

CLIMATE CHANGE

45/2023

Abschlussbericht

Kommunen vernetzen

**Peer-Learning zwischen Kommunen stärken und
Anpassungskapazitäten erhöhen**

von:

Theresa Kaiser, Bianca Reichel, Natalie Kern, Lia Weitz
adelphi, Berlin

Dr. Elke Bojarra-Becker, Anna-Kristin Jolk, Luise Willen,
Deutsches Institut für Urbanistik, Köln

Dr. Daniela Hohenwallner, Armin Kratzer PhD
alpS, Innsbruck

Herausgeber:

Umweltbundesamt

CLIMATE CHANGE 45/2023

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3719 48 106 0
FB001093

Abschlussbericht

Kommunen vernetzen

Peer-Learning zwischen Kommunen stärken und
Anpassungskapazitäten erhöhen

von

Theresa Kaiser, Bianca Reichel, Natalie Kern, Lia Weitz
adelphi, Berlin

Dr. Elke Bojarra-Becker, Anna-Kristin Jolk, Luise Willen,
Deutsches Institut für Urbanistik, Köln

Dr. Daniela Hohenwallner, Armin Kratzer PhD
alpS, Innsbruck

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

[t/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:

adelphi research gGmbH
Alt-Moabit
10559 Berlin

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH
Zimmerstraße 13–15
10969 Berlin

alpS GmbH
A-6020 Innsbruck
Innrain 11

Abschlussdatum:

Januar 2023

Redaktion:

Fachgebiet I 1.6 KomPass – Klimafolgen und Anpassung
Andreas Vetter

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, Oktober 2023

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Kommunen vernetzen Peer-Learning zwischen Kommunen stärken und Anpassungskapazitäten erhöhen

Kommunale Netzwerke und Peer-Learning Formate haben große Potenziale, die Klimaanpassung in die Breite zu tragen. Denn neben dem Austausch von Wissen und Erfahrungen müssen vor allem auch Lernprozesse in Kommunen beschleunigt werden, um die raschen Veränderungen durch den Klimawandel bewältigen zu können.

Im Vorhaben „Kommunen vernetzen“ wurden Lern- und Austauschprozesse im Bereich Klimaanpassung etabliert. Dabei standen die Fragen im Zentrum, welche Peer-Learning Ansätze und Methoden geeignet sind, um kommunale Anpassungsprozesse zu fördern und welchen Beitrag sie zur Verbreitung von Anpassungsaktivitäten leisten können. Bei der beispielhaften Umsetzung in drei kommunalen Netzwerken haben sich Peer-Learning Ansätze als wichtige Instrumente zum Transfer von Wissen und zur Umsetzung von Maßnahmen erwiesen. Es zeigte sich, dass der Ansatz des Vernetzens und Voneinander Lernens richtig gewählt ist, um sich neue Zugänge und Themenfelder im Bereich der Klimaanpassung zu erschließen.

Abstract: Networking Municipalities. Strengthening peer learning between municipalities to build adaptation capacities

Municipal networks and peer-learning formats have great potential to make climate adaptation more widespread. In addition to the exchange of knowledge and experience, learning processes in municipalities must be accelerated in order to cope with the rapid changes caused by climate change.

In the project „Kommunen vernetzen“ (Networking Municipalities), learning and exchange processes in the field of climate adaptation were established. The focus was on the questions of which peer learning approaches and methods are suitable for promoting municipal adaptation processes and what contribution they can make to the dissemination of adaptation activities. In the exemplary implementation in three municipal networks, peer learning approaches proved to be important instruments for the transfer of knowledge and the implementation of measures. It was shown that the approach of networking and peer learning is the right choice to open up new approaches and topics in the field of climate adaptation.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis.....	10
Abkürzungsverzeichnis.....	12
Zusammenfassung.....	13
Summary.....	19
1 Einleitung.....	24
1.1 Hintergrund.....	24
1.2 Projektziele und Forschungsfragen.....	24
1.3 Inhalte und Aufbau des Berichts.....	25
2 Bedeutung und Ansätze kommunaler Netzwerke in der Klimaanpassung.....	27
2.1 Erkenntnisse zur Vernetzung aus Praxis und Wissenschaft.....	27
2.2 Die Logik von Vernetzung im Kontext kommunaler Klimaanpassung.....	28
2.3 Peer-Learning-Methoden und -Ansätze.....	30
2.4 Ansätze zur Vernetzung von „Kommunen vernetzen“.....	31
2.4.1 Herausforderungen der Vernetzung.....	31
2.4.2 Lösungsansätze für die Umsetzung von „Kommunen vernetzen“.....	32
3 Umsetzung der Vernetzungsaktivitäten von „Kommunen vernetzen“.....	34
3.1 Arbeitsschritte zur Umsetzung der Netzwerkaktivitäten.....	34
3.2 Identifikation und Auswahl von drei Modell-Netzwerken.....	36
3.2.1 Recherche von Netzwerken.....	36
3.2.2 Auswahl von Netzwerken.....	38
3.3 Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben.....	40
3.3.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt.....	40
3.3.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen.....	40
3.3.3 Themensetzung und Austausch des Netzwerks in Peer-Learning-Formaten.....	41
3.4 Netzwerk Emsland.....	42
3.4.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt.....	42
3.4.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen.....	42
3.4.3 Themensetzung und Austausch des Netzwerks in Peer-Learning-Formaten.....	43
3.5 Netzwerk Schleswig-Holstein.....	44
3.5.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt.....	44
3.5.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen.....	44
3.5.3 Themensetzung und Austausch des Netzwerks in Peer-Learning-Formaten.....	45

3.6	Reflexion der Netzwerkarbeit	46
4	Erkenntnisse zur Netzwerkarbeit und Verstetigung von Netzwerken	50
4.1	Relevante Faktoren der Netzwerkarbeit und Verstetigung	50
4.1.1	Strukturen und Selbstverständnis der Netzwerke	50
4.1.2	Betroffenheiten, Motive und Anlass der Zusammenarbeit	52
4.1.3	Kapazitäten, Ressourcen und Know-how	54
4.1.4	Räume und Größe der Netzwerke	56
4.1.5	Teilnehmende Akteurinnen und Akteure	57
4.1.6	Politische Rahmenbedingungen	59
4.1.7	Unterschiedliche thematische Fokussierung in den Peer-Learning-Werkstätten	60
4.1.8	Rolle von Hierarchien im Netzwerk	62
4.2	Fahrpläne zur Verstetigung von Netzwerken	63
4.2.1	Struktur und Mehrwert von Fahrplänen	64
4.2.2	Prozesse und Arbeitsschritte in den drei Netzwerken	65
4.2.3	Ergebnis.....	69
4.3	Informations- und Kommunikationsprodukte zur Netzwerkarbeit und Verstetigung	69
5	Vertiefung der Netzwerkanalyse: Soziale Netzwerke als Instrument zur Steuerung der Klimaanpassung.....	72
5.1	Methodik.....	72
5.2	Soziale Netzwerkanalyse.....	72
5.3	Das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben.....	73
5.4	Soziale Netzwerkanalyse im Bereich Klimawandelanpassung.....	76
5.5	Fazit zur sozialen Netzwerkanalyse des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben	80
6	Evaluation der Methoden und Fortschritte der Netzwerkarbeit	82
6.1	Ziele und Funktionen der Evaluation	82
6.2	Evaluationsbausteine	82
6.3	Ergebnisse der Evaluation.....	83
7	Schlussfolgerungen zu den Ergebnissen des Vorhabens.....	87
7.1	Ergebnisse zu den Forschungsfragen.....	87
7.2	Herausforderungen und Erfolgsfaktoren.....	90
7.3	Handlungsempfehlungen, Rahmensetzungen für Bund, Länder und Kommunen	93
8	Quellenverzeichnis	96
A	Anhang – Rechercheübersicht der Netzwerke (Stand April 2020).....	100
B	Anhang – Peer-Learning Konzept.....	106

B.1	Einleitung	106
B.2	Peer-Learning-Konzept	106
B.3	Methodensammlung.....	111
B.3.1	Methoden für die Analyse und Arbeit mit Akteuren und Akteurinnen.....	111
B.3.2	Methoden zur verbesserten Kooperation	117
B.3.3	Peer-Learning-Ansätze.....	120
B.3.4	Allgemeine Workshop- Methoden (Diskussion, Entscheidungsfindung und Ideengenerierung)	123
B.3.5	Methoden für die Evaluation.....	127
B.4	Merkliste für die Umsetzung der Methoden bei Veranstaltungen in Zeiten der Pandemie	129
B.4.1	Präsenzveranstaltungen und Hygienemaßnahmen.....	129
B.4.2	Durchführung von digitalen Veranstaltungen	130
B.5	Literaturverzeichnis.....	132
C	Anhang – Portfolios der Netzwerke	133
C.1	Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben.....	133
C.1.1	Genese, Konstellation, Zuschnitt (Größe, räumlicher Zuschnitt etc.).....	133
C.1.2	Betroffenheit und Anpassungserfahrungen	134
C.1.3	Vision des Netzwerkes	136
C.2	Netzwerk Emsland	137
C.2.1	Genese, Konstellation, Zuschnitt (Größe, räumlicher Zuschnitt etc.).....	137
C.2.2	Betroffenheit und Anpassungserfahrungen	139
C.2.3	Vision des Netzwerkes	141
C.3	Netzwerk Schleswig Holstein	142
C.3.1	Genese, Konstellation, Zuschnitt (Größe, räumlicher Zuschnitt etc.).....	142
C.3.2	Betroffenheit und Anpassungserfahrungen	144
C.3.3	Visionen des Netzwerkes	146
D	Anhang – Vorlagen für Fahrpläne der Netzwerke.....	148
D.1	Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben: Verstetigung, Leitbilder und Zukunftsvision	148
D.2	„Der Emsländische Weg...“ - Fahrplan zum Umgang mit Klima(folgeanpassung) in der Zukunft (Diskussionsgrundlage, Stand: April 2022)	155
D.3	Fahrplan für das Anpassungsnetzwerk Schleswig-Holstein	159
E	Anhang – Methodensteckbriefe.....	161
E.1	Methode „Flashlight“	161

E.2	Methode „Lösungslabs“	163
E.3	Kollegiale Beratung	165
E.4	Checkliste für Peer-Learning und Workshops.....	167
E.5	Checkliste: Austausch im virtuellen Raum	169

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Arbeitsschritte von „Kommunen vernetzen“	34
Abbildung 2:	Austauschplattform „Kommunen vernetzen“	35
Abbildung 3:	Netzwerkrecherche und Erstellung einer Datenbank	37
Abbildung 4:	Übersicht der ausgewählten Netzwerke	39
Abbildung 5:	Kurzfassungen Fahrplan Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben.....	66
Abbildung 6:	Kurzfassungen Fahrplan Netzwerk Emsland	67
Abbildung 7:	Kurzfassungen Fahrplan Netzwerk Schleswig-Holstein.....	68
Abbildung 8:	Kommunikationspaket	70
Abbildung 9:	Links zu den Kurzfilmen der Netzwerke	70
Abbildung 10:	Methodensteckbrief „Lösungslabs“	71
Abbildung 11:	Soziales Netzwerk zur Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben 2022	77
Abbildung 12:	Prozentuelle Darstellung der Handlungsfelder, die bei der Zusammenarbeit der Akteur*innen behandelt werden	78
Abbildung 13:	Sunburst-Diagramm der Anzahl der Beziehung „Information“	78
Abbildung 14:	Prozentuelle Darstellung der Zusammenarbeit in Projekten 2022	79
Abbildung 15:	Mehr-Ebenen Darstellung des sozialen Netzwerks Bodensee und Oberschwaben 2022.....	80
Abbildung 16:	Darstellung der kontinuierlichen Weiterentwicklung der im Projekt angewandten Methoden.....	82
Abbildung 17:	Evaluationsergebnis der 1. Peer-Learning Werkstatt in Schleswig-Holstein.....	83
Abbildung 18:	Evaluationsergebnis der 3. Peer-Learning Werkstatt in Schleswig-Holstein.....	84
Abbildung 19:	Wurde durch das Projekt Kommunen vernetzen die Arbeit zum Thema Anpassung im Netzwerk intensiviert?	85
Abbildung 20:	Bewerten Sie zusammenfassend den Mehrwert des Projektes für Ihre Arbeit.....	85
Abbildung 21:	Wie beurteilen Sie die drei Lernwerkstätten?.....	86
Abbildung 22:	Welche konkreten Anregungen nehmen Sie aus dem Projekt für Ihre eigene Arbeit mit?	86
Abbildung 23:	Beispiel einer Akteurslandschaft (für Landkreise und Klimaschutz)	112
Abbildung 24:	Zwiebelakteurskarten.....	113
Abbildung 25:	Akteurskarte	113
Abbildung 26:	Schnittmengendiagramm für Schlüsselakteur*innen	114
Abbildung 27:	Akteursbewertungsmatrix, verändert nach gtz (2009)	115
Abbildung 28:	Einflusskreis	115

Abbildung 29:	Wert-Angebot Design	116
Abbildung 30:	Persona	117
Abbildung 31:	Piano Analyse	118
Abbildung 32:	Checkliste für Partnerschaften	119
Abbildung 33:	Mentoring-Formen	121
Abbildung 34:	Die 6 Hüte	124
Abbildung 35:	Bewertungsmöglichkeit von einzelnen Workshopelementen	128
Abbildung 36:	Überblick Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben.....	133
Abbildung 37:	Ideenworkshop – Ergebnisse zu Anpassungserfahrungen Netzwerk Bodensee und Oberschwaben.....	136
Abbildung 38:	Visionen des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben	137
Abbildung 39:	Übersicht Kommunen im Landkreis Emsland.....	138
Abbildung 40:	Ideenworkshop – Ergebnisse zu Anpassungserfahrungen Netzwerk Emsland	141
Abbildung 41:	Visionen des Netzwerkes Emsland	142
Abbildung 42:	Karte beteiligter Kreise (blau) und Städte (grün) in Schleswig-Holstein	143
Abbildung 43:	Akteursübersicht Netzwerk Schleswig-Holstein.....	144
Abbildung 44:	Ideenworkshop – Ergebnisse zu Anpassungserfahrungen Netzwerk Schleswig-Holstein.....	146
Abbildung 45:	Visionen des Netzwerkes Schleswig-Holstein	147

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Auswahl an Projekten mit Peer-Learning Ansätzen	30
Tabelle 2:	Rahmenbedingungen der Netzwerke.....	46
Tabelle 3:	Übersicht Strukturen und Selbstverständnis der Netzwerke.....	51
Tabelle 4:	Übersicht Betroffenheiten, Motive und Anlass der Zusammenarbeit	53
Tabelle 5:	Übersicht Kapazitäten, Ressourcen und Know-how	54
Tabelle 6:	Übersicht Räume und Größe der Netzwerke	56
Tabelle 7:	Übersicht teilnehmender Akteur*innen und Akteure	58
Tabelle 8:	Übersicht politischer Rahmenbedingungen	59
Tabelle 9:	Übersicht thematische Fokussierung in den Peer-Learning-Werkstätten	61
Tabelle 10:	Übersicht zur Rolle von Hierarchien im Netzwerk	62
Tabelle 11:	Ausgewählte Klimaindikatoren im Untersuchungsgebiet	74
Tabelle 12:	Beispielhafte Maßnahmen der Kommunen und Landkreise in verschiedenen Sektoren zur Anpassung an den Klimawandel	74
Tabelle 13:	SWOT-Analyse des Netzwerks zu Beginn des Projekts 2021.....	76
Tabelle 14:	Übersicht Phasen und passende Aktivitäten und Methoden.....	108
Tabelle 15:	SWOT-Analyse	125
Tabelle 16:	Fragetypen.....	126
Tabelle 17:	Zahlen und Fakten der Kommunen und Landkreise – Netzwerk Bodensee und Oberschwaben	133
Tabelle 18:	Klimatische Kennzahlen Reisegebiet Bodensee	134
Tabelle 19:	Klimatische Kennzahlen Reisegebiet Schwäbische Alb	134

Tabelle 20:	Klimatische Kennzahlen Reisegebiet Württembergisches Allgäu Oberschwaben.....	134
Tabelle 21:	Emsland – Anzahl Starkregentage/Jahr.....	140
Tabelle 22:	Emsland - Anzahl Trockentage/Jahr	140
Tabelle 23:	Anzahl Hitzetage/Jahr.....	140
Tabelle 24:	Beteiligte Kreise und Städte in Schleswig-Holstein	143

Abkürzungsverzeichnis

BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
EASW	European Awareness Scenario Workshops
EKSH	Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH
GIZ GmbH (ehem. gtz)	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
MELUND	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (Schleswig-Holstein)
NIKO	Niedersächsisches Kompetenzzentrum Klimawandel
NKI	Nationale Klimaschutz Initiative
RCP	repräsentativer Konzentrationspfad (representative concentration pathway)
SK:KK	Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz
SWOT	Stärken (Strengths), Schwächen (Weaknesses), Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats)
TLN	Teilnehmende
UBA	Umweltbundesamt, Dessau

Zusammenfassung

Bereits jetzt zeigen Extremereignisse, wie die Hitzesommer 2018 und 2019, sowie die Starkregenereignisse 2021, dass auch in Deutschland die Folgen des globalen Klimawandels auf lokaler Ebene immer mehr spürbar werden. Über diese ereignisbezogenen Folgen des Klimawandels hinaus sind außerdem schleichende Veränderungen von Klimafaktoren zu erwarten. Viele dieser lokalen Klimafolgen tangieren schon heute zentrale Bereiche der kommunalen Daseinsvorsorge, beispielsweise Bauvorhaben, den Katastrophenschutz, die Wasserwirtschaft (Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung) sowie den Gesundheitsbereich (Schutz vor Hitzewellen oder neu auftretende Krankheiten). Aus der Zunahme an Hitzewellen und der besonderen Vulnerabilität bestimmter Bevölkerungsgruppen ergeben sich außerdem zusätzliche Anforderungen an die Gesundheits- und Sozialvorsorge. Da diese Bereiche in den Zuständigkeitsbereich der Kommunen fallen, kommt diesen eine Schlüsselrolle bei der Anpassung an den Klimawandel zu.

Trotz der mittlerweile stark angewachsenen Fülle an Information, Werkzeugen und Förderungen zeigt sich, dass Großstädte Vorreiter bei Anpassungsaktivitäten sind und dass es vor allem kleinere bis mittelgroße Städte sind, die sich mit dem Thema Klimaanpassung nicht ausreichend auseinandersetzen können. Vor diesem Hintergrund haben sich kommunale Netzwerke und Peer-Learning Formate bereits als wichtige Instrumente zum Transfer von Wissen und einer gezielten Umsetzung in verschiedenen Bereichen erwiesen.

Um diesen Ansatz auch in der Klimaanpassung stärker zu fördern und weitere Erkenntnisse zu gewinnen, wurde das Vorhaben „Kommunen vernetzen“ vom Umweltbundesamt (UBA) ins Leben gerufen und von einem Projektteam bestehend aus adelphi, dem Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) und alpS zwischen Oktober 2019 und Oktober 2022 umgesetzt.

Das zentrale Ziel des Vorhabens „Kommunen vernetzen“ war der Aufbau und die Etablierung von drei kommunalen Austauschplattformen (Netzwerken) zur Verstetigung von Lern- und Austauschprozessen im Bereich der Klimaanpassung. Das Vorhaben verfolgte einen transdisziplinären Ansatz, bei dem zusammen mit kommunalen und regionalen Akteur*innen Forschungsfragen und Methoden des Peer-Learnings getestet und entwickelt wurden. Zum einen sollten dabei, auf der Basis konkreter Forschungsfragen, Erkenntnisse zu Erfolgsbedingungen für Peer-Learning-Ansätze mit Blick auf die Förderung kommunaler Aktivitäten gewonnen werden. Zum anderen sollten Anpassungsaktivitäten in den Kommunen vorangebracht werden.

Der vorliegende Abschlussbericht bereitet die Erkenntnisse des Projektes auf, mit einem Schwerpunkt hinsichtlich der Bedeutung regionaler Netzwerke sowie von Peer-Learning für die kommunale Klimaanpassung. Folgende Forschungsfragen wurden dabei analysiert:

- ▶ Welche Ansätze des Peer-Learning sind geeignet, um kommunale Anpassungsprozesse zu fördern?
- ▶ Welchen Beitrag können Peer-Learning Ansätze leisten, um Anpassung an den Klimawandel in die Breite der kommunalen Landschaft in Deutschland zu bringen?
- ▶ Wie lässt sich der Mentoring-Ansatz nutzen, um Kommunen, welche sich bisher nicht oder wenig mit Klimaanpassung auseinandergesetzt haben, zu Klimaanpassung zu motivieren und befähigen? Welche Faktoren sind erforderlich beziehungsweise welche Rahmenbedingungen müssen für den Erfolg dieses Ansatzes geschaffen werden?

- Wie lassen sich Netzwerkstrukturen verstetigen, welche Peer-Learning-Methoden als Kernziel verfolgen?

Der Bericht leitet zunächst mit einem Überblick zur Bedeutung und zu Ansätzen von Netzwerken in der Klimaanpassung ein. Darin werden Ergebnisse der Literaturrecherche wiedergegeben und Herausforderungen sowie Ansätze für die Umsetzung von „Kommunen vernetzen“ aufgezeigt. Die Auswertung wissenschaftlicher Arbeiten zu Beginn des Projektes ergab wertvolle Aussagen zu Vernetzungsaktivitäten. So zeigen mehrere Studien auf, dass Vernetzung zu einem Austausch, gegenseitigem Lernen und einer Übernahme von Herangehensweisen und Lösungsansätzen beiträgt (Knoblauch et al. 2015), wodurch Kommunen aller Größenklassen Vernetzung als ein wichtiges Thema betrachten (Hasse, Willen 2019). Vernetzung kann zudem als grundlegend für die Klimaanpassung betrachtet werden, da viele Expert*innen Anpassung nicht mehr als rein lokale Aufgabe verstehen (Liverman 2016; Moser und Hart 2015; Moser 2010; Dellmuth und Gustafsson 2021; Haasnoot et al. 2020), sondern als räumlich und institutionell vielschichtiges Vorhaben, das ein hohes Maß an Zusammenarbeit erfordert.

Angesichts der dringenden Notwendigkeit, sich an den Klimawandel anzupassen, reicht der einfache Austausch von Wissen und Erfahrung jedoch nicht aus. Es müssen vor allem auch Lernprozesse beschleunigt werden, um die raschen Veränderungen durch den Klimawandel bewältigen zu können (vgl. Cosens et al. 2021). In diesem Kontext haben sich in der jüngeren Vergangenheit Peer-Learning-Ansätze bewährt (Haupt et al. 2021; Haupt ; Hepper 2021; Page und Dilling 2019). Peer-Learning (oder auch Peer-to-Peer-Learning oder City-to-City-Learning) basiert auf der Idee, dass Personen, die sich mit ähnlichen Themen beschäftigen und vergleichbare Aufgaben ausüben, voneinander lernen, Erfahrungen austauschen und sich gegenseitig Feedback geben (Boud und Cohen 2014). Oft entsteht so ein tieferes Vertrauensverhältnis, die „Peers“ sitzen „im selben Boot“, ziehen an einem Strang, stehen vor ähnlichen Herausforderungen.

Im Klimabereich existieren bereits einige Projekte, die Peer-Learning Formate nutzen, darunter das Projekt „Landkreise in Führung!“ der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) sowie das EU-LIFE-Programm geförderte Projekt „Evolving Regions“ (ehemals LIRCA). Die Erkenntnisse und Erfahrungen aus diesen Projekten flossen, gemeinsam mit Ergebnissen der Literaturrecherche, in die Konzeption des Projekts „Kommunen vernetzen“ ein. Es wurden dabei inhaltliche, methodische und organisatorische Herausforderungen ermittelt. Inhaltlich gilt es, den Komplexitätsgrad des Themas im Netzwerk inhaltlich so aufzubereiten, dass eine Überforderung der Teilnehmenden vermieden wird. Methodisch ist Peer-Learning ein Prozess, dessen Wirkung nicht immer direkt messbar und auch nicht direkt übertragbar ist, was die Akzeptanz erschweren kann. Organisatorisch wird das Gewinnen von Promotor*innen als wichtig angesehen, d.h. von aktiven Personen, die eine Verantwortung in der Koordination der Netzwerke übernehmen. Im Idealfall sind dies auch Personen, die bereits über einen größeren Erfahrungsschatz verfügen. Durch die externe Begleitung von „Kommunen vernetzen“ wurde eine gezielte Unterstützung in diesen drei Bereichen angestrebt.

In Folge geht der Bericht auf die konkrete Umsetzung von „Kommunen vernetzen“ ein, entsprechend der konzipierten Arbeitsschritte und Netzwerkaktivitäten in den ausgewählten Netzwerken. Ein erster Schritt des Projektes bestand darin, drei Netzwerke zu identifizieren, die vielversprechende Einblicke in die Verknüpfung von „Vernetzung“, „Peer-Learning“ sowie „Anpassungskapazitäten“ erwarten ließen und die als Modellprojekte fungieren könnten. Dabei wurde eine gewisse räumliche und strukturelle Streuung berücksichtigt. Durch eine Online-Recherche erfasste das Projektteam insgesamt 130 Netzwerke (Übersicht siehe Anhang A), von

denen 19 Themen der Klimaanpassung und weitere 53 die Bereiche Klimaschutz, Energie und/oder Nachhaltigkeit abdecken.

Das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben, das Netzwerk Emsland und das Netzwerk Schleswig-Holstein wurden anhand von elf Auswahlkriterien für die Begleitung im Projekt ausgewählt (vgl. Kap. 3.2.2). Sie fokussierten ihre Vernetzungsaktivitäten zum Zeitpunkt der Projektrecherche auf den Klimaschutzbereich, wobei Klimaanpassung kaum bis gar nicht thematisiert wurde. Die Netzwerkarbeit innerhalb des Projektes umfasste zunächst einen Ideenworkshop, der den Status Quo sowie Ziele der Vernetzung festhielt. Darauf aufbauend organisierte das Projektteam drei Lern-Werkstätten pro Netzwerk, jeweils zugeschnitten auf deren Struktur und Bedarfe. In diesen wurde Wissen vermittelt und durch Peer-Learning Methoden Raum für gemeinsamen Austausch und zur Bearbeitung spezifischer Fragestellungen, wie beispielsweise den Umgang mit Klimafolgen oder das Initiieren von Maßnahmen, gegeben. Als Ergebnis dieses Prozesses erstellten die Netzwerkmitglieder mit dem Projektteam eigene Fahrpläne zur Verstetigung der Netzwerkarbeit (Vorlagen unter Anhang D). Die Themenschwerpunkte in jedem Netzwerk wurden von Beginn der Aktivitäten an unterschiedlich gesetzt, je nach klimatischer Betroffenheit und aktuellem Interesse. Auch hinsichtlich ihrer räumlichen Verteilung, Größe und Arbeits- und Organisationsstruktur unterschieden sich die Netzwerke. Vor diesem Hintergrund war eine individuelle Unterstützung der einzelnen Netzwerke im Verlauf des Projektes von großer Bedeutung. Diese umfasste weitere Beratungsangebote und die Erstellung von Kommunikationsprodukten (u.a. Kurzfilme). Erprobte Peer-Learning-Methoden wurden schließlich als Steckbriefe festgehalten (Anhang E).

Im Verlauf des Projekts wurden kontinuierlich Rahmenbedingungen, Stimmungen und/oder Hemmnisse vom Projektteam erfasst, die sich auf die Netzwerkarbeit und Verstetigung auswirken können. Dies beinhaltete unter anderem eine projektbegleitende Evaluation. Anhand von Baseline-Daten, Erhebungen während der Lernwerkstätten sowie einer Schlussbefragung generierte das Projektteam Erkenntnisse hinsichtlich angewandter Peer-Learning-Ansätze und generierte Wissen für ein gemeinsames Lernen – innerhalb des Projektteams als auch zwischen Projektteam, Netzwerkakteur*innen sowie Umweltbundesamt. Dadurch konnte rechtzeitig auf Bedarfe innerhalb der Netzwerke eingegangen und Lernmethoden angepasst werden.

In der Auswertung der Netzwerkarbeit stellten sich acht Faktoren als einflussreich für den Aufbau und die Verstetigung von Netzwerken heraus: Strukturen, Betroffenheiten, Ressourcen, Räume und Größe, teilnehmende Akteurinnen und Akteure, Politische Rahmenbedingungen, Thematische Fokussierung und Hierarchien. Diese Faktoren sind im Bericht einzeln dargestellt und analysiert. Was Strukturen anbelangt, so stellte die Analyse heraus, dass die Festlegung von Netzwerkstrukturen (u.a. Ziele, Vertreter*innen und Regelmäßigkeit) einerseits hinderlich sein kann, da diese eine Legitimation der Teilnahme in den einzelnen Kommunen notwendig macht. Andererseits zeigte sich jedoch, dass ohne eine solche „Verfasstheit“ keine Verbindlichkeit bei den Mitgliedern besteht und durch Personalwechsel Lücken entstehen können (vgl. Kap. 4.1.1). Zudem wurde als Konsens festgehalten, dass es einen harten Kern von Engagierten braucht, der die Strukturen aufrechterhält. In Bezug auf die Betroffenheit und Motive der Zusammenarbeit zeigte sich, dass Voneinander-Lernen ein Bedarf derjenigen zu sein scheint, die die Notwendigkeit der Klimaanpassung erkennen. Der bloße Austausch innerhalb des Netzwerks reicht nicht aus, um mehr Bewusstsein zu generieren und ins Handeln zu kommen. Betroffenheit, sichtbare Erfolge und kleine Projekte werden hingegen als große Motivation nach innen und außen wahrgenommen. Der Faktor Ressourcen spielt eine große Rolle – als stärkste Ressourcen wurden in den Netzwerken vorhandene Personenpower (=unterschiedliche Akteure im Netzwerk) und Finanzen (=Geldmittel oder Förderprogramme) gesehen. Für beides bedarf es

einer Unterstützung, Begleitung oder Förderung durch Dritte. Hinsichtlich des räumlichen Zuschnittes von Netzwerken wurde festgehalten, dass dieser sich auf Formate, Selbstverständnis und Inhalte von Netzwerken auswirken kann. Räume und Größe müssen in einem angemessenen Verhältnis von Inhalten und Projekttiefe stehen, damit eine langfristige Verbundenheit und Verstetigung erreicht werden kann. Die Aktivierung von Akteur*innen stellte sich als weiterer herausfordernder Faktor dar und gelang auch im Projekt nur punktuell. Die Arbeitsbelastung lässt vielfach eine Aktivierung neuer Akteur*innen oder potenzieller Unterstützer nicht zu. Dabei stellte sich jedoch die Einbeziehung von Akteur*innen übergeordneter Ebenen (bspw. Landeskompetenzzentren) als förderlich dar, sowie der Aufbau eines „Klimateams“, welches Klimaschutz- und -anpassung abdeckt. Auch die politischen Rahmenbedingungen, insbesondere eine mangelnde Präsenz des Themas in der lokalen Politik, wurden von Beginn an thematisiert. Im Projekt wurde erkannt, dass eine Aktivierung der Zivilgesellschaft und ein Beschluss durch den Rat helfen können, um in die Umsetzung zu kommen. Zur Themensetzung zeigte sich zudem, dass eine breite Themenvielfalt zur Klimafolgenanpassung schwieriger zu fassen und abzuarbeiten ist, als beispielsweise ein Austausch zu spezifischen Themen. Drei Veranstaltungen reichen für einen Verstetigungsprozess nicht aus, da in dieser kurzen Zeit nur erste Ansätze identifiziert werden können. Zudem bleibt es offen, ob und inwieweit sich Klimafolgenanpassung in dieser Form als Thema in den Netzwerken ohne das Projekt entwickelt hätte. Schließlich wurde in Bezug auf die Rolle von Hierarchien erkannt, dass „Treiber*innen“ der Netzwerke sich kaum auf der Ebene der Entscheidenden finden, sondern eher auf der Fach- und Sachebene und vielfach (noch) Einzelkämpfer*innen sind. Die Netzwerke und der Peer-Learning-Ansatz haben die Meisten in ihrem Handeln bestärkt und ihrer Stimme mehr Gewicht gegeben. Wenn auf Entscheidungsebene keine Akzeptanz und Strukturen geschaffen werden, bleibt eine Verstetigung aber ungleich schwieriger.

Ausgehend von den verschiedenen Ausprägungen und Charakteristika der drei Netzwerke wurde das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben ausgewählt, um in einer sozialen Netzwerkanalyse vertiefende Rückschlüsse auf die Netzwerkdynamik zu erhalten. In einem transdisziplinären, iterativen Forschungs- und Entwicklungsdesign wurde das Netzwerk hinsichtlich seiner Strukturziele und der thematischen Ausrichtung untersucht. Zentrale Methode war dafür die soziale Netzwerkanalyse. Für die Fallstudie wurde eine ego-zentrierte Netzwerkanalyse online mit allen teilnehmenden Kommunen und Landkreisen des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben durchgeführt. Ziel dabei war es herauszufinden, mit welchen Akteur*innen die Netzwerkmitglieder in der Klimaanpassung zusammenarbeiten oder sich austauschen. Das Ergebnis zeigte zunächst, dass einzelnen Partner*innen des Netzwerks vor ähnlichen Herausforderungen durch den Klimawandel stehen und mit einem gemeinsamen strategischen Vorgehen vorhandene Kräfte bündeln können. Als Schlüsselfaktoren für das Netzwerk wurde der Informations- und Erfahrungsaustausch in Verbindung mit der Sensibilisierung erfasst. Zudem nahm das Wissen über die Anpassung an den Klimawandel in den Gemeinden durch die Aktivitäten des Netzwerks und durch die Teilnahme an anderen Netzwerken zu. Darüber hinaus konnte durch die verstärkte Auseinandersetzung die Thematik besser in der eigenen Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit platziert werden. Wie die Netzwerkanalyse gezeigt hat, ist Anpassung in diesem Beispiel fast ausschließlich regional. Die Mitarbeit am Netzwerk ist dabei stark abhängig von der freiwilligen Arbeit der Klimaschutzmanager*innen. Eine betreuende Organisation wäre notwendig, um die bereits bestehende „institutionelle Dicke“, also das Vorhandensein einer Vielzahl unterschiedlicher Organisationen der Region, die an einem gemeinsamen Thema arbeiten (Amin und Thrift 1995), zu nutzen. Dies bezieht sich auf das Vorhandensein einer Vielzahl unterschiedlicher

Organisationen wie Unternehmen, Verwaltung, Verbände und Zivilgesellschaft, die an einem gemeinsamen Thema arbeiten.

Abschließend werden im Bericht Schlussfolgerungen in Bezug auf die einzelnen Forschungsfragen des Projekts dargestellt, zusammen mit Herausforderungen und Erfolgsfaktoren der Vernetzung und Verstetigung, sowie Handlungsempfehlungen für Bund, Länder und Kommunen. Zu den einzelnen Forschungsfragen halten die Autor*innen fest, dass hinsichtlich der Eignung von Peer-Learning Ansätzen jeweils eine Auswahl und Anpassung auf die Bedarfe einzelner Netzwerk-Teilnehmenden stattfinden muss. Der konkrete Beitrag des Peer-Learning wird darin gesehen, von Erfahrungen der anderen zu profitieren und aus Erfolgen und auch Fehlern zu lernen, um schneller gute Lösungswege zu finden. Weiterhin zeigt sich, dass ähnliche räumliche Rahmenbedingungen für die enge Netzwerkarbeit hilfreich sind sowie Ressourcen- und Zeitknappheit oft eine entscheidende Rolle spielen. In Hinblick auf die Verstetigung der Netzwerke stellen die Autor*innen fest, dass (mindestens) eine Person die Federführung innehaben und dafür eingeplante Ressourcen zur Verfügung haben sollte. Weiterhin kann Verstetigung langfristig besser gelingen, wenn Netzwerke offen sind für Untergruppen, die sich spezifischeren Fragen widmen können.

Konkrete Herausforderungen formulieren die Autor*innen unter anderem in Hinblick auf den Wissensstand in den Netzwerken, knappe Personalressourcen und damit fehlende Zuständigkeiten („Ein Klimaschützer allein macht noch keine Klimafolgeanpassung“), die damit verbundene Überlastung und geringere Motivation kleiner Kommunen, sowie ein fehlendes Bewusstsein für das Thema innerhalb der eigenen Verwaltungen und Politik. Als Ansatzpunkte für eine Verstetigung von Netzwerken gilt es dabei, keine Parallel- oder Zusatzstrukturen zu entwickeln, unterschiedliche Interessen und Rahmenbedingungen in und zwischen den Netzwerken einzubinden, ressort- und hierarchieübergreifendes Arbeiten zu fördern, sowie unterschiedliches Tempo und Wissensstände der Teilnehmenden zu bedienen und einzubinden.

Das Projekt „Kommunen vernetzen“ war stark auf die Kommunikation mit und zwischen Kommunen ausgelegt, so dass Empfehlungen für Bund und Länder nicht im Fokus der Projektziele standen. Dennoch sprechen die Autor*innen allgemeine Empfehlungen zu unterstützenden Rahmenbedingungen für die interne (innerhalb der Verwaltung), wie auch externe Vernetzung aus. Dies betrifft unter anderem das Aufbauen neuer Governance-Strukturen, um das Querschnittsthema Klimaanpassung in der Verwaltung zu verankern; das Einführen moderner Digitalisierungslösungen mit Werkzeugen, die den digitalen Austausch verbessern; das Schaffen verstärkter Anreize zum vernetzten Arbeiten; die gemeinsame Nutzung von Ressourcen für Klimaschutz- und Klimaanpassung; die Etablierung des Berufsfelds des*der Klimaanpassungsmanager*in; eine gezieltere Förderung von Netzwerkarbeit; sowie ein Umdenken zu einer Kooperation über administrative Grenzen hinweg. Insgesamt empfehlen die Autor*innen eine differenziertere Betrachtung von unterschiedlichen Stadtgrößen. Angebote für Kleinstädte müssen deutlich niedrigschwelliger und „einfacher“ in der Abwicklung sein – hier bedarf es im Besonderen für diese kleineren Gemeinden mehr Experimentierräume und einen auf die Bedürfnisse kleinerer Städte angepassten expliziteren Erfahrungsaustausch.

Die Netzwerkarbeit unter „Kommunen vernetzen“ zeigte, dass Angebote guter Praxis, wie die Tatenbank des Umweltbundesamtes, sowie Beratungsangebote auf Bund- und Länderebene auf einen großen Bedarf stoßen, der jedoch aktiv von den Kommunen abgerufen werden muss. Durch verschiedene angesprochene Faktoren, die insgesamt auf eine geringe Priorisierung der Klimaanpassung zurückzuführen sind, liegt hier noch eine Hürde, damit Kommunen tatsächlich in die Umsetzungen kommen. Entsprechend bedarf es einer weiteren Sensibilisierung („Aufweckkampagne“), damit unterschiedliche Zielgruppen einen unmittelbaren Handlungsbedarf erkennen.

Grundsätzlich hat sich in dem Projekt „Kommunen vernetzen“ gezeigt, dass der Ansatz des Vernetzens und Voneinander Lernens gut und richtig gewählt ist, um sich neue Zugänge und Themenfelder im Bereich der Klimaanpassung zu erschließen. Netzwerkarbeit und Peer-Learning sind geeignet, Argumente zusammenzuführen, Synergien zu nutzen, gemeinsam Maßnahmen umzusetzen und damit eine Grundlage zu schaffen, um so neuen Krisen mit mehr Resilienz zu begegnen.

Summary

Extreme events, such as the heatwave summers of 2018 and 2019, as well as the heavy rainfall events of 2021, already show that the consequences of global climate change are becoming increasingly noticeable at the local level in Germany. In addition to these event-related consequences of climate change, gradual changes in climate factors are to be expected. Many of these local climate impacts are already affecting central areas of municipal services of general interest, for example construction projects, disaster control, water management (drinking water supply, wastewater disposal), and the health sector (protection against heat waves or emerging diseases). The increase in heat waves and the particular vulnerability of certain population groups also result in additional requirements for health and social precautions. As these areas are the responsibility of municipalities, they have a key role to play in adapting to climate change.

Despite the now greatly increased abundance of information, tools, and funding, it is apparent that large cities are pioneers in adaptation activities and primarily smaller to medium-sized cities are unable to adequately address the issue of climate adaptation. Against this background, municipal networks and peer-learning formats have already proven to be important instruments for the transfer of knowledge and targeted implementation in various areas.

In order to promote this approach more strongly in climate adaptation and to gain further insights, the project "Kommunen vernetzen" (Networking Municipalities) was launched by the German Environment Agency (UBA) and implemented by a project team consisting of adelphi, the German Institute of Urban Affairs (Difu) and alpS between October 2019 and October 2022.

The central goal of the project "Kommunen vernetzen" was to build and establish three municipal exchange platforms (networks) to consolidate learning and exchange processes in the field of climate adaptation. The project pursued a transdisciplinary approach in which research questions and methods of peer learning were tested and developed together with municipal and regional actors. On the one hand, on the basis of concrete research questions, insights into the conditions for success of peer learning approaches with regard to the promotion of municipal activities were to be gained. On the other hand, adaptation activities in the municipalities were to be promoted.

This final report presents the findings of the project, with a focus on the importance of regional networks and peer learning for municipal climate adaptation. The following research questions were analysed:

- ▶ Which peer learning approaches are suitable for promoting municipal adaptation processes?
- ▶ What contribution can peer learning approaches make to bringing climate change adaptation to the broad municipal landscape in Germany?
- ▶ How can the mentoring approach be used to motivate and enable municipalities that have not yet dealt with climate adaptation, or have done so only to a limited extent? Which factors are necessary or which framework conditions must be created for the success of this approach?
- ▶ How can network structures that pursue peer learning methods as a core objective be made permanent?

The report begins with an overview of the importance and approaches of networks in climate adaptation. The results of the literature research are presented and challenges as well as approaches for the implementation of "Kommunen vernetzen" are pointed out. The evaluation of scientific studies at the beginning of the project yielded valuable information on networking activities. For example, several studies indicate that networking contributes to exchange, mutual

learning and adoption of approaches and solutions (Knoblauch et al. 2015), meaning that municipalities of all sizes consider networking to be an important issue (Hasse, Willen 2019). Networking can also be seen as fundamental to climate adaptation, as many experts no longer see adaptation as a purely local task (Liverman 2016; Moser and Hart 2015; Moser 2010; Dellmuth and Gustafsson 2021; Haasnoot et al. 2020), but as a spatially and institutionally multi-layered endeavour that requires a high degree of collaboration.

However, given the urgent need to adapt to climate change, the simple exchange of knowledge and experience is not enough. Above all, learning processes must also be accelerated in order to be able to cope with the rapid changes caused by climate change (cf. Cosens et al. 2021). In this context, peer learning approaches have proven their worth in the recent past (Haupt et al. 2021; Haupt; Hepper 2021; Page and Dilling 2019). Peer learning (or peer-to-peer learning or city-to-city learning) is based on the idea that people working on similar topics and performing comparable tasks learn from each other, share experiences and give each other feedback (Boud and Cohen 2014). This often creates a deeper relationship of trust; the "peers" are "in the same boat", pull together and face similar challenges.

In the climate sector, several projects already exist that use peer learning formats, including the project "Landkreise in Führung!" of the National Climate Initiative (NKI), as well as Evolving Regions/LiRCA. The findings and experiences from these projects, together with the results of the literature research, were incorporated into the conception of the project "Networking Communities". Challenges in terms of content, methodology and organisation were identified. In terms of content, it is important to prepare the complexity of the topic in the network in such a way that the participants are not overtaxed. Methodologically, the effect of peer learning is not always directly measurable or directly transferable, which can make acceptance difficult. Organisationally, it is considered important to recruit promoters, i.e. active people who take responsibility for coordinating the networks. Ideally, these are also people who already have a wealth of experience.

The external support of "Kommunen vernetzen" aimed to provide targeted support in those three areas.

In the following, the report deals with the concrete implementation of "Kommunen vernetzen", according to the conceived work steps and networking activities in the selected networks. A first step of the project was to identify three networks that could be expected to provide promising insights into linking "networking", "peer learning" as well as "adaptive capacities" and that could function as model projects. A certain spatial and structural dispersion was taken into account. Through an online search, the project team recorded a total of 130 networks (for an overview, see Appendix A), of which 19 cover climate adaptation topics and another 53 cover climate mitigation, energy and/or sustainability.

The Bodensee and Oberschwaben Climate Adaptation Network, the Emsland Network and the Schleswig-Holstein Network were selected for monitoring in the project on the basis of eleven selection criteria (cf. Chap. 3.2). At the time of the project research, they focused their networking activities on climate protection, whereby climate adaptation was hardly or not at all addressed. The networking activities within the project initially included an ideas workshop, which recorded the status quo as well as the goals of the networking.

Based on this, the project team organised three learning workshops per network, each tailored to their structure and needs. In these workshops, knowledge was imparted and peer learning methods were used to provide space for joint exchange and for working on specific issues, such as dealing with climate impacts or initiating measures. As a result of this process, the network members, together with the project team, drew up their own roadmaps for the continuation of

the network work (templates under Annex D). From the beginning of the activities, the focal points in each network were set differently, depending on how they were affected by the climate and their current interest. The networks also differed in terms of their spatial distribution, size, and working and organisational structure. Against this background, individual support for each network was of great importance in the course of the project. This included further advisory services and the elaboration of communication products (including short films). Peer learning methods tested in the project were finally recorded as profiles (Appendix E).

In the course of the project, the project team continuously recorded framework conditions, moods and/or obstacles that could have an impact on the network work and continuation. This included, among other things, an evaluation accompanying the project. Based on baseline data, surveys during the learning workshops and a final survey, the project team generated findings regarding applied peer learning approaches and generated knowledge for joint learning - within the project team as well as between the project team, network actors and the Federal Environment Agency. This made it possible to address needs within the networks in good time and to adapt learning methods.

In the evaluation of the network activities, eight factors emerged as influential for the establishment and continuation of networks: structures, stakeholders, resources, spaces and size, participating actors, political framework conditions, thematic focus and hierarchies. These factors are presented and analysed individually in the report. As far as structures are concerned, the analysis showed that the definition of network structures (e.g. goals, representatives and regularity) can be a hindrance on the one hand, as this requires a legitimisation of participation in the individual municipalities. On the other hand, it became clear that without such a "constitution" there is no commitment on the part of the members and that gaps can arise due to changes in personnel (cf. Chap. 4.1.1). In addition, the consensus was that a hard core of committed people is needed to maintain the structures. With regard to the affectedness and motives for cooperation, it became apparent that learning from each other seems to be a need of those who recognise the necessity of climate adaptation. The mere exchange within the network is not enough to generate more awareness and to get into action. Concern, visible successes and small projects, on the other hand, are perceived as great motivation internally and externally. The factor resources play a major role - the strongest resources in the networks were seen to be the existing people power (=different actors in the network) and finances (=money or funding programmes). Both require support, accompaniment or funding from third parties. With regard to the spatial layout of networks, it was noted that this can have an impact on the formats, self-image and contents of networks. Spaces and size must be in proportion to the content and depth of the project in order to achieve a long-term connection and continuity. The activation of actors turned out to be another challenging factor and was also only successful in some areas in the project. The workload often does not allow for the activation of new actors or potential supporters. However, the inclusion of actors from higher levels (e.g. regional competence centres) proved to be beneficial, as well as the establishment of a "climate team" that covers climate protection and adaptation. The political framework conditions, in particular a lack of presence of the topic in local politics, were also addressed from the beginning. The project recognised that activating civil society and a decision by the council can help to get into implementation. With regard to setting topics, it also became apparent that a broad range of topics on climate change adaptation is more difficult to grasp and work through than, for example, an exchange on specific topics. Three events are not sufficient for a consolidation process, as only initial approaches can be identified in this short time. Moreover, it remains open whether and to what extent climate change adaptation would have developed in this form as a topic in the networks without the project. Finally, with regard to the role of hierarchies, it was recognised that "drivers" of the networks are hardly found at the level of the decision-makers,

but rather at the technical and subject level and are often (still) lone fighters. The networks and the peer learning approach have strengthened most of them in their actions and given their voice more weight. If acceptance and structures are not created at the decision-making level, however, it will be much more difficult to make them permanent.

Based on the different forms and characteristics of the three networks, the network Bodensee and Oberschwaben was selected in order to obtain in-depth conclusions about the network dynamics in a social network analysis. In a transdisciplinary, iterative research and development design, the network was investigated with regard to its structural goals and thematic orientation. The central method for this was social network analysis. For the case study, an ego-centred network analysis was conducted online with all participating municipalities and districts of the climate adaptation network Bodensee and Oberschwaben. The aim was to find out with which actors the network members cooperate or exchange information with in the field of climate adaptation. The results initially showed that individual partners in the network are facing similar challenges due to climate change and can bundle existing strengths with a joint strategic approach. The exchange of information and experience in connection with awareness-raising were identified as key factors for the network. In addition, knowledge about climate change adaptation in the municipalities increased through the activities of the network and through participation in other networks. In addition, the increased engagement enabled the issue to be better placed in the municipalities' own administration, politics and the public. As the network analysis has shown, adaptation in this example is almost exclusively regional. The participation in the network is strongly dependent on the voluntary work of the climate protection managers. A supervising organisation would be necessary in order to reduce the already existing "institutional thickness", i.e. the existence of a multitude of different organisations in the region working on a common topic (Amin and Thrift 1995). This refers to the existence of a variety of different organisations such as businesses, administration, associations and civil society working on a common theme.

Finally, the report presents conclusions in relation to the individual research questions of the project, together with challenges and success factors of networking and sustainability, as well as recommendations for action for the federal, state and local governments. With regard to the individual research questions, the authors note that the suitability of peer learning approaches must be selected and adapted to the needs of individual network participants. The concrete contribution of peer learning is seen in benefiting from the experiences of others and learning from successes and also mistakes in order to find good solutions more quickly. Furthermore, it is shown that similar spatial conditions are helpful for close networking, and that scarcity of resources and time often play a decisive role. With regard to the sustainability of the networks, the authors state that (at least) one person should be in charge and have planned resources available for this. Furthermore, sustainability can be better achieved in the long term if networks are open to sub-groups that can focus on more specific issues.

The authors formulate concrete challenges, among other things, with regard to the level of knowledge in the networks, scarce personnel resources and thus a lack of responsibilities ("A climate mitigation manager alone does not make climate adaptation"), the associated overload and lower motivation of small municipalities, as well as a lack of awareness for the topic within their own administrations and politics. As starting points for the consolidation of networks, it is important not to develop parallel or additional structures, to integrate different interests and framework conditions in and between the networks, to promote cross-departmental and cross-hierarchical work, as well as to serve and integrate the different speeds and levels of knowledge of the participants.

The project "Kommunen vernetzen" was strongly geared towards communication with and between municipalities, so that recommendations for the federal and state governments were not the focus of the project goals. Nevertheless, the authors make general recommendations on supportive framework conditions for internal (within the administration) as well as external networking. This concerns, among other things, the establishment of new governance structures to anchor the cross-cutting issue of climate adaptation in the administration; the introduction of modern digitalisation solutions with tools that improve digital exchange; the creation of stronger incentives for networked work; the joint use of resources for climate protection and climate adaptation; the establishment of the professional field of climate adaptation manager; a more targeted promotion of networking; and a rethinking of cooperation across administrative boundaries. Overall, the authors recommend a more differentiated consideration of different city sizes. Offers for small towns must be much lower-threshold and "simpler" to handle - here, more experimental spaces and a more explicit exchange of experience adapted to the needs of smaller towns are needed in particular for these smaller communities.

The network work under "Kommunen vernetzen" showed that good practice offers, such as the Federal Environment Agency's database of good practice, as well as advisory offers at federal and state level, are met with great demand, which, however, must be actively called upon by the municipalities. Due to various factors mentioned above, which are overall due to a low prioritisation of climate adaptation, there is still a hurdle here for municipalities to actually implement.

Accordingly, there is a need for further sensitisation ("wake-up campaign") so that different target groups recognise an immediate need for action.

In principal, the project has shown that the approach of networking and learning from each other is the correct choice to open up new approaches and topics in the field of climate adaptation. Networking and peer learning are suitable for bringing arguments together, using synergies, implementing measures together and thus creating a basis for facing new crises with more resilience.

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Der zweite Teil des 6. Sachstandsberichts des Weltklimarates (Pörtner et al. 2022) kommt zu dem Schluss, dass bei einer Überschreitung der 1,5°C-Grenze die Folgen des Klimawandels nicht mehr kontrolliert werden können. Das betrifft nicht nur die Eisbedeckung der Arktis, sondern auch das Auftreten von Extremwetterereignissen, die intensiver und häufiger werden.

Bereits jetzt zeigen Extremereignisse, wie die Hitzesommer 2018 und 2019 sowie die Starkregenereignisse 2021, dass auch in Deutschland die Folgen des globalen Klimawandels auf lokaler Ebene spürbar sind. Über diese ereignisbezogenen Folgen des Klimawandels hinaus sind außerdem schleichende Veränderungen von Klimafaktoren zu erwarten. Hierzu gehört unter anderem, dass sich die jahreszeitliche Niederschlagsverteilung verschiebt – mit Auswirkungen auf die Siedlungsentwässerung und die Verfügbarkeit von Wasser.

Viele dieser lokalen Klimafolgen tangieren schon heute zentrale Bereiche der kommunalen Daseinsvorsorge, beispielsweise Bauvorhaben, den Katastrophenschutz, die Wasserwirtschaft (Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung) sowie den Gesundheitsbereich (Schutz vor Hitzewellen oder neu auftretende Krankheiten). Aus der zunehmenden Häufigkeit und Intensität von Hitzewellen und der besonderen Vulnerabilität bestimmter Bevölkerungsgruppen ergeben sich außerdem zusätzliche Anforderungen an die Gesundheits- und Sozialvorsorge. Diese Bereiche fallen ebenfalls in den Zuständigkeitsbereich der Kommunen, entsprechend Artikel 28 des Grundgesetzes zum Recht auf kommunale Selbstverwaltung. Folglich kommt den Kommunen eine Schlüsselrolle bei der Anpassung an den Klimawandel zu.

Trotz der mittlerweile stark angewachsenen Fülle an Information, Werkzeugen und Förderungen zeigt sich, dass Großstädte hier Vorreiter bei Anpassungsaktivitäten sind und dass es vor allem kleinere bis mittelgroße Städte sind, die sich mit dem Thema Klimaanpassung nicht ausreichend auseinandersetzen. Auch wenn dort in verschiedensten Ämtern bereits entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden, oft ohne bewussten Bezug zum Klimawandel, fehlen ihnen beispielsweise wichtige, meist personelle Ressourcen, um erste Schritte bei der Beantragung von Fördermitteln zu machen und mit deren Hilfe in die Thematik der Klimaanpassung einzusteigen.

1.2 Projektziele und Forschungsfragen

Vor diesem Hintergrund haben sich kommunale Netzwerke und Peer-Learning-Formate bereits als wichtige Instrumente zum Transfer von Wissen und einer gezielten Umsetzung in verschiedenen Bereichen erwiesen. Um diesen Ansatz auch in der Klimaanpassung stärker zu fördern und weitere Erkenntnisse zu gewinnen, wurde das Vorhaben „Kommunen vernetzen“ vom Umweltbundesamt (UBA) ins Leben gerufen und von einem Projektteam, bestehend aus adelphi, Difu und alpS, zwischen Oktober 2019 und Oktober 2022 umgesetzt.

Das zentrale Ziel des Vorhabens „Kommunen vernetzen“ war es, gemeinsam mit lokalen Akteur*innen drei kommunale Austauschplattformen (Netzwerke) aufzubauen und zu etablieren, um so Lern- und Austauschprozesse im Bereich der Klimaanpassung zu verstetigen.

Das Vorhaben verfolgte einen transdisziplinären Ansatz, bei dem zusammen mit kommunalen und regionalen Akteur*innen Forschungsfragen und Methoden des Peer-Learnings getestet und entwickelt wurden (Co-Development).

Dabei sollten sowohl Erkenntnisse zu Erfolgsbedingungen für Peer-Learning-Ansätze mit Blick auf die Förderung kommunaler Aktivitäten gewonnen, als auch Anpassungsaktivitäten in den Kommunen vorangebracht werden – sei es durch die Schaffung von Rahmenbedingungen oder die Umsetzung konkreter Anpassungsmaßnahmen.

Thematisch knüpfte das Vorhaben dort an, wo Kommunen durch den Klimawandel besonders betroffen sind. Dazu gehören unter anderem die Anpassung der kommunalen Infrastrukturen (Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie vorbeugender Hochwasserschutz), aber auch die Integration von Klimaanpassung in der Stadt- und Bauleitplanung sowie die Gesundheits- und Sozialvorsorge. Die konkreten Themen und Bedarfe wurden im Projekt mit den Kommunen gemeinsam identifiziert und konnten sich auch innerhalb der Netzwerke je nach geografischen, klimatischen und sozialen Gegebenheiten sowie dem Grad der Betroffenheit unterscheiden.

Für die Zielsetzung des Vorhabens wurden folgende Forschungsfragen zugrunde gelegt, an denen sich die Netzwerkarbeit von „Kommunen vernetzen“ orientierte:

- ▶ Welche Ansätze des Peer-Learnings sind geeignet, um kommunale Anpassungsprozesse zu fördern?
- ▶ Welchen Beitrag können Peer-Learning-Ansätze leisten, um Anpassung an den Klimawandel in die Breite der kommunalen Landschaft in Deutschland zu bringen?
- ▶ Wie lässt sich der Mentoring-Ansatz nutzen, um Kommunen, die sich bisher nicht oder wenig mit Klimaanpassung auseinandergesetzt haben, zu Klimaanpassung zu motivieren und zu befähigen? Welche Faktoren sind erforderlich beziehungsweise welche Rahmenbedingungen müssen für den Erfolg dieses Ansatzes geschaffen werden?
- ▶ Wie lassen sich Netzwerkstrukturen verstetigen, die Peer-Learning-Methoden als Kernziel verfolgen?

Zur Beantwortung der Fragen setzte das Projektteam ein Evaluationskonzept um und erfasste eigene Erfahrungswerte aus der Projektarbeit. Ergebnisse zu einzelnen Fragen sind in den Kapiteln 4.1, 4.2 und insbesondere unter 7.1 aufgeführt.

1.3 Inhalte und Aufbau des Berichts

Der vorliegende Endbericht von „Kommunen vernetzen“ bereitet die Ergebnisse des Projekts für ein Fachpublikum auf. Der Fokus liegt grundsätzlich darauf, Erkenntnisse zur Bedeutung kommunaler Netzwerke für die Klimaanpassung zu vermitteln. Darüber hinaus werden die Erfahrungen zu konkreten Vernetzungs- und Lernansätzen sowie angewandten Methoden ausgewertet. Zu guter Letzt lassen die Autorinnen Anregungen zur Vernetzung für verschiedene Akteur*innen in den Bericht einfließen.

Aufgrund der begrenzten Erfahrungswerte aus drei Netzwerken wird mit dem Bericht kein Anspruch auf Repräsentativität der Aussagen erhoben. Bereits die Projektarbeit zeigte große Unterschiede zwischen den ausgewählten Netzwerken, die allgemeingültige Schlussfolgerungen erschweren. Vor diesem Hintergrund versuchen die Autorinnen, einzelne Aspekte der Netzwerkarbeit herauszuarbeiten, die sich in der Durchführung als relevant erwiesen. Dabei werden die Erfahrungen der Netzwerkmitglieder aus den Evaluationen mit einbezogen.

Der Bericht beginnt in Kapitel 2 mit einem Überblick zur Bedeutung und zu Ansätzen von Netzwerken in der Klimaanpassung. Darin werden Ergebnisse der Literaturrecherche

wiedergegeben und Herausforderungen sowie Ansätze für die Umsetzung von „Kommunen vernetzen“ aufgezeigt.

Kapitel 3 beschreibt die konkrete Umsetzung der Netzwerkarbeit im Projekt. Es stellt den Prozess im Allgemeinen sowie in jedem der drei Netzwerke dar und geht auf wichtige Meilensteine des Projekts ein. Weiterhin beinhaltet das Kapitel eine Erläuterung zum Evaluationskonzept des Projekts sowie eine vergleichende Reflexion der Netzwerkarbeit in den drei Netzwerken.

Auf der Grundlage der Arbeitsergebnisse bereitet Kapitel 4 die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Netzwerkarbeit auf, unter anderem zur Verstetigung von Netzwerken. Diese Aufarbeitung bezieht sich zunächst auf eine Analyse einzelner Faktoren, untergliedert beispielsweise in Strukturen, Betroffenheiten sowie Ressourcen. Zum Thema Verstetigung wird zudem auf die Bedeutung von Fahrplänen und Kommunikationsprodukten eingegangen.

Kapitel 5 beinhaltet einen Exkurs zur Vertiefung des Verständnisses von sozialen Netzwerken als Instrument zur Steuerung der Klimaanpassung. Anhand des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben werden unter anderem Akteur*innen und deren Beziehungen im Netzwerk analysiert.

Die Evaluation des Projekts und einzelner Elemente, wie beispielsweise Peer-Learning-Formate, findet sich in Kapitel 6. Nach einer methodischen Einführung werden Ergebnisse von Umfragen unter den Netzwerk-Mitglieder ausgewertet.

Abschließend ziehen die Autorinnen in Kapitel 7 ein Fazit aus den Projektergebnissen, in Hinblick auf Forschungsfragen, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren sowie Erkenntnisse für Bund, Länder und Kommunen.

2 Bedeutung und Ansätze kommunaler Netzwerke in der Klimaanpassung

Eine Literaturrecherche, zusammen mit einer Auswertung von Praxis- und Projektbeispielen, bildete zu Beginn des Projekts „Kommunen vernetzen“ eine Wissensbasis im Hinblick auf den Status Quo von Netzwerken im Klima- und Nachhaltigkeitsbereich. Der Fokus lag dabei auf der Ermittlung und Nutzung wissenschaftlicher Ergebnisse sowie bestehender Erfahrungen zur Funktionsweise von Netzwerken sowie zur Anwendung konkreter Peer-Learning- und Austauschformate. Erkenntnisse aus der Recherche sind in diesem Kapitel aufbereitet, um den Mehrwert von Vernetzungsaktivitäten im Allgemeinen, sowie konkret für den Bereich der Klimaanpassung aufzuzeigen.

2.1 Erkenntnisse zur Vernetzung aus Praxis und Wissenschaft

Das Projektteam bezog Erfahrungen in der Vernetzung von Kommunen aus Projekten, Studien und bestehenden Netzwerken in die Recherche ein. Dies umfasste den Klimaanpassungs- aber auch den Klimaschutzbereich, da letzterer bereits vermehrt Vernetzungsaktivitäten aufzeigt.

Eines der beispielhaften Projekte für die Netzwerkarbeit im Bereich Klimaanpassung stellt das Projekt KoBe (Kommunen befähigen, die Herausforderung der Anpassung an den Klimawandel systematisch anzugehen) dar. Das von 2013 bis 2014 vom Wuppertal Institut durchgeführte Projekt verdeutlicht, dass Netzwerke und gemeinsame Lernprozesse zwischen Kommunen ein wichtiger Ansatzpunkt sind, um das Thema Klimaanpassung in kleinen und mittleren Kommunen zu etablieren. Recherchen zu Klimaschutz-Netzwerken umfassten beispielsweise die wissenschaftliche Begleitung der neunzehn Masterplankommunen (Gemeinden, Städte und drei Landkreise), die sich besonders ambitionierte Klimaschutzziele gesetzt haben.

Aus der Recherche ergab sich die Erkenntnis, dass obwohl bereits viel Wissen verfügbar ist und eine ganze Reihe von Leitfäden oder Handlungsempfehlungen für Kommunen erarbeitet wurden, in vielen Kommunen schlicht die strukturellen Rahmenbedingungen und Fähigkeiten fehlen, eigene Kapazitäten aufzubauen und angemessen auf die vielfältigen Herausforderungen zu reagieren. Gerade in kleinen und mittleren Kommunen bestehen ganz andere Voraussetzungen als beispielsweise in Großstädten – so weisen kleine Kommunen einen geringeren Grad der Verwaltungsdifferenzierung auf und organisieren dementsprechend auch die Zuständigkeiten und Aufgabenwahrnehmung in anderer Form (Schüle et al. 2016).

Die Auswertung wissenschaftlicher Arbeiten zu Beginn des Projekts ergab weiterhin wertvolle Aussagen zu Vernetzungsaktivitäten. So zeigen beispielsweise Knoblauch et al. (2015) in ihrer Analyse auf, dass die Vernetzung nicht nur zu einem, vor allem regionalen, Austausch von Herangehensweisen geführt hat, sondern auch zu einer Übernahme von Lösungsansätzen anderer Kommunen in die eigene Kommune. Zudem erwiesen sich Netzwerke gerade für Personen, die sich mit dem Thema neu beschäftigten, als eine gute Gelegenheit, sich schnell einen Überblick über andere Akteur*innen und innovative Maßnahmen zu verschaffen. Weiterhin zeigte sich, „dass Wissen sehr gerne weitergegeben wird und sich die Städte gerne als Verbündete betrachten, nicht etwa als Konkurrenz“ (Knoblauch et al. 2015).

Auch die Ergebnisse des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) aus einer Umfrage im Kontext der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) von 2019 (Hasse und Willen 2019) zeigen, dass Kommunen aller Größenklassen Vernetzung als ein wichtiges Thema betrachten:

- ▶ **Kooperation:** Zwischen 14 und 22 % der teilnehmenden Kommunen arbeiten in einer Kooperation mit anderen Kommunen, benachbarten Städten, Landkreisen oder Regionen

zusammen oder tauschen sich zu Klimaanpassung aus. Beinahe die Hälfte der an der Umfrage beteiligten Kommunen (42 %) arbeitet bisher noch nicht mit anderen Kommunen, im eigenen Kreis oder in regionalen Strukturen zusammen.

- ▶ **Vorteile dieses Austausches:** 67 % der Kommunen gaben als Vorteil Informations- und Erfahrungsaustausch, Wissenstransfer und gegenseitiges Lernen an.
- ▶ **Fokus kleinere und mittlere Kommunen:** 48 % der Antwortenden stimmten zu, dass es einer Unterstützung und Förderung kleiner und mittlerer Kommunen für mehr Zusammenarbeit und gegenseitigen Austausch mit anderen Kommunen bedarf.
- ▶ **Kompetenz und Weiterbildung:** Die Umfrage zeigte einen Weiterbildungsbedarf von Verwaltungsmitarbeitenden zum Thema Mainstreaming von Klimawandel in Verwaltungen und in der Stadtentwicklung sowie die Vorbereitung und Durchführung partizipativer Prozesse.
- ▶ **Organisationsstrukturen:** Bisher fehlen für die Aufgaben der Klimaanpassung laut Umfrage nicht so sehr das Wissen um die Aufgaben und Maßnahmen. Vielmehr sind in Kommunen die passenden Steuerungsinstrumente und Organisationsstrukturen (wie z.B. Arbeitsgruppen, Koordinierungsgruppen) noch nicht vorhanden. Darüber hinaus fehlen den kleinen und mittleren Kommunen vorbereitete Angebote zur Kooperation beziehungsweise für die Zusammenarbeit von Landkreisen mit ihren Kommunen.
- ▶ **Partner-Netzwerke:** Um Wissen schneller zu generieren und Anpassungsmaßnahmen umzusetzen, wären laut vieler Expert*innen Kooperationen mit erfahrenen Partnerstädten eine gute Unterstützung. Solche Kooperationen bestehen allerdings nicht flächendeckend und sind häufig wenig erprobt. Gerade kleinen Gemeinden fehlen dafür geeignete Partnernetzwerke.

Nicht zuletzt ist das Lernen auch zentrales Element in vielen Klimaresilienz-Frameworks (Folke et al. 2003, Tyler et al. 2012, Orleans et al. 2013, Feldmeyer et al. 2019) und eine wichtige Komponente im Konzept der Anpassungskapazität (Abeling et al. 2018). Damit ist nicht nur das Lernen aus vergangenen Ereignissen gemeint, sondern durchaus auch die Fähigkeit, von anderen (Kommunen) zu lernen und proaktiv und vorausschauend den Folgen des Klimawandels zu begegnen.

Kommunale Netzwerke haben demnach eine große Bedeutung für die Klimaanpassung. Allerdings kommt in Forschungsprojekten die Vernetzung bisher nur als ein Ziel unter vielen vor. Gerade für die kleinen und mittelgroßen Städte fehlen bisher Erkenntnisse, wie Lern- und Austauschprozesse die Anpassungsaktivitäten in der Praxis konkret unterstützen können.

2.2 Die Logik von Vernetzung im Kontext kommunaler Klimaanpassung

Angesichts der weitreichenden Auswirkungen des Klimawandels erfordert die Klimaanpassung koordinierte Maßnahmen auf allen Ebenen und die Beteiligung einer breiten Gruppe von Stakeholdern, darunter Bürger*innen, politische Entscheidungsträger*innen und Nichtregierungsorganisationen. Um Anpassungsmaßnahmen erfolgreich umzusetzen, müssen unbedingt standortspezifische Faktoren berücksichtigt werden, da die Auswirkungen des Klimawandels geografisch unterschiedlich sind und von der ungleichen Verteilung gesellschaftlicher Ressourcen und Institutionen abhängen. Ein Großteil der wissenschaftlichen Literatur argumentiert auch damit, dass auf der lokalen Ebene die Auswirkungen des Klimawandels am deutlichsten zu spüren sind (vgl. McNamara und Buggy 2017). Demzufolge wird Anpassung als lokaler Ansatz gesehen (Persson 2019), der auf die Erhöhung lokaler

Resilienz und Anpassungskapazität abzielt. Dadurch werden lokale Verwaltung und Politik zusätzlich zu einem wichtigen Akteur, einer wichtigen Akteurin in diesem Bereich, weil sie regulierend und planerisch eingreifen können (Fünfgeld 2015).

Eine zunehmende Anzahl empirischer Studien stellt jedoch die Annahme in Frage, dass Anpassung eine rein lokale Aufgabe sei (Liverman 2016; Moser und Hart 2015; Moser 2010; Dellmuth und Gustafsson 2021; Haasnoot et al. 2020). Anpassung ist demnach ein räumlich und institutionell vielschichtiges Vorhaben, das ein hohes Maß an Zusammenarbeit erfordert, um positive Anpassungsergebnisse zu erzielen und Fehlanpassungen zu vermeiden. Persson (2019) hat hierzu angemerkt, dass präzisiert werden muss, ob es hierbei um die Ebene der Governance geht, den Raum für notwendige Anpassung oder die Art der Akteur*innen, die dabei involviert sind. So muss ein globales Anpassungsproblem (z.B. Ernährungssicherheit) nicht zwangsläufig nur auf globaler Ebene oder von Akteur*innen mit globaler Reichweite (wie das United Nations Development Programm UNDP) geregelt werden, sondern kann viele kleine Initiativen enthalten. Aus diesem Grund beschäftigen sich Publikationen der jüngeren Vergangenheit auch damit, wie die Anpassungspraktiken auf der lokalen Ebene besser hochskaliert werden können. Bewährte Praktiken zur Anpassung, zum effektiven Monitoring und zur Bewertung der lokalen Anpassungsprojekte geraten so stärker in den Fokus der Forschung, um dann auf andere räumliche Ebenen übertragen werden zu können (McNamara und Buggy 2017; McNamara et al. 2020).

Soziale Netzwerke zur Einbindung unterschiedlicher räumlicher Ebenen in die Klimaanpassung spielen hier eine zentrale Rolle (Cunningham et al. 2016; Dapilah et al. 2020; Mortreux et al. 2020; Bulkeley 2005). Ein soziales Netzwerk, also eine Anzahl an Akteur*innen, die durch Beziehungen wie Kollaboration und ähnliches miteinander verbunden sind, kann den Fluss von Wissen, Ideen oder Kapital abseits von Hierarchien ermöglichen. Governance-Prozesse werden dadurch gestärkt, weil verschiedene Wissens Ebenen leichter integriert und verbreitet werden können (Bodin und Crona 2009; Bodin und Nohrstedt 2016; Bodin et al. 2016; Joseph et al. 2016; Bulkeley et al. 2011). Soziale Netzwerke sind wahrscheinlich auch besser dazu geeignet, Akteur*innen zu proaktivem Handeln zu motivieren, als die meisten Top-down-Kommunikationsstrategien (Cunningham et al. 2016). Innerhalb eines Netzwerks werden die verbreiteten Informationen eher auf Vertrauen stoßen und deshalb auch eher akzeptiert (Cunningham et al. 2017). Die Netzwerkperspektive begreift daher Anpassungsprozesse nicht als isoliertes Phänomen, sondern als Ergebnis von Verbindungen und der Einbettung des Einzelnen in ein Netz sozialer Beziehungen und Interaktionen über thematische Bereiche, soziale Sektoren und räumliche Skalen hinweg.

Eine Möglichkeit, Klimaanpassung von der lokalen Ebene zu lösen, sind Kooperationspartnerschaften zwischen Kommunalverwaltungen, sogenannte kommunale Netzwerke, die sowohl innerhalb eines Landes als auch länderübergreifend (transnational) entstehen können (Fünfgeld 2015). Zusätzlich werden Akteur*innen aus höheren räumlichen Ebenen partiell, das heißt meist über einen kürzeren Zeitraum, integriert. Kommunale Netzwerke sind daher strategische Netzwerke, deren Ziel es ist, die Mitglieder auf eine gemeinsame Herausforderung vorzubereiten. Dabei werden Wissen, einschließlich bewährter Praktiken und Werkzeuge, sowie manchmal auch finanzielle Ressourcen ausgetauscht. Angesichts der beschriebenen dringenden Notwendigkeit, sich an den Klimawandel anzupassen, reicht der einfache Austausch von Wissen und Erfahrung jedoch nicht aus. Es müssen vor allem auch Lernprozesse beschleunigt werden, um die raschen Veränderungen durch den Klimawandel bewältigen zu können (vgl. Cosens et al. 2021). Lernen erfolgt in verschiedenen Phasen der Partnerschaften im Netzwerk. In der jüngeren Vergangenheit haben sich hier Peer-

Learning-Ansätze bewährt (Haupt et al. 2021; Haupt 2021; Hepper 2021; Page und Dilling 2019).

2.3 Peer-Learning-Methoden und -Ansätze

Das Konzept des Peer-Learnings wird hauptsächlich im Bildungs- und Pädagogik-Bereich angewandt. Unter dem Überbegriff Peer-Learning lassen sich verschiedene Formen und Ansätze des kooperativen und kollaborativen Lernens zusammenfassen. Peer-Learning (oder auch Peer-to-Peer-Learning oder City-to-City-Learning) basiert auf der Idee, dass Personen, die sich mit ähnlichen Themen beschäftigen (im vorliegenden Fall klimaanpassungsrelevante kommunale Themen) und vergleichbare Aufgaben ausüben, voneinander lernen, Erfahrungen austauschen und sich gegenseitig Feedback geben (Boud and Cohen 2014). Im Gegensatz zu anderen Lernbeziehungen sind Lehrende und Lernende hier auf Augenhöhe und es gibt keine klassisch hierarchische Lehrer*innen-Schüler*innen-Beziehung zwischen den beiden (Scott et al. 2016). Die Teilnehmenden eines Peer-Learning-Prozesses entstammen idealerweise alle einem ähnlichen Arbeitskontext. Es kommt also kein/e „Expert*in“ von außen, der/die theoretisches Wissen vermittelt, sondern Praktiker*innen, die selbst alle mit ähnlichen Themen betraut sind, kommen hier zum gemeinsamen Lernen zusammen. Sie tauschen ihre eigenen Erfahrungen, Expertisen und Wissen aus und unterstützen sich gegenseitig. Oft entsteht so ein tieferes Vertrauensverhältnis, die „Peers“ sitzen „im selben Boot“, ziehen an einem Strang, stehen vor ähnlichen Herausforderungen. Schließlich geht es darum, gemeinsam lösungs- und praxisorientiert Ansätze und Ideen (weiter-) zu entwickeln. Tabelle 1 stellt eine Auswahl von Projekten vor, in denen Peer-Learning-Ansätze mit Klima- beziehungsweise Umweltbezug erprobt wurden.

Tabelle 1: Auswahl an Projekten mit Peer-Learning Ansätzen

Name	Inhalte
CASCADE (Cascading Climate Risks – Towards adaptive and resilient European Cities) Horizon 2020, Laufzeit 2011 bis 2014	Testen von vier verschiedenen Peer-to-Peer-Lernmethoden in knapp 20 europäischen Städten mit dem Ziel, eine nachhaltige Energiepolitik in Groß- und Mittelstädten Europas einzuführen. Die vier angewandten Methoden waren Peer-Review, Mentoring, Work-Shadowing und Studienbesuche. Im Rahmen dieses Projektes entstand ein „CASCADE Toolkit“, das städtische Expert*innen sowie Entscheidungsträger*innen unterstützt und anleitet.
Masterplankommunen	Im Bereich Klimaschutz wurde die Vernetzung im Rahmen von acht thematisch und nach Kommunenstruktur aufgeteilten Vernetzungstreffen über einen Zeitraum von zweieinhalb Jahren begleitet. Die thematische Aufteilung ermöglichte es, Erfahrungen aller Kommunen zu definierten Themen in den Austausch einzubringen. Durch die Aufteilung nach Struktur und Größe konnte ein Austausch zu spezifischen Herausforderungen für bestimmte Kommumentypen (z.B. Landkreise, kleine Kommunen) stattfinden (Knoblauch et al. 2015).
MULTIPLY (Municipal peer-to-peer-learning in integrating transport, land-use planning and energy policy at district level)	Im Bereich Klimaschutz wurde Peer-to-Peer-Learning mit einer Auswahl an Vorreiter- und Nachahmer-Kommunen durchgeführt. Lernformate wie Exkursionen, Praxisworkshops und die Diskussion von Fallbeispielen kamen zum Einsatz.
Projekt Landkreise in Führung! der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) 2016–2019	Im Bereich Klimaschutz wurde Peer-Learning in Kommunengruppen aus 10 Landkreisen mit unterschiedlichen Erfahrungen durchgeführt. Dabei wurden Lerntriaden (angelehnt an

Name	Inhalte
	Verwaltungs-Twinning-Formate) aus Vorreiter*innen und Lernenden gebildet. Lernen auf Augenhöhe war ein Grundprinzip der zahlreichen Trainings und partizipativen Vernetzungsformate wie „Open House“-Treffen.
Adaptation Strategies for European Cities (2011–2013)	Für dieses Projekt der Europäischen Kommission wurden im Bereich Klimaanpassung Peer-to-Peer-Learning-Ansätze mit mehreren europäischen Partner*innen eingesetzt. Dabei sollten europäische Kommunen thematisch sensibilisiert und im Hinblick auf den Umgang mit Klimarisiken gestärkt werden.

Im Rahmen des Projekts flossen unter anderem die hier genannten unterschiedlichen Formate des Peer-Learnings in der Konzeption der Netzwerkarbeit mit ein. Das Projektteam bezog sich bei der Auswahl zunächst auf Formate, die für die ausgewählten Netzwerktypen im Rahmen des Projekts als geeignet erachtet wurden. Weiterhin entschied sich das Team für solche Formate, die sich vielversprechend zeigten in Bezug auf die in Folge dargestellten Herausforderungen.

2.4 Ansätze zur Vernetzung von „Kommunen vernetzen“

2.4.1 Herausforderungen der Vernetzung

Die vom Projektteam gesammelten Erkenntnisse aus der Literatur sowie aus den zuvor genannten Projekten (vgl. Kapitel 2.3) zeigen gemeinsame Herausforderungen, die zu Beginn von Netzwerkinitiativen und -projekten in Betracht gezogen werden sollten. Diese lassen sich in folgende drei Bereiche gliedern:

- ▶ Herausforderungen inhaltlicher Art,
- ▶ Herausforderungen methodischer Art und
- ▶ Herausforderungen organisatorischer Art.

Herausforderungen inhaltlicher Art: Aufgrund des hohen Komplexitätsgrades des Themas kann es zu einer Überforderung der Teilnehmenden kommen. Hier ist vor allem gefragt, Inhalte so aufzubereiten, dass sie auch von Themen-Einsteiger*innen verstanden und in konkrete Aktivitäten überführt werden können. Darüber hinaus verteilen sich die unterschiedlichen Aspekte der Anpassungsaufgaben auf verschiedene Handlungsbereiche in der Kommune, weswegen auch das Wissen ungleich verteilt ist. Die Aufgabe der Vernetzung besteht daher darin, einzelne Aspekte gleich stark zu gewichten, um das Interesse vieler zu erreichen und Netzwerkteilnehmer*innen aus den Ämtern zu motivieren, die für kommunale Anpassungsmaßnahmen besonders relevant sind. Gerade in kleineren oder weniger aktiven Kommunen kann dies eine größere Herausforderung darstellen.

Herausforderungen methodischer Art: Der Ansatz des Peer-Learnings unterscheidet sich von anderen Vernetzungs- und Lernformaten unter anderem durch folgende Aspekte:

- ▶ Begegnung auf Augenhöhe,
- ▶ Voneinander und miteinander Lernen,
- ▶ Gleiche, oder zumindest ähnliche Rahmenbedingungen und Ausgangsvoraussetzungen, die eine gute Übertragbarkeit ermöglichen, sowie

► Praxisbezug.

Dabei sind die Lerneffekte nicht immer direkt messbar oder gleich erkennbar. Auch auf Dritte (nicht teilnehmende Kolleg*innen) sind sie zum Teil nicht in vergleichbarem Umfang übertragbar. Dies kann eine Akzeptanz im Kreis der Kolleg*innen oder der Hausspitze erschweren – und damit auch die Mitwirkungsbereitschaft bei unbeteiligten Kolleg*innen reduzieren, die den Mehrwert für ihre Kommune oder ihren eigenen Fachbereich nicht sehen. Entsprechend bestehen die Herausforderung und gleichzeitig die Notwendigkeit darin, hilfreiche Netzwerke in der Region zu identifizieren und genau für diese Vernetzung dann Mitglieder zu gewinnen,

- die Interesse und Zeit für ein Zusammenwirken (in alter oder neuen Konstellation) haben,
- eine Übertragbarkeit auf andere Netzwerke erwarten lassen und
- das Potential für eine Verstetigung haben.

Herausforderungen organisatorischer Art: Als Herausforderung wird ebenfalls das Gewinnen von Promotern gesehen, das heißt, von aktiven Personen, die eine Verantwortung in der Koordination der Netzwerke übernehmen und als Ansprechperson fungieren. Nicht selten sind diese vor Ort beruflich stark beansprucht, da sie oftmals mehr als eine Funktion ausüben. Hier helfen Argumente, die für eine Mitwirkung am Netzwerk werben, indem auch für die Promoter ein Mehrwert deutlich wird. Denkbare Argumente sind hier:

- Fachliche Erweiterung bei der eigenen Arbeit, inhaltlich Weiterbildung und Kennenlernen neuer Methoden der Wissensvermittlung;
- Mitwirken am begleiteten Etablieren neuer Strukturen;
- Darstellung der eigenen Arbeit („Bühne“) und Vorbildfunktion für andere;
- Spiegelung und Reflexion der eigenen Aktivitäten durch Dritte (wenn auch womöglich weniger erfahren);
- Vernetzung mit den anderen aktiven Netzwerkmitgliedern (soweit passend); und
- Erweiterung bestehender Netzwerke und Erfahrungsaustausch für die Zukunft.

Insgesamt wird es in der Literatur als schwierig beschrieben, kommunale Akteur*innen zu finden, die bei Netzwerktreffen stets teilnehmen und somit eine Kontinuität gewährleisten können. Reiseaktivitäten lassen sich neben der grundlegenden beruflichen Auslastung oft schwierig finanzieren, da das Budget dafür in vielen Kommunen stark begrenzt ist.

2.4.2 Lösungsansätze für die Umsetzung von „Kommunen vernetzen“

Um diesen Herausforderungen zumindest teilweise zu begegnen und eine erfolgreiche Umsetzung der Netzwerkarbeit unter „Kommunen vernetzen“ zu ermöglichen, skizzierte das Projektteam mögliche Lösungsansätze und Erfolgsfaktoren. Grundlegend wurde angenommen, dass die anfängliche externe Begleitung der Netzwerkarbeit durch das Projektteam von Vorteil sein würde. Dieses kann durch Expertise und zusätzliche Ressourcen (einschließlich Zeitaufwand) unterstützen und insbesondere am Anfang schnellere Fortschritte bei der Wissensvermittlung und Erstellung gemeinsamer Netzwerkstrukturen und -instrumente erzielen. Folgende Kenntnisse und Eigenschaften wurden zudem bei einer externen Begleitung durch das Projekt als gewinnbringend eingeschätzt:

Kenntnis der Themen- und Stakeholderlandschaft: Anpassung an den Klimawandel als Querschnittsthema, das nahezu alle Bereiche kommunaler Entwicklung berührt, umfasst eine große Vielfalt an Themen, Inhalten und Beteiligten. Die genaue Kenntnis der komplexen Themen- und Stakeholderlandschaft sowie der Prozesse kommunaler Verwaltung müssen daher beachtet werden. Dieses Wissen sollte bei der Konzeption von Veranstaltungen, der Ansprache und Einbindung kommunaler Akteure und Akteurinnen sowie der partizipativen Auswahl und Gestaltung von Themenspezifizierungen (bspw. Modellprojekten) berücksichtigt werden.

Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Zielgruppe Kommunen: Die Auseinandersetzung mit den Auswirkungen des Klimawandels setzt, ob ihrer vielschichtigen Ausprägung fachliches Wissen zu verschiedensten Handlungsfelder voraus (z. B. Stadtplanung, Wasserwirtschaft, Forstwirtschaft, Katastrophenmanagement, menschliche Gesundheit). Eine externe Begleitung kann es den Netzwerkmitgliedern ermöglichen, dieses Wissen zu nutzen, zu übersetzen und in Handlungen zu überführen. Zudem kann dabei unterstützt werden, zielgruppenspezifische Informationen aufzubereiten, um beispielsweise weitere Kollegen und Kolleginnen in dieses neue Thema einzubeziehen und vom Mehrwert einer Mitarbeit zu überzeugen.

Erfahrung mit Vernetzungsmethoden und Austausch- und Lernformaten: Eine erfahrene externe Begleitung kann relativ schnell mit geeigneten methodischen Werkzeugen ansetzen. Dadurch sollten einerseits die Kommunen gestärkt werden, die schon im Bereich des Klimaschutzes oder der Klimaanpassung aktiv sind und sich weiterentwickeln wollen, und andererseits die Kommunen und Regionen verstärkt sensibilisiert, bedarfsorientiert unterstützt und aktiviert werden, die bisher keine oder wenige Anpassungsaktivitäten unternommen haben. Eine Kombination von Vernetzungsaktivitäten und dem Peer-Learning-Ansatz bietet dazu optimale Voraussetzungen.

Projektmanagement und Wissensaustausch: Die Koordination eines Netzwerkes erfordert unter anderem Organisations- und Managementaufwand sowie einen regelmäßigen Wissensinput. Durch eine externe Begleitung können gerade zu Beginn der Netzwerkarbeit entsprechende Personalressourcen bereitgestellt werden, um neue Netzwerkmitglieder zu gewinnen, eine Netzwerkstruktur (und Kommunikationskanäle) zu etablieren, Treffen zu organisieren, Fachleute einzuladen und das Wissensmanagement zu unterstützen.

Die hier dargestellten Erkenntnisse aus der Literaturrecherche flossen in die Konzipierung der Netzwerkarbeit und die Aufbereitung von Peer-Learning-Methoden von „Kommunen vernetzen“ ein. Auf die Umsetzung im Projekt wird im folgenden Kapitel eingegangen.

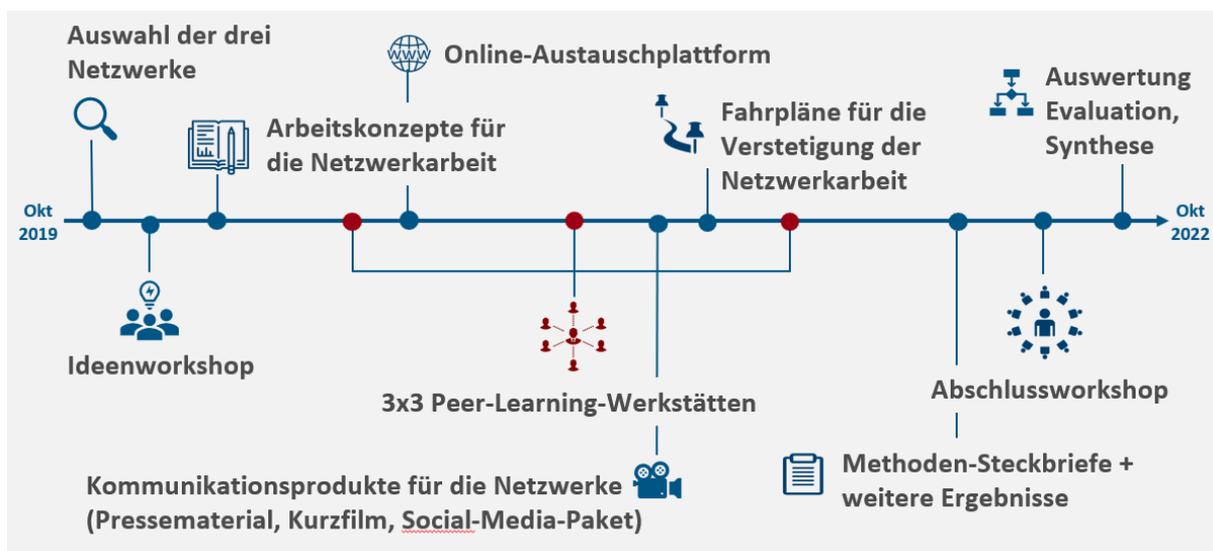
3 Umsetzung der Vernetzungsaktivitäten von „Kommunen vernetzen“

3.1 Arbeitsschritte zur Umsetzung der Netzwerkaktivitäten

Basierend auf den Forschungsfragen des Projekts (vgl. Kapitel 1.2) und den Überlegungen zu Lösungsansätzen (Kapitel 2.4.2), konzipierte das Projektteam die konkreten Netzwerkaktivitäten von „Kommunen vernetzen“. Unter anderem erstellte das Team ein Peer-Learning-Konzept (Anhang B) mit möglichen Methoden zur Anwendung während der Netzwerktreffen.

Die Umsetzung des Projekts erfolgte in einzelnen Arbeitsschritten zwischen Oktober 2019 und Oktober 2022, wie in Abbildung 1 dargestellt. Da es sich bei den einzelnen Arbeitsschritten zum Großteil um Prozesse handelt, liefen diese mitunter parallel über mehrere Wochen und Monate ab. Entsprechend zeigt die Abbildung die grundlegende logische Abfolge auf, jedoch ohne exakte zeitliche Einordnung.

Abbildung 1: Arbeitsschritte von „Kommunen vernetzen“



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

Das Projektteam führte in einem ersten Schritt eine Recherche bestehender Netzwerke durch, insbesondere aus dem Klimaschutzbereich, und wählte drei Netzwerke in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt für die pilothafte Begleitung während des Projekts aus (ausgeführt unter 3.2). Im Rahmen eines Ideenworkshops – der bedingt durch die Corona-Pandemie bereits online durchgeführt wurde – lernten sich die Mitglieder der drei Netzwerke zunächst kennen und legten die Themenschwerpunkte der Netzwerkarbeit fest. Als Basis für die gemeinsame Arbeit mit den drei Netzwerken entwickelten die Netzwerkmitglieder gemeinsam mit dem jeweiligen Projektteam ein Arbeitskonzept, das sowohl Informationen zu den Akteuren und Akteurinnen der Netzwerke als auch Betroffenheiten enthielt, sowie einen Fahrplan zur gemeinsamen Zusammenarbeit.

Die Grundlage der Netzwerkarbeit bildeten drei Peer-Learning-Werkstätten pro Netzwerk, in denen das Projektteam zum einen Wissen vermittelte und zum anderen mit den Netzwerkmitgliedern einzelne Lernformate anwandte. Die Werkstätten wurden angepasst auf das jeweilige Netzwerk konzipiert und verliefen daher unterschiedlich. Sie konnten

Impulsvorträge von Vorreiter*innen oder Fachleuten, Austauschformate wie „Case-Clinic“ und „Lösungs-Labs“ (siehe Methodensteckbriefe im Anhang E) sowie Raum für informellen Austausch, zum Teilen von Dokumenten oder für Kleingruppenarbeit beinhalten.

Um den fachlichen Austausch zu fördern und eine Ablage für Dokumente zur Verfügung zu stellen, wurde eine Online-Austauschplattform eingerichtet. Diese Plattform, die allen Teilnehmenden im November 2020 zur Verfügung gestellt wurde, war in Pandemie-Zeiten mit eingeschränkten Möglichkeiten zum persönlichen Austausch als alternative Infrastruktur vorgesehen. Die Plattform konnte von den Teilnehmenden der Netzwerke unter <https://forum.kommunen-ernetzen.de> mit einem Benutzernamen angesteuert werden (Ausschnitt der Benutzeroberfläche in Abbildung 3).

Abbildung 2: Austauschplattform „Kommunen vernetzen“

FORUM	THEMEN	BEITRÄGE	LETZTER BEITRAG
Austauschformate - Ideen, Anregungen und Erfahrungsberichte Hier geht es um alle Arten von Austauschformaten (virtuell, online, analog). Sie können Anregungen und Ideen ans Projektteam senden und Ihre Erfahrungen mit anderen Kommunen teilen.	2	2	Erfahrungen mit Austauschform... von [Name] am 2. Nov 2020, 14:04
Austausch zu inhaltlichen Themen und Fragestellungen In diesem Bereich können Sie sich gegenseitig zu bestimmten inhaltlichen Fragestellungen austauschen und Fragen stellen.	0	0	Keine Beiträge
Bodensee und Oberschwaben Hier ist Platz für Themen, die insbesondere die Mitglieder des Netzwerks Bodensee und Oberschwaben betreffen	0	0	Keine Beiträge
Emsland Hier ist Platz für Themen, die insbesondere die Mitglieder des Netzwerks Emsland betreffen	0	0	Keine Beiträge
Schleswig-Holstein Hier ist Platz für Themen, die insbesondere die Mitglieder des Netzwerks Schleswig-Holstein betreffen	0	0	Keine Beiträge

Quelle: www.kommunen-ernetzen.de

Im Rahmen der Netzwerkbetreuung stand das Projektteam den einzelnen Netzwerken für verschiedenste Fragestellungen zur Klimaanpassung zur Verfügung, es bereitete Foliensets zur Wissensvermittlung vor, führte Veranstaltungen zur gezielten Wissensvermittlung durch, beriet zu Fördermöglichkeiten, erstellte Newsletter und bereitete Presseausendungen vor (siehe Kapitel 4.3).

Um den Prozess der Verstetigung zu institutionalisieren und ihr einen Rahmen zu geben, wurden für jedes der drei Netzwerke Fahrpläne für die weitere Zusammenarbeit erstellt. Diese hielten die Ziele, Visionen und das Netzwerkverständnis fest und klärten Austauschformate, personelle sowie organisatorische Zuständigkeiten. Auch nächste konkrete Schritte und Themen wurden in den Fahrplänen festgehalten. Auf den Prozess und die Ziele der Fahrpläne wird in Kapitel 4.2 genauer eingegangen.

Am 4. Mai 2022 wurden in einem halbtägigen gemeinsamen Online-Abschlussworkshop die Beteiligten aus allen drei Netzwerken, Schleswig-Holstein, Bodensee und Oberschwaben sowie Emsland, miteinander vernetzt. Ziel war es, die Sichtbarkeit, den Austausch und die Reflektion zur Netzwerkarbeit zu fördern und gute Praktiken („Lessons Learned“) vorzustellen. Eine Befragung im Rahmen der Veranstaltung gab Einblicke zu künftigen Zielen, Erfahrungen aus den Lernwerkstätten und Veränderungen in den Kommunen während der Projektzeit. Die Ergebnisse dieser sowie einer anschließenden Befragung zum Gesamtprojekt sind in Kapitel 6 zu finden.

Während dieses Kapitel einen allgemeinen Überblick zu den Arbeitsschritten des Projekts beinhaltet, geht das folgende Kapitel zunächst auf den Auswahlprozess der Netzwerke ein, woraufhin Kapitel 3.3 die Prozesse und Ergebnisse in den einzelnen Netzwerken aufzeigt.

3.2 Identifikation und Auswahl von drei Modell-Netzwerken

3.2.1 Recherche von Netzwerken

Ziel des Vorhabens war es, kommunale Austauschplattformen zur Verstetigung von Lern- und Austauschprozessen im Bereich Klimaanpassung aufzubauen und zu etablieren. Das setzte voraus, Netzwerke und Kommunen zu identifizieren, die potenziell Interesse und Mitwirkungsmöglichkeiten im Rahmen von Modellprojekten hatten. Grundsätzlich wurden drei Optionen gesehen, Klimaanpassung in Netzwerken zu verankern:

- a) Integration von Klimaanpassung in ein bereits bestehendes, thematisch nahestehendes, Netzwerk (bspw. Klimaschutz oder Nachhaltigkeit);
- b) Aufbau eines neuen Netzwerks zur Klimaanpassung;
- c) Erweiterung eines Netzwerks zum Thema Klimaanpassung (bspw. als Untergruppe), gegebenenfalls mit weiteren interessierten Kommunen.

Der Aufbau eines neuen Netzwerks ohne jegliche Vorstruktur schien im Rahmen dieses Vorhabens nicht realistisch. Gründe dafür waren insbesondere die notwendige Dauer für den Aufbau funktionierender und nachhaltiger Netzwerkstrukturen, im Zusammenspiel mit einer fehlenden Verankerung vor Ort, sowie Kenntnissen und Zugang zu lokalen Verwaltungsstrukturen. Daher strebte das Projektteam an, auf bestehende Strukturen aufzubauen – seien es bereits bestehende Netzwerke, in die das Thema Anpassung integriert werden konnte, oder der Untergruppen von Netzwerken, die um neue Kommunen ergänzt wurden. Es erschien sinnvoll, über die Netzwerke-Recherche vor allem bereits aktive Kommunen zu identifizieren und die Netzwerke oder Teile dieser Netzwerke dann um weniger aktive, aber vor ähnlichen Herausforderungen stehende Kommunen zu ergänzen.

Ein erster Schritt von „Kommunen vernetzen“ bestand darin, drei unterschiedlich konstituierte Netzwerke zu identifizieren, die vielversprechende Einblicke in die Verknüpfung der Themen „Vernetzung“, „Peer-Learning“ sowie „Anpassungskapazitäten“ erwarten ließen und die als Modellprojekte fungieren könnten. Dabei galt es, eine gewisse räumliche und strukturelle Streuung zu berücksichtigen (z.B. Größe, Art der Zusammenarbeit, eigenes Selbstverständnis, thematische Ausrichtung, Anzahl der Mitglieder etc.) und selbstverständlich auch das Interesse an einer Begleitung von Dritten zu erfassen.

Die Recherche nach Netzwerken erfolgte über eine Abfrage bei den 16 Bundesländern. Zudem gab es eine Rückmeldung aus 34 Landkreisen des Netzwerks „Landkreise in Führung“ der NKI. Des Weiteren wurden folgende Förder- und Projektlisten nach möglichen passenden Netzwerken untersucht:

- ▶ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) – Leitinitiative Zukunftsstadt, Förderschwerpunkt Klimaresilienz durch Handeln in Stadt und Region;
- ▶ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) – Modellvorhaben der Raumordnung „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“, kurz KlimaMORO;
- ▶ Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) – KLIMZUG, „Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten“;

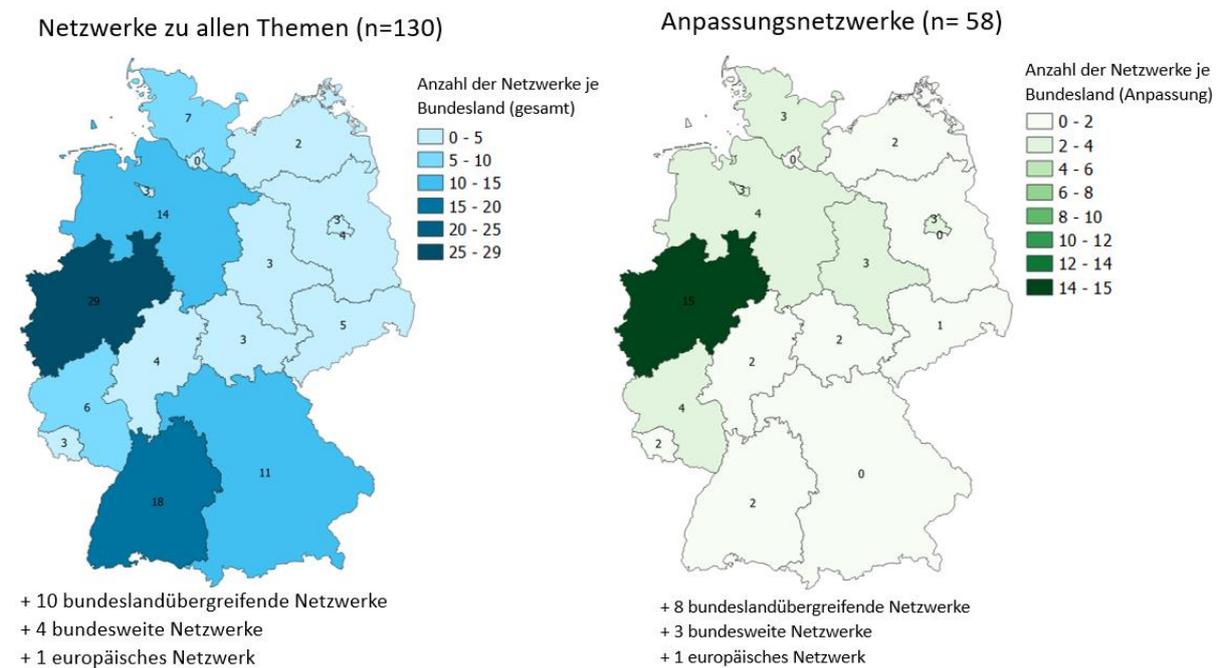
- ▶ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) - die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI);
- ▶ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und Bundesministerium des Inneren (BMI) - klimaresilienter Stadtumbau und urbane Strategien zum Klimawandel und
- ▶ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) - Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS Förderrichtlinie).

Abgerundet wurden diese Einblicke durch weitere dem Konsortium bekannte Ansprechpartner*innen sowie eine Desktop-Recherche.

Damit konnte – mit Stand erstes Quartal 2020 – eine Momentaufnahme erreicht werden, die neben der Abfrage bei den oben aufgeführten Institutionen wesentlich auf einer Online-Recherche basierte. Gezielt wurde dabei nach Klimaanpassungs-Netzwerken gesucht. Da es zu diesem Zeitpunkt nur wenige Netzwerke im Klimaanpassungsbereich gab, standen Klimaschutz, Energie sowie Nachhaltigkeitsthemen im Fokus der Recherche.

Durch die Online-Recherche wurden insgesamt 130 Netzwerke erfasst (vgl. Tabelle 3, Übersicht im Anhang A). Bei 19 der erfassten Netzwerke wurden Agenden der Klimaanpassung mitberücksichtigt. In 53 der recherchierten Netzwerke fanden sich Ansätze, die aus dem Bereich Klimaschutz, Energie und/oder Nachhaltigkeit hervorgegangen sind, bei denen das Thema Anpassung aber (noch) keine wesentliche Rolle spielte.

Abbildung 3: Netzwerkrecherche und Erstellung einer Datenbank



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

Bei 58 der erfassten Verbände handelte es sich um reine Anpassungsnetzwerke, die oftmals verschiedene Anpassungsthemen bearbeiten, wobei Schwerpunkte im Handlungsfeld Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft deutlich wurden, beispielsweise Starkregen und Hochwasser.

Die Online-Recherche zeigte ebenfalls, dass von den 130 identifizierten Netzwerken zum Zeitpunkt der Erfassung (April 2020) 21 nicht mehr aktiv und 53 noch nachweisbar aktiv waren. Für 56 Netzwerke konnte keine eindeutige Aussage getroffen werden, da zu diesen Netzwerken kein offizielles Enddatum gefunden wurde, aktuelle Aktivitäten jedoch häufig nicht ersichtlich waren.

Da die Recherche überwiegend auf online erfassbare Aktivitäten abzielte, wurden informelle Netzwerke ohne Präsenz im Internet kaum erfasst. Diese Lücke konnte in geringem Umfang durch persönliche Hinweise von Interviewpartner*innen oder Multiplikator*innen geschlossen werden. Für die Aufgabenstellung war diese Lücke jedoch zu vernachlässigen, da eine ausreichend große Datengrundlage für die Auswahl generiert werden konnte.

3.2.2 Auswahl von Netzwerken

Um ein klareres Bild zu den aktuellen Aktivitäten von Netzwerken zu erhalten, wurden Interviews in zwei Runden durchgeführt. Die erste Runde diente dazu, ein besseres Verständnis der Netzwerkarbeit im Allgemeinen zu generieren. Im ersten Quartal 2020 wurden mit Vertreter*innen aus 21 Netzwerken telefonische Interviews geführt. Abgefragt wurden unter anderem folgende Punkte:

- ▶ Wie und warum entstand das Netzwerk?
- ▶ Welche Formen der Koordination gibt es?
- ▶ Welche Austausch- und Lernformate werden angewandt?
- ▶ Was sind Erfolgsfaktoren für die Netzwerkarbeit?
- ▶ Was sind Barrieren/Hemmnisse?

In einer zweiten Runde wurden gezielt Promoter von Netzwerken kontaktiert – auch, um ein mögliches Interesse für eine Zusammenarbeit zu erfassen. Diese wurden zusätzlich befragt:

- ▶ Wie werden thematische Schwerpunkte im Netzwerk definiert und gestaltet?
- ▶ Gibt es regelmäßige Treffen, Veranstaltungen innerhalb des Netzwerkes?
- ▶ Wie wird das Netzwerk finanziert?

Das Gros der angesprochenen Netzwerke hatte ein Interesse an der Begleitung der Arbeit durch das Projektvorhaben „Kommunen vernetzen“. Allerdings wurde von Seiten vieler Netzwerke auf den zeitlichen Aufwand und mögliche Grenzen der Mitwirkung hingewiesen. Von Beginn an wurde regelmäßig angemerkt, dass Netzwerkarbeit grundsätzlich und im Kontext der Klimaanpassung im Besonderen als Zusatzaufgabe zu verstehen sei, die nicht Fokus der jeweiligen Stellenprofile sei. Dieses Problem, dass Klimaanpassung nicht als Kernaufgabe betrachtet wird, hat das Projekt über die gesamte Laufzeit begleitet.

Für die Auswahl der teilnehmenden Netzwerke war eine räumliche Verteilung in Deutschland wichtig, beispielsweise die Lage in unterschiedlichen Bundesländern und Naturräumen, eine unterschiedliche Größe des Netzwerks, Anzahl und Zusammensetzung der Netzwerk-Mitwirkenden, aber auch eine Differenzierung bei der thematischen Ausrichtung. Zusammenfassend wurden folgende Kriterien bei der Identifikation geeigneter Netzwerke angewandt, wobei Auswahlkriterien grundlegend die Eignung und Kriterien der Heterogenität die Einbindung unterschiedlicher Netzwerke garantieren sollten.

Auswahlkriterien

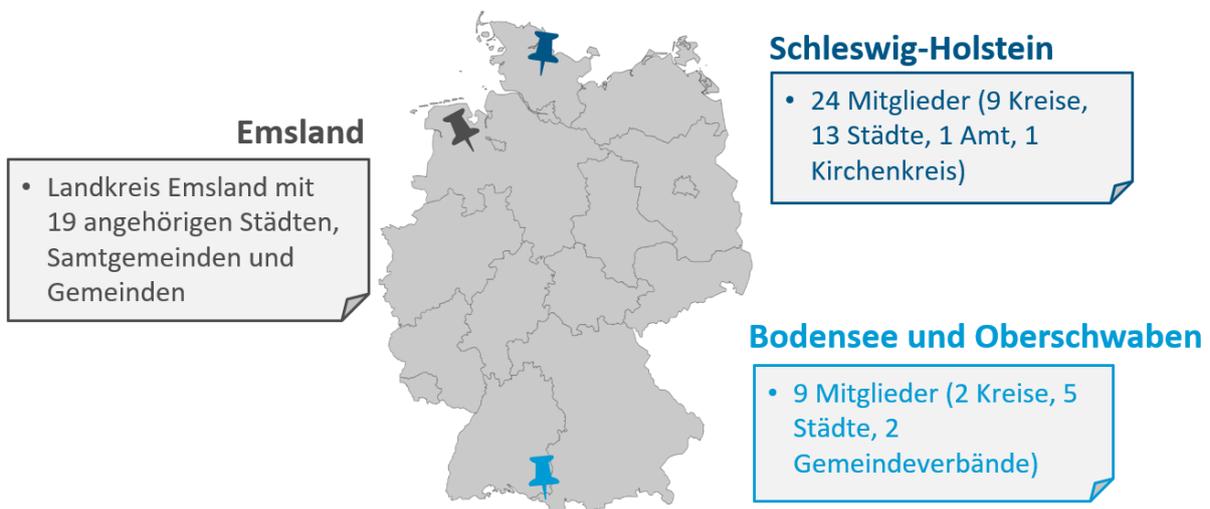
- ▶ regionale Dimension (regionale Netzwerke oder überregionale mit aktiver Vernetzungsarbeit),
- ▶ bereits bestehende und/ oder vielfache Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels,
- ▶ starkes Interesse an der Klimaanpassung, vorrangig kommunale Akteurinnen und Akteure und
- ▶ thematische Ausrichtung der Netzwerke (Klimaschutz, Umwelt und/ oder Nachhaltigkeitsthemen).

Kriterien der Heterogenität

- ▶ räumliche Verteilung der Netzwerke in Deutschland,
- ▶ Größe der Netzwerke in unterschiedlichen Entwicklungsstadien (mit Anfänger- als auch Vorreiterkommunen),
- ▶ Netzwerke unterschiedlicher Kommumentypen,
- ▶ Entstehung und Dauer (Hintergrund und Rahmenbedingungen der Netzwerkgründung) und
- ▶ Verortung der Mitglieder in den Fachbereichen und Hierarchien der Verwaltung.

Auf Basis der oben genannten Kriterien fiel die Entscheidung diskursiv und in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf: Das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben, das Netzwerk Emsland und das Netzwerk Schleswig-Holstein. Diese sind mit ihren Netzwerkmitgliedern in Abbildung 4 dargestellt.

Abbildung 4: Übersicht der ausgewählten Netzwerke



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

In den folgenden Unterkapiteln werden die drei ausgewählten Netzwerke und die Begleitung der Netzwerkarbeit im Projektvorhaben „Kommunen vernetzen“ vorgestellt. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die unterschiedliche Ausgangssituation im Hinblick auf die Zusammensetzung der Netzwerkmitglieder zu verschiedenen Informationen über Genese, Zuschnitt und Inhalte der Netzwerke führte. Detailinformationen zu Konstellation und Betroffenheiten der einzelnen Netzwerke finden sich zudem in Anhang A.

3.3 Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben

3.3.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt

Die Landschaft der Bodenseeregion als Teil des Bodenseebeckens ist durch den Rheingletscher geprägt und wird als voralpines Hügel- und Moorland charakterisiert. Aufgrund der großen Seefläche und Tiefe und der somit großen Wassermenge des Bodensees werden die klimatischen Bedingungen in der Region maßgeblich durch den See bestimmt. Das charakteristische Bodenseeklima mit milden Wintern und teils schwülen Sommern begünstigt den Obst- und Weinanbau in der Region.

Kommunen und Landkreise des Netzwerks

Zum Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben gehören die Städte Friedrichshafen, Konstanz, Radolfzell, Singen und Sigmaringen sowie der Gemeindeverband Mittleres Schussental und die Landkreise Ravensburg und der Bodenseekreis.

Das Netzwerk besteht größtenteils aus den Klimaschutzmanager*innen und Umweltbeauftragten der Region, die sich Anfang 2017 im Rahmen eines jährlichen Treffens bei der Energieagentur Ravensburg kennengelernt und vernetzt haben. Es befindet sich im weiteren Ausbau. So wurden für das Klimaanpassungs-Projekt weitere kommunale Ansprechpartner*innen aus den Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit eingebunden. Aufgrund von unterschiedlichen Mitgliedertypen (Kommune, Gemeindeverband und Landkreis), -größen und räumlichen Rahmenbedingungen ergibt sich ein heterogenes Netzwerk.

Bisher wird lose und regelmäßig zusammengearbeitet und es gibt individuelle Kooperationen. Zwar verfügt das Netzwerk über keine formelle Struktur, doch findet ein regelmäßiger Austausch über soziale Medien, durch die gemeinsame Teilnahme an Veranstaltungen sowie an vierteljährlichen Treffen an wechselnden Orten statt. Eine Motivation für die Teilnahme am Projekt war es, die Zusammenarbeit zwischen den Netzwerkpartner*innen zu optimieren, um gemeinsam mit größerer Wirkung auftreten zu können.

Das Netzwerk zielt sowohl auf die Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel als auch auf Bewusstseinsbildung zur Klimawandelanpassung (Thematisierung in Bürgermeisterveranstaltungen, allgemeine Öffentlichkeitsarbeit) ab. Der Umsetzungs- und Wissensstand sowie die Erfahrungshorizonte im Bereich Anpassung sind bei den einzelnen Mitgliedern unterschiedlich. Es wurden bereits Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen umgesetzt (z.B. Starkregen, (Dach-)Begrünung, Hitze, Klimaanalyse, Baumpflanzungen), allerdings noch keine im Rahmen des Netzwerks.

3.3.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen

Die Herausforderungen durch den Klimawandel in der Region sind vielseitig. Im Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft sind es vor allem die Zunahme von Borkenkäferkalamitäten und die Ausbreitung von Neobiota. Darüber hinaus wird mit einer Zunahme der Waldbrandgefahr gerechnet. Im Bereich der Landwirtschaft muss mit Ertragseinbußen sowohl durch zunehmende Spätfröste als auch durch Trocken- und Dürreperioden, Stürme oder Starkregen gerechnet werden. Wichtig im Zusammenhang mit negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ist die Zunahme der Hitzebelastung, die vor allem vulnerable Gruppen wie sozial Schwache und ältere Menschen betrifft. Diese Klimafolge ist vor dem Hintergrund einer immer älter werdenden Gesellschaft zu sehen. Es gilt, verschattete Plätze und kühle Wege durch grüne und blaue Infrastruktur zu fördern. Für den Bereich des Katastrophenmanagements sind es vor allem zunehmende Starkregenereignisse, die zu einer Intensivierung von Einsätzen führen.

Weitere Informationen zu Klimafolgen und politischen Instrumenten sind in Anhang C.1 enthalten.

3.3.3 Themensetzung und Austausch des Netzwerks in Peer-Learning-Formaten

Das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben führte neben dem Ideenworkshop drei Peer-Learning-Werkstätten durch. Der Ablauf und das Format dieser Veranstaltungen sind nachfolgend dargestellt.

Ideenworkshop (15./16. Juni 2020): Die Identifizierung erster Betroffenheiten und Inhalte für die weitere Zusammenarbeit waren zentrale Elemente. Das Netzwerk nannte organisatorische und administrative Herausforderungen für die Netzwerkarbeit. Inhaltlich waren landwirtschaftliche Themen wie beispielsweise die Auswirkungen des Klimawandels auf den Obst- und Weinbau, Frostereignisse und Windschäden, insbesondere bei Hopfenkulturen, sowie steigender Bewässerungsbedarf von Bedeutung. Ziele des Netzwerks sind die Vergrößerung des Netzwerks sowie die Sensibilisierung von Politik und Bevölkerung für das Thema der Klimaanpassung. Der Workshop fand online mit Unterstützung interaktiver Methoden statt.

Peer-Learning-Werkstatt 1 am 2. Dezember 2020 (Online-Format): Die erste Peer-Learning-Werkstatt fokussierte inhaltlich darauf, die Kenntnisse regionaler Klimafolgen zu steigern und zu diskutieren. Darüber hinaus führte das Netzwerk eine Bestandsanalyse aktueller beziehungsweise geplanter Maßnahmen im Bereich der Klimaanpassung durch. Des Weiteren erlangte man mittels Stakeholder-Mapping eine bessere Kenntnis und Übersicht über das Stakeholder-Netzwerk. Auch die Klärung netzwerk- und projektspezifischer administrativer Aspekte waren Inhalte der Diskussion.

Methodisch erarbeitete das Projektteam mit den Teilnehmenden die skizzierten Inhalte durch kollegiale Beratung, Diskussionsrunden und Fachinputs.

Peer-Learning-Werkstatt 2 am 22. März 2021 (Online-Format): In der zweiten Peer-Learning-Werkstatt wurde begonnen eine Kommunikationsstrategie für das Netzwerk zu erarbeiten. Darüber hinaus wurde das Wissen über die Kommunikation von Themen der Klimaanpassung vertieft.

Methodisch wurden die skizzierten Inhalte durch Fachinputs und Diskussionsrunden erarbeitet.

Peer-Learning-Werkstatt 3 am 14. Oktober 2021 (Präsenz-Workshop): Das Lernen voneinander anhand guter Beispiele der Netzwerkpartner*innen, die Arbeit an der Kommunikationsstrategie sowie am Imagefilm standen in dieser Werkstatt im Vordergrund. Darüber hinaus wurde dem Thema Verstetigung Raum für Diskussion geboten.

Methodisch wurden die skizzierten Inhalte durch Diskussionsrunden erarbeitet.

Neben dem Ideenworkshop und den drei Peer-Learning-Werkstätten wurde gemeinsam mit dem Netzwerk eine Projektskizze „Ausbildungslehrgang Klimaanpassung für Azubis“ ausgearbeitet. Die Durchführung eines gemeinsamen Projekts sollte die Verstetigung des Netzwerks unterstützen, ebenso wie die Entwicklung eines gemeinsamen Netzwerkverständnisses in Form eines Fahrplans (siehe Anhang D.1). Bilaterale Beratungen durch das Projektteam rundeten die Netzwerkarbeit ab.

3.4 Netzwerk Emsland

3.4.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt

Das Netzwerk „Koordinierungsausschuss Klimaschutz“ umfasst die Fläche des Landkreises Emsland. Dieser hat sich 1977 gebildet. Mit seinen über 2.880 Quadratkilometern dehnt er sich von der nordrhein-westfälischen Landesgrenze bis zur Grenze Ostfrieslands aus. Er ist damit in der Fläche der größte Landkreis Niedersachsens sowie einer der größten Landkreise Deutschlands. Fünf Städte, fünf Einheitsgemeinden und neun Samtgemeinden gehören zum Landkreis, insgesamt sind es 50 Mitgliedsgemeinden. Nachbarn im Westen sind die Niederlande. Im Osten grenzen die Landkreise Cloppenburg und Osnabrück, im Südwesten der Landkreis Grafschaft Bentheim an das Emsland.

Das Kreisgebiet umfasst mit dem Emstal, den links- und rechtsemsischen Mooren, der Aa- und der Haseniederung, dem Hümmling, den Lingener, Lohner und Emsbürener Höhen viele Naturräume mit unterschiedlichen Lebens- und Wirtschaftsbedingungen (Landkreis Emsland o.J.).

Kommunen und Landkreise des Netzwerkes

Das bestehende Netzwerk „Koordinationsausschuss Klimaschutz“ setzt sich im Kern aus kommunalen Vertreter*innen der 19 kreisangehörigen Kommunen sowie des Landkreises zusammen (Landkreis Emsland o.J.). Insgesamt sind circa 30 Mitglieder im Verteiler.

Neben dem Landkreis selbst sind die Kommunen mit unterschiedlichen Rollen oder Positionen vertreten. In Teilen – und soweit vorhanden – sind dies Klimaschutzmanager*innen, aber auch Bürgermeister*innen beziehungsweise das Fachpersonal aus den kleineren Kommunen und (Samt-)Gemeinden finden sich auf dem Verteiler. Aus den emsländischen Mittelzentren, den Städten Meppen, Lingen (Ems) und Papenburg, sind jeweils sowohl Stadtbaurat als auch Klimaschutzmanager*innen angesprochen. Darüber hinaus nehmen für den Klimaschutz relevante Institutionen wie die Energieeffizienzagentur des Landkreises oder das Klimacenter Werlte beziehungsweise das Kompetenzzentrum 3N-Nachwachsende Rohstoffe teil. Auch das Kompetenzzentrum Energie (Schwerpunkt Aufbau H-Technologie), das Amt für regionale Landesentwicklung und die Energieregion Hümmling (Klimaschutzmanagerin) sind in dem ursprünglichen Netzwerk vertreten.

Wichtig ist die koordinierende Rolle des Landkreises, denn der Kreis übernimmt gewisse, für die Klimafolgenanpassung relevante Aufgaben für die angehörigen Kommunen (z.B. Gesundheitsschutz, Katastrophenschutz, Ausweisung Überflutungsgebiete). Konkret sind hier beispielhaft die Erarbeitung eines landkreisweiten Solar- sowie Gründachkatasters, die Beauftragung eines Maßnahmenkatalogs zur Bauleitplanung, der Emslandplan 2.0 – Nachhaltiges Wassermanagement oder die Erarbeitung einer Energie- und Klimaschutzstrategie 2030 zu nennen. Durch den Landkreis werden die etwa ein- bis zweimal jährlich stattfindenden Treffen einberufen und maßgeblich inhaltlich vorbereitet. Die Treffen finden seit 2010 statt und dienen der Informationsvermittlung und dem Erfahrungsaustausch.

Zum festen Kern des Netzwerkes, mit kontinuierlichen Teilnahmen, gehören 15 Teilnehmende. Im Verlauf des Projektes „Kommunen vernetzen“ wurden unter anderem auch die vier Leader-Regionen im Landkreis einbezogen.

3.4.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen

Langjährige Messwerte des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zeigen für Niedersachsen bereits einen Temperaturanstieg um etwa 1,6 Grad Celsius im Vergleich zur vorindustriellen Zeit (DWD

2018). Weiterhin nehmen starke Niederschläge im Winter und Trockenperioden im Sommer zu. Auch der Meeresspiegelanstieg betrifft Niedersachsen direkt (Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen o.J.). Der „Klimareport Niedersachsen“ des DWD zeigt unter anderem, dass die Jahresmitteltemperatur im Landkreis Emsland dem niedersächsischen Wert von 9,3°C (1981–2010) entspricht beziehungsweise im Süden sogar darüber liegt (bis 10°C). Je nach Szenario wird eine weitere Erwärmung in Niedersachsen zwischen 1°C und 3,5°C erwartet. (DWD 2018)

Auch das Informationssystem „Klimawandel und Tourismus“ des Umweltbundesamtes verweist mit seinen Daten zum Klimawandel (Daten vom DWD, Klimaszenarien auf Grundlage von RCP 8.5 Szenario) bei verschiedenen klimatologischen Kennzahlen auf einen Anstieg: Die Anzahl der Starkregen-, Trocken- und Hitzetage pro Jahr nimmt in den berechneten Szenarien sowohl in der nahen Zukunft (2031–2060) als auch der fernen Zukunft (2071–2100) zu. Vor allem die mögliche Steigerung der Hitzetage von gegenwärtig 7,1 Tagen pro Jahr auf in der fernen Zukunft 18 Tage pro Jahr ist deutlich.

Damit ist eine Betroffenheit zusehends spürbar, gemeinsame Aktivitäten des Netzwerks zur Klimaanpassung sind bislang rar. Im Projektverlauf ließen sich aber zusehends lokale und kleinräumliche Ansätze herausarbeiten (z.B. Förderung von Gründächern in der Stadt Lingen), die aber nicht immer unter der Überschrift Klimaanpassung erfolgen (z.B. Hochwasserpartnerschaft Hase). Weitere Informationen zu Klimafolgen und politischen Instrumenten sind in Anhang C.2 enthalten.

3.4.3 Themensetzung und Austausch des Netzwerks in Peer-Learning-Formaten

Im Netzwerk Emsland wurden neben dem Ideenworkshop drei Peer-Learning-Werkstätten durchgeführt. Inhalte, Ablauf und das Format dieser Veranstaltungen sind nachfolgend dargestellt.

Ideenworkshop (15./16. Juni 2020): Bereits bei dem Ideenworkshop wurden im Netzwerk Emsland die Herausforderungen bezüglich der Kapazitäten und Zuständigkeiten (gerade bei den kleineren und Städten und (Samt-)Gemeinden) betont. Inhaltlich wurden neben den bereits genannten Dürre- und (Hoch-)Wasser-Themen bei der Veränderung der Tier- und Pflanzenwelt (Stichwort: Eichenprozessionsspinner), zu Schotterböden sowie in der Tourismusbranche Handlungs- und Vernetzungsbedarf gesehen. Als Ziel des Netzwerks wurde die Erstellung eines Klimaanpassungskonzepts benannt, die Planung einer Klimakonferenz, das Gewinnen weiterer Akteur*innen und Multiplikator*innen sowie die Entwicklung fester Strukturen – idealerweise mit festem Personal. Diskutiert wurden auch die Notwendigkeit und mögliche Ansätze, mehr Bewusstsein für das Thema in Politik, Verwaltung und Bürgerschaft zu schaffen (z.B. Pilotprojekte umsetzen, sichtbar werden, die Medien einbeziehen, kleinteilige Anreize schaffen, Aufklären, politisches Bewusstsein generieren).

Die Schwerpunkte wurden im Laufe des Projektvorhabens mit dem gesamten Netzwerk immer wieder aufgerufen, ergänzt und ggf. angepasst.

Peer-Learning-Werkstatt 1 am 11. November 2021 (Online-Format): Der Schwerpunkt der ersten Peer-Learning-Werkstatt lag im Netzwerk Emsland beim gemeinsamen Erfassen des Status quo und einer Grundlagenvermittlung zum Thema Klimaanpassung. Hierzu gab es zum einen Input zu den Aktivitäten des Landkreises. Anregungen von außen erfolgten durch den Vortrag zur Erstellung eines Klimaanpassungskonzeptes aus dem Nachbar-Landkreis Osnabrück. Der Austausch zur zukünftigen Zusammenarbeit und den nächsten Schritten erfolgte in moderierten Kleingruppen.

Peer Learning-Werkstatt 2 am 19. und 20. Mai 2021 (Online-Format): In der zweiten Peer-Learning-Werkstatt wurde ein Schwerpunkt auf die Vermittlung guter Praxis durch zahlreiche

externe Inputs von Referent*innen aus dem gesamten Bundesgebiet gesetzt. Vorgestellt wurde auch das sich zu diesem Zeitpunkt in Gründung befindliche Niedersächsische Kompetenzzentrum für Klimawandel (NIKO). Ziel war, für die Thematik zu sensibilisieren und die Hemmung vor der Umsetzung erster Schritte zu reduzieren. Im Sinne des Erfahrungsaustauschs und der Netzwerk-Arbeit diente die Veranstaltung auch dazu, über die Aktivitäten im Projekt und im Emsland zu berichten sowie der kollegialen Beratung im Kleingruppen.

Peer Learning-Werkstatt 3 am 25. November 2021 (in Präsenz): Der Fokus der dritten Peer-Learning-Werkstatt lag in einem Rück- und Ausblick. Neben dem Erfahrungsaustausch zur konkreten Situation vor Ort (Akzeptanz, Herausforderungen, Themen) wurden unter anderem erste Ansätze aus der Region vorgestellt (der Blick auf die niederländische Seite musste Corona-bedingt kurzfristig abgesagt werden). In einem World-Café wurden in einem weiteren Schritt Stellschrauben, Hürden und Einschätzungen zur Verstetigung diskutiert. Der Fahrplan zur Verstetigung, der als „Emsländischer Weg“ überschrieben wurde, wurde dann im Nachgang dieses Erfahrungsaustauschs entwickelt und mit den Teilnehmenden abgestimmt.

Neben der Ideenwerkstatt und den Workshops wurden drei zusätzliche Online-Module beziehungsweise -Schulungen konzipiert, da der Wunsch nach besserem Wissen über die Grundlagen und die Fördermöglichkeiten mehrfach formuliert wurde. Hervorzuheben ist hier ein Workshop mit der Verwaltung des Landkreises, bei dem erstmals ein umfassender Ressort-übergreifender Austausch zu den bereits vorhandenen Aktivitäten an der Schnittstelle zur Klimaanpassung zum Tragen kam. Die Quantität, Qualität und das Erkennen möglicher Synergien hatten einen Mehrwert für alle Beteiligten. Zwischen den Werkstätten fanden zahlreiche bilaterale Gespräche mit dem Ansprechpartner beim Landkreis, aber auch einzelnen Netzwerkakteuren statt.

3.5 Netzwerk Schleswig-Holstein

3.5.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt

Das Netzwerk Schleswig-Holstein umfasst Mitglieder aus weiten Teilen des Bundeslandes und ist somit das größte Netzwerk des Projekts. Fünf Landkreise sind beteiligt, dazu die Städte Plön, Lübeck, Preetz, Glinde, Neustadt, Neumünster und Fehmarn.

In der gesamten Region gibt es ein organisch gewachsenes, selbstorganisiertes Klimaschutzmanager*innen-Netzwerk mit rund 100 Kontakten. Es wird vor allem für den kollegialen Austausch zum Themenfeld Klimaschutz genutzt. Beim Aufbau des Klimaanpassungs-Netzwerks wurde zu Beginn des Vorhabens auf die bestehenden Strukturen (z.B. E-Mail-Verteiler) zurückgegriffen. Zudem zeigte es sich als vorteilhaft, dass bei den Akteur*innen bereits Erfahrungen zur Netzwerkarbeit existierten, die in die Netzwerkarbeit von „Kommunen vernetzen“ einfließen konnten.

3.5.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen

In Schleswig-Holstein werden bereits mess- und spürbare Klimaänderungen erfasst. Dazu gehören unter anderem eine deutliche Erwärmung der Durchschnittstemperatur um 1,3°C in den letzten 100 Jahren und eine Zunahme von Temperaturextremen sowie der Häufigkeit von Hitzewellen. Zudem wurden der Meeresspiegelanstieg und die damit verbundene Zunahme der Häufigkeit von Sturmfluten an der Ostsee- und an der Nordseeküste verzeichnet (MELUND 2017).

Diese Klimaänderungen haben Auswirkungen auf eine Reihe von Handlungsfeldern, auf die im Fahrplan für Schleswig-Holstein „Anpassung an den Klimawandel“ detailliert eingegangen wird. Der Anpassungsfahrplan wurde 2017 vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung veröffentlicht. Er identifiziert acht relevante Handlungsfelder im Bereich der Klimaanpassung: Boden, Wasser, Landwirtschaft, biologische Vielfalt, Forstwirtschaft, Gesundheit, Wirtschaft und Raumordnung.

Darüber hinaus gibt es in Schleswig-Holstein zwei Gesetze, die Klimaanpassung adressieren, das Landesplanungsgesetz und das Energiewende- und Klimaschutzgesetz. Letzteres sieht eine Anpassungsstrategie seitens der Landesregierung und entsprechende Maßnahmen vor. Weitere Informationen zu Klimafolgen und den politischen Instrumenten sind in Anhang C.3 enthalten.

3.5.3 Themensetzung und Austausch des Netzwerks in Peer-Learning-Formaten

Im Rahmen der Begleitung von „Kommunen vernetzen“ nahm das Netzwerk Schleswig-Holstein am Ideenworkshop, an drei Peer-Learning-Werkstätten und am Abschlussworkshop teil. Weiterhin erhielt das Netzwerk Beratung und Unterstützung vom Projektteam.

Im Kontext des **Ideenworkshops am 15. und 16. Juni 2020** sammelten die Beteiligten des Netzwerks erste Herausforderungen im Bereich der Klimaanpassung in Schleswig-Holstein. Das Netzwerk Schleswig-Holstein sah seine Betroffenheit insbesondere in den Handlungsfeldern Wasserhaushalt, Landwirtschaft sowie in der Bauleitplanung. Dabei wurde auf Unterschiede zwischen städtischen und ländlich geprägten Räumen hingewiesen sowie auf Zielkonflikte zwischen Klimaanpassung und Landwirtschaft auf dem Land beziehungsweise Nachverdichtung in der Stadt. Das Netzwerk setzte sich als Ziel, das Thema Klimaanpassung zu vertiefen und im Netzwerk zu verankern. Als strukturelle Herausforderungen identifizierten die Netzwerk-Mitglieder unter anderem folgende Punkte:

- ▶ Klimaanpassung als interdisziplinäre Aufgabe trifft auf oft sektorale Zuständigkeiten.
- ▶ Oft fehlen personelle Ressourcen oder Stellen sind befristet.
- ▶ Mangelndes Problembewusstsein (auf allen Ebenen, sowohl Entscheider*innen als auch Bürger*innen).

Peer-Learning-Werkstatt 1 am 03.12.2020 (Online-Format): In der ersten Peer-Learning-Werkstatt gab das Projektteam gemeinsam mit externen Referent*innen eine Einführung in das Thema Klimaanpassung. Inhalte umfassten Zielkonflikte und Synergien mit dem Bereich Klimaschutz sowie den Anpassungsfahrplan des Landes. Anschließend stellten zwei Kommunen ihre Erfahrungen vor. In Arbeitsgruppen wurden gemeinsam der Status Quo der Klimaanpassung in den Kommunen und Ziele festgehalten.

Das Projektteam führte die Methode der kollegialen Beratung „Case Clinic“ ein und nutzte sie, um folgende aufgekommene Fragestellungen zu besprechen: Wie kann das Thema Klimaanpassung erfolgreich in den Arbeitsbereich aufgenommen werden? Wie können regional notwendige Klimaanpassungsmaßnahmen adressiert werden?

Peer Learning-Werkstatt 2 am 20. und 21.04.2021 (Online-Format): In der zweiten Peer-Learning-Werkstatt wurde Klimaanpassung in der Planung als Themenschwerpunkt gesetzt. Die Netzwerk-Mitglieder tauschten sich außerdem zu ihren bisherigen Fortschritten und Herausforderungen aus. Zwei Kommunen stellten ihre Anpassungsprojekte vor. Das Projektteam tauschte sich weiterhin mit den Teilnehmenden zu Aspekten der Verstärkung des Netzwerks aus und stellte mögliche Kommunikationsprodukte vor.

Methodisch wurden Lösungs-Labs angewandt, um zur Frage „Wo komme ich bei der Klimaanpassung in meiner Kommune nicht weiter?“ gemeinsam Lösungen zu finden. Zur Vernetzung wurde weiterhin wonder.me als Austauschformat in der Pause genutzt.

Peer Learning-Werkstatt 3 am 28.10.2021 (in Präsenz): Die dritte Peer-Learning-Werkstatt fand in Eutin statt. Zunächst stellten die einzelnen Kommunen ihren Stand zur Klimaanpassung vor. Es wurde zurückgeblickt auf die gemeinsame Netzwerkerfahrung und über Netzwerkziele für die Zukunft diskutiert. Auf dieser Basis trafen die Netzwerk-Mitglieder grundlegende Vereinbarungen für ihren Fahrplan und die weitere Zusammenarbeit.

Methodisch wurde wieder auf die „Case Clinics“ zurückgegriffen, um sich über folgende Fragestellungen zu beraten: Wie animiere ich als Kreis meine kreisangehörigen Gemeinden dazu, bei der Klimaanpassung aktiv zu werden? Wie bekomme ich eine Klimaanpassungs-Stelle für meinen Kreis durchgesetzt?

Über diese Veranstaltungen hinaus bot das Projektteam weitere individuelle Beratungen an sowie eine gemeinsame Förderberatung für interessierte Mitglieder des Netzwerks. Das Projektteam erarbeitete darüber hinaus mit dem Netzwerk einen Fahrplan zur Verstärkung der Netzwerkarbeit. Der Prozess der Erstellung ist genauer unter Kapitel 4.2 dargestellt und das Ergebnis im Anhang D.3 festgehalten.

3.6 Reflexion der Netzwerkarbeit

Im Profil der drei Netzwerke Bodensee und Oberschwaben, Emsland und Schleswig-Holstein lässt sich ablesen, dass sie beispielhaft für unterschiedliche Anpassungserfahrung, Betroffenheiten und Strukturen stehen. Auch hinsichtlich der Räume, Größe und der Arbeits- und Organisationsstruktur von Netzwerken unterscheiden sie sich untereinander. Mit ihrer Genese, den Strukturen und Spezifika der Netzwerke hängen auch die Akteurszusammensetzung und -vielfalt zusammen. Zudem ergeben sich konkrete Themenschwerpunkte, Herausforderungen und Besonderheiten für jedes Netzwerk.

Diese Unterschiede und Rahmenbedingungen sind in der folgenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt:

Tabelle 2: Rahmenbedingungen der Netzwerke

Kriterien	Bodensee/Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Zusammensetzung	9 Mitglieder (2 Kreise, 5 Städte, 2 Gemeindeverbände)	Landkreis Emsland mit 19 angehörigen Städten, Samtgemeinden und Gemeinden	24 Mitglieder (9 Kreise, 13 Städte, 1 Amt, 1 Kirchenkreis)
Anpassungs-Erfahrung	Ein Vorreiter (Stadt Friedrichshafen); alle anderen Mitglieder stehen eher am Anfang (einige punktuelle Maßnahmen werden gesetzt)	Kaum Vorreiter viele Anfänger; mittlerweile gehen Einzelne voran (Landkreis mit verschiedenen Projekten, Papenburg und Lingen starten Diskussion)	Einige Vorreiter (Stadt Lübeck, Kreis Rendsburg, Kreis Segeberg, Boizenburg), viele Anfänger
Betroffenheit	mehrfach Sommerliche Hitze, Wasserversorgung	mehrfach u.a. Sommerliche Hitze, Trockenheit/Wasserversor	mehrfach Unterschiedliche Betroffenheit in

Kriterien	Bodensee/Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
	(generell) und Bewässerung in der Landwirtschaft; Spätfröste; Auswirkungen auf Wälder	gung (Landwirtschaft, Naturschutz, Moorbrände), Schädlinge (Eichenprozessions-spinner, FSME-Risikogebiet), vereinzelt Starkregen (...)	städtischen und ländlich geprägten Räumen
Konkrete Themen im Netzwerk	Kommunikation von Themen des Netzwerks nach außen; Schaffung von Bewusstsein (auch innerhalb der eigenen Verwaltungen)	Kommunale Verwaltung und Politik sensibilisieren und aktivieren; Zusammenarbeit von Landkreis und angehörigen Kommunen; Dachbegrünung integrieren und kommunizieren; Anpassung in der (Stadt-/Dorf-/Regional-) Planung	Bisher in den Werkstätten besprochene Themen: Stadtgrün, Tourismus, Anpassung in der Planung
Spezifische Herausforderungen	z.B. Kommunikation in der Verwaltung, Verstetigung/in die Umsetzung kommen: Etablierung gemeinsamer Projekte Erweiterung Netzwerk: Bayern, Österreich (transnationale Zusammenarbeit)	s.o.: Kommunale Verwaltung und Politik mitnehmen; Zusammenarbeit von Landkreis und angehörigen Kommunen > Motivation zur Mitarbeit im Netzwerk v.a. bei kleinen Kommunen	Großes landesweites Netzwerk, Verantwortlichkeiten festlegen, weitere Kommunen aktivieren, Abgrenzung vom Klimaschutznetzwerk
Zweck, Ziel und Motivation des Netzwerks	Gemeinsam Klimaanpassung in der Region voranbringen, ggf. auch gemeinsame (kommunenübergreifende) Projekte auf die Beine stellen	Landkreis möchte das Thema Klimafolgenanpassung gezielter angehen, die Städte und Gemeinden suchen den Erfahrungsaustausch	Voneinander lernen, Netzwerk von Ansprechpersonen, regelmäßigen Austausch etablieren
Vor dem Projekt bestehende Strukturen	Loses Netzwerk von Klimaschutzmanager*innen (seit 2016)	„ Koordinierungsausschuss Klimaschutz Landkreis Emsland “ wurde 2010 zur Beteiligung von Kommunen an den Klimaschutzaktivitäten des Landkreises gegründet. Treffen: 1–2x/a	Klimaschutzmanager*innen-Netzwerk mit E-Mail-Verteiler
Netzwerk-dynamik	Zu Beginn: Initiierung v.a. von einer Person, mittlerweile sind alle sehr aktiv	Ein/e Promoter*in (Landkreis)	Keine klaren Promoter, sondern unterschiedliche Verantwortlichkeiten und Aktivitätsgrade

Kriterien	Bodensee/Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Verstetigung des Netzwerks angedacht?	Ja , dieses Thema war Schwerpunkt der dritten Lernwerkstatt; Verstetigung durch die Initiierung eines gemeinsamen Projektantrags	Im Kern ja , die genaue Zusammensetzung und Struktur ist noch unklar (tendenziell eine Untergruppe des bestehenden Netzwerkes)	Ja , das Netzwerk soll (ähnlich wie das Klimaschutzmanager*innen-Netzwerk) als dauerhaftes Netzwerk bestehen; der E-Mail-Verteiler soll weiter gepflegt werden und es sollen auch weiterhin Netzwerktreffen stattfinden

Ziel war es, im Verlauf des Projekts immer wieder Rahmenbedingungen, Stimmungen und/oder Hemmnisse zu erfassen, die sich auf eine Netzwerkarbeit und deren Verstetigung auswirken können. Diese unterschiedlichen Aspekte wurden unter anderem durch Bedarfs- und Stimmungsabfragen, Fragebögen, Interviews und die Evaluierung der Veranstaltungen erfragt und in eine dafür entwickelte Matrix übertragen.

Die Struktur der Matrix basiert auf Annahmen vom Projektbeginn: Zu einem frühen Zeitpunkt im Projektverlauf wurden zum einen übergreifende Aspekte formuliert, die Parallelen bei allen drei Netzwerken erwarten ließen. Zum anderen wurden auch Fragen gestellt, die darauf abzielten, die Heterogenität der Netzwerke (differenzierende Aspekte) zu berücksichtigen. Nach jeder Werkstatt wurden Inhalte, Einblicke und Erkenntnisse in diese Matrix eingefügt:

- a) Übergreifende Aspekte (bisherige Laufzeit und Netzwerkarbeit, Motivation/Handlungsdruck, Ressourcen (personell/finanziell))
- b) Differenzierende Aspekte (Größe des Netzwerks, politische Rahmenbedingungen/Akzeptanz vor Ort, Akteurszusammensetzung/mitwirkende Institutionen, unterschiedliche Relevanz der Verstetigung, politisches Engagement und Qualifikation der Promoter)

Die Ausführungen zu den Fragen wurden für jedes der drei Netzwerke nach jeder Werkstatt beantwortet und in der Matrix dokumentiert. Die komplett ausgefüllte Matrix bildete die Basis für die Analyse der Netzwerkarbeit.

Auch die Ergebnisse aus der projektbegleitenden Evaluation (vgl. Kap. 6) verdeutlichen, welche Faktoren bei der Netzwerkarbeit eine zentrale Rolle spielen (können). Als ein wichtiger Faktor stellten sich Peer-Learning-Methoden heraus, die die Vernetzungsarbeit laut Befragung der Teilnehmenden positiv unterstützen. In der Evaluation wurden zudem auch weitere Faktoren der Netzwerkarbeit sichtbar, die in der Matrix als Rahmenbedingungen und Strukturen festgehalten wurden.

Zum Projektende zeigte sich, dass übergreifende Aspekte und differenzierende Aspekte für die Erfassung und Einschätzung der Netzwerke im laufenden Prozess zwar sehr dienlich waren – für die abschließende Analyse wurden die Strukturmerkmale der Matrix allerdings geclustert und überarbeitet. Dadurch entstand eine neue, kompakte Matrix zu den hier zusammengeführten Erkenntnissen. Bei der Untersuchung der Netzwerke haben sich acht Faktoren als bedeutend für die Netzwerkarbeit herauskristallisiert, die im folgenden Kapitel ausführlicher dargestellt werden:

- ▶ Strukturen und Selbstverständnis der Netzwerke
- ▶ Betroffenheiten, Motive und Anlass der Zusammenarbeit
- ▶ Kapazitäten, Ressourcen und Know-how
- ▶ Räume und Größe der Netzwerke
- ▶ Teilnehmende Akteurinnen und Akteure
- ▶ Politische Rahmenbedingungen
- ▶ Unterschiedliche thematische Fokussierung
- ▶ Rolle von Hierarchien im Netzwerk

Die Erfassung und Auswertungen zu diesen acht Faktoren der Netzwerkarbeit haben bei der Erarbeitung und Vereinbarung der drei Fahrpläne und der geplanten Verstetigung von Netzwerken eine große Rolle gespielt. Auf alle Aspekte wird bei der folgenden Analyse in Kapitel 4 eingegangen.

4 Erkenntnisse zur Netzwerkarbeit und Verstetigung von Netzwerken

Ein Anspruch des Projektes war es, die Arbeit der drei begleiteten Netzwerke in längerfristige Strukturen zu überführen. Um hierzu Stellschrauben zu identifizieren und diese im Verlauf beobachten zu können, wurde zu Beginn des Projekts eine Matrix von Fragen erarbeitet, die auf ein besseres Verständnis von befördernden und hemmenden Faktoren hinwirken (vgl. Kap. 4.1.1 bis 4.1.8).

Die Struktur und Fragen basierten auf den ersten Einblicken und Eindrücken aus dem Ideenworkshop am 15. und 16. Juni 2020 (vgl. Kap. 3.3) sowie bisherigen Erfahrungen in den Netzwerken. Es wurden erste Aspekte aufgegriffen, die für eine Etablierung längerfristiger Arbeitsstrukturen eine Relevanz haben (können) und die sich auf eine Verstetigung auswirken können. Diese oder ähnliche Aspekte wurden im Rahmen aller Peer-Learning-Werkstätten erhoben (je nachdem vor, während oder im Nachgang der Veranstaltung). Da sich die Netzwerke in ihrer Konstellation, Größe und diversen weiteren Rahmenbedingungen unterscheiden, wurden hier in Teilen unterschiedliche Wege (z.B. Fragebogen vorab, Abfrage zur Stimmung/Lage vor Ort zum Beginn einer Lernwerkstatt als Einstieg oder Abfrage/Mentimeter zum Ende einer Lernwerkstatt) gewählt.

Ziel war es, auch im weiteren Verlauf immer wieder Rahmenbedingungen, Besonderheiten, Erfolgsfaktoren und/oder Hemmnisse zu erfassen (u. a. durch Bedarfs- und Stimmungsabfragen, Fragebögen, Interviews, Evaluierung der Veranstaltung), die sich auf eine Verstetigung auswirken können. Nach jeder Werkstatt wurden Inhalte, Einblicke und Erkenntnisse in diese Matrix eingefügt. Die Auswertung der Erfahrungen und Erkenntnisse aus den Peer-Learning-Werkstätten bilden den Kern der Ableitungen, die in den folgenden Kapiteln aufgeführt werden. Darüber hinaus haben auch weitere Arbeitsschritte, wie sie in Kapitel 3 vorgestellt wurden, zur Erkenntnisgenerierung beigetragen.

4.1 Relevante Faktoren der Netzwerkarbeit und Verstetigung

4.1.1 Strukturen und Selbstverständnis der Netzwerke

In allen drei Netzwerken konnte auf bereits vorhandenen Netzwerkstrukturen aufgebaut werden, wenn auch mit einem bisher anderen Fokus (Klimaschutz). Dieser Fokus wurde im Verlauf des Projektes zum Teil verändert, aber die bereits vorhandenen persönlichen Kontakte waren dabei sehr hilfreich. Klar ist, dass sich die Netzwerke den Rahmenbedingungen der Pandemie unterordnen mussten. Offen bleibt damit, wie sich die Netzwerke unter „normalen“ Rahmenbedingungen entwickelt hätten.

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Haben sich bisherige Strukturen bewährt?
- ▶ Welche Rolle spielt es, dass die Netzwerke bereits bestehen?
- ▶ Wie ist das Netzwerk organisatorisch aufgebaut?

Tabelle 3: Übersicht Strukturen und Selbstverständnis der Netzwerke

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammen-schluss...	... der sich aus Vertreter*innen von Kommunen, Landkreisen und Gemeindeverbänden zusammensetzt und sich unter dem Fokus Klimafolgenanpassung erweitert hat.	... mit einem „Organisator“ der sich auf Landkreisebene engagiert und die für Klimaschutz zuständigen Personen in den Städten und Gemeinden adressiert. Bisherige Treffen ca. 2x/Jahr.	... der bundeslandweit agiert und überwiegend aus Klimaschützer*innen besteht. Der Zusammenschluss ist informell und vergleichsweise affin für digitale Medien.

In keinem der Netzwerke gab es zu Beginn eine „Verfasstheit“ oder eine „Vereinbarung“ – es handelte sich um informelle Strukturen, die auch zukünftig explizit so gewünscht sind. Absehbar werden die Beteiligten auch zukünftig auf ihre alten oder gegebenen Strukturen zurückgreifen, wie ein bereits vorhandener E-Mail-Verteiler und die Plattform „WeChange“ in Schleswig-Holstein. Auch wenn im Emsland der Name „Koordinierungsausschuss Klimaschutz“ auf dem Prüfstand steht, werden sich die Arbeitsweise (Treffen ca. 2x/Jahr; eher informativer Charakter; Federführung beim Landkreis etc.) nicht gravierend ändern, auch wenn das Netzwerk zum Beispiel in „Koordinierungsausschuss Klima“ unbenannt würde. Ob und inwieweit dort digitale Formate Einzug in die Praxis halten, bleibt abzuwarten. Damit haben sich auch hier bisherige Strukturen bestätigt. Bei dem Netzwerk am Bodensee, das sich mit einem ausgeprägten Bewusstsein und Engagement dem Thema Klimafolgenanpassung widmet, bemüht man sich um eine Finanzierung, um eine professionelle Betreuung des Netzwerkes zu erlangen. Kann dies nicht erreicht werden, sind ebenfalls keine gravierenden Veränderungen für die Struktur und das Selbstverständnis zu erwarten.

Für alle drei Netzwerke lässt sich festhalten, dass es zwar vereinzelt neue Akteure und Akteurinnen gab, sich aber ein Kernkreis herausgebildet und bestätigt hat. Dabei handelt es sich um solche Personen, die schon vor dem Projekt zu den Aktiveren zählten.

Es zeigt sich, dass sich die bisherigen Strukturen im Kern bewährt haben. Darüber hinaus lassen sich grob zwei Tendenzen feststellen: Zum einen konnten mit dem Projekt und der Entwicklung von Fahrplänen – im Sinne einer „informellen Verfasstheit“ – für die Zukunft in den Netzwerken eher die größeren Städte und Landkreise erreicht werden. Kleinere Städte und Gemeinden bleiben zumeist außen vor. Ihre Belange für die weitere Entwicklung fließen dahingehend ein, dass sie im Besonderen – wie zum Beginn des Projektes – auf die Notwendigkeit von entsprechendem Personal und Ressourcen verweisen, auf die Hilfestellung übergeordneter Instanzen und Behörden sowie einfach (auch für kleine Gemeindegrößen) zu adaptierende „gute Praxis“. In der anderen Tendenz fühlten sich die kleinen Kommunen in ihrem Netzwerk gut aufgehoben und konnten Informationen und Unterstützung mitnehmen. In Teilen hilft bereits das Gefühl, mit den Herausforderungen nicht allein zu sein. Im Zuge der Netzwerkarbeit wuchs dann auch der Kreis der aktiven Akteurinnen und Akteure und die Bindung untereinander.

Hemmnisse bei Strukturen und Selbstverständnis der Netzwerke

- Einerseits können sich verfasste Strukturen eher hinderlich auswirken, unter anderem da sie einen Rechtfertigungs- und Legitimierungsdruck für dieses Engagement in der eigenen Verwaltung auslösen können. Andererseits können sie aber auch als Unterstützung und Argumentationshilfe gegenüber Vorgesetzten fungieren, sich in einem solchen Netzwerk zu engagieren.

- ▶ Eine nicht gegebene „Verfasstheit“ kann dazu führen, dass für Personen, die das Netzwerk verlassen (Job-Wechsel, aus Altersgründen), keine Menschen nachrücken, da der Austausch auf dem Engagement und dem Willen einzelner Teilnehmender beruht und zumeist nicht als Teil des Stellen- oder Aufgabenprofils verstanden wird. Da Klimafolgenanpassung eine freiwillige Aufgabe ist, ist auch die Netzwerkarbeit freiwillig und konkurriert ohne verfasste Strukturen häufig mit Pflichtaufgaben in der eigenen Kommune. Die Häufung von Krisen und damit einhergehenden Herausforderungen binden zusätzlich Personal und Gelder zu Ungunsten der Klimafolgenanpassung.
- ▶ Das Projekt „Kommunen vernetzen“ hat sicherlich einen positiven Beitrag leisten können, die Netzwerkarbeit in den herausfordernden Zeiten der Pandemie aufrecht zu erhalten und mit einer neuen Fokussierung zu versehen. In der Rückschau sind drei begleitete Austauschformate unter den gegebenen Rahmenbedingungen (wenig Vorkenntnis, oft keine Akzeptanz vor Ort, Pandemie etc.) innerhalb eines Jahres womöglich zu wenig, um nachhaltige Strukturen für die Klimaanpassung zu etablieren.

Befördernde Komponenten bei Strukturen und Selbstverständnis der Netzwerke

- ▶ Die Beispiele Emsland und Bodensee zeigen, wie hilfreich es ist, wenn eine definierte Person die Aufgabe des Kümmerers innehat. Es ist anzunehmen, dass ohne eine aktive und zuständige Person die Vernetzungsarbeit einen geringeren Stellenwert hätte.
- ▶ Regelmäßige Treffen (digital und/oder Präsenz) haben sich bewährt und sollen fortgesetzt werden. Der Grad der bilateralen Abstimmungen zwischen einzelnen Personen des Netzwerks zwischen diesen Treffen ist in den Netzwerken unterschiedlich stark ausgeprägt.

Im Rahmen des Projekts standen die gegebenen Netzwerk-Strukturen für eine inhaltliche Erweiterung oder Neuausrichtung auf dem Prüfstand. Im Kern wurde aber von den Mitwirkenden kein Spielraum für Veränderungen gesehen (zeitlich, finanziell, personell). Konsens bleibt, dass es mindestens einen harten Kern von Engagierten, besser noch einen finanziell gesicherten Kümmerer braucht, der die Strukturen aufrechterhält – oder weiterentwickelt.

4.1.2 Betroffenheiten, Motive und Anlass der Zusammenarbeit

Der Anlass, sich in einem Netzwerk auszutauschen sowie in dem Projekt „Kommunen vernetzen“ mitzuwirken, kann sich unterscheiden. Zwar „bewegt“ die Mitwirkenden „etwas“, sich für die Themen zu engagieren, dies sagt aber nichts über die Art und Weise der Mitwirkung (eher aktiv/passiv) aus. Die Motivation kann zwischen den Netzwerken, aber auch innerhalb der Netzwerke unterschiedliche Anlässe oder Gründe haben.

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Geht es um die Sache/das Thema?
- ▶ Geht es um Argumentationshilfen/Legitimierung der eigenen Arbeit vor Ort?
- ▶ Geht es um eine bereits gegebene Betroffenheit?
- ▶ Gibt es ein erstes Interesse sich mit dem Thema zu befassen?

Tabelle 4: Übersicht Betroffenheiten, Motive und Anlass der Zusammenarbeit

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammenschluss...	... von Akteur*innen, die die Dringlichkeit der Thematik sehen und sich hierzu erweitern wollen, auch um Argumentationshilfen vor Ort zu generieren.	... in dem Einzelpersonen einen wirklichen Handlungsdruck wahrnehmen, andere jedoch weniger. Für weitere ist das Engagement von einem politischen Auftrag und Zuständigkeiten abhängig.	... der das gemeinsame Ziel verfolgt, Klimafolgenanpassung als einen wichtigen Zweig neben dem Klimaschutz zu etablieren.

Im Kern, aber nicht grundsätzlich wird die Notwendigkeit gesehen, sich mit dem Thema Klimafolgenanpassung (auch zukünftig) zu befassen. Ein Handlungsdruck ist – auch nach zunehmenden Extremwetterereignissen – nicht bei allen Teilnehmenden gleichermaßen vor Ort spürbar. Gleichwohl kann das Gros der Mitwirkenden im Projektverlauf ein zunehmendes Interesse und Notwendigkeit bestätigen. In einem der Netzwerke erhofft man sich durch die Netzwerkarbeit auch besseres Gehör bei den Vorgesetzten in der Verwaltung und der Politik vor Ort (Bodensee und Oberschwaben). Damit unterliegen die Motive, in dem jeweiligen Netzwerk mitzuwirken, unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen und Rahmenbedingungen. Wollen die einen zunächst einmal in das Thema einsteigen und sich informieren, um darauf Strukturen für die Zukunft aufzubauen, liegt bei anderen ein (erster) Erfahrungsaustausch im Fokus (z.B. Austausch von Beschlussvorlagen). Das Gefühl, „hier nicht allein zu sein“ und sich damit auch für die Zukunft vorzubereiten, wird betont. Den tatsächlichen Einstieg in gemeinsames Handeln hat hier das Netzwerk Bodensee durch ein gemeinsames Projekt gesucht und gefunden. Dort hat bei den Mitwirkenden die Notwendigkeit und das Ziel, konkrete Schritte in der Klimaanpassung zu gehen, von Beginn an besonders bewegt.

Mit den unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Anlässen während des Projektes differenzieren aber auch Motivationen, sich zukünftig gleichermaßen oder gar mehr für die Thematik zu engagieren.

Hemmnisse bei Betroffenheiten, Motiven und Anlass der Zusammenarbeit

- ▶ Die Mitwirkenden in den Netzwerken kommen überwiegend aus dem Klima(schutz)bereich, nur vereinzelt sind Mitarbeitende aus der Stadtentwicklung/Stadtplanung in den Netzwerken vertreten. Dies wird vielfach als Defizit wahrgenommen, weil die Umsetzung konkreter Maßnahmen oft baulicher Natur ist. Entsprechend können bestimmte Maßnahmen nicht ohne das Know-how der Stadtplanung umgesetzt werden. Wird diese nicht aktiv oder wirkt in solchen Netzwerkstrukturen nicht mit, kann sich dies auch hemmend auf die Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung und Engagement der Akteurinnen und Akteure aus dem Klima(schutz)bereich auswirken.
- ▶ Es zeichnet sich ab, dass es ohne Betroffenheit auch zukünftig nur schwer möglich sein wird, eine Akzeptanz vor Ort zu generieren. In Teilen wurde davon berichtet, dass sich auch Extremereignisse wie das Hochwasser im Sommer 2021 nicht auf das Handeln oder auch nur Umdenken lokaler Akteurinnen und Akteure auswirkt.

Befördernde Komponenten bei Betroffenheiten, Motiven und Anlass der Zusammenarbeit

- ▶ Die Mitwirkung in den Netzwerken wird von den Teilnehmenden als motivierend, bereichernd und lehrreich gesehen. Man fühlt sich besser aufgestellt für die Zukunft, unter

anderem auch indem man als Teil einer größeren Gruppe auch über bessere Argumentationslinien gegenüber anderen Akteurinnen und Akteuren verfügt.

- ▶ Bei den Personen, bei denen es „um das Thema“ geht, ist auch zukünftig eine hohe Mitwirkungsbereitschaft zu erwarten. Wichtig ist es dabei, sich über niedrigschwellige Lösungen und Projektansätze auszutauschen, um Erfolge für sich und für Dritte erlebbar zu machen.

Das Voneinander-Lernen scheint ein Bedarf zu sein für diejenigen, die die Notwendigkeit erkennen, sich mit Klimaanpassung zu beschäftigen. Der bloße Austausch innerhalb des Netzwerks ist zwar auch hilfreich, reicht aber nicht aus, um mehr Bewusstsein zu generieren und ins Handeln zu kommen. Betroffenheit, sichtbare Erfolge und kleine Projekte werden hingegen als große Motivation nach innen und außen wahrgenommen.

4.1.3 Kapazitäten, Ressourcen und Know-how

In den drei Netzwerken ist davon auszugehen, dass Klimaanpassung aktuell als „Add-On“ zu der eigentlichen Aufgabe des Klimaschutzes geleistet werden muss. Dieses zusätzliche Aufgabenportfolio ist nicht in jeder Kommune verankert, die drei Netzwerke können und wollen umfangreiche Zusatzaufgaben nicht immer leisten. Grundsätzlich sind die personellen Ressourcen für Anpassungsaktivitäten und Zusatzaufgaben aktuell nicht vorhanden bzw. von lokaler Seite nicht legitimiert; manchen fehlt „ein Auftrag“ sich hier einzubringen. Interesse ist in den drei Netzwerken vorhanden, aber die Vorkenntnisse und das Verständnis von Klimafolgenanpassung sind nicht grundsätzlich übereinstimmend.

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Welche individuellen Ressourcen bringen die Netzwerkteiligen ein?
- ▶ Welche Ressourcen bedarf es für die jeweilige Ausrichtung und angestrebte Arbeitsweise der Netzwerke?
- ▶ Für welchen Zeitraum und in welchem Umfang können bestehende beziehungsweise zusätzliche personelle Ressourcen aufgebracht werden?
- ▶ Welches Wissen fehlt und muss erst noch gewonnen werden?

Tabelle 5: Übersicht Kapazitäten, Ressourcen und Know-how

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammen-schluss...	... der über kein eigenes Personal im Bereich der Klimafolgenanpassung verfügt.	... in dem es eine sehr treibende Kraft gibt, die aber auch über kaum Ressourcen im Bereich der Klimafolgenanpassung verfügt.	... von Kommunen, die in der Regel über kein eigenes Personal im Bereich der Klimafolgenanpassung verfügen, aber im Verlauf des Projektes einzelne erste Klimafolgenanpassungsmanager*innen im Netzwerk haben.

Das Thema der knappen personellen Ressourcen hat das Projekt von Beginn an begleitet. Im Verlauf des Projekts hat sich der Personalumfang in der Summe nur geringfügig bis gar nicht verändert. Lediglich im Netzwerk Schleswig-Holstein sind einzelne Klimafolgenanpassungsmanager*innen hinzugekommen. In einzelnen Städten des Netzwerks Emsland hat man sich Anfang 2022 um eine entsprechende Förderung (über Fördermittel der

DAS) beworben. Das Beispiel Emsland zeigt aber auch, dass es in einer Vielzahl der (kleineren) Gemeinden nicht einmal eine*n Klimaschutzmanager*in gibt. Dies führt unter anderem dazu, dass Mittel, die der Landkreis für Projekte im Kontext Klimaschutz/Klimafolgenpassung bereitstellt, nicht abgerufen werden. Am Bodensee hofft man, Ressourcen durch zusätzliche Fördermittel zu generieren, um eine externe Begleitung/Betreuung des Netzwerks zu finanzieren. Grundsätzlich ist die Arbeit absehbar auch weiterhin – insbesondere für die Personen, die nicht explizit für die Klimafolgenanpassung zuständig sind (also fast alle) – eine Zusatzleistung.

In allen drei Netzwerken waren personelle Veränderungen (eher personell als quantitativ) zu verzeichnen. Dies bringt zum einen Brüche in die Kontinuität und nach und nach aufgebautes Wissen, zum anderen wurden Stellen zum Teil nur sehr zögerlich nachbesetzt.

Gewinner sind hier erneut oftmals die eher größeren Städte. Sie erscheinen auch – aber nicht nur – den jungen Absolvent*innen zunächst attraktiver als Arbeitgeber. Vereinzelt wurden bei den Netzwerk-Treffen Sorgen und Herausforderungen thematisiert: Wie arbeiten Klimaschutzmanager*innen und Klimafolgenanpassungsmanager*innen gut und sinnvoll zusammen, welche Stadt kann sich beides leisten, was bedeutet das für eine Stelle, wenn die Förderung für die andere ausläuft etc. So kam die Frage auf, ob auf dem Arbeitsmarkt überhaupt genug Absolvent*innen für diese Positionen als Klimaschutzmanager*innen oder Klimaanpassungsmanager*innen vorhanden sind.

Hemmnisse bei Kapazitäten, Ressourcen und Know-how

- ▶ Die kleineren Städte und Gemeinden werden es absehbar weiterhin schwer haben, aufgrund geringer oder keiner Ressourcen Fördergelder einzuwerben sowie inhaltlich-fachlich den Herausforderungen zu begegnen. Zudem konkurrieren die zumeist befristeten Stellen der Klimaschützer*innen und Klimafolgenanpassungsmanager*innen mit attraktiveren Alternativen. Hier haben die kleineren Städte und Gemeinden erneut das Nachsehen, da sie zudem oft weniger Spielraum für Entfristungen haben.
- ▶ Auch im Kontext des Projekts, mit vielfacher Vermittlung guter Praxis und der Suche nach Synergien zwischen den Städten und Gemeinden, fühlen sich viele Mitwirkenden noch nicht befähigt selber zu handeln. Damit fehlen oft noch das Fachwissen und der Mut zur Umsetzung.

Befördernde Komponenten bei Kapazitäten, Ressourcen und Know-how

- ▶ Das Andocken an bestehende Strukturen ist sinnvoll. So wird beispielsweise in Schleswig-Holstein eine engere Verzahnung mit der Klimaschutzagentur Rendsburg-Eckernförder und der Energie- und Klimaschutzinitiative Schleswig-Holstein anvisiert.
- ▶ Netzwerkarbeit dient der Einsparung von Ressourcen: Der Austausch von Beschlussvorlagen oder der im Rahmen des Projekts zur Verfügung gestellten Foliensätze werden immer wieder als Hilfestellung für die aktuelle und zukünftige Arbeit hervorgehoben.
- ▶ Unabhängig von der inhaltlichen Fokussierung braucht es zunächst thematischen und strukturellen Input von außen und inhaltlich-fachliche Partner*innen vor Ort.
- ▶ Eine Person, deren Aufgabe es ist, Klimafolgenanpassung vor Ort umzusetzen, sehen viele als einen Schlüssel für erfolgreiche Anpassungsaktivitäten an. Klimaschutzmanager*innen haben vielfach formuliert, dass sie aufgrund bestehender Aufgaben keine zusätzlichen Anpassungsaufgaben übernehmen können. Hierfür braucht es kluge Lösungen, damit die

fachliche Nähe von Klimathemen sich auch personell in Verantwortlichkeiten ausdrücken kann.

Als stärkste Ressourcen werden aktuell in den Netzwerken vorhandene und gesicherte Manpower (=unterschiedliche Akteur*innen im Netzwerk) und Finanzen (=Geldmittel oder Förderprogramme) gesehen. Aktuell fehlt es an beiden Ressourcen (qualifiziertes Personal und Geld) und für beides bedarf es einer Unterstützung, Begleitung oder Förderung durch Dritte. Alle Akteur*innen in den Netzwerken bringen ein persönliches und fachliches Engagement als Ressource ein. Darüber hinaus müssen Ressourcen auch in Form von Strukturen, in Form von vorhandenem Wissen und Know-how, in Form von Räumen ohne akute Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels gedacht werden. Diese Betrachtung „informeller“ Ressourcen in Netzwerken kommt bislang zu kurz.

4.1.4 Räume und Größe der Netzwerke

Viele Netzwerkmitglieder bringen den Vorteil, dass die Arbeit auf viele Schultern verteilt wird. Bei einer großen Anzahl an Mitgliedern gilt es aber auch mehr Interessen und unterschiedliche Rahmenbedingungen zu koordinieren sowie räumliche Distanzen zu überwinden. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass die Last dennoch auf den Schultern Einzelner liegt. Unterschiede gibt es auch bei der räumlichen Verteilung (Landkreis bis Bundesland(-übergreifend)).

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Wie wirken sich unterschiedliche Netzwerkgrößen und räumliche Zuschnitte auf eine Verstetigung aus?
- ▶ Können auf unterschiedlichen Gebietstypen-Ebenen auch nur unterschiedliche „Projekttiefen“ erreicht werden? (Öffentlichkeitsarbeit und Lobbying bis zur flächendeckenden/übergreifenden Umsetzung konkreter Maßnahmen)?

Tabelle 6: Übersicht Räume und Größe der Netzwerke

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammenschluss...	... der vom Naturraum geprägt ist, ohne Orientierung an politischen Grenzen verfasst zu sein, bezogen auf die Anzahl der Mitwirkenden könnte es größer sein.	... der sich auf die räumlichen Grenzen eines Landkreises bezieht und versucht, alle (Kleinst-Gemeinden bis Städte) mitzunehmen.	... in dem circa die Hälfte der Fläche des Bundeslandes (Landkreise, wie auch Städte (wenig Kleinstädte)) vertreten sind.

Bezüglich Größe und Konstellation sind die drei Netzwerke sehr heterogen. Dies erschwert allgemeingültige Aussagen zur Verstetigung. Grundsätzlich lässt sich erkennen: je kleiner und homogener das Netzwerk ist, um so einfacher gelingt es, in konkrete Projekte einzutauchen. So hat das landesweite Netzwerk Schleswig-Holstein gemeinsame Strategien, Öffentlichkeitsarbeit oder gar Maßnahmen nie für sich ins Auge gefasst. In dem vergleichsweise kompakten Netzwerk Bodensee und Oberschwaben war eine gemeinsame Außendarstellung und Öffentlichkeitsarbeit durchaus ein selbst gesetztes Ziel, das unter anderem mit dem Versuch eines gemeinsamen Newsletters umgesetzt wurde. Um zu erfassen, inwieweit sich die Konkretisierungsdichte gemeinsamer Aktivitäten langfristig auswirkt, müssten die Netzwerke länger begleitet werden.

Allen drei Netzwerken ist gemein, dass sie in Grenzregionen liegen. Im Netzwerk Emsland wurde der Versuch gestartet, sich mit den Niederlanden über grenzübergreifende Aktivitäten

auszutauschen (das Zusammentreffen im November 2021 musste Corona-bedingt abgesagt werden). Am Bodensee gab es einen grenzüberschreitenden Austausch über das 2000-Watt-Netzwerk rund um den Bodensee.

Hemmnisse bei Räumen und Größe der Netzwerke

- ▶ Grundsätzlich ist das Peer-Learning ein guter Ansatz, um Erfahrungen weiterzugeben und von den Erfahrungen der anderen zu lernen. Es zeigt sich aber auch, dass dies absehbar besser gelingen wird, wenn es ähnliche räumliche Rahmenbedingungen und Betroffenheiten gibt.

Befördernde Komponenten bei Räumen und Größe der Netzwerke

- ▶ Die Offenheit für digitale Vernetzung steigt bei größerer räumlicher Distanz – so wurde zum Beispiel in Schleswig-Holstein bereits vor dem Projekt die Plattform WeChange genutzt.
- ▶ Die Identifikation über die räumliche Einheit erleichtert den Einstieg in das gemeinsame Lernen, da ähnliche Rahmenbedingungen und gegebenenfalls auch Vertrauen vorhanden sind.

Der räumliche Zuschnitt kann sich auf Formate, Selbstverständnis und Inhalte von Netzwerken auswirken. Dabei gibt es kein Richtig oder Falsch, Räume und Größe müssen in einem angemessenen Verhältnis zu Inhalten und Projekttiefe stehen, damit eine langfristige Verbundenheit und damit Verstetigung erreicht werden kann.

4.1.5 Teilnehmende Akteurinnen und Akteure

Zu Beginn des Projektes wurde davon ausgegangen, dass sich die Zusammensetzung der Netzwerke im Verlauf um (nicht kommunale) Akteurinnen und Akteure erweitern würde. Zwar hat sich der Akteurskreis in Teilen leicht verändert, weniger aber um nicht kommunale Beteiligte (z.B. Sparkassen, Vereine, Verbände, Interessensvertretungen, Wirtschaft oder Hochschulen/Wissenschaft) erweitert. Es zeichnet sich ab, dass auch innerhalb der einzelnen Verwaltungen viele Akteurinnen und Akteure nicht für das Thema zu gewinnen sind.

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Welches Interesse könnten/sollten andere Akteurinnen und Akteure an einer solchen Netzwerkstruktur haben?
- ▶ Muss es sich überhaupt um einen festen Akteurskreis handeln?
- ▶ Gab es regelrechte Verhinderer?

In der Startphase wurden der Rolle und Motivation der Promoter, die „ihr“ Wissen zur Verfügung stellen, ein besonderer Stellenwert eingeräumt. Es wurden Ansätze thematisiert, die die Bereitschaft und den Mehrwert einzelner Beteiligter erhöhen könnten, sich mit ihrem „Wissensvorsprung“ für andere zu engagieren. Dieser Aspekt hat sich nach der Auswahl der Netzwerke zunächst ein Stück weit relativiert, da in keinem der Netzwerke einzelne Personen oder Institutionen über einen bemerkenswerten Erfahrungsvorsprung im Bereich der Klimaanpassung zu verfügen scheinen. Es fanden sich Treiber und Personen, die ein größeres Interesse als andere haben – aber niemand, dessen Wissen und Kenntnis allein den anderen zugänglich gemacht wird. Gleichwohl ist zu erwarten, dass die Netzwerke auch zukünftig von guter Praxis innerhalb der Netzwerkstruktur profitieren werden.

Tabelle 7: Übersicht teilnehmender Akteur*innen und Akteure

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammenschluss...	... der sich im Kern aus kommunalen Vertreter*innen mit gleichen/ähnlichen Interessen zusammensetzt.	... der in den eigenen Reihen sehr starke Befürworter, aber auch Skeptiker vereint.	... von kommunalen Vertreter*innen mit gleichen/ähnlichen Interessen.

Der Anspruch, das kommunal geprägte Netzwerk um weitere Akteurinnen und Akteure oder Akteursgruppen zu erweitern, ist nur punktuell gelungen, für die weitere Zusammenarbeit aber von Bedeutung. Für einen begrenzten Zeitraum haben sich Unter- oder Arbeitsgruppen getroffen, um einzelne Aspekte und/oder Akteurskonstellationen zu vertiefen. Dies bezieht sich zum einen auf die Zusammenarbeit innerhalb einer Verwaltung, aber auch nach außen. Es ist zu erwarten, dass dies eher projektbezogen als strategisch gelingen kann.

Hemmnisse bei Akteurinnen und Akteuren

- ▶ Wenn in bestimmten Handlungsfeldern oder Branchen keine Offenheit oder Bereitschaft für das Thema vorhanden ist, wirkt sich das auf die Mitwirkungsbereitschaft aus. In der Tendenz wurde die (Land-)Wirtschaft eher als Verhinderer, die Bürgerschaft als Befürworter wahrgenommen.
- ▶ Grundsätzlich stoßen die Beteiligten auf wenig Allianz/Unterstützung vor Ort. Die Arbeitsbelastung lässt vielfach eine Aktivierung neuer Akteurinnen und Akteure oder die Identifizierung von potenzieller Unterstützung nicht zu.
- ▶ Die Netzwerkmitglieder haben vielfach keine Zeit, sich auch mit Externen auszutauschen. Dabei spielen die konkreten Arbeitszusammenhänge, die Aufgabenstellung und die Verankerung in einem Fachbereich eine Rolle in der Frage, ob Kommunikationsmöglichkeiten außerhalb der Verwaltung genutzt werden.

Befördernde Komponenten bei Akteurinnen und Akteuren

- ▶ Das Einbeziehen von Akteurinnen und Akteuren übergeordneter Ebenen stellt sich als förderlich dar (z.B. NIKO in Niedersachsen, MELUND in Schleswig-Holstein). Hier stehen Informationsmaterialien und Beratung zur Verfügung. In Schleswig-Holstein und im Emsland haben Vertreter*innen des Landes bei (einzelnen) Peer-Learning-Werkstätten mitgewirkt.
- ▶ Die Möglichkeit zum Aufbau eines „Klimateams“ wird als förderlich wahrgenommen. Dabei stellt die Kombination der beiden Klimabereiche Klimaschutz und Klimaanpassung eine Chance dar, um Fachbereichsleitungen und Sachbearbeitende und gegebenenfalls Externe für einzelne Aktivitäten zu koordinieren.

Viele Mitwirkende sehen im Kontext Klimaanpassung einen Handlungsbedarf, der aber nicht zwangsläufig und vor allem allein in der Verantwortung der bereits aktiven Beteiligten liegt. Entsprechend sind die Fragen nach Zuständigkeit, Ressourcen, Dringlichkeit und Mandat offen. Für eine langfristige Zusammenarbeit wird Kontinuität in der Netzwerkarbeit als wesentlich gesehen. Diese Kontinuität kann personell, institutionell oder inhaltlich motiviert sein. Aus der Untersuchung der Netzwerkarbeit ließ sich nicht eindeutig identifizieren, ob es eine ausschlaggebende Komponente gibt, die in besonderer Weise geeignet ist, weitere Akteurinnen und Akteure einzubinden.

4.1.6 Politische Rahmenbedingungen

In den Netzwerken zeichneten sich zwei Tendenzen ab: Bei den einen, wie Emsland und Schleswig-Holstein, hat die zuletzt oftmals tendenziell wohlwollende politische Unterstützung klimarelevanter Themen unter der Zunahme weiterer Krisen und Herausforderungen gelitten (Pandemie, Krieg etc.). Bei anderen Netzwerkteilnehmern vom Bodensee und aus Oberschwaben war es fast entgegengesetzt: Hier gab es immer schon zum Teil sehr wenig politische Unterstützung; erstaunlich war, dass nun trotz der Pandemie das Thema präsent blieb.

Klimafolgenanpassungsprojekte zeichnen sich oft durch eine hohe Komplexität und den Bedarf an investiven Mitteln aus, und konkrete Maßnahmen benötigen lokale politische Überzeugung und Beschlüsse, die zu einem entsprechenden Auftrag an die Verwaltung führen. Hier stoßen die Netzwerke aufgrund ihrer Größe und administrativen Unterschiedlichkeit auf verschiedene Rahmenbedingungen, Möglichkeiten und Grenzen.

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Lässt sich Politik übergreifend gewinnen?
- ▶ Durch wen und mit welchen Argumenten lässt sich die Politik gewinnen?
- ▶ Warum gelingt es womöglich nicht?

Tabelle 8: Übersicht politischer Rahmenbedingungen

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammenschluss...	... der sehr um politische Unterstützung vor Ort ringt.	... der allgemein auf wenig politische Unterstützung für das Thema Klimaanpassung vor Ort stößt, insbesondere in den kleineren Städten und Gemeinden.	... der sich eher unabhängig von gemeinsamen Projekten austauschen will und sich damit auch von lokalen Beschlüssen unabhängiger macht.

Eine mangelnde Präsenz des Themas in der lokalen Politik wurde von Beginn an thematisiert. Auch wenn ein Handlungsbedarf gesehen wird, wird er durch akute und/oder offensichtlichere Krisen überlagert. Dieses Dilemma wird sich absehbar nicht auflösen. Den Beteiligten konnten aber Instrumente und Wege aufgezeigt werden (z.B. „Know-how“, Foliensätze von „neutralen Dritten“, Verweis auf funktionierende Aktivitäten oder Argumente („wie überzeuge ich meinen Landrat, einen DAS-Förderantrag zu stellen“) etc.), die bei der Überzeugungsarbeit hilfreich sein können. Überzeugend war im Projektverlauf beispielsweise ein digitaler Workshop mit unterschiedlichen Ressorts des Landkreises Emsland. In 15 Blitzlichtern wurden erstmals auch aus Fachbereichen wie Veterinärwesen und Verbraucherschutz oder Bildung, Kultur und Sport Themen, Herausforderungen und Projekte vorgestellt. Die Anzahl und auch das Erkennen zahlreicher Schnittstellen hat alle Anwesenden überrascht. Der Landkreis hat an diese Erfahrung angeknüpft und setzt den Dialog innerhalb der Kreisverwaltung fort. Es gilt nun, solche Erfolge regelmäßig in den eigenen Reihen zu platzieren, denn nicht selten führt hier mangelndes Wissen zu einer mangelnden Entscheidungsfreude.

Am Bodensee wird die notwendige starke Rolle der Politik immer wieder thematisiert. Als hilfreich wurde dabei die Erstellung des Imagefilms im Rahmen des Projektes gesehen. Erschwert wurde das Platzieren des Themas hier durch die Landtagswahlen und deren Auswirkungen auf die Kommunen.

Zukünftig muss es auch mehr darum gehen, die Kosten von Nicht-Handeln und die Vorteile von zeitgerechtem Handeln als Argumentationshilfe für Politik anzuwenden.

Hemmnisse bei politischen Rahmenbedingungen

- ▶ Eine zu fokussierte oder zerstrittene Lokal-Politik kann Prozesse und Bemühungen gänzlich untergraben. Nicht selten ist hier ein einseitiges oder gar kein Wissen zu der Thematik vorhanden.
- ▶ Gerade die kleineren Städte und Gemeinden sind von Landwirtschaft geprägt, die gemeinhin über eine große Lobby und damit auch Wählergröße verfügt. Diese Strukturen zu durchbrechen, kann kaum durch einzelne Klimaanpassungsmanager*innen geleistet werden.

Befördernde Komponenten bei politischen Rahmenbedingungen

- ▶ Einer aktiven und engagierten Stadtgesellschaft gelingt es womöglich eher, die Politik von einem Handlungsbedarf zu überzeugen, als Argumente von Seiten der Verwaltung oder einzelnen Parteien. Partner*innen und Multiplikator*innen finden sich nicht allein in den eigenen Reihen. Ein starkes Interesse der breiten Öffentlichkeit stärkt häufig den Druck auf Politik und die Motivation der Handelnden. Entsprechend sind diese Akteursgruppen mehr anzusprechen und einzubinden.
- ▶ Um in konkrete Projekte zu kommen, hilft eine Sensibilisierung und ein Beschluss durch den Rat. Die Erfahrung aus den Netzwerken zeigt: Mit einem Auftrag/einem Beschluss fällt es leichter, Kooperationen aufzubauen und Projekte zu starten.

Im Rahmen des Projektes konnte die Politik nicht umfassend auf die Relevanz der Thematik aufmerksam gemacht, doch das Thema immer wieder platziert werden. Dazu beigetragen haben die den Teilnehmenden zur Verfügung gestellten Foliensätze und die regelmäßige Berichterstattung in die Ratssitzungen über die Erfahrungen aus dem Projekt. Das kann als ein weiterer Erfolg des Peer-Learning-Ansatzes gewertet werden.

4.1.7 Unterschiedliche thematische Fokussierung in den Peer-Learning-Werkstätten

Es hat sich gezeigt, dass die Werkstätten auch in der thematischen Fokussierung und Tiefe nicht homogen verliefen. Auch die Offenheit für unterschiedliche methodische Zugänge war unterschiedlich. Das erschwert eine übergreifende/gemeinsame Bedarfsabfrage und die Entwicklung übergreifender Verstetigungsansätze.

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Welche Themen hatten in welchem Netzwerk eine Relevanz – und warum?
- ▶ Wie wirken sich Inhalte und Themen auf den (wahrgenommenen) Bedarf einer Verstetigung aus?
- ▶ Welche Maßnahmen und Inhalte wurden angegangen?
- ▶ Inwieweit sind Themen treibende oder hemmende Faktoren?

Tabelle 9: Übersicht thematische Fokussierung in den Peer-Learning-Werkstätten

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammenschluss...	... mit zum Teil sehr viel Vorwissen und Offenheit für neue Themen.	... in dem seitens der Teilnehmenden kein oder wenig Vorwissen vorhanden war und die Themen oft durch den Landkreis gesetzt waren.	... mit großer Offenheit gegenüber neuen Themen und Formaten.

Wie bereits dargestellt, waren die Abläufe und Themen in den Peer-Learning-Werkstätten unterschiedlich. Welche Themen und/oder Projekttiefe sich in besonderer Weise für eine Fortsetzung der Zusammenarbeit eignen, kann damit nicht seriös übergreifend beantwortet werden. Positiv ist hier zu sehen, dass alle Netzwerke eine weitere Zusammenarbeit keineswegs anzweifeln: Der Wille zum Weitermachen ist da, aber der Weg und die Fokussierung (noch) nicht immer klar.

Konsens ist ebenfalls, dass die Begleitung im Rahmen des Projekts einen wesentlichen Beitrag zur Verstetigung der Arbeit geleistet hat, indem gerade auch in den schwierigen Pandemie-Zeiten Themen, Strukturen und Angebote geschaffen wurden. Die Netzwerke hatten die Möglichkeit, ihr Wissen zu erweitern und das bisherige Vorgehen ein Stück weit zu reflektieren. Das hat den Netzwerken in unterschiedlicher Weise und Intensität gutgetan. Doch eine Neuausrichtung kostet Zeit, Energie und Willen. Durch das Projekt lag der inhaltliche Fokus in den letzten Monaten stark auf der Klimafolgenanpassung. Neben den eigentlichen Peer-Learning-Werkstätten waren es zum Teil kurze kompakte Schulungs- und Informationsmodule (Emsland und für die drei Netzwerke übergreifend), die auf hohe Akzeptanz stießen. Der digitale Workshop-Charakter hat in den Netzwerken unterschiedlich gut funktioniert. Hier wird die einzige Werkstatt in Präsenz durchweg als die effektivste und angenehmste empfunden. Absehbar werden sich die Teilnehmenden sowohl digital wie auch in Präsenz austauschen.

Im Netzwerk Emsland wird der Fokus auf Klimafolgenanpassung als hilfreich eingestuft, aber für die primäre zukünftige Ausrichtung sehr hinterfragt. Auch in Schleswig-Holstein wird Klimafolgenanpassung ein Thema neben anderen sein.

Das Netzwerk, das sich wohl am explizitesten mit Klimafolgenanpassung befassen wird, ist das Netzwerk am Bodensee. Hier will man zur Verstetigung erste gemeinsame Projekte angehen, die die Themen Klimawandel und Klimaanpassung betreffen.

Hemmnisse bei unterschiedlicher thematischer Fokussierung in den Peer-Learning-Werkstätten

- ▶ Eine breite Themenvielfalt zur Klimafolgenanpassung allgemein ist schwieriger zu fassen und abzuarbeiten als beispielsweise ein Austausch zu spezifischen Themen (Wasser, Hitze, Dürre etc.).
- ▶ Drei Veranstaltungen reichen für einen Verstetigungsprozess nicht aus. In dieser kurzen Zeit können mitunter nur erste Ansätze identifiziert werden.

Befördernde Komponenten bei unterschiedlicher thematischer Fokussierung in den Peer-Learning-Werkstätten

- ▶ Eine Förderung für Anpassungsaktivitäten, wie sie in Förderprogrammen des Bundes, der Länder oder auch in Regionen angelegt ist, ist eine große Hilfestellung.

- ▶ Durch das Projekt und die Begleitung der Netzwerke sind ein paar Projekte für andere Beteiligte im Netzwerk erstmals sichtbar geworden. Das Zusammentragen einzelner Potenziale kann das Netzwerk nach innen und nach außen in seiner Netzwerkarbeit weiter stärken.

Allgemeingültige Aussagen sind aufgrund der unterschiedlichen Fokussierung schwierig zu treffen. Daher bleibt offen, ob und inwieweit sich Klimafolgenanpassung als Thema in den Netzwerken entwickelt hätte, wenn es das Projekt nicht gegeben hätte. Die bisherigen Themen entstanden häufig aus einer gefühlten oder faktischen Betroffenheit und weniger aufgrund einer umfassenden Analyse der Handlungsbedarfe. Das liegt im Wesentlichen daran, dass sich die drei Netzwerke im Kontext der Klimaanpassung im Anfangsstadium befinden.

4.1.8 Rolle von Hierarchien im Netzwerk

Nach aktuellem Stand gibt es in den drei Netzwerken nicht die eine Vorreiter-Kommune mit entsprechenden Promotern, von der die anderen im Sinne eines Peer-Learning-Ansatzes lernen, wie zu Beginn des Projekts angedacht. Hinzu kommt, dass sich die Kommunen auch durch Größe, Zuständigkeit (damit in Teilen auch Abhängigkeit) oder auch Handlungslogik unterscheiden (Samtgemeinde bis Landkreis). Abgezeichnet hat sich eher ein allgemeines voneinander Lernen und die Wertschätzung für den Erfahrungsaustausch.

Die zentralen Fragen waren:

- ▶ Wer sind die Treiber*innen/Initiator*innen des Klimafolgenanpassungsnetzwerkes? (Personen, Positionen, Interessen)
- ▶ Handelt es sich um eine Einzelperson, die aus ihrer Position heraus andere „mitnehmen“ will, oder haben sich mehrere Akteure und Akteurinnen „auf einer Ebene“ gefunden, die gemeinsam ein Netzwerk auf den Weg bringen wollen?
- ▶ Ist das Netzwerk in einem gemeinschaftlichen Prozess / als eine gemeinsame Idee oder eher „von oben“ entstanden?
- ▶ In welcher Position sind die Netzwerkteilnehmenden?

Tabelle 10: Übersicht zur Rolle von Hierarchien im Netzwerk

	Bodensee und Oberschwaben	Emsland	Schleswig-Holstein
Das Netzwerk steht für einen Zusammenschluss...	... der sehr basisdemokratisch entstanden und gewachsen ist. Es gibt aber Treiber, die die Richtung vorgeben.	... mit starkem Lead und sehr unterschiedlich großen Städten und Gemeinden.	... von Vorreiter- wie auch Anfängerkommunen, die voneinander lernen können.

Bei dem Kreis der Netzwerkmitwirkenden handelt es sich überwiegend um kommunale Akteurinnen und Akteure, die nicht in leitender Funktion sind. Das nicht Erreichen und nicht Mitwirken der Entscheidungstragenden wird rückblickend und für die Zukunft als Herausforderung gesehen.

Am Bodensee und im Landkreis Emsland war zu erkennen, dass die Ebenen Städte/Gemeinden teils unterschiedliche Interessen und Zuständigkeiten haben und unterschiedliche Themen eine Rolle spielen: Städtische Themen sind beispielsweise Hitzeinseln, Innenverdichtung, Freiluftschneisen, gegenüber zum Beispiel landwirtschaftlichen Themen und Wasser beim Landkreis. Am Bodensee haben diese Unterschiede kaum eine Rolle gespielt. Um diesen

Unterschieden gerecht zu werden, wurden in den Peer-Learning-Werkstätten zum Teil Arbeitsgruppen differenziert nach Stadtgröße oder auch Landkreis angeboten.

Hemmnisse bei der Rolle von Hierarchien im Netzwerk

- ▶ Der Übertragbarkeit von Erfahrungen auf Landes- oder Landkreisebene auf Städte und Gemeinden sind auch Grenzen gesetzt. Dies gilt auch für den Erfahrungsaustausch zwischen größeren und kleineren Städten.
- ▶ Promoter sein und mit gutem Beispiel vorangehen ist ein guter Ansatz. Er reicht aber nicht aus, wenn es vor Ort keine Akzeptanz oder wenig Ressourcen gibt.

Befördernde Komponenten bei der Rolle von Hierarchien im Netzwerk

- ▶ Die Initiatoren und Initiatorinnen des Netzwerkes bleiben ein Stück weit auch die Treiber*innen. Diese Kraft gilt es für den weiteren Prozess zu nutzen, um die Anpassungsaktivitäten mehr in die Breite zu tragen.
- ▶ Mitwirkende, die dabei sind, weil sie es wollen (und nicht, weil sie müssen), tragen den Prozess voran. Diese Motivation kann zu einer „Allianz der Willigen“ führen und in den Regionen neue Anpassungsaktivitäten und -projekte erzeugen. Bei solchen Konstellationen spielen Hierarchien eine weniger wichtige Rolle.
- ▶ Unterstützungs- und Vernetzungsangebote auf Landesebene wirken sich positiv aus. Insbesondere Angebote, die individuell auf die Netzwerkbedarfe anzupassen sind, können dazu beitragen, eine Offenheit und erhöhte Bereitschaft für das Thema zu erzielen.

„Treiber*innen“ der Netzwerke finden sich kaum auf der Ebene der Entscheidenden, sondern eher auf der Fach- und Sachebene und sie sind vielfach (noch) Einzelkämpfer*innen. Die Netzwerke und der Peer-Learning-Ansatz haben die meisten in ihrem Handeln bestärkt und ihrer Stimme mehr Gewicht gegeben. Wenn auf Entscheidungsebene keine Akzeptanz und Strukturen geschaffen werden, bleibt eine Verstetigung aber ungleich schwieriger.

4.2 Fahrpläne zur Verstetigung von Netzwerken

Die Etablierung und Verstetigung der aufgebauten Kommunikations- und Netzwerkstrukturen der Modellregionen und -kommunen war eines der Ziele des Projekts. Um den Prozess der Verstetigung zu institutionalisieren und ihr einen Rahmen zu geben, wurden für jedes der drei Netzwerke Fahrpläne für die weitere Zusammenarbeit erstellt. In diesen Fahrplänen wurden die Ziele, die Vision und das Netzwerkverständnis festgelegt, außerdem wurden die Austauschformate und personelle sowie organisatorische Zuständigkeiten im Rahmen von Diskussionen geklärt. In zwei Fahrplänen wurden auch nächste konkrete Schritte und Themen festgehalten.

Generell können Fahrpläne das abgestimmte Handlungskonzept zur Klimaanpassung beinhalten, auf dessen Grundlage die handelnden Beteiligten eine langfristige Perspektive entwickeln und konkrete Maßnahmen ergreifen können. Durch den Prozess der Fahrplan-Entwicklung und -Festschreibung sind sie aufgefordert, die Ziele für die weitere Zusammenarbeit zu identifizieren und die nächsten konkreten Schritte damit zu verbinden.

Aufgrund der unterschiedlichen Verbindlichkeit und inhaltlichen Konkretisierung stellen die von den drei Netzwerken erarbeiteten Entwürfe Vorlagen für einen Fahrplan dar. Es zeigte sich, dass unter anderem durch die inhaltliche Schwerpunktsetzung, personelle Konstellation, Wissensstände, Dringlichkeit etc. die Fahrpläne unter sehr unterschiedlichen

Ausgangsvoraussetzungen beziehungsweise Rahmenbedingungen und auch Erfolgsaussichten entwickelt wurden. In allen drei Netzwerken verlief der Prozess von der Ideenfindung bis zur Fertigstellung der drei Fahrplan-Vorlagen daher sehr unterschiedlich.

4.2.1 Struktur und Mehrwert von Fahrplänen

Die Erfahrungen aus anderen Projekten und Prozessen zeigen, dass eine Verstetigung klare Strukturen und verbindliche (damit idealerweise finanzierte) Zuständigkeiten braucht. Die österreichischen KLAR-Regionen zeigen dies beispielhaft: Sie bekommen eine 20-Stunden-Anstellung für einen Netzwerkpromoter vom Klima- und Energiefonds finanziert – und schaffen damit nach innen Verbindlichkeit. Strukturen, die auf dem Engagement Einzelner und dazu noch reinen Zusatzaktivitäten „on top“ basieren und langfristig funktionieren sollen, erweisen sich oft als wenig belastbar.

Mit der Bildung längerfristiger Arbeitsstrukturen wird der kontinuierliche Austausch der klimaaktiven Kommunen institutionalisiert. Ziel solcher Strukturen ist es, vorhandenes Know-how zu bündeln, Erfahrungen aus dem Modellvorhaben zu reflektieren, neue Herausforderungen der Klimafolgenanpassung zu identifizieren und anderen Kommunen im Netzwerk wichtige Impulse für Klimawandelaktivitäten zu geben. In solchen verstetigten Strukturen sollen Kommunalvertreter ihre Erkenntnisse zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten einbringen und daraus Empfehlungen für ihr eigenes Handeln ableiten. Es kann daraus ein Netzwerk für den konkurrenzfreien Fach- und Erfahrungsaustausch zu unterschiedlichen Themen der Klimaanpassung gebildet werden. Die Kommunen übernehmen damit eine wichtige Vorbildfunktion für die Umsetzung der Anpassungsziele.

Wie solche langfristigen Ziele, Arbeitsstrukturen, Handlungsschritte und Zuständigkeiten aussehen können, kann in individuellen Fahrplänen festgeschrieben werden. Gegenstand der Fahrpläne sollten Hinweise, Arbeitsschritte und/oder Strukturen sein, die auf folgende Aspekte und Herausforderungen reagieren:

- ▶ **Klimaanpassung als freiwillige Aufgabe:** Hierzu gehören eine Aufbereitung der Motivationen und des Mehrwertes (Vertrauen, persönliches Kennen, Wissenstransfer etc.), um eine Akzeptanz im eigenen Haus zu schaffen. Dies gilt zum einen für die Hausspitze und die Politik, die eine Verstetigung wohlwollend begleiten müssen, aber auch für die Zusammenarbeit mit und Zuarbeit von anderen Ämtern oder Ressorts.
- ▶ **Klimaanpassung als Querschnittsthema, Klärung von Zuständigkeiten:** Klimaanpassung kann nur als ressortübergreifendes Handeln funktionieren. Neben einer inhaltlichen Akzeptanz der freiwilligen Aufgabe muss auch eine strukturelle Akzeptanz geschaffen werden. Hierzu gehören klare Strukturen, Zuständigkeiten und Ansprechbarkeiten innerhalb der Verwaltung.
- ▶ **Verstetigung des Netzwerks:** Um das Netzwerk am Laufen zu halten, ist eine Vereinbarung und Verankerung von Organisationsstrukturen erforderlich. Dies können beispielsweise zirkulierende Hauptverantwortlichkeiten sein, um Aufwand und Last zu verteilen, oder der Aufbau eines Geschäftsführungsmodells (zeitlich befristete Vorstände) mit zentraler Zuständigkeit für die Aufgaben Organisation des Netzwerks, Agenda-Abstimmung, Protokoll. Die Überführung in ein anderes, schon länger bestehendes Netzwerk stellt eine sinnvolle Alternative dar, die geprüft werden sollte.
- ▶ **Berücksichtigung der besonderen Rahmenbedingung in kleineren und mittleren Städten:** Erfahrungsgemäß sehen sich gerade die kleineren und mittleren Städte mit finanziellen und personellen Engpässen konfrontiert. Hinzu kommt, dass die Arbeit in

kleinen Städten aufgrund der Lage und einer niedrigeren Einstufung für jungen und ambitionierten Nachwuchs oft nicht interessant ist. Fachkräftemangel und Nachwuchs sind inzwischen vielerorts ein Problem. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor Ort fehlt aufgrund der Ämtergröße oftmals die Möglichkeit eines Erfahrungsaustauschs in den eigenen Reihen. Für die Suche nach geeigneten Austausch-Kollegen in vergleichbaren Städten fehlt hingegen die Zeit, nicht zuletzt durch Unterbesetzung. Diese Rahmenbedingungen helfen, den Mehrwert von Netzwerken deutlich zu machen und dahingehend zu argumentieren.

4.2.2 Prozesse und Arbeitsschritte in den drei Netzwerken

Die in den Werkstätten gewonnenen Erkenntnisse sollten in die individuellen Fahrpläne einfließen – und damit auch genutzt werden, um wertvolle Anregungen für die Kommunalpolitik und für die Weiterentwicklung von Verstetigungsstrategien für alle deutschen Kommunen zu geben.

Es war erforderlich, den Teilnehmenden Argumente und Ergebnisse an die Hand zu geben, mit denen sie eine Fortsetzung des Prozesses auch für Kolleg*innen und die jeweiligen Hausspitzen plausibel und gewinnbringend sichtbar machen und weitere lokale Akteur*innen einbinden können. Diese sollten in die Fahrpläne münden.

Phase 1: Bereits im Vorfeld des ersten Treffens in der Peer-Learning-Werkstatt wurden die Erwartungen und Bedarfe der Teilnehmenden in einer schriftlichen Befragung erfasst. Im Nachgang an jede Peer-Learning-Werkstatt fand eine anonyme schriftliche Befragung statt. Ziel war es, die Chancen und Grenzen der jeweiligen Treffen kurz auszuloten und notwendige Schritte für die Zukunft festzuhalten. Durch die Rückmeldungen ließen sich Schlüsse für das weitere Vorgehen ziehen, die später in die konkrete Konzipierung der Fahrpläne eingeflossen sind. Inhalt der Befragung waren Erwartungsmanagement, Wissenstransfer, Lernerfolge, Verbesserungspotentiale, aber auch Fragen zu externen Rahmenbedingungen, zur Verortung der Thematik in der Verwaltung und auch zur Motivation.

Phase 2: Die Vorab-Befragung, Kurzevaluierungen jeder Werkstatt sowie die konkrete Situation vor Ort boten Hinweise, was Verstetigungsansätze sein können. Dabei war es wichtig, solche Bausteine nicht in erster Linie vorzuschlagen, sondern die Betroffenen bei der Entwicklung und Herleitung einzubeziehen – nicht zuletzt, um die Akzeptanz und damit auch die Nachhaltigkeit einer weiterführenden Struktur zu stärken.

In den zwei digitalen und der einen Präsenz-Lernwerkstatt wurden wesentliche Meilensteine und Zuständigkeiten formuliert und offene Fragen beziehungsweise Lösungsansätze festgehalten. Die Peer-Learning-Werkstätten wurden zwar (u.a. durch die beschriebenen Befragungen) für erste Überlegungen zur Entwicklung von Fahrplänen genutzt. Der Fahrplan-Entwurf entstand – als Bündelung aller Diskussionen und Anregungen in jedem der drei Netzwerke – durch die Netzwerk-Begleitung.

Phase 3: Im Rahmen der Abschluss-Werkstatt wurden alle drei Fahrpläne vorgestellt und mit den Teilnehmenden diskutiert und reflektiert. Die Reflektion wurde unterstützt durch folgende Methoden:

- ▶ Vorstellung von Best Practices (Region Siegen-Wittgenstein)
- ▶ Kollegiale Beratung (alle Netzwerke kommentierten untereinander)
- ▶ Priorisierung zentraler Themen und Strukturen der Modellvorhaben

Aus jedem Netzwerk liegt nun ein finaler Vorschlag für einen Fahrplan vor (siehe Anhang C). Kurzfassungen der Vorschläge sind in Abbildung 5 bis Abbildung 7 dargestellt.

Abbildung 5: Kurzfassungen Fahrplan Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben



Ziele und Netzwerkverständnis

- Bearbeitet werden lokale Auswirkungen des Klimawandels sowie ein angemessenes, nachhaltiges und soziales Vorgehen bei der lokalen kommunalen Klimaanpassung. Aspekte der Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und gesellschaftliche Partizipation sind wichtig
- Die Zusammenarbeit ist durch gegenseitigen, wertschätzenden und langjährigen fachlichen Austausch geprägt.
- Peer-Learnings zwischen Kommunen und fachlichen Expert*innen auf Augenhöhe.
- Das Netzwerk arbeitet transparent, informiert die einzelnen Mitglieder und kommuniziert klar.
- Durch die Netzwerkarbeit werden die fachlichen Kompetenzen der einzelnen Mitglieder gefördert.
- Das Netzwerk ist ein lernendes Netzwerk
- Das Netzwerk ist auch in Zukunft offen für neue Mitglieder, um die gemeinsamen Themen in der Region möglichst breit voranzubringen.
- Darüber hinaus zielt die Zusammenarbeit darauf ab, sowohl die Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, als auch die Bewusstseinsbildung in der Region aktiv voranzutreiben. Dies wird durch gemeinsame Aktivitäten und Projekte erreicht, an denen sich die Mitglieder des Netzwerks nach Möglichkeit aktiv beteiligen und persönlich einbringen.



Schwerpunkte

Bildung
Information und Fortbildung von Verwaltungsmitarbeitenden, über ein Fortbildungsmodul, welches auf Kreisebene für alle Mitarbeitenden der Verwaltung angeboten wird.

Politik
Informationen für Gemeinde-/Kreisrät*innen
-Organisation von Tagungen für Gemeinderats-/Kreistagsmitglieder verschiedener Kommunen

Bürger*innen
-Organisation von Exkursionen mit Vorträgen und Beiträgen zum Thema Klimawandel in der Region für Bürger*innen

Öffentlichkeitsarbeit für alle Menschen
Zielgruppenspezifisch informieren mit gemeinsam erstelltem Informationsmaterial (z.B. Presseartikel) über umgesetzte Anpassungsmaßnahmen und Projekte in der Region



Verantwortlichkeiten und nächste Schritte

- Fortbildungsangebot Klimaanpassung für Azubis

Projektleitung (StB)
Vertretung des Projekts nach außen, Überwachung des Öffentlichkeitsbilds, Qualitätssicherung, interne/externe Abstimmungen

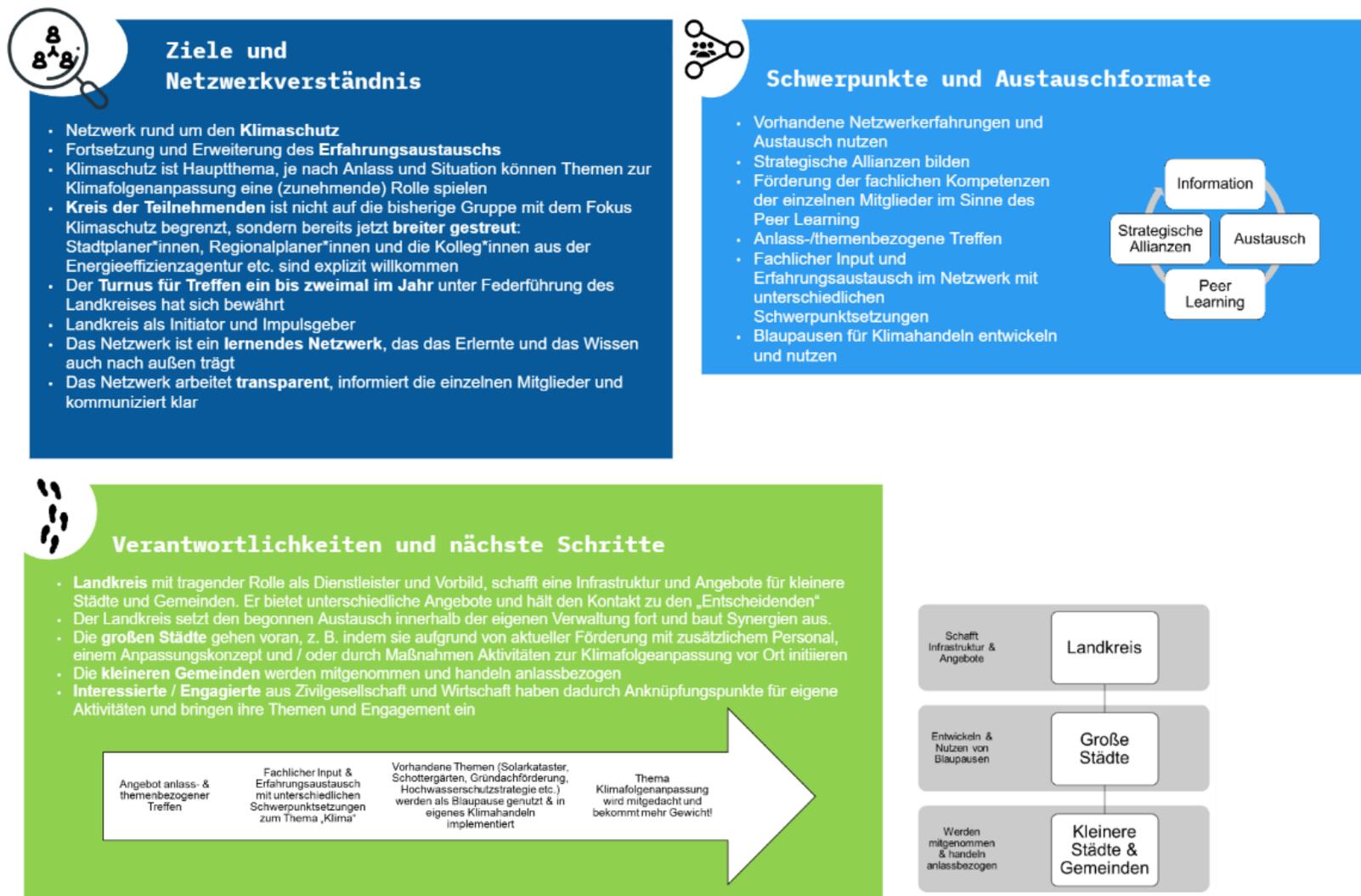
Projektmanagement Azubis
Organisation und Projektleitung, Vertretung der Verantwortlichen, Implementierung, Lernentwicklung, Qualitätssicherung

Kommunen (Dahlefersee-Kommunen, (Sprengel-Kommunen)*)
Abstimmung der Termine, Abstimmung mit Azubis, Umsetzung des Projekts in den eigenen Vorhabenplan, Verantwortung (Sprengel)

AP1: Projektmanagement Projektmanagement Qualitätssicherung Vertretung Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit	AP2: Konzeption Erstellung Konzepte Verantwortlich Projektleitung/Leitung Digitale Lernsysteme Optimierung Konzepte	AP3: Konzeptionsmanagement und -umsetzung Bewertung Konzepte, Teilnahmemaßnahmen Kurs Projektarbeit	AP4: Begleitende Netzwerkarbeit Netz Learning Workshops Optimierung Fortbildungsmodul Öffentlichkeitsarbeit
--	--	---	---

Quelle: eigene Darstellung, alps

Abbildung 6: Kurzfassungen Fahrplan Netzwerk Emsland



Quelle: eigene Darstellung, Difu

Abbildung 7: Kurzfassungen Fahrplan Netzwerk Schleswig-Holstein



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

4.2.3 Ergebnis

Die mit Projektablauf vorliegenden Entwürfe für Fahrpläne sind ein wichtiger erster Aufschlag, um ein gemeinsames Verständnis zum Thema für die handelnden Akteure und Akteurinnen in den drei Netzwerken zu entwickeln und festzuschreiben. Sie bilden die Basis, aus der sich konkrete Klimaanpassungsaktivitäten entwickeln können. Auch wenn erste Projektideen bereits entstanden sind, wird sich erst nach Projektende zeigen, inwiefern es durch die Bereitstellung von Informationen, Sensibilisierung und Mobilisierung gelingen kann, die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen tatsächlich anzustoßen und umzusetzen. Um eine Verstetigung des Themas zu erreichen, dienen die Fahrpläne als Grundlage.

Um ein Netzwerk im Bereich des Klimaschutzes und der Klimaanpassung auszubauen, sollte die Vernetzung der Beteiligten so weitergeführt werden, dass der Informationsaustausch zwischen den Akteurinnen und Akteuren nicht abreißt. Eine weiterführende Vernetzung im Themenbereich Klimaanpassung und die Vorstellung von Best-Practice-Beispielen können helfen, um den Austausch fortzusetzen, Ressourcen zu bündeln oder gemeinsame Aktionen umzusetzen. Ein Weg zu einer solchen weiterführenden Vernetzung ist die Fortführung regelmäßig abgehaltener Treffen. Der Turnus ist bei allen drei Netzwerken unterschiedlich und variiert zwischen Quartalstreffen, halbjährlichen Treffen oder längeren Abständen. Die Treffen sollten für weitere Interessierte offengehalten werden. Bei Bedarf könnten Fachleute aus der Praxis, der Wissenschaft oder der Politik eingeladen werden.

Ein weiteres Aufgabenfeld stellt die Aufklärung der Bevölkerung dar. Neben der Erreichung von Klimaschutzziele stehen alle drei Netzwerke vor der Herausforderung, Anpassungsstrategien an die regional unterschiedlich ausgeprägten Klimawandelfolgen zu entwickeln, darunter häufigere und intensivere Extremwetterereignisse (v.a. Starkregen, Stürme, Hitzewellen und anhaltende Trockenheit), sowie den Anstieg der Durchschnittstemperatur und die Verschiebung von Niederschlägen. Das Projekt „Kommunen vernetzen“ hat hierzu einen wichtigen Beitrag geleistet und einen interdisziplinären Diskurs in den Netzwerken angestoßen. Die vorliegenden Fahrpläne können die Grundlage sein, das wichtige Themenfeld der Klimaanpassung in den kommenden Jahren aktiv zu bearbeiten, um auf die Folgen des Klimawandels besser vorbereitet zu sein.

4.3 Informations- und Kommunikationsprodukte zur Netzwerkarbeit und Verstetigung

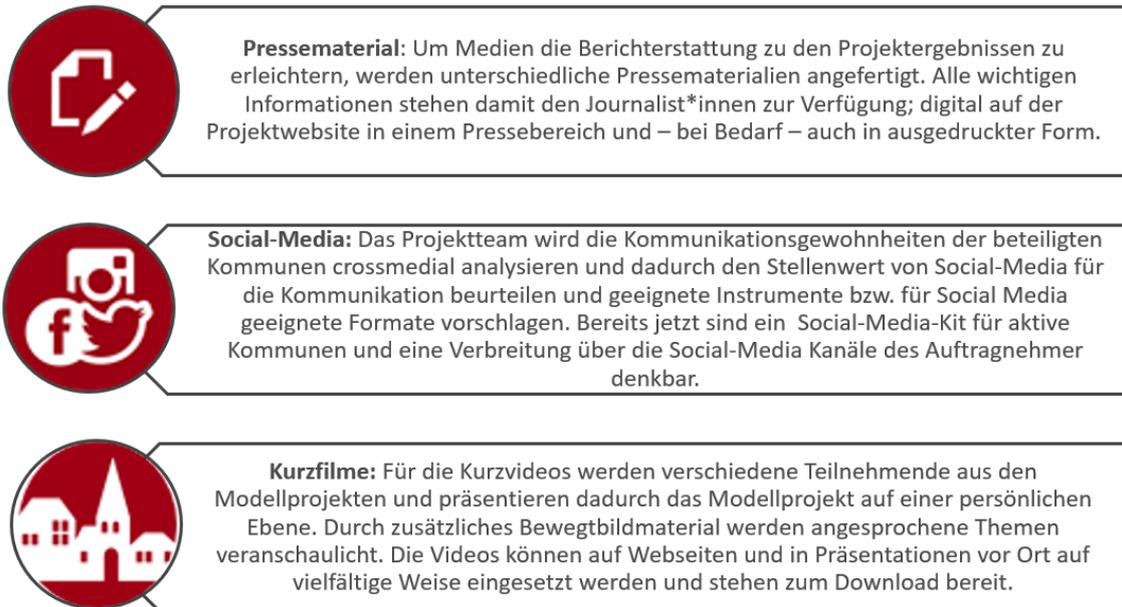
Allen drei Netzwerken wurden im Verlauf des Projekts Netzwerk-spezifische und darüber hinaus gehende Informations- und Kommunikationsprodukte zur Verfügung gestellt. Sie dienten zur methodischen und fachlichen Unterstützung der Netzwerkarbeit und kamen auch der Öffentlichkeitsarbeit zu Gute. Darüber hinaus war es Ziel, dass diese Informations- und Kommunikationsprodukte nach Projektende bei der Verstetigung der Netzwerkarbeit sowie zur Übertragung auf weitere Netzwerke zur Anwendung kommen.

Im Rahmen der insgesamt neun Peer-Learning-Werkstätten wurden zahlreiche digitale und analoge Formate eingesetzt und deren Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt. Die Corona-Pandemie machte es notwendig, bei zwei von den drei Peer-Learning-Werkstätten digital zu arbeiten. Darüber hinaus stellte das Projektteam unterschiedliche Informationsprodukte zur Verfügung, die von den Teilnehmenden der Netzwerke individuell eingesetzt werden konnten.

Kommunikationspaket (Pressematerial, Social Media und Kurzfilme): Im Verlauf des Vorhabens erstellte das Projektteam aktuelle Pressemitteilungen, einen Basis-Pressetext zum Projekt beziehungsweise einen Flyer des Projekts, eine Auswahl an Infografiken für die

Berichterstattung, Pressebilder und Kontaktdaten der Ansprechpersonen für Medien. Kurzfilme wurden in einem Format produziert, das die Integration der Filme sowohl in die Websites der Netzwerk-Kommunen als auch in die Online-Plattform ermöglichte (z.B. via Youtube). Folgende Abbildung gibt eine Übersicht zu den Inhalten des Kommunikationspaketes des Vorhabens.

Abbildung 8: Kommunikationspaket



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

Die erstellten Kurzfilme wurden den Netzwerkmitgliedern zum Download bereitgestellt, so dass die einzelnen Akteur*innen die Videos vielseitig einsetzen können (u.a. bei Präsentationen und Veranstaltungen). Die folgende Übersicht enthält die Links zu den jeweiligen Kurzfilmen.

Abbildung 9: Links zu den Kurzfilmen der Netzwerke

	<p>Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben: https://youtu.be/crSX1FW6PSg</p> <p>Netzwerk Emsland: https://www.youtube.com/watch?v=y7KgonkQtPs</p> <p>Netzwerk Schleswig-Holstein: https://www.youtube.com/watch?v=19UWBkM3vIM</p>
--	---

Foliensammlung zu Anpassungsthemen und der Projektdarstellung: Es wurden drei PowerPoint-Foliensätze zur weiteren Verwendung durch die Netzwerke erstellt. Dies sind Foliensätze, in denen das Vorhaben insgesamt, das jeweilige Netzwerk sowie die angewandten Methoden dargestellt werden. Darüber hinaus steht die Vermittlung von Anpassungswissen im Mittelpunkt, das die Netzwerke zu Präsentationszwecken einsetzen können.

Methoden-Steckbriefe: Als Ergebnis der in den Netzwerken erfolgreich getesteten Methoden wurden fünf Steckbriefe erstellt und auf der Projektwebsite des UBA veröffentlicht (Methoden umfassen: Flashlight, LösungsLab, kollegiale Beratung, Workshop-Checkliste und Peer-Learning im virtuellen Raum). So können andere Kommunen darauf zurückgreifen und sich an guten

Beispielen und praktischen Erfahrungen aus den Netzwerken orientieren. Auf diese Weise können auch Kommunen, die nicht Teil des Vorhabens waren, in interkommunalen Austauschprozessen und der Netzwerkarbeit unterstützt werden. Folgende Abbildung zeigt das Beispiel der „Lösungslabs“, das zusammen mit den anderen Methodensteckbriefen im Anhang E enthalten ist.

Abbildung 10: Methodensteckbrief „Lösungslabs“

LÖSUNGSLABS

6-20 TN
30-60'

Diese Brainstormingmethode basiert auf Weltcafe-Methode. Es geht darum Fragestellungen auch in größeren Gruppen partizipativ zu bearbeiten, indem Kleingruppen gebildet werden und diese in einem rotierenden Prozess alle dieselben Fragestellungen bearbeiten. Durch die aufeinanderfolgende Bearbeitung von verschiedenen Fragestellungen – teils mit bereits erarbeiteten Ergebnissen der Vorgängergroupe – kann in kurzer Zeit und simultan sehr interaktiv und partizipativ gearbeitet werden, sodass allen TN die Chance gegeben wird, sich aktiv einzubringen. Der Fokus liegt der Method-Labs liegt dabei nicht auf der allgemeinen Beantwortung von Fragen, sondern zielt direkt auf Lösungsfindung ab. Durch die entsprechenden Fragestellungen und methodische Anleitung findet so in vergleichsweise kurzen Zeitfenstern ein gemeinsames Sammeln von Vorschlägen, Herausforderungen statt.

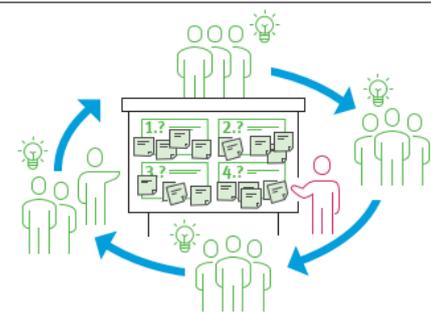
Rollen:

- 1 Gesamtmoderation
- Ggf. Kleingruppenmoderation
- TN

Setting:

- ✓ Ungestörter großer Raum oder mehrere nahegelegene kleine Räume

Weltcafe-Methode: Fragestellungen, methodische Anleitung und Lösungsfindung



Digitale Umsetzung

- ✓ Gruppen in Breakouts schicken und digitale Pinwände auf einem Board anlegen.
- ✓ Statt die Gruppe zu rotieren ggf. die Moderation verschieben (gegen den Uhrzeigersinn). So wirkt es auf die Gruppe, als würde sie im Uhrzeigersinn weiter rotieren.
- ✓ Timer in digitalen Board integrieren.

Material

- Sitzgelegenheiten
- Pinwände oder Wände / Metaplanpapier
- Moderationskarten + Stifte
- Glocke für Zeitmanagement

Geeignet für

- Eine Gruppe an Klimaanpassungsbeauftragten, die ähnliche Aufgaben und Herausforderungen haben und bereits konkret formulierten Herausforderungen begegnen.

Achtung!

- Eher bei workshoperfahrenen und untereinander vertrauten Gruppen die Moderation der Gruppe selbst überlassen.

Tipp

- Pausen zur Aufbereitung für die Lösungslabs einplanen, um Fragen und Herausforderungen zu sammeln.
- Die erste Runde etwas länger und die darauffolgenden Runden etwas kürzer planen, da Inhalte gegen Ende weniger werden.
- Einen kleinen Puffer einplanen, falls die Arbeitsphasen mehr Zeit benötigen, um Ergebnisse zu generieren.
- Eine vorab geplante Zusammensetzung der Kleingruppen lässt sich digital leichter vornehmen.

lifu
Deutsches Institut für Urbanistik

alp-S adelphi

Umwelt Bundesamt

KomPass
Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung

Quelle: eigene Darstellung, adelphi

Weitere Informationsprodukte des Projekts umfassten Inputs zu „Klimawandel verstehen und Klimaanpassung angehen“ sowie „Gute Beispiele zur Klimaanpassung“, eine Veranstaltung über Fördermöglichkeiten für Klimaanpassungsmaßnahmen, einen Newsletter des Netzwerks Bodensee und Oberschwaben, Kurzdokus der Werkstatt im Emsland-Netzwerk zur Motivation der bisher inaktiven Kommunen sowie eine WeChange-Austausch-Plattform in Schleswig-Holstein.

Diese unterschiedlichen Materialien und Informationen wurden dem Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben, dem Netzwerk Emsland und dem Netzwerk Schleswig-Holstein während der Laufzeit des Projekts zur Verfügung gestellt und in der gemeinsamen Netzwerkarbeit genutzt.

5 Vertiefung der Netzwerkanalyse: Soziale Netzwerke als Instrument zur Steuerung der Klimaanpassung

Ausgehend von den verschiedenen Ausprägungen und Charakteristika der drei Netzwerke (vgl. Kap. 3.3, 3.4 und 3.5) wurde das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben ausgewählt, um in einer sozialen Netzwerkanalyse vertiefende Rückschlüsse auf die Netzwerkdynamik zu erhalten.

5.1 Methodik

In einem transdisziplinären, iterativen Forschungs- und Entwicklungsdesign wurde das Netzwerk hinsichtlich seiner Strukturziele und der thematischen Ausrichtung untersucht. Dazu wurden digitale Interviews mit allen Netzwerkverantwortlichen geführt.

Darüber hinaus wurden die drei Lernwerkstätten (vgl. Kap. 3.3), die im Projektvorhaben „Kommunen vernetzen“ geplant waren, durchgeführt, um das Netzwerk und seine Arbeit weiterzuentwickeln. Während der Werkstätten standen die kommunale Vernetzung und das Lernen voneinander im Vordergrund. Gemeinsam wurde so an der stärkeren Integration der Thematik Klimaanpassung und der Umsetzung weiterer Klimaanpassungsmaßnahmen in den jeweiligen Kommunen sowie in der Region gearbeitet. Ziel war es, Rahmenbedingungen in den Kommunen zu etablieren, die die Initiierung von Aktivitäten der Anpassung verbessern. In diesem Zusammenhang wurden zusätzlich Online-Befragungen zu den Themenblöcken 1) Klimafolgen, 2) Maßnahmen und 3) strukturelle Fragen (vorhandenes Budget, gibt es eine Stabsstelle, gibt es Gemeinderatsbeschlüsse) sowie zur Evaluierung des Projekts durchgeführt. Zentrale Methode für diesen Artikel ist jedoch die soziale Netzwerkanalyse.

5.2 Soziale Netzwerkanalyse

Ein Netzwerk besteht aus Akteur*innen, die durch Beziehungen miteinander verbunden sind (Newman 2010). Bei den Akteur*innen, die oft als Knoten bezeichnet werden, kann es sich um Einzelpersonen, aber auch um Organisationen, Kollektive oder Konzepte und so weiter handeln, ein Aspekt, der vor allem unter dem Stichwort Actor-Network-Theory Beachtung fand (Latour 2007). Beziehungen können verschiedene Dinge sein wie Vertrauen, Beratung, aber auch Geld oder Zusammenarbeit. Sie können gerichtet sein, das heißt einseitig von einem Knoten zum anderen, oder ungerichtet wie zum Beispiel Zusammenarbeit (Borgatti et al. 2009). Die soziale Netzwerkanalyse spielt methodisch bei der Untersuchung der Vernetzungen eine zentrale Rolle (u.a. Wasserman und Faust 1994). Sie hat dazu beigetragen, zu verstehen, wie soziale Netzwerke zum Beispiel das Management natürlicher Ressourcen (Bodin und Prell 2011; Boschet und Rambonilaza 2018) und sozio-ökologische Systeme (Baird et al. 2016) beeinflusst haben, wie sie sich auf Resilienz auswirken (Rockenbauch und Sakdapolrak 2017) oder wie sie regionale wirtschaftliche Dynamiken (Kelman et al. 2016) und Innovationen entstehen lassen (Glückler et al. 2017; Glückler und Doreian 2016; van der Valk und Gijbers 2010). Durch die Analyse der Netzwerkstruktur sowie die Berechnung von Zentralitätskennzahlen kann viel über die Dynamik und das Verhalten der Netzwerke ausgesagt werden.

Zur Beschreibung eines Netzwerks können unterschiedliche Kennzahlen herangezogen werden. Die Netzwerkdichte misst das Verhältnis zwischen der Anzahl der tatsächlichen und der Anzahl der potenziellen Kanten. Neue Ideen oder Handlungsalternativen werden bevorzugt in Netzwerken gefunden, deren Netzwerkdichte gering ist. Ihnen ist gemein, sich ergänzende Informationstypen zu verbinden (Burt 2000). Empirische Studien mit dichten Netzwerken zeigen jedoch, dass dichtere Netzwerke die Zusammenarbeit, das Vertrauen und das

gemeinsame Lösen von Problemen fördern (Luthe et al. 2012; Fuhse 2016). Reziprozität misst den Anteil der gegenseitigen Beziehungen an der Summe aller Beziehungen in einem Netzwerk. Hohe Reziprozität unterstützt die gegenseitige Kenntnis des Know-hows, der Ressourcen und der Routinen der anderen und erhöht daher auch das gegenseitige Vertrauen und die Wahrscheinlichkeit der Zusammenarbeit (Capaldo 2007; Squartini et al. 2013).

Für die vorliegende Fallstudie wurde eine ego-zentrierte Netzwerkanalyse online mit allen teilnehmenden Kommunen und Landkreisen des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben durchgeführt. Ziel dabei war es herauszufinden, mit welchen Akteur*innen (= Gruppen/Einzelpersonen/Organisationen) die Netzwerkmitglieder in der Klimaanpassung zusammenarbeiten oder sich austauschen. Dafür wurde die Open-Source-Software Network Canvas (<https://www.networkcanvas.com/>) verwendet. Die interviewten Personen wurden aufgefordert, die Akteur*innen mit denen sie im Rahmen der Klimaanpassung zusammenarbeiten und/oder im Austausch sind, anzugeben. In weiterer Folge wurden die Akteur*innen einer Kategorie (privat (z. B. Betrieb) oder öffentlich (z.B. Politik/Verwaltung, Universitäten, Schulen)) und einer räumlichen Ebene zugeordnet und die Beziehungen (Informationsaustausch, gemeinsame Projekte) festgelegt. Als letzter Schritt wurden die bearbeiteten Themenstellungen je Akteur*in abgefragt. Die Akteurskonstellationen und Beziehungen aller Ego-Karten und Desk-Research-Ergebnisse wurden zu einem Gesamtnetzwerk zusammengefasst. Die Visualisierung erfolgte mit Gephi (<http://www.gephi.org>), einer kostenlosen Open-Source-Software für Netzwerke.

5.3 Das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben

Das Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben besteht größtenteils aus den Klimaschutzmanager*innen und Umweltbeauftragten der Region, die sich Anfang 2017 im Rahmen eines jährlichen Treffens bei der Energieagentur Ravensburg kennengelernt und vernetzt haben. Aufgrund von unterschiedlichen Mitgliedertypen (Kommune, Gemeindeverband und Landkreis), -größen und räumlichen Rahmenbedingungen ergibt sich ein heterogenes Netzwerk, das sich in sogenannten Peer-Learning-Werkstätten im Rahmen des Projekts „Kommunen vernetzen“ (kurz Lernwerkstätten) austauscht.

Regionale Betroffenheit und Aktivitäten im Kontext Klimawandel

Daten über die zu erwartenden klimatischen Verhältnisse im Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben wurden dem Klimainformationssystem „Klimawandel und Tourismus“ des Umweltbundesamtes entnommen (Umweltbundesamt 2021). Es zeigt Klimaänderungen der Vergangenheit und Zukunft. Für das Untersuchungsgebiet werden die Regionen Bodensee und Württembergisches Allgäu-Oberschwaben herangezogen. Es zeigen sich in der Region die fast schon klassischen Aspekte des Klimawandels, ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur und der damit in Beziehung stehenden Parameter. Dies betrifft sowohl die Zunahme der Anzahl der Hitze- und Trockentage als auch die Abnahme der Eistage. Vor allem für die ferne Zukunft stehen teils radikale Änderungen bevor. Die Anzahl der Hitzetage wird sich bis zur Periode 2071–2100 fast verfünff- (Bodensee) beziehungsweise versechsfachen (Württembergisches Allgäu-Oberschwaben). Eistage, also Tage mit einer Tageshöchsttemperatur unter 0°C, reduzieren sich auf wenige Tage.

Tabelle 11: Ausgewählte Klimaindikatoren im Untersuchungsgebiet

Parameter	Bodensee			Württembergisches Allgäu Oberschwaben		
	1961 - 2019	Nahe Zukunft 2031 – 2060 Δ	Ferne Zukunft 2071 – 2100 Δ	1961 - 2019	Nahe Zukunft 2031 – 2060 Δ	Ferne Zukunft 2071 – 2100 Δ
Jahresmitteltemperatur	8,9	10,4	12,8	7,8	9,6	12
Anzahl der Hitzetage/Jahr*	6,7	13	31,3	4	8,9	25
Anzahl der Trockentage/Jahr**	235,9	242,8	248,1	229,7	235	241,4
Anzahl der Eistage/Jahr***	23,2	11,7	3,1	31,2	19,2	7,8

Δ Medianwert aus 4 Klimaprojektionen

* Jährliche Anzahl an Tagen mit einem Tagesmaximum der Lufttemperatur von mehr als 30°C.

** Jährliche Anzahl an Tagen mit einem Tagesniederschlag von weniger als 1 mm.

*** Jährliche Anzahl an Tagen mit einem Tagesmaximum der Lufttemperatur von unter 0°C.

Quelle: Daten entnommen Umweltbundesamt 2022, Klimainformationsdienst „Klimawandel und Tourismus“

Dementsprechend vielseitig sind die klimawandelinduzierten Herausforderungen für die Region. Diese wurden in der ersten Lernwerkstatt identifiziert, beispielsweise

- steigender Bewässerungsbedarf in der Land- und Forstwirtschaft,
- Ertragseinbußen in der Forstwirtschaft,
- zunehmende extreme Wetterereignisse wie Hitze, Stürme (lokal begrenzt) oder Starkregen,
- Zunahme der Hitzebelastung mit Auswirkungen auf vulnerable Gruppen, und
- Trinkwasserversorgung für große Gebiete, Wasserverfügbarkeit für Pflanzen und Tiere.

In den Kommunen und Landkreisen wurden dazu bereits einige Maßnahmen in unterschiedlichen Handlungsfeldern umgesetzt. Die folgende Tabelle gibt einige Beispiele dazu.

Tabelle 12: Beispielhafte Maßnahmen der Kommunen und Landkreise in verschiedenen Sektoren zur Anpassung an den Klimawandel

Sektor	Maßnahmen
<i>Arbeiten und Wirtschaften</i>	Flexible Arbeitszeiten während Hitzeperioden, Einführung technischer Standards zur Klimatisierung von Arbeitsplätzen
<i>Bauen und Wohnen</i>	Pilotprojekt „Gebäude klimaangepasst gestalten“, Versorgung mit klimaangepassten Spielplätzen
<i>Forstwirtschaft</i>	Förderung von Mischwäldern, Beratung der Waldbesitzer*innen – Bildung für nachhaltige Entwicklung
<i>Gesundheit</i>	Sensibilisierung von Risikogruppen, Hitzeaktionsplan
<i>Grün- und Freiflächen</i>	Begrünung öffentlicher Räume, Aktion Klimabäume, naturnahe Gestaltung von Privatgärten, Firmengeländen und kommunalen Liegenschaften

Sektor	Maßnahmen
Katastrophenschutz	Kommunales Starkregen-Risikomanagement
Landwirtschaft	Städtische Pachtverträge um eine Klausel zur klimaangepassten Landbewirtschaftung ergänzen
Ökosysteme und Biodiversität	Ackerblühstreifen, biotopgestaltende Maßnahmen, Standards für klimaangepasste Neupflanzung und Erhalt von Stadtbäumen
Stadtplanung und Raumplanung	Bau von Versickerungsanlagen und multifunktionalen Retentionsflächen, Klimaanpassung in Bebauungsplänen verankert
Tourismus und Freizeit	Versorgung mit klimaangepassten Bewegungsräumen und Sportmöglichkeiten
Verkehr	Optimierung und Teilentsiegelung von Verkehrsflächen, Beschattung von Rad- und Gehwegen
Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft	öffentlicher Zugang zu Gewässern, Verbundsysteme Grundwasser

Peer-Learning-Werkstätten

Das Konzept für die Durchführung der drei Peer-Learning-Werkstätten, die im Zuge des Projektes „Kommunen vernetzen“ durchgeführt wurden, orientiert sich am übergeordneten Ziel von „Kommunen vernetzen“, nämlich Austausch- und Lernprozesse innerhalb des Netzwerks zu fördern. Das Netzwerk zielt dabei sowohl auf die Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel als auch auf Bewusstseinsbildung zur Klimaanpassung (Thematisierung in Bürgermeisterveranstaltungen, allgemeine Öffentlichkeitsarbeit) ab. Der Umsetzungs- und Wissensstand sowie die Erfahrungshorizonte im Bereich Anpassung sind bei den einzelnen Mitgliedern unterschiedlich. Deshalb spielte auch das Mentoring eine wichtige Rolle, also ein methodischer Ansatz, bei dem erfahrene, bereits aktive Personen im Bereich der Klimaanpassung mit Personen, die einen Einstieg in die Thematik suchen, interagieren.

In der ersten Lernwerkstatt standen Kenntnisse über regionale Klimafolgen, Bestandsanalysen aktueller/geplanter Maßnahmen und bessere Kenntnisse und Übersicht über Stakeholder-Netzwerke im Fokus. Insgesamt nahmen 14 Personen an der Veranstaltung teil. Davon waren acht Mitglieder des Netzwerks anwesend sowie drei externe Referent*innen. Im Vorfeld zur Lernwerkstatt wurde eine Online-Befragung zur Betroffenheit der Region im Kontext Klimawandel durchgeführt und in der Lernwerkstatt eingehender diskutiert. Im Rahmen der ersten Lernwerkstatt wurde auch eine SWOT-Analyse in Bezug auf den Status der Klimaanpassung und die damit verbundenen Herausforderungen erhoben. Die Ergebnisse sind in

Tabelle 13 zusammengefasst. Grundsätzlich wurde angemerkt, dass der Fokus in den regionalen und kommunalen Verwaltungen bisher eher auf Agenden des Klimaschutzes liegt. Dies hängt auch damit zusammen, dass für Klimaanpassung größtenteils kein beziehungsweise kein ausreichendes Budget vorhanden ist. Jedoch werden sukzessive neue Stellen bei den Netzwerkpartner*innen geschaffen, die personelle Entlastung bringen. Positiv bewertet wurde, dass es bereits eine Vielzahl an Einzelmaßnahmen und Strategien gibt und dadurch weniger aktive Kommunen auf diesen Erfahrungen aufbauen können.

Tabelle 13: SWOT-Analyse des Netzwerks zu Beginn des Projekts 2021

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein sowohl von Einzelmaßnahmen bis hin zu Klimaanpassungskonzepten 	<ul style="list-style-type: none"> • Thema nicht ausreichend in der Wahrnehmung präsent • Beschränkte monetäre Mittel • Beschränkte personelle Ressourcen • Begrenzte Handlungskompetenz • Fehlende Info-Plattform/fehlendes Info-Material
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptanz für Klimaanpassung • Motivation und Aktivierung des Themas in Schlüsselpositionen • politische Priorisierung des Themas von Land & Bund • Bewusstsein für Klimawandel und Betroffenheit teils vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Etablierung von langfristigem Interesse, Bewusstsein und Engagement in der Gesellschaft • Langfristige politische Ausrichtung und Rückendeckung • Komplexität der Thematik durch viele Themenfelder schwer zu kommunizieren

Lernwerkstatt zwei und drei beschäftigten sich mit der Kommunikationsstrategie sowie der Kommunikation von Klimaanpassungsthemen. Dabei wurden die Ziele und Zielgruppen sowie die dazugehörigen Kanäle identifiziert. Den meisten Handlungsbedarf sehen die Netzwerkpartner*innen verwaltungsintern, das heißt in den verschiedenen Ebenen und Bereichen der kommunalen Verwaltungen. Das bedeutet, dass das Thema vorrangig bei Kolleg*innen, Vorgesetzten und den politischen Entscheidungstragenden der Kommunal- und Lokalpolitik verstärkt integriert werden müsste und aktuell weniger in anderen Teilen der Gesellschaft. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden unterschiedliche Projektideen diskutiert. Auf Basis dieser Ergebnisse wie auch aus Sicht der Fachleute aus den kommunalen Verwaltungen wurde einem Fortbildungsmodul für Akteur*innen der Verwaltung große Bedeutung zugeschrieben, das den Klimawandel und dessen lokale Folgen in Kombination mit praktischem Fachwissen zu Anpassungsmöglichkeiten in den kommunalen Alltagsaufgaben etablieren soll. Im Sinne einer *environmental literacy* (siehe Scholz 2011) sollen die Akteur*innen die Fähigkeiten und Motivation erhalten, sich für die Lösung aktueller Probleme und die Vermeidung neuer Probleme im Bereich Klimawandel einzusetzen.

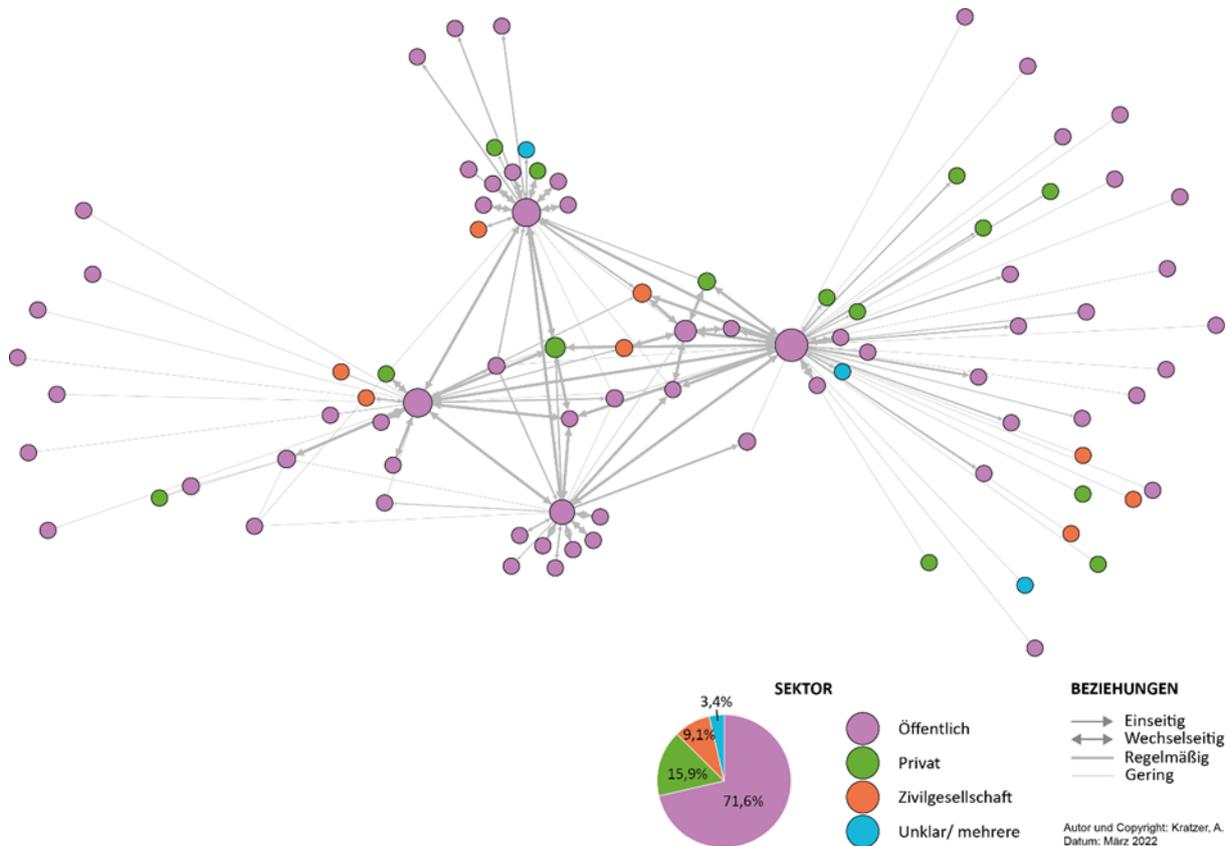
5.4 Soziale Netzwerkanalyse im Bereich Klimawandelanpassung

Akteurinnen und Akteure

Aufgrund der gewählten Methodik und der geringen Anzahl an interviewten Personen ist es nicht möglich, quantitative Aussagen zum Netzwerk zu machen. Deshalb beschränkt sich dieses Kapitel auf deskriptive und qualitative Aspekte des Netzwerks. Insgesamt wurden 88 Akteur*innen und 199 Beziehungen identifiziert (Abbildung 11).

Abbildung 11: Soziales Netzwerk zur Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben 2022

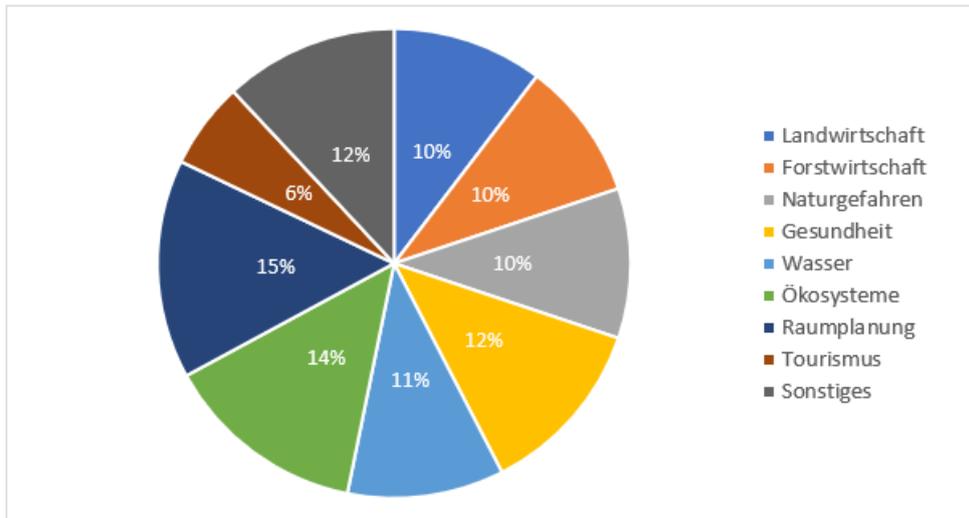
Die Darstellung beruht auf dem Force Atlas Algorithmus, der die Knoten anhand der Beziehungsstärken anordnet.



Quelle: eigene Darstellung, alpS

Kritisch anzumerken ist, dass auch kollektive Akteur*innen wie zum Beispiel „Bevölkerung“ oder „Betriebe“ angegeben wurden, was die Auswertung zusätzlich erschwert. Grundsätzlich erfüllt das Netzwerk einen zentralen Faktor in der Anpassung an den Klimawandel, nämlich die Vertretung verschiedener Verwaltungsebenen (Haug et al. 2018). Der Großteil der Akteur*innen ist dem öffentlichen Sektor zuzuordnen, gefolgt von privaten Akteur*innen wie Beratungsfirmen, Gartenbaubetrieben, Bauherren oder Investoren. Nur gering vertreten sind im Bereich Klimaanpassung Beziehungen zu Akteur*innen und Gruppen aus der Zivilgesellschaft. Hier sind es vor allem lokale Gruppen nationaler und internationaler Umwelt- und Naturschutzorganisationen wie der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND) oder der Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU). Der hohe Anteil an öffentlichen Akteur*innen spiegelt natürlich den Zweck des Netzwerks, den Austausch zwischen den Kommunen und anderen Verwaltungseinheiten, und die Tätigkeiten der beteiligten Personen wider. In der Netzwerktheorie wird diese Tendenz, hauptsächlich mit ähnlichen Akteur*innen in Interaktion zu treten, Homophilie genannt. Eine Vielfalt von Akteur*innen schafft Möglichkeiten für den Zugang zu verschiedenen Arten von Wissen sowie zu wirtschaftlichen und sozialen Perspektiven (Eagle et al. 2010). Im Gegensatz dazu können homophile Netzwerke mit sehr ähnlichen Akteur*innen den Erfolg von Netzwerken einschränken, da wenig neues Wissen durch die Akteur*innen hinzukommt. Eine stärkere Durchmischung könnte dem untersuchten Netzwerk also helfen, neue Projekte und Maßnahmen zu entwickeln. Thematisch wird trotzdem ein breites Spektrum an klimawandelrelevanten Handlungsfeldern im Netzwerk behandelt (Abbildung 12). Vor allem stehen hier planerische Aspekte im Vordergrund.

Abbildung 12: Prozentuelle Darstellung der Handlungsfelder, die bei der Zusammenarbeit der Akteur*innen behandelt werden



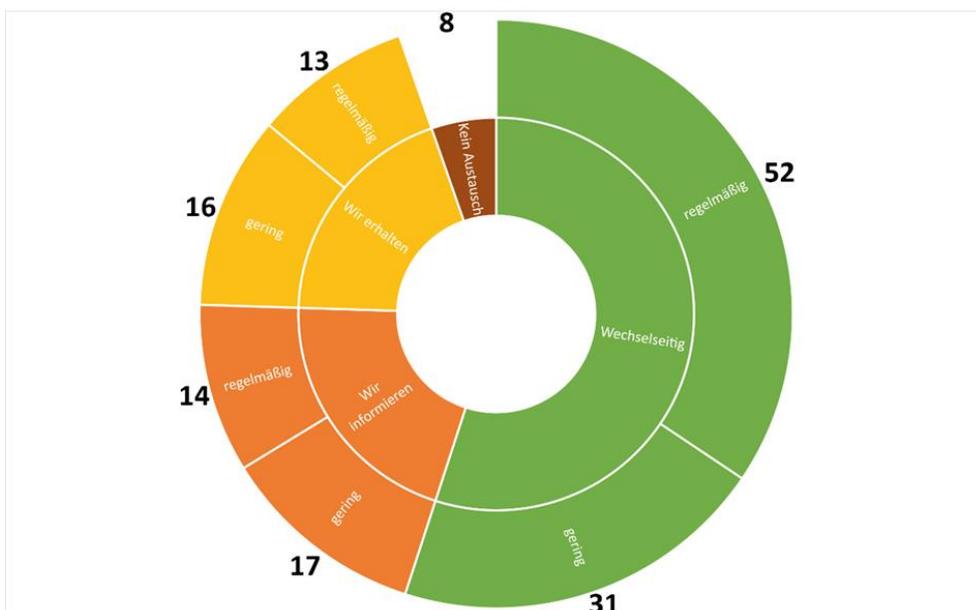
Quelle: eigene Darstellung, alpS

Beziehungen

Die Beziehungen im untersuchten Netzwerk sind in der Regel wechselseitig und hauptsächlich regelmäßig, was den Informationsaustausch betrifft. 83 von 151 der Beziehungen in der Kategorie „Information“ waren wechselseitig, das heißt, beide Akteur*innen tauschen sich untereinander aus (Abbildung 13).

Abbildung 13: Sunburst-Diagramm der Anzahl der Beziehung „Information“

Der innere Ring umfasst die Flussrichtung (wechselseitig, wir informieren, wir erhalten Informationen), während der äußere die Häufigkeit in den Kategorien gering und regelmäßig wiedergibt.

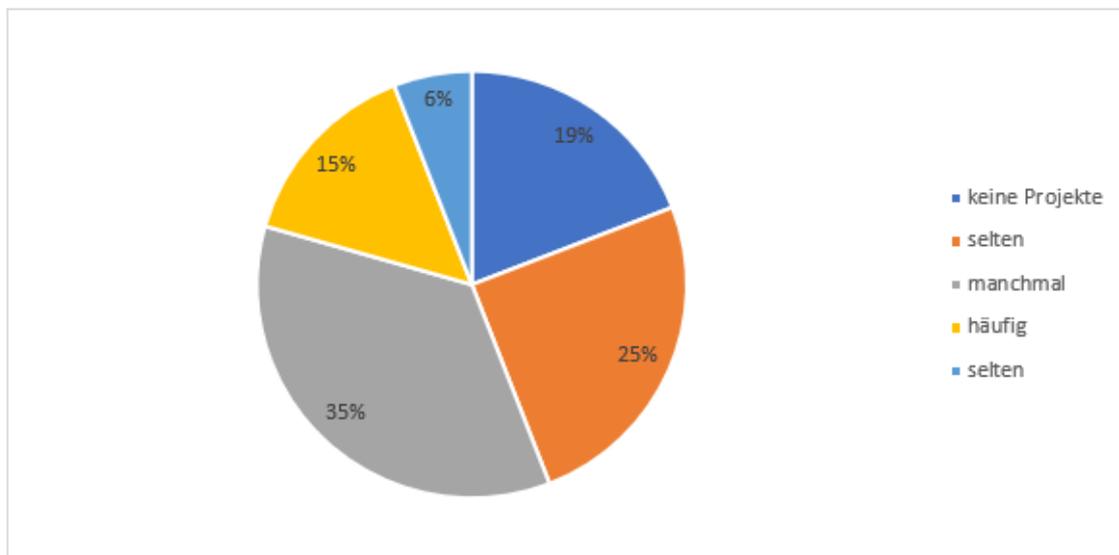


Quelle: eigene Darstellung, alpS

Mit dem Großteil der Akteur*innen wurde beziehungsweise wird zusätzlich in gemeinsamen Projekten gearbeitet (Abbildung 14). In der Regel werden diese mit anderen

Verwaltungsakteur*innen und in der eigenen Organisation durchgeführt. Darüber hinaus spielen Forschungsprojekte und die Beteiligung an anderen Netzwerken wie der 2000-Watt-Gesellschaft eine zentrale Rolle. Die Reziprozität der Beziehungen, also die Wahrscheinlichkeit, dass Knotenpunkte in einem gerichteten Netzwerk miteinander verbunden sind, liegt insgesamt (Projekte und Information) bei 65,8 Prozent. Dies deutet auf ein hohes Maß an Vertrauen und starke Bindungen hin. Der Peer-Learning-Ansatz spiegelt sich auch in der Anzahl der bestehenden Beziehungen wider.

Abbildung 14: Prozentuelle Darstellung der Zusammenarbeit in Projekten 2022



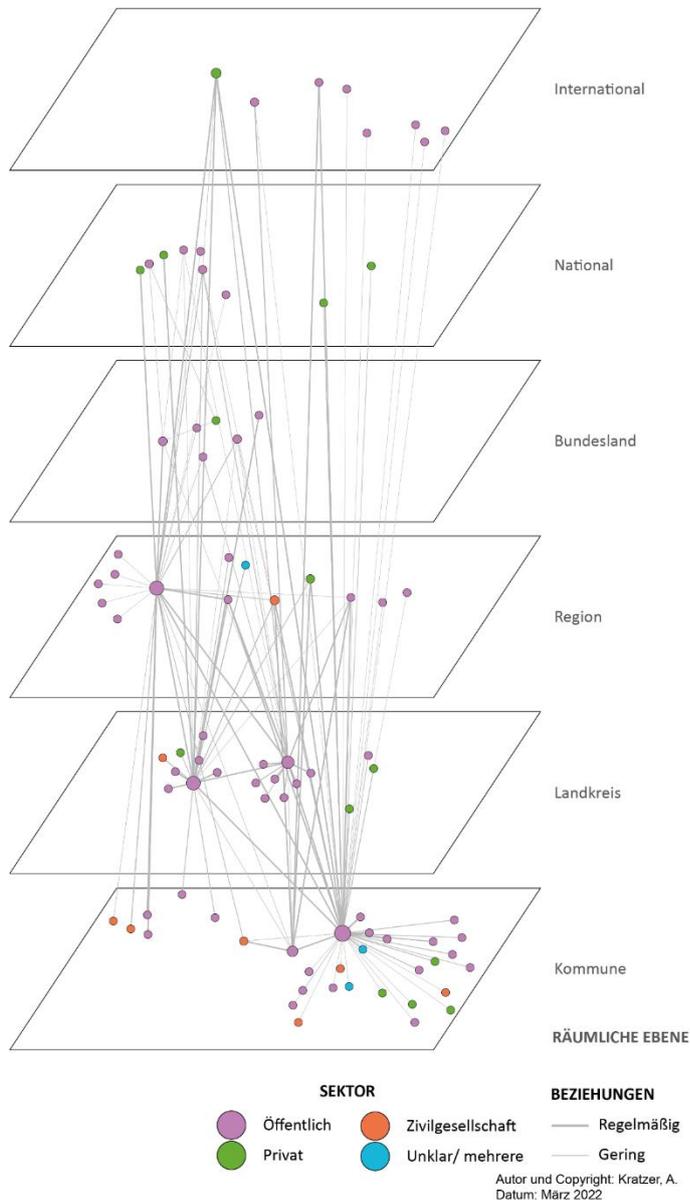
Quelle: eigene Darstellung, alpS

Die durchschnittliche Pfadlänge beträgt 2,5. Das heißt, dass über 2,5 Schritte der andere Knoten im Netzwerk erreicht werden kann. Die Dichte (darunter wird das Verhältnis reale zu rechnerisch möglichen Kontakten verstanden) ist mit 2,6% sehr gering. Beide Werte sind kritisch zu hinterfragen, da sie nur auf den Interviews und der Dokumentenanalyse beruhen. Dennoch kann gesagt werden, dass die interviewten Personen in ihren „eigenen Welten“ operieren und es wenige Brückenakteur*innen gibt, die die unterschiedlichen Gruppen verbinden. Letztere sind in der Regel projektbezogen und nicht dauerhaft. Zentrale Akteur*innen dabei sind das Umweltbundesamt und die alpS GmbH sowie die Bodenseestiftung. Die alpS GmbH ist vor allem für das Projekt „Kommunen vernetzen“ relevant, ebenso wie das Umweltbundesamt. Ihr weitere Bedeutung und auch die des Umweltbundesamts hängt von der Verstärkung des Netzwerks und der weiteren Betreuung ab. Sieht man von den interviewten Akteur*innen ab, die aufgrund der gewählten Methode natürlich die meisten Beziehungen haben, so sind es gerade die zivilgesellschaftliche Akteur*innen, zu denen die meisten Verbindungen bestehen.

Räumlich betrachtet sind vor allem die kommunale Ebene und die Landkreisebene zu nennen. Hier findet sozusagen die tägliche Arbeit statt, weshalb die Beziehungen auch hauptsächlich zwischen Akteur*innen des öffentlichen Sektors bestehen. Demzufolge steht die Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen der eigenen Verwaltung und der umgebenden Kommunen im Fokus. Ganz deutlich kommt die Rolle unterschiedlicher Netzwerke (z. B. 2000 Watt) und Projekte zum Vorschein. Damit werden Brücken zu anderen räumlichen Ebenen hergestellt. Insbesondere Universitäten auf Ebene des Bundeslandes, aber auch national, sind hier vertreten (z.B. durch das Projekt LoKlim, siehe <https://lokale-klimaanpassung.de>). Insofern

sind die multi-skalaren Verknüpfungen auch als temporär zu verstehen. Sobald Projekte abgeschlossen sind, nimmt der Austausch stark ab, da sich meistens niemand freiwillig dazu bereit erklärt, sich um die Weiterführung zu kümmern. Auf der internationalen Ebene liegen wie schon erwähnt Akteur*innen aus Netzwerken transnationaler Zusammenarbeit (Abbildung 15).

Abbildung 15: Mehr-Ebenen Darstellung des sozialen Netzwerks Bodensee und Oberschwaben 2022



Quelle: eigene Darstellung, alpS

5.5 Fazit zur sozialen Netzwerkanalyse des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben

Die einzelnen Partner*innen des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben stehen, bedingt durch ihre geographische Nähe, vor ähnlichen Herausforderungen durch den Klimawandel. Durch gemeinsames strategisches Vorgehen können die vorhandenen Kräfte im Sinne der Anpassung an den Klimawandel gebündelt und die Anpassungsfähigkeit erhöht werden. Verschiedene Einschränkungen in Bezug auf die Datenerhebung und die verwendeten

Methoden sind dabei zu berücksichtigen. Erstens ist unsere Studie eine Momentaufnahme des Netzwerks. Sie ist an die räumlichen und zeitlichen Grenzen gebunden, die im Vorfeld der Analyse gewählt wurden. Zweitens schränken die befragten Personen die Nützlichkeit der Studie ein. So bestimmte beispielsweise das Gedächtnis der Befragten die Anzahl der Akteur*innen und Beziehungen und damit in weiterer Folge deren Rolle im Netzwerk.

Nichtsdestotrotz können Schlüsselfaktoren für das Netzwerk identifiziert werden. Der Informations- und Erfahrungsaustausch in Verbindung mit der Sensibilisierung war umfassend und wichtig. In einer abschließenden Umfrage unter den Mitgliedern wurde erhoben, dass das Wissen über die Anpassung an den Klimawandel in ihren Gemeinden durch die Aktivitäten in dem betreffenden Netzwerk und durch die Teilnahme an anderen ähnlichen Netzwerken zugenommen hat. Darüber hinaus konnte durch die verstärkte Auseinandersetzung die Thematik besser in den Arbeitskreisen der eigenen Verwaltung, der Politik oder der Öffentlichkeit platziert werden. Dadurch werden die Sinnhaftigkeit der Vernetzung und der Prozess des Lernens sichtbar.

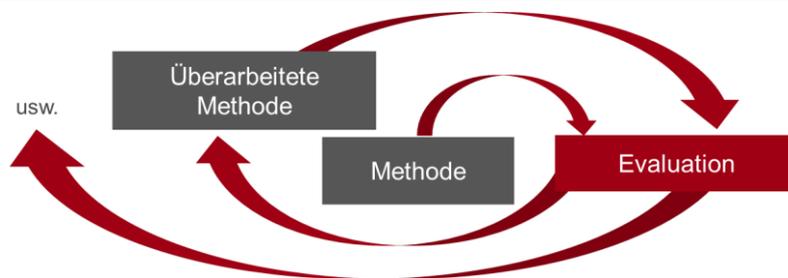
Projekte erfüllen eine wichtige Funktion im Bereich der Koordination und Zusammenarbeit zwischen zentralen Akteur*innen, können aber eine dauerhafte Entwicklung nicht gewährleisten. Wie die Netzwerkanalyse gezeigt hat, ist Anpassung in diesem Beispiel fast ausschließlich regional. Die Mitarbeit am Netzwerk ist dabei stark abhängig von der freiwilligen Arbeit der Klimaschutzmanager*innen. Eine betreuende Organisation wäre hier notwendig, um die „institutionelle Dicke“ (Armin und Thrift 1995) der Region, die ja zum Teil bereits besteht, zu nutzen. Die „institutionelle Dicke“ ist gekennzeichnet durch das Vorhandensein einer Vielzahl unterschiedlicher Organisationen wie Unternehmen, Verwaltungsorganisationen, Verbände und zivilgesellschaftliche Organisationen, die an einem gemeinsamen Thema arbeiten. Zudem ist die Bedeutung des formellen und informellen Wissensaustauschs und der Zusammenarbeit zwischen diesen Organisationen zentral. Diese Interaktionen sind oft in ortsspezifische Regeln, Normen und Konventionen eingebettet, die den Zugang zu Ressourcen beeinflussen. Durch starke Präsenz, Interaktionen und eine bestimmte Art von Organisationen wird den Akteur*innen bewusst, dass sie an einem gemeinsamen Ziel arbeiten. Sie entwickeln gegenseitiges Vertrauen und eine gemeinsame Agenda. Damit ist es ihnen möglich, die Potenziale der Regionen zu mobilisieren. Die Analyse sozialer Netzwerke kann dabei helfen, „institutionelle Dicke“ zu erfassen und Anpassungsprozesse zu fördern. Sie liefert die Instrumente, um Akteur*innen und ihre für die Anpassung wichtigen Positionen zu erkennen, kann zeigen, wo und wie Kooperationen bestehen und wie sie optimiert werden können. Darüber hinaus kann sie Stärken und Schwächen aufdecken, indem sie Einblicke in den Wissenstransfer und Koordinationsprobleme gibt.

6 Evaluation der Methoden und Fortschritte der Netzwerkarbeit

6.1 Ziele und Funktionen der Evaluation

Die Evaluation im Projektvorhaben verfolgte zwei zentrale Ziele. Zum einen sollten durch eine regelmäßige Evaluation die im Projekt angewendeten Methoden und Ansätze kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert werden (siehe Abbildung 16). Zum anderen sollten die Ergebnisse der Evaluation auch dazu dienen, bestehendes Wissen zu erweitern und Input für andere Vorhaben und Projekte zu liefern. Hierfür wurde eine Verknüpfung zu den zentralen Forschungsfragen des Vorhabens hergestellt, die mit Hilfe der Evaluation beantwortet werden sollten.

Abbildung 16: Darstellung der kontinuierlichen Weiterentwicklung der im Projekt angewandten Methoden.



Quelle: eigene Darstellung, alpS

Dementsprechend erfüllte die Evaluation hauptsächlich zwei Funktionen: die Erkenntnisfunktion sowie die Lernfunktion. Erkenntnisse sollten insbesondere hinsichtlich der angewandten Peer-Learning-Ansätze und Methoden von den und mit Hilfe der Netzwerke generiert werden. Im Mittelpunkt stand zudem das gemeinsame Lernen – sowohl innerhalb des Projektteams als auch zwischen Projektteam, Netzwerkakteur*innen sowie Umweltbundesamt. Hier bot die Evaluation eine gute Möglichkeit, gemeinsam zu reflektieren, zu lernen und so Ansätze und Methoden weiterzuentwickeln und zu verbessern.

6.2 Evaluationsbausteine

Die Umsetzung dieses Evaluationsansatzes erfolgte maßgeblich durch vier Bausteine, die in Folge erläutert werden.

Erhebung von „Baseline-Daten“ vor der ersten Peer-Learning-Werkstatt (Excel-Tool, Gespräche mit Netzwerk, Input aus Ideenworkshop): Die Datenerhebung und Analyse erfolgte dabei sowohl projektbegleitend als auch übergreifend am Ende des Vorhabens, entlang der Forschungsfragen und wurde durch das gesamte Bearbeitungsteam ausgewertet, reflektiert und abgerundet.

Nach dem Ideenworkshop und vor der ersten Peer-Learning-Werkstatt wurden Daten für die Baseline zusammengetragen. Schwerpunkt dieser Daten-Erhebung war es, den Stand der Klimaanpassung in den Kommunen zu erfassen.

Evaluation der Peer-Learning-Werkstätten (Evaluations-Block in jeder Werkstatt): Die Evaluation der Peer-Learning-Werkstätten brachte einerseits Erkenntnisse, die direkt in das Projekt eingespeist wurden und der kontinuierlichen Verbesserung der angewandten Methoden

dienten. Andererseits konnten die Ergebnisse der Evaluationen der neun Werkstätten auch Antworten auf die übergeordneten Forschungsfragen liefern.

Um die Veranstaltungsreihe der Peer-Learning-Werkstätten möglichst gewinnbringend zu gestalten, wurden die einzelnen Werkstätten evaluiert. So konnte frühzeitig in Erfahrung gebracht werden, welche Formate, Inhalte und Methoden funktionieren, und es konnten die Formate für die jeweils nächsten Werkstätten angepasst werden. Die konkreten Fragestellungen für die Evaluation mussten jeweils an die Ziele der Werkstätten angepasst werden.

Schlussbefragung der Netzwerke: Als Teil des Abschlussworkshops wurde bereits über eine Mentimeter-Abfrage eine Befragung der Teilnehmenden durchgeführt, wo unter anderem erfragt wurde, 1) was sich seit Projektbeginn zum Thema Anpassung in den Kommunen verändert hat, 2) was die Teilnehmenden aus den Lernwerkstätten mitnehmen und 3) wo die Kommunen in zwei Jahren beim Thema Klimaanpassung stehen wollen.

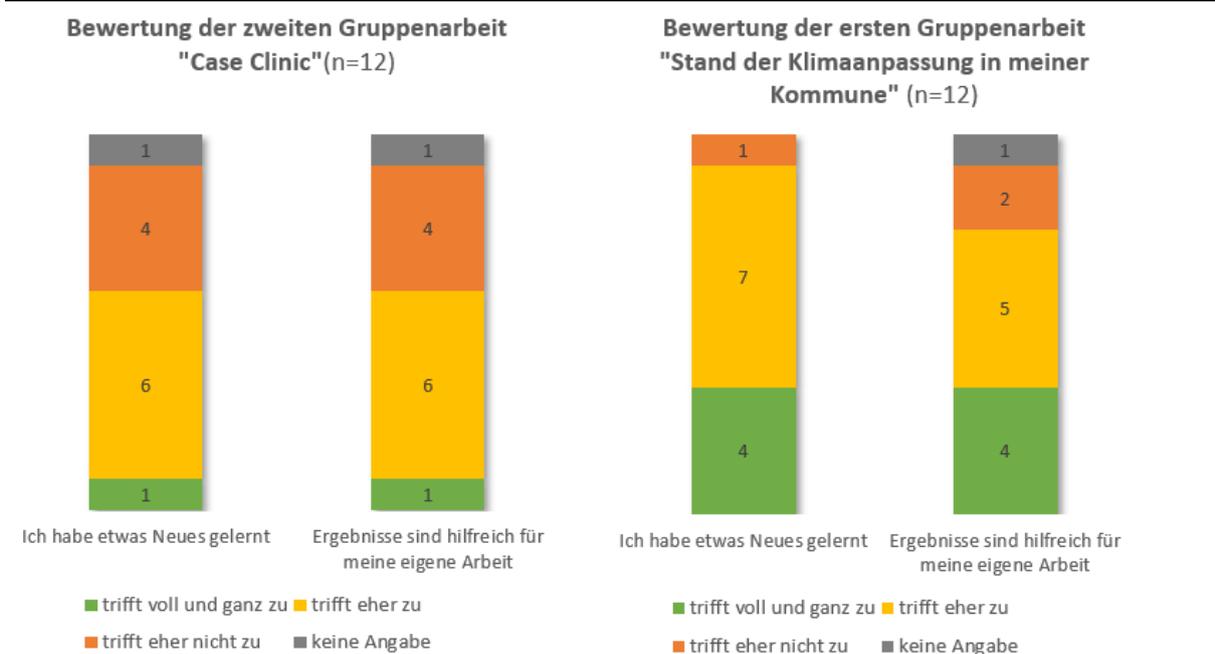
Die Schlussbefragung beziehungsweise Abschlusserhebung erfolgte im Anschluss an den Abschlussworkshop und diente dazu, Einschätzungen der teilnehmenden Kommunen zu Erfolgsfaktoren und Hemmnissen sowie zur Fortführung der Netzwerkaktivitäten einzuholen.

Analysen und Vorher-Nachher-Vergleiche durch das Projektteam: Unter diesen Punkt fallen alle begleitenden Analysen und Beobachtungen durch das Projektteam. Während der engen Zusammenarbeit mit den Netzwerken wurden Veränderungen und Entwicklungen beobachtet, dokumentiert und analysiert. Auch durch den Austausch im Konsortium über Entwicklungen in allen drei Netzwerken konnten noch einmal neue Erkenntnisse gewonnen werden. Die Erkenntnisse aus dieser Analyse des Projektteams, einschließlich der Ergebnisse der Befragungen, werden im Kapitel 4 detailliert dargestellt.

6.3 Ergebnisse der Evaluation

Die prozessbegleitende Evaluation der Lernwerkstätten zeigte bereits ab der ersten Werkstatt Erkenntnisse für die Ausrichtung von Inhalten und die Anwendung von Methoden in der Netzwerkarbeit (vgl. Abbildung 17).

Abbildung 17: Evaluationsergebnis der 1. Peer-Learning Werkstatt in Schleswig-Holstein

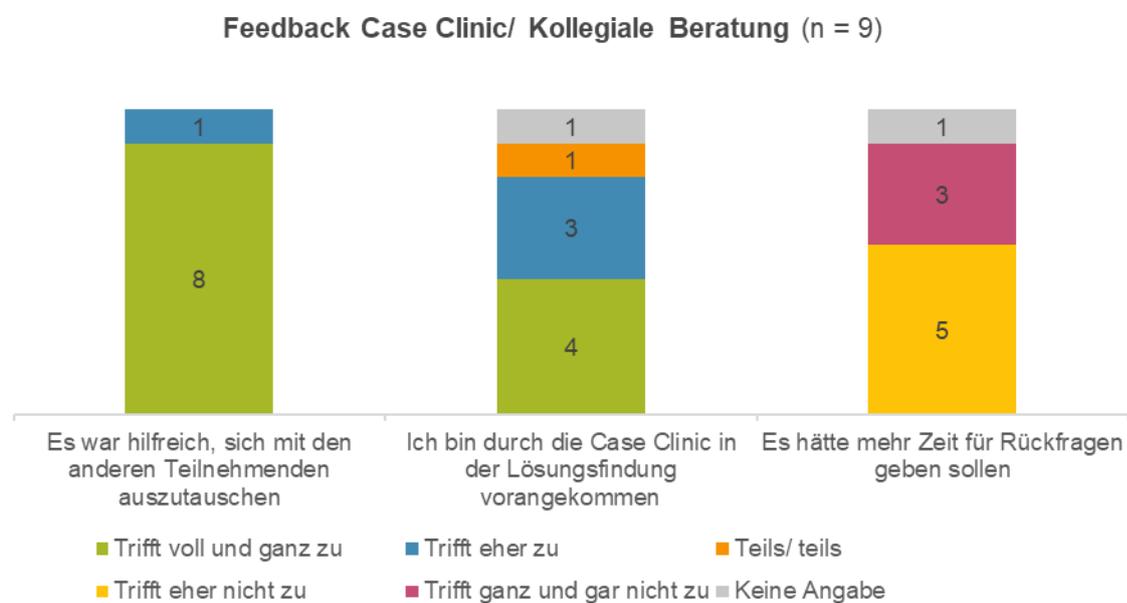


Quelle: eigene Darstellung, adelphi

So zeigte sich, dass die Anwendung der „Case Clinics“ von denen als geeignet bewertet wurden, die sich im Rahmen des Workshops auch strikt an die methodischen Anweisungen zur Durchführung hielten. Da das nicht für alle der Fall war und eine Gruppe nicht zur unmittelbaren Anwendung der Methode kam, kann dies auf einen stärkeren Betreuungsbedarf der Gruppenarbeit hindeuten. Auf der anderen Seite kann es auch den Bedarf einiger Netzwerk-Mitglieder widerspiegeln, sich über prioritäre Themen in anderen Formaten auszutauschen.

Ein Vergleich mit der Evaluation der 3. Lernwerkstatt in Schleswig-Holstein, die in Präsenz stattfand, zeigt zudem eine positivere Bewertung der Methoden (vgl. Abbildung 18). Diese Verbesserung kann auf eine geübtere Anwendung der Teilnehmenden zurückgeführt werden, sowie auf eine genauere Anleitung durch die Moderation. Auch das Präsenzformat kann die persönliche Beratung positiv beeinflusst haben.

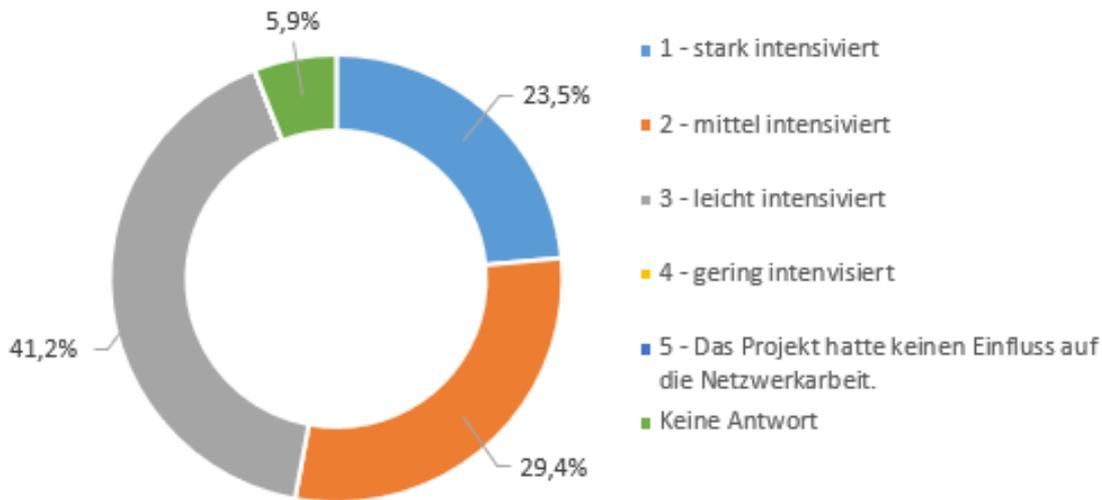
Abbildung 18: Evaluationsergebnis der 3. Peer-Learning Werkstatt in Schleswig-Holstein



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

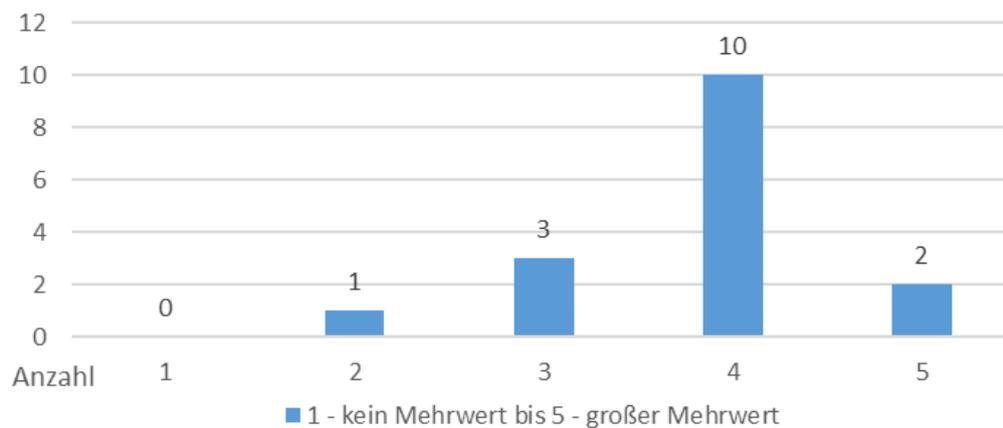
Das Projekt wurde zum Abschluss in zwei Schritten evaluiert, zunächst als Teil des Abschlussworkshops und schließlich detaillierter in der Schlussevaluation. Das Ergebnis der Schlussevaluation zeigt ein insgesamt positives Bild der Netzwerkarbeit. Die Arbeit zum Thema Anpassung wurde während der Projektlaufzeit intensiviert (vgl. Abbildung 19) und insgesamt schätzten die Teilnehmenden das Projekt als einen Mehrwert für ihre Arbeit ein (vgl. Abbildung 20).

Abbildung 19: Wurde durch das Projekt Kommunen vernetzen die Arbeit zum Thema Anpassung im Netzwerk intensiviert?



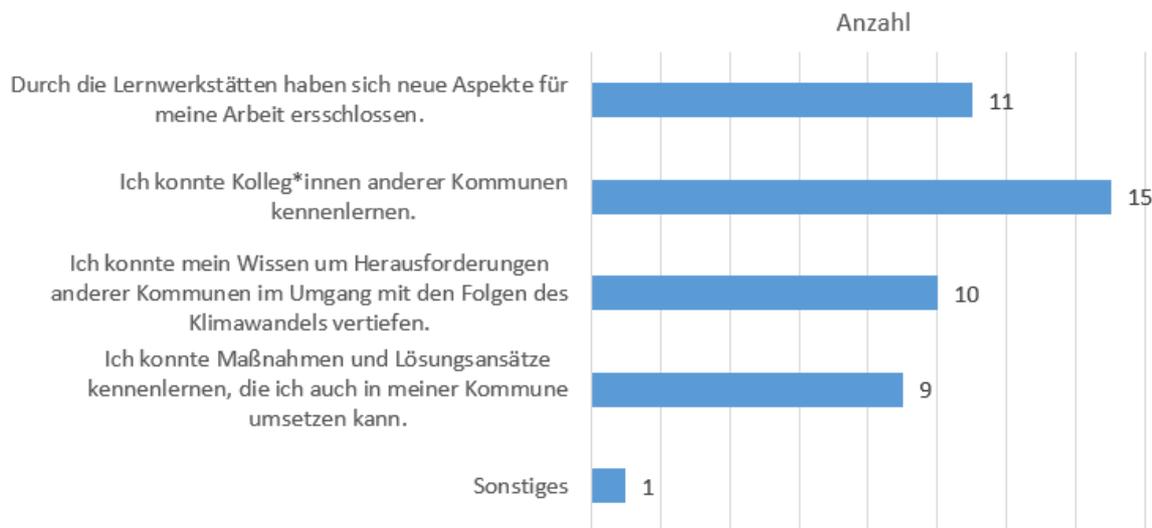
Quelle: eigene Darstellung, alpS

Abbildung 20: Bewerten Sie zusammenfassend den Mehrwert des Projektes für Ihre Arbeit



Quelle: eigene Darstellung, alpS

Weiterhin wurde in der Schlussevaluation angegeben, dass durch die Lernwerkstätten die Teilnehmenden auch Kolleg*innen anderer Kommunen kennenlernten, neue Aspekte für die Arbeit mitnahmen, Wissen über beteiligte Kommunen erlangten und konkrete Maßnahmen und Lösungsansätze kennenlernten. Bei der Evaluation der Lernwerkstätten gaben einige Personen zudem an, nur aufgrund des Onlineformats teilgenommen zu haben, insgesamt könne das Onlineformat jedoch keinen persönlichen Austausch ersetzen.

Abbildung 21: Wie beurteilen Sie die drei Lernwerkstätten?

Quelle: eigene Darstellung, alpS

Als aus dem Projekt mitgenommene Anregung für die künftige Arbeit wurde vorrangig die (überkommunale) Zusammenarbeit und Vernetzung genannt. Aber auch Ideen der Teilnehmenden für Anpassungsmaßnahmen und eine regionale Zusammenarbeit wurden gesammelt und in der folgenden Wortwolke dargestellt (vgl. Abbildung 22).

Abbildung 22: Welche konkreten Anregungen nehmen Sie aus dem Projekt für Ihre eigene Arbeit mit?

Regionale Zusammenarbeit an konkreten Projekten
Konkrete Ideen für Klimawandelanpassungsmaßnahmen
 Netzwerk und Austausch
Zusammenarbeit zu den vielfältigen Aspekten der Klimaanpassungsstrategie mit anderen Kommunen im Landkreis suchen
Überkommunale Zusammenarbeit & Vernetzung sowie Teilnahme an aktuellen Forschungsprojekten und Fachtagungen

Quelle: eigene Darstellung, alpS

Verbesserungspotenziale bestehen laut den Teilnehmenden in der frühzeitigen Thematisierung der Verstärkung des Netzwerkes, um notwendige Schritte besser gemeinsam diskutieren und vorbereiten zu können. Weiterhin hätten sich die Netzwerke ein aktives Miteinbeziehen der Internet-Seite www.kommunen-ernetzen.de in den gesamten Prozess der Begleitung durch das Projekt gewünscht sowie eine stärkere Nutzung von Cloud-Lösungen zur Informationsvernetzung. Die Nutzung der Online-Plattform und anderer digitaler Formate wird neben weiteren Ergebnissen des Vorhabens in folgendem Kapitel 7.1 als Teil der Schlussfolgerungen reflektiert.

7 Schlussfolgerungen zu den Ergebnissen des Vorhabens

Das Projekt „Kommunen vernetzen“ wurde mit dem Ansatz durchgeführt, drei kommunale Netzwerke zum Thema Klimaanpassung mit lokalen Akteur*innen aufzubauen und zu etablieren. Dadurch sollte der Lern- und Austauschprozess zwischen den Kommunen verstetigt werden. Der transdisziplinäre Ansatz hat die regionalen Akteur*innen bei der Entwicklung von Forschungsfragen und Methoden miteingebunden. Im Fokus stand dabei die Identifikation von Herausforderungen und Erfolgsfaktoren von Peer-Learning-Ansätzen, die kommunale Anpassungsaktivitäten fördern.

Anhand der zuvor präsentierten Ergebnisse der Netzwerkarbeit zieht dieses Kapitel zunächst ein Fazit entlang der Forschungsfragen und geht dann auf besondere Erkenntnisse und Empfehlungen aus dem Projekt für Kommunen sowie Bund und Länder ein. Die in diesem Kapitel dargestellten Erkenntnisse basieren auf Beobachtungen und Reflektionen des Projektteams zu Entwicklungen der Netzwerke, sowie Umfrageergebnissen und Aussagen von Netzwerk-Mitgliedern.

7.1 Ergebnisse zu den Forschungsfragen

Welche Ansätze des Peer-Learnings sind geeignet, um kommunale Anpassungsprozesse zu fördern?

Es ist im Kontext des Projekts schwierig, eine einheitliche Aussage zu treffen, welche Ansätze am besten geeignet sind, da sich die Netzwerke sehr unterschiedlich „Format-affin“ zeigten. Insgesamt waren die Online-Informationen-Module, Inputs und generellen Informationsformate des Projekts bei den Teilnehmenden gern gesehen. Dies lässt sich mit der Abstimmung und Anpassung der Formate auf die individuelle Situation der Netzwerke erklären.

Grundsätzlich scheinen Gespräche, Austausch in kommunikativen Formaten und persönliche Kontakte laut Feedback und Evaluation vielversprechender als digitale Plattformen.

Die digitale Plattform (Internetseite) als unterstützende Struktur zum Austausch und zum Wissenstransfer kam zunächst bei der Ankündigung auf der Ideenwerkstatt positiv an. Trotzdem fiel im Projektverlauf auf, dass sie nur sehr wenig bis gar nicht durch die Netzwerke genutzt wurde. Die geringe Nutzung kann eventuell auf fehlendes Wissen im Umgang mit solchen Online-Plattformen und generell erschwerte Arbeitsbedingungen in der Corona-Pandemie zurückgeführt werden. Bereits vorhandene und genutzte Strukturen (z.B. WeChange) wurden stärker nachgefragt als die neue Plattform. Entsprechend zeigt sich, dass die unterschiedliche Routine in der Nutzung von digitalen Formaten einen Einfluss darauf hat, wie gut neue Angebote angenommen werden. Nicht alle Akteurinnen und Akteure haben gleiche Zugangsbedingungen, Bedarfe und Interessen bei der Nutzung digitaler Angebote. Beispielsweise regten einzelne Netzwerk-Mitglieder im Kontext der Evaluation eine aktivere Einbeziehung der Plattform an (vgl. Kapitel 6.3), was auf den Bedarf einer stärkeren Begleitung und Aktivierung seitens des Projektteams hinweist. In dieser Hinsicht spielen verschiedene Faktoren bei der Nutzung digitaler Formate eine Rolle. Gesicherte Erkenntnisse im Kontext des Projekts waren jedoch nicht Gegenstand der Aufgabenstellung und sind entsprechend nicht erfasst.

Demnach sind alle gewählten Ansätze in der Umsetzung grundlegend als geeignet anzusehen, jedoch muss eine Auswahl und Anpassung auf die Vorstellungen und Bedarfe der einzelnen Netzwerk-Teilnehmenden und jeweiligen Netzwerk-Interessen stattfinden. Entsprechend zeigt sich ein Bedarf zur individuellen Begleitung des Prozesses.

Welchen Beitrag können Peer-Learning-Ansätze leisten, um Anpassung an den Klimawandel in die Breite der kommunalen Landschaft in Deutschland zu bringen?

Mit den aktuellen und deutlich erkennbaren Klimawandelfolgen, wie dem Hitzesommer 2022 mit Trockenheit in ganz Deutschland und der Überflutungskatastrophe im Jahr 2021 in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz, treten Anpassungsthemen stärker ins Bewusstsein der kommunalen Akteurinnen und Akteure. Laut Umfragen im Projekt wurde die Relevanz und Dringlichkeit von Anpassungsaufgaben zum Projektstart noch als gering bewertet. Jetzt ist die Zeit für die Umsetzung von Anpassungsaktivitäten womöglich reifer als noch vor drei Jahren, da zum einen die oben genannten Extremwetterereignisse und fundierte wissenschaftliche Aussagen (bspw. Sachstandsbericht des Weltklimarates) zur Sensibilisierung und zum Handlungsdruck beigetragen haben. Zum anderen tragen eine weiterentwickelte Förderlandschaft und neu geschaffene Personalstellen dazu bei, dass eine größere Anzahl von Kommunen sowie kommunale Verbände im Bereich der Klimaanpassung aktiv sind und werden.

In Bezug auf die Verbreitung von Ansätzen zur Klimaanpassung durch Peer-Learning braucht es hier unter anderem gute Vorreiter und Beispiele, die im Rahmen aktueller Förderungen viel umfänglicher entstehen und in Netzwerken genutzt werden können. Der Peer-Learning-Ansatz bringt einen Mix aus Vorreiter- und Anfänger-Kommunen zusammen. Das ist hilfreich, damit ein Voneinander-Lernen gut funktioniert. Besteht ein Netzwerk nur aus Anfänger-Kommunen, braucht es Impulse von außen für Inspiration und Know-How.

Mit dem Peer-Learning-Ansatz gelingt es leichter, ein gemeinsames Verständnis von Ziel und Zweck des Netzwerks aufzubauen (Cunningham et al. 2016; Dapilah et al. 2020; Mortreux et al. 2020; Bulkeley 2005). Wenn sich alle Netzwerkmitglieder auf ein gemeinsames Ziel (z. B. regelmäßiger Austausch zu Klimaanpassungsthemen) festlegen, stärkt dies das Wir-Gefühl und das Selbstverständnis des Netzwerks. Durch solcherart gefestigte Netzwerke lassen sich sowohl Ansätze als auch Wissen und Umsetzung schneller und gezielter verbreiten. In den Evaluierungen zum Projekt wurde immer wieder benannt, dass es hilfreich sei, sich mit den Herausforderungen nicht allein zu fühlen und das Wissen zu guter wie auch schlechter Praxis zu teilen.

Eine weitere Erkenntnis aus dem Projekt ist, dass es engagierte Personen oder „Kümmerer“ braucht, die bestimmte Dinge in die Hand nehmen. Dies wurde im Projektverlauf immer wieder von den Teilnehmenden betont. In Netzwerken lassen sich Personen für diese Aufgaben leichter finden, zudem können Ressourcen geteilt werden. Durch das Teilen von zum Beispiel Flyern, Broschüren, Beschlussvorlagen und ähnlichen Dokumenten müssen nicht alle von vorne anfangen, sondern können auf die Vorarbeiten von Kolleg*innen aufbauen. Das Gefühl, „nicht immer bei null anfangen zu müssen“, stärkt die Arbeit und unterstützt gerade die Neueinsteiger im Thema.

Von Erfahrungen der anderen profitieren, ist ein Kern des Peer-Learnings. Aus Erfolgen und auch den Fehlern der anderen zu lernen gehört bei dem gemeinsamen Arbeiten im Netzwerk dazu. Der Austausch hilft, Fehler zu vermeiden und schneller gute Lösungswege zu finden.

Wie lässt sich der Mentoring-Ansatz nutzen, um Kommunen, die sich bisher nicht oder wenig mit Klimaanpassung auseinandergesetzt haben, zur Klimaanpassung zu motivieren und zu befähigen? Welche Faktoren sind erforderlich beziehungsweise welche Rahmenbedingungen müssen für den Erfolg dieses Ansatzes geschaffen werden?

Ein festes Netzwerk beziehungsweise eine feste Anlaufstelle ist vielversprechender als punktuelle Konferenzen oder lose Treffen. Dies lässt sich unter anderem durch eine Etablierung von Klimateams vor Ort erreichen. Hilfreich ist dabei, dass hier Akteure und Akteurinnen

aufeinandertreffen, die in ähnlichen vertraglichen Kontexten arbeiten, also nicht beispielsweise in einem Ungleichgewicht zwischen befristetem und unbefristetem Arbeitsverhältnis oder in Voll- oder Teilzeitstellen. Dies vermeidet Befindlichkeiten und Konkurrenzen. Zudem bündeln Netzwerke Akteurinnen und Akteure mit unterschiedlichen Wissensständen und Qualifikationen, deren Erfahrungsaustausch mit dem Mentoringansatz angeregt wird.

Vertrauen, sich kennen und ähnliche soziale Faktoren spielen eine nicht unerhebliche Rolle bei der Klimaanpassung und deren neuen Herausforderungen. Dieses Vertrauen entsteht bei vielen erst über längere Zeiträume und aus unterschiedlichen Arbeitszusammenhängen heraus. Mit einem (erfahrenen) Mentor an der Seite fallen die Motivation und der Einstieg in neue Themen wie die Klimaanpassung leichter.

In der Zusammenarbeit der drei Netzwerke zeigte sich: Die Übertragung von sehr groß auf sehr klein funktioniert nur sehr eingeschränkt. Ähnliche räumliche Rahmenbedingungen scheinen für die enge Netzwerkarbeit hilfreicher als räumlich sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen. Denn gerade bei Ressourcen- und Zeitknappheit spielen die Rahmenbedingungen oft eine entscheidende Rolle. So ist eine breitere inhaltliche Themenvielfalt bei Peer-Learning-Werkstätten schwieriger zu fassen als ein spezifischer Austausch zu einem konkreten Thema, das alle betrifft.

Wie lassen sich Netzwerkstrukturen verstetigen, welche Peer-Learning-Methoden als Kernziel verfolgen?

Es muss (mindestens) eine Person zuständig sein und dafür auch anerkannte Ressourcen zur Verfügung haben. Damit das Netzwerk nicht einschläft, braucht es diese Person, die organisatorisch die Fäden in der Hand hält (z.B. E-Mail-Verteiler aktuell halten, Termin-Abfragen organisieren, Treffen vorbereiten und durchführen).

Verstetigung gelingt langfristig besser, wenn Netzwerke offen sind für Untergruppen, die sich konkreteren, spezifischeren Fragen widmen können und bei Bedarf ihre eigenen Treffen und Aktivitäten durchführen. In den drei Netzwerken scheitert dieses Vorgehen aktuell allerdings an den Ressourcen.

Es bedarf auch eines Peer-Learnings auf unterschiedlichen kommunalen Verwaltungs- und politischen Ebenen. Solange es hier ein unterschiedliches Verständnis für die Notwendigkeit bzw. Dringlichkeit von Klimaanpassungsthemen gibt, hilft ein individuelles Engagement in Netzwerken nicht weiter. Auch dabei gilt, dass Voneinander-Lernen die Anpassungsthemen und Maßnahmenbreite voranbringt.

Diese und weitere wesentliche Erfolgsfaktoren für eine Verstetigung von Netzwerken werden hier zusammengefasst aufgeführt und in den folgenden Kapiteln vereinzelt weiter vertieft:

- ▶ Bestehende Strukturen werden genutzt und um das Thema Klimaanpassung erweitert.
- ▶ Eine Person wird als Verantwortlicher definiert, um der Netzwerkarbeit mehr Stellenwert zuzuweisen.
- ▶ Kümmerer in jedem Netzwerk bleiben an Themen, Akteur*innen und Aktivitäten dran, wodurch konkrete Umsetzungen möglich werden.
- ▶ Eine Mischung aus digitalen und Präsenz-Formaten findet regelmäßig statt.
- ▶ Durch räumliche Distanz steigt die Offenheit und Notwendigkeit für digitale Vernetzung.
- ▶ Durch eine räumliche Einheit steigt die Identifikation mit dem Netzwerk.

- ▶ Das Einbringen gemeinsamer Ressourcen stabilisiert die Netzwerkarbeit.
- ▶ Thematischer und struktureller Input von außen ist für die Netzwerkarbeit fördernd.
- ▶ Unterstützungs- und Vernetzungsangebote auf Landesebene wirken sich positiv aus.
- ▶ Akteur*innen aus übergeordneten Ebenen einzubeziehen kann finanzielle und personelle Ressourcen einsparen und Input für die Bearbeitung des Themas geben.
- ▶ Ein Klimateam mit Klimaschutz- und Klimaanpassungsakteur*innen sowie Externen kann die Verstärkung der Netzwerkaktivitäten und des Themas Klimaanpassung voranbringen.
- ▶ Politik und Stadtgesellschaft werden durch die Sichtbarmachung der Netzwerkarbeit zum Thema Klimaanpassung mitgenommen und sensibilisiert.
- ▶ Die Sensibilisierung des Rates sowie ein offizieller Beschluss durch den Rat helfen, in Netzwerken konstant aktiv zu sein und gemeinsame oder eigene Initiativen und Maßnahmen umzusetzen.
- ▶ Der Austausch in Peer-Learning-Formaten und das Aufzeigen von Projekt-Beispielen macht bestehende Erfahrungen und Potenziale sichtbar und kann das Netzwerk weiter stärken.

7.2 Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

In Teilen sind die Netzwerke weniger weit als gedacht: So gibt es keine entsprechenden Strategien beziehungsweise es fehlen Gesamtstrategien und auch konkrete (gemeinsame) Projekte sind rar. Die Erwartung, dass die ausgewählten Netzwerke bereits gut im Themenfeld Klimafolgenanpassung unterwegs sind, konnte nur begrenzt bestätigt werden. Selbstverständlich wiesen alle Ansprechpartner*innen eine Affinität zu der Thematik auf, das galt aber nicht für alle Netzwerkmitwirkenden gleichermaßen. Bei den konkreten Projekten handelt es sich in aller Regel noch immer um Pilot-Projekte, Einzelvorhaben, vorbereitende Ansätze (z.B. Gründach- oder Solarkataster), geförderte Forschungsprojekte oder aber „Sensibilisierungsprojekte“, die noch keine konkreten (baulichen und/oder strategischen) Umsetzungen mit sich bringen. Der Einstieg in die Klimafolgenanpassung fällt vielen Mitgliedern schwer und steht vielerorts noch am Anfang. Freilich ist zu erwarten, dass sich dies durch intensivere Beschäftigung mit den zu erwartenden Folgen des Klimawandels ändert und der Zugang durch die neue DAS-Richtlinie unterstützt wird.

„Ein Klimaschützer allein macht noch keine Klimafolgenanpassung“: In den Netzwerken findet sich ein engagierter und interessierter Akteurskreis, der sich aber nicht überall und gleichermaßen für Klimafolgenanpassung zuständig fühlt. Das Gros der Netzwerkmitwirkenden besteht aus Klimaschutzmanager*innen. Ihre Bereitschaft, Möglichkeiten und Kompetenzen, sich im Bereich der Klimafolgenanpassung zu engagieren, kann als unterschiedlich hoch eingestuft werden. Im Kern sind die Menschen dieser Berufsgruppe hochgradig motiviert, engagiert und interessiert. Nicht wenige sehen jedoch auch Grenzen bei der konkreten Umsetzung und dem Einstieg in die Projekte vor Ort – vereinzelt fühlen sie sich dafür schlichtweg nicht zuständig oder kompetent genug. Damit ist die Frage zu stellen, ob ein Klimaschutznetzwerk tatsächlich die geeignete Basis ist, um daraus ein Klimafolgenanpassungsnetzwerk zu generieren. Das Fehlen von Stadtplaner*innen in den Netzwerken wurde in diesem Kontext immer wieder bemängelt – und selbst da, wo solche Tandems mitgewirkt haben, ist zunächst die Politik vor Ort zu überzeugen. Erkennen lässt sich auch, dass über die Stadtplaner*innen hinaus intensiverer Austausch und Verknüpfungen mit zum Beispiel der Fortwirtschaft, der Wasserwirtschaft, dem Katastrophenschutz oder auch der Zivilgesellschaft wünschenswert wären, eine strategische

und gezielte oder aktivierende Ansprache weiterer Akteur*innen aber oft an mangelnden Ressourcen scheitert.

Parallel- oder Zusatzstrukturen erkennen und vermeiden: Ein Klimaschutznetzwerk und parallel ein Klimafolgenanpassungsnetzwerk aufzubauen bindet zu viele Ressourcen. „Kommunen vernetzen“ hat den Raum und Anstoß gegeben, bisherige Strukturen und Ausrichtungen auf einen Prüfstand zu stellen. Ist man auf dem richtigen Weg? Nutzte man geeignete Formate? Inwiefern haben sich Themen und Herausforderungen verändert? Sind die richtigen Beteiligten für die richtigen Themen vertreten? Dabei hat sich gezeigt, dass beispielsweise diesbezüglich zu bildende Unter- oder Parallelgruppen nicht gewünscht sind und absehbar nicht funktionieren. Die bestehenden Netzwerke haben sich eher für eine neue inhaltliche Ausrichtung geöffnet.

Auf der anderen Seite konnten Anstöße gegeben werden, Klimafolgenanpassung neu und gemeinsam zu denken, wie beispielsweise innerhalb der Landkreis-Verwaltung im Emsland. Hier wurden, angestoßen und begleitet durch das Projekt, Synergien und gemeinsame Handlungsbedarfe in unterschiedlichen Ressorts im Kontext der Klimafolgenanpassung erstmals gemeinsam betrachtet. Diese Ansätze können nun ausgebaut werden.

Austausch in Zeiten der Pandemie: Die Pandemie erschwerte die Netzwerkarbeit, da zum einen das Thema von der Dramatik und dem dringenden Handlungsbedarf rund um die Pandemie überlagert wurde, aber auch weil auf alternative und digitale Kommunikationsmethoden zurückgegriffen werden musste, die zum Teil im Umgang zu Problemen führten. Auch hier gab es – nicht nur – bei den kleineren Kommunen insbesondere in der Anfangsphase erschwerte Rahmenbedingungen und erhöhte Hürden, um bei neuen technischen Lösungen mitwirken zu können. Bei den zeitlichen Ressourcen gab es zusätzliche Engpässe.

Die Netzwerke haben sich Pandemie-bedingt und durch die neue Themenschwerpunktsetzung leicht modifiziert. So entstanden in dem Netzwerk in Schleswig-Holstein temporäre Untergruppen zum Thema Klimaanpassung. Ebenfalls in Schleswig-Holstein, aber auch in Bodensee und Oberschwaben, hat sich der ursprüngliche Kreis an Mitgliedern erweitert). Im Emsland hingegen veränderte sich die Teilnahme durch die Neu-Ausrichtung des Netzwerks und durch andere Aktivitäten wie die Online-Formate.

Einbeziehung unterschiedlicher Interessen und Rahmenbedingungen in und zwischen den Netzwerken: Drei Netzwerke lassen wenig Rückschlüsse auf allgemeingültige Aussagen zu. Die Eigenlogiken der einzelnen Netzwerke haben sich für das Konsortium als durchaus herausfordernd und spannend erwiesen. Zeichnete sich das eine Netzwerk durch eine hohe Diskussionsbereitschaft und basisdemokratische Diskussionskultur aus, mussten in einem anderen Netzwerk die Netzwerk-Mitwirkenden immer wieder motiviert und zu einer proaktiven Mitwirkung angeregt werden. Fiel es dem einen Netzwerk extrem leicht, sich auf kommunikative und digitale Formate einzulassen, musste das andere gerade in der Anfangszeit damit ringen. War es bei dem einen Netzwerk das erklärte Ziel, in der Laufzeit des Projektes in konkrete Aktivitäten zu kommen, erklärte das andere bewusst, dass es ihnen primär um einen grundsätzlichen Erfahrungsaustausch ginge. Die Ursachen dafür mögen sich in den unterschiedlichen räumlichen Ebenen finden (vgl. Kap. 4.1.4), sie liegen aber sicher auch in der Unterschiedlichkeit von Zugängen begründet, wie die Klimaanpassung im Netzwerk fortentwickelt werden soll. Ebenso konnten aufgrund der Heterogenität keine Schlussfolgerungen hinsichtlich einer guten oder gar idealen Netzwerkgröße – räumlich wie personell – gezogen werden.

Knappe Ressourcen der kommunalen Vertreter*innen: Personalstellen für Klimafolgenanpassung sind (noch) rar, was zurückzuführen ist auf knappe finanzielle Ressourcen, eine noch geringe Priorität des Themas und größtenteils nicht vorhandene, befristete oder unbesetzte Stellen (häufig mit einer anderen inhaltlichen Ausrichtung). Auch in diesem Projekt hat sich bestätigt: Ohne eine Person, die einlädt, konzipiert, organisiert und sich kümmert, ist die Arbeit ungleich mühsamer. In Zeiten der komplexen und differenzierten Herausforderungen ist eine solche Verantwortlichkeit womöglich gar unumgänglich. Diese Person braucht ein solches Selbstverständnis für sich und auch den Rückhalt im eigenen Haus. Letzteres ist auch bei vorhandenen Klimaschutz- und zukünftig Klimafolgenanpassungsmanager*innen nicht immer gegeben. Mit anderen Worten: Ohne gesicherte Finanz- und Personalausstattung und ohne Willen einer Verwaltungsspitze wird sich das Thema weiterhin nur langsam bewegen.

Wenig Wissen und Verständnis für das Thema innerhalb der eigenen Verwaltungen und der Politik: Extremwetterereignisse sensibilisieren die Akteur*innen in den Kommunen unterschiedlich. Die Projektlaufzeit war geprägt von Umbrüchen und diversen, auch neuen Extremwetterereignissen. Obwohl den Mitwirkenden in den Netzwerken damit Aufmerksamkeit und Engagement winkten, konnten Netzwerk-Mitwirkende eine unmittelbare Wirkung auf die Politik und Verwaltung für die Beteiligten in der lokalen Praxis nur eingeschränkt bestätigen, auch wenn das Thema immer wieder platziert wurde. Es stellt sich die Frage, wann sich die Zeit für die Entscheidungsstragenden „reif“ anfühlt zum Handeln. Eine „Aufklärungs- und Aufweckkampagne“ in alle Parteien in allen Kommunen wurde in diesem Zusammenhang als kreativer weiterführender Ansatz formuliert, um die fehlende Aufmerksamkeit der Politik zu erringen. Dies kann aber aktuell nicht durch das Personal erfolgen, das Klimafolgenanpassung überwiegend „nebenbei“ macht.

Ressort- und hierarchieübergreifendes Arbeiten ist notwendig – muss zum Teil aber erst gelernt werden: In den Peer-Learning-Werkstätten zeigte sich, dass die Zusammenarbeit in den bisherigen Netzwerkstrukturen durchaus eingeübt war. Es gab entsprechende Verteiler, eine Rollenverteilung war häufig nicht verfasst und auch nicht erkennbar. Durch das Projekt kamen – in unterschiedlichen Umfang – zwei Facetten neu hinzu. Zum einen ist Klimafolgenanpassung in einem anderen Ausmaß als Klimaschutz von dem Wissen, der Bereitschaft und der Kompetenz anderer fachlicher Disziplinen und Ressorts abhängig. Diese Zusammenarbeit ist nicht grundsätzlich eingeübt und muss jeweils vor Ort gewollt, gelernt und umgesetzt werden. Des Weiteren zeigte sich, dass unterschiedliche räumliche Ebenen unterschiedliche Aufgabenprofile und -verständnisse mit sich bringen. Dies zeigte sich insbesondere in Unterschieden zwischen Landkreis und Stadt beziehungsweise Gemeinde. Nicht alles, was Kreise können, wollen und tun, ist mit den Aufgaben und Möglichkeiten auf städtischer Ebene (erst recht auf gemeindlicher Ebene) kompatibel – und umgekehrt (vgl. Kap. 4.1.8.). Auch hier bedarf es weiterer Bewusstseinsbildung und Kommunikation mit Stellen innerhalb und Akteur*innen außerhalb der Verwaltung.

Motivation von kleinen oder einzelnen Kommunen beim Thema im Netzwerk mitzuarbeiten: In allen drei Netzwerken waren unterschiedliche kommunale Größen vertreten. Es kann aber durchaus die Tendenz festgehalten werden: Je größer sich ein Netzwerk zeigte, desto aktiver, reger, handlungsfähiger zeigte es sich. Insbesondere bei den „Kleinstgemeinden“ in einem der Netzwerke wurden die Hürden und wohl auch überhöhte Erwartungen an deren Verwaltungen spürbar. Angefangen bei der Tatsache, dass viele Gemeinden keinen Klimaschutzmanager beschäftigen sowie über kein eigenes Bauamt (oft wird mit beauftragten Dienstleistern gearbeitet) verfügen und mit einer mangelnden finanziellen Ausstattung arbeiten müssen, muss man sich vergegenwärtigen, dass deren Bürgermeister*innen ein Ehrenamt

ausüben, was sie von den bezahlten Kolleg*innen in den größeren Städten unterscheidet. Die Hürden sind und bleiben in den kleineren Städten bei gleichen Herausforderungen größer. Das Subsidiaritätsprinzip lässt sich womöglich nicht auf Netzwerke übertragen: Die kleinen Gemeinden setzen sehr auf die Unterstützung von oben.

Unterschiedliches Tempo und Wissensstände bedienen und einbinden: Bei den Mitwirkenden in den drei Netzwerken kann nicht von vergleichbaren Wissensständen ausgegangen werden. Dies trifft zwar die Idee des Peer-Learnings, bei dem Vorreiter*innen ihr Wissen weitergeben. Durch das inhaltliche Umschwenken und die leichte Modifizierung des Akteurskreises (auch durch die digitalen Formate) mussten aber immer wieder Teilnehmende bei ihrem Wissensstand „abgeholt“ werden. Dies zu tun, ohne dass es für die bereits „eingeführten“ wissensstarken Mitglieder zu redundant wird, stellt eine Herausforderung dar, der nicht leicht nachzukommen ist. Im Rahmen des Projektes war dies möglich, weil dieses „Abholen“ über das Konsortium erfolgen konnte. Im Alltagsgeschäft der Netzwerk-Mitwirkenden bedeutet dies einen zusätzlichen Mehraufwand für die bereits Aktiven.

7.3 Handlungsempfehlungen, Rahmensetzungen für Bund, Länder und Kommunen

Die positiven Aspekte und der Mehrwert des Arbeitens im Netzwerk wurden hinlänglich in den vorangegangenen Kapiteln erläutert. Essentiell ist daher, das Agieren im Netzwerk zu befördern und dafür geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen. Die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Projekt „Kommunen vernetzen“ werden nachfolgend für unterschiedliche Verwaltungseinheiten (Bund, Länder, Kommunen) in Form von Handlungsempfehlungen und notwendigen, zu schaffenden Rahmenbedingungen abgeleitet. Grundsätzlich ist anzumerken, dass bei der nachfolgenden Ausführung zwischen interner, also innerhalb der Verwaltung, und externer Vernetzung, also mit anderen Kommunen und Organisationen, unterschieden werden muss.

Neue Governancestrukturen aufbauen, vorhandene umbauen oder aufbrechen (Adressaten: Kommunen). Die organisatorische Ansiedelung des Themas Klimaanpassung in der Verwaltung muss den Anforderungen dieses Querschnittsthemas gerecht werden. Beispielsweise könnten Stabsstellen eingerichtet werden, die losgelöst und mit speziellen Befugnissen ausgestattet (z.B. die Möglichkeit des Zugreifens auf Ressourcen in den Ämtern) agieren. Dies fördert die verwaltungsinterne Vernetzung und betrifft vor allem Strukturen auf kommunaler Ebene.

Moderne Digitalisierungslösungen forcieren (Adressaten: Kommunen). Vernetzung benötigt moderne Werkzeuge, die den digitalen Austausch zulassen und die das Versenden oder Teilen von Unterlagen und Dokumenten ermöglichen. Dies betrifft vor allem die kommunale Ebene, die in diesem Zusammenhang teilweise noch Defizite aufweist. Mit dem Projektvorhaben „Kommunen vernetzen“ konnten die Netzwerke dahingehend unterstützt werden, neue Werkzeuge des digitalen Austausches kennenzulernen.

Verstärkte Anreize zum vernetzten Arbeiten schaffen (Adressaten: Bund und Länder). Netzwerkarbeit zwischen verschiedenen Kommunen fördert die Initiierung von Maßnahmen insofern, als dass gute Beispiele übernommen beziehungsweise aus den Fehlern anderer gelernt werden kann. Im besten Fall führt es dazu, kostengünstigere Maßnahmen zu initiieren. Daher sollten Anreize (z.B. kleine Budgets, die mit wenig administrativem Aufwand abgerufen werden können) von Bund und Ländern angeboten werden, die den Austausch befördern. Das stärkt auch die Akzeptanz der Netzwerkarbeit in der eigenen Kommune.

Kontraproduktive Förderungen abschaffen (Adressaten: Bund und Länder). Das Fördersystem auf Landes- und Bundesebene sollte dahingehend geprüft werden, inwieweit

bestehende Förderstrukturen Netzwerkarbeit erschweren oder gar behindern. Ein Beispiel dafür ist die Ausschüttung von Fördermitteln für administrative oder politische Einheiten, nicht aber für lose Verbände.

Klimaanpassung ist Teamarbeit – strategische Allianzen fördern (Adressaten: Bund, Länder und Kommunen). Das Thema Klimaanpassung braucht, anders als im Klimaschutz, aufgrund der thematischen Breite innerhalb und außerhalb von Kommunen neue Akteur*innen (z. B. verwaltungsintern aus dem Bereich der Feuerwehr, des Katastrophenschutzes, der Stadtentwässerung, der Geoinformation und verwaltungsextern unterschiedliche Gruppen von Ehrenamtler*innen, die Verbraucherzentrale, private Unternehmen, Planungsbüros), die bei der Konzipierung und Umsetzung von Maßnahmen und Aktivitäten unterstützen. Auf Bundes- und Landesebene gilt es, ebendiese Expert*innen mit den Kommunen beziehungsweise Netzwerken in Kontakt zu bringen.

Ressourcen werden geteilt (Adressaten: Bund, Länder und Kommunen). Aufgrund von Personalknappheit auf kommunaler Ebene sollte es aktuell mehr darum gehen, gemeinsam Wissen zu generieren und die vorhandenen Ressourcen zu bündeln (Klimaschutz, Klimafolgenanpassung, Umwelt, Stadtentwicklung u.a.). Dies sollte sowohl auf kommunaler Ebene administrativ gefördert, aber auch seitens der Länder und des Bundes angestoßen, wie auch ein rechtlicher und fördertechnischer Rahmen dafür geschaffen werden.

Klimaschutz und Klimafolgenanpassung gemeinsam denken (Adressaten: Bund und Länder). Beide Säulen der Klimapolitik, Klimaanpassung und Klimaschutz, müssen gemeinsam gedacht werden. Dies bedingt allerdings nicht, beide Bereiche in Personalunion zu vereinen. Die dafür benötigten Formate sollten auch in der Netzwerkarbeit mitgedacht und entwickelt werden. Innovationen in Bezug auf die Entwicklung solcher Formate (beispielsweise mit Schwerpunkt Digitalisierung) sollten von Bund und Ländern angestoßen werden.

Das Berufsfeld Klimaanpassungsmanager*in etablieren (Adressaten: Bund, Länder und Kommunen). Die Auseinandersetzung mit dem Berufsbild Klimaanpassungsmanager*in erscheint notwendig. Es gilt hier, die Erwartungshaltungen der Kommunen, was die tägliche Arbeit anbelangt, die Vorstellungen des Managers, der Managerin und die Voraussetzungen des Bundes und der Länder für die Beantragung von Förderungen abzustimmen. Die Ausgestaltung der Anforderungen an das Berufsbild sollte in jedem Fall Netzwerkarbeit beinhalten.

Vorgaben für die Förderung von Netzwerkarbeit überdenken (Adressaten: Bund und Länder). Der Mehrwert der Netzwerkarbeit zeigt sich vor allem dann, wenn sogenannte Vorreiter-Kommunen im Bereich der Klimaanpassung mit jenen Kommunen vernetzt werden, die zwar am Thema interessiert sind, aber wenig Erfahrung mit diesem Thema aufweisen. Dies sollte bei der Vergabe von Fördermitteln auf Bundes- und Landesebene Berücksichtigung finden.

Projektarbeit über administrative Grenzen hinweg forcieren (Adressaten: Bund und Länder). Die Arbeit an gemeinsamen Projekten befördert die Zusammenarbeit über administrative Grenzen hinweg. Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen für anlassbezogene und flexibel handhabbare Förderungen interkommunaler Projekte. Auch die Zusammenarbeit in Grenzregionen kann einen Mehrwert bedeuten. Die Impulse dafür sind von Ländern und Bund zu setzen.

Netzwerkkordinator*innen und externe Begleitung (Adressaten: Bund, Länder und Kommunen). Für eine Startphase, ein Umschwenken oder eine Neuaufstellung der Netzwerkarbeit im Querschnittsthema Klimaanpassung scheinen Personen, die die Koordinator*innen-Rolle wahrnehmen, essentiell. Dies kann sowohl mit Personalressourcen aus

dem Netzwerk heraus geschehen als auch durch externe Begleitung. Entsprechende Förderungen auf allen administrativen Ebenen sind dafür zu schaffen.

Berücksichtigung der besonderen Rahmenbedingung in kleineren und mittleren Städten (Adressaten: Bund und Länder). Gerade kleinere und mittlere Städte sind oft mit finanziellen und personellen Engpässen konfrontiert. Das führt dazu, dass Förderungen aufgrund von Personalmangel nicht beantragt und abgerufen werden können. Ein Rahmenbudget für die Beauftragung von Dritten zur Fördereinwerbung und -abwicklung könnte die Etablierung des Themas Klimaanpassung in kleineren Kommunen unterstützen.

Das Projekt „Kommunen vernetzen“ war stark auf die Kommunikation mit und zwischen Kommunen ausgelegt, so dass Empfehlungen für Bund und Länder nicht im Fokus der Projekt- und Netzwerkarbeit standen. Nichts destotrotz lassen sich aus den Erkenntnissen und Rahmenbedingungen Empfehlungen für die übergeordneten Ebenen Bund und Länder ableiten, die aber von recht allgemeiner Natur sind. Förderung von Kümmerern, von Strukturen und Projekten ist absehbar unerlässlich, wenn Umsetzungen und Bewusstseinsveränderungen erreicht werden sollen. Empfohlen wird hier erneut eine differenziertere Betrachtung von unterschiedlichen Stadtgrößen. Angebote für Kleinstädte müssen deutlich niedrigschwelliger und einfacher in der Abwicklung sein – hier braucht es im Besonderen für diese kleineren Gemeinden noch mehr Experimentierräume und einen expliziteren Erfahrungsaustausch. Denn das Peer-Learning stößt da ein Grenzen, wo Erfahrungen aus Mittel- oder Großstädten mit einem entsprechenden Personalstamm auf die Eigenlogik kleinerer Gemeinden stoßen, die zudem noch thematisch anders fokussiert sind. Diesem Thema wurde im letzten Förderaufruf der DAS-Förderrichtlinie zwar bereits Rechnung getragen, es hat sich aber gezeigt, dass dies noch nicht ausreicht.

Offen ist zum jetzigen Zeitpunkt ob und inwieweit der Arbeitsmarkt auf die neuen Herausforderungen vorbereitet ist. Der Fachkräftemangel ist spürbar, hinzu kommen im Kontext der Klimaanpassung in Teilen neue Berufsfelder, für die es womöglich noch keine umfängliche oder angemessene Ausbildung gibt. Hier sind die Länder gefragt, ihre Curricula und Lehrangebote zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Erkennen lässt sich aus dem Projekt auch, dass die inzwischen zur Verfügung stehenden Angebote guter Praxis sowie Beratungsangebote auf Bund- und Länderebene auf einen Bedarf stoßen, der aber auch mit einer „Holschuld“ der Kommunen einhergeht. Dies ist erneut primär von denjenigen leistbar, die über eine entsprechende Größe und Personal verfügen. Schließlich muss eine Person die Ressourcen und den Auftrag haben, bereits zur Verfügung stehendes Wissen zu erfassen, aufzubereiten und in den eigenen Reihen eine Akzeptanz dafür erreichen. Dies scheint noch immer nicht selbstverständlich zu sein. Die Energie, die in Aufmerksamkeit und Akzeptanz vor Ort investiert wird beziehungsweise investiert werden müsste, ist beachtlich. Oft fehlt es den Akteur*innen in den Kommunen noch am Mut, tatsächlich in Umsetzungen zu kommen – und, wie ebenfalls bereits angesprochen, wird die vermeintlich in der Ferne liegende Problematik der Klimaanpassung durch akute Krisen in einer gefühlt neuen Quantität und Qualität überlagert.

Dies führt aber zu dem Schluss, dass es umso mehr der angesprochenen Aufweckkampagne bedarf, damit unterschiedliche Zielgruppen (z.B. (Land-)Wirtschaft, Katastrophenschutz, Forstämter, etc.) umfänglich erkennen, dass jetzt ein Handlungsbedarf besteht. Eine solche Kampagne sollte über den Bund und/oder die Länder erfolgen. Somit ist der Ansatz des Vernetzens und voneinander Lernens durchaus gut und richtig gewählt, um Argumente zusammenzuführen, Synergien zu nutzen und auf neue Krisen besser vorbereitet zu sein.

8 Quellenverzeichnis

- Abeling, T.; Daschkeit, A.; Mahrenholz, P.; Schauser, I. (2018): Resilience - A Useful Approach for Climate Adaptation? In: A. Fekete, F. Fiedrich (Hrsg) Urban disaster resilience and security: Addressing risks in societies. – The Urban Book Series. Cham, Cham, Switzerland. S. 461–471. doi:10.1007/978-3-319-68606-6_26.
- Amin, A.; Thrift, N. (1995): Globalization, institutions, and regional development in Europe. Oxford University Press, Oxford.
- Baird, J.; Jollineau, M.; Plummer, R.; Valenti, J. (2016): Exploring agricultural advice networks, beneficial management practices and water quality on the landscape: A geospatial social-ecological systems analysis. *Land use policy* 51, S. 236–243.
- Bodin, Ö.; Crona, B. I. (2009): The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference? *Global Environmental Change* 19 (3), S. 366–374.
- Bodin, Ö.; Nohrstedt, D. (2016): Formation and performance of collaborative disaster management networks: Evidence from a Swedish wildfire response. *Global Environmental Change* 41, S. 183–194.
- Bodin, Ö.; Prell, C. (2011): Social networks and natural resource management: uncovering the social fabric of environmental governance. Cambridge University Press, New York.
- Bodin, Ö.; Robins, G.; McAllister, R. R. J.; Guerrero, A. M.; Crona, B.; Tengö, M.; Lubell, M. (2016): Theorizing benefits and constraints in collaborative environmental governance: a transdisciplinary social-ecological network approach for empirical investigations. *Ecology and Society* 21 (1), S. 40.
- Borgatti, S. P.; Mehra, A.; Brass, D. J.; Labianca, G. (2009): Network analysis in the social sciences. *science* 323 (5916), S. 892–895. doi:10.1126/science.1165821.
- Boschet, C.; Rambonilaza, T. (2018): Collaborative environmental governance and transaction costs in partnerships: evidence from a social network approach to water management in France. *Journal of Environmental Planning and Management* 61 (1), S. 105–123. doi:10.1080/09640568.2017.1290589.
- Boud, D.; Cohen, R. (2014): Peer learning in higher education: Learning from and with each other. Routledge, London.
- Bulkeley, H. (2005): Reconfiguring environmental governance: Towards a politics of scales and networks. *Political geography* 24 (8), S. 875–902. doi:10.1016/j.polgeo.2005.07.002.
- Bulkeley, H.; Broto, V. C.; Hodson, M.; Marvin, S. (2011): Cities and low carbon transitions. Routledge, London.
- Burt, R. S. (2000): The network structure of social capital. *Research in organizational behavior* 22, S. 345–423. doi:10.1016/S0191-3085(00)22009-1.
- Capaldo, A. (2007): Network structure and innovation: The leveraging of a dual network as a distinctive relational capability. *Strategic management journal* 28 (6), S. 585–608. doi:10.1002/smj.621.
- Cosens, B.; Ruhl, J. B.; Soininen, N.; Gunderson, L.; Belinskij, A.; Blenckner, T.; Camacho, A. E.; Chaffin, B. C.; Craig, R. K.; Doremus, H. (2021): Governing complexity: Integrating science, governance, and law to manage accelerating change in the globalized commons. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118 (36). doi:10.1073/pnas.2102798118.
- Cunningham, R.; Jacobs, B.; Measham, T.; Harman, M. P.; Cvitanovic, C. (2017): Social Network Analysis: a primer on engaging communities on climate adaptation in New South Wales, Australia.
- Cunningham, R.; Cvitanovic, C.; Measham, T.; Jacobs, B.; Dowd, A.-M.; Harman, B. (2016): Engaging communities in climate adaptation: the potential of social networks. *Climate Policy* 16 (7), S. 894–908. doi:10.1080/14693062.2015.1052955.
- Dapilah, F.; Nielsen, J. Ø.; Friis, C. (2020): The role of social networks in building adaptive capacity and resilience to climate change: A case study from northern Ghana. *Climate and Development* 12 (1), S. 42–56. doi:10.1080/17565529.2019.1596063.

- Dellmuth, L. M.; Gustafsson, M.-T. (2021): Global adaptation governance: how intergovernmental organizations mainstream climate change adaptation. *Climate Policy* 21 (7), S. 868–883. doi:10.1080/14693062.2021.1927661.
- DWD (2018): Klimareport Niedersachsen. Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main.
- Eagle, N.; Macy, M.; Claxton, R. (2010): Network diversity and economic development. *science* 328 (5981), S. 1029–1031. doi:10.1126/science.1186605.
- Fekete, A.; Fiedrich, F. (Hrsg.) (2018): Urban disaster resilience and security: Addressing risks in societies. Springer International Publishing Springer, Cham, Cham, Switzerland. doi:10.1007/978-3-319-68606-6.
- Feldmeyer, D.; Wilden, D.; Kind, C.; Kaiser, T.; Goldschmidt, R.; Diller, C.; Birkmann, J. (2019): Indicators for monitoring urban climate change resilience and adaptation. *Sustainability* 11 (10), S. 2931.
- Folke, C.; Colding, J.; Berkes, F. (2002): Synthesis: building resilience and adaptive capacity in social-ecological systems. *Navigating social-ecological systems: Building resilience for complexity and change* 9 (1), S. 352–387.
- Fuhse, J. (2016): Soziale Netzwerke: Konzepte und Forschungsmethoden 1. Aufl. UTB, Konstanz.
- Fünfgeld, H. (2015): Facilitating local climate change adaptation through transnational municipal networks. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 12, S. 67–73. doi:10.1016/j.cosust.2014.10.011.
- Glückler, J.; Doreian, P. (2016): Social network analysis and economic geography - positional, evolutionary and multi-level approaches. *Journal of Economic Geography* 16 (6), S. 1123–1134. doi:10.1093/jeg/lbw041.
- Glückler, J.; Lazega, E.; Hammer, I. (2017): Knowledge and networks. Springer International Publishing, Cham.
- Haasnoot, M.; Biesbroek, R.; Lawrence, J.; Muccione, V.; Lempert, R.; Glavovic, B. (2020): Defining the solution space to accelerate climate change adaptation. *Regional Environmental Change* 20 (2), S. 37. doi:10.1007/s10113-020-01623-8.
- Hasse, J.; Willen, L. (2019): Umfrage Wirkung der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) für die Kommunen. Teilbericht, Deutschland, Dessau-Roßlau.
- Hauge, Å. L.; Hanssen, G. S.; Flyen, C. (2018): Multilevel networks for climate change adaptation—what works? *International journal of climate change strategies and management*, S. 215–234. doi:10.1108/IJCCSM-10-2017-0194.
- Haupt, W. (2020): How do local policy makers learn about climate change adaptation policies? Examining study visits as an instrument of policy learning in the European Union. *Urban Affairs Review* 57 (6), S. 1697–1729. doi:10.1177/1078087420938443.
- Haupt, W.; Zevenbergen, C.; van Herk, S. (2021): City-to-city learning within city networks to cater city needs to climate adaptation—results of a preliminary study. In: S. Hülsmann, M. Jampani (Hrsg.) *A Nexus Approach for Sustainable Development. Integrated Resources Management in Resilient Cities and Multifunctional Land-use Systems*. S. 223–238.
- Hepper, J. (2021): Making change visible—An explorative case study of dealing with climate change deniers in forest education. *Journal of Teacher Education for Sustainability* 23 (1), S. 58–68. doi:10.2478/jtes-2021-0005.
- Hülsmann, S.; Jampani, M. (Hrsg.) (2021): *A Nexus Approach for Sustainable Development. Integrated Resources Management in Resilient Cities and Multifunctional Land-use Systems*. Springer,
- Kelman, I.; Luthe, T.; Wyss, R.; Tørnblad, S. H.; Evers, Y.; Curran, M. M.; Williams, R. J.; Berlow, E. L. (2016): Social network analysis and qualitative interviews for assessing geographic characteristics of tourism business networks. *PloS one* 11 (6), e0156028.
- Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) (o.J.): Klimaschutz in Niedersachsen. Download unter <https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/themen/klimaschutz/klimaschutz-in-niedersachsen.php>. Stand: 22.11.2022.

- Knoblauch, D.; Riedel, A.; Ridgway, M. (2015): Wie können Städte voneinander lernen? *Ökologisches Wirtschaften-Fachzeitschrift* 30 (2), S. 25–27.
- Landkreis Emsland (o.J.): Klimaschutz Emsland - Ansprechpartner - Die Klimaschutzinitiative Emsland. Download unter https://www.klimaschutz-emsland.de/die_klimaschutzinitiative_emsland/ansprechpartner/ansprechpartner.html. Stand: 22.11.2022.
- Landkreis Emsland (o.J.): Naturräume, Siedlungen und Wirtschaft. Download unter <https://www.emsland.de/das-emsland/kreisbeschreibung/naturraeume-siedlungen-und-wirtschaft/naturraeume-siedlungen-und-wirtschaft.html>. Stand: 22.11.2022.
- Latour, B. (2007): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. 1. Aufl. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Liverman, D. (2016): US National climate assessment gaps and research needs: overview, the economy and the international context. *Climatic Change* 135 (1), S. 173–186. doi:10.1007/s10584-015-1464-5.
- Luthe, T.; Wyss, R.; Schuckert, M. (2012): Network governance and regional resilience to climate change: empirical evidence from mountain tourism communities in the Swiss Gotthard region. *Regional Environmental Change* 12 (4), S. 839–854. doi:10.1007/s10113-012-0294-5.
- McNamara, K. E.; Clissold, R.; Westoby, R.; Piggott-McKellar, A. E.; Kumar, R.; Clarke, T.; Namoumou, F.; Areki, F.; Joseph, E.; Warrick, O. (2020): An assessment of community-based adaptation initiatives in the Pacific Islands. *Nature Climate Change* 10 (7), S. 628–639. doi:10.1038/s41558-020-0813-1.
- McNamara, K. E.; Buggy, L. (2017): Community-based climate change adaptation: a review of academic literature. *Local Environment* 22 (4), S. 443–460. doi:10.1080/13549839.2016.1216954.
- MELUND (2017): *Anpassung an den Klimawandel Fahrplan für Schleswig-Holstein*, Kiel.
- Mortreux, C.; O’Neill, S.; Barnett, J. (2020): Between adaptive capacity and action: new insights into climate change adaptation at the household scale. *Environmental Research Letters* 15 (7), S. 74035. doi:10.1088/1748-9326/ab7834.
- Moser, S. C.; Finzi Hart, J. (2015): The long arm of climate change: Exploring climate change impacts via teleconnections. *Clim Chang* 129 (1-2), S. 13–26. doi:10.1007/s10584-015-1328-z.
- Moser, S. C. (2010): Now more than ever: the need for more societally relevant research on vulnerability and adaptation to climate change. *Applied geography* 30 (4), S. 464–474. doi:10.1016/j.apgeog.2009.09.003.
- Newman, M. E. (2010): *Networks. An Introduction*. Oxford university press, New York.
- Othieno, J.; Mugivane, F.; Nyaga, P.; Ogara, W.; Muchemi, G. (2016): Applying social network analysis, centrality measures in identification of climate change adaptation opinion leaders. *International Journal of Agricultural Research, Innovation and Technology (IJARIT)* 6 (1), S. 1–7. doi:10.3329/ijarit.v6i1.29188.
- Page, R.; Dilling, L. (2019): The critical role of communities of practice and peer learning in scaling hydroclimatic information adoption. *Weather, Climate, and Society* 11 (4), S. 851–862.
- Persson, Å. (2019): Global adaptation governance: An emerging but contested domain. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 10 (6). doi:10.1002/wcc.618.
- Pörtner, H.-O.; Roberts, D. C.; Adams, H.; Adler, C.; Aldunce, P.; Ali, E.; Begum, R. A.; Betts, R.; Kerr, R. B.; Biesbroek, R. (2022): *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. IPCC Sixth Assessment Report*, S. 37–118.
- Rockenbauch, T.; Saktapolrak, P. (2017): Social networks and the resilience of rural communities in the Global South: a critical review and conceptual reflections. *Ecology and Society* 22 (1), S. 10. doi:10.5751/ES-09009-220110.
- Scholz, R. W.; Binder, C. R. (2011): *Environmental literacy in science and society: from knowledge to decisions*. Cambridge University Press, Cambridge, New York.

Schüle, R.; Fekkak, M.; Lucas, R.; Winterfeld, U. von; Fischer, J.; Roelfes, M.; Madry, T.; Arens, S. (2016): Kommunen befähigen, die Herausforderungen an den Klimawandel systematisch anzugehen (KoBE). Climate change 20. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

Scott, D.; Terano, M.; Slee, R.; Husbands, C.; Wilkins, R. (2016): Policy transfer and educational change. Sage, London.

Squartini, T.; Picciolo, F.; Ruzzenenti, F.; Garlaschelli, D. (2013): Reciprocity of weighted networks. Scientific reports 3 (1), S. 1–9. doi:10.1038/srep02729.

Tyler, S.; Moench, M. (2012): A framework for urban climate resilience. Climate and Development 4 (4), S. 311–326.

Umweltbundesamt (2021): Klimawandel und Tourismus. Download unter <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/tourismus/index.html?lang=de>. Stand: 22.11.2022.

van der Valk, T.; Gijsbers, G. (2010): The use of social network analysis in innovation studies: Mapping actors and technologies. Innovation 12 (1), S. 5–17. doi:10.5172/impp.12.1.5.

Wasserman, S.; Faust, K. (1994): Social network analysis: Methods and applications. Cambridge University Press, Cambridge, New York.

A Anhang – Rechercheübersicht der Netzwerke (Stand April 2020)

Vorhaben "Kommunen vernetzen"
Datenbank zu kommunalen Netzwerken (Fokus auf Klimaanpassung und Klimaschutz) in Deutschland (Stand April 2020)

Hinweis: Die Identifikation und Analyse der hier aufgeführten Netzwerke erfolgte größtenteils über eine Online-Recherche und ggf. persönliche Kontakte. Daher können für die meisten Netzwerke nur die Felder ausgefüllt werden, über die online Informationen vorliegen. Lediglich für die Netzwerke, mit deren Promotoren anschließend noch telefonische Interviews geführt

Name des Netzwerks / Projektbezeichnung	Region		Initiator*in (Bund / Land / Kommune / Verband / Forschung etc)	Thematische Ausrichtung		Zielsetzung	Aktivitäten welche Aktivitäten / Initiativen im Bereich Klimaanpassung wurden bisher erfolgreich (oder auch nicht erfolgreich) umgesetzt?	Mitglieder (Art, Name, Größe, Anzahl)										Netzwerkaktivität (laufend / ruhend / beendet)	Finanzierung / Ressourcen	Verbindung zu bestehenden Gremien (z.B. IMAA, AFK, LAWA usw.)	Zugang/Bedingungen für eine Netzwerkmemberschaft Ist das Netzwerk kostenfrei und öffentlich? Gibt es Verbindlichkeiten (z.B. schriftliche Vereinbarungen?)	Welche Vorteile / Anreize gibt es für die Mitglieder neben Wissensvermittlung / Vernetzung? (z.B. Zugang zu Fördermitteln)	Intensität und Art des Austauschs	Informationen über Austausch und Lernformate
	Bundesland	Landkreis / Region		Kernthemen	Anpassung			Klimaschutz	Energie	Art			Name	Größe (1-100 Tsd.)	Anzahl der Mitglieder	Gründungs-jahr	Anzahl der Mitglieder							
										Einzelkommune	Verband	Netzwerk												
Hessen aktiv: Die Klima-Kommune / Fachstelle bei der Hessischen Landesenergieagentur (LEA) als Anlaufstelle für Kommunen	Hessen	Hessen	Land Hessen	x	x	verschiedene	Reduktion von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen; Anpassung, Vernetzung, Austausch, Vernetzung, Beratung.	x	x	x	x	Regionalverband Frankfurt/RheinMain, Wasserverband Kinzig, Zweckverband Raum Kassel	x	x	222	2009	laufend	Land Hessen			Beratungsangebot, Kommunen erhalten erhöhte Fördersätze über Landesförderprogramme, Teilnahme an einem Wettbewerb möglich (?)	vierteljährliche regionale Foren Stadforum Landkreistforum überregionales Jahrestreffen für alle Kommunen Newsletter zusätzliche Fachforen	Forentreffen werden organisiert von der Fachstelle zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten, je nach Bedürfnissen der teilnehmenden Kommunen (z.B. Nachhaltiges Bauen, Energiemanagement, Nahwärmenetze und Kommunale Kommunikationskampagnen), Methodenschulungen, Fördermittelberatung, Präsentation guter Beispiele	
Kreis Steinfurt (im Rahmen von LIRCA Evolving Regions)	Nordrhein-Westfalen	Vorreiterregionen sind: Kreis Siegen-Wittgenstein, der Kreis Weisel, der Kreis Steinfurt und die Region Nordifel (Info LIRCA).	Kreis Steinfurt	x	x	Regionale Werschöpfung, Erneuerbare Energien, KA durch LIRCA neu hinzugekommen	Energieneutralität bis 2050 (Entwicklung von Roadmaps als Planungs-, Entwicklungs- und Umsetzungsinstrument zur regionalen Klimafolgenanpassung, Info LIRCA)	x	x	x	x	24 kreisangehörige Städte (7 Kreise: (Siegen-Wittgenstein, Soest, Steinfurt, Weisel, Lippe, Coesfeld, Minden-Lübbecke) und einer Region in den Niederlanden, Info LIRCA)	x	x	118	2017	laufend	Kreis Steinfurt, Mitgliedsbeiträge	LEADER-Regionen (Steinfurter Land, Tecklenburger Land)	Für Kommunen kostenfrei, für Unternehmen Mitgliedsbeitrag für Verein energieLand 2050	über LIRCA Life-Projektförderung, beginnend ab 2019	Mitglieder-Versammlung, Vorstandstreffen, Umweltaufträge u Klimaschutzmanager-Treffen, Treffen des Unternehmensnetzwerks	In Kleingruppen (Face-to-face)	
Interkommunale Koordinierungsstelle Klimaanpassung (InKoKa)	Bremen, Niedersachsen	Metropolregion Nordwest	Metropolregion Nordwest (DAS Förderprogramm)	x		verschiedene, Fokus Starkregen	Sensibilisierung von Kommunen für das Thema Klimaanpassung	x	x			11 Landkreise, 5 Städte und Gemeinden der Metropolregion Nordwest; besonders aktiv war allerdings v.a. ein Landkreis mit seinen (Samb-)Gemeinden	x	x	16	2013	beendet (2016)	DAS Förderprogramm, kofinanziert vom Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Bremen	Stadt Bremen, Metropolregion Nordwest, Arbeitskreis Raumstruktur der Metropolregion (jetzt AK Energie und Klima)	Zugehörigkeit zu Metropolregion Nordwest; keine Verbindlichkeiten oder Vereinbarungen	Leitfäden, Maßnahmenkataloge, Unterstützung bei der Umsetzung von Klimaanpassungsstrategien und -maßnahmen	2 Regionalkonferenzen, Arbeitskreis zum Thema Starkregen (2 Mal im Monat), eine Exkursion	Exkursion: Besichtigung von "Best-Practice-Beispielen" in Nachbargemeinden; Arbeitskreis in dem auf Arbeitsebene diskutiert und gearbeitet wurde (Erstellung von Leitfäden)	
Anpassungsmaßnahmen an Klimawandelbedingte Trockenereignisse im Südschwarzwald (Wak)	Baden-Württemberg	Naturpark Südschwarzwald, Oberheingebiet	Institut fesa e.V. und Naturpark Südschwarzwald (DAS Förderprogramm)	x		Wasser, Trockenheit	Vernetzung von Kommunen, die mit ähnlichen Problemstellungen zu kämpfen haben; Wissensaufbau; Befähigung	x				50 meist kleine und mittlere Kommunen, aber auch z.B. Freiburg	x	x	ca. 50	2019	laufend (bis 2020)	DAS Förderprogramm	Naturpark Südschwarzwald, Institut für Fortbildung und Projektmanagement, Fortbildungsnetzwerk Klimawandel und Klimaanpassung fesa e.V.	Austausch, Zugang zu Beratung.	Workshops (3x), Fachkongress (1x pro Jahr)	Workshops zu spezifischen Themen und Problemen; offener Austausch zwischen Kommunen mit ähnlichen Problemen und Herausforderungen; Außerdem: Exkursion, Wassertag		
Dachverband der Energieagenturen in Baden-Württemberg / KEA	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg	Land BW	x	x	verschiedene	Veranstaltungshinweise, Moderationsangebote (Softskillsseminare), Umfragen, Förderprogramme sowie Themen bezüglich regionalen Energieagenturen und Klimaschutzmanagement	x	x			Energieagenturen, KS-Manager von Kommunen und Kreisen in BW und RP	x	x	150	2012	laufend	Land BW	LUBW, UM BW	Mitglieder ohne Beitrag, räumliche Verortung begrenzt Teilnahme	Austausch v.a. unter anderen KSM, Interessensvertretung, Fördermittel, Stellenausschreibungen,	1x jährlich Konferenz, wöchentlicher Newsletter	Workshops, Exkursionen, Schulungen, Vorträge	
Klimanetzwerk Südwesfalen	Nordrhein-Westfalen	Südwesfalen	Stadt Amsberg (zusammen mit Stadt Lüdenscheid, Klimanetzwerker EnergieAgentur Amsberg)	x	x	verschiedene	interkommunaler Austausch in der Region; Erfahrungsaustausch, Wissensvermittlung	x	x	x	x	Soest, Märkischer Kreis, Hochsauerlandkreis, Olpe und Siegen-Wittgenstein, Ernepe-Ruhr-Kreis, Stadt Hagen, Stadt Hagen, Partner: EnergieAgentur NRW Bezirksregierung Amsberg Südwestfalen Agentur GmbH Projekt "Dorf ist energieklug" Plattform Klima bei der Kommunal Agentur NRW Verbraucherzentrale NRW und den kommunalen Beratungsstellen UFU - Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V., Berlin Service- und Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz (SKKK) Energieverein Siegen-Wittgenstein e.V. (insgesamt 59 Kommunen)	x	x	6 Kreise und Stadt Hagen	2012	laufend	Abwechslende Ausrichtung, z.T. EnergieAgentur NRW	EnergieAgentur NRW	kostenfrei, keine Verbindlichkeit	Mentoring, Kontakte zu Expert*innen, Praxiswissen	Klimanetzwerktreffen (2 xJahr), Klimadialog (alle 2 Jahre), KlimaWerkStadt (2-3xJahr), Kernteam (3-5xJahr)	Vorträge, Erfahrungsaustausch, Exkursionen, Arbeitsgruppen zu bestimmten Themen	
Klima-Bündnis				x	x	verschiedene	Europäische Kommunen in Partnerschaft mit indigenen Völkern	x	x			ACHTUNG: Mitgliederstruktur hängt von den Staaten ab (z. B. Deutschland Kommunen, Österreich auch Schulen und Betriebe)	x	x	1760	1990	laufend	Mitgliedsbeitrag, Drittmittel	Netzwerkaktivitäten mit verschiedensten anderen Netzwerken	Zugang zu Informationen, Kampagnen, Unterstützung bei Aktivitäten vor Ort	unterschiedlich; je nach Level der Organisationsstruktur: 1. Klimabündnis international – 1 Mal jährlich (Internationale Konferenzen) 2. Nationale Treffen – 1 Mal jährlich 3. Austausch zwischen den Nationalkoordinatoren 4. Treffen von Arbeitsgruppen zu bestimmten Themen (z. B. Anpassung an den Klimawandel) 5. Projekttreffen (Drittmittelprojekte) 6. Thematische, regionale Workshops 7. E-mails über das Netzwerk	Webinare (sind gut besucht), Treffen, Fortbildungen z. B. zum kommunalen Klimaschutzbeauftragten in Österreich, Exkursionen im Rahmen von Projekten, Delegationsreisen.		
AG Klimawandel und Klimafolgenanpassung BaWü (Städtetag BaWü)	Baden-Württemberg		Städtetag Baden-Württemberg	x	x	verschiedene	Vernetzung unterschiedlicher Berufsgruppen im Bereich Klimaschutz- und Anpassung	x	x			189 Mitgliedstädte			2016	laufend	Landesanstalt für Umwelt Ba-Wü (LUBW)		kostenfrei, geschlossenes Netzwerk, Voraussetzung ist Mitgliedschaft beim Städtetag Baden-Württemberg	Gemäß Bottom Up-Ansatz Themen einbringen ("gehört werden"), Fachlich-planerische und Verwaltungsdimension, Abgleich mit anderen Kommunen, Aktualität v Themen, Motivation	Jährliches AG-Treffen mit 20-30 TN	Workshop		
Bürgermeisterdialog des Nachhaltigkeitszentrums Thüringen	Thüringen		Nachhaltigkeitszentrum Thüringen			Nachhaltigkeit, zukunftsfähige Entwicklung	Nachhaltiges Handeln im kommunalen Wirkungsbereich stärken, sich in verschiedenen Handlungsebenen im Freistaat Thüringen in den Diskurs für eine zukunftsfähige Entwicklung einzubringen			x		Kommunen, Nachhaltigkeitszentrum Thüringen, Bürgermeister, Gemeinde- und Städtebund Thüringen			21	2013	laufend			Aufnahme durch Dialogrunden	Dialogrunden finden zweimal jährlich statt			
Klimaschutzmanagement Bodensee-Oberschwaben	Baden-Württemberg		Landkreis Bodensee	x	x	verschiedene	Austausch zu unterschiedlichen Klimaschutz-Themen und Ideen sowie die Prüfung möglicher Zusammenarbeiten bei Projekten	x	x	x		KlimaschutzmanagerInnen der Stadt Siegenstein, der Gemeindeverbände Grünkraut-Gullen, Mittleres Schussental, Bodenseekreis, Landkreis Ravensberg, Stadt Konstanz	x	x	6	2017	laufend	keine		alle neuen KlimaschutzmanagerInnen der Region werden aufgenommen	unterschiedlich			
Allgäu als ein Naturraum	Bayern und Baden-Württemberg	Ostallgäu, Oberallgäu, Unterallgäu, Lindau, Landsberg am Lech, Ravensburg, Städte: Kempten, Memmingen, Kaufbeuren.		x	x	verschiedene; Tourismus; Landwirtschaft	Austausch zur Übertragung der Maßnahmen aus dem neu-beschlossenen Klimaanpassungskonzept des Landkreises Ostallgäu allgäuweit.	x	x			4-6 Netzwerkpartner, gut vernetzt, wenn auch informell			4 bis 6		laufend			unklar				
Arbeitskreis Energie & Klima	Niedersachsen	Metropolregion Nordwest	Energenetzwerk Nordwest (ENNW)	x	x	verschiedene									35	laufend								
KiWaKom (KlImaWAnDel in KOMmunen und KOMmunikation)	Mecklenburg-Vorpommern	drei Küstengemeinden Poel, Graal-Müritz und Kühlungsborn	DAS Förderprogramm Projekt	x		Küstenschutz, Tourismus	Bedarfe ermitteln; erste Maßnahmen exemplarisch umsetzen; Wissenstransfer; Erfahrungsaustausch; Signalwirkung für andere Tourismusdestinationen	verschiedene		x		Verband Mecklenburgischer Ostseebäder (VMO) und EUCC –Die Küsten Union Deutschland (EUCC-D) // drei Küstengemeinden	x	x	3	2015	beendet (2018)				KiWaKom Auftaktveranstaltung, 02.12.2015, Austauschveranstaltung mit den Klimabündnis Kieler Bucht, 25.-26.02.2016, Treibsel-Symposium, 17.10.2016, 4. Regionalberatung an der Regionalschule Windland auf Rügen, 26.04.2017, Klimawandel-Marktplatz, 08.03.2018	Kommunikationsmethoden und -produkte: Notfallplan		

Name des Netzwerks / Projektbezeichnung	Region		Initiator*in (Bund / Land / Kommune / Verband / Forschung etc)	Thematische Ausrichtung			Zielsetzung	Aktivitäten welche Aktivitäten / Initiativen im Bereich Klimaanpassung wurden bisher erfolgreich (oder auch nicht erfolgreich) umgesetzt?	Mitglieder (Art, Name, Größe, Anzahl)						Netzwerkaktivität (laufend / ruhend / beendet)	Finanzierung / Ressourcen	Verbindung zu bestehenden Gremien (z.B. IMAA, AFK, LAWA usw.)	Zugang / Bedingungen für eine Netzwerkmitgliedschaft Ist das Netzwerk kostenfrei und öffentlich? Gibt es Verbindlichkeiten (z.B. schriftliche Vereinbarungen)?	Welche Vorteile / Anreize gibt es für die Mitglieder neben Wissensvermittlung / Vernetzung? (z.B. Zugang zu Fördermitteln)	Intensität und Art des Austauschs	Informationen über Austausch und Lernformate			
	Bundesland	Landkreis / Region		Anpassung	Umwelt	Energie			Kernthemen	Art	Name	Größe	Anzahl	Gründungs-jahr								Anzahl der Mitglieder	Anzahl der Mitglieder	Anzahl der Mitglieder
WIN Region Wir im Norden	Niedersachsen	Diepholz	Regionalmanagement / Kommunen selbst	x	x	x	Energie und Klima, Soziales, Daseinsvorsorge, Regionale Wirtschaft, Standortattraktivität	Bei dem Netzwerk handelt es sich um einen Zusammenschluss von Kommunen zu regionalentwicklungsspezifischen Themen; Klimaanpassung ist ein neues, aber laut Herrn Wenzel wichtiges Thema im Netzwerk. Vorzüge vor Starkregeneignissen, Aufbau von lokalen und regionalen Kooperationen	noch keine gemeinsamen / Syke: Klimaanpassungsstrategie											verschiedene Arbeitskreise, Konferenzen, Workshops				
Optimierung interkommunaler Informationsflüsse - Praktische Arbeitshilfen am Beispiel Adaptation and Starkregeneignisse	Schleswig-Holstein, Niedersachsen	Hamelin, Fehmarn, Lübeck	DAS Förderprogramm Projekt	x			Starkregen		keine Info											im Projekt festgelegte Partner	Kartenmaterial, Warnsystem	unklar		
Klima SAAR- Klimawandel – Synergetisch. Aktiv. Akteursbezogen. Regional.	Saarland	Saarplatz-Kreis und Saarbrücken	DAS Förderprogramm Projekt	x			Wasser; Infrastruktur; Landwirtschaft; Forstwirtschaft	Vernetzung der relevanten Akteure; gemeinschaftliche Erarbeitung und Umsetzung adäquater Strategien und Maßnahmen	keine Info	x	x												Ziel: Etablierung einer Klima-Governance-Struktur in Form eines Klimarats oder eines Klimaforums	
KlimAdapTIT - Entwicklung von Klima-Adaptionstrategien und -technologien in Thüringen	Thüringen	Erfurt, Ilmkreis	DAS Förderprogramm Projekt	x			verschiedene	Sensibilisierung regionaler und lokale Akteure aus Thüringer Kommunen und Unternehmen für die Folgen des Klimawandels.	keine Info	x	x												Mit „KlimAdapTIT“ sind vor allem regionale und lokale Akteure aus Thüringer Kommunen und Unternehmen für die Folgen des Klimawandels und mögliche Anpassungsmaßnahmen sensibilisiert worden. Dies geschah u.a. durch eine Reihe von Workshops, in denen geeignete Klimaanpassungsmaßnahmen entwickelt wurden für verschiedene Handlungsfelder wie z.B. Gesundheit, Naturschutz, Bauwesen und Katastrophenschutz. Die thüringenweiten Workshops fanden in diesen Orten statt: Informationsveranstaltung in Nordhausen am 02.11.2016 Informationsveranstaltung in Rudolstadt am 23.05.2016 Informationsveranstaltung in Gera am 22.06.2017 Informationsveranstaltung in Arnstadt am 12.09.2017 Informationsveranstaltung in Weimar am 22.11.2017 Informationsveranstaltung in Sommerda am 23.01.2018	
Koordinierungsausschuss Klimaschutz	Schleswig-Holstein				x		verschiedene		keine Info															
Austausch Klimaschutzmanager / Netzwerk unterstützt von der Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	Kreis Segeberg und anderen in S-H	EKSH	x	x	x	verschiedene	Erfahrungsaustausch; Förderung übertragbarer kommunaler Energie-Projekte																
Dynaklim: Dynamische Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels in der Emscher-Lippe-Region	Nordrhein-Westfalen	Ruhrgebiet; Lippeverbandsgebiet, Emscherogensenschaftsgebiet		x			verschiedene	Synergien schaffen, Kapazitäten in der Region erweitern, Gefahrenabwehr, regionale Entwicklung der Daseinsvorsorge, Wissen teilen, kosteneffiziente Klimavorsorge															35 Workshops 7 neue Handlungssettings 15 Auftritte in der Region 50 wissenschaftliche Studien	Broschüre Materialsammlung Politikempfehlungen
LIRCA / Evolving Regions: Roll-out innovativer Klimaanpassungsprozesse in regionalen Netzwerken	Nordrhein-Westfalen	Vorreiterregionen sind: Kreis Siegen-Wittgenstein, der Kreis Wesel, der Kreis Steinfurt und die Region Nordfifel.		x			verschiedene	Entwicklung von Roadmaps als Planungs-, Entwicklungs- und Umsetzungsinstrument zur regionalen Klimafolgenanpassung		x													Life-Projektförderung, beginnend ab 2019	
Kreis Siegen-Wittgenstein (Projekt LIRCA) Kreis Wesel (Projekt LIRCA) Kreis Nordfifel (Projekt LIRCA)																								
Klimanetzwerker NRW	Nordrhein-Westfalen	Region Aachen, Amsberg, Bergisches Städtedreieck, Kreis Mettmann, Detmold, Düsseldorf, Region Köln/Bonn, Köln, Münster, Region Münsterland, Region Ostwestfalen Lippe, Regionalverband Ruhr, Region Südwestfalen			x		verschiedene	Emergierende vor Ort, Vernetzung von Akteuren															neutrale Informationen zu Beratungsleistungen Dritter und Förderprogrammen sowie weiteren Unterstützungsmöglichkeiten Vermittlung von Know-How, Referentinnen und Experten z. B. aus den Bereichen (Elektro)mobilität, Erneuerbare Energien, Solarthermie, Photovoltaik mit und ohne Speicher, Wind-/Wasserkraft, Biomasse, Geothermie, Nutzerverhalten/Konsum, Heiztechnik, Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmedämmung, Beleuchtung etc. Mitarbeit beim Netzwerkaufbau vor Ort; Unterstützung bei Initiierung und Begleitung ihrer Klimaschutzprojekte; Hilfe bei der Organisation und Durchführung von Veranstaltungen - direkter Support z.B. in Form von Moderation, Beistellung von fachlichen Inhalten; Wissenstransfer durch Identifizierung und Vermittlung von geeigneten Best Practice-Projekten; Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit	
KLEE - Klimaanpassung Einzugsgebiet Este	Niedersachsen	Einzugsgebiet Este (Nebenfluss der Elbe), LK Harburg, LK Stade, LK Buxtehude	DAS Förderprogramm Projekt	x			Hochwasser	Entwicklung eines Anpassungskonzeptes für das Einzugsgebiet der Este, Gründung eines interkommunalen Verbunds zu diesem Zweck	Entstellung Anpassungskonzept	x		x												
Klimabündnis Kieler Bucht	Schleswig-Holstein	20 Ostsee-Gemeinden	DAS Förderprogramm Projekt	x			Tourismus; Küstenschutz	Klimaanpassungsmaßnahmen vermitteln und initiieren		x	x	x												Klimapavillon zum Austausch
Regionalkonferenz des Bundes und der norddeutschen Länder	Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern	Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern	DAS Förderprogramm Projekt	x			Küstenschutz; verschiedene	Folgen des Klimawandels und die daraus resultierenden Herausforderungen grenzübergreifend zu betrachten und diskutieren	interessierte Fachöffentlichkeit sowie Kommunen, Wirtschaftsunternehmen und Verbände	x	x	x								soweit ersichtlich sehr offen	Networking, da viele Teilnehmer bei Kongress	Konferenzen im 1-2-Jahres Rhythmus (2011, 2012, 2014, 2016, 2018)	Vorträge und Workshops	
Energie im Klimawandel (EnerKlim)	Niedersachsen	Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg	DAS Förderprogramm Projekt	x	x	x	verschiedene	Bestehendes Wissen zu Klimaanpassung und Klimaschutz in der Region verknüpfen und Wissenslücken schließen	Bestandsaufnahme Klimaschutz- und Anpassungsaktivitäten;	x	x												5 KlimaTreffs im Abstand von 1-2 Monaten bis zu einem Jahr, zusätzlich Auftaktveranstaltung, abschließend Wegsabe von Unteraufträgen, erstes Treffen des Kompetenztteams Klimaanpassung 9 Monate nach Gründung; Erfahrungsaustausch mit BKW Wirtschaftsförderung, Bergisches Klimaforum; 4 Workshops zum Ende ständige Projekttreffen, Teilnahmen an externen Veranstaltungen zur Weiterbildung und Veranstaltung von regelmäßigen Workshops für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Planungs- und/oder Umweltämter der städteregionsangehörigen Kommunen, welche als Erfahrungsaustausch und Ideeninput dienen	
BESTKLIMA /Bergisches Städtedreieck	Nordrhein-Westfalen	Remscheid, Solingen, Wuppertal	DAS Förderprogramm Projekt	x			verschiedene	Gemeinsame Betrachtung Klimafolgen im Bergischen Städtedreieck und Umsetzung einer zuvor erarbeiteten Klimaanpassungsstrategie	Durchführung eines Leuchttumprojektes (BestKlima), gemeinsames Teilkonzept zur Klimaanpassung, weitere Projekte in Bearbeitung	x		x											Auftaktveranstaltung, nach zwei Monaten Bildung eines Kompetenztteams "Klimaanpassung" in den Stadtverwaltungen, anschließend Wegsabe von Unteraufträgen, erstes Treffen des Kompetenztteams Klimaanpassung 9 Monate nach Gründung; Erfahrungsaustausch mit BKW Wirtschaftsförderung, Bergisches Klimaforum; 4 Workshops zum Ende ständige Projekttreffen, Teilnahmen an externen Veranstaltungen zur Weiterbildung und Veranstaltung von regelmäßigen Workshops für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Planungs- und/oder Umweltämter der städteregionsangehörigen Kommunen, welche als Erfahrungsaustausch und Ideeninput dienen	
Städteregion Aachen/Projektverbund ESKAPE	Nordrhein-Westfalen	Städte Aachen, Aisdorf, Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Morsbach, Stöbberg und Würselen, Gemeinden Simmerath und Roetgen (äquivalent zu Landkreis Aachen)	DAS Förderprogramm Projekt	x			verschiedene	Kompetenz- und Netzwerkbildung auf der Ebene der Sachbearbeiter in den Kommunalverwaltungen; Aufbau einer regionsweiten Geodateninfrastruktur zur Klimafolgenanpassung	Klimainformationssystem, Durchführung eines gemeinsamen Leuchttumprojektes ESKAPE zum Aufbau einer regionsweiten Geodateninfrastruktur zur Klimafolgenanpassung	x													ständige Projekttreffen, Teilnahmen an externen Veranstaltungen zur Weiterbildung und Veranstaltung von regelmäßigen Workshops für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Planungs- und/oder Umweltämter der städteregionsangehörigen Kommunen, welche als Erfahrungsaustausch und Ideeninput dienen	

Name des Netzwerks / Projektbezeichnung	Region		Initiator*in (Bund / Land / Kommune / Verband / Forschung etc)	Thematische Ausrichtung			Zielsetzung	Aktivitäten welche Aktivitäten / Initiativen im Bereich Klimaanpassung wurden bisher erfolgreich (oder auch nicht folgenreich) umgesetzt?	Mitglieder (Art, Name, Größe, Anzahl)						Gründungs- jahr (laufend / beendet)	Netzwerkaktivität (laufend / beendet)	Finanzierung/ Ressourcen	Verbindung zu bestehenden Gremien (z.B. IMAA, AFK, LAWA usw.)	Zugang / Bedingungen für eine Netzwerkmitgliedschaft (Ist das Netzwerk kostenfrei und öffentlich? Gibt es Verbindlichkeiten (z.B. schriftliche Vereinbarungen?)	Welche Vorteile / Anreize gibt es für die Mitglieder neben Wissensvermittlung / Vernetzung? (z.B. Zugang zu Fördermitteln)	Intensität und Art des Austauschs	Informationen über Austausch und Lernformate		
	Bundesland	Landkreis / Region		Anpassung Klimaschutz Energie	Kernthemen	Art						Größe (1-100 Tje)	Anzahl der Mitglieder (1-100 Tje)											
						Städte			Landkreise	Kommunen	Verbande			Netzwerke									Sozialpartner	
KlimaFolgenDialog - Kommunale Kompetenznetzwerke zur Anpassung der Wirtschaft an den Klimawandel	Rheinland-Pfalz	Rheinland-Pfalz	DAS Förderprogramm Projekt	x			Wirtschaft	Sensibilisierung lokaler Wirtschaft für Klimaanpassung und Entwicklung von innovativen Lösungsansätzen	x	x					3	2015	beendet (Annahme)					KlimaFolgenDialog, Runder Tisch in verschiedenen Ornen (4 Mal in Cochem-Zell)		
Klimawandel und seine Folgen: Fortbildungen für kommunale Abgeordnete	Niedersachsen	Niedersachsen	DAS Förderprogramm Projekt	x			verschiedene	Wissensvermittlung zu Umweltthemen mit dem primären Fokus Klimafolgenbewältigung		x	x				unklar	2016	beendet (2018)					Insgesamt 12 eintägige Workshops wurden 2016 und 2017 angeboten. Themen waren: Folgen des Klimawandels in Niedersachsen, Lokale/regionale Beispiele für Maßnahmen der Anpassung, Wege der Finanzierung sowie die Verbindung mit originär gemeindlichen Tätigkeiten.		
Regionale Grundwassernutzung im Klimawandel (RegWaKlim)	Mecklenburg-Vorpommern	Vorpommern	DAS Förderprogramm Projekt	x			Wasser	Erarbeitung von Strategien zum Management regionaler Wasserressourcen; Vernetzung wichtiger Akteure	x	x					11	2016	beendet (2018)					Regionale Wasserforen im etwa halbjährlichen Abstand	Um den Vernetzungsprozess zu unterstützen und die Einbeziehung der Verbände zu gewährleisten, organisiert der Regionale Planungsverband Vorpommern insgesamt sechs Wasserforen, die zweimal jährlich stattfinden. Aufbauend auf den fachlichen Arbeiten der Projektpartner und den Rückmeldungen aus dem Regionalen Wasserforum wird der Regionale Planungsverband Vorpommern eine integrierte Strategiearbeiten, dezidierte Entwicklungsmöglichkeiten für die Trinkwasserversorgung in der Region aufzeigt. Aus dieser Strategie sollen konkrete Inhalte für die Fortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms für die Planungsregion Vorpommern abgeleitet werden.	
Pilotregion Ostseeküste Schleswig-Holstein: Initiierung einer Wertschöpfungskette Treibsel als Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel (POSIMA)	Schleswig-Holstein	Ostseeküste Schleswig-Holstein	DAS Förderprogramm Projekt	x			Küstenschutz	Wissenstransfer, Vernetzung von Akteuren		x					unklar	2016	beendet (2019)					Treibselbriefe, Auftreten auf Messen		
TASK Talsperren Anpassungsstrategie Klimawandel	Nordrhein-Westfalen	Nordrhein-Westfalen	DAS Förderprogramm Projekt	x			Wasser; Talsperren	Entwicklung eines gemeinsamen Handlungsrahmens zum Umgang mit sich verändernden Niederschlagsregimen für Talsperren		x	x				6	2017	beendet (2019)					Projekttreffen und Vernetzungstreffen		
KlimaanpassungsCOACH	Rheinland-Pfalz	Rheinland-Pfalz	DAS Förderprogramm Projekt	x			verschiedene	Unterstützung bei Geodatenanalysen, Erstellung Handlungsrahmen und Integration in Abläufe und Strukturen, Erfahrungsaustausch	x	x					11	2018	laufend (bis 2021)	DAS Förderprogramm	Rheinland Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen	soweit ersichtlich geschlossen	Coaching für Kommunen, Maßnahmenentwicklung, Monitoring	3-monatige Transferphase (nach Coaching-Phase), zum Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen	KlimaTransfer • Unterstützung bei der Maßnahmenumsetzung • Transfer der Kenntnisse in die Region	
KlimAb		unklar	DAS Förderprogramm Projekt	x			Wasser; Abwasser	Unterstützung kommunaler Abwasserunternehmen bei Bewältigung der Folgen des Klimawandels	Erarbeitung eines Katalogs mit Lösungsansätzen und Bewertungsmatrix	x					unklar	2018	laufend (bis 2020)					Ein weiteres wichtiges Instrument des KlimAb-Projektes ist der Aufbau und die Fortentwicklung eines Netzwerkes aus kommunalen Abwasserentsorgungsunternehmen zur Klimafolgeanpassung. Die Netzwerkteilnehmer profitieren dabei nicht nur vom Erfahrungsaustausch untereinander sondern insbesondere auch von der frühzeitigen Einbindung in den fachlichen Projektkontext. Des Weiteren stehen ihnen die KlimAb Informations- und Bewertungswerkzeuge unmittelbar nach deren Fertigstellung zur Verfügung.		
Netzwerke Wasser 2.0 Regionale Stakeholder-Netzwerke zur effektiven Anpassung zunehmender Trockenheit in ländlichen Räumen unter Berücksichtigung von Vulnerabilitäts- und Adaptionsanalysen	Niedersachsen	Niedersachsen	DAS Förderprogramm Projekt	x			Wasser, Trockenheit	Information der Stakeholder; Wissensaufbau; Vermittlung von Planungsgrundlagen	Erarbeitung von Themenblättern	x					6	2019	laufend (bis 2022)	DAS Förderprogramm	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hannover)	im Projekt festgelegte Landkreise	Bereitstellung von Planungsgrundlagen	über 9 Treffen in versch. Städten		
REMAWAF - Wasser für den Westfläming - ein Regionales Management zur Erhöhung des Wasserdargebots im Westfläming	Sachsen-Anhalt	Westfläming (Anhalt)	DAS Förderprogramm Projekt	x			Wasser	Sensibilisierung; Verstärkung	Leitbild Wassermanagement	x	x	x			11	unklar (2019?)	unklar					Jahrestagungen, Workshop		
Netzwerk Energie und Klimaschutz der Europäischen Metropolregion Nürnberg	Bayern				x	x	verschiedene								40									
Netzwerk Energie und Klimaschutz der Oberpfalz	Bayern				x	x	verschiedene								20									
looses Netzwerk für Klimaschutzmanager Bad Kreuznach, Alzey Worms, Mainz-Bingen	Rheinland-Pfalz				x	x	verschiedene								15									
ENERGIEregion Nürnberg e.V.	Bayern	Metropolregion Nürnberg			x		verschiedene	dezentrale Energieversorgung auf Basis Erneuerbarer Energien und Effizienzthemen im Bereich Gebäude, Mobilität und Produktion		x	x	x			80									
Forum „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung“	Bayern	Metropolregion Nürnberg			x	x	verschiedene	Erfüllung eines Klimapaktes			x													
KEFF (Regionale Kompetenzziele Netzwerk Energieeffizienz): Energiemanagement/effizienz Gewerbe	Baden-Württemberg				x		verschiedene																	
PV-Netzwerk Nordschwarzwald	Baden-Württemberg				x		verschiedene																	
Fachpartner Bauen und Energie: Beratung und Vermittlung von Handwerksleistungen	Baden-Württemberg				x		verschiedene			x	x													
Gründung Netzwerk Fachpartner Denkmalpflege und Fachwerk: Erfahrungsaustausch, Vernetzung aller Interessensvertreter	Baden-Württemberg						verschiedene						x		30									
Gründung KEEN: kommunales Energieeffizienznetzwerk für das kommunale Energiemanagement	Baden-Württemberg				x		verschiedene			x	x				10									
Im Kreis: Projekt zur Klimaanpassung im Aufbau	Thüringen				x		Starkregen, Hochwasser, Landwirtschaft	Betriebsberatungen zu Starkregenereignissen und Hochwasser-Frühwarnsystem für die Stadt Ilmenau		x			x											
Projekt zur Klimaanpassung im Aufbau, im Rahmen von LokKlim (Lokale Kompetenzentwicklung für Klimawandelanpassung in kleinen und mittleren Kommunen und Landkreisen)	Baden-Württemberg		gefördert durch LokKlim (DAS)	x			verschiedene	Klimaanpassung in kleinen und mittleren Kommunen begleiten; Aufbau von Kompetenzen und Kapazitäten;																
EnergieRegion Effiziente Wärmenetze	Baden-Württemberg	Region Nordschwarzwald			x		verschiedene	Beratungsangebot für Kommunen zum Thema Wärmenetze		x	x				3									
Photovoltaik-Netzwerk Nordschwarzwald	Baden-Württemberg	Region Nordschwarzwald			x		verschiedene	Beratungen und regelmäßiger Wissens- und Erfahrungsaustausch		x	x				3									
Klimaschutz-Netzwerk Schleswig-Holstein der Kommunen	Schleswig-Holstein		Klimaschutz-Netzwerk Schleswig-Holstein	x	x	x	verschiedene	Erfahrungsaustausch zu Klimaschutzthemen / gegenseitiges helfen, z. B. in regelmäßig stattfindenden Treffen und Workshops.		x	x				100	2013	laufend						regelmäßig stattfindende Treffen und Workshops	
Facharbeitsgruppe Klimaschutz und Energie der Metropolregion Hamburg	Schleswig-Holstein				x		verschiedene																	
Klima-Allianz Kreis Viersen	Nordrhein-Westfalen				x		verschiedene				x				9									
Netzwerk der Klimaschutzmanager und -beauftragten im Kreis Warendorf	Nordrhein-Westfalen				x		verschiedene	Erfahrungsaustausch, gemeinsame Projekte, Angebote des Kreises an die Kommunen		x	x													
Klimanetzwerk Münsterland	Nordrhein-Westfalen				x		verschiedene																	
ALTBANEU – kommunales NRW-Netzwerk zu Altbauanpassung „KlimaSicher“	Nordrhein-Westfalen				x		Gebäudesanierung																	
	Nordrhein-Westfalen				x		Wirtschaft	Beratung für Unternehmen		x					3									

Name des Netzwerks / Projektbezeichnung	Region		Initiator*in (Bund / Land / Kommune / Verband / Forschung etc)	Thematische Ausrichtung			Zielsetzung	Aktivitäten welche Aktivitäten / Initiativen im Bereich Klimaanpassung wurden bisher erfolgreich (oder auch nicht erfolgreich) umgesetzt?	Mitglieder (Art, Name, Größe, Anzahl)						Netzwerkaktivität (laufend / ruhend / beendet)	Finanzierung / Ressourcen	Verbindung zu bestehenden Gremien (z.B. IMAA, AFK, LAWA usw.)	Zugang / Bedingungen für eine Netzwerkmitgliedschaft Ist das Netzwerk kostenfrei und öffentlich? Gibt es Verbindlichkeiten (z.B. schriftliche Vereinbarungen?)	Welche Vorteile / Anreize gibt es für die Mitglieder neben Wissensvermittlung / Vernetzung? (z.B. Zugang zu Fördermitteln)	Intensität und Art des Austauschs	Informationen über Austausch und Lernformate	
	Bundesland	Landkreis / Region		Anpassung	Klimaschutz	Energie			Kernthemen	Art	Name	Größe	Anzahl	Gründungs- jahr								Anzahl der Mitglieder
Klimanetzwerk der Münsterlandkreise	Nordrhein-Westfalen	Münsterland	EnergieAgentur, NRW	x	x	verschiedene	Zusammenschluss der Klimaschutzmanager des Münsterlandes, Austausch zu verschiedenen Schwerpunktthemen	x												regelmäßige Fachaustausche zu unterschiedlichen Schwerpunktthemen		
Netzwerk der Regierung von Oberbayern	Bayern					verschiedene		x	x													
kleines, lokales Netzwerk der Klimaschutzmanager der Region Landsberg am Lech	bayern					verschiedene	Erfahrungsaustausch, gemeinsame Projekte, allgemeine Fragestellungen der Klimaschutzmanager	x	x				6-7 Klimaschutz- manager "innen aus unterschiedlichen Gebietskörperschaften"									
Masterplankommunen	Niedersachsen					verschiedene		x					50									
„Tandem“- Kommunen Kreise Lippe und Weserbergland (vertreten durch die Klimaschutzagentur Weserbergland)	Niedersachsen					verschiedene																
„Netzwerk Klimaschutz Landkreis Osnabrück“	Niedersachsen					verschiedene																
„Modernisierungsbündnis Region Osnabrück“	Niedersachsen					Gebäudesanierung																
Arbeitskreis Hochbau und Energie	Hessen	Kreisgebiet Main-Taunus (MTK)				verschiedene	Energiemanagement		x				12									
Netzwerke Wasser / Netzwerke Wasser 2.0 (Regionale Stakeholder Netzwerke zur effektiven Anpassung an zunehmende Trockenheit in ländlichen Räumen unter Berücksichtigung von Vulnerabilitäts- und Adaptionanalysen)	Niedersachsen (teilweise Sachsen- Anhalt)					Wasser; Boden	Wissensaufbau, Information, Vernetzung zu den Themen Boden und Wasser													Stakeholdertreffen		
Region Köln/Bonn	Nordrhein-Westfalen					verschiedene	Erstellung einer Klimawandelvorsorgestrategie + Umsetzung (Strategie wurde mittlerweile bereits erarbeitet)															
Ermscherregion - Zukunftsinitiative "Wasser in der Stadt von morgen"	Nordrhein-Westfalen					Wasser	Weiterentwicklung der Ermscherregion/des Ruhrgelbiets zur "Klimaresilienten Region mit internationaler Strahlkraft" im Rahmen der Ruhrkonzern		x											verschiedene Expertennetzwerke, Zukunftsinitiative "Wasser in der Stadt von morgen"; regelmäßiger Austausch		
Runder Tisch Klimaanpassung des Regionalverband Ruhr Klimakompakt	Nordrhein-Westfalen	Ruhr (RVR)				verschiedene	Interkommunales Klimaschutz- und Anpassungskonzept		x				3								2-3 mal pro Jahr Austausch	
Klimaanpassungsnetzwerk Region Aachen	Nordrhein-Westfalen		EnergieAgentur, NRW (Aufbauend auf Regionalforen)	x		verschiedene	Erfahrungsaustausch zu regionalspezifischen Schwerpunktthemen													EnergieAgentur NRW		
Klimaanpassungsnetzwerk Regierungsbezirk Amsberg	Nordrhein-Westfalen		EnergieAgentur, NRW (Aufbauend auf Regionalforen)	x		verschiedene	Erfahrungsaustausch zu regionalspezifischen Schwerpunktthemen													EnergieAgentur NRW		
Klimaanpassungsnetzwerk Regierungsbezirk Münster	Nordrhein-Westfalen		EnergieAgentur, NRW (Aufbauend auf Regionalforen)	x		verschiedene	Erfahrungsaustausch zu regionalspezifischen Schwerpunktthemen													EnergieAgentur NRW		
Klimaanpassungsnetzwerk Region Ostwestfalen-Lippe	Nordrhein-Westfalen		EnergieAgentur, NRW (Aufbauend auf Regionalforen)	x		verschiedene	Erfahrungsaustausch zu regionalspezifischen Schwerpunktthemen													EnergieAgentur NRW		
Klimaanpassungsnetzwerk Regierungsbezirk Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen		EnergieAgentur, NRW (Aufbauend auf Regionalforen)	x		verschiedene	Erfahrungsaustausch zu regionalspezifischen Schwerpunktthemen													EnergieAgentur NRW		
Jährliche Vernetzungstreffen von Klimaschutz-, Sanierungs- und regionalen Energiemanagern/innen	Brandenburg		Wirtschafts-, Umwelt- und Infrastrukturministerien	x	x	verschiedene	Austausch von Klimaschutz-, Sanierungs- und Energiemanagern		x												jährliches Vernetzungstreffen	
KlimPass	Sachsen-Anhalt	Landkreis Mansfeld-Südharz, Stadt Sangerhausen	entstanden aus den Projekten "Klimpass-Aktiv" und "BebeR"	x		verschiedene; Boden; Landwirtschaft; Naturschutz	Anpassungsprozess in der Region		x	x											Landkreis und Kommune	
Projekt „KAN-T: Schaffung eines KlimaAnpassungsNetzwerks in der Gemeinde Tholey	Saarland	Gemeinde Tholey, Landkreis St. Wendel		x		verschiedene	Bewusstseinsbildung, Weiterbildung, Wissensgenerierung		x	x											Kommune Tholey und Landkreis St. Wendel; innerhalb der Kommune: Planer*innen, Ingenieur*innen, Architekt*innen, Zivil- u. Katastrophenschutz, usw.	
Ressortübergreifende Arbeitsgruppe Klimaanpassung	Bremen (Stadtgemeinde Bremen)			x		verschiedene	Koordination von Klimaanpassung; Sensibilisierung und Information von Akteuren; Identifikation von Anpassungsbedarfen; Umsetzungsmonitoring															
KLMZUG-NORD	Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein	Metropolregion Hamburg	Bund	x		verschiedene	Zusammenfassung der Forschungsergebnisse für Entscheidungssträger und Mitarbeiter in Verwaltung, Politik und Wirtschaft					x			beendet (2014)	BMBF - Förderprogramm "Klimawandel in Regionen zukunfts-fähig gestalten (KLMZUG)"	Metropolregion Hamburg	geographische Zugehörigkeit		unklar		
KLMZUG-Nordhessen - Klimaanpassungsnetzwerk für die Modellregion Nordhessen	Hessen	Nordhessen	Bund	x		verschiedene; Tourismus; Gesundheit; Energie; Verkehr; Ressourcen	Governanceformationen weiterentwickeln; Austausch Wissenschaft und Praxis; Erarbeitung von Maßnahmen u. Instrumenten;		x	x					beendet (2013)	BMBF - Fördermaßnahme KLMZUG - Klimawandel in Regionen zukunfts-fähig gestalten		geographische Zugehörigkeit		unklar		
NKA-BB	Berlin, Brandenburg	Berlin, Uckermark-Barnim, Lausitz- Spreewald	Bund	x		Landnutzung; Wasser; Gesundheit	Nachhaltigkeit der Land- und Wassernutzung sowie des Gesundheitsmanagements in der Region unter veränderten Klimabedingungen zu sichern		x		x		unklar	2009	beendet (2014)	BMBF - Förderprogramm "Klimawandel in Regionen zukunfts-fähig gestalten (KLMZUG)"		geographische Zugehörigkeit		unklar		

Name des Netzwerks / Projektbezeichnung	Region		Initiator*in (Bund / Land / Kommune / Verband / Forschung etc)	Thematische Ausrichtung			Zielsetzung	Aktivitäten welche Aktivitäten / Initiativen im Bereich Klimaanpassung wurden bisher erfolgreich (oder auch nicht erfolgreich) umgesetzt?	Mitglieder (Art, Name, Größe, Anzahl)						Netzwerkaktivität (laufend / ruhend / beendet)	Finanzierung / Ressourcen	Verbindung zu bestehenden Gremien (z.B. IMAA, AFK, LAWA usw.)	Zugang / Bedingungen für eine Netzwerkmitgliedschaft Ist das Netzwerk kostenfrei und öffentlich? Gibt es Verbindlichkeiten (z.B. schriftliche Vereinbarungen)?	Welche Vorteile / Anreize gibt es für die Mitglieder neben Vernetzung? (z.B. Zugang zu Fördermitteln)	Intensität und Art des Austauschs	Informationen über Austausch und Lernformate			
	Bundesland	Landkreis / Region		Anpassung	Klimaschutz	Energie			Art	Name	Größe	Anzahl	Gründungs-jahr	Anzahl der Mitglieder										
																						Landkreis / Region	Art	Name
KLIMAMORO, Transfer KLIMAMORO, KlimREG	deutschlandweit	Schleswig-Holstein (Nord-Planungsraum III), Vorpommern, Uckermark-Barnim, Grfuraum Braunschweig, Planungsregion Düsseldorf, Südwesthüringen Leipzig-Weissachsen, Oberes Elbtal/Osterzgebirge, Oberlausitz-Niederschlesien, Nordschwarzwald, Mittlerer Oberrhein, Region Oberrhein, Regierungszentrum Oberbayern, Regionalverband Ruhr, Mittelhüringen	Bund	x		verschiedene	Erarbeitung von Anpassungsstrategien; Transfer der Erfahrungen an weitere Regionen;	Beratung durch Forschungsassistenten, Austausch untereinander	x	x					16	2009	beendet (2013) - Transferprojekt schloss an	Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)	folgende Voraussetzungen: Die Regionen mussten sich bisher mit einer unterschiedlichen Intensität mit Klimaanpassung beschäftigt haben, sodass „Nachzügler“ von „Vorreitern“ lernen und deren Erfahrungen nutzen können, sie mussten in den unterschiedlichen Handlungselementen des Handlungskonzepts zur Klimaanpassung der Ministerkonferenz für Raumordnung betroffen sein und es musste ein hohes regionales Engagement erkennbar sein, im MORO mitzuwirken und sich mit Fragen der Klimaanpassung zu befassen.		unklar			
ExTrass	deutschlandweit	Bayern, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen	Bund (BMBF)	x		Hitze, Starkregen	ExTrass möchte deutsche Groß- und Mittelstädte besser gegen Hitze und Starkregen wappnen	Hier werden u.a. Begrünungsmaßnahmen getestet, eine klimaangepasste Stadtplanung angestrebt, Daten zum Stadtklima ergänzt, die Bevölkerung durch Kommunikation für Risiken sensibilisiert und Notfallpläne verbessert. Zudem werden Austauschmöglichkeiten geschaffen, damit Städte besser voneinander lernen können.	x						3	2018	laufend (bis 2021)	BMBF			unklar			
Klimarunde	Niedersachsen	Oldenburg			x	verschiedene			x	x					9		laufend							
Energieeffizienz-Netzwerk	Bayern	Oberfranken, Mittelfranken, Oberbayern, Niederbayern und Oberpfalz	Institut für Energietechnik		x	verschiedene					x				11		laufend							
Nachhaltigkeitsrat der Tourismusregion Sächsische Schweiz	Sachsen	Teil des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge			x	Tourismus; Mobilität; Nachhaltigkeit; Energieeffizienz						x			8 bis 10		laufend							
Engagement Global, Netzwerk Faire-Beschaffung Arbeitskreis Kommunaler Klimaschutz	Brandenburg	Teltow-Fläming und ?			x	verschiedene		Erarbeitung von Impulspapieren z.B.	x	x								BMU Projekt			halbjährliche Treffen			
Klimaschutz und Nachhaltigkeit Teltow-Fläming	Brandenburg	Teltow-Fläming und ?			x	verschiedene																		
Interkommunales Bündnis für Klimaschutz und Klimaanpassung	Bayern	Stadt Amberg, Landkreise Amberg-Weizsach		x	x	verschiedene	Vernetzung und Koordinierung von Akteuren und Projekten; Steigerung des Ausbaus, der Nutzung und der Speicherung Erneuerbarer Energien; Vermittlung bei Interessenskonflikten; Förderung von Maßnahmen zur Klimaanpassung; G. Förderung von hocheffizienten Techniken mit Nutzen für Klimaschutz und Klimaanpassung																	
KEEN (Kommunale Energieeffizienz-Netzwerk)	Saarlautern	St. Wendeler			x	verschiedene	Umrüstung auf LED-Beleuchtung, Verbesserung der Heiztechnik		x	x	x				9	Jun 19		Bundesmittel						
European Energy Award (EEA)	Baden-Württemberg				x	verschiedene																		
KreisKlimaGespräche	Nordrhein-Westfalen	Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Soest, Kreis Siegen-Wittgenstein, Hochsauerlandkreis, Arnsberg			x	Windenergie; Mobilität																		
Klimaschutz in MK-Kommunen Bayerischer Städtetag	Bayern	Kommunen im Märkischen Kreis		x	x	verschiedene	Erfahrungsaustausch																	
Europäische Metropolregion München e.V.	Bayern	Metropolregion München				verschiedene																		
C.A.R.M.E.N. e.V.	Bayern					verschiedene																		
TRION - Netzwerk für Energie und Klima der Trinationalen Metropolregion Oberrhein						verschiedene																		
Kompetenznetz Klima Mobil						verschiedene																		
2000 Watt	Bayern, Baden-Württemberg, AT, CH	Die Städte Arbon, Feldkirch, Gosau, Konstanz, Radolfzell, Schaffhausen, Singen, St. Gallen, Überlingen, Winterthur	Städte	x	x	verschiedene	Ziel: energiesparendes und klimaverträgliches Leben				x				10	?	unklar							
Klimaanpassung im Dach+Raum	Bayern, Baden-Württemberg, AT, CH				x	verschiedene	Interreg Projekt zu transnationaler Klimaanpassung und Raumentwicklung								2020	laufend	EU-Interreg							
BVKS (Bundesverband Klimaschutz)	Bayern, Baden-Württemberg, AT, CH				x	verschiedene	Interreg Projekt zu transnationaler Klimaanpassung und Raumentwicklung								2020	laufend	EU-Interreg							
NUB Netzwerk Natur- und Umweltbildung / Karlsruhe	Baden-Württemberg	BaWi-Regionen und Städte	Stadt Karlsruhe			Natur, Biodiversität	Blickung für nachhaltige Entwicklung - Bereich Natur																	
„innovativ und quer“ / Meine Grüne Stadt Karlsruhe	Baden-Württemberg		Stadt Karlsruhe	x	x	Stadtgrün	Schutz, Ausbau und Vernetzung des Stadtgrüns, Schutz der Natur und der Artenvielfalt, reduzierter Energieverbrauch, praktizierter Klimaschutz und Klimaanpassung, Förderung von Bewegungsmöglichkeiten und Schaffung eines gesundheitsfördernden Lebensumfeldes, Ressourcenschutz, Umweltgerechtigkeit																	
DWA Hochwassertrainernetzwerk (Köln, Hamburg, Bremen, Solingen, TU Kaiserslautern, u.a.?)	bundesweit		Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)	x		Hochwasserschutz	Das Hochwassertrainernetzwerk bietet den aktiven Trainern aus den Bereichen Hochwasserschutz, Katastrophenschutz und Deichverteidigung die Möglichkeit bei jährlichen Treffen Erfahrungen auszutauschen, bestehende Kenntnisse zu bereichern, Schulungen zu optimieren bzw. Neue zu entwickeln.			x	x	x												

B Anhang – Peer-Learning Konzept

B.1 Einleitung

Übergeordnetes Ziel der Peer-Learning-Werkstätten von „Kommunen Vernetzen“ ist es, Austausch- und Lernprozesse im Bereich Klimaanpassung zwischen lokalen Akteur*innen zu fördern. Erste Zielgruppe sind hierbei die Mitglieder der drei im Rahmen des Projekts „Kommunen Vernetzen“ ausgewählten Netzwerke. Neben dem Peer-Learning gilt es, die Netzwerke in sich bei den noch ausstehenden Findungsprozessen hinsichtlich Selbstverständnis, Funktionsweise und Zielerreichung zu begleiten, weiter zu entwickeln und zu stärken. Vorab wird die Basis für die Netzwerkarbeit und den Austausch geschaffen (Phase 1) und schließlich drei Peer-Learning-Werkstätten pro Netzwerk durchgeführt (Phase 2).

Phase I

Vorangegangen sind den Werkstätten in Phase I die Netzwerkanalyse, die Identifikation dreier teilnehmender Netzwerke und die Ideenwerkstatt mit den drei ausgewählten Netzwerken. Ziel war es in dieser Phase, Netzwerke zu identifizieren und für das Vorhaben zu gewinnen, sowie erste Ansprechpartner*innen und Ownership für den Netzwerkaufbau bzw. dessen Weiterentwicklung zu erlangen. Im Ideenworkshop wurden zudem Ziele und Visionen definiert und ein erster Meilensteinplan für die Netzwerkarbeit ausgearbeitet. Eine Netzwerkabfrage und Einzelgespräche dienen der weiteren Eruiierung der Bedarfe und Interessensschwerpunkte der drei Netzwerke. Auf dieser Basis wurde ein individueller Arbeitsplan erstellt.

Phase II

In dieser Phase werden die eigentlichen Peer-Learning Werkstätten umgesetzt. Neben allgemeinen Elementen (z.B. Bedarfsermittlung, Evaluation, Überlegungen zur Verstetigung), die alle Netzwerke durchlaufen, werden thematische Schwerpunkte und Konstituierungselemente – je nach Bedarf und Stand der Netzwerke – umgesetzt. Auch strategische Fragen, etwa zur Positionierung und zum Aufbau weiterer Schlüsselpartnerschaften, werden am Anfang von Phase II adressiert. Strategien zur Verstetigung sollen von Beginn an mitgedacht werden, aber verstärkt gegen Ende (3. Peer-Learning Werkstatt) mit den Netzwerken abgestimmt werden.

B.2 Peer-Learning-Konzept

Das Peer-Learning-Konzept dient einer übergeordneten Orientierung für die Begleitung der drei ausgewählten Netzwerke. Neben den Zielen und Inhalten der einzelnen Phasen und insbesondere der Werkstätten wird hier auch auf geeignete Methoden verwiesen, die hilfreich sein können, die jeweiligen Netzwerkziele besser zu erreichen. Aufgrund der Spezifika und unterschiedlichen Ausgangs- und Rahmenbedingungen der drei Netzwerke, gilt es dieses Grobkonzept und die Methoden an die jeweiligen Bedürfnisse und Erwartungen der Netzwerkpartner*innen anzupassen. Erfahrungen und konkrete Umsetzungsbeispiele werden im Nachgang der Veranstaltungen in diesem Dokument von den Netzwerkbetreuer*innen festgehalten.

Im Rahmen jeder Werkstatt ist ein kurzer Block zum Thema Verstetigung und Bedarfe sowie Evaluation vorgesehen. Es ist den Netzwerken freigestellt, Teile dieser Blöcke anzupassen bzw. auch vorab im Netzwerk zu erfassen.

Ablauf Bedarfe und Verstetigung

In Phase 1 (insbesondere im Nachgang des Ideenworkshops) wurden erste Stellenschrauben identifiziert, die sich absehbar auf eine Verstetigung auswirken können. Diese wurden differenziert nach solchen, die die drei Netzwerke gleichermaßen betreffen, aber auch solchen, die sich durch unterschiedliche Rahmenbedingungen auch differenziert auf Verstetigungsansätze auswirken können. Diese sind im Verlauf des weiteren Prozesses zu beobachten und zu ergänzen. Um zunächst ein Stimmungsbild des erweiterten Teilnehmendenkreises bei der ersten Peer-Learning-Werkstatt zu erfassen, ist als ein Baustein eine Einschätzung der Teilnehmenden (TLN) zu folgenden Fragen vorgesehen:

- a) Thema Klimaanpassung im Allgemeinen
 - ▶ Wahrnehmung/Relevanz in der der Politik
 - ▶ Wahrnehmung/Relevanz in der Verwaltung
 - ▶ Wahrnehmung/Relevanz im eigenen Bereich / Ressort
- b) Die Tätigkeiten/Aktivitäten des Netzwerks
 - ▶ Wahrnehmung/Relevanz in der der Politik
 - ▶ Wahrnehmung/Relevanz in der Verwaltung
 - ▶ Wahrnehmung/Relevanz im eigenen Bereich / Ressort
 - ▶ Gibt es Verhinderer/Kritiker?
 - ▶ Was wäre aktuell das größte Hindernis/Hemmnis für einen erfolgreichen Prozess?
 - ▶ Warum ist mir dieses Netzwerk wichtig? Welche Wünsche und Erwartungen habe ich?
 - ▶ Was kann und will ich beitragen?

Diese Fragen und Einschätzungen sollten auch bei den nächsten zwei Peer-Learning-Werkstätten aufgegriffen und reflektiert werden. Im besten Fall lässt sich hier im Verlauf des Projektes eine Entwicklung erkennen, die wiederum Rückschlüsse auf Erfolgsfaktoren und Hemmnisse zur Verstetigung zulassen. Die Auswertung dieser Eindrücke wird zusehends auch inhaltlicher Bestandteil der Peer-Learning-Werkstätten und deren Evaluierung. Sie werden auch in den Interviews (voraussichtlich im Umfeld der 2. Peer-Learning-Werkstatt) eine Rolle spielen. Des Weiteren müssen sie sich bei den Evaluierungen im Nachgang der Werkstätten widerspiegeln.

Ablauf Evaluation

Ein Ziel des Vorhabens ist es, herauszufinden, welche Peer-Learning-Ansätze unter welchen Bedingungen gut funktionieren sowie welche Erfolgsfaktoren und Hemmnisse einer gut funktionierenden Netzwerkarbeit zugrunde liegen und wie Anpassung durch Peer-Learning in die Breite getragen werden kann. Deshalb werden die insgesamt 9 Peer-Learning-Werkstätten und die darin angewandten Methoden fortlaufend evaluiert. In jeder Werkstatt wird ein fester Block zur Evaluation eingeplant. Die Erkenntnisse daraus werden jeweils im Anschluss zusammengetragen, im Projektteam reflektiert und zum Ende des Vorhabens synthetisiert.

Tabelle 14: Übersicht Phasen und passende Aktivitäten und Methoden

Was?	Ziel	Aktivitäten	Methoden/Kommentar
Phase I: Analyse und Konzept	<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl der Netzwerke - Bestimmung der Netzwerkpromotor*in 	<ul style="list-style-type: none"> - Netzwerkanalyse - Ideenworkshop - Arbeitsplanerstellung - Bedarfsermittlung - Peer-Learning-Konzept 	<ul style="list-style-type: none"> - Desktopresearch - Interviews
Vorab-Telko/Treffen etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsames Verständnis für Ziele und Prioritäten als Arbeitsbasis schaffen - Vertrauensbasis für die Kooperation schaffen - Schwerpunktwahl für die Kooperation im Rahmen des Netzwerkes - Abgestimmte Themenauswahl für die Peer-Learning Werkstatt 	<ul style="list-style-type: none"> - Abgleich gemeinsamer Themenschwerpunkte und Visionen für das Netzwerk (basierend auf dem Ideenworkshop und Bedarfsanalyse) - Kennenlernen im erweiterten Netzwerk - Vereinbarungen zum Netzwerkmodus (Kommunikation, Verantwortung, Ziele) - Vertiefte Bedarfsermittlung für Kapazitätenaufbau / gegenseitige Unterstützung 	
Bedarfsabfrage	<ul style="list-style-type: none"> - Status Quo der Mitglieder - Erwartungen und Wünsche erfassen 	<ul style="list-style-type: none"> - Auswertung der Eindrücke aus dem Ideenworkshop - Zentrale Abfrage aller Netzwerke 	
Phase II: Umsetzung des Peer-Learnings und Netzwerkaufbaus			
Bedarfe erfassen	<ul style="list-style-type: none"> - Besseres Verständnis für das Bearbeitungsteam zu den jeweiligen Rahmenbedingungen vor Ort - Bewusstseinsbildung für die jeweilige Ausgangssituation vor Ort - Sensibilisierung für die Notwendigkeit sich mit den Herausforderungen zu befassen - Erfassen möglicher Hindernisse / Probleme auf dem Weg zu einer Verstetigung 	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer Kurzbefragung im Rahmen der ersten Peer-Learning-Werkstatt 	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming zu offenen Fragen

Was?	Ziel	Aktivitäten	Methoden/Kommentar
Formierung und Konkretisierung des Klimaanpassungs-Netzwerkes	<ul style="list-style-type: none"> - Das Netzwerk strategisch positionieren und Ziele final abstimmen - Ownership der Teilnehmenden aufbauen - Akteurslandschaft (Rollen) besser überschauen, verstehen und strategisch einbinden - Das Netzwerk als Kooperationssystem mit allen TLN stärken - Erhebung bereits initiiertes Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse und Einordnung zentraler AkteurInnen - Verständigung auf gemeinsame Ziele, Produkte und Arbeitsweisen sowie Kommunikation - Verantwortlichkeiten, Zeitplan und nächste Schritte festlegen 	<ul style="list-style-type: none"> - Methoden der Akteursanalyse (siehe Kapitel 3.1.1.) - Methoden zum Kooperationsaufbau (siehe Kapitel 3.1.2.) - Diskussionsmethoden (siehe Kapitel 3.3.1.-3.3.4)
Peer-Learning	<ul style="list-style-type: none"> - Austausch und Input zu für das Netzwerk relevante Themen o z. B. Fördermöglichkeiten (inkl. wichtigsten Fakten) für Klimaanpassungsvorhaben kennen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapping verschiedener Fördermöglichkeiten nach Programm und Themenfeld (EU, Bund, Land mit Kurzsteckbriefen (Volumen, Eigenanteil, Antragsteller, etc.) - Austausch zu guter Praxis der Netzwerkmitglieder im Bereich Fördermittelakquise 	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming-Methoden (Kapitel 3.3.) - Peer-Learning Methoden (Kapitel 3.2)
Verstetigungsansätze	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit bieten für sich einen Mehrwert zu erkennen und zu erzielen - Stellschrauben identifizieren, die eine Verstetigung (positiv) beeinflussen 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifizierung übergreifender sowie „netzwerkabhängiger“ Stellschrauben für Verstetigung - Entwicklung einer Kurzbefragung im Rahmen der ersten Peer-Learning-Werkstatt 	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming-Methoden (Kapitel 3.3.) - Check-in/Energizer= Verortung auf einem positiv-negativ-Strahl
Evaluation der Werkstatt	<ul style="list-style-type: none"> - Mehrwert und Nutzen der eingesetzten Peer-Learning-Methoden erfassen (Waren die eingesetzten Methoden geeignet, um den Austausch zwischen den Akteur*innen zu fördern? Waren die eingesetzten Methoden geeignet, um Lernprozesse zu unterstützen?) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertung der in der Werkstatt eingesetzten Methoden durch die Teilnehmenden (was war gewinnbringend, was hat gut funktioniert, was eher nicht) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fragebogen (vor Ort, im Nachgang, digital) - Simultane Punkteevaluation an einem Tortendiagramm (Präsenz oder virtuell)

Was?	Ziel	Aktivitäten	Methoden/Kommentar
	<ul style="list-style-type: none"> - Input für die Weiterentwicklung und Übertragbarkeit von Methoden sammeln - Anregungen für die Methodenkenblätter sammeln 		<ul style="list-style-type: none"> - Flashbackrunde (qualitatives Feedback jeder Teilnehmer*in) - Methoden der Evaluation (3.4)
Reflexions-Phase (Fortlaufend)			
Zwischenevaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung von Anpassungsbedarfen der Konzepte und Methoden 	<ul style="list-style-type: none"> - Teamrücksprachen - Feedback der TLN aus den Peer-Learning-Werkstätten 	<ul style="list-style-type: none"> - Moderierter Austausch
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluierung des Gesamtprojekts (mit Blick auf Einfluss der Peer-Learning-Werkstätten) 	<ul style="list-style-type: none"> - Umfrage 	<ul style="list-style-type: none"> - Online Survey

B.3 Methodensammlung

Die folgende Auflistung an Methoden sind Vorschläge für die Konsortien des Projekts „Kommunen vernetzen“, um die Netzwerke in ihrer Formierung als auch im inhaltlichen Peer-Learning zu Klimaanpassungsthemen zu unterstützen. Die Methoden sind eine Auswahl an bekannten und unbekannteren Workshop- und Trainingsmethoden, die zunächst als Inspiration gelten. Genaue Umsetzung muss – je nach Gruppenzusammensetzung, Größe, Thema und Fragestellung – angepasst werden. Grundsätzlich sollten zusätzlichen Quellen konsultiert und allgemeine Regeln der Workshopgestaltung berücksichtigt werden. Je nach konkretem Bedarf und Ausgestaltung der Peer-Learning Werkstätten werden zusätzliche Methoden hinzugenommen.

Die unter diesem Kapitel aufgeführten Methoden eignen sich besonders für den Aufbau und die strategische Ausrichtung und Selbstorganisation eines Netzwerkes. Dies ist für einige der am Anfang stehenden Netzwerke relevant.

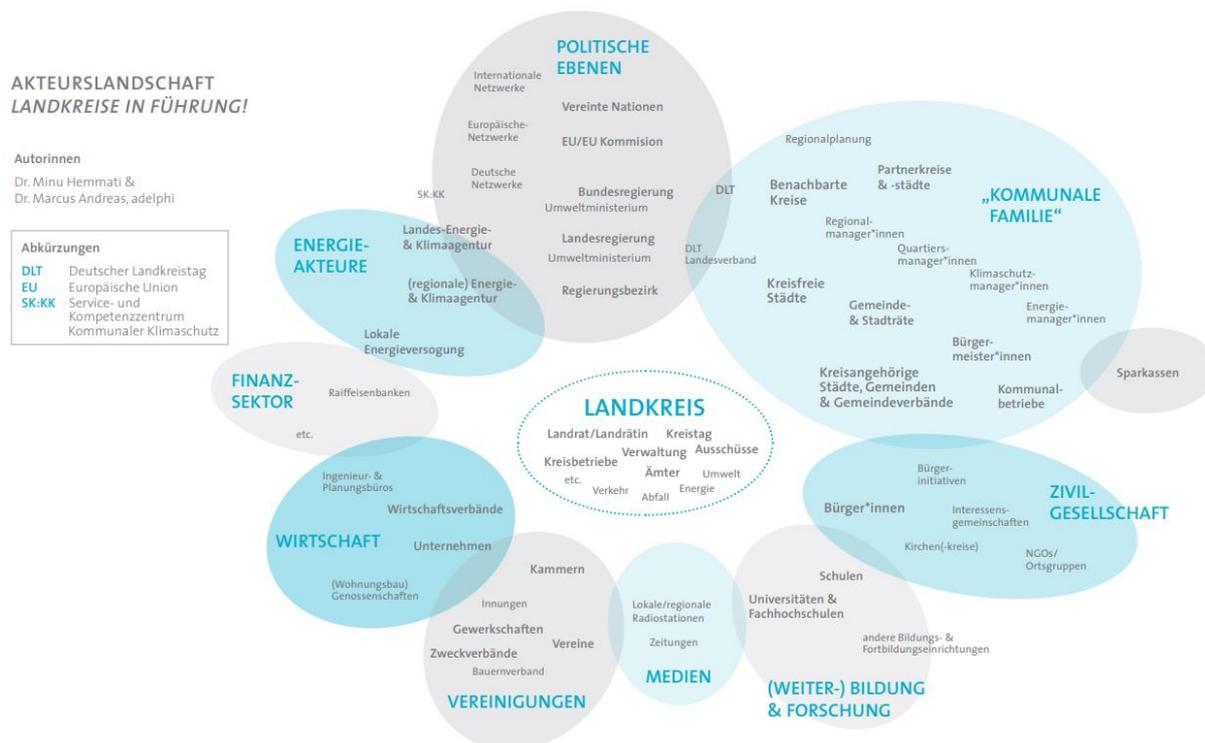
B.3.1 Methoden für die Analyse und Arbeit mit Akteuren und Akteurinnen

Das Verständnis des sozial-institutionellen Kontexts des Projekts ist notwendig, um eine Grundlage, eine Strategie und Struktur für die Teilnehmenden zu entwickeln bzw. zu schaffen. Eine genaue Betrachtung der Akteurslandschaft-Analyse ist unerlässlich, um die sozialen Merkmale oder die Differenzierung der am Projekt Beteiligten oder Betroffenen, ihre Interessen, ihre Bedeutung oder ihren Einfluss auf das Projekt zu analysieren und Institutionen und Prozesse für den Aufbau des Netzwerkes ermitteln.

Einfache Akteursanalyse

Eine einfache Akteursanalyse hilft, die Akteurslandschaft, die die Arbeit vor Ort (im Bereich Klimaanpassung) beeinflusst. Hier gilt es zunächst alle Akteure zu visualisieren und sich Gedanken zu machen, wer bereits Schlüsselakteur/in ist und wen das Netzwerk noch gewinnen muss. Schlüsselakteur*innen können wichtiges Know-How oder Zugang zu Ressourcen haben, oder aber eine hohe soziale, politische oder materielle Macht bzw. gesellschaftlichen Einfluss. Somit kann es z.B. Akteure/Akteurinnen geben, die strategisch wichtig sind, um an eine spezielle Zielgruppe zu gelangen oder die an der Umsetzung von Schlüsselaktivitäten direkt beteiligt sind.

Abbildung 23: Beispiel einer Akteurslandschaft (für Landkreise und Klimaschutz)



Quelle: adelphi (2018)

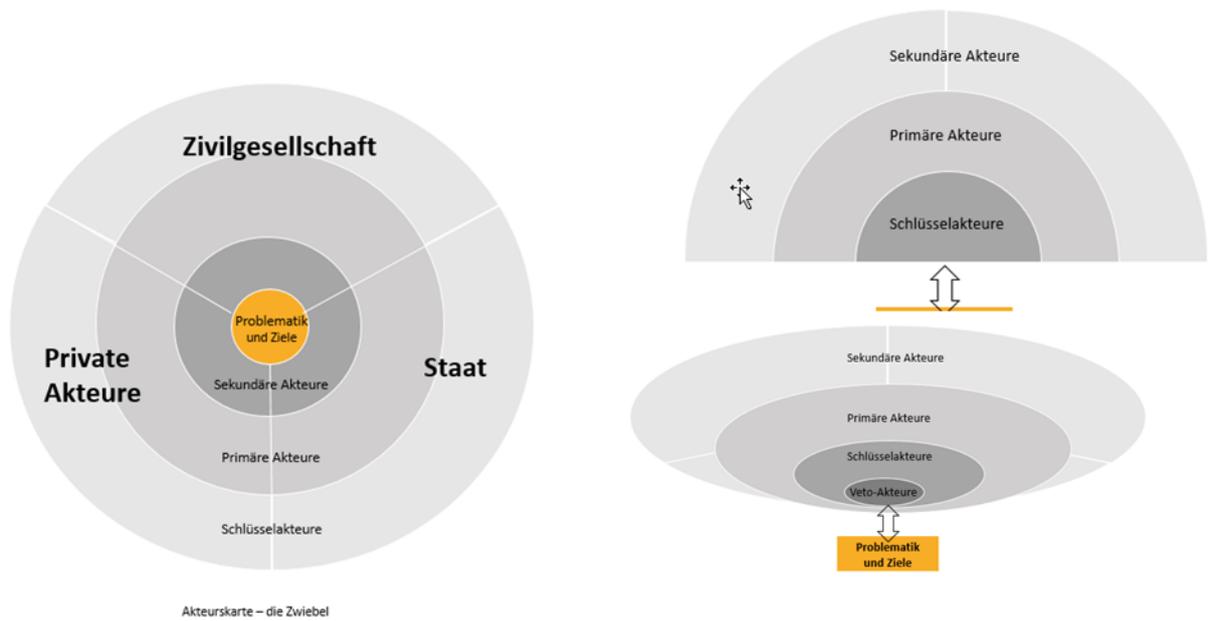
Zwiebelakteurskarten

Hier wird beim Brainstormen (in der Gruppe oder individuell) nach Relevanz und Sektor der einzelnen Akteure unterschieden. Die Kategorien können natürlich für die Klimaanpassung angepasst werden, so könnte etwa zwischen kommunalen und staatlichen Akteuren unterschieden werden. Je nach Fragestellung hilft es zudem, Veto-Akteure – also diejenigen, ohne deren Zustimmung ein Projekt nicht umgesetzt werden kann, gesondert zu identifizieren. Abbildung 24 zeigt Möglichkeiten der Strukturierung der Akteure. Zusätzlich können Verbindungen (und Beziehungen) zwischen den Akteuren verdeutlicht werden (Abbildung 25).

Wichtige Fragestellungen:

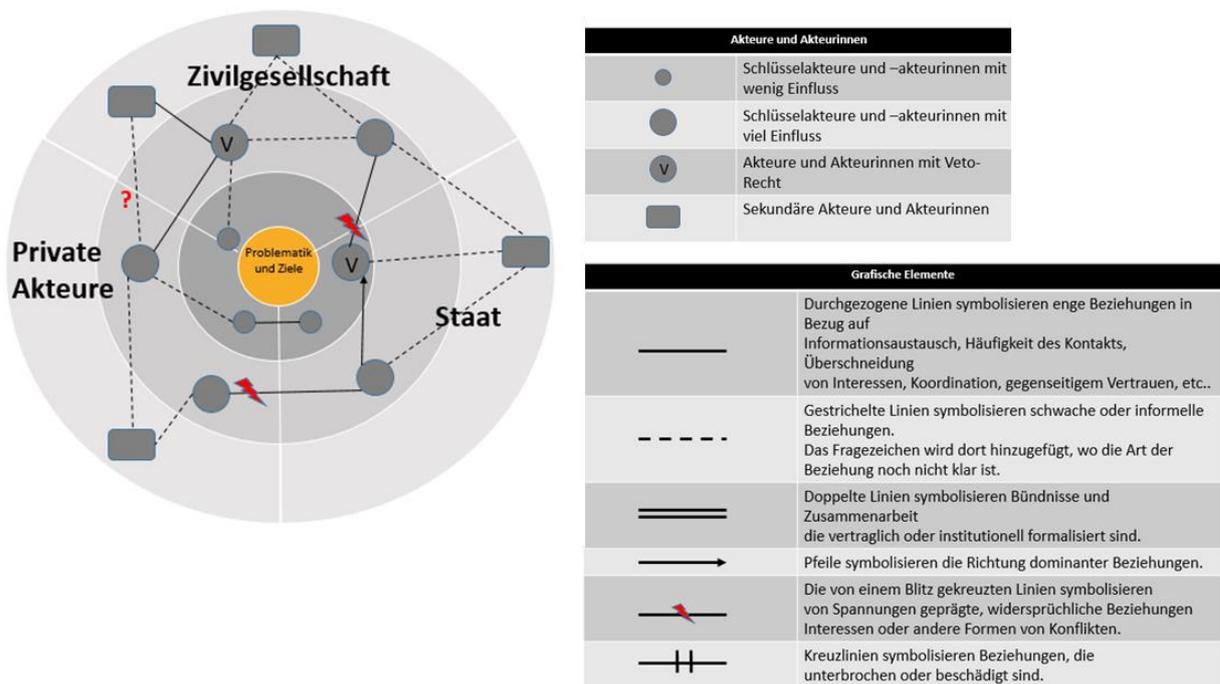
- ▶ Wer sind die involvierten Akteure im Kontext des Projektes?
- ▶ Was sind ihre Hauptcharakteristika?
- ▶ Inwiefern sind sie für das Projekt wichtig?
- ▶ Was sind ihre Potentiale, um das Projekt zu befördern bzw. wie können sie dem Projekt schaden?
- ▶ Sind die Akteure Teil der Begünstigtengruppe?
- ▶ Wie sind sie untereinander vernetzt bzw. voneinander abhängig?
- ▶ Welche Art von Beziehung haben sie entwickelt?

Abbildung 24: Zwiebelakteurskarten



Quelle: verändert nach gtz (2009)

Abbildung 25: Akteurskarte



Quelle: verändert nach gtz (2009)

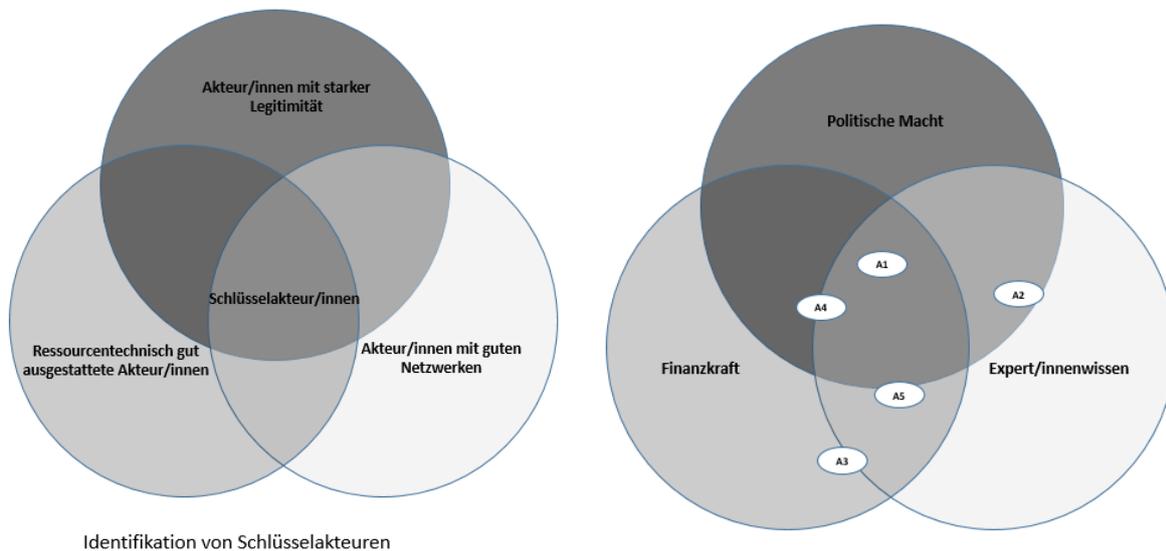
Interne Akteursanalyse

Die „internen Akteursanalyse“ kann dabei helfen, die wichtigsten Schlüsselakteur*innen innerhalb eines Vorhabens näher zu beleuchten. Voraussetzung dabei ist, dass diese Akteure bereits durch die einfache Akteursanalyse identifiziert wurden. Es gilt zunächst zwischendrei Hauptaspekten zu unterscheiden. In dem unten abgebildeten Schnittmengendiagramm können die Akteure, je nach Vorhandensein der Hauptaspekte positioniert werden und die Begründung

auch visualisiert werden (etwa durch Unterpunkte oder den Akteuren andersfarbige Karten mit weiteren Spezifizierungen).

1. **Legitimation:** Die institutionelle Position, die den Hauptakteur*innen, zugeschriebenen oder erworbenen Rechte, die z. B. durch das Gesetz, das institutionelle Mandat und die öffentliche Zustimmung untermauert wird, ermöglichen Legitimation. Dazu gehören auch Akteur*innen, ohne deren ausdrückliche Zustimmung das Projekt nicht denkbar wäre (Veto-Player).
2. **Ressourcen:** Wissen, Expertise, Fähigkeiten und materielle Ressourcen, die die Schlüsselpartner*innen benötigen, um signifikant das Vorhaben zu beeinflussen oder den Zugang zu diesen Ressourcen zu lenken und zu kontrollieren. Es muss auch die Frage beantwortet werden, ob der oder die Schlüsselakteur*innen selbst über die notwendigen Ressourcen verfügt.
3. **Netzwerken:** Anzahl und Stärke der Beziehung zu anderen Akteur*innen, die von den Schlüsselakteur*innen abhängig sind bzw. mit denen sie vernetzt ist. Dieses Kriterium ist demnach auch bedeutend für die Beteiligung weiterer Akteur*innen.

Abbildung 26: Schnittmengendiagramm für Schlüsselakteur*innen



Quelle: verändert nach gtz (2009)

Akteursbewertungsmatrix

Die Akteursbewertungsmatrix geht noch einen Schritt tiefer als die vorher genannten Methoden. Hier werden die Personen nach verschiedenen Kategorien eingestuft und bewertet. Am Ende entsteht eine Matrix, die eine Übersicht über die Relevanz für das jeweilige Vorhaben oder Netzwerk gibt. Die Kategorien können je nach Vorhaben und Ansatz angepasst werden (gtz, 2009).

Abbildung 27: Akteursbewertungsmatrix, verändert nach gtz (2009)

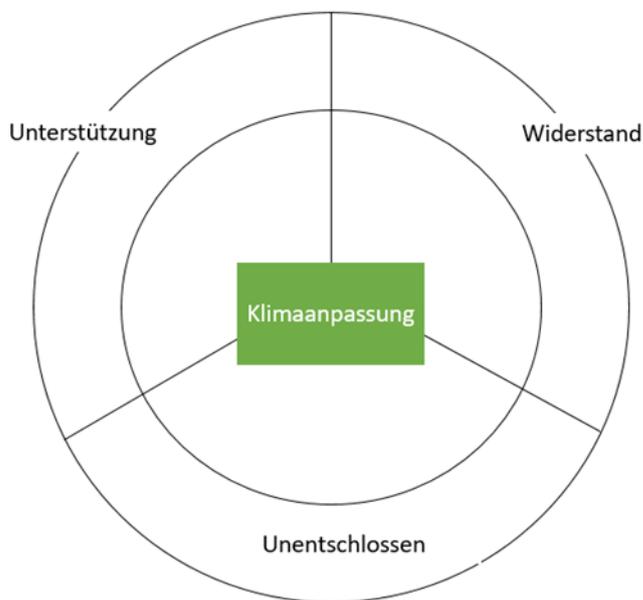
Akteure/Akteurinnen nach Kategorien	Vorhandene, zugrundeliegende Interessen (am Vorhaben)	Ressourcen/Möglichkeit der Einflussnahme	Wichtigkeit/Bedeutung des Themas	Punktzahl (1-5) Niedrig-hoch
-------------------------------------	---	--	----------------------------------	------------------------------

Quelle: M.Grindle. 2004. Tools for Political Analysis of Reform Initiatives. PowerPoint presentation; G.Hyden.2006, Beyond Governance: Bringing Power into Policy Analysis. *Forum for Development Studies* 2(33). And B. Nunberg. 2004. Operationlizing Political Analysis: The Expected Utility Stakeholder Model and Governance Reforms. PremNotes No. 95. Washington DC: World Bank.

Einflusskreis

Eine weitere Methode der Akteursanalyse ist der Einflusskreis (siehe unten). Hier geht es um das Screening zentraler AkteurInnen und deren Haltung zum Thema. Je näher die Akteure am Zentrum zu verorten sind, desto einflussreicher / wichtiger sind sie für einen Prozess im Themenfeld. Die Gesamtschau visualisiert so mögliche Veränderungskapazitäten, je nach Gewichtung zwischen Unterstützung und Widerstand. Unentschlossene können so zudem identifiziert werden, um dann etwa gezielt in einer Überzeugungsstrategie/Kommunikation adressiert zu werden.

Abbildung 28: Einflusskreis



Quelle: M. Grindle. 2004. Tools for the Political Analysis of Reform Initiatives. PowerPoint presentation

Quelle: verändert nach gtz (2009)

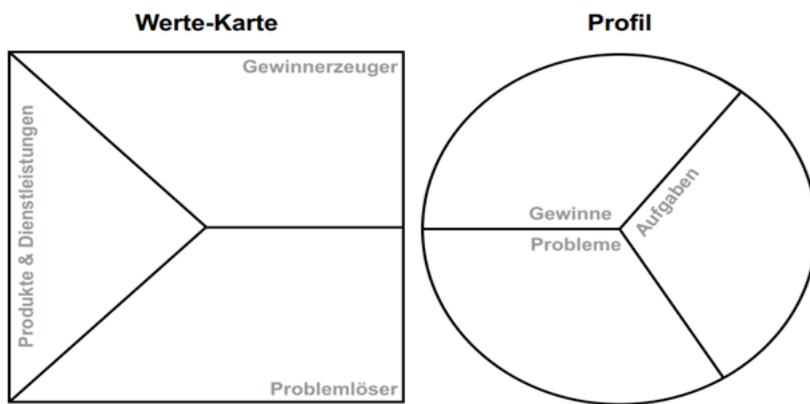
Value Proposition Design

Das Wert-Angebot-Design hat zum Ziel, eine Person aus einer Zielgruppe (z.B. eine Person die zum Mitwirken im Netzwerk gewonnen werden soll) besser zu verstehen, Probleme zu identifizieren und die Angebote und Dienstleistungen die das Klimaanpassungsnetzwerk/ oder -projekt bieten soll, auf individuelle Bedürfnisse anzupassen. Dieses auf Empathie beruhende Werkzeug hilft, maßgeschneiderte Angebote und eine angepasste Kommunikation zu entwickeln. Dazu versetzt man sich in die Sichtweise der zu erreichenden Person und versucht

die Kommunikation und Argumente entsprechend der Probleme und Aufgaben der Person auszurichten.

Abbildung 29: Wert-Angebot Design

Wert-Angebot-Design



Quelle: adelphi (2020)

1. Aufgaben

- Welche Aufgaben bezogen auf die Maßnahme oder das Vorhaben hat die Person zu erledigen?
- Was ist der innere Antrieb, die Maßnahme oder das Vorhaben zu nutzen?
- Welche Gefühle hat die Person durch die Nutzung der Maßnahme oder des Angebots?

2. Probleme

- Welche hauptsächlichen Schwierigkeiten oder Herausforderungen sieht die Person oder das Segment bei der Nutzung der Maßnahme oder des Angebots?
- Was hält die Person von der Nutzung der Maßnahme oder des Angebots ab?
- Wo sieht die Person Risiken bei der Nutzung?

3. Gewinne

- Was würde die Erledigung der Aufgaben der Person erleichtern?

Werte-Karte erarbeiten

Schritt 3: Auflistung der Angebote und Dienstleistungen mit denen das Wertangebot bzw. das Nutzenversprechen erfüllt werden soll.

Schritt 4: Beschreibung der Problemlöser mit denen die Probleme, Herausforderungen und Risiken der Person gelöst werden.

Schritt 5: Beschreibung der Gewinnerzeuger mit denen die Gewinne der Person erzielt werden.

So entsteht ein abgerundetes Bild der Person, die erreicht/beteiligt werden soll und die Angebote können zielgerichtet kommuniziert werden, sodass die Bereitschaft z.B. zur Mitwirkung im Netzwerk oder bei einem Projekt erhöht wird.

Persona

Die Persona-Methode kann genutzt werden, um Vorhaben und Projekte besonders bedarfsgerecht an einer Zielgruppe (Architekt*innen, Klimaschutzmanager*innen, Bauamtsleiter*innen etc.) zu orientieren. Sie kann ergänzend oder alternativ zum Wert-Angebot-Design durchgeführt werden

Dabei werden sogenannte „Personas“ erfunden, fiktive Charaktere, die eine Zielgruppe durch repräsentative Merkmale darstellen. Für diese Stereotype werden z. B. Alter, Geschlecht, Beruf und Wertevorstellungen festgelegt. Dadurch ist es möglich, die Person bzw. den*die Nutzer*in eines Angebots nicht nur entlang eines Merkmals zu begreifen, sondern die Gesamtheit der Lebensumstände zu betrachten, wodurch kulturelle, demografische oder materielle Faktoren dynamisch in die Projektentwicklung miteinbezogen werden können. Einerseits hilft dieses Instrument dabei, die Zielgruppe differenziert und ganzheitlich wahrzunehmen, andererseits stellt die Methode eine Verdichtung und Reduktion der Komplexität dar. Pro Zielgruppe können mehrere Personas angelegt werden. Zum Beispiel wenn es um eine Sensibilisierungskampagne zum Thema bauliche Anpassungen an den Klimawandel bei Einfamilienhäusern geht, müssen Rentner*innen, junge Familien und weitere betrachtet werden.

Abbildung 30: Persona

Vorlage: Persona-Profil [NAME + TYP]

Hintergrund zur Person: (Beruf, Karriere, Bildung, Familie) — Wie sieht der/die typische/r Vertreter/in dieser Kundengruppe aus? — Welchen Beruf übt der Vertreter aus? — Wie sind die familiären Verhältnisse? — Was ist der Person im Leben wichtig?	Demographie: — Alter — Geschlecht — Wohnort — Wohnverhältnis	Foto: Wie sieht der/die typische/r Vertreter/in der Gruppe aus? 
Identifikatoren: — Was macht die Persona aus (z. B.: Hobbys, Interessen)? — Wie ist ihr Auftreten? — Welches sind Ihre bevorzugten Kommunikationskanäle? — Wie ist das Informationsverhalten (On-/Offline & welche Kanäle)? — Wie ist das Einkaufsverhalten (On-/Offline)? — Wer übt Einfluss auf die Persona aus (Freunde, Arbeitskollegen, Vorbilder etc.)?		
Erwartungen, Ziele & Emotionen: — Was möchte diese Persona mit dem Kauf erreichen? — Welche Probleme will sie lösen? — Welchen Nutzen will sie erzielen? — Und welche Gefühle könnten dies alles begleiten? — Welche Ängste könnte sie haben? — Und was könnte sie ganz besonders begeistern?	Herausforderungen: — Welche Herausforderungen treten für die Persona bei der Kaufentscheidung bzw. Anbieter- & Produktauswahl auf? — Womit hat sie zu kämpfen? — Was fällt ihr schwer?	
Ideale Lösung: — Wie können wir der Persona helfen, die Herausforderung zu meistern? — Wie können wir ihre Erwartungen übertreffen? — Mit welchen Emotionen können wir die Persona abholen? — Wie helfen wir, dass sie ihre Ziele erreicht?	Häufige Einwände: — Warum würde die Persona unser/e Produkt/Dienstleistung nicht kaufen? — Welche Gegenargumente können aufkommen? — Was könnte sie stören oder verunsichern?	

© netspirits.

Quelle: Netspirits-Ratgeber, o.J.

B.3.2 Methoden zur verbesserten Kooperation

Die unter diesem Kapitel aufgeführten Methoden können helfen, das gemeinsame Arbeiten verschiedener Akteure und Akteurinnen zu erleichtern und zu verbessern. Insbesondere beim Aufbau des Klimaanpassungsnetzwerkes kann dies hilfreich sein.

PIANO-Analyse

Die Piano Analyse dient der Bewertung und Stärkung von Kooperationssystemen (wie etwa ein Netzwerk) zu fünf relevanten Aspekten aus Sicht der Mitglieder. Sie eignet sich für den Aufbau einer Zusammenarbeit sowie der stetigen Beobachtung bzw. Evaluierung. Klarheit über die Ziele und Erwartungen der Kooperationspartner*innen sollte an dieser Stelle bereits bestehen. Zudem wird die Auswahl potentieller PartnerInnen unterstützt. Das Kooperationssystem soll gestärkt werden, indem die funktionale und aktive Beteiligung der Akteure gesichert wird.

Zielsetzungen und eine gemeinsame Vision werden herausgearbeitet und die Beziehungen innerhalb des Netzwerks wird gestärkt. Dieses Instrument kann auch zur Verbesserung der Kommunikation und Kooperation innerhalb der Verwaltung genutzt werden. Die in Abbildung 31 dargestellten Felder sollen anhand der Leitfragen Schritt für Schritt abgearbeitet werden. Die fünf Gestaltungsfelder können bei Bedarf um weitere Felder ergänzt werden. Ziel ist es, im letzten Schritt die wichtigsten Maßnahmen für die weitere Umsetzung bzw. Änderung des Vorhabens abzuleiten.

Abbildung 31: Piano Analyse

Produkte (P roducts)	Anreize (I ncentives)	Akteure (A ctors)	Verhandlungen (N egotiations)	Orientierung (O rientation)
<p>Was wollen wir erreichen?</p> <p>Welche Produkte bzw. Dienstleistungen wollen wir für wen anbieten?</p> <p>Welche Zwischenergebnisse wollen wir im nächsten Schritt erreichen?</p> <p>Was sind die Beiträge der einzelnen PartnerInnen dazu?</p>	<p>Was bewegt KooperationspartnerInnen dazu, an der Kooperation langfristig mitzuwirken?</p> <p>Welchen Nutzen und Mehrwert erhoffen wir uns von der Kooperation?</p> <p>Inwieweit decken sich unsere Vorstellungen vom erwarteten Nutzen der KooperationspartnerInnen?</p>	<p>Welche strategischen Ziele haben wir?</p> <p>Inwieweit decken sich unsere Interessen und Zielsetzungen?</p>	<p>Welche Spielregeln für die interne Kommunikation und Zusammenarbeit brauchen wir für unsere Kooperation?</p> <p>Wie sorgen wir dafür, dass die Vereinbarungen eingehalten werden?</p>	<p>Welche Visionen verbinden wir mit den vereinbarten Zielsetzungen?</p> <p>Weichen unsere Visionen nicht, kaum oder stark voneinander ab? Haben wir eine gemeinsame Vision?</p> <p>Wo sehen wir in naher Zukunft die stärksten Divergenzen?</p>
Verbesserungsmöglichkeiten				
<p>Sind die Leistungsprozesse gut aufeinander abgestimmt?</p> <p>Welche Akteure außerhalb unseres Kooperationssystems benötigen wir für die Umsetzung der geplanten Vorhaben?</p>	<p>Welche Möglichkeiten gäbe es, die Motivation der Akteure an der gemeinsamen Kooperation zu steigern?</p>	<p>Von welchen Akteuren hängt es ab, ob wir den erhofften Nutzen und Mehrwert schaffen können?</p> <p>Sind Veränderungen in der Zusammensetzung der KooperationspartnerInnen erforderlich –falls ja, welche?</p> <p>Benötigen wir zusätzliche Expertise für die Erreichung unserer Ziele?</p>	<p>Nutzen wir das Know-How der beteiligten Akteure in optimaler Weise? Sind unsere Kommunikationsstrukturen geeignet, die Ziele wirksam und effizient zu erreichen?</p> <p>Wie zufrieden sind wir mit unseren Entscheidungsstrukturen und –mustern?</p>	<p>Gibt es die Möglichkeiten, die gemeinsame Orientierung zu stärken?</p>
Maßnahmen				

Quelle: gtz, 2009

Checkliste für eine erfolgreiche (Netzwerk-) Partnerschaft

Diese Checkliste hilft eine Partnerschaft (Qualität und Ausgestaltung) auf ihre Erfolgsfaktoren hin zu bewerten. Jeder in Abb 32 genannte Aspekt wird daraufhin überprüft, ob er im Netzwerk vollständig, teilweise oder überhaupt nicht gegeben ist und angekreuzt. Dies erlaubt ein differenziertes Bild der Netzwerkverbindlichkeit, Qualität und dem gesamten Erfolgsversprechen. Mangelndes Vorhandensein eines wichtigen Aspekts kann dann Basis für ein Nachjustieren sein.

Abbildung 32: Checkliste für Partnerschaften

Gestaltung erfolgreicher Partnerschaften	Beurteilung		
	vollständig	teilweise	überhaupt nicht
eine gemeinsame Koordinationsplattform ist eingerichtet			
verbindliche Einsatzbedingungen sind definiert			
gemeinsame Meilensteine sind definiert			
Regeln zum Konfliktmanagement sind formuliert			
unterschiedliche Interessen und Erwartungen werden berücksichtigt			
gegenseitiges Vertrauen besteht			
Aktivitäten finden statt oder sind geplant			
die periodische Auswertung von Erfahrungen und gemeinsame Erfolgsgeschichten werden sichtbar gemacht			

Merkmale erfolgreicher Partnerschaften	Beurteilung		
	vollständig	teilweise	überhaupt nicht
Individualität alle Kooperationspartner*innen tragen etwas bei, das für die anderen von Wert ist, bleiben aber autonom			
Bedeutung von Kooperationen die Kooperationsbeziehung ist für die beteiligten AkteurInnen wichtig			
Abhängigkeit die teilnehmenden PartnerInnen mobilisieren die ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen und bekunden damit ihr Interesse an einer Partnerschaft			
Kommunikation die Kooperationspartner*innen informieren sich gegenseitig und nutzen die Möglichkeiten zum Austausch. Spannungen und Konflikte werden frühzeitig angesprochen			
Integration die Kooperationspartner*innen gleichen Ungleichgewichte bei Information und Beteiligung aus			
Lernen die periodische Auswertung von Erfahrungen und gemeinsamen Erfolgsgeschichten werden sichtbar gemacht			

Merkmale erfolgreicher Partnerschaften	Beurteilung		
	vollständig	teilweise	überhaupt nicht
Institutionalisierung die Kooperationsbeziehung wird durch ein Minimum an vereinbarten, nützlichen Regeln gefestigt			
Integrität die Kooperationspartner*innen verhalten sich integer, informieren sich gegenseitig offen und ruhig und vertiefen so das gegenseitige Vertrauen			

Quelle: verändert nach GIZ GmbH, 2015

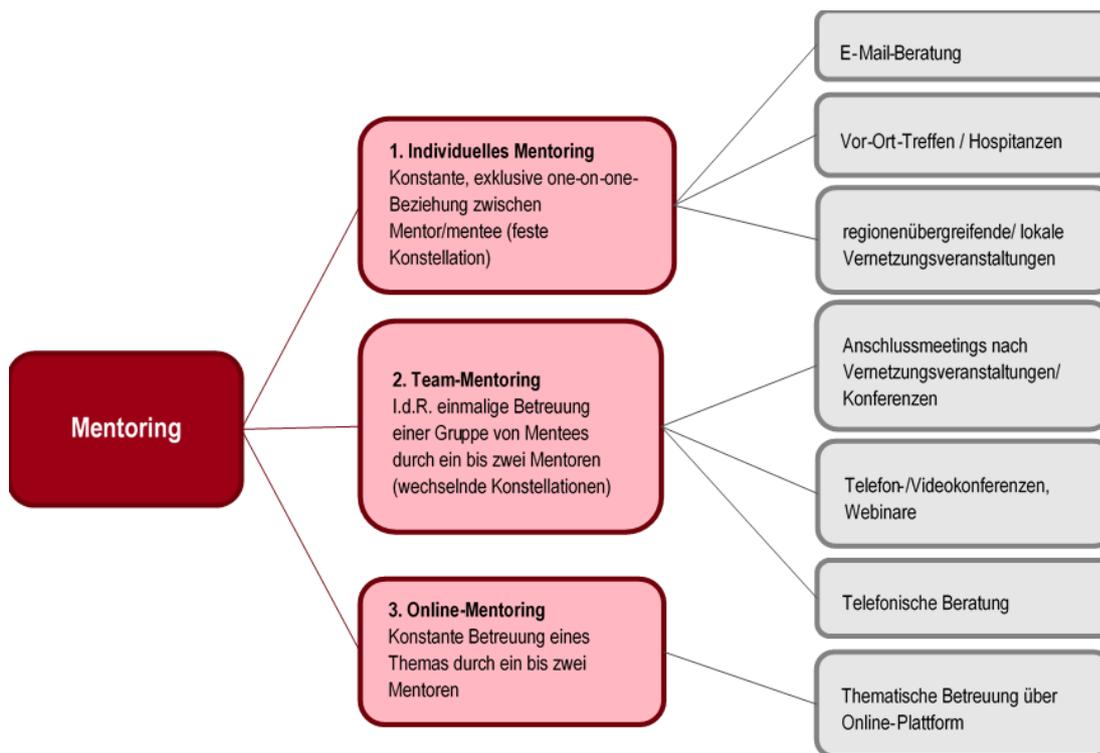
B.3.3 Peer-Learning-Ansätze

Peer-Learning (oder auch Peer-to-Peer-Learning) ist quasi eine methodische Grundhaltung und bedeutet Lernen auf Augenhöhe. Personen aus verschiedenen Organisationen/Unternehmen – im Falle des Projekts aus Kommunen – lernen voneinander, tauschen Erfahrungen aus und geben sich gegenseitig Feedback bzw. beraten sich. Diese Personen beschäftigen sich mit ähnlichen Themen (in diesem Fall anpassungsrelevante Themen) und üben vergleichbare Aufgaben aus, sodass sie sich sehr gut untereinander Anregungen, Tipps und Unterstützung bieten können. Im Gegensatz zu konventionellen Lernbeziehungen sind Lehrende und Lernende hier auf Augenhöhe, das Wissen kommt direkt aus der Praxis und die Rollen ändern sich je nach Wunsch, Fragestellung und Erfahrungsstand.

Mentoring (auch kollegiale Beratung)

Beim Mentoring teilen erfahrene, bereits im Klimaanpassungsbereich aktive Personen ihre Erkenntnisse, Ansätze und Erfahrungen mit Personen, die einen Einstieg suchen und/oder noch am Anfang ihrer Aktivität stehen. Hier sind verschiedene Formate denkbar und kombinierbar. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Mentoring Programm für Klimaschutzmanager*innen im Rahmen der BMU-Kommunalrichtlinie. Neu einsteigende Klimaschutzmanager*innen (Mentees) profitieren dabei vom Wissen und den Erfahrungen bereits erfahrener Klimaschutzmanager*innen (Mentor*in). Letztere erleichtern den Einstieg „ihrer“ Mentees als persönliche Ansprechpartner*in und Ratgeber*in. Die Mentoren/innen sind für diese Tätigkeiten nicht ausgebildet, sondern stellen vielmehr ihren Erfahrungs- / und Wissensvorsprung zur Verfügung. Das Programm beinhaltet unter anderem „Individuelles Mentoring“, bei dem Mentor*in und Mentee sich über Telefongespräche, E-Mails und persönliche Gespräche vor Ort austauschen und „Team-Mentoring“-Sessions, die im Rahmen von SK:KK-Veranstaltungen stattfinden. Für kommunale Anpassungsnetzwerke sind solche Formate ebenfalls denkbar. Abbildung 33 gibt einen Überblick. Im Gegensatz zum Peer Review, bei dem eine umfassende Begutachtung von Anpassungsaktivitäten oder -ideen erfolgt, ist die Basis für ein Mentoring eine konkrete und detaillierte Anfrage des Mentees. Praktisch kann dies bedeuten, dass eine Gastgeberkommune (Mentee) wird, zum Beispiel im Rahmen eines Besuchs, von einem Mentor) besucht und beraten wird, oder andersherum der Mentee sich in der Mentor-Kommune schulen lässt. Der/die Mentor*in bereiten, basierend auf den Erfahrungen in ihren Kommunen Antworten auf die Anfrage vor und geben der besuchten Stadt Hinweise und Ratschläge.

Abbildung 33: Mentoring-Formen



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an SK:KK Handreichung zum Mentoring-Programm für Klimaschutzmanagerinnen und –manager im Rahmen der Kommunalrichtlinie

Fail Forward

Gut geeignet für kleinere Gruppen, dient die Fail-Forward Methode dem proaktiven Lernen aus vorangegangenen Misserfolgen. Sie dient dem positiven Umgang mit Fehlern und Krisen. Das Sprechen über das, was nicht funktioniert hat, hilft den Teilnehmenden eine lockere Lernatmosphäre zu schaffen und in der Zukunft bessere Lösungen zu finden. Um einen konstruktiven und sicheren Rahmen zu schaffen, können im Vorhinein gemeinsame Regeln aufgestellt werden. (Zum Beispiel die Chatham-House-Regel, die besagt, dass die Informationen frei verwendet werden können, aber weder die Identität, noch die Zugehörigkeit der Redenden offengelegt werden darf.)

Anschließend beginnt ein Sprecher oder eine Sprecherin damit, eine Situation aus dem beruflichen Alltag zu schildern, in der etwas schiefgelaufen ist. Wichtig ist, dass nicht über die Fehler von anderen gesprochen wird, sondern die erzählende Person selbst in das Geschehene involviert war. Die Sprechenden sollen davon berichten, was eigentlich geplant war, was stattdessen geschah (und warum), welche Fehler gemacht wurden, was sie das nächste Mal anders machen würden und vor allem was bzw. wie sie aus diesen Fehlern gelernt haben. Im weiteren Verlauf finden die Teilnehmenden sich in kleinen Gruppen zusammen, um sich über ihre Fehler auszutauschen und zu erörtern was und wie sie von diesen gelernt haben. Abschließend kommen die Teilnehmenden im Plenum zusammen und erstellen eine Übersicht über ihre Ideen und Empfehlungen bezüglich einer positiven „Fehler-Kultur“ in ihren Kommunen.

Case Clinic

Nach einer Vorauswahl an Fällen aus dem Arbeitsalltag der Netzwerkmitglieder/der Kommunen schildert eine Person ein Anliegen/einen Fall und bittet die Berater*innen um Feedback. Es findet ein Austausch statt, der alle Beteiligten zu Kreativität und neuen Perspektiven motiviert

und auch den Blick von außen gestattet. Die fallgebende Person muss die Herausforderung nicht alleine lösen, sondern profitiert von den Gedanken und Ideen zu konkreten nächsten Handlungen der Berater*innen. Diese Methode funktioniert wie die kollegiale Beratung und eignet sich hervorragend zur Lösungsentwicklung und zur Wissensweitergabe zwischen Personen unter ähnlichen Arbeits- und Rahmenbedingungen (Scharmer o.J.). Ob im Plenum oder parallel in Kleingruppen, mit einzelnen oder mehreren Beratenden ist je nach Gruppe zu entscheiden.

Peer Review

Beim Peer-Review werden die Anpassungsaktivitäten einer Kommune, in der Regel in Form von Dokumenten (z.B. eine Strategie, Maßnahmenplan, etc.), von Personen aus anderen Kommunen begutachtet. Die Überprüfung und das Feedback erfolgt idealerweise auf Basis eines klar strukturierten Verfahrens. Dieses sollte – je nach Fokus – durch die Gruppe selbst entwickelt sein. Im Anschluss an die Begutachtung gibt die Peer-Gruppe der begutachteten Kommune Vorschläge und Verbesserungshinweise mit auf den Weg. Der Blick von außen ist immer sinnvoll und hilfreich und erlaubt konkretes Lernen am eigenen Fall. Dieser Ansatz eignet sich vor allem für konzeptionelle Themen wie Strategien oder Maßnahmenpläne und bedarf eines gewissen Vertrauensverhältnisses. Gerade im Rahmen eines Netzwerkes können die Bedingungen dafür gut sein.

Intervision/ kollegiale Beratung

Die professionelle, lösungsorientierte Selbsthilfeberatung beruht auf Gleichrangigkeit, Freiwilligkeit und Eigenverantwortlichkeit. Gruppenmitglieder beraten sich gegenseitig zu konkreten Fragestellungen oder Fällen. So kann das Wissen und die Erfahrung anderer genutzt werden können, um eigenen Herausforderungen besser zu begegnen oder um einfach Feedback von Außenstehenden, die aber mit dem Arbeitskontext vertraut sind, zu bekommen. Die klassische Rollenaufteilung ist ein*e Fragende*r (der*die Fallgeber*in) ein*e Expert*in (die zu den Fragen berät) und ein*e Moderator*in (der den Austausch moderiert).

Die Fälle beziehungsweise Fragen können während der Beratungssitzung zusätzlich mit verschiedenen Methoden (Brainstorming, Rollenspiel, Ideallösung, Negativlösung, etc.) behandelt werden. Hierfür sollte der*die Moderator*in auch die Methoden einführen/einleiten. Sofern mehr Teilnehmende als Rollen im Raum präsent sind, können die übrigen Personen als Zuschauende lernen.

Flipped Classroom

Bei der „Flipped Classroom – Methode“ wird ein bestimmtes Thema vorgegeben und von jedem Einzel vor dem Treffen bearbeitet. Die Veranstaltung dient anschließend als Diskussionsraum. Der eigenständige und gemeinsame Lernprozess profitiert insofern von der Flipped Classroom Methode, als dass die Einarbeitungs- und Verständnisphase während der Veranstaltung selbst wegfällt und die Teilnehmenden sich sofort auf das Wesentliche konzentrieren können und einen gemeinsamen Ausgangspunkt für die thematische Vertiefung haben. Diese Methode bietet sich zum Beispiel als Vorbereitung für die erste Peer-Learning Werkstatt an. Ein vom Projektteam erstelltes Kurzpapier kann vorab an alle Teilnehmenden zur Einarbeitung verschickt werden, so dass zumindest einige zentrale Kernpunkte bereits vorab allen bekannt sind. Nachteilig an dieser Methode ist, dass sie von allen Teilnehmenden eine gewisse Vorbereitungszeit erfordert. Deshalb ist darauf zu achten, dass das Vorbereitungspapier (oder Vorbereitungs-PowerPoint) möglichst kurz und ansprechend gestaltet ist und die Teilnehmenden sich ohne großen Zeitaufwand vorbereiten können (vgl. Stehling et al. 2013). Die Flipped Classroom Methode eignet sich sehr gut für eine zielorientierte

Vernetzungsveranstaltung. Die Methode ist tendenziell für alle Netzwerke geeignet, bei einem kleineren Teilnehmendenkreis oder mit dem Ziel gemeinsam bestimmte Inhalte, Strategien oder ähnliches zu erarbeiten.

Rollenspiel

Das Rollenspiel als Methode stellt die Arbeits- oder Alltagswirklichkeit spielerisch nach. Herausfordernde Situationen werden dabei im Rückblick nachempfunden oder vorausschauend durchdacht. Dabei zielt die Methode darauf ab, bestimmte Denk- und Verhaltensweisen sowie Möglichkeiten für Veränderung aufzuzeigen. Die Netzwerkteilnehmenden können etwa eine bevorstehende Situation (Gespräch mit Vorgesetzten, Bürger*innen-Event etc.) als Fall reingeben, Rollen (mit möglichst genauen Beschreibung der Eigenschaften und Haltungen) vergeben und so eine solche Situation vorbereiten, in dem sie diese durchspielen. Hier kann das Feedback der Gruppe im Nachgang sehr hilfreich sein. So erleben sie ihre eigenen Verhaltensweisen und können gleichzeitig neue Verhaltensweisen einüben. Diese Methode eignet sich besonders dann, wenn Erlerntes angewendet werden soll. Zudem sollte ein gutes Maß an Vertrauen und Vertraulichkeit in der Gruppe herrschen.

Fachliche Impulsvorträge

Auch wenn das Level an Interaktion zunächst niedrig erscheint und der methodische Aufbau zunächst banal erscheint, die klassische Art der Wissensvermittlung durch Fachvorträge kann eine sehr effektive Form sein, von den Erfahrungen anderer zu lernen. Insbesondere bei einem Publikum mit wenig Vorwissen und konkretem Interesse hilft ein Impulsvortrag, um ins Thema zu kommen und konkretere Fragen mit Blick auf die eigene Anwendung zu entwickeln. Die Vorträge sollten dabei kurz und an konkreten Beispielen zu guter Praxis aus dem gewählten Themenfeld sein, Empfehlungen und Herausforderungen aus der eigenen Erfahrung der Referent*innen beinhalten oder sehr praxisrelevante Informationen teilen. Ein gutes Briefing vorab, eine ansprechende (visuelle) Darstellung durch die Referent*innen kann einen sehr guten Grundstein für einen darauffolgenden Austausch bieten. Hier sollte natürlich genügend Zeit für eine gut moderierte Diskussion eingeplant werden. Erkenntnisse/Kernergebnisse aus dem Vortrag wie auch der Diskussion sollten festgehalten werden und können einer Vertiefung mittels weiterer Peer-Learning Methoden dienen.

B.3.4 Allgemeine Workshop- Methoden (Diskussion, Entscheidungsfindung und Ideengenerierung)

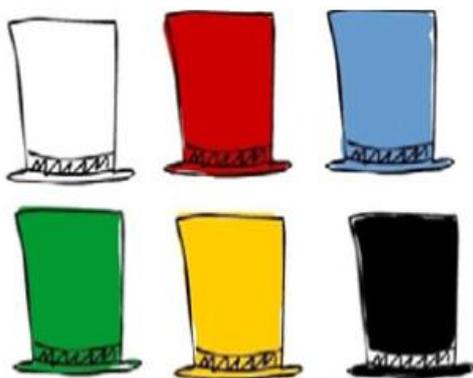
Die folgenden Methoden haben verschiedene Schwerpunkte, etwa zur Anregung von Diskussionen, Problemlösungen, Planung, Entscheidungsfindung oder die Generierung von neuen Ideen. Schlussendlich sind es aber auch Methoden des Austausches und – je nach Fragestellung – auch des voneinander Lernens.

Die 6 Hüte (von De Bono)

Die 6-Hüte Methode beruht auf der Grundannahme, dass Herausforderungen am lösungsorientiertesten und effektivsten gelöst werden können, wenn sie aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden. Die 6 farblich verschiedenen Hüte symbolisieren jeweils eine unterschiedliche Perspektive, die von den Teilnehmenden in **Kleingruppen** eingenommen werden: Diese Methode ist besonders bei komplexen Thematiken, wie der kommunalen Klimaanpassung, wertvoll. Indem die Herausforderung aus vielfältigen Perspektiven betrachtet wird, kann einer „festgefahrenen“ Situation entgegengewirkt werden (Frach und Reiß 2019).

Außerdem profitieren die Peer-Gruppen-Mitglieder von der fokussierten und differenzierten Betrachtung der anderen Teilnehmenden. Die Methode kann auch abgewandelt werden, sodass die Hüte nicht für die aufgezählten Sichtweisen stehen, sondern z. B. für ein bestimmtes Amt/Referat innerhalb der Kommune oder bestimmte Akteursgruppen). So können Diskussionen vorbereitet werden oder Argumente (bzw. Gegenargumente) erarbeitet werden.

Abbildung 34: Die 6 Hüte



- Weiß = analytische Denkweise (Fakten, wissenschaftlich Urteile ohne Vorurteile und Fakten.)
- Rot = emotionale Herangehensweise (Gefühle und Meinungen)
- Blau = objektive Betrachtung (Moderation, behält den Überblick, moderiert die Diskussion und fasst an einigen Stellen zusammen)
- Grün = Kreative Herangehensweise (neue, teils provokante oder verrückte Ideen)
- Gelb = optimistische Einstellung (konzentriert sich ausschließlich auf die Stärken und Chancen)
- Schwarz = kritisch, pessimistische Einstellung (Skepsis und ein Fokus auf den Schwächen und potenzielle Risiken)

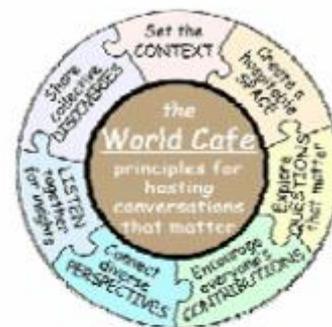
Quelle: Frach und Reiß 2019

World-Café/ 4-Corners

Das Weltcafé ist eine Methode, bei der die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in einer informellen und gastfreundlichen Atmosphäre in kleinen Tischgruppen (mit unterschiedlichen Fragestellungen) ein Thema oder konkrete Fragen zu diskutieren. Die moderierende Person Moderator kreiert eine entspannte, spielerische Atmosphäre.

Die Kleingruppen beschäftigen sich mit einer Frage oder einem Problem und halten ihre Ergebnisse anschaulich fest (Flipchart, Pinwand oder einer beschreibbaren Tischdecke). Sie hilft die Ansichten vieler zu konkreten oder allgemeinen Fragestellungen partizipativ, simultan und effektiv herauszuarbeiten. Es wird immer rotiert, sodass die Diskussionen immer ergänzt werden. Das „Welt-Café“ kann von einem breiten Teilnehmer*innenspektrum verwendet werden. Es reicht von Gemeindemitgliedern bis hin zu Führungskräften aus der Wirtschaft, ausgewählten lokalen Interessengruppen, lokalen Interessenvertreter*innen, Expert*innen oder Fachleuten. Ein/e Moderator*in wird benötigt.

Statt Tische können auch Stellwände oder Flipcharts (4 Corners) genutzt werden und in konstant bleibenden und rotierenden Kleingruppen abgearbeitet werden.



Kopfstand -Methode

Um neue Sichtweisen oder auch einfach eine Aktivierung in der Betrachtung, Diskussion oder Lösungsfindung für eine Fragestellung zu erreichen kann die Kopfstand-Methode zielführend sein. Hier geht es um eine gezielte Umkehrung und die paradoxe Betrachtung eines vermeintlich bekannten Problems. Eine solche Fragestellung könnte sein: „Wer und welche Fachbereiche in der Kommunalverwaltung haben gar nichts mit Klimaanpassung zu tun?“ anstelle von der

üblichen Frage „Wen müssen wir aus der Verwaltung noch einbeziehen?“, „Welchen Vorteil haben Sie in Ihrer Kommunen davon, keine Anpassungsaktivitäten zu ergreifen?“ Die Methode lässt sich überall, auch als Element zwischen zwei Blöcken nutzen, um die Gruppe auf die gemeinsame Arbeit einzustimmen oder nach einer längeren Pause wieder zu aktivieren. Diese Methode kann im weitesten Sinne auch in die Kategorie aktivierender Fragetechniken eingebunden werden.

SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse ist ein Instrument der strategischen Planung. Die SWOT Analyse unterstützt Projektvorhaben, Problemstellung etc. auf dessen Stärken (Strengths), Schwächen (Weaknesses), Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) hin zu betrachten. Als Individuum, Gruppe (etwa aus einer Verwaltung, Organisation oder Netzwerk) schaut sich ein Vorhaben (ein Klimaanpassungsprojekt, das Netzwerk als solches, oder Klimaanpassung als Policy-Feld in der Region) differenziert an und kann so etwaige Schwachstellen besser antizipieren und positive Aspekte kapitalisieren oder in den Fokus rücken.

Tabelle 15: SWOT-Analyse

Stärken	Schwächen
Stärken im Vergleich zu Wettbewerbern (zum Beispiel anderen Politikfeldern, Akteuren, etc.)	Schwächen im Vergleich zu Wettbewerbern (zum Beispiel anderen Politikfeldern, Akteuren, etc.)
Chancen	Risiken
Chancen und Potentiale, die sich im Umfeld und auf dem Markt oder im politischen Umfeld zeigen	Risiken oder Gefahren für das Vorhaben

“6-3-5” Methode

Diese Methode ist besonders für den Prozess des Voneinander-Lernens geeignet. Ein vorbereitetes Arbeitsblatt wird sukzessive von den Teilnehmenden ausgefüllt. Eine Problemstellung bildet die Überschrift. Alle Teilnehmenden verfassen zum jeweiligen Ziel drei Ideenvorschläge zur Lösung, Herangehensweise oder ähnliches. Die Fragestellungen könnten sich auf bestimmte klimabedingte Herausforderungen, auf Basis vorabgestimmte Themencluster, einzelner Kommunen beziehen. Die ersten Ideen werden im Folgenden von einem anderen Gruppenmitglied weiterentwickelt, aufgegriffen oder ergänzt. Der Weitergabezyklus wird bis zur letzten Zeile des Arbeitsblattes wiederholt. Die Teilnehmenden der Vernetzungsveranstaltung lernen von bereits existierenden Ideen und Lösungsstrategien der anderen Kommunen und bekommen neue Denkanstöße (Fach und Reiß 2019; Backerra et al. 2007).

Fishbowl

Die Fishbowl Methode dient der fokussierten Diskussion in Kleingruppen unter Einbezug der Gesamtgruppe. Die diskutierenden Personen (3-5 TLN aus dem Netzwerk und oder Expert*innen) sitzen in einem Kreis, außen herum oder auch davor sitzen die Zuhörenden. Ein Stuhl bleibt leer, damit sich Menschen aus dem Publikum zeitweise dazu setzen können und ihre Argumente/Fragen in die Diskussion miteinbringen. So kann einem Austausch stetig neue Impulse und Perspektiven von außen beigesteuert werden.

European Awareness Scenario Workshop (EASW)

EASW ist bereits in den 1990er Jahren auf Initiative der EU entwickelt und angewandt worden. Es wurde in modifizierter Form bereits öfter auf kommunaler Ebene durch das Difu angewendet. Wesentlich ist bei diesem Projekt die Ermöglichung eines Dialogs sehr unterschiedlicher Akteure (z.B. Politik, Verwaltung, Bürgerschaft, Wirtschaft) auf Augenhöhe, in einem geschützten Raum. Ziel ist es für die Sichtweise jeweils andere Akteurs- und / oder Interessensgruppen zu sensibilisieren. So sollen in verschiedenen Diskussions-Konstellationen „diskursiv Szenarien bzw. Ansätze entwickelt werden, die die Interessen, Befindlichkeiten und Vorstellungen aller Akteursgruppen vielleicht nicht in Gänze berücksichtigen, aber zumindest abwägen und einbeziehen“ (Difu 2014).

Im Rahmen eines EASW werden die verschiedenen Akteursgruppen in einen Austausch und unmittelbaren Dialog gebracht. In einer ersten Runde entwickelt jede Gruppe ein Szenario bzw. eine Positionierung zu der einer vorgegebenen Fragestellung und stellt diese dem Plenum vor. Dabei werden bereits Interessen und Eigenlogiken deutlich. Eine zweite Runde befasst sich mit Vertiefungsthemen, die gruppenübergreifend in kleineren Arbeitsgruppen (je ein Vertreter einer Akteursgruppe) zur Grundlage einer Szenarien-Bildung werden. Damit argumentiert jeder ein für seine Gruppe, fällt jedoch auch nach Abwägung anderer Interessen seine Entscheidungen. Dabei ist EASW zwar kein Garant für Erfolg, ermöglicht aber eine andere Ebene des Dialogs. Ziel ist es, dass Akteuren, mit unterschiedlichen Interessen eine Plattform geboten wird, durch die sie mehr für die Belange und Handlungszwänge der anderen sensibilisiert werden können und gemeinsam zu einer Lösung gelangen (Difu 2014).

Fragetechniken

Während der Anwendung von einzelnen Methoden oder auch während allgemeiner Diskussionen kann es grundsätzlich in der Moderation der Werkstätten hilfreich sein, sich Fragetechniken zurechtzulegen, falls der Austausch oder Rückmeldungen in der Gruppe schleppend sind. Die untenstehenden Fragen können helfen den Austausch oder Feedback anzukurbeln.

Tabelle 16: Fragetypen

Fragetyp	Nutzen	Beispielfragen
Fragen zum Kontext	Gibt Informationen über Daten und Fakten der Situation	„Wie viele Personen wirken in der Projektgruppe mit?“ „Wie oft treffen Sie sich?“ „Wer nimmt an den Treffen teil?“
Fragen, die eine Unterscheidung erfordern	Um vage Aussagen präzise zu machen; um Unterschiede herauszustellen	„Für wen ist es ein größeres Problem?“ „Auf einer Skala von 0 bis 100, wie stark...?“ „Inwiefern unterscheiden sich Ihre Meinung und die Ihrer Kollegin?“
Hypothetische Fragen	Um über den Tellerrand hinaus zu denken; um gemeinsam mögliche Konsequenzen zu prüfen	„Angenommen, dass...“ „Angenommen, Sie ..., was wäre das Ergebnis?“ „Wenn Sie die Beratungs- und die Steuerungsfunktion trennen wollten, wie wäre das möglich?“
Fragen über die Zukunft	Um die Augen für die Zukunft zu öffnen	„Welche Erwartungen haben Sie nachdem das Problem gelöst worden ist?“ „Wo sehen Sie dich in 2 Jahren?“

Fragetyp	Nutzen	Beispielfragen
Zirkuläre Fragen	Um den Blickwinkel zu ändern und neue Gedanken und Bewertungen einzubringen	„Was wird wohl Ihre Kollegin denken, wenn Sie...?“ „Was würde Ihre Chefin als Lösung vorschlagen?“
Fragen zum Verhalten	Um die tatsächlichen Prozesse hinter den Bewertungen zu verstehen; um neue Blickwinkel zu fördern und Reframing möglich zu machen; um Klarheit über die eigene Betroffenheit zu schaffen	„Was genau meint Herr Müller, wenn er...?“ „Welche Schritte leiten Sie ein, um...?“ „Wie genau reagieren Sie, wenn Ihr Team...?“
Klatsch-Fragen	damit auch unbewiesene Informationen ausgesprochen werden können	„Was sagen die Leute über...?“ „Seit dem Moment ab dem niemand mehr Details kennt, was sind die Gerüchte?“
Fragen zur subjektiven Interpretation	Um die eigene Wahrnehmung zu ermöglichen.	„Wenn Sie damit beauftragt wären, etwas zu tun, welche Vorteile/Nachteile könnten dich daraus für Sie ergeben?“ „Welche Bedeutung hat ... für Sie?“ „Was macht Sie deshalb so wütend?“

B.3.5 Methoden für die Evaluation

Optionen für interaktive Evaluationsformate

Für die Evaluation der Peer-Learning-Werkstätten empfiehlt sich ein **interaktives Format**, da hier meist qualitativ hochwertigere Erkenntnisse gewonnen werden können, als durch das Ausfüllen eines Evaluationsbogens. Mit einer Teilnehmeranzahl von ca. 25 Personen ist eine interaktive Evaluation auch gut möglich.

Wichtig ist es, ausreichend Zeit für diesen Tagesordnungspunkt einzuplanen um dem wichtigen Schritt der Evaluation einen fixen Tagesordnungspunkt in der Peer-Learning Werkstatt zu geben. Das gewählte Format sollte die Teilnehmenden dazu animieren Input zu geben und Spaß daran haben.

Je nach Fragestellung können unterschiedliche Methoden für die Evaluation eingesetzt werden, einige davon werden im Folgenden aufgeführt.

Methode 1: Bewertung einzelner Aspekte auf einer Skala (Einschätzung der Teilnehmenden)

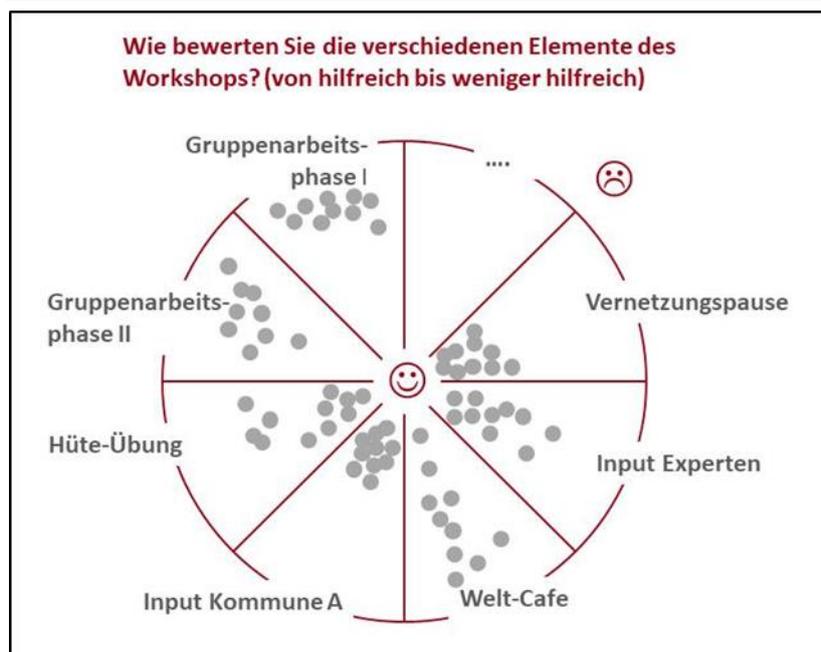
Vorgehen: Ein Kreis wird in verschiedene Sektoren eingeteilt, die für verschiedene Elemente des Workshops stehen (z. B. Vernetzungspause, Input von Expert*innen, Gruppenarbeit I, Gruppenarbeit II). In die Mitte des Kreises wird ein lachendes Gesicht oder ein Plus (etwas Positives) gezeichnet, an den Rand ein trauriges Gesicht, ein Minus (oder ähnliches). Alle Teilnehmenden bekommen einen Klebepunkt pro Sektor und können so die verschiedenen Aspekte bewerten. Wichtig ist es, eine klare Frage zu formulieren, z. B. „Wie bewerten Sie die einzelnen Methoden (gut bis schlecht)?“ oder: „Wie viel haben Sie durch die einzelnen Methoden gelernt (viel bis wenig)?“ Entsprechend dieser Fragestellung und Benennung der Pole (gut vs. schlecht; hilfreich vs. nicht hilfreich, viel vs. wenig) können die Ergebnisse variieren und auch anders genutzt werden.

Vorteil: Die beschriebene Methode eignet sich vor allem für die rasche Bewertung einzelner Workshop-Elemente (Stimmungsbild).

Nachteil: Es können keine Hintergründe abgefragt werden; Warum Personen etwas mit gut oder schlecht, hilfreich oder nicht hilfreich bewerten bleibt offen.

Alternative: Verwendung der Software Mentimeter – die Abfrage über Smartphones erlaubt eine individuelle Stimmabgabe, unbeeinflusst durch das Stimmungsbild der anderen Teilnehmenden.

Abbildung 35: Bewertungsmöglichkeit von einzelnen Workshopelementen



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

Methode 2: Post-It-Wand

Diese Methode ist eine Alternativ zu einer klassischen Feedback-Diskussionsrunde. Anstatt die Teilnehmenden per Zuruf um Feedback zu bitten und dieses an einer Metplan-Wand festzuhalten, werden die Teilnehmenden aufgefordert ihr Feedback zu verschiedenen Themen auf Post-Its selbst aufzuschreiben.

Durchführung: An die Wände des Workshop-Raums werden Ausdrücke mit offenen Fragen (Kombination aus inhaltlichen Anregungen und Kritikpunkten) gehängt, wie zum Beispiel:

- Was haben Sie heute Neues gelernt? Oder: Haben Sie heute etwas gelernt, was Sie vor diesem Workshop nicht wussten? Wenn ja, was?
- Welche Methode hat Ihnen besonders gut gefallen und warum?
- Konnten Sie heute Kontakte knüpfen, mit denen Sie künftig im Austausch zu Anpassungsthemen stehen werden?
- Hat Sie das heutige Treffen dazu animiert, konkrete Schritte der Anpassung an den Klimawandel in ihrer Kommune in die Wege zu leiten? Wenn ja welche?
- Was wünschen Sie sich für die nächste Peer-Learning-Werkstatt? (welche Methoden, welche Themen, anderes Format?...)

Alle Teilnehmende bekommen einen Post-It-Block und beantworten die einzelnen Fragen.

Nach dem Workshop werden die Post-Its abfotografiert und anschließend inhaltsanalytisch ausgewertet.

Vorteil: Diese Methode gibt den weniger lauten Teilnehmenden eine Stimme.

Methode 3: Feedback per Zuruf

Je nach Ausrichtung der Peer-Learning-Werkstätten kann auch eine klassische Diskussionsrunde zur abschließenden Evaluierung erfolgen. Per Zuruf können Teilnehmende ihr Feedback zu verschiedenen Fragen (s. auch vorangehender Punkt) mitteilen, welches vom Moderator, von der Moderatorin aufgenommen und an eine Metaplanwand geheftet wird.

Nachteil: Ein Nachteil dieser Methode ist, dass meist nicht alle Teilnehmenden zu Wort kommen und oftmals die ersten Zurufe die Themen bestimmen.

Vorteil: Vorteil dieser Methode ist, dass – im Sinne einer partizipativen und formativen Evaluation – bereits während der Feedbackrunde mit den Teilnehmenden über mögliche Änderungen oder Verbesserungen für die nächste Werkstatt diskutiert werden kann.

Alternative: Jeder schreibt vorab seine Punkte auf Diskussionskarten, diese werden dann im Plenum diskutiert.

Hinweis: Gerade beim Einsatz von interaktiven Evaluationsformaten sind mögliche Unschärfen zu bedenken. Durch die Anwesenheit von besonders meinungsstarken oder dominanten Personen kann es geschehen, dass weniger extrovertierte Personen in öffentlichen Abfragen ihre Meinungen zurückhalten und so das Stimmungsbild verzerrt wird. Solche Unschärfen können beispielsweise auch durch einzelne Nachfragen ausgeglichen werden. Zusätzlich können Wortmeldungen mit einer anonymisierten Kartenabfrage oder (digitalen) Fragebögen kombiniert werden.

Eine Kombination aus verschiedenen Formaten ist hier zu bevorzugen.

B.4 Merkleiste für die Umsetzung der Methoden bei Veranstaltungen in Zeiten der Pandemie

B.4.1 Präsenzveranstaltungen und Hygienemaßnahmen

- ▶ Austausch von Materialien unter den Teilnehmenden vermeiden (eigenes Stifte-, Kartenset für jede*n)
- ▶ Evtl. als Moderator*innen die Beschriftung von Karten übernehmen
- ▶ Feste Gruppen bei Kleingruppen
- ▶ Abstände, feste Plätze und Belüftung sichern
- ▶ Kein Büffetcatering, dezentral Kaffee und Getränke
- ▶ Pausen oder Durchführung möglichst auch nach draußen verlagern
- ▶ Hybride Formate einbauen (digitale Lösungen auch vor Ort, für Referent*innen)

B.4.2 Durchführung von digitalen Veranstaltungen

Plattformen

Es gibt eine Vielzahl an Plattformen. Eine Herausforderung sind dabei immer die Sicherheitsanforderungen der TLN. Nicht alle Kommunen, Organisationen, Einrichtungen dürfen jedes Programm nutzen. Ein gutes Technik-Briefing und Information (etwa zu Datenschutz) ist im Vorfeld notwendig, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

- ▶ Zoom
 - Integrierte Tools:
 - Screenshare (auch mit Kommentierfunktion für alle TLN auf z.B. eine Präsi, und Whiteboard)
 - Breakoutgruppen (für separate Arbeitsräume, Energizer und co)
 - zoomintegrierte Umfragen (nur quantitativ)
 - Chatfunktion
 - Feedbackfunktion mit Reaktionen
 - Handhebefunktion
- ▶ TLN Webex
- ▶ Gotomeeting
- ▶ Skype for Business

Zusätzliche partizipative Tools (synchron und asynchron)

Diese online-basierten Tools erlauben den simultanen live Zugriff durch alle TLN und eine ansprechende Visualisierung. Sie helfen viele TLN in kurzer Zeit einzubeziehen, bzw. einen aktiven Beitrag bei der Visualisierung von Prozessen und Inhalten. Die Tools sind auch im Nachgang oder in der Vorbereitung weiterhin zugänglich.

- ▶ Mural oder Miro (als Pinwand, Flipchart-, Präsentations- und Whiteboard-Ersatz)
 - Hier gibt es integrierte Links/PDFs/Bilder/Videos
 - Templates für die Vorstrukturierung
 - Integrierte Timer
 - Möglichkeiten als Facilitator die TLN zusammenzurufen
- ▶ Mentimeter für Umfragen (aller Fragetypen, Quiz) für schnelle Abfragen (simultaner Zugriff), Check-in, Aktivierung, Erfassung von Stimmungsbildern oder Informationen mit live-Auswertung (gerade bei hohen TLN-Zahlen bzw. bei Zeitdruck)
- ▶ Padlet für schnelle Abfragen / Verortungen, Vorabvernetzung etc. (wenig Vorstrukturierung möglich)

Grundsätzlich sollte auch der analoge Raum und der virtuelle Raum über die Tools hinaus eingebunden werden. Insbesondere bei kleineren Gruppen können Energizer, Check-Ins,

Evaluationen im direkten Einbezug des realen Raums über das Video und Audio umgesetzt werden.

Hinweise für die Durchführung (Vorbereitung)

Viel Zeit in die Vorbereitung zu investieren bzw. einen sehr detaillierten Moderationsplan zu erstellen lohnt sich! Eine virtuelle Veranstaltung sollte minutiös durchdacht sein, da selbst informelle Austausche etc. geplant werden müssen. Zuständigkeiten in der Moderation, aber vor allem auch im technical Hosting (Rollen im Hintergrund).

Weitere Hinweise:

- ▶ Die Anzahl der Teilnehmenden sollte je nach verwendeter Methode begrenzt werden.
- ▶ Lernt die Teilnehmenden und ihre Bedürfnisse/Erwartungen kennen, damit Ihr geeignete Online-Tools verwenden könnt.
- ▶ Kommuniziert im Vorhinein mit den Teilnehmenden über technische Einstellungen/Werkzeuge.
- ▶ Achtet auf einen geeigneten und realistischen zeitlichen Rahmen.
- ▶ Besonders wichtig: Testet alles (Umsetzung der Methoden und Abläufe) im Detail einige Zeit im Voraus.

Hinweise für die Durchführung (während der Veranstaltung)

- ▶ Lasst die Teilnehmenden früher zum Technical-Check-In eintreffen.
- ▶ Eine gute (technische) Einweisung der Teilnehmenden zu Beginn erleichtert alle weiteren Aktionen während der Veranstaltung.
- ▶ Die technische und inhaltliche Unterstützung (Links posten, Screenshare, Technikbetreuung der TLN, Einrichten von Breakout Räumen, etc.) durch Co-Host(s) kann je nach Umfang der Veranstaltung sehr nützlich/unerlässlich sein.
- ▶ Arbeitet mit zwei Bildschirmen, um den Überblick zu behalten.
- ▶ Verwendet Multimedia und/oder Variationen von Werkzeugen, um die Veranstaltung möglichst lebendig und abwechslungsreich zu halten.
- ▶ Mischt analoge und virtuelle Methoden und Räume.
- ▶ Kommuniziert eine klare Output-orientierte Tagesordnung mit Aufgaben vor, während und nach dem Treffen!
- ▶ Achtet stets auf das Zeit-Management.
- ▶ Achtet auf kurze, wenig ausufernde Inputs und ausreichend kurze und längere Pausen zwischendurch.
- ▶ Visualisiert möglichst viel.
 - Bedenken Sie, dass die Teilnehmenden ununterbrochen durch die Veranstaltung geführt werden müssten.

- Halten Sie die Teilnehmenden aktiv (sie sollten alle 5-10 min etwas tun) und überrascht sie!

Allgemeine Kommunikationstipps

- ▶ Präsentiert den Teilnehmenden den virtuellen Raum eingangs, damit sich alle gut zurechtfinden.
- ▶ Stellt klare Regeln (der Kommunikation) auf.
- ▶ Versucht der technischen Umsetzung (in der Kommunikation mit den TLN) nicht zu viel Raum zu geben, nur die Infos, die sie brauchen. Alles andere lenkt ab oder verunsichert.
- ▶ Gebt aktives Feedback.
- ▶ Seien Sie emotionaler/engagierter.
- ▶ Sprecht die Personen direkt mit ihrem Namen an.
- ▶ Sprecht langsamer und deutlicher als sonst.
- ▶ Denkt zwischendurch daran, Dinge zu umschreiben und immer wieder zusammenzufassen.

B.5 Literaturverzeichnis

adelphi (2018): Landkreise in Führung! Gemeinsam handeln im Klimaschutz. https://land-kreis-gemeinde.de/sites/vorlage.adelphi.de/files/documents/klimaschutzbroschuere_fuer_landkreise.pdf (24.11.2022).

adelphi (2020): LAND-KREIS-GEMEINDE. <https://land-kreis-gemeinde.de> (24.11.2022).

Backerra, H; Malorny, C; Schwarz, W. (2007): Kreativitätstechniken: Kreative Prozesse anstoßen, Innovationen fördern. Carl Hanser Verlag, München.

Difu, Deutsches Institut für Urbanistik (2014): European Awareness Scenario Workshop. https://difu.de/sites/difu.de/files/140127_kurzinfo.pdf (17.01.2023).

Frach, L.; Reiß, P. (2019): Workshop-Methoden für die kommunale Praxis: Topps für Klimaschutzaktive. Deutsches Institut für Urbanistik, Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz, Berlin.

GIZ GmbH (2015): Kooperationsmanagement in der Praxis. Springer Fachmedien, Wiesbaden.

gtz, Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (2009): Capacity WORKS – The Management Model for Sustainable Development. gtz, Eschborn.

Netspirits-Ratgeber (o.J.): Persona-Templates. https://www.netspirits.de/wp-content/uploads/Persona-Template-deutsch_netspirits.pdf (22.11.2022).

Projekte-leicht gemacht (2020): Nicht nur für Strategen: Die SWOT-Analyse. <https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/pm-methoden-erklart/nicht-nur-fuer-strategen-die-swot-analyse/> (22.11.2022).

Scharmer, O. (o.J.): Case Clinic. <https://www.u-school.org/case-clinic> (22.11.2022).

SK:KK: Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (2018): Handreichung zum Mentoring-Programm - für Klimaschutzmanagerinnen und -manager im Rahmen der Kommunalrichtlinie. Difu, Köln.

C Anhang – Portfolios der Netzwerke

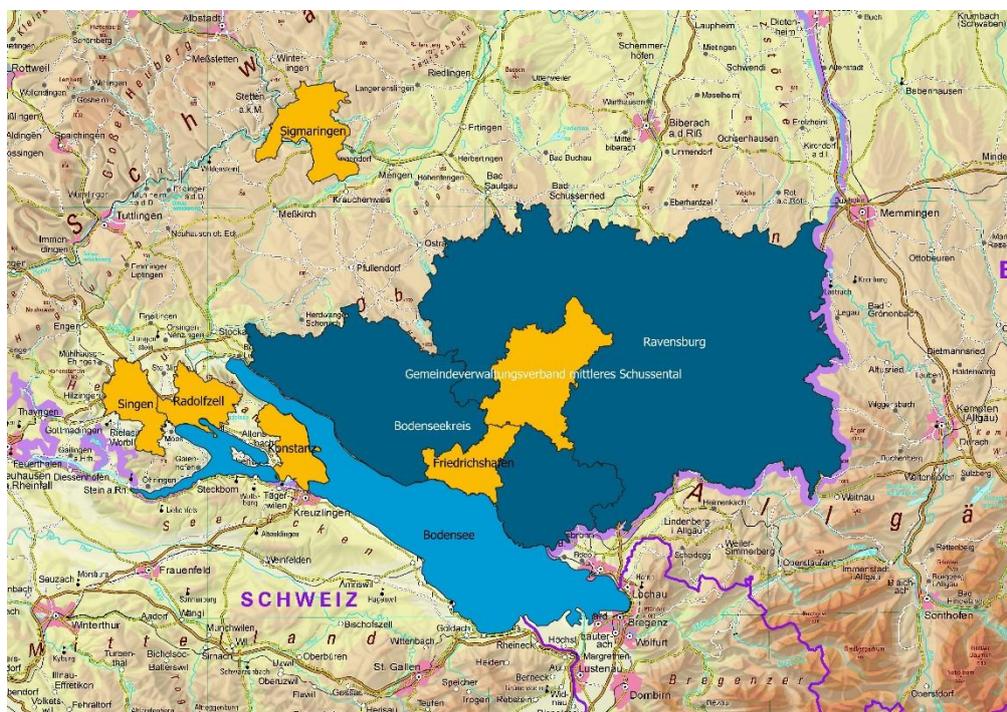
C.1 Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben

C.1.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt (Größe, räumlicher Zuschnitt etc.)

Kommunen und Landkreise des Netzwerks

Zum *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* gehören die Städte Friedrichshafen, Konstanz, Radolfzell, Singen und Sigmaringen sowie der Gemeindeverband Mittleres Schussental und die Landkreise Ravensburg und der Bodenseekreis (siehe Abbildung 36).

Abbildung 36: Überblick Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben



Quelle: eigene Darstellung, alpS

Weitere Information zu den Kommunen des Netzwerks wie Einwohner*innen, Fläche oder Website sind in Tabelle 17 angeführt.

Tabelle 17: Zahlen und Fakten der Kommunen und Landkreise – Netzwerk Bodensee und Oberschwaben

Kommune	Einwohner*innen	Fläche (in km ²)	Webseite
Stadt Konstanz	84.911	54	https://www.konstanz.de/start
Stadt Friedrichshafen	62.062	70	https://www.friedrichshafen.de/
Stadt Sigmaringen	17.139	93	https://www.sigmaringen.de/
Stadt Radolfzell	31.203	58,57	https://www.radolfzell.de/
Stadt Singen	47.723	61,75	https://www.in-singen.de/

Kommune	Einwohner*innen	Fläche (in km ²)	Webseite
Landkreis Ravensburg	285.424	1.632	https://www.rv.de/Startseite
Landkreis Bodenseekreis	216.227	664,81	https://www.bodenseekreis.de/
Gemeindeverband Mittleres Schussental	92.471	171,7	https://gmschussental.de/

C.1.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen

Ausgewählte Klimaindikatoren und simulierte Änderungen für das Netzwerk *Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben*

Kenntnisse über die zu erwartenden klimatischen Verhältnisse im *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* gibt das Klimainformationssystem des Umweltbundesamts.¹ Es stellt vergangene Klimaänderungen sowie ein mögliches zukünftiges Klima für deutsche Tourismusregionen dar (RCP 8.5 Szenario). Verschiedene klimatische Kennzahlen können als interaktive Karte, Datentabelle und als Zeitreihe abgerufen werden.

Eine Auswahl dieser Kennzahlen wird, für die Reisegebiete Bodensee (Stadt Konstanz und Friedrichshafen sowie dem Bodenseekreis), die Schwäbische Alb (Stadt Sigmaringen) und das Württembergische Allgäu Oberschwaben (Landkreis Ravensburg, Gemeindeverwaltungsverband Mittleres Schussental), in den folgenden Tabellen abgebildet.

Tabelle 18: Klimatische Kennzahlen Reisegebiet Bodensee

	1961 - 2019	2030- 2060	2060 - 2090
Trockentage [Anzahl]	233,8	242,5	248,1
Starkregentage [Anzahl]	7,4	10,4	11,4
Hitzetage [Anzahl]	2,6	13,0	31,6
Schwületage [Anzahl]	2,8	20,9	45,3

Tabelle 19: Klimatische Kennzahlen Reisegebiet Schwäbische Alb

	1961 - 2019	2030- 2060	2060 - 2090
Trockentage [Anzahl]	230,5	238,0	244,4
Starkregentage [Anzahl]	5,6	7,8	9,1
Hitzetage [Anzahl]	1,9	8,2	23,0
Schwületage [Anzahl]	0,9	10,8	27,6

Tabelle 20: Klimatische Kennzahlen Reisegebiet Württembergisches Allgäu Oberschwaben

	1961 - 2019	2030- 2060	2060 - 2090
Trockentage [Anzahl]	228,2	235,0	241,4

¹ <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/tourismus/index.html?lang=de>

	1961 - 2019	2030- 2060	2060 - 2090
Starkregentage [Anzahl]	8,5	11,8	13,0
Hitzetage [Anzahl]	1,8	8,9	25,0
Schwületage [Anzahl]	1,2	14,5	34,8

Die Kommunikationskultur im Netzwerk ist durch den regelmäßigen, teils freundschaftlichen Austausch zwischen den Netzwerkpartner*innen geprägt. Das positive Klima unter den Mitgliedern erleichtert die konstruktive Zusammenarbeit. Darüber hinaus können Themen aufgrund der unterschiedlichen Hintergründe der Partner aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden.

Neben regionalen Strategien wie der oben skizzierten Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg, der Landesanstalt für Umwelt (LUBW 2015), können die Mitglieder des Netzwerks auch auf Projektergebnisse aus der Region zurückgreifen:

Lokale Kompetenzentwicklung für Klimaanpassung in kleinen und mittleren Kommunen und Landkreisen (LoKlim) – Klimaanpassungsstrategien für Böblingen, Bad Krozingen, Kehl und die Landkreise Böblingen, Bodensee und Enz. Projektlaufzeit: 1.1.2020 – 31.12.2022. Fördergeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

Regionale Klimaanalyse für die Region Bodensee Oberschwaben (REKLIBO): Im Klimaatlas Baden-Württemberg sind Teile der Region Bodensee-Oberschwaben mit schlechten Durchlüftungsverhältnissen sowie hoher Wärmebelastung beschrieben (LUBW 2006).

Klimaanalyse Konstanz: In der Klimaanalyse der Stadt Konstanz (INKEK 2015) wurde die Ist-Situation für die Gesamtmarkung analysiert und die reale Klimafunktion im Untersuchungsraum möglichst präzise abzubilden. Des Weiteren beinhaltet die Klimaanalyse, die nach der VDI Richtlinie 3787 Blatt 1 erstellt wurde, die Ebene der Klimatope und die Ebene der Planungshinweise. Die gleiche Analyse wurde für die Zukunftssituation (Szenario Klimawandel und Szenario FNP) im Jahr 2030 erstellt. Die an Konstanz angrenzende Stadt Kreuzlingen hat ebenfalls eine Klimaanalyse erstellen lassen, so dass die Klimafunktionenkarte nicht an den Grenzen der Kommunen aufhören. Im Rahmen der baulichen Entwicklung wird in Konstanz für jede größere Neuplanung, aufbauend auf dieser mesoskaligen Analyse, eine Mikroklimaanalyse durchgeführt. Die Untersuchung soll Hinweise liefern, welche mikroklimatischen Auswirkungen sich durch diese Neuplanungen im Plangebiet selbst und in der direkten Umgebung ergeben.

Leit- und Leuchtturmprojekte des Klimaanpassungskonzepts 2030 – Leuchtturmprojekt „Klimaregion Bodensee-Oberschwaben“: Ziel dieser Maßnahme ist es, durch eine vertiefte Zusammenarbeit untereinander innovative Ansätze und Technologien zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz zu fördern, diese in der Region und darüber hinaus bekannt zu machen und gemeinsam weiter zu entwickeln. Mögliche Kooperationsbereiche: Vertiefender Erfahrungsaustausch im Bereich Klimaanpassung und Klimaschutz, Verkehr, gemeinsame Leitlinie für nachhaltiges Bauen, regionale Energienetze, gemeinsame Kommunikationskampagnen; Umsetzungszeitraum 2022 ff.

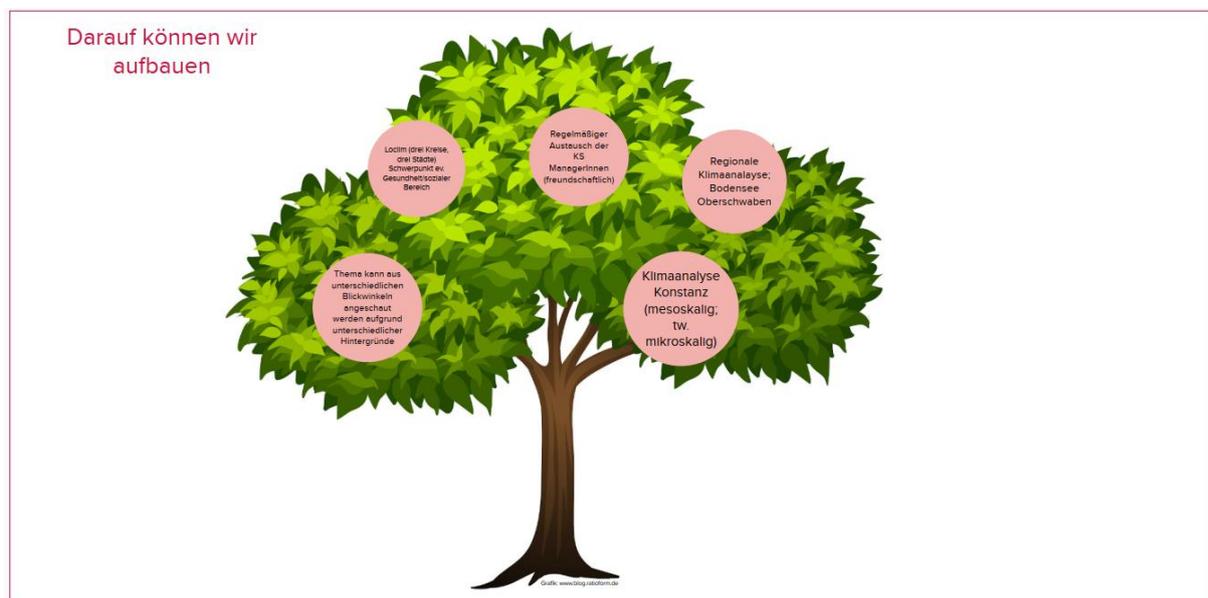
Klimaanpassung durch Partizipation, Kommunikation und Kooperation – Wanderausstellung zum Thema „Anpassung an den Klimawandel“ in Kooperation mit anderen Kommunen: Organisation einer Wanderausstellung vergleichbar mit dem „Klima-Pavillon – Klimaschutz und Nachhaltigkeit unter der Kuppel“ des Thüringer Umweltministeriums sowie der Landesenergieagentur ThEGA vor. Ziel ist es das Bewusstsein der Bevölkerung zu den

Themen Klimawandel, Klimaschutz, Klimaanpassung und Nachhaltigkeit zu verbessern; Umsetzungszeitraum 2023 und 2024.

Klimafibel (Ergebnisse der Klimaaanalyse für die Region Bodensee-Oberschwaben und ihre Anwendung in der regionalen und kommunalen Planung): Auftraggeber Regionalverband Bodensee-Oberschwaben; Erscheinungsjahr 2010; erstellt durch Prof. Dr. Andreas Schwab, Pädagogische Hochschule Weingarten; Inhalt: Allgemeine Informationen zur klimatischen Situation in der Region, Beschreibung des Messprogramm und der Resultate der flächendeckenden Modellrechnungen, Anwendung der Klimaaanalyse im Rahmen der regionalen und kommunalen Planung, Modifizierung und Festlegung von regionalen Grünzügen und Grünzäsuren, konkrete Handlungsanleitung zur Anwendung der REKLIBO-Ergebnisse.

Bereits existierende Erfahrungen der Netzwerkmitglieder im Bereich Klimaanpassung wurden zu Beginn des Projekts während des Ideenworkshops identifiziert und in Abbildung 37 festgehalten.

Abbildung 37: Ideenworkshop – Ergebnisse zu Anpassungserfahrungen Netzwerk Bodensee und Oberschwaben



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

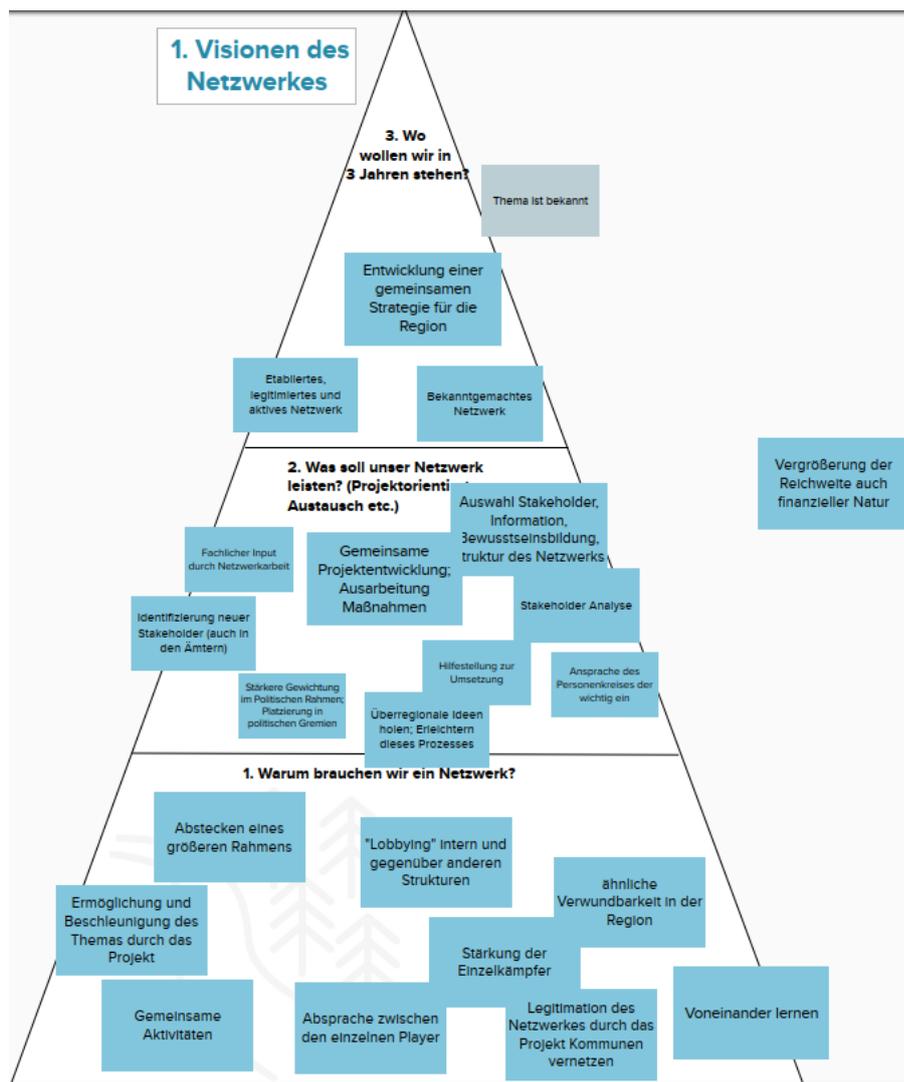
C.1.3 Vision des Netzwerkes

Ein wichtiger Aspekt beim Ideenworkshop war die Entwicklung einer gemeinsamen Vision des Netzwerkes. In diesem Zusammenhang wurden drei Leitfragen beantwortet:

1. Warum brauchten wir ein Netzwerk?
2. Was soll unser Netzwerk leisten?
3. Wo wollen wir in 3 Jahren stehen?

Die Ergebnisse dieser Arbeitseinheit sind in Abbildung 38 dargestellt.

Abbildung 38: Visionen des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

C.2 Netzwerk Emsland

C.2.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt (Größe, räumlicher Zuschnitt etc.)

Das Netzwerk „Koordinierungsausschuss Klimaschutz“ umfasst die Fläche des Landkreises Emsland. Dieser hat sich 1977 gebildet. Mit seinen über 2.880 Quadratkilometern dehnt er sich von der nordrhein-westfälischen Landesgrenze bis zur Grenze Ostfrieslands aus. Er ist damit in der Fläche der größte Landkreis Niedersachsens sowie einer der größten Landkreise Deutschlands. Fünf Städte, fünf Einheitsgemeinden und neun Samtgemeinden gehören zum Landkreis, insgesamt sind es 50 Mitgliedsgemeinden. Nachbarn im Westen sind die Niederlande. Im Osten grenzen die Landkreise Cloppenburg und Osnabrück, im Südwesten der Landkreis Grafschaft Bentheim an das Emsland.

Das Kreisgebiet umfasst mit dem Emstal, den links- und rechtsemsischen Mooren, der Aa- und der Haseniederung, dem Hümmling, den Lingener, Lohner und Emsbürener Höhen viele Naturräume mit unterschiedlichen Lebens- und Wirtschaftsbedingungen (Landkreis Emsland o.J.).

Die Akteure des bestehenden Netzwerks „Koordinationsausschuss Klimaschutz“² setzt sich im Kern aus Vertreter*innen der 19 kreisangehörige Kommunen sowie dem Landkreis zusammen.

Abbildung 39: Übersicht Kommunen im Landkreis Emsland



Quelle: Landkreis Emsland

Tabelle 19: Zahlen und Fakten der Kommunen und Landkreise – Netzwerk Emsland

Kommune	Einwohner*innen (im Jahr)	Fläche (km ²)	Webseite
Samtgemeinde Dörpen ³	12.840 (2008)	160	www.haseluenne.de
Gemeinde Emsbüren	9.900	140	www.emsbueren.de
Samtgemeinde Freren	10.300 (2015)	132	www.freren.de
Gemeinde Geeste	11.300	133	www.geeste.de
Stadt Haren (Ems)	23.200	209	www.haren.de
Stadt Haselünne	12.840 (2008)	160	www.haseluenne.de
Samtgemeinde Herzlake	9.900	155	www.herzlake.de
Samtgemeinde Lathen	11.200	165	www.lathen.de
Samtgemeinde Lengerich	9.150	32	www.lengerich-emsland.de
Stadt Lingen (Ems)	57.000	176	www.lingen.de
Stadt Meppen	57.000	190	www.meppen.de

² Kontakte „Die Klimaschutzinitiative Emsland“ auf der Klimaschutz-Website des Landkreises: https://www.klimaschutz-emsland.de/die_klimaschutzinitiative_emsland/ansprechpartner/ansprechpartner.html

³ Informationssystem des UBA für Tourismusgebiete, Anzeige vergangener und möglicher langfristiger Entwicklungen unter Klimawandel: <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/tourismus/index.html?lang=de>

Kommune	Einwohner*innen (im Jahr)	Fläche (km ²)	Webseite
Samtgemeinde Nordhümmling	12.000	142	www.sg-nordhuemmling.de
Stadt Papenburg	36.000	118	www.papenburg.de
Gemeinde Rhede (Ems)	4.000	75	www.rhede-ems.de
Gemeinde Salzbergen	7.500	53	www.salzbergen.de
Samtgemeinde Sögel	16.000	286	www.soegel.de
Samtgemeinde Spelle	13.900 (2019)	91	www.spelle.de
Gemeinde Twist	9.500	106	www.twist-emsland.de
Samtgemeinde Werlte	16.700	200	www.werlte.de
Landkreis Emsland	328.000	2.880	www.emsland.de

Damit ist der Akteurskreis des bestehenden Netzwerks „Koordinationsausschuss Klimaschutz“ vor allem kommunal besetzt, dabei aber wiederum sehr heterogen. Insgesamt sind circa 30 Mitglieder im Verteiler. Neben dem Landkreis selbst sind die Kommunen unterschiedlich vertreten – vier bzw. in kürze fünf davon durch Klimaschutzmanager*innen in Lingen, Papenburg/Dörpen/Rhede und Haselünne, Energieregion Hümmling und Meppen; andere Kommunen durch Bürgermeister aus (Samt)Gemeinden bzw. Fachpersonal. Aus den emsländischen Mittelzentren, den Städten Meppen, Lingen (Ems) und Papenburg sind jeweils sowohl Stadtbaurat als auch Klimaschutzmanager*in angesprochen. Wichtig ist die koordinierende Rolle des Landkreises, denn der Kreis übernimmt gewisse, für die Klimafolgenanpassung relevante Aufgaben für die angehörigen Kommunen (z.B. Gesundheitsschutz, Katastrophenschutz, Ausweisung Überflutungsgebiete). Im weiteren Projektverlauf wurden auch die vier Leader-Regionen im Landkreis einbezogen.

Darüber hinaus nehmen für den Klimaschutz relevante Institutionen wie die Energieeffizienzagentur des Landkreises oder das Klimacenter Werlte bzw. das Kompetenzzentrum 3N-Nachwachsende Rohstoffe teil. Auch das Kompetenzzentrum Energie (Schwerpunkt Aufbau H-Technologie), das Amt für regionale Landesentwicklung und die Energieregion Hümmling (Klimaschutzmanagerin) sind in dem ursprünglichen Netzwerk vertreten. Zum festen Kern des Netzwerks mit kontinuierlichen Teilnahmen gehören 15 Teilnehmende.

C.2.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen

Langjährige Messwerte des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zeigen für Niedersachsen bereits einen Temperaturanstieg um etwa 1,6 Grad Celsius im Vergleich zur vorindustriellen Zeit (DWD 2018). Weiterhin nehmen starke Niederschläge im Winter und Trockenperioden im Sommer zu. Auch der Meeresspiegelanstieg betrifft Niedersachsen direkt.⁴ Der „Klimareport Niedersachsen“ des DWD zeigt unter anderem, dass die Jahresmitteltemperatur im Landkreis Emsland dem niedersächsischen Wert von 9,3°C (1981-2010) entspricht bzw. im Süden sogar darüber liegt (bis

⁴ Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN): www.klimaschutz-niedersachsen.de/themen/klimaschutz/klimaschutz-in-niedersachsen.php

10°C). Je nach Szenario wird eine weitere Erwärmung in Niedersachsen zwischen 1°C und 3,5°C erwartet.⁵

Das Umweltbundesamt bietet in einem Informationssystem „Klimawandel und Tourismus“ Daten zum Klimawandel (Daten vom DWD, Klimaszenarien auf Grundlage von RCP 8.5 Szenario) u.a. für die Tourismusregion „Grafschaft Bentheim-Emsland-Osnabrücker Land“ an, der Landkreis Emsland deckt sich mit einem Großteil dieser Region (vgl. Grafik).

Demnach ist bei verschiedenen klimatologischen Kenntagen mit einem Anstieg zu rechnen: Die Anzahl der Starkregen-, Trocken- und Hitzetage pro Jahr nimmt in den berechneten Szenarien sowohl in der nahen Zukunft (2031-2060) als auch der fernen Zukunft (2071 - 2100) zu. Vor allem die mögliche Steigerung der Hitzetage von gegenwärtig 7,1 Tagen pro Jahr auf in der fernen Zukunft 18 Tage pro Jahr ist deutlich.⁶

Tabelle 21: Emsland – Anzahl Starkregentage/Jahr

> jährliche Anzahl an Tagen mit einem Tagesniederschlag von mehr als 20 mm.

Zeitraum	Anzahl der Starkregentage/Jahr
Gesamtzeitraum 1961 - 2019	3.3
Referenzperiode 1961 - 1990	3
Gegenwart 1990 - 2019	3.8
Nahe Zukunft 2031 - 2060*	4.3
Ferne Zukunft 2071 - 2100*	5.3

Tabelle 22: Emsland - Anzahl Trockentage/Jahr

> jährliche Anzahl an Tagen mit einem Tagesniederschlag von weniger als 1 mm

Zeitraum	Anzahl der Trockentage/Jahr
Gesamtzeitraum 1961 - 2019	228.6
Referenzperiode 1961 - 1990	228.1
Gegenwart 1990 - 2019	228.9
Nahe Zukunft 2031 - 2060*	235.7
Ferne Zukunft 2071 - 2100*	236.8

Tabelle 23: Anzahl Hitzetage/Jahr

> jährliche Anzahl der Tage mit einem Tagesmaximum der Lufttemperatur von mehr als 30°C.

Zeitraum	Anzahl der Hitzetage/Jahr
Gesamtzeitraum 1961 - 2019	5
Referenzperiode 1961 - 1990	2.8
Gegenwart 1990 - 2019	7.1

⁵ DWD (2018): Klimareport Niedersachsen, S. 14 und 17; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, 52 Seiten:

www.dwd.de/DE/leistungen/klimareport_ns/klimareport_ns.html

⁶ Informationssystem des UBA für Tourismusgebiete, Anzeige vergangener und möglicher langfristiger Entwicklungen unter Klimawandel:

<https://qis.uba.de/maps/resources/apps/tourismus/index.html?lang=de>

Zeitraum	Anzahl der Hitzetage/Jahr
Nahe Zukunft 2031 - 2060*	9
Ferne Zukunft 2071 - 2100*	18

* Medienwert für den angegebenen Zeitraum aus 4 Klimaprojektionen (30 Jahreswerte*4 Projektionen). Die zugrundeliegenden modellierten Daten unterliegen einer höheren Unsicherheit als Messwerte und sind daher nur unter Beachtung der Modellannahmen zu verwenden. Sie bilden nur eine von vielen möglichen Zukünften ab.

Weiterhin wurden bereits existierende Erfahrungen im Bereich Klimaanpassung von den Netzwerkmitgliedern zu Beginn des Projekts während des Ideenworkshops identifiziert und in folgender Abbildung festgehalten.

Abbildung 40: Ideenworkshop – Ergebnisse zu Anpassungserfahrungen Netzwerk Emsland

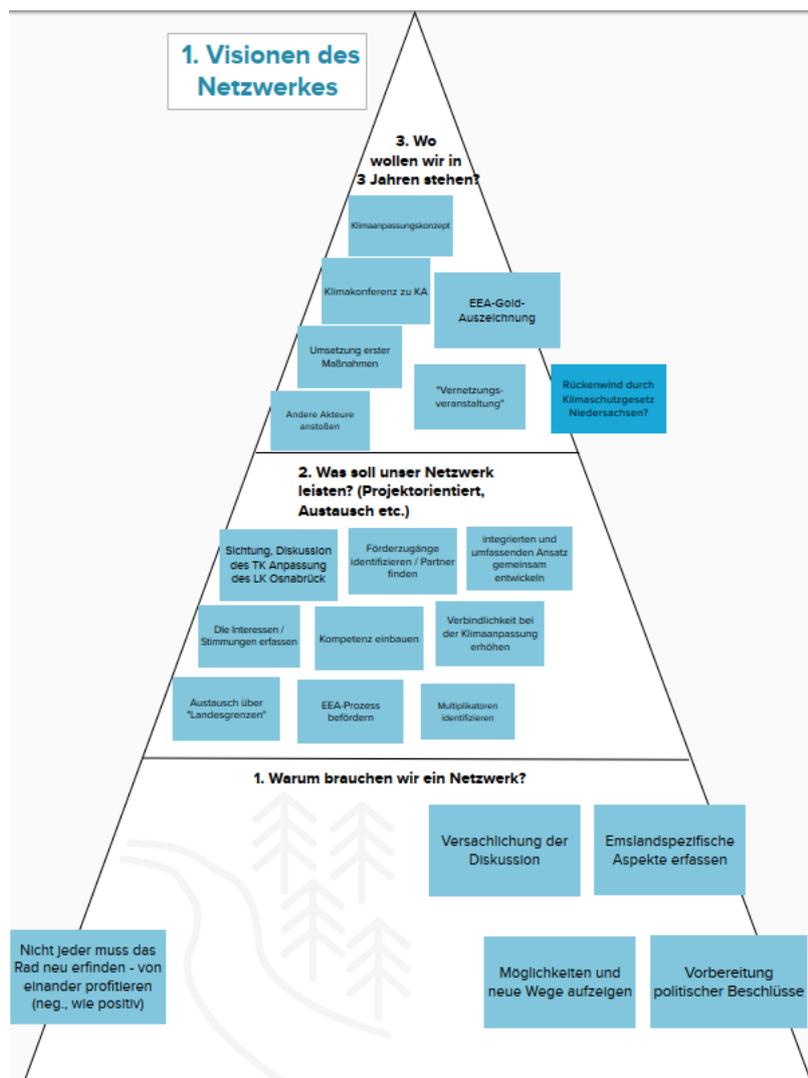


Quelle: eigene Darstellung, adelphi

C.2.3 Vision des Netzwerkes

Im Rahmen des Ideenworkshops wurde deutlich, dass grundsätzlich hohe Erwartungen in die Netzwerkarbeit gesetzt wurden, diese aber eine breite Spanne von sehr grundlegenden Vorstellungen hin zu ambitionierten Ansätzen umfassten. Einerseits wurden Vorstellungen genannt, durch das Projekt schlichtweg einen besseren Erfahrungsaustausch zu erreichen und zu einer Versachlichung der Diskussion beizutragen. Auf der anderen Seite wurden aber auch ein (gemeinsames) Klimaanpassungskonzept, das Erreichen weiterer Akteure oder die Umsetzung erster gemeinsamer Maßnahmen genannt. Die Notwendigkeit eines intensiveren Austauschs zum Thema Klimaanpassung wurde von allen wahrgenommen.

Abbildung 41: Visionen des Netzwerkes Emsland

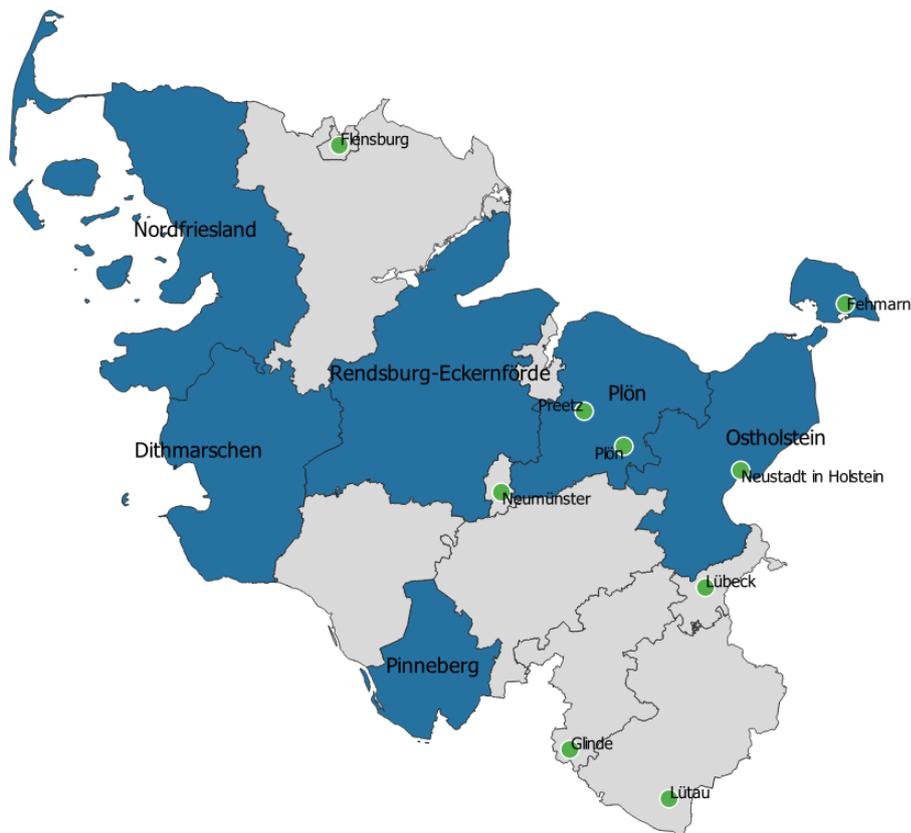


Quelle: eigene Darstellung, adelphi

C.3 Netzwerk Schleswig Holstein

C.3.1 Genese, Konstellation, Zuschnitt (Größe, räumlicher Zuschnitt etc.)

Das Netzwerk Schleswig-Holstein umfasst fünf Landkreise, sowie die Städte Plön, Lübeck, Preetz, Glinde, Neustadt, Neumünster und Fehmarn. Dazu gehören die Kreise (in Klammern die Anzahl der Städte und Gemeinden): Rendsburg-Eckernförde (160) Nordfriesland (110), Kreis Plön (85), Kreis Pinneberg (40), Dithmarschen (116), und der Kreis Ostholstein (36). Dabei leben im Kreis Pinneberg (315.950) die meisten und im Kreis Plön die wenigsten Einwohnenden (ca. 128.840).

Abbildung 42: Karte beteiligter Kreise (blau) und Städte (grün) in Schleswig-Holstein

Quelle: © GeoBasis-DE / BKG 2020. Darstellung adelphi.

Tabelle 24: Beteiligte Kreise und Städte in Schleswig-Holstein

Kommune	Einwohner*innen (im Jahr)	Fläche (in km ²)	Webseite
Kreis Rendsburg-Eckernförde	269.000	2.185	<a href="https://www.kreis-rendsbu-
eckernfoerde.de/startseite">https://www.kreis-rendsbu- eckernfoerde.de/startseite
Kreis Plön	128.840 (2017)	1.083	https://www.kreis-ploen.de/
Kreis Ostholstein	200.580 (2018)	1.392	https://www.kreis-oh.de/
Kreis Pinneberg	319.778 (2021)	664	https://www.kreis-pinneberg.de/
Kreis Nordfriesland	165.580 (2019)	2.083	https://www.nordfriesland.de/
Kreis Dithmarschen	133.210 (2019)	1.428	https://www.dithmarschen.de/
Stadt Preetz	16.521	14,4	https://www.preetz.de/
Hansestadt Lübeck	216.530 (2019)	214	<a href="https://www.luebeck.de/de/index.ht
ml">https://www.luebeck.de/de/index.ht ml
Stadt Glinde	18.376 (2021)	11,2	https://www.glinde.de/
Stadt Fehmarn	12.638 (2019)	185	https://www.stadtfehmar.de/

Kommune	Einwohner*innen (im Jahr)	Fläche (in km²)	Webseite
Neustadt i.H.	15.043 (2019)	19,7	https://www.stadt-neustadt.de/
Stadt Neumünster	80.196 (2019)	71,66	https://www.neumuenster.de/
Kirchenkreisverwaltung Nordfriesland	/	/	https://kirche-nf.de/
Stadt Plön	8.922 (2022)	36,7	https://www.ploen.de/
Stadt Flensburg	91.113 (2021)	56,7	https://www.flensburg.de/
Stadt Lauenburg / Elbe, Amt Lüttau	11.436 (2008)	9,5	https://www.amt-luetau.de/

Während eines Ideen-Workshops und in einer darauffolgenden Recherche wurden die relevanten Akteure zusammengetragen und in einer Übersicht der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 43: Akteursübersicht Netzwerk Schleswig-Holstein



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

C.3.2 Betroffenheit und Anpassungserfahrungen

Im Anpassungsfahrplan für Schleswig-Holstein (MELUND 2017) werden bereits mess- und spürbare Klimaänderungen aufgezeigt. So ist bereits eine deutliche Erwärmung der Durchschnittstemperatur (um 1,3°C in den letzten 100 Jahren) zu verzeichnen. Auch die Anzahl der Sommertage (mit Temperaturen über 25°C), der heißen Tage (Tmax > 30°C) und der Tropennächte (Tmin > 20°C) hat zugenommen. Expert*innen gehen von einer weiteren Temperaturzunahme aus, die mit Temperaturextremen einhergeht – so steigt z.B. die Häufigkeit von Hitzewellen.

Während für die jährliche Niederschlagsmenge und -häufigkeit kein räumlich einheitlicher Trend für ganz Schleswig-Holstein festgestellt werden kann, haben die Niederschläge im Winter sowohl in Menge als auch in Häufigkeit zugenommen.

Ein großes Thema für Schleswig-Holstein ist darüber hinaus der Meeresspiegelanstieg. An der Ostseeküste ist der mittlere Meeresspiegel im letzten Jahrhundert um etwa 15cm und an der Nordseeküste um circa 20cm angestiegen. Dieser Anstieg hat sich in den letzten Jahrzehnten beschleunigt. Eine Folge ist unter anderem eine Zunahme der Häufigkeit von Sturmfluten.

Diese Klimaänderungen haben Auswirkungen auf eine Reihe von Handlungsfeldern, auf die im Anpassungsfahrplan detaillierter eingegangen wird.

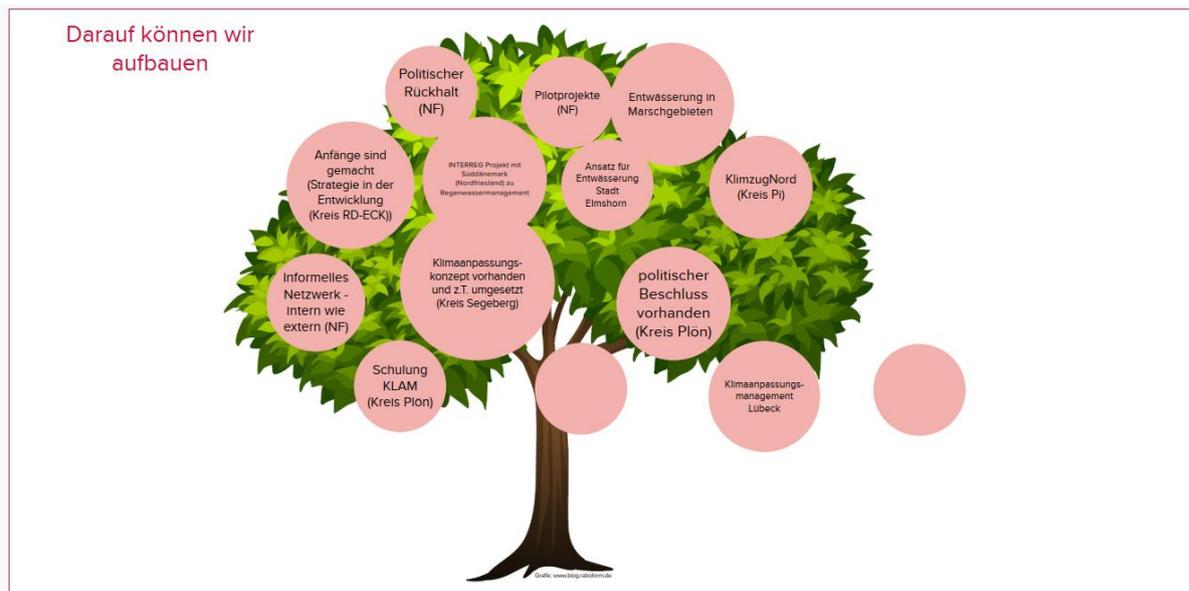
Für das Land Schleswig-Holstein gibt es seit 2017 einen „Fahrplan Klimaanpassung“: „Anpassung an den Klimawandel. Fahrplan für Schleswig-Holstein“. Veröffentlicht wurde dieser Fahrplan vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung.

Der Fahrplan identifiziert acht relevante Handlungsfelder im Bereich der Klimaanpassung: Boden, Wasser (mit Unterkategorien), Landwirtschaft, Biologische Vielfalt, Forstwirtschaft, Gesundheit, Wirtschaft und Raumordnung. Zu allen acht Handlungsfeldern gibt es jeweils Informationen zu den erwartbaren Klimafolgen sowie Beispiele für mögliche Anpassungsmaßnahmen. Außerdem enthalten sind Informationen zu kommunalen Anpassungsstrategien und Projekten (Best-Practice-Beispiele). Als ein Ziel wird die Weiterentwicklung kommunaler Anpassungsstrategien genannt, allerdings ohne näher auf das „wann“ und „wie“ einzugehen.

Darüber hinaus gibt es in Schleswig-Holstein zwei Gesetze, die Klimaanpassung adressieren. Das Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein (GVOBl. Schl.-H. Nr.2 vom 27.2.2014) schreibt fest, dass neben räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes auch die Anpassung an den Klimawandel bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen zu berücksichtigen ist. Im Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (GVOBl. Schl.-H. Nr. 4 vom 30.3.2017) wird auch die Anpassung an den Klimawandel berücksichtigt: §10 „Die Landesregierung erstellt eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel und setzt entsprechende Maßnahmen um“.

Des Weiteren wurden konkrete Erfahrungen zu Klimaanpassung aus dem Netzwerk während des Ideenworkshops von „Kommunen vernetzen“ zusammengetragen, welche in Abbildung 44 dargestellt sind. Hier sind einzelne kommunale Beispiele, wie ein Klimaanpassungskonzept im Kreis Segeberg und Projekte wie INTERREG in Nordfriesland genannt.

Abbildung 44: Ideenworkshop – Ergebnisse zu Anpassungserfahrungen Netzwerk Schleswig-Holstein

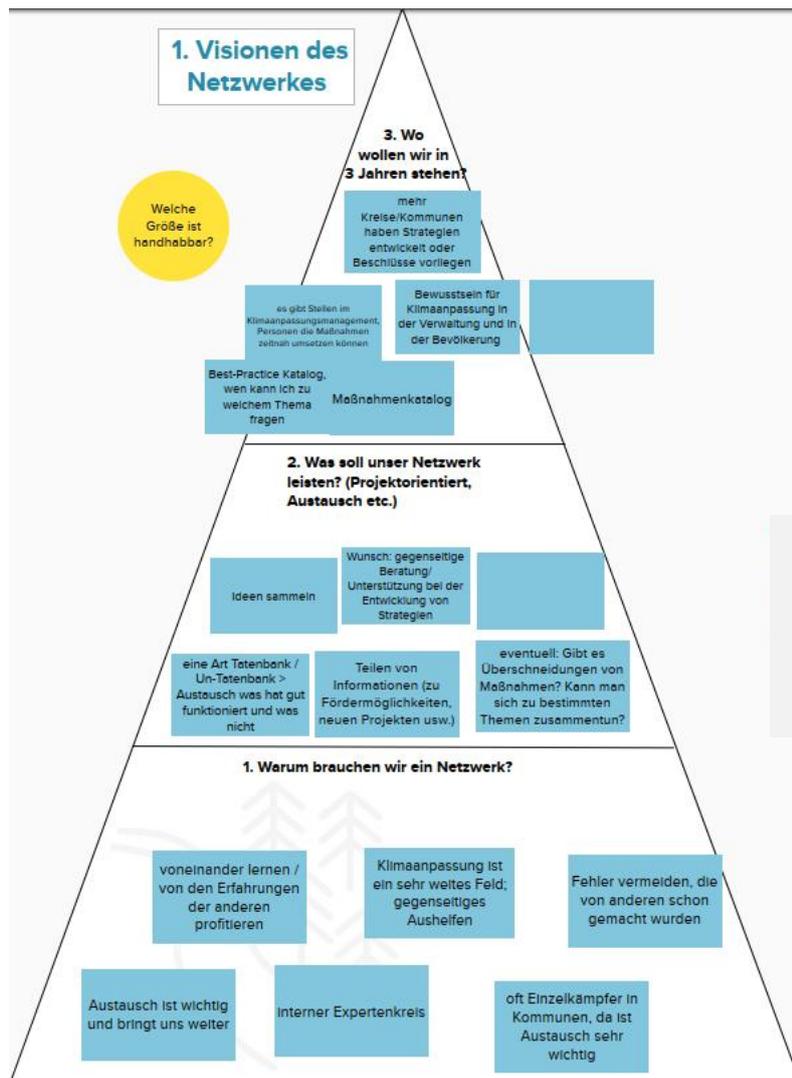


Quelle: eigene Darstellung, adelphi

C.3.3 Visionen des Netzwerkes

Zu Beginn der Netzwerkarbeit formulierten die Mitglieder des Netzwerkes zudem Ihre Visionen für das Netzwerk in Hinblick auf zukünftige Entwicklungen im Bereich Klimaanpassung und den Beitrag des Netzwerkes. Als konkrete Ziele für die Zukunft formulierte das Netzwerk unter anderem, dass mehr Kommunen eigene Anpassungsstrategien erarbeiten, das Bewusstsein für Klimaanpassung in Verwaltung und bei der Bevölkerung erhöht wird und Stellen für Klimaanpassung geschaffen werden. Dies und andere Aspekte der Vision des Netzwerkes sind in Abbildung 45 visualisiert.

Abbildung 45: Visionen des Netzwerkes Schleswig-Holstein



Quelle: eigene Darstellung, adelphi

D Anhang – Vorlagen für Fahrpläne der Netzwerke

D.1 Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben: Verstetigung, Leitbilder und Zukunftsvision



Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben

Verstetigung, Leitbilder und Zukunftsvision



BODENSEEKREIS



Gemeindeverband
Mittleres
Schussental





Inhalt

Präambel	3
Vision des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben	4
1.1 Wir nutzen Synergien und lernen voneinander!	4
1.2 Wir geben dem Thema Klimaanpassung ein Gesicht und sorgen für mehr Beachtung!	4
1.3 Wir holen alle wesentlichen Akteur*innen an Bord!	4
1.4 Wir verstehen die Arbeit im Netzwerk als kontinuierlichen und zielgerichteten Verbesserungsprozess	5
1.5 Wir kommunizieren innerhalb und außerhalb des Netzwerkes	6
1.6 Wir wollen folgende thematischen Schwerpunkte festhalten	6



Präambel

Das *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* besteht größtenteils aus den Klimaschutzmanager*innen und Umweltbeauftragten der Region, die sich Anfang 2017 im Rahmen eines jährlichen Treffens bei der Energieagentur Ravensburg kennengelernt und vernetzt haben.

Das Netzwerk befindet sich, vor allem seit Beginn des Projektes *Kommunen Vernetzen* (Projektlaufzeit 11.2019 - 10.2022), welches im Auftrag des Umweltbundesamtes unterstützt durch adelphi, das Deutsche Institut für Urbanistik und die alpS GmbH durchgeführt wurde, im weiteren Ausbau.

So wurden Beschäftigte weiterer Kommunen aus dem Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsbereich eingebunden, zu deren Aufgaben- und Interessensfeldern die kommunale Klimaanpassung zählt. Aufgrund von unterschiedlichen Mitgliedertypen (Kommunen, Gemeindeverbänden und Landkreisen), -größen, Sachständen beim Thema Klimaanpassung sowie wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und räumlichen Rahmenbedingungen ergibt sich ein heterogenes Netzwerk.

Um die Zusammenarbeit im Rahmen des Netzwerks zu intensivieren und in eine Verstetigung zu überführen, kommen die beteiligten Netzwerkmitglieder überein, auf Basis einer gemeinschaftlich ausgearbeiteten Verstetigungsstrategie zukünftig weiter zusammenzuarbeiten.

Dabei sind dem *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* folgende Punkte wichtig:

- Vorrangig im Netzwerk bearbeitet werden die lokalen Auswirkungen des Klimawandels sowie ein angemessenes, nachhaltiges und soziales Vorgehen bei der lokalen kommunalen Klimaanpassung. Aber auch Aspekte der Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und gesellschaftliche Partizipation sind Themen, die im Netzwerk gemeinsam vorangetrieben werden sollen.
- Die Zusammenarbeit ist durch gegenseitigen, wertschätzenden und langjährigen fachlichen Austausch geprägt.
- Im Zentrum der Netzwerkarbeit steht der Ansatz des Peer-Learnings zwischen Kommunen und fachlichen Expert*innen auf Augenhöhe. Hierfür begegnen sich die Mitglieder des Netzwerks mit Hilfsbereitschaft, Offenheit und Toleranz.
- Das Netzwerk arbeitet transparent, informiert die einzelnen Mitglieder und kommuniziert klar.
- Durch die Netzwerkarbeit werden die fachlichen Kompetenzen der einzelnen Mitglieder gefördert.
- Das Netzwerk ist ein lernendes Netzwerk, welches das Erlernte und das Wissen auch nach außen trägt.
- Das Netzwerk ist auch in Zukunft offen für neue Mitglieder, um die gemeinsamen Themen in der Region möglichst breit voranzubringen. Ein weiteres wichtiges Ziel ist es, Neueinsteiger*innen und Berufsanfänger*innen die Arbeit in den Themenfeldern des Netzwerks durch die Vernetzung mit erfahreneren Kolleg*innen und den interkommunalen Austausch zu Fachthemen und Projektständen zu erleichtern.
- Darüber hinaus zielt die Zusammenarