹⁶³ Auch die **kommunale Daseinsvorsorge** wird aus Art. 28 Abs. 2 GG – in Verbindung mit dem Sozialstaatsprinzip nach Art. 20 Abs. 1 GG – abgeleitet: *„alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft“* steht für die kommunale Daseinsvorsorge.¹⁶⁴ Für den Begriff der Daseinsvorsorge gibt es keine einheitliche Definition. Das Bundesverfassungsgericht versteht darunter diejenigen *„Bedürfnisse und Interessen, die in der örtlichen Gemeinschaft wurzeln oder auf sie einen spezifischen Bezug haben“*.¹⁶⁵ Die Daseinsvorsorge wird auch beschrieben als jedwede staatliche Aktivität, die auf die Schaffung und den Erhalt von Infrastruktur ausgerichtet ist.¹⁶⁶

Das Land BW hält durch § 5 Abs. 2 KlimaG BW die Kommunen an, bei Tätigwerden innerhalb der kommunalen Daseinsvorsorge Klimawandelanpassung zu betreiben. Gleichzeitig wird Klimawandelanpassung als **öffentliche Aufgabe** gemäß § 2 Abs. 1 GemO bezeichnet - dadurch ist sie als freiwillige Aufgabe definiert. Zum künftigen Umgang mit der Verpflichtung aus § 12 Abs. 1 KAnG trifft das Land BW bisher keine Aussage.¹⁶⁷

Aus Art. 28 Abs. 2 GG sowie § 2 Abs. 1 GemO ergibt sich eine Universalität des gemeindlichen Wirkungskreises und daraus folgend die **Allzuständigkeit** der Gemeinden. Dies bedingt, dass zur gemeindlichen Selbstverwaltung kein gegenständlich bestimmter oder nach feststehenden Merkmalen bestimmbarer Aufgabenkatalog zählt – vielmehr besteht eine Regelzuständigkeitsvermutung.¹⁶⁸ So beschreibt

¹⁶³ Feile, <https://verwaltungsrecht-studium.de/gemeindehoheiten-gemeindliche-selbstverwaltung/> [05.11.2023]

¹⁶⁴ Wissenschaftlicher Dienst d. BTages, <https://www.bundestag.de/resource/blob/424316/40836520741496c15613a91f113c059f/wf-iii-035-06-pdf-data.pdf> [01.10.2023]

¹⁶⁵ BVerfG, 23. November 1988 - 2 BvR 1619, 1628/83 – 4. Leitsatz

¹⁶⁶ Grzeszick, Rn. 15.

¹⁶⁷ Anlage 35, Mailverkehr mit UM BW wegen § 12 KAnG.

¹⁶⁸ Pflumm, § 2 Rn 3-8.

der GRÜNEN-Politiker Harald Ebner in der Bundestagsdebatte zur Verabschiedung des KAnG Klimaanpassung als „*existenziellen Teil der Daseinsvorsorge*“.¹⁶⁹

Die Gemeinden nehmen durch ihre Allzuständigkeit auf lokaler Ebene eine Schlüsselrolle in Sachen Klimaanpassung ein. Im Sinne der Daseinsvorsorge müssen sie sich der Aufgabe stellen, nicht vermeidbaren Folgen des Klimawandels so früh wie möglich zu begegnen.¹⁷⁰ Durch ihre Entscheidungsgewalt haben sie die Möglichkeit, Klimaanpassung in vielfältiger Weise zu gestalten. Kommunale Handlungsfelder und Anpassungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.2 in konzentrierter Form beschrieben. Neben der eigenen Umsetzung von Klimaanpassung können Kommunen als zentraler Impulsgeber fungieren, indem sie lokale Akteure und Initiativen einbinden sowie die Eigenvorsorge der Bürger aktiv unterstützen.¹⁷¹

Für das Land BW sind Kommunen neben der hauptsächlichen Rolle als Umsetzungsakteur auch Beteiligte bei Vorhaben der Landes- und Regionalplanung sowie Zielgruppe landesseitiger Unterstützungsangebote.¹⁷²

4.1.2 Aufgaben und Rollen des Landkreises

Im Verwaltungsaufbau sind die Landkreise zwischen den Kommunen und den Regierungspräsidien angesiedelt. Eine Besonderheit ist die Doppelfunktion, die in § 1 der Landkreisordnung (LKrO) normiert ist: Als Körperschaften des öffentlichen Rechts gilt einerseits das kommunale Selbstverwaltungsrecht nach Art. 28 Abs. 2 GG, andererseits ist das Landratsamt als Kreisbehörde untere Verwaltungsbehörde und übernimmt staatliche Aufgaben. Das Landratsamt ist folglich kommunale wie staatliche Behörde zugleich.

Als Träger von Kreisaufgaben wie dem Betrieb von Krankenhäusern, des Öffentlichen Personennahverkehrs und von Berufsschulen oder als Waldbesitzer sind die Landkreise selbst vom Klimawandel betroffen und können sich im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung an dessen Folgen anpassen. Das Land BW definiert

¹⁶⁹ BTag, 137. Sitzung, Plenarprotokoll 20/137, S. 17286.

¹⁷⁰ Walther, S. 80.

¹⁷¹ Die Bundesregierung, Zweiter Fortschrittsbericht zur DAS, 2020, S. 35f.

¹⁷² UM BW: Anpassungsstrategie BW -Kompaktinformationen für Kommunen, S. 8.

in § 5 Abs. 2 KlimaG BW auch für die Landkreise Klimawandelanpassung als öffentliche Aufgabe gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 LKrO.

Im Hinblick auf die Aufgaben als staatliche Behörde kann das Landratsamt unter der Prämisse der Klimaanpassung beraten und genehmigen – beispielsweise als untere Wasserbehörde zur Ausgestaltung eines gemeindlichen Hochwasserrückhaltebeckens. Das Gesundheitsamt als untere Gesundheitsbehörde kann sich im Hitzeschutz engagieren.

Im Rahmen der Bauleitplanung der kreisangehörigen Kommunen werden die Landratsämter als Träger öffentlicher Belange gehört und können in ihren Stellungnahmen auf Klimaanpassungsbelange hinweisen.

Unter Berücksichtigung des Unterstützungsauftrages nach § 1 Abs. 1 S. 1 LKrO kann der Landkreis seinen kreisangehörigen Kommunen – insbesondere den kleinen – helfen, sich Klimaanpassung systematisch zu nähern. Dies könnte im Zusammenwirken mit externen Anpassungskompetenzträgern als „Anpassung im Konvoi“ geschehen; das Landratsamt übernehme die Rolle der Bündelungsbehörde.¹⁷³

Die vorliegende Darstellung macht deutlich, dass die Landkreise eine gewisse Sonderrolle einnehmen. Sie haben zahlreiche Mittel und Möglichkeiten, zur Klimaanpassung beizutragen.

4.1.3 Spezifika von Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern

Von gut 11 Mio. Baden-Württembergern leben ca. 5,5 Mio. in Gemeinden, die weniger als 20.000 Einwohner haben.¹⁷⁴ Diese Ausarbeitung nimmt die kleinen Kommunen in den Blick. Deshalb werden im Folgenden einige Besonderheiten kleiner Kommunen dargestellt. Trotz des einenden Faktors der geringen Einwohnerzahl ist zu beachten, dass diese Gruppe in Bezug auf wichtige Faktoren wie beispielsweise die Gemarkungsgröße, Siedlungsdichte und Finanzausstattung sehr unterschiedlich sein kann.

¹⁷³ UM BW: Anpassungsstrategie BW -Kompaktinformationen für Kommunen, S. 8; Hasse/Willen, S. 93.

¹⁷⁴ Statistisches Landesamt, <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/01515020.tab?R=LA> [19.11.2023]

Ohne die Struktur kleiner Kommunen zu sehr verallgemeinern zu wollen, kann indes davon ausgegangen werden, dass die Bebauung im Vergleich zu urbanen Zentren weniger dicht ist. Flächen werden relativ gesehen eher verfügbar sein.¹⁷⁵

Die kleinen Kommunen haben gemeinsam, dass sie in der Regel keine untere Verwaltungsbehörde sind, sondern das zuständige Landratsamt deren Aufgaben übernimmt.¹⁷⁶ Damit liegen die Zuständigkeiten in von Klimaanpassung betroffenen Handlungsfeldern wie Gesundheitsschutz, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft beim Landratsamt.¹⁷⁷

Da sich die Personalausstattung der Kommunalverwaltungen an der Einwohnerzahl orientiert, ist diese in kleinen Kommunen entsprechend geringer: Je weniger Einwohner eine Kommune hat, desto breiter ist die Aufgabenfülle des einzelnen Mitarbeiters – und desto geringer ist die Kapazität, sich vertieft in ein neues Thema einzuarbeiten sowie freiwillige Aufgaben zu leisten.¹⁷⁸ In Kommunen mit weniger als 5.000 Einwohnern gibt es zudem immer seltener technisch-planerisch ausgebildete Mitarbeiter wie Ingenieure oder Architekten in den Bauämtern, stattdessen überwiegend in der Verwaltung ausgebildetes Personal.¹⁷⁹

Der Verwaltungsaufbau vereinfacht sich bei geringeren Einwohnerzahlen, es gibt weniger Fachabteilungen. In solch schlanken Verwaltungen sind die Wege kürzer, was die Integration neuer Aufgaben einfacher machen kann. Zudem sind Einfluss und Bedeutung des einzelnen Mitarbeiters größer.¹⁸⁰

Aufgrund der begrenzten Größe der Rathausverwaltung einer kleinen Kommune besteht eine größere Bürgernähe, ein direkterer Zugang zu lokalen zivilgesellschaftlichen Gruppen und informellen sozialen Netzwerken. Für eine erfolgreiche Verwaltungsarbeit muss das Personal kleiner Kommunen deshalb nicht nur mit Fachwissen, sondern auch mit einem guten Standing und Glaubwürdigkeit ausgestattet sein. Die Klimaanpassungsmanagerin einer Kommune mit 8.000 Einwohnern

¹⁷⁵ Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3.

¹⁷⁶ § 15 Abs. 1 Nr. 1 LVG, § 3 Abs. 2 GemO

¹⁷⁷ Interview 2: S. 5, Zn. 176 – 180.

¹⁷⁸ Interview 5: S. 4, Zn. 129 – 145; Interview 2: S. 20, Zn. 837 – 838.

¹⁷⁹ Hasse/ Willen, S. 90.

¹⁸⁰ Hasse/ Willen, S. 90.

bestätigt dies. Ihrer Aussage nach müsse sie Präsenz zeigen und viel in Beziehungsarbeit investieren, um Vertrauen und Akzeptanz im Ort zu gewinnen. Zudem müsse die Bürgerschaft als Ganzes mitgenommen werden, der Einfluss des einzelnen Bürgers auf Verwaltung und Gemeinderat sei viel direkter als in größeren Kommunen. Diese enge Verzahnung von Verwaltung, Gemeinderat und Bürgerschaft führt zu einem direkteren Zugang zu lokalem Wissen, was für Anpassungslösungen genutzt werden kann.¹⁸¹

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über kommunale Handlungsfelder und mögliche Anpassungsmaßnahmen.

4.2 Kommunale Handlungsfelder und Anpassungsmaßnahmen

Der Klimawandel kann sich lokal sehr unterschiedlich auswirken. Lage, Topografie und Siedlungsstruktur einer Gemeinde beeinflussen die Betroffenheit. Entsprechend können auch die Handlungsfelder divergieren. Bei der Wahl der Anpassungsmaßnahmen sollten die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden.¹⁸² Der Schwerpunkt liegt oft auf dem Siedlungsbereich, doch auch im Außenbereich ergeben sich Handlungsoptionen. Aufgrund der Vielfältigkeit der örtlichen Begebenheiten ergeben sich entsprechend unzählige Möglichkeiten an Anpassungsinstrumenten – der Vielfalt der Formen und Verfahren sind kaum Grenzen gesetzt.¹⁸³ Im Rahmen dieses Kapitels wird zur Veranschaulichung ein genereller Überblick über die Handlungsoptionen gegeben. Aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den Handlungsfeldern und multifunktionalen Lösungen ist eine klare Zuordnung oft nicht möglich.

§ 1 Abs. 1 BauGB ermächtigt Gemeinden, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Die Instrumentarien sind der Flächennutzungsplan zur Vorbereitenden Bauleitplanung sowie der Bebauungsplan zur Verbindlichen Bauleitplanung (§ 1 Abs. 2 BauGB). Die **Bauleitplanung** hat sich an den Zielen der §§ 1 und 1a BauGB zu orientieren – dies ist u.a.

¹⁸¹ Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3; Hasse/ Willen, S. 91; Interview 5: S. 8, Zn. 254 – 262, S. 11, Zn. 372.

¹⁸² Schnorr, S. 143.

¹⁸³ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 428.

die Klimaanpassung. Planungsrechtlich kann beispielsweise die Freihaltung klima-relevanter Flächen, wie z.B. die Sicherung von Kaltluftentstehungsgebieten bzw. – abflussflächen festgesetzt werden. Zudem können Auflagen zu klimaangepasstem Bauen auf privaten Grundstücken gemacht werden - wie Dachbegrünungen, Zister-nenpflicht, wasserdurchlässige Beläge und Pflanzgebote.¹⁸⁴ Die Verankerung von Klimaanpassung in der Bauleitplanung ist ein starkes Steuerungsinstrument. Sie hat eine unmittelbare rechtliche Wirkung gegenüber Dritten und wird als dauerhafte Zukunftsaufgabe gesichert.¹⁸⁵

Da die stattfindende städtebauliche Entwicklung im Neubaubereich begrenzt ist und die deutschen Kommunen im Wesentlichen erbaut sind, bietet die **städtebauliche Sanierung** und der **Stadtumbau** nach dem Besonderen Städtebaurecht (§§ 136 ff BauGB) Möglichkeiten zu Klimaanpassungsmaßnahmen im Siedlungsbestand. Sa-nierungsgebiete können speziell zur Verbesserung der mikroklimatischen Situation ausgewiesen werden.¹⁸⁶

Im Bereich der klimaangepassten städtebaulichen Struktur gibt es das Leitbild der **doppelten Innenentwicklung**. Vermeintlich entgegenstehende Ziele der Innenent-wicklung (§ 1 Abs. 5 S. 3 BauGB) bzw. der kompakten Stadt sowie der Entwick-lung und des Erhalts von Stadtgrün sind mittels durchdachter Planungen in Ein-klang zu bringen. Es müssen Lösungen für den steigenden Bedarf an Wohnraum mit höherer Bebauungsdichte bei paralleler Wahrung einer klimagerechten Ent-wicklung durch **Sicherung und Qualifizierung von Stadtgrün** erarbeitet wer-den.¹⁸⁷ Die Durchgrünung der Siedlungsbereiche ist ein zentraler Beitrag zur Ver-besserung des Mikro- und Bioklimas; sie reduzieren gesundheitliche Risiken in-folge von Hitzebelastung, Trockenheit und Extremniederschlägen.¹⁸⁸ Neben flä-chenhaftem Grün in Parks und Friedhöfen, trockenheitsverträglichen Stadtbäumen mit ausreichend Wurzelraum und Straßenbegleitgrün ist auch an Bauwerksgrün wie

¹⁸⁴ Kiwitt, S. 74f; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 166; Reese, 2019, S. 171.

¹⁸⁵ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 426; Albrecht, S. 51f.

¹⁸⁶ Albrecht, S. 56.

¹⁸⁷ Schnorr, S. 144; Albrecht, S. 51.

¹⁸⁸ Albrecht, S. 50f.

Dach- und Fassadenbegrünungen zu denken. Diese grünen Infrastrukturen werden als **naturbasierte Lösungen** bezeichnet.¹⁸⁹

In der Fachwelt ist die Bezeichnung **No-Regret-Maßnahmen** gängig. Wenn die tatsächliche Klimaentwicklung nicht der projizierten entspricht, ist die No-Regret-Maßnahmen so flexibel, dass sie nicht nachteilig wirkt. Zum Beispiel können zur Klimaanpassung realisierte Bäume und Siedlungsgrün im Gebäudeumfeld die Aufenthalts- und Lebensqualität verbessern und die biologische Vielfalt im Siedlungsraum stärken. Es wird empfohlen, zur Vertrauensbildung vorrangig solche Maßnahmen umzusetzen.¹⁹⁰

Um das Grünvolumen in der Stadt zu sichern und zu erhöhen, können Kommunen Baumschutz- oder Begrünungssatzungen erlassen. Um die Freiwilligkeit zu bewahren, kann die Kommune ein kommunales Förderprogramm für Fassadenbegrünungen zur Anreizschaffung auflegen.

Neben der Erhöhung des Grünvolumens in der Stadt ist beim **klimaangepassten Bauen** an die Sicherung des Wohnraums gegen Extremwetter, die Verbesserung des klimatischen Gebäudekomforts, Verschattungselemente sowie die Verwendung heller Oberflächenmaterialien zu denken.¹⁹¹

Im Bereich der **Wasserversorgung** können die Klimafolgen Herausforderungen für die Versorgungssicherheit darstellen. Die bestehende Versorgung ist zu überprüfen und bei Bedarf durch die Bildung von Trinkwasserverbundsystemen oder den Anschluss an Fernwasserversorgungssysteme anzupassen. Zur Sicherung der Eigenwasserversorgung können Maßnahmen zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser getroffen werden.¹⁹²

Ein weiteres Leitbild ist die **wassersensible Stadtentwicklung**. Durch dezentrale Regenwasserbewirtschaftung mit den Zielen der Retention, Versickerung, Verdunstung, verzögerter Ableitung und Nutzung des Regenwassers soll die sogenannte **Schwammstadt** entstehen.¹⁹³ Diese erhöht die Resilienz der Kommunen

¹⁸⁹ Schnorr, S. 144 – 147; Zandersen/ Banzhaf/ Knopp et al., S. 147.

¹⁹⁰ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 427; Heilmann, S. 89.

¹⁹¹ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 166; Schnorr, S. 148f.

¹⁹² Albrecht, S. 60f.

¹⁹³ Schnorr, S. 149ff.

gegen Starkregen sowie Trockenheit und verbessert den städtischen Wasserhaushalt. Zudem ergeben sich Synergien zur Grümentwicklung und Hitzevorsorge, wenn das dezentral gespeicherte Regenwasser dem Stadtgrün zugeführt wird. Durch die Verdunstungskälte wird das Mikroklima reguliert und die urbane Biodiversität bereichert.¹⁹⁴ An dieser Stelle ist auf den in der Fachwelt verwendeten Begriff der **Multicodierung von Räumen** zu verweisen. Die Flächenknappheit und starke Raumkonkurrenz in den Siedlungskörpern macht Überlegungen zur Mehrfachnutzung von Flächen unerlässlich, es werden effektive Kombinationen gesucht. So könnte ein Retentionsbecken im Normalbetrieb als Rasen- und Spielfläche genutzt werden oder der öffentliche Grünzug als Versickerungsanlage mit unterirdischen Speichern (Rigolen) dienen. Auch der Begriff der **blau-grünen Infrastruktur** wird hierbei verwendet.¹⁹⁵

Durch den Klimawandel kann es zu einer höheren Intensität und Häufigkeit von Hochwasser kommen. Maßnahmen des bestehenden Hochwassermanagements gilt es anzupassen und zu spezifizieren, **Hochwasserrisikomanagementpläne** fortzuschreiben.¹⁹⁶

Im Bereich des künftig häufiger auftretenden Extremwetterereignisses Starkregen bietet das Land BW über die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft eine Förderung von **Starkregengefahrenkarten** an.¹⁹⁷ Solche Risikoanalysen für Starkregenabflüsse sind in BW noch freiwillig; im Rahmen von Genehmigungsverfahren wird die Vorlage aber zunehmend von Behörden verlangt.¹⁹⁸ Die Ergebnisse wie die Risikosteckbriefe können für die mittelfristige Planung der Umsetzung der Bauvorsorge, die Risikogefahrenkarten zur Sensibilisierung der Bevölkerung und Animation zur Eigenvorsorge genutzt werden.

Vor dem Hintergrund der Wechselwirkungen zwischen den Handlungsfeldern, der Vielzahl der beteiligten Akteure sowie der Vielschichtigkeit und Größe der Anpassungsaufgabe wird ein möglichst frühzeitiges, koordiniertes, integratives und

¹⁹⁴ Reese, 2019, S. 170f.

¹⁹⁵ Reese, 2019, S. 171; Schnorr, S. 151f, Kabisch/ Rink/ Banzhaf, S.X.

¹⁹⁶ Albrecht, S. 75.

¹⁹⁷ UM BW, Förderrichtlinie Wasserwirtschaft 2015, S. 7.

¹⁹⁸ Albrecht, S. 70.

langfristiges Vorgehen empfohlen: ein strategisches Instrument dafür ist die Aufstellung eines **Klimaanpassungskonzeptes**. Durch Beschluss des politischen Gremiums können die erarbeiteten Ziele und Aktivitäten der Klimaanpassung langfristig verankert werden. Gleichzeitig können durch ein Konzept auch informelle und kommunikative Instrumente wie die Sensibilisierung der Bürgerschaft verstetigt werden.¹⁹⁹ Für urbane Räume, die besonders von der Überwärmung betroffen sind, ist das konzeptionelle Instrument der Aufstellung eines **Hitzeaktionsplans** relevant.²⁰⁰

Diese grundlegende Übersicht der Handlungsfelder und möglichen Anpassungsmaßnahmen dient der Veranschaulichung des denkbaren Spektrums. Das folgende Kapitel wird aufzeigen, inwieweit die Klimaresilienz in den Kommunen bereits angekommen ist.

4.3 Aktueller Stand der kommunalen Klimaresilienz

Ziel dieses Kapitels ist die Darstellung, welchen Stellenwert Klimaanpassung auf kommunaler Ebene genießt, welche Kommunen besonders aktiv sind und in welcher Form und Art Anpassung angegangen und umgesetzt wird.

Im klimapolitischen Diskurs hat die Klimaanpassung im Vergleich zum Klimaschutz wesentlich später an Bedeutung gewonnen – auch weil man nicht Gefahr laufen wollte, die begrenzten Kräfte für den Klimaschutz zu schwächen und zum Nichthandeln einzuladen. In der Breite der Gesellschaft und besonders bei kleineren Kommunen ist nach wie vor die Begriffsunterscheidung zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung nicht bekannt.²⁰¹ Obwohl alle vom Klimawandel betroffen sind, ist Klimaanpassung laut der Interviewpartnerin 3 ein „Nischenthema“ – zumindest im gesellschaftlichen Bewusstsein und der Umsetzung.²⁰²

Vor allem das Betroffen sein von Klimawandelfolgen lässt das Bewusstsein steigen. Im Rahmen einer Umfrage im Auftrag des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu)

¹⁹⁹ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 428; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 167; Albrecht, S. 48; Schnorr, S. 153.

²⁰⁰ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 428.

²⁰¹ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 152; Schüle/ Liesefeld/ Madry, S. 70; LUBW 2020, S. 14; Interview Nr. 2, S. 1 Zn. 32 - 34; Interview Nr. 3, S. 2 Zn. 69 – 75.

²⁰² Interview Nr. 3, S. 1 Zn. 25 – 26.

im Jahr 2020 gaben 88 % der deutschen Kommunen an, mit Folgen von Extremwetterereignissen zu kämpfen zu haben und bereits mehrfach betroffen gewesen zu sein.²⁰³ Durch die auch in Deutschland zunehmend spürbaren Klimawandelfolgen wie Hitzeperioden, extreme Wetterereignisse oder Überschwemmungen steigt auch das Gefahrenbewusstsein, sodass 70 % der Deutschen den Handlungsbedarf bei der Anpassung als sehr wichtig oder wichtig erachten.²⁰⁴ Auch bei drei der sechs Interviewpartner waren deutlich zu spürende Klimawandelfolgen wie Niedrigwasser, Trockenheit, Hitzewellen und Starkregenereignisse der Anlass dafür, Klimaanpassung anzufangen.²⁰⁵

Eine Umfrage aus dem Jahr 2013 kommt zu dem Schluss, dass Großstädte in Sachen Anpassung als Vorreiter gelten.²⁰⁶ Die jüngere Forschung weist nach, dass es nach wie vor einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Bevölkerungsgröße einer Kommune und dem Grad der Anpassungsaktivität gibt.²⁰⁷ Aktiv sind mehrheitlich größere und kreisfreie Städte; Landkreise und kleinere Kommunen sind deutlich in der Unterzahl.²⁰⁸ Dies könnte an einer häufig erhöhten Vulnerabilität urbaner Räume liegen: Die Bebauungsdichte sowie der Versiegelungsgrad ist höher, der Vegetationsbestand geringer, gleichzeitig gibt es vermehrt komplexe Versorgungseinrichtungen und spezifische Infrastruktur.²⁰⁹

Zugleich kann festgestellt werden, dass es eine anhaltende Forschungs- und Wissenslücke bezüglich der Governance von Klimaanpassung in ländlichen Gebieten und kleinen Kommunen gibt. Sie erhalten nicht in gleichem Maße wissenschaftliche Aufmerksamkeit wie Großstädte.²¹⁰

95 % der baden-württembergischen Kommunen stellen Auswirkungen des Klimawandels fest. Die Auswertung einer Umfrage der LUBW aus dem Jahr 2020 kommt ebenfalls zu folgendem Schluss: Je größer die Kommune, desto mehr werden

²⁰³ Hagelstange/ Rösler/ Runge, S. 3, 17.

²⁰⁴ BMUV, UBA (Hrsg.), Umweltbewusstsein in Deutschland 2022, S. 9, 39, 45.

²⁰⁵ Interview Nr. 2, S. 1 Zn. 26 - 30; Interview Nr. 3, S. 3 Zn. 100 - 104; Interview Nr. 6, S. 2 Zn. 61 - 64.

²⁰⁶ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 87.

²⁰⁷ Otto et al., 2021, S. 18; Bausch/ Koziol, S. 12.

²⁰⁸ Hasse/ Willen, S. 109.

²⁰⁹ Albrecht, S. 46.

²¹⁰ Fünfgeld/ Fila/ Dahmann, S. 1; Bausch/ Koziol, S. 4; Häußler/ Haupt, S. 11.

Klimawandelfolgen festgestellt und für die Zukunft erwartet, und desto weiter ist die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen fortgeschritten.²¹¹ Als Vorreiter gelten Großstädte wie Stuttgart und Freiburg. Ihre Ansätze sind jedoch nicht ohne Weiteres auf kleine Kommunen replizierbar, sodass sie für diese nicht als Vorbild gelten können. Kommunen mit einer ähnlichen Größe können leichter voneinander lernen als Kommunen, die sich diesbezüglich stark voneinander unterscheiden.²¹²

Grundsätzlich ist ein Zusammenhang zwischen der eingeschätzten Betroffenheit und der tatsächlichen Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen feststellbar.²¹³ Trotz der gestiegenen Betroffenheit hat nur eine Minderheit der deutschen Kommunen Grundlagendaten zu den Klimafolgen auf ihrer Gemarkung, geschweige denn eine Vulnerabilitätsanalyse.²¹⁴ Deutschlandweit kann eine Zunahme an kommunalen Klimaanpassungskonzepten und -strategien verzeichnet werden.²¹⁵ Interessant ist das Forschungsergebnis, dass kleinere Kommunen eine stärkere Umsetzungsorientierung als Großstädte haben, die sich der Anpassung strategisch nähern. Dies könnte einerseits an einer reaktiv geprägten Arbeitsweise kleiner Kommunen liegen, andererseits könnten Handlungsbedarfe in kleineren und weniger komplexen Strukturen mit stärkerer Bürgernähe besser überblickt und intuitiv identifiziert werden.²¹⁶

Für BW gaben 70 % aller an der Befragung der LUBW teilnehmenden Kommunen an, mit Planungen und Umsetzung erster Anpassungsaktivitäten begonnen zu haben. Betrachtet man rein die Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnern, liegt der Wert bei 90 %. Ebenso steigt die Anzahl vorliegender Anpassungspläne mit zunehmender Einwohnerzahl; insgesamt haben 10 % der antwortenden Kommunen ein vom Gemeinderat beschlossenes Anpassungskonzept. Der Anpassungsbedarf wird in allen Handlungsfeldern gesehen, am stärksten betroffen ist jedoch „Wald und Forstwirtschaft“, „Wasserhaushalt“ und „Landwirtschaft“.²¹⁷

²¹¹ LUBW, Umfrage 2020, S. 4, 12.

²¹² Häußler/ Haupt, S. 4.

²¹³ LUBW, Umfrage 2020, S. 14.

²¹⁴ Hagelstange/ Rösler/ Runge, S. 18.

²¹⁵ Hagelstange/ Rösler/ Runge, S. 19.

²¹⁶ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 157.

²¹⁷ LUBW, Umfrage 2020, S. 4, 10, 12.

Eine Untersuchung zur Anpassung im benachbarten Bundesland Bayern kommt zu vergleichbaren Ergebnissen. Bei der Befragung von 400 Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern zeigte sich, dass kleine Kommunen in den meisten Fällen keinen strategischen und ganzheitlichen Ansatz zur Anpassung an den Klimawandel verfolgen. Vielmehr spezialisieren sie sich auf nur ein oder wenige Handlungsfelder. Deshalb ist die zentrale Herausforderung, von der Ebene der einzelnen Maßnahme zu einem kontinuierlichen und umfassenden Ansatz zu kommen.²¹⁸

Bei der Umsetzung konkreter Anpassungsmaßnahmen werden deutschlandweit solche im Bereich von „zu viel Wasser“ und „zu wenig Wasser“ als am wichtigsten eingeschätzt: Mehr als zwei Drittel sehen die Verbesserung des Wasserrückhalts zum Schutz vor Überschwemmungen und den Umbau der Wälder zu trockenheitsrobusten Mischwäldern als sehr wichtig an. Rund die Hälfte der Befragten beurteilen den Schutz der Bevölkerung vor Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser, den Schutz vor extremer Hitze durch kühlende Stadtnatur und Gebäudedämmung sowie bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen und Überschwemmungsschäden als essenziell.²¹⁹

Eine Auswertung der Normierung von Anpassungsbelangen innerhalb der Bauleitplanung deutscher Großstädte aus dem Jahr 2021 kommt zu der Erkenntnis, dass sowohl in Flächennutzungsplänen wie auch Bebauungsplänen die existierenden Handlungsspielräume des BauGB nicht ausgenutzt werden.²²⁰ Es ist anzunehmen, dass sich auch in der Bauleitplanung kleiner Kommunen unausgeschöpftes Anpassungspotential findet.

Für baden-württembergische Kommunen ist die Begrünung im öffentlichen Raum sowie die Dach- und Fassadenbegrünung die relevanteste und am häufigsten umgesetzte Maßnahme. Abhängig von der Einwohnerzahl zeigt sich, dass Kommunen ab 20.000 Einwohnern die Maßnahmen als insgesamt deutlich relevanter einschätzen als kleine Kommunen. Das Förderprogramm KLIMOPASS ist der Hälfte der

²¹⁸ Bausch/ Koziol, S. 1, 12.

²¹⁹ BMUV, UBA (Hrsg.), Umweltbewusstsein in Deutschland 2022, S. 39.

²²⁰ Huber/ Dunst, S. 501/ 513.

antwortenden Kommunen bekannt – jedoch zeigt sich auch hier: Je kleiner die Kommunen, desto geringer sind Bekanntheit und Anzahl an Förderanträgen.²²¹

Die interviewten Vorreiter auf kommunaler Ebene gehen Klimaanpassung jeweils strategisch durch Erarbeitung von Konzepten an – mit unterschiedlichen Herangehensweisen und Schwerpunktsetzungen. Bei der Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen finden sich beispielsweise die Baumschutzsatzung, der klimaangepasste Waldumbau, das kommunale Starkregenrisikomanagement, die Verschattung von Bushaltestellen, eine dezernatsübergreifende Arbeitsgruppe „Hitzeschutz“ sowie die Neugestaltung eines Dorfplatzes, bei der die Klimaanpassung durch einen niedrigen Versiegelungsgrad, helle Oberflächen und viel Grün berücksichtigt wurde.²²²

Zusammenfassend kann registriert werden, dass insgesamt die Betroffenheit durch den Klimawandel sowie das Bewusstsein für die notwendige Anpassung steigt. Gleichzeitig nimmt Klimawandelanpassung in der Umsetzung in größeren Kommunen mehr Gewicht ein als in kleinen. Durch verschiedene gesellschaftliche Ausgangslagen sind die Anpassungskapazitäten unterschiedlich. Dass die Ansätze der Großstädte nicht 1:1 auf kleine Kommunen übertragbar sind, macht die vorhandene Forschungslücke umso problematischer. Die LUBW kommt zum Schluss, dass spezifische Informationen und Anpassungsformate für unterschiedliche Kommunalgrößen und Handlungsfelder benötigt werden – und insbesondere kleine Kommunen verstärkt Unterstützung brauchen.²²³ Dabei fehlt es im ersten Schritt häufig an Klimaanalysen, die die Grundlage für jedwede Anpassungsplanung sein sollten. Bestehende Potentiale einfach umsetzbarer Maßnahmen wie die Normierung von Klimawandelanpassung in der Bauleitplanung werden nicht genutzt. Trotz stärkerer Umsetzungsorientierung und Fokussierung auf einzelne Handlungsfelder kleiner Kommunen besteht hier die Gefahr, die Anpassungsplanung nicht vorausschauend, integriert und systematisch anzugehen.

²²¹ LUBW, Umfrage 2020, S. 13, 14.

²²² Interview 2, S. 8, Zn. 327-330; Interview 3, S. 11 Zn. 401 – 408, 415; Interview 4, S. 3 Zn. 99-101; Interview 5, S. 12 Zn. 422 - 426; Interview 6, S. 2 Zn. 71 – 72, S. 8 Zn. 269 - 270.

²²³ LUBW, Umfrage 2020, S. 18.

Nach dieser Betrachtung des Entwicklungsstandes der Implementierung von Klimaanpassung auf kommunaler Ebene werden im folgenden Kapitel die Motive und Anlässe zur Beschäftigung mit Klimaanpassung beleuchtet.

4.4 Motive für kommunale Klimaresilienz

Was motiviert die kommunale Ebene, sich mit Klimaresilienz zu befassen? - Diese Fragestellung ist Gegenstand dieses Kapitels. In der vorangehenden Ausarbeitung wurde bereits auf die Schutzpflichten des Staates nach Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG und Art. 20 a GG sowie die Allzuständigkeit der kommunalen Ebene nach Art. 28 Abs. 2 GG sowie § 2 Abs. 1 GemO bzw. § 2 Abs. 1 S. 1 LKrO Bezug genommen. Die gesetzlich normierten Motive werden nicht weiter Gegenstand der folgenden Ausarbeitung sein, vielmehr geht es um die nichtjuristischen Gründe und Anlässe, die die kommunale Ebene dazu bewegen, sich dem Klimawandel anzupassen.

Ziel der Klimaresilienz ist die Minimierung der Verwundbarkeit von Gesellschaft und Raum. Gelungene Klimaanpassung ist maßgeblich für die Aufrechterhaltung von **Lebensqualität, Standortattraktivität und Wettbewerbsfähigkeit**. Diese zu **sichern und zukünftige Risiken zu vermeiden** sind die wichtigsten Treiber kommunaler Anpassungsprozesse. Gleichzeitig zeigt sich die Schwierigkeit, insbesondere Lebensqualität zu definieren. Welche Lebensbedingungen zu schaffen und zu sichern sind, welches das notwendige und wünschenswerte Schutzniveau ist, das ist Gegenstand eines politischen und gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses, der auf lokaler Ebene vorzunehmen ist. Ein eindeutigeres Motiv ist die **Sicherung kommunaler Vermögenswerte**. Dadurch kann die Kommune ihrer Vorbildrolle gerecht werden.²²⁴

Vergangene **Extremwetterereignisse** sind ebenfalls ein starker Treiber, sich mit Klimaanpassung zu beschäftigen. Schäden, die damit verbundenen finanziellen Belastungen und das steigende Problembewusstsein der Bevölkerung sowie der ansässigen Wirtschaft führen zu Handlungsdruck bei kommunalen Entscheidungsträgern. Die unmittelbare Betroffenheit durch wiederkehrende Starkregenereignisse, Hitzewellen und Dürren führte auch bei einigen Interviewpartnern dazu, dass die

²²⁴ Albrecht, S. 48; Kiwitt, S. 72; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 158, 159, 168.

Kommunalpolitik den Handlungsbedarf erkannte und Personal- und Finanzmittel zur Klimaanpassung zur Verfügung stellte.²²⁵

Das **persönliche Engagement einzelner Entscheidungsträger** ist Auslöser von Klimaanpassungsmaßnahmen. Solche „Anpassungskümmerner“ sind von besonderer Bedeutung, denn sie übernehmen die Rolle des Antreibers und Koordinators. Die intrinsische Motivation dieser Schlüsselpersonen – ob zum Schutz der Bevölkerung, in Verantwortung für kommende Generationen, aus ihrem Amtsverständnis heraus oder durch Ausübung einer sinnstiftenden Tätigkeit – ist dabei entscheidend.²²⁶

Weisungen übergeordneter Behörden wie bspw. die Bedingung der Vorlage eines Starkregengefahrgutachtens für eine Gebietsentwicklung sorgt dafür, sich als Kommune mit Klimaanpassung auseinander zu setzen. Als externe Anreizmaßnahme können auch **Förderprogramme** dienen - als Motivation durch Zugang zu finanziellen Ressourcen. Der gewisse **Wettbewerb zwischen Kommunen** und der mit Klimaanpassung verbundene **Imagegewinn** kann motivierend wirken. Gleichzeitig kann auch die **interkommunale Zusammenarbeit** und die Aussicht auf neues Fachwissen zu Engagement in Sachen Klimaanpassung führen.²²⁷

Ferner kann auch die **Nutzung der Chancen des Klimawandels** ein Motiv für Klimaanpassung sein. Veränderte klimatische Bedingungen können sich beispielsweise positiv auf das touristische Potential auswirken. Die baden-württembergische Umweltministerin Thekla Walker sieht in der aktiven Anpassung enorme Chancen für Kommunen, da diese eine Win-win-Strategie für Mensch und Umwelt sei.²²⁸

Die Interviewpartner sahen zudem in einem hohen **Engagement in Sachen Klimaschutz** den Anlass, sich als logische Konsequenz auch der Klimaanpassung zuzuwenden.²²⁹

²²⁵ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 158, 160; Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 3.

²²⁶ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 160; Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 1.

²²⁷ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 130.

²²⁸ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 158; Walker, S. 42.

²²⁹ Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 3.

Nach Darstellung der motivierenden Faktoren wird das kommende Kapitel die Hemmnisse von Klimaanpassung – insbesondere für kleine Kommunen – darlegen.

4.5 Herausforderungen

Die Anpassungsliteratur wie auch die Interviewpartner sind sich einig: Die mit Abstand wesentlichsten Hürden für Klimaanpassung sind **fehlende finanzielle und personelle Ressourcen**.²³⁰ Neben diesen maßgeblichen Hemmnissen spielen zahlreiche weitere Faktoren eine hindernde Rolle. In Bezug auf die Herausforderung der Adaptionaufgaben fallen Schlagworte wie Dynamik, Problemvielfalt, Dezentralität, Unsicherheit und Langfristigkeit.²³¹ Im Folgenden werden die hemmenden Faktoren näher beleuchtet. Zunächst werden Hindernisse für die Kommunen im Allgemeinen benannt, bevor die spezifischen Herausforderungen kleiner Kommunen betrachtet werden.

Klimaanpassung ist eine von vielen gesellschaftlichen Herausforderungen, die die **Tragfähigkeit des kommunalen Finanzsystems in Frage stellen**. Die Finanzausstattung der Kommunen ist zwar höchst unterschiedlich, die Anpassungsaufgabe bedarf jedoch erheblicher Investitionen, die die kommunale Ebene allein nicht stemmen kann. Dieses grundsätzliche Problem wird durch die **fehlende Möglichkeit zur Kosten-Nutzen-Analyse** verstärkt. Bei finanziell eingeschränktem Spielraum ist die effiziente Mittelverwendung wichtige Bedingung. Bei der Klimaanpassung fehlt es an Methoden zur Bewertung von Maßnahmen. Anreize wie bei Klimaschutzmaßnahmen durch die schnelle Amortisation von Investitionen gibt es nicht. Diese Nichtbewertbarkeit der Kosten und des Nutzens von Anpassungsmaßnahmen ist ein wesentliches Hindernis.²³²

Fehlende finanzielle Ressourcen führen zu **knappen personellen Ressourcen**: Personalstellen für Klimafolgenanpassung sind oft nicht vorhanden oder aufgrund der hinterlegten Förderung befristet. Gleichzeitig herrscht **Fachkräftemangel**. Ohne eine zuständige Person, die mittel- und langfristige den Anpassungsprozess gestalten

²³⁰ Hagelstange/ Rösler/ Runge, S. 22; Mohammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 161, 169; Fila/ Fünfgeld/ Dahmann, S. 15; Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 4.

²³¹ Wagner, S. 28.

²³² Mohammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 161, 168, 169; Hasse/ Willen, S. 93; Hagelstange/ Rösler/ Runge, S. 22.

kann, ist die Umsetzung ungleich schwieriger. Die Interviewpartnerinnen 1 weisen darauf hin, dass es zudem sehr unattraktiv ist, sich auf eine befristete Stelle – bezahlt nach TVöD – zu bewerben.²³³

Klimaresilienz bedarf übergreifender und querschnittsorientierter Transformationen. Dabei sind verschiedene Verwaltungsbereiche betroffen; administrative Grenzen werden überschritten. Deshalb ist eine **fachbereichs- und hierarchieübergreifende Zusammenarbeit** mit anderen Ebenen sowie innerhalb der Kommune notwendig. Die Handlungskapazitäten der Kommunen sind hierfür nur bedingt ausgelegt.²³⁴

Auch der **politische Rahmen der Anpassungssteuerung** kann als hemmend empfunden werden. Fragmentierte Machtstrukturen und unklare Zuständigkeiten zwischen Bund, Ländern und Kommunen behindern eine effektive Anpassungsplanung.²³⁵

Geringeres Wissen und mangelndes Bewusstsein für die Auswirkungen des Klimawandels - bezeichnet als Klimakompetenz - sind eine Herausforderung. Ohne ein Grundverständnis, einer Anerkennung der Problematik und der Widmung von Aufmerksamkeit wird Klimaanpassung nicht geschehen. Diese fehlende Sensibilisierung kann innerhalb der Verwaltung, des Gemeinderates und der Bürgerschaft vorkommen.²³⁶ Eine weitere Hürde ist die **Langfristigkeit**. Der Handlungsdruck für die nähere Zukunft ist für viele Akteure aus Politik, Verwaltung und Bürgerschaft nicht spürbar. In der Konkurrenz um politische Aufmerksamkeit und Finanzierung sind die Klimafolgen nicht ausreichend akut. Die vermeintlich in der Ferne liegende Problematik der Klimaanpassung wird durch präsentere und dringendere Krisen überlagert.²³⁷ Hinzu kommen **unzureichende Informationen zu Klimaveränderungen** und die **Unsicherheit bezüglich des Ausmaßes des**

²³³ Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 92; Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 4; Interview 1, S. 4, Zn.122 – 124.

²³⁴ Schüle/ Liesenfeld/ Madry, S. 83; Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 92.

²³⁵ Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 12; Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 162.

²³⁶ Pörtner et al., S. 27; Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 92; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 161.

²³⁷ Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3; Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 423; Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 95.

Klimawandels. Je nach Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur können die lokalen Klimafolgen erheblich divergieren.²³⁸

Die momentane **Freiwilligkeit** der Anpassungsaufgabe ist ein Schwachpunkt, da die kommunale Aufgabenhierarchie sie den Pflichtaufgaben nachordnet. Sofern dem Prinzip der angemessenen Finanzierung entsprochen wird, kann eine stärkere Regulierungsdichte bei der Verpflichtung zu Klimaanpassung als Chance eingestuft werden.²³⁹

Bei der Umsetzung konkreter Anpassungsmaßnahmen sind vor allem **Flächenkonkurrenzen** zu überwindende Hürden. Daneben können kommunalpolitische **Zielkonflikte**, Zielkonflikte zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung oder regionale Interessens- und Nutzungskonflikte auftreten.²⁴⁰

Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern unterscheiden sich aufgrund ihrer wirtschaftlichen, politischen, ökologischen und sozialen Merkmale grundlegend von größeren Städten – dementsprechend stehen sie in Sachen Klimaanpassung vor anderen Herausforderungen. Die Hürden sind in kleineren Kommunen bei gleichen Herausforderungen größer, da sie durch knappe Ressourcen und mangelnde Kapazitäten eingeschränkt sind.²⁴¹ Die wichtigsten Anpassungsbarrieren sind auch für kleine Kommunen die **begrenzten finanziellen und personellen Kapazitäten**.²⁴²

Die Hauptbarriere kleiner Kommune ist die **begrenzte Personalkapazität**. Diese potenziert alle weiteren Hürden. Die vorhandenen Mitarbeiter müssen ein breiteres Aufgabenspektrum bewältigen, die Arbeitsbelastung ist in der Regel hoch. Es bleibt wenig Zeit für Aktivitäten, die über die alltäglichen Aufgaben hinausgehen. Weniger Personalkapazität führt zu geringerer Flexibilität. Bezüglich der **Klimakompetenz besteht ein Rückstand**: Wissen, fachliche Kompetenz und Erfahrung mit

²³⁸ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 162; Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 380; Reese, 2017, S. 75; Knieling et al., Aus der Vielfalt lernen, S. 444.

²³⁹ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 162f.

²⁴⁰ Reese, 2019, S. 171; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 161, 163.

²⁴¹ Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 2; Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 92f; Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 378.

²⁴² Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 15; Häußler/ Haupt, S. 1.

Anpassung muss häufig erst aufgebaut werden. Es fehlt auch an der erforderlichen Kompetenz zur Öffentlichkeitsarbeit und Akteursbeteiligung.²⁴³

Nach Ansicht des Interviewpartners 2 sind die angebotenen Informationen der übergeordneten Ebenen aufgrund der Fülle und Unübersichtlichkeit für das Personal kleiner Kommunen mit mangelnder Zeit wenig hilfreich. Vielmehr ist der Umgang mit der Informationsflut schwierig.²⁴⁴

Das **Fehlen einer angemessenen internen Organisation** zur Bewältigung von Querschnittsaufgaben stellt ein Hindernis für Anpassung dar.²⁴⁵

Kleine Kommunen sind **abhängiger von Finanzmitteln der übergeordneten Ebenen**. Die eingeschränkten eigenen finanziellen Möglichkeiten führen zu einmaligen, kurzfristigen und extern finanzierten Projekten statt zu nachhaltigem Bemühen um einen langfristigen Anpassungsfahrplan. Die geringeren Personalkapazitäten kleiner Kommunen sind ein Hauptgrund, dass größere Kommunen überproportional von Fördergeldern profitieren. Der Bürokratieaufwand hält kleine Kommunen von einer Förderantragsstellung ab.²⁴⁶

Als Folge chronischer Personalkapazitätsengpässe, fehlendem Problembewusstsein und geringem Handlungsdruck beschränkt sich die Aktivität kleiner Kommunen häufig auf **reaktive** - und nicht auf antizipative - **Formen der Anpassung**. Der Stellenwert der Klimaanpassung korreliert mit der akuten Betroffenheit. Die Prioritätensetzung ist von der aktuellen Tagespolitik abhängig. Auf ein extremes Wetterereignis wird unmittelbar reagiert, eine strategische Planung zur Vorsorge hingegen ist selten. Der langfristige Zeithorizont der Anpassungsaufgabe stellt kleine Kommunen vor große Herausforderungen.²⁴⁷

²⁴³ Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 388; Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3; Hasse/ Willen, S. 102; Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 4.

²⁴⁴ Interview 2, S. 2, Zn. 61 – 65, S. 20, Zn. 804 - 808; Interview 6, S. 14, Zn. 514 – 516.

²⁴⁵ Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 8;

²⁴⁶ Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 12; Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 2f; Hasse/ Willen, S. 102; Interview 5, S. 4, Zn. 138 – 141.

²⁴⁷ Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3; Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 8, 12; Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 379, 387; Interview 3, S. 7, Zn. 235 – 260.

Die Interviewpartner sind zudem der Meinung, dass die Angst vor der **Aufdeckung von Fehlentscheidungen** – unter Gesichtspunkten der Klimaanpassung – die Kommunen von einer umfassenden Beschäftigung mit Klimaresilienz abhält.²⁴⁸

Kleinen Kommunen **fehlt** es oft an umfangreichen **Daten und Informationen** zu den Auswirkungen des Klimawandels auf ihre Gemarkung. Diese Wissenslücke beruht auf dem hohen Kostenaufwand, um diese Daten erstellen zu lassen.²⁴⁹

Die Anpassungsforschung kommt zum Schluss, dass kleine Kommunen unter den sehr begrenzten Ressourcen leiden. Dies führe dazu, dass sie sich überfordert fühlen, das komplexe Politikfeld der Klimaanpassung zu bewältigen.²⁵⁰ Interviewpartnerin 6 erkennt an, dass die Größe der Aufgaben zurückschrecken lässt.²⁵¹ Eine David-Gemeinde stehe in Bezug auf Klimaanpassung vor einem Goliath.²⁵² Doch im Gegensatz zur Erzählung aus dem Alten Testament gibt es für kleine Kommunen nicht die *eine* Lösung wie die Steinschleuder, vielmehr müssen in verschiedensten Handlungsfeldern zahlreiche Einzelmaßnahmen getroffen werden, um die Anpassungsaufgabe erfüllen zu können.

4.6 Diskussion der These

In der Forschungsliteratur finden sich bezüglich der Klimafolgenanpassung in kleinen Kommunen diese Schlussfolgerungen:

- Je kleiner die Gemeinden sind, desto seltener kommt es zu lokalen Anpassungen.²⁵³
- Die geringeren administrativen Anpassungskapazitäten kleiner Kommunen führen zu einer weniger effektiven Anpassung an den Klimawandel in den jeweiligen Kommunen.²⁵⁴

In Anbetracht der besonderen Herausforderungen kleiner Kommunen – wenig Anpassungswissen, wenig Zeit für eine konzeptionelle, umfassende Beschäftigung mit

²⁴⁸ Interview 1, S. 9, Zn. 273 – 279; Interview 5, S. 13, Zn. 453 – 461.

²⁴⁹ Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 12; Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3.

²⁵⁰ Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 3; Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 384.

²⁵¹ Interview 6, S. 3, Zn. 91 – 95.

²⁵² Fünfgeld/ Fila/ Dahlmann, S. 1.

²⁵³ Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 386.

²⁵⁴ Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 2.

Klimaanpassung, Personalknappheit und fehlende finanzielle Ressourcen – wurde folgende eigene These aufgestellt: **„Je kleiner die Kommune, desto schwieriger ist die Erreichung von Klimaresilienz.“**

Diese These wurde im Rahmen der Experteninterviews thematisiert. Von sechs Interviewpartnern stimmten zwei der These zu, zwei forderten eine differenziertere Betrachtung, zwei widersprachen der These.²⁵⁵ Die zustimmenden Interviewpartner 2 und 3 sind nicht selbst in kleinen Kommunen tätig, sondern arbeiten interkommunal bzw. von Landkreisebene aus mit diesen zusammen, sodass sie ihr Erfahrungswissen aus der Beteiligung kleiner Kommunen ziehen. Interviewpartnerin 6 bestätigt die These dem Grunde nach, sieht kleine Kommunen aufgrund der geringen baulichen Dichte und einem höheren Grünflächenanteil durch die Klimawirkung Hitze weniger betroffen und dadurch im Vorteil. Hier brauche es vor allem die Sensibilität, dies zu bewahren.²⁵⁶ Die Interviewpartnerinnen 1 sehen in der Einwohnerzahl nicht den geeigneten Faktor, um Schwierigkeiten zu benennen. Eine ähnliche Argumentation führt Interviewpartnerin 5 an, die die These ablehnt, da Klimaanpassung sowohl in Großstädten wie auch in kleinen Kommunen eine Herausforderung darstellt – die Schwierigkeiten seien indes unterschiedlich gelagert.²⁵⁷ Als Bürgermeisterin einer Kommune mit 12.500 Einwohner negiert die Interviewpartnerin 4 die These, da sie ausreichend Handlungsmacht in kleinen Kommunen sieht. Es komme wesentlich auf den Kopf der Kommune an: Wenn dieser die Klimaanpassung als wichtig erachte, könne man auch mit wenigen Mitteln und der Einbindung von Ehrenamtlichen viel erreichen.²⁵⁸

Das heterogene Stimmungsbild verdeutlicht das Vorliegen einer streitbaren These. Aus den Antworten geht hervor, dass die Fokussierung auf kleine Kommunen deshalb sinnvoll ist, da die Herausforderung Klimaanpassung hier andere Ansätze benötigt als in größeren Kommunen. Gleichzeitig werden auch begünstigende Faktoren sowie Chancen erkannt, sodass trotz der zahlreichen hemmenden Faktoren die

²⁵⁵ Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 29.

²⁵⁶ Interview 6, S. 14, Zn. 530 – 531.

²⁵⁷ Interview 5, S. 16, Zn. 582 – 587.

²⁵⁸ Interview 4, S. 10f, Zn. 358 – 364.

Erreichung von Klimaresilienz auch in kleinen Kommunen möglich ist. Das folgende Kapitel wird die hierfür notwendigen Erfolgsfaktoren darlegen.

5 Erfolgsfaktoren kommunaler Klimaresilienz

In diesem Kapitel werden die erarbeiteten Erfolgsfaktoren präsentiert. Diese Umstände, die maßgeblich zu nachhaltigem Erfolg beitragen, ergeben sich sowohl aus der eigenen qualitativ empirischen Forschung als auch aus der Literatur.

Durch die Experteninterviews wurden wertvolle Einblicke in die Praxis gewonnen - eine Repräsentativität ist nicht gegeben. Alle sechs Interviewpartner sind durch unterschiedliche Ansätze und auf unterschiedlichen Wegen in Sachen Anpassung aktiv. Anlass gaben eine hohe Betroffenheit von Klimawandelfolgen, wiederkehrende Extremwetterereignisse mit hohen Schäden, der Wille zur zukunftsweisenden Vorbereitung der Fortschreibung der Vorbereitenden Bauleitplanung oder ein hohes Engagement im Bereich Klimaschutz, aus dem die Klimaanpassung als Konsequenz folgt.²⁵⁹ Darunter befinden sich Kooperationen mit der Wissenschaft, Anpassungsmaßnahmen, die durch Landes- oder Bundesmittel gefördert werden, ein Pilotprojekt mit besonderer Unterstützung des Landes und eine komplett eigenständige Befassung mit Klimaanpassung. Dies verdeutlicht, dass es nicht den einen richtigen Weg für alle Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern gibt. Es müssen die jeweiligen Rahmenbedingungen, Anpassungsstände und spezifischen Anpassungsherausforderungen berücksichtigt werden. Die konzeptionelle Bearbeitung der kommunalen Anpassung verbindet alle Interviewpartner. Diese sind mit unterschiedlichen Arbeitsständen an der Ausarbeitung eines oder mehrerer Klimaanpassungskonzepte beteiligt: entweder für die Einzelkommune, den Gemeindeverwaltungsverband oder den Landkreis – mit unterschiedlichem Beteiligungsgrad der kreisangehörigen Kommunen. Den Fokus auf das Umsetzen konkreter Anpassungsmaßnahmen legen nur ein Teil der Interviewpartner.

Allen Interviewpartnern gemein war das gesteigerte Bewusstsein über die Notwendigkeit zur Klimaanpassung, ein hohes Niveau an Klima- und Anpassungswissen und ihre intrinsische Motivation – sowohl zum Schutz der Bevölkerung als auch in

²⁵⁹ Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 3.

Verantwortung für kommende Generationen eine sinnstiftende Tätigkeit auszuüben.²⁶⁰

Durch die Interviews mit Experten konnte auf reichhaltiges Erfahrungswissen zurückgegriffen werden – dieses fließt in die Erfolgsfaktoren ein. Die Erkenntnisse aus Theorie und Praxis wie auch Meinungen der Interviewpartner weichen in Teilen voneinander ab, was im Folgenden entsprechend dargestellt wird.

Die Erfolgsfaktoren wurden zur logischen Darstellung verschiedenen Themenbereichen zugeordnet. Zunächst werden Erfolgsfaktoren benannt, die im Allgemeinen für die gesamte kommunale Ebene gelten. Im darauffolgenden Kapitel werden die Aspekte erläutert, die innerhalb der einzelnen kleinen Kommune vorliegen sollten. Anschließend werden die Chancen interkommunaler Zusammenarbeit betrachtet. Zudem wird über den Sinn, die Ausgestaltung und den Nutzen von Netzwerkarbeit nachgedacht. Auch das strategische Instrument der Erstellung eines Klimaanpassungskonzeptes wird behandelt. Es wird abgewogen, ob Grundlagendaten zu lokalen bzw. regionalen Klimafolgen Bedingung effektiver Klimaanpassung sind. Daraufauf folgt wird erörtert, ob und in welcher Form eine Pflichtaufgabe Klimaanpassung ein notwendiges bzw. geeignetes Mittel ist. Im Anschluss wird der Blick nach außen gerichtet: Zunächst wird die Bürgerschaft als Zielgruppe und Beteiligte in Sachen Klimaanpassung betrachtet. Danach wird der Fokus auf die übergeordneten Governance-Ebenen gelegt und dargestellt, wodurch diese die kommunale Ebene bei der Herausforderung Klimaanpassung unterstützen können. Final werden die Kernaspekte der Erfolgsfaktoren zusammenfassend dargestellt.

5.1 Allgemeine Erfolgsfaktoren für die kommunale Ebene

Dieses Kapitel nimmt die Erfolgsfaktoren in den Blick, die für die gesamte kommunale Ebene – Gemeinden und Landkreise – gelten. Die folgende Tabelle bildet das Kategoriensystem ab, welches aus der qualitativen Inhaltsanalyse resultiert. Die einzelnen Kategorien – deduktiv (d) oder induktiv (i) entwickelt – sind mit der Häufigkeit der Nennung hinterlegt.

²⁶⁰ Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 1.

allgemeine Erfolgsfaktoren für die kommunale Ebene		
d	Sensibilisierung/ Information in VW	18
i	Sensibilisierung/ Information BM	16
d	Schlüsselperson	14
d	Bewusstsein in VW	13
d	Aufbau Personalkapazität	12
i	Anpassungswissen	12
d	moderne Verwaltungsstruktur	10
i	kommunale Mittel bereitstellen (auch Einzelkommune)	10
d	interdisziplinärer Austausch	7
i	Beharrlichkeit	7
i	Motivation	6
i	Begeisterung	5
i	Engagement Klimaschutz	4
d	Gelegenheitsfenster nutzen	3
i	gute Dienstleister (auch KAK)	3

Tabelle 2: allgemeine Erfolgsfaktoren für die kommunale Ebene

„Vom Wissen zum Handeln.“²⁶¹ – dieser Prozess ist für Klimaanpassung entscheidend. Als Basis benötigt es die grundsätzliche **Sensibilisierung** der entscheidenden Akteure, deren **Bewusstsein** zur Notwendigkeit der Adaptionaufgabe und auch entsprechendes **Anpassungswissen**. Bei Addition der entsprechenden Kategorien ist dieses Fundament der meist genannte Erfolgsfaktor.

Die Sensibilisierung und Information der Verwaltung ist deshalb entscheidend, da die Mitarbeiter als kommunale Experten mit Erfahrungswissen und Ortskenntnis am ehesten das Potential für Anpassungslösungen identifizieren können. Die Verwaltung ist dabei sowohl Initiator als auch Umsetzungsmotor. Ebenso relevant ist es, mit dem Bürgermeister die Verwaltungsspitze für das Thema Klimaanpassung zu gewinnen. Als Leiter der Verwaltung legt dieser die Prioritäten- und Aufgabensetzung fest.²⁶² Der Interviewpartner 2 identifiziert dabei zwei Bewusstseinsstufen: Es braucht einerseits das Bewusstsein, von den Klimawandelfolgen betroffen zu sein, andererseits die Erkenntnis, dass diese substantielle Betroffenheit Anpassung notwendig macht. Zuletzt erfordert es Anpassungswissen und eine Anpassungskapazitätsvorstellung.²⁶³

²⁶¹ Knieling/ Roßnagel, S. 23.

²⁶² Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 383.

²⁶³ Interview 2, S. 9, Zn. 363 – 368.

Bei der Aufklärung und Bewusstseinschaffung ist es von Vorteil, dass Klimaanpassung sowohl als technisches und wenig polarisierendes Thema wahrgenommen wird, als auch häufig Synergieeffekte entstehen – beispielsweise bei No-Regret-Maßnahmen. Für wachsende Kompetenzen und Wissenszuwachs des bestehenden Personals bedarf es der kontinuierlichen Weiterbildung. Um eine stetige Sensibilisierung im Verwaltungsablauf zu sichern, gibt es zudem die Möglichkeit, Klimaanpassung in Klimachecks für kommunale Beschlüsse einzubinden.²⁶⁴

Ein entscheidender Erfolgsfaktor ist eine **Schlüsselperson**. Ein Mitarbeiter, der entweder formal für die Klimawandelanpassung zuständig ist, eine berufliche oder disziplinäre Affinität zu diesem Thema hat oder in hohem Maße intrinsisch motiviert ist, fungiert als Pionier oder Vordenker. Dabei übernimmt er die Rolle des Wissensvermittlers und schafft Bewusstsein bei Kollegen und externen Akteuren, mit denen er in Kontakt steht. Mit ausreichend Mut, Dinge anzupacken, und der Unterstützung der Führungsebene kann diese Person eine wichtige Triebkraft für Anpassung sein. Auch auf leitender Ebene ist ein solcher Anpassungskümmerner hilfreich. Veränderung bedarf eines gewissen Drucks – als Promotor braucht es **Motivation, Begeisterung und Beharrlichkeit**.²⁶⁵

Der **Aufbau von Personalkapazität** ist ein begünstigender Umstand. Dies kann in Form eines Klimaanpassungsmanagers auf Landkreisebene, im interkommunalen Zusammenschluss oder für die Einzelkommune erfolgen. Hierbei können Förderungen übergeordneter Ebenen genutzt werden. In Zeiten des Fachkräftemangels und begrenzter finanzieller Ressourcen wäre jedoch die Annahme utopisch, flächendeckend jeder Kommune eine Person zur Seite stellen zu können. Stattdessen sind Bündelungen sinnvoll. Dadurch ermöglicht man die Spezialisierung dieses Personals, welches die Multiplikation und Koordination übernimmt. Auch bei unverändertem Personalbestand kann durch Aufgabenkritik Kapazität für Klimaanpassung geschaffen werden, um eine klare Priorität und Zuständigkeit zu benennen. Dieses Personal kann sich gezielt notwendiges **Anpassungswissen** aneignen.

²⁶⁴ Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 38; Hasse/ Willen, S. 98.

²⁶⁵ Knieling/ Roßnagle/ Schlipf, S. 429; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 160; Fila/ Fünfgeld/ Dahmann, S. 13f.

Ein wichtiger Erfolgsfaktor zur Implementierung der Querschnittsaufgabe Klimaanpassung ist eine **moderne Verwaltungsstruktur**. Zur Bearbeitung einer Querschnittsaufgabe braucht es nicht nur Schlüsselpersonen oder zusätzliches Personal, sondern alle Mitarbeitenden. Auch aus diesem Grund braucht es die **Sensibilisierung der Verwaltung** – Klimaanpassung muss gemeinsam in zahlreichen Fachbereichen erarbeitet werden. Die Breite der Verwaltung benötigt das entsprechende Bewusstsein, um Klimaanpassung im tagtäglichen Doing mitzudenken und umzusetzen.²⁶⁶ Interviewpartnerin 3, Klimaanpassungsmanagerin eines Landkreises, sieht hierin die große Herausforderung, da Verwaltungen nach wie vor oftmals sehr säulenartig aufgebaut sind.²⁶⁷ Es braucht eine Abkehr vom verwaltungstypischen Silodenken, denn Klimaanpassung ist Teamarbeit.²⁶⁸ In Anbetracht der Betroffenheit zahlreicher Bereiche und deren Wirkzusammenhänge ist ein interdisziplinäres, integriertes und kooperatives Arbeiten notwendig.²⁶⁹ Es braucht horizontale Strukturen, Projektarbeit, Teams mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund, gemischte Hierarchieebenen und Entscheidungsbefugnisse, um auf Arbeits- und Leitungsebene kurze Lösungswege zu finden.²⁷⁰ Auch die Einrichtung einer Stabstelle kann – je nach Verwaltungsgröße – ein wirksames Mittel sein, um den Anforderungen des Querschnittsthemas gerecht zu werden und Klimaanpassung zu verstetigen. Losgelöst und mit speziellen Befugnissen ausgestattet fördern diese die verwaltungsinterne Vernetzung.²⁷¹ Die weniger komplexen Verwaltungsstrukturen und kürzeren Wege innerhalb kleiner Kommunen können für die Anpassungsaufgabe ein Vorteil sein.

Um keine Anpassungslücke zwischen Bewusstsein und tatsächlicher Umsetzung entstehen zu lassen, ist die Bereitschaft notwendig, neben dem Einwerben externer Förderungen auch **kommunale Mittel** für Klimaanpassung bereit zu stellen.

Einige Interviewpartner empfanden es als günstige Ausgangslage, dass in ihren Verwaltungen bereits sehr engagiert im Bereich **Klimaschutz** gearbeitet wurde.

²⁶⁶ Interview 3, S. 9, Zn. 310 – 322.

²⁶⁷ Interview 3, S. 9, Zn. 310 – 322.

²⁶⁸ Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 94.

²⁶⁹ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 424; Hagelstange/ Rösler/ Runge, S. 20.

²⁷⁰ Hasse/ Willen, S. 89.

²⁷¹ Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 93.

Eine hohe Klimakompetenz innerhalb der Verwaltung ebnet den Weg für die Befassung mit Klimaanpassung. Gleichzeitig existieren Grundlagenstrukturen wie beispielsweise ämterübergreifende Arbeitsgruppen, die für die Anpassungsaufgabe modifiziert genutzt werden können.

Dabei gilt es, **Gelegenheitsfenster zu nutzen**. Die Interviewpartner verstehen darunter, kommunale Planungsprozesse, die turnusmäßig anstehen oder für einen langen Zeitraum gelten – wie zum Beispiel die Fortschreibung eines Flächennutzungsplanes oder des Forsteinrichtungswerks – zu nutzen, um Klimaanpassung zu implementieren. Ein anderes Gelegenheitsfenster sind Extremereignisse, die zu einem Anstieg der Sensibilität in Bevölkerung und Verwaltung führen. Eigene Betroffenheit ist ein starker Motor und Motivator für Klimaanpassungsaktivitäten auf kommunaler Ebene.²⁷²

Gute Dienstleister sind ein Erfolgsfaktor. Die kommunale Ebene und insbesondere kleine Kommunen sind in vielen Bereichen auf externe fachliche Expertise angewiesen. Hierbei kompetente Partner auszuwählen und diese zu ermutigen, innovative Lösungen zu finden, kann die Klimaanpassung entscheidend voranbringen. Da niemand in seinem eigenen Land ein gehörter Prophet ist, kann ein hinzugezogener Experte die notwendige Überzeugungsarbeit leisten.²⁷³

Zusammenfassend ist für den Anpassungserfolg der kommunalen Ebene im ersten Schritt der Blick nach innen relevant: das Personal muss sensibilisiert, weitergebildet, ermutigt und gegebenenfalls aufgestockt, die organisatorische Struktur zur Lösung einer Querschnittsaufgabe befähigt werden. Dadurch können Gelegenheitsfenster erkannt und genutzt werden. Zudem braucht es die Bereitschaft, auch kommunale Mittel bereitzustellen, um Klimaanpassung zu realisieren. Externe Expertise kann helfen.

5.2 Erfolgsfaktoren für die einzelne kleine Kommune

Die folgende Ausarbeitung beschreibt diejenigen Erfolgsfaktoren, die zusätzlich zu den in Kapitel 5.1 genannten für die einzelne kleine Kommune gelten.

²⁷² Hasse/ Wilen, S. 101.

²⁷³ Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 384.

Erfolgsfaktoren für die einzelne kleine Kommune		
i	kommunale Mittel bereitstellen (auch allg.)	10
i	Anpassungskapazitätsvorstellung für kleine Kommunen	7
i	Unterstützung annehmen	6
d	Integration in Bauleitplanung	4
d	No-Regret-Maßnahmen	3
i	Sensibilisierung/ Information GR	3
i	kommunale Flächen	3
i	kommunale Satzung	2
d	kommunaler Klimaanpassungsmanager	1

Tabelle 3: Erfolgsfaktoren für die einzelne kleine Kommune

Die **Bereitstellung kommunaler Mittel** hängt unmittelbar mit der **Sensibilisierung und Information des Gemeinderats** zusammen. Als Hauptorgan der Gemeinde übt dieser die Finanzhoheit aus. Das Gremium muss ein Bewusstsein für die Klimafolgen und die notwendige Anpassung entwickeln, um im zweiten Schritt die entsprechenden Gelder für Umsetzungsmaßnahmen zu bewilligen. Zur Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen benötigt es meist **kommunale Flächen**. Die Interviewpartner empfehlen, auf **No-Regret-Maßnahmen** zu setzen, um neben der Klimaanpassung weitere positive Faktoren wie die Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität sowie der biologischen Vielfalt zu erfüllen.

Den Gemeinderat braucht es auch zur **Integration von Klimaanpassung in die Bauleitplanung**, da er die Planungshoheit ausübt. Da Flächennutzungs- und Bebauungspläne meist über Jahrzehnte hinweg rechtsverbindlich sind, sind anpassungsrelevante Festsetzungen – wie in Kapitel 4.2 beispielhaft erläutert – sehr wirksam. Trotz seiner einfachen Umsetzbarkeit wird das Potential des bauleitplanerischen Instruments oft nicht ausgeschöpft.²⁷⁴

Zur Verpflichtung der Bürgerschaft kann der Gemeinderat seine **Satzungshoheit** ausüben, in dem er beispielsweise eine Baumschutzsatzung oder eine Begrünungssatzung erlässt.

Unter **Anpassungskapazitätsvorstellung** ist in gewisser Weise das Wissen über Anpassungsmöglichkeiten gemeint – jedoch unter Berücksichtigung der Möglichkeiten kleiner Kommunen. Man sollte nicht bewundernd auf Maßnahmen der

²⁷⁴ Fila/ Fünfgeld/ Dahmann, S. 14; Hasse/ Willen, S. 89; Bausch/ Koziol, S. 12f; Huber/ Dunst, S. 501/ 513.

Großstädte schauen und angesichts dessen erstarren. Vielmehr ist es notwendig, Anpassungsmaßnahmen aufzuzeigen, die für kleine Kommunen umsetzbar und realistisch erscheinen.

Die induktiv entstandene Kategorie **Unterstützung annehmen** resultiert aus der Erfahrung, dass vorhandene Unterstützungsangebote durch kleine Kommunen seltener genutzt werden. Dadurch fallen sie immer weiter zurück. Kleine Kommunen sollten bereit sein, den notwendigen Anfangsaufwand zu investieren, um an Unterstützungsangeboten zu partizipieren, in hilfreiche Kooperationen einzutreten und davon jeweils zu profitieren.

Ein **Klimaanpassungsmanager für eine kleine Kommune** wurde lediglich einmal als Erfolgsfaktor genannt. Die überwiegende Mehrheit der Interviewpartner wie auch die Literatur sieht in der ressourceneffizienteren Kooperation und Bündelung das sinnvollere Instrument. Weiterführende Ausführungen finden sich im folgenden Kapitel.

5.3 Erfolgsfaktor interkommunale Zusammenarbeit

Erfolgsfaktor interkommunale Zusammenarbeit		
d	regionaler Klimaanpassungsmanager	16
i	interkommunale Zusammenarbeit	10
i	effizienter Ressourceneinsatz	3
i	Koordination durch KAM	3
i	Kooperation LK + Kommunen	1

Tabelle 4: Erfolgsfaktor interkommunale Zusammenarbeit

Die Dimension der Adaptionaufgabe macht es erforderlich, dass alle relevanten Kräfte einer Region gebündelt und konzentriert an dieser Thematik arbeiten. Eine breite Palette von Top-down- und Bottom-up-Prozessen kann das Klimawissen und den Austausch vertiefen.²⁷⁵ Bündelungen ermöglichen einen **effizienten Ressourceneinsatz**²⁷⁶ und die Spezialisierung des Personals – wie beispielsweise eines **regionalen Klimaanpassungsmanagers**.

Dabei gibt es zahlreiche Ideen und Möglichkeiten, wie **interkommunale Zusammenarbeit** ausgestaltet sein kann: im Zusammenwirken von Kommunen, die

²⁷⁵ Kiwitt, S. 78; Pörtner et al., S. 29.

²⁷⁶ Fünfgeld/ Fila/ Dahmann, S. 3.

bereits als Gemeindeverwaltungsverband oder vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft agieren; in Form einer neuen interkommunalen Zusammenarbeit zwischen benachbarten Kommunen mit ähnlichen Klimafolgen; im Zusammenwirken zwischen erfahrenen Vorreiterkommunen, die ihr Wissen und ihre Erfahrung mit kleineren Kommunen teilen; die hierarchieübergreifende Zusammenarbeit zwischen **Landkreis und Kommunen** oder gar der Region und der Landkreise und Kommunen.²⁷⁷ Interviewpartner 2 bringt die Idee zur Gründung von Klimaanpassungsagenturen ein, die regional innerhalb eines Naturraumes agieren. Als Vorbild können einerseits die Energieagenturen auf Landkreisebene wie auch Beispiele aus Frankreich und Österreich dienen. Diese Agentur könnte eine **koordinierende Funktion** erfüllen, zwischen konkurrierenden Interessen kommunaler Gebietskörperschaften vermitteln, eine Vielzahl von Akteuren einbinden sowie dauerhafte und zielgerichtete Unterstützung für Kommunen anbieten.²⁷⁸

5.4 Erfolgsfaktor Netzwerkarbeit

Vernetzung gilt als Erfolgsfaktor. Insbesondere bei Netzwerkpartnern mit unterschiedlichen Erfahrungen und Wissensständen entsteht ein Mehrwert: Netzwerke können als Lernplattformen für Klimaanpassung gelten und dadurch den Mangel an Anpassungsfähigkeit kleiner Kommunen ausgleichen.²⁷⁹

Erfolgsfaktor Netzwerkarbeit		
d	horizontale Vernetzung	28
d	vertikale Vernetzung	10
d	Zusammenarbeit mit Wissenschaft	3
i	Umsetzungsnetzwerk	1

Tabelle 5: Erfolgsfaktor Netzwerkarbeit

Die Kategorie **horizontale Vernetzung** ist insgesamt die am häufigsten genannte. Der Austausch auf gleicher Ebene, die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung, das Lernen von Erfahrungen, die kollegiale Hilfe und gegenseitige Unterstützung wird als sehr gewinnbringend wahrgenommen. Effektivität und Effizienz der Klimaanpassung wird durch Vernetzung gesteigert. Da bisher häufig der Fokus auf

²⁷⁷ Bausch/ Koziol, S. 12f; Hasse/ Willen, S. 91, 97, 104.

²⁷⁸ Interview 2, S. 6f, Zn. 225 – 290, S. 16, Zn. 659 – 665; Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 430.

²⁷⁹ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 424; Häußler/ Haupt, S. 9; Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 389.

der Bewusstseinsbildung liegt, wird angeregt, **Netzwerke** speziell mit dem Schwerpunkt auf **Umsetzung** von Anpassungsmaßnahmen aufzubauen. Da Netzwerkarbeit zeitaufwändig ist, gilt es, einerseits die richtigen Personen zu entsenden, andererseits das erworbene Wissen innerhalb der Verwaltung weiterzutragen.

Auch die **vertikale Vernetzung** spielt eine wichtige Rolle. Klimaanpassung benötigt eine breite Palette an Top-down- und Bottom-up-Prozessen sowohl zwischen den staatlichen Ebenen als auch den Verwaltungsebenen, um das Klimawissen und den Austausch zu vertiefen sowie die passenden Voraussetzungen für effektive Anpassung schaffen zu können.²⁸⁰

Horizontale wie vertikale Vernetzung sind dabei zur Kategorie der interkommunalen Zusammenarbeit kongruent.

Ein Teil der Interviewpartner ist in Sachen Klimaanpassung direkt oder indirekt an Forschungsprojekten beteiligt. Die **Zusammenarbeit mit der Wissenschaft** wurde jeweils als sehr positiv und förderlich eingeschätzt. Die Vernetzung zwischen Wissenschaft und kommunaler Umsetzungsebene bietet erhebliches Potential – hier könnte die hohe Hochschuldichte in BW genutzt werden. Indikatoren zur Messung des Anpassungsnutzens, die für die Praxis einfach anwendbar sind, könnten Gegenstand künftiger Forschung sein.²⁸¹

5.5 Erfolgsfaktor kommunales Klimaanpassungskonzept

Für das Land BW sind Anpassungskonzepte ein Erfolgsfaktor der kommunalen Klimaanpassung: Sie sollen lokal angepasste Maßnahmen enthalten, die auf Basis einer Klimarisikoanalyse abgeleitet werden. Durch Gremienbeschluss soll der Rückhalt geschaffen werden, Maßnahmen in die konkrete Umsetzung zu bringen und die weiteren Planungen zu beschleunigen.²⁸² Die strategische Vorbereitung des Anpassungsprozesses ist notwendig, um sektorale Anpassungsmaßnahmen zu

²⁸⁰ Pörtner et al., S. 29.

²⁸¹ Hasse/ Willen, S. 97; Häußler/ Hofmann/ Müller, S. 157.

²⁸² UM BW, Anpassungsstrategie 2023 – Kompaktinformation für Kommunen, S. 7; Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 386.

ermitteln, Zielkonflikte zu identifizieren und aufzulösen sowie Verantwortlichkeiten, Zeitfristen und ein Monitoring zu hinterlegen.²⁸³

Die Interviewpartner beschäftigten sich alle konzeptionell mit Klimaanpassung. Die Arbeitsstände, die betrachteten Handlungs- und Themenfelder sowie die Kooperations- und Beteiligungsstrukturen waren jeweils unterschiedlich. Folgendes Kategoriensystem resultiert aus den Experteninterviews.

Erfolgsfaktor kommunales Klimaanpassungskonzept		
i	Standardisierung (auch übergeordnete Ebenen)	11
i	Kommunen beteiligen	10
i	Praxis- und Umsetzungsbezug	10
i	Besonderheiten kl. Kommunen berücksichtigen	8
d	Maßnahmensteckbriefe (auch übergeordnete Ebenen)	6
d	Ownership (innerhalb Verwaltung)	5
d	interkommunales Anpassungskonzept	3
i	Hürden absenken (auch übergeordnete Ebenen)	3
i	gute Dienstleister (auch all. Erfolgsfaktoren)	3
d	kreisweites Anpassungskonzept	2
d	kommunales Anpassungskonzept	2
i	Verstetigung	2
i	Vereinfachte Konzepterstellung	1

Tabelle 6: Erfolgsfaktor kommunales Klimaanpassungskonzept

Die interviewten Experten drängen auf eine **Standardisierung** von Klimaanpassungskonzepten. Die bestehenden Vorgaben durch Förderrichtlinien seien wenig hilfreich, die Zieldefinition erfordere viel Eigenleistung. Empfohlen wird die wissenschaftliche Auswertung bestehender Konzepte, aus welcher ein Musterleitfaden resultiert. Daneben wird vorgeschlagen, einen Katalog an **Maßnahmensteckbriefen** für die kommunale Ebene zu erstellen, um einen Überblick über Handlungsmöglichkeiten zu geben und eine Auswahl zu ermöglichen. Dies führt zu einer **vereinfachten Konzepterstellung**. Zugangshindernisse werden abgebaut und **Hürden abgesenkt**.

Auf politischer Ebene wird die Diskussion geführt werden müssen, wo die Verpflichtung zur Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten angesiedelt wird. Die Interviewpartner vertreten unterschiedliche Meinungen dazu, ob ein **kreisweites**,

²⁸³ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 168; Heilmann, S. 85, 87, 89; Bausch/ Koziol, S. 12.

interkommunales oder **kommunales Anpassungskonzept** am wirksamsten wäre. Ein Konzept auf Landkreisebene hätte den Vorteil, kommunale Aufgaben mit denen der unteren Verwaltungsbehörden zu verzahnen. Zudem kann eine Spezialisierung des koordinierenden Personals erfolgen. Nachteilig ist die fehlende eigene Flächenverfügbarkeit zur Umsetzung konkreter Maßnahmen und der hohe Koordinationsaufwand durch Beteiligung der Kommunen und der externen Akteure, sodass die Gefahr besteht, dies nicht in ausreichendem Maße zu tun. Es könnte zu einer Abwehrhaltung der Kommunen führen, wenn der Eindruck entsteht, dass etwas aufgezwungen wird – und dass das Konzept in der Schublade verschwindet. Ähnliche Befürchtungen können bezüglich eines interkommunalen Konzeptes gelten. Die Bündelung bietet jedoch die Chance, einen vernünftigen Ausgleich zwischen Aufwand und Nutzen zu generieren. Ein kommunales Anpassungskonzept greift an der geeignetsten Stelle an, da die Kommunen die größte Handlungsmacht besitzen. Das konzeptionelle Arbeiten kann jedoch insbesondere kleine Kommunen überfordern. Aufgrund der unterschiedlichen Startpunkte und Rahmenbedingungen wird es nicht für die gesamte kommunale Ebene die *eine* passende Lösung geben, sodass eine gewisse Flexibilität zu wünschen wäre.

Die Interviewpartner weisen darauf hin, dass bei einer Kooperation – ob kreisweit oder interkommunal – die **Beteiligung der Kommunen** essenziell für den Erfolg ist. Dies bedeutet zusätzlichen Aufwand. Gleichzeitig sollte auf einen **Praxis – und Umsetzungsbezug** geachtet werden. Für die zielgerichtete Realisierung von Klimaanpassung ist dies ausschlaggebend und bedarf regelmäßiger Rückkopplungsschleifen. Dabei sind insbesondere die **Besonderheiten kleiner Kommunen zu berücksichtigen**. Auch hier sind **gute Dienstleister** als Partner ein Erfolgsfaktor.

Sinn und Vorteil des strategischen Instruments der Aufstellung eines Klimaanpassungskonzeptes ist die Sensibilisierung und der Wissenszuwachs der Beteiligten. Aus der Mitarbeit folgt im Idealfall **Ownership**: man identifiziert sich mit der Anpassungsaufgabe, übernimmt Eigenverantwortung und setzt Anpassung um. Eine Verbreitung dieser Ownership ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg. Die richtige Anwendung eines Klimaanpassungskonzeptes führt zudem zur **Verstetigung**: Durch die Definition von Maßnahmen, hinterlegt mit Zuständigkeiten und

Umsetzungszeiträumen sowie bekräftigt durch einen politischen Beschluss, führt es zu langfristiger Planbarkeit und Implementierung der Adaptionenaufgabe in den Verwaltungskontext. Fehlen diese Faktoren, besteht die Gefahr, dass ein Konzept in der Schublade verschwindet.

5.6 Erfolgsfaktor Grundlagendaten

Klimaanpassung auf kommunaler Ebene muss die Besonderheit der Region berücksichtigen, denn Klimaveränderungen bewirken regional unterschiedliche Chancen und Risiken. Dazu braucht es Grundlagen, die nicht nur Klimaveränderungen darstellen, sondern durch eine erweiterte Analyse auch die Vulnerabilitäten betrachten. Planungsgrundlagen und gute Dateninformation sind unabdingbar, um Handlungswissen zu schaffen, Betroffenheiten sichtbar zu machen und zum Handeln anzuregen. Dieser grundlagenbildende Arbeitsschritt beeinflusst die Tragfähigkeit und Akzeptanz eines Klimaanpassungskonzepts.²⁸⁴

Entsprechend enthält § 12 Abs. 3 KAnG die Verpflichtung, als Grundlage für ein Klimaanpassungskonzept eine Klimarisikoanalyse erarbeiten zu lassen. In der Literatur gibt es darüber hinaus den Vorschlag, die Nutzung von Klimafunktionskarten als Planungsgrundlage für die Bauleitplanung verpflichtend zu machen.²⁸⁵ Theorie wie Gesetzgeber sind folglich von der Notwendigkeit von Grundlagendaten zur wirksamen Klimaanpassung überzeugt.

Aus den Experteninterviews resultiert folgendes Kategoriensystem mit verhältnismäßig geringer Nennungshäufigkeit:

Erfolgsfaktor Grundlagendaten		
d	Vulnerabilitätsanalyse	3
d	gemarkungsscharfe Grundlagendaten	1

Tabelle 7: Erfolgsfaktor Grundlagendaten

Aus den Interviews wurde deutlich, dass auch bei konzeptioneller Beschäftigung mit Klimaanpassung kein einheitlicher Standard zu Grundlagendaten vorherrscht. Während im Falle der Interviewpartnerinnen 1 umfangreiches Kartenmaterial als Hauptprodukt des Klimaanpassungskonzeptes gilt, ist ein solches im Falle der

²⁸⁴ Heilmann, S. 77, 86; Mohammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 19; Hasse/ Willen, S. 89, 109.

²⁸⁵ Huber/ Miechielsen/ Otto et al., S. 30, 37f.

Interviewpartnerinnen 4 und 5 nicht vorhanden. Interviewpartnerin 5 vertrat gar die Meinung, dass kleine Kommunen keine Klimarisikoanalyse benötigen, da ausreichend Daten vorhanden seien – wie beispielsweise die Klimasteckbriefe des LoKlim-Projektes, die für jede baden-württembergische Kommune gewisse Klimaparameter in naher und ferner Zukunft angibt.²⁸⁶ Eine Betrachtung der Vulnerabilitäten findet hier jedoch nicht statt. Um die lokalspezifischen Handlungsnotwendigkeiten identifizieren und daran zielgerichtete Maßnahmen treffen zu können, wird die Erstellung von Vulnerabilitätsanalysen auch für kleine Kommunen als Erfolgsfaktor eingeordnet.

5.7 Erfolgsfaktor Pflichtaufgabe Klimaanpassung

Am 16.11.2023 verabschiedete der Bundestag das KAnG. Bis zum 13.12.2023 wurde das beschlossene Gesetz nicht im Bundesgesetzblatt verkündet, sodass es noch nicht in Kraft getreten ist. Dies wird voraussichtlich Mitte 2024 der Fall sein.²⁸⁷

Gemäß § 12 Abs. 1 KAnG werden die Länder verpflichtet, die kommunale Ebene zur Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten zu veranlassen. Die detaillierte Ausgestaltung wird den Ländern überlassen. So können diese gem. Abs. 2 bestimmen, dass bis zu einer bestimmten Kommunengröße ein Landkreiskonzept ausreichend ist. Gem. Abs. 4 könnte eine Öffentlichkeitsbeteiligung, Berichterstattung und regelmäßige Fortschreibung festgesetzt werden. Wann und wie das Land BW diese Verpflichtung übertragen wird, dazu äußert sich die Landesregierung momentan nicht.²⁸⁸

Aus den Experteninterviews folgt bezüglich einer Pflichtaufgabe Klimaanpassung ein gespaltenes Meinungsbild:²⁸⁹

Erfolgsfaktor Pflichtaufgabe Klimaanpassung		
i	Pflichtaufgabe KA nicht geeignet	19
i	Pflichtaufgabe Klimaanpassung	12

Tabelle 8: Erfolgsfaktor Pflichtaufgabe Klimaanpassung

²⁸⁶ Interview 5, S. 7, Zn. 218 – 250.; LoKlim, <https://lokale-klimaanpassung.de/lokales-klimaportal/> [10.12.2023]

²⁸⁷ BTag-Drs., 20/9342, S. 20.

²⁸⁸ Anlage 36, Mailverkehr UM BW bezüglich § 12 KAnG.

²⁸⁹ Anlage 8, 2 Generalisierung, Zn. 25.

Diejenigen Experten, die sich beruflich nahezu gänzlich auf Klimaanpassung konzentrieren, fordern die Pflichtaufgabe Klimaanpassung oder stimmen zumindest der Notwendigkeit zum gesetzlichen Zwang zu – insbesondere, da Klimaanpassung den Schutz gefährdeter Menschenleben bedeutet. Interviewpartner 2 vergleicht etwa die Notwendigkeit zu Klimaanpassung mit der Notwendigkeit von Bildung und der daraus resultierenden Schulpflicht: Der Klimawandel gefährde die künftige Lebensfähigkeit und den gesellschaftlichen Wohlstand. In Verantwortung für künftige Generationen sei es nicht ausreichend, dieser Herausforderung mit Pilotprojekten, einzelnen Fördertatbeständen und Forschungsvorhaben zu begegnen. Um alle Kommunen mitzunehmen und dadurch die Breite der Gesellschaft zu erreichen, sei gesetzlicher Zwang unabdingbar.²⁹⁰

Im Gegensatz dazu warnen andere vor einer Überlastung der Kommunen – insbesondere der kleinen – und sehen im gesetzlichen Zwang kein geeignetes Mittel. Eine Pflichtaufgabe löse das Problem des fehlenden Personals nicht. Da die Belastungsgrenze durch zahlreiche Pflichtaufgaben schon erreicht sei, müssten die Kommunen auch hier Priorisierungen vornehmen. Diese Haltung vertreten vor allem die Interviewpartnerinnen 4 und 6, die als Bürgermeisterinnen jeweils die Gesamtverantwortung für zahlreiche weitere Aufgaben und Personal innehaben.

Die Literatur bildet ebenso konträre Meinungen ab. Klimaanpassung in kommunale Pflichtaufgaben einzubinden hätte den Vorteil, klare Zielvorgaben zu erhalten, eindeutig aufgefordert zu sein, sich prioritär mit Klimaanpassung zu beschäftigen und aufgrund des Konnexitätsprinzips einen finanziellen Ausgleich von übergeordneter Ebene zu bekommen. Der Erhalt der entsprechenden Ausgleichsfinanzierung wird indes angezweifelt. Zudem kommen bei einer Verpflichtung zu Klimaanpassung Fragen zu Haftung und Schadensersatzansprüchen auf.²⁹¹

Interessant ist die divergierende Positionierung des Städtetags BW und des Gemeindetags BW.²⁹² Während der Gemeindetag BW eine Verpflichtung zur Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten kritisch sieht, den bürokratischen Aufwand

²⁹⁰ Interview 2, S. 20f, Zn.840 – 864.

²⁹¹ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 169; Hasse/ Willen, S. 88, 92, 105.

²⁹² LTag-Drs. 17/3741, S. 149ff, 154ff.

hinterfragt, vor Überlastung der Kommunen warnt und den Fokus lieber auf die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen legen will, fordert der Städtetag BW die Pflichtaufgabe Klimaanpassung mit Einhaltung des Konnexitätsprinzips. Er hat sich dem Klima-Bündnis angeschlossen, das verlangt, Klimaschutz und Klimaanpassung als kommunale Pflichtaufgaben zu verankern. Deren Positionspapier fordert zudem dazu auf, eine fördermittelunabhängige Grundfinanzierung mit festem Budget pro Kommune für Investitionen und Personal einzurichten.²⁹³ Der Deutsche Städtetag schlägt im Rahmen der Beteiligung am Gesetzesverfahren zum KAnG gar vor, den Kommunen auch einzelne, definierbare Klimaanpassungsmaßnahmen als Pflichtaufgabe zu übertragen. Parallel soll eine Neujustierung der Finanzverteilung zwischen den Ebenen erfolgen – Ansatzpunkt könnte die Neuaufteilung der Umsatzsteuer sein.²⁹⁴

Summa summarum ist die Wirksamkeit einer Verpflichtung zur Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten umstritten. Durch den gesetzlichen Zwang zur Beschäftigung mit Klimaanpassung wäre es positiv zu werten, dass das Bewusstsein auf kommunaler Ebene und in der Breite der Gesellschaft steigen würde. Ob das Konnexitätsprinzip erfüllt werden wird, ist fraglich. Nachteilig ist die drohende Überlastung der Kommunen, die Frage nach der Haftung sowie der fehlende Fokus auf die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen.

5.8 Adressat Bürgerschaft

Die enge Verzahnung von Verwaltung, Gemeinderat und Bürgerschaft in kleinen Kommunen führt dazu, dass die Bürgerschaft in kleinen Kommunen in besonderem Maße zum Erfolg der Adaptionaufgabe beitragen kann. Dass dies auch die Interviewpartner mit einer hohen Relevanz beurteilen, zeigt die am zweithäufigsten genannte Kategorie **Sensibilisierung und Information der Bürgerschaft**.

²⁹³ Klima-Bündnis, https://www.klimabuendnis.org/fileadmin/Inhalte/5_Newsroom/2022_News/Positionspapier_Kurzfassung_final.pdf [01.11.2023]

²⁹⁴ Deutscher Städtetag, Stellungnahme zum KAnG-E, 06.11.2023; https://www.bundestag.de/resource/blob/975674/1c7f58577f117eeb1b3f3ea9056f83ad/20-16-230-F_Deutscher-Staedtetag-data.pdf [10.12.2023]

Adressat Bürgerschaft		
d	Sensibilisierung/ Information der Bürgerschaft	24
d	Beteiligung Bürgerschaft	12
d	Co-Kreation	10
i	gesamtgesellschaftliche Aufgabe (auch übergeordnete Ebenen)	8
d	Ownership (Bürgerschaft)	5
i	Beratungsangebot für Bürger	3
d	Bewusstsein der Bürgerschaft	1

Tabelle 9: Adressat Bürgerschaft

Ein intensiver Informations- und Sensibilisierungsprozess führt zum **Bewusstsein der Bürgerschaft** und damit maßgeblich zur Akzeptanz von kommunaler Anpassung. Handlungsdruck entsteht meist durch die Bevölkerung vor Ort. Gleichzeitig ist sie auf ihre eigene Handlungsmacht hinzuweisen. Neben der kommunalen Öffentlichkeitsarbeit bedarf es zur Bewusstseinsbildung auch auf überregionaler bzw. nationaler Ebene einer Sensibilisierung durch Medienplattformen wie Zeitungen, Radio und Fernsehen.²⁹⁵

Die Kategorie der **gesamtgesellschaftlichen Aufgabe** bildet das Grundverständnis ab, dass Klimaanpassung keine alleinige kommunale Aufgabe ist. Neben den übergeordneten Ebenen ist auch die Zivilbevölkerung gefragt, ihren Beitrag zur Klimaanpassung zu leisten – beispielsweise durch klimaangepasste Gestaltung des Grundstückseigentums oder die Beteiligung an kommunalen Projekten.

Die **Beteiligung der Bürgerschaft** ist für beide Seiten am gewinnbringendsten, wenn es um möglichst konkrete Vorhaben geht. Beispiele der Interviewpartner sind eine digitale Mitmach-Karte für kühle und heiße Orte im Landkreis oder die klimaangepasste Neugestaltung eines Rathausvorplatzes, bei der die Gemeinde die Materialien und die Bürger ihre Arbeitskraft einbrachten. Eine solche **Co-Creation** gilt es zu ermöglichen, um Klimaanpassung mit einfachen Mitteln umzusetzen. Neben den Einwohnern sind auch Gewerbetreibende oder die Landwirtschaft als Zielgruppe und Partner in den Blick zu nehmen. Das Ziel sollte sein, Beteiligte zu Betroffenen zu machen. Hierdurch entsteht **Ownership** – die Identifikation mit dem Ziel der Klimaanpassung und die Übernahme von Eigenverantwortung.

²⁹⁵ Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 169.

Eine konkrete Maßnahmenidee der Interviewpartnerin 3 ist die Schaffung eines **Beratungsangebots für Bürger** in Sachen klimaangepasstes Bauen bzw. Bauvorsorge – ähnlich der Energie- oder Photovoltaikberatung, die durch Energieagenturen angeboten werden.

5.9 Adressat übergeordnete Governance-Ebenen

Als **gesamtgesellschaftliche Aufgabe** ist Klimaanpassung neben der kommunalen Ebene und der Zivilgesellschaft auf die übergeordneten Ebenen – den Bund und das Land – angewiesen. Nur wenn diese die gemeinsame Verantwortung anerkennen, die entsprechenden Rahmenbedingungen schaffen und die Lasten mittragen, kann Klimaanpassung gelingen. Dazu braucht es die bereits in Kapitel 5.4 thematisierte **vertikale Vernetzung**.

Die Interviewpartner sehen die notwendige Unterstützung durch Bund und Land in folgenden Gebieten:

Adressat übergeordnete Governance-Ebenen		
i	Standardisierung (auch KAK)	11
d	vertikale Vernetzung (auch Netzwerk)	10
d	finanzielle Mittel	9
i	Änderung gesetzlicher Grundlagen	8
i	gesamtgesellschaftliche Aufgabe (auch Bürgerschaft)	8
d	Maßnahmensteckbriefe (auch interkommunale Zusammenarbeit)	6
d	verbesserte Förderbedingungen	5
i	Unterstützung Bund/ Land	4
i	Hürden absenken (auch KAK)	3
i	Bürokratieabbau	1
i	Zugriff auf Flächen ermöglichen	1
i	Ausbildung Klimaanpassungsmanager	1

Tabelle 10: Adressat übergeordnete Governance-Ebenen

Da fehlende Ressourcen als Haupthindernis der Klimaanpassung definiert werden, gilt die Unterstützung mit **finanziellen Mitteln** als essenzieller Erfolgsfaktor. Eine dauerhaft bessere finanzielle Ausstattung könnte bewirken, dass auch kleine Kommunen sich langfristig mit Klimaanpassung auseinandersetzen.²⁹⁶ Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass der Aufwand für die konzeptionelle Beschäftigung mit

²⁹⁶ Hasse/ Willen, S. 92.

Klimaanpassung im Verhältnis zu den Kosten der Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen verschwindend gering ist. Gleichzeitig ist zu bedenken, dass sich Vorsorge durch Klimaanpassung langfristig finanziell lohnen wird. Der IPCC mahnt – im globalen Kontext – eine verstärkte Mobilisierung von öffentlichen Finanzmitteln für die Umsetzung von Anpassung an.²⁹⁷ Aus diesem Grund ist es für den deutschlandweiten Erfolg von Klimaanpassung entscheidend, ob die politisch diskutierte Gemeinschaftsaufgabe Klimaanpassung kommen wird. Die Ergänzung von Klimaanpassung in Art. 91 a GG würde einen Verfassungsauftrag darstellen, die Anpassungsaufgabe gemeinsam als Bund und Länder zu erfüllen und eine dauerhafte Kofinanzierung sichern. Als Alternatividee zur Verbesserung der kommunalen Finanzsituation gilt die Neuaufteilung der Umsatzsteuer.²⁹⁸

Ein weiterer Erfolgsfaktor, der in der Handlungsmacht der übergeordneten Ebenen liegt, sind **verbesserte Förderbedingungen**. Diese gehen mit der Kategorie **Bürokratieabbau** einher. Im Verhältnis zu größeren Kommunen profitieren kleine weniger von Fördergeldern, da bei wenig Personalkapazität der Aufwand der Antragstellung und Abwicklung gescheut wird. Hier gilt es, der kommunalen Ebene mehr Vertrauen zu schenken. Um das Ziel „mehr Breite statt Leuchttürme“ zu erreichen, müssen **Hürden abgesenkt** werden. Eine differenzierte Betrachtung der Kommungrößen wird empfohlen.²⁹⁹

Die **Änderung gesetzlicher Grundlagen** kann Klimaanpassung weiter voranbringen. Neben der Harmonisierung des Klimaanpassungsrechts von Bund und Land könnten Klimaanpassungsbelange in Fachgesetzen wie zum Beispiel im Wasserrecht stärker verankert oder das Leitbild der doppelten Innenentwicklung im BauGB adressiert werden.³⁰⁰ Interviewpartnerin 6 fordert zudem Rechtsgrundlagen, die Kommunen zum Zweck von Klimaanpassungsmaßnahmen den **Zugriff auf Flächen ermöglichen**.

²⁹⁷ Pörtner et al., S. 29.

²⁹⁸ Deutscher Städtetag, Stellungnahme zum KAnG-E, 06.11.2023; https://www.bundestag.de/resource/blob/975674/1c7f58577f117eeb1b3f3ea9056f83ad/20-16-230-F_Deutscher-Staedtetag-data.pdf [10.12.2023]

²⁹⁹ Hasse/ Willen, S. 106, 109; Kaiser/ Reichel/ Kern et al., S. 95.

³⁰⁰ Albrecht, S. 59; Reese, S. 173, 196.

Eine weitere Forderung besteht darin, in Bezug auf gesetzliche Grundlagen, Förderrichtlinien und technische Richtlinien die Klimawandelfolgen anzuerkennen und einzuarbeiten. So hat der Klimawandel hinterlegte Jährlichkeiten wie beispielsweise beim HQ₁₀₀ – welches das Szenario eines Hochwassers abbildet, das statistisch alle 100 Jahre vorkommt – überholt.³⁰¹

Bund und Land sind die Adressaten der Unterstützungsforderung nach Erarbeitung von **Standards** für Klimaanpassungskonzepte und **Maßnahmensteckbriefen**, die bereits in Kapitel 5.5 thematisiert wurden. Auch hier ist das Ziel, **Hürden absenken**, um insbesondere kleinen Kommunen den Einstieg zu erleichtern.

Unter der Kategorie **Unterstützung durch Bund und Land** finden sich Wünsche nach Bereitstellung von Wissen, Weiterbildungsmöglichkeiten und Informationsmaterialien zur Ausgabe an die Bürgerschaft. Angebote des ZKA sowie der LUBW sollen – die Bedürfnisse kleiner Kommunen berücksichtigend – ausgebaut werden. Die Initiierung einer **Ausbildung zum Klimaanpassungsmanager** wäre ein Beitrag zur Professionalisierung des Berufsfeldes.

5.10 Kernaspekte der Erfolgsfaktoren: eine Zusammenfassung

In den Kapiteln 5.1 bis 5.9 wurden die qualitativ erarbeiteten Erfolgsfaktoren unter Zuordnung verschiedener Themenbereiche dargestellt. Deren Vielfalt wie auch die kritische Diskussion mancher Aspekte zeigt, dass es nicht den *einen* richtigen Weg für alle kleinen Kommunen gibt. In diesem Kapitel werden zusammenfassend die wesentlichen Kernaspekte erläutert.

Um die gesamtgesellschaftliche Aufgabe der Klimaanpassung erfolgreich bewältigen zu können, braucht es das Engagement der kommunalen Ebene, der Länder, des Bundes, der Wissenschaft und der Bürgerschaft. Im ersten Schritt muss durch Sensibilisierung das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Klimaanpassung in der Breite der Gesellschaft – und insbesondere bei den Entscheidungsträgern – entwickelt werden. Um vom Wissen in die tatsächliche Anpassungsumsetzung zu kommen, erfordert es finanzielle und personelle Ressourcen. Bund und Land sind in der Unterstützerrolle gefragt, um eine Überforderung der kommunalen Ebene zu

³⁰¹ Interview 6, S. 12f, Zn. 454 – 471.

vermeiden. Die übergeordneten Ebenen müssen die erforderlichen rechtlichen Rahmenbedingungen schaffen, auf vereinfachtem Weg Finanzhilfe leisten und Anpassungswissen bereitstellen. Vertikale Vernetzung ermöglicht die notwendige Rückkopplung zwischen den Ebenen.

Erfolgsfaktoren sind – insbesondere für kleine Kommunen – interkommunale Kooperationen, um knappe Ressourcen zu bündeln, sowie die Vernetzung untereinander. Auch die Bürgerschaft spielt eine entscheidende Rolle.

Um zielgerichtet und strategisch Klimaanpassung zu verwirklichen, ist ein Klimaanpassungskonzept ein geeignetes Instrument. Basis eines solchen Konzeptes sollten detaillierte Daten zu den erwarteten lokalen Klimafolgen und insbesondere den Vulnerabilitäten sein. Zur wirksamen Implementierung der Adaptionaufgabe braucht es die Beteiligung der relevanten Akteure. Um die Konzepterstellung zu vereinfachen, sind Standards notwendig. Die Erstellung von Klimaanpassungskonzepten wird für die kommunale Ebene zur Pflichtaufgabe werden. Dies wird helfen, das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Klimaanpassung zu steigern.

6 Abschließende Betrachtung und Ausblick

Der fortschreitende Klimawandel bildet einen Imperativ: ergänzend zu Klimaschutzmaßnahmen ist es erforderlich, sich an die unweigerlichen Folgen anzupassen.³⁰² Die Anerkennung der Notwendigkeit von Klimaanpassung zeigt sich in der hohen Dynamik des Politikfeldes. Bund wie Land geben sich Klimaanpassungsstrategien, um bei aller Vielschichtigkeit des Problems Zielrichtungen zu definieren. Die anstehende Prüfung, Klimaanpassung im GG als Gemeinschaftsaufgabe zu normieren, deutet auf die Einsicht hin, dass die Finanzierung der Umsetzung von Anpassung auf eine verlässlichere Basis gestellt werden muss. Zudem sind beide Ebenen gesetzgeberisch aktiv – und werden die kommunale Ebene verpflichten, sich durch Klimaanpassungskonzepte strategisch mit der Adaptionaufgabe auseinander zu setzen.

Da die kommunale Ebene eine Schlüsselrolle in Sachen Klimaanpassung einnimmt und als wichtigster lokaler Entscheidungsträger geeignete Lösungen erarbeiten

³⁰² Feldmeyer et al., S.14.

kann, ist dieser Ansatz dem Grunde nach richtig.³⁰³ Gleichzeitig braucht es jedoch umfassende Unterstützung durch die übergeordneten Ebenen, um die kommunale Ebene nicht zu überfordern und der Gemeinschaftsaufgabe gerecht zu werden. Auch die Zivilgesellschaft muss ihren Teil zur Klimaanpassung beitragen.

Für die kommunale Ebene und insbesondere für kleine Kommunen wurden im Rahmen dieser Ausarbeitung Erfolgsfaktoren erarbeitet. Es wird unter anderem deutlich, dass Einheitslösungen aufgrund der Vielfalt der lokalen Kontexte nicht geeignet sind. Der Vorteil kleiner Kommunen ist ihre Fähigkeit zu reaktionsschnellem und pragmatischem Handeln, was zu einer stärkeren Umsetzungsorientierung führt. Dies hat kurzfristig positive Aspekte; das langfristige transformative Potenzial der vorausschauenden Anpassung bleibt indes ungenutzt.³⁰⁴ Auch im globalen Kontext werden Fortschritte im Schließen der Anpassungslücke festgestellt. Die Priorisierung unmittelbarer Verringerungen des Klimarisikos grenzt jedoch die Möglichkeit für transformative Anpassung ein.³⁰⁵

Klimaresilienz braucht die Verbindung aus Widerstand, Wiederherstellung, Anpassung und strategischer Transformation. In einem Großteil der Ausarbeitung liegt der Fokus auf der Klimaanpassung – der Klimaresilienz im engeren Sinne. Die Klimaresilienz im weiten Sinne mit der Fähigkeit zur Transformation – dem grundlegenden Wandel von natürlichen und menschlichen Systemen – findet in der Praxis wenig Beachtung.³⁰⁶ Die Entwicklung einer klimaresilienten Gesellschaft setzt gravierende Änderungen der gesamtgesellschaftlichen und der individuellen Lebens- und Arbeitsweisen voraus. Diese sind jedoch geprägt von bestehenden Strukturen – auch des politischen Systems. Die Initiierung von Strukturinnovationen wie der Entwicklung von lernfähigen und reflexiven Governancestrukturen bleibt eine entscheidende Aufgabe. Gleichzeitig gilt es, die Ziele der Klimaresilienz zu hinterfragen und gesellschaftlich auszuhandeln: Wie wollen wir in Zukunft leben? Wie

³⁰³ Schnorr, S. 131; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 7; Fila/ Fünfgeld/ Dahlmann, S. 1.

³⁰⁴ Buschmann/ Koziol/ Bausch et al., S. 377, 389.

³⁰⁵ Pörtner et al., S. 20.

³⁰⁶ Kegler, S. 20, 56; Pörtner et al., S. 5.

sieht eine klimaresiliente Kommune aus? Was ist Aufgabe des Staates?³⁰⁷ Dabei gilt es, keine Zeit zu verlieren:

Die Summe der wissenschaftlichen Belege ist eindeutig: Der Klimawandel ist eine Bedrohung für das menschliche Wohlergehen und die Gesundheit des Planeten. Jede weitere Verzögerung von konzertierten vorausschauenden globalen Maßnahmen zur Anpassung und Minderung wird ein enges und sich schnell schließendes Zeitfenster verpassen, eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft für alle zu sichern.³⁰⁸

³⁰⁷ Knieling/ Roßnagel/ Schlipf, S. 432; Mahammadzadeh/ Chrisschilles/ Biebeler, S. 174.

³⁰⁸ Pörtner et al., S. 35.

Literaturverzeichnis

Albrecht, Juliane: Die Stadt im Klimawandel: Handlungsfelder, Rechtsinstrumente und Perspektiven der Anpassung (climate resilient cities), in: Faßbender, Kurt/ Köck, Wolfgang (Hrsg.): Rechtliche Herausforderungen und Ansätze für eine umweltgerechte und nachhaltige Stadtentwicklung, 2019, S. 45 – 76

Bausch, Thomas/ Koziol, Karin: New Policy Approaches for Increasing Response to Climate Change in Small Rural Municipalities, 2020; <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/5/1894> [03.10.2023]

Bubeck, Philip/ Kienzler, Sarah/ Dillanardt, Lisa et al.: Bewertung klimawandelgebundener Risiken: Schadenspotenziale und ökonomische Wirkung von Klimawandel und Anpassungsmaßnahmen, 2020

Buschmann, Daniel/ Koziol, Karin/ Bausch, Thomas/ Steurer, Reinhard: Adaptation to climate change in small German municipalities: Sparse knowledge and weak adaptive capacities, 2022; <https://online-library.wiley.com/doi/full/10.1111/1477-8947.12262> [20.08.2023]

European Environment Agency (Hrsg.): Urban adaptation in Europe: how cities and towns respond to climate change, 2020; <https://www.eea.europa.eu/publications/urban-adaptation-in-europe> [16.08.2023]

Feldmeyer, Daniel/ Wilden, Daniela/ Kind, Christian/ Kaiser, Theresa/ Goldschmidt, Rüdiger/ Diller, Christian/ Birkmann, Jörn: Indicators for Monitoring Urban Climate Change Resilience and Adaptation, 2019; <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/10/2931> [15.08.2023]

Fila, Dennis/ Fünfgeld, Hartmut/ Dahlmann, Heindriken: Climate change adaptation with limited resources: adaptive capacity and action in small- and medium sized municipalities, 2023; <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-023-02999-3> [01.10.2023]

Fünfgeld, Hartmut/ Fila, Dennis/ Dahlmann, Heindriken: Upscaling climate change adaptation in small- and medium-sized municipalities: current barriers and

future potentials, 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877343523000106> [01.10.2023]

Grzeszick, Bernd: Kommentar zu Art. 20 GG, in: Dürig, Günter/Herzog, Roman/Scholz, Rupert: Grundgesetz-Kommentar, 95. Ergänzungslieferung Juli 2021

Häußler, Sabine/ Haupt, Wolfgang: Climate change adaptation networks for small and medium-sized cities, 2021; <https://link.springer.com/article/10.1007/s43545-021-00267-7> [19.11.2023]

Heilmann, Andrea: Methodische Vorgehensweise bei der Erstellung kommunaler Anpassungskonzepte an die Folgen des Klimawandels; in: Heilmann, Andrea/Pundt, Hardy (Hrsg.): Umgang mit dem Klimawandel auf kommunaler Ebene, Methoden und Fallbeispiele, 2013, S. 77 - 96

Huber, Bettina/ Miechielsen, Milena/ Otto, Antje et al.: Instrumente und Maßnahmen der kommunalen Klimaanpassung: Empirische Befunde für einen erfolgreichen Transfer, 2022

Huber, Bettina/ Dunst, Lea: Klimaanpassung in der Bauleitplanung. Zum Integrationsstand klimaanpassungsrelevanter Maßnahmen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen mittelgroßer Städte Deutschlands, 2021

Kabisch, Sigrun/ Rink, Dieter/ Banzhaf, Ellen (Hrsg.): Die Resiliente Stadt: Konzepte, Konflikte, Lösungen, 2024

Kaiser, Theresa/ Reichel, Bianca/ Kern, Natalie et al.: Kommunen vernetzen: Peer-Learning zwischen Kommunen stärken und Anpassungskapazität erhöhen, 2023

Kegler, Harald: Resilienz, Strategien & Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt, 2014

King, Julie P.: Sixteen ways to adapt: a comparison of state-level climate change adaptation strategies in the federal states of Germany, 2022; <https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-021-01870-3> [06.08.2023]

Kiwitt, Thomas: Klimaanpassungsstrategie Region Stuttgart: Kräfte bündeln – gerade auch bei der Anpassung an den Klimawandel, in: Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg: Kommunen klimafit machen: Mikroklima, Hitzestau und Starkniederschläge – Anpassungsstrategien für die Praxis einer klimaangepassten Stadt- und Regionalentwicklung, 2021, S. 72 - 79

Knieling, Jörg/ Müller, Bernhard/ Schlipf, Sonja/ Wehnert, Hendrikje: Aus der Vielfalt lernen, Erkenntnisse zur Klimaanpassung in der Stadt- und Regionalentwicklung aus der Forschungsinitiative KLIMZUG; in: Knieling, Jörg/ Müller, Bernhard (Hrsg.): Klimaanpassung in der Stadt- und Regionalentwicklung: Ansätze, Instrumente, Maßnahmen und Beispiele, 2015, S. 431 - 449

Knieling, Jörg/ Roßnagel, Alexander: Welche Governance brauchen Städte und Regionen für die Anpassung an den Klimawandel? Fragestellungen und Zugänge aus der Forschungsinitiative „Klimzug – Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten“, in: Knieling, Jörg/ Roßnagel, Alexander (Hrsg.): Governance der Klimaanpassung: Akteure, Organisation und Instrumente für Stadt und Region, 2015, S. 9 – 25

Knieling, Jörg/ Roßnagel, Alexander/ Schlipf, Sonja: Visionäre Strategien, lernende Netzwerke, kreative Regelungsarrangements, Erkenntnisse zur Governance der Klimaanpassung aus der Forschungsinitiative KLIMZUG, in: Knieling, Jörg/ Roßnagel, Alexander (Hrsg.): Governance der Klimaanpassung: Akteure, Organisation und Instrumente für Stadt und Region, 2015, S. 419 - 434

Lang, Heinrich: Kommentar zu Art. 2 GG, in: Epping, Volker/ Hillgruber, Christian: Beck'scher Online-Kommentar Grundgesetz, 35. Edition, 2017

LUBW (Hrsg.): Klimazukunft Baden-Württemberg – Was uns ohne effektiven Klimaschutz erwartet! Klimaleitplanken 2.0, 2021

Mahammadzadeh, Mahammad/ Chrisschilles, Esther/ Biebeler, Henrik: Klimaanpassung in Unternehmen und Kommunen, Betroffenheit, Verletzlichkeiten und Anpassungsbedarf, 2013

Marx, Andreas: Klimaanpassung in Forschung und Politik, 2017

Masson-Delmotte, Valérie/ Zhai, Panmao/ Pirani, Anna et al. (Hrsg.): Klimawandel 2021, Naturwissenschaftliche Grundlagen, Beitrag von Arbeitsgruppe I zum Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung, Deutsche Übersetzung der Deutschen IPCC-Koordinierungsstelle, 2021; https://www.de-ipcc.de/media/content/AR6-WGI-SPM_deutsch_barrierefrei.pdf [02.06.2023]

Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse, Grundlagen und Techniken, 13. Auflage, 2022

Mitschang, Stephan: Städtebauliche Planungen und Maßnahmen – Ansatzpunkte für Klimaschutz und Klimaanpassung im Allgemeinen und Besonderen Städtebaurecht; in: Mitschang, Stephan (Hrsg.): Klimaschutz und Klimaanpassung in der Regional- und Bauleitplanung, Fach- und Rechtsfragen, 2021, S. S. 39-123

Otto, Antje/ Kern, Kristine/ Haupt, Wolfgang/ Eckersley, Peter/ Thielen, Annegret H.: Ranking local climate policy: assessing the mitigation and adaption activities of 104 German cities, 2021; <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10584-021-03142-9.pdf> [26.08.2023]

Otto, Antje/ Thielen, Annegret (Hrsg.): Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen - Gemeinsamer Verbundabschlussbericht des Forschungsprojektes ExTrass, 2022; https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/55542/file/extrass_report.pdf [14.10.2023]

Pflumm, Heinz: Kommentar zu § 2 GemO; in: Dietlein, Johannes/Pautsch, Arne: BeckOK Kommunalrecht BW, 22. Edition, 01.08.2023

Pörtner, Hans/ Roberts, Debra/ Poloczanska, Elvira et al. (Hrsg.): Klimawandel 2022, Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit, Beitrag der Arbeitsgruppe II zum Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung, Deutsche Übersetzung der Deutschen IPCC-Koordinierungsstelle, 2022; https://www.de-ipcc.de/media/content/AR6-WGII-SPM_deutsch_barrierefrei.pdf [02.06.2023]

Pötzsch, Horst: Die Deutsche Demokratie, 5. Auflage, 2009

Reese, Moritz: Nachhaltiges urbanes Niederschlagsmanagement – Herausforderungen und Rechtsinstrumente, in: Faßbender, Kurt/ Köck, Wolfgang (Hrsg.): Rechtliche Herausforderungen und Ansätze für eine umweltgerechte und nachhaltige Stadtentwicklung, 2019, S. 169 - 196

Reese, Moritz: Rechtliche Aspekte der Klimaanpassung, in: Marx, Andreas (Hrsg.): Klimaanpassung in Forschung und Politik, 2017, S. 73 - 90

Riach, Nils/ Glaser, Rüdiger/ Fila, Dennis/ Lorenz, Stefanie/ Fünfgeld, Hartmut: Climate risk archetypes. Identifying similarities and differences of municipal risks for the adaptation process based on municipalities in Baden-Wuerttemberg, Germany, 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212096323000529?via%3Dihub> [03.10.2023]

Schnorr, Mareike: Überblick zu den Handlungsfeldern des Klimaschutzes und der Klimaanpassung; in: Mitschang, Stephan (Hrsg.): Klimaschutz und Klimaanpassung in der Regional- und Bauleitplanung, Fach- und Rechtsfragen, 2021, S. 125 – 153

Schüle, Ralf/ Liesenfeld, Joachim/ Madry, Thomas: Treffpunkt im Unendlichen – Synergien und Konflikte von Klimaschutz und Klimawandelanpassung in der Stadt- und Regionalentwicklung, in: Knieling, Jörg/ Roßnagel, Alexander (Hrsg.): Governance der Klimaanpassung: Akteure, Organisation und Instrumente für Stadt und Region, 2015, S. 69 - 86

Seiler, Christian: Kommentar zu Art. 72 GG, in: Epping, Volker/ Hillgruber, Christian: Beck'scher Online-Kommentar Grundgesetz, 35. Edition, 2017

Suerbaum, Joachim: Kommentar zu Art. 91 a GG, in: Epping, Volker/ Hillgruber, Christian: Beck'scher Online-Kommentar Grundgesetz, 35. Edition, 2017

Umweltbundesamt (Hrsg.): Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland – Kurzfassung, 2021; <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/KWRA-Zusammenfassung> [28.10.2023]

Wagner, Stephan: Klimaschutz und Klimaanpassung in der Regionalplanung – Instrumente, Möglichkeiten und Grenzen, in: Mitschang, Stephan (Hrsg.): Klimaschutz und Klimaanpassung in der Regional- und Bauleitplanung, Fach- und Rechtsfragen, 2021, S. 9 – 38

Walther, Katja: Klimaanpassung auf gesamtstädtischer Ebene – Berücksichtigung im Flächennutzungsplan und bei der bürgerschaftlichen Beteiligung am Beispiel Esslingen, in: Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg: Kommunen klimafit machen: Mikroklima, Hitzestau und Starkniederschläge – Anpassungsstrategien für die Praxis einer klimaangepassten Stadt- und Regionalentwicklung, 2021, S. 80 - 85

Weiland, Sabine: Anpassung an den Klimawandel aus Governance-Sicht, in: Marx, Andreas (Hrsg.): Klimaanpassung in Forschung und Politik, 2017, S. 91 - 101

Zandersen, Marianne/ Banzhaf, Ellen/ Knopp, Julius et al.: Naturbasierte Lösungen zur Stärkung der Resilienz in Städten; in: Kabisch, Sigrun/ Rink, Dieter/ Banzhaf, Ellen (Hrsg.): Die Resiliente Stadt: Konzepte, Konflikte, Lösungen, 2024, S. 145 - 164

Verzeichnis der sonstigen Quellen

BMI (Hrsg.): Memorandum Urbane Resilienz: Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt, 2021

BMUV: <https://www.bmuv.de/themen/klimaanpassung/die-deutsche-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel> [02.11.2023]

BMUV: <https://www.bmuv.de/buergerservice/beteiligung/ueberblick-beteiligung/dialog-klimaanpassung-leben-im-klimawandel> [02.11.2023]

BMUV: <https://www.bmuv.de/programm/foerderung-von-massnahmen-zur-anpassung-an-die-folgen-des-klimawandels> [03.11.2023]

BMUV, UBA (Hrsg.): Umweltbewusstsein in Deutschland 2022, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung, 2023

BTag, Sachverständigenanhörung im Umweltausschuss: <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2023/kw46-de-bundesklimateilnahme-gesetz-976584> [17.11.2023]

BpB: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/17750/kooperativer-foederalismus/> [01.11.2023]

COM: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/QANDA_21_664 [23.10.2023]

COM: https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life/climate-change-mitigation-and-adaptation_en [23.10.2023]

DAS-Basisdienst: https://www.das-basisdienst.de/DAS-Basisdienst/DE/head1_DAS/33_gesetze_normen_node.html;jsessionid=4B60EE-BADD5E30B5F63D04961BDC10D6.live31091 [03.11.2023]

Deutscher Städtetag: Stellungnahme zum KAnG-E, 06.11.2023;
https://www.bundestag.de/resource/blob/975674/1c7f58577f117eeb1b3f3ea9056f83ad/20-16-230-F_Deutscher-Staedtetag-data.pdf [10.12.2023]

Die Bundesregierung: Erster Fortschrittsbericht zur DAS, 2015

Die Bundesregierung: Monitoringbericht zur DAS, 2019

Die Bundesregierung: Zweiter Fortschrittsbericht zur DAS, 2020

DStGB: <https://www.dstgb.de/aktuelles/archiv/archiv-2021/drei-punkte-plan-fuer-klimaanpassung-in-kommunen/> [01.11.2023]

DStGB/ DLT: Stellungnahme zum Referentenentwurf des KAnG, 11.05.2023, <https://www.dstgb.de/themen/klimaschutz-und-klimaanpassung/woche-der-klimaanpassung/stellungnahme-zum-klimaanpassungsgesetz/2023-05-11-stellungnahme-dlt-dstgb-bundes-klimaanpassungsgesetz.pdf?cid=wp7> [01.11.2023]

Duden: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Erfolgsfaktor> [29.11.2023]

Europäische Kommission: EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel, 2021; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082> [29.09.2023]

Feile, Ralph: <https://verwaltungsrecht-studium.de/gemeindehoheiten-gemeindliche-selbstverwaltung/> [05.11.2023]

Fuchs, Carola: <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.unwetter-in-deutschland-wie-geht-es-braunsbach-fuenf-jahre-nach-der-sturzflut.3081a3b4-b1a9-4f5b-9fd5-952bd7ab8369.html> [01.12.2023]

GCA: Adapt now: a global call for leadership on climate resilience, S. 47; <https://gca.org/reports/adapt-now-a-global-call-for-leadership-on-climate-resilience/> [22.10.2023]

Hagelstange, Julius/ Rösler, Cornelia/ Runge, Katharina: Klimaschutz, erneuerbare Energien und Klimaanpassung in Kommunen, Maßnahmen, Erfolge, Hemmnisse und Entwicklungen – Ergebnisse einer Umfrage 2020, 2021

Hasse, Jens/ Willen, Luise: Umfrage Wirkung der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) für die Kommunen, 2019

LoKlim: <https://lokale-klimaanpassung.de/lokales-klimaportal/> [10.12.2023]

LUBW (Hrsg.): Wie kommt der Klimawandel bei Kommunen an? Ergebnisse einer Umfrage, 2020

LUBW: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/klimawandel-und-anpassung/kompetenzzentrum> [07.11.2023]

Msuya, Joyce: Opening Remarks at the 54th Session of IPCC Secretariat, 2021; https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/07/UNEP_Msuya_DED_IPCC_speech_23-July_Final.pdf [02.11.2023]

Pons: <https://de.pons.com/%C3%BCbersetzung/latein-deutsch/resilire> [07.10.2023]

Robert-Koch-Institut (RKI): https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Epi-dBull/Archiv/2022/42/Art_01.html [01.12.2023]

SPD/ GRÜNE/ FDP: Koalitionsvertrag 2021 – 2025, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/gesetzesvorhaben/koalitionsvertrag-2021-1990800>, [13.12.2023]

Statistisches Landesamt: <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/01515020.tab?R=LA> [19.11.2023]

SWR: <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/dwd-wetter-jahresrueckblick-2022-bw-100.html> [01.12.2023]

UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/nationaler-dialog-gemeinsam-sind-wir-klimaresilient>, [10.10.2023]

UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimaanpassung-jetzt-gesetzlich-verankern>, [20.10.2023]

UBA: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-kommunaler-ebene/normen-technische-regeln-richtlinien-zur-anpassung#deutsches-institut-fur-normung-ev-din-international-organization-for-standardization-iso> [03.11.2023]

UM BW: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/anpassung-an-den-klimawandel/anpassungsstrategien-des-bundes-und-der-europaeischen-union> [22.10.2023]

UM BW: Anpassungsstrategie 2015

UM BW: Anpassungsstrategie 2023

UM BW: Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg, Fortschreibung – Kompaktinformationen für Kommunen, 2023

UM BW: Förderrichtlinie Wasserwirtschaft 2015

UM BW: VV über das Förderprogramm KLIMOPASS (28.07.2022)

UM BW/ ST BW/ GT BW/ LKT BW: 4. Klimaschutzpakt; https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Vierter-Klimaschutzpakt-barrierefrei.pdf
[08.11.2023]

UN: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development; <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UN-DOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement> [06.10.2023]

UNFCCC: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction> [21.10.2023]

UN Habitat: <https://unhabitat.org/topic/resilience-and-risk-reduction>
[14.10.2023]

Universität Augsburg: <https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/einrichtungen/institute/zentrum-fur-klimaresilienz/>, [08.10.2023]

Walker, Thekla: Klimaanpassung, Wie steht es um das Wasser im Jahr 2050?, in: Gemeindetag Baden-Württemberg: die:gemeinde, Oktober 2023, S. 41-43

Wissenschaftlicher Dienst des Bundestages: Was ist Daseinsvorsorge?; [wf-iii-035-06-pdf-data.pdf](https://www.wdwd.de/ueber-uns/wf-iii-035-06-pdf-data.pdf) (bundestag.de) [01.10.2023]

WMO: <https://wmo.int/news/media-centre/2023-shatters-climate-records-major-impacts> [01.12.2023]

Zentrum für Klimaresilienz: <https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/einrichtungen/institute/zentrum-fur-klimaresilienz/>, [08.10.2023]

ZKA: <https://zentrum-klimaanpassung.de/ueber-uns> [03.11.2023]

ZKA: <https://zentrum-klimaanpassung.de/wdka23> [03.11.2023]

Erklärung der Verfasserin

Erklärung

Ich versichere, dass ich diese Masterthesis selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Mir ist bekannt, dass die schriftliche Arbeit im Verdachtsfall auf Plagiate überprüft werden kann.

Datum, Unterschrift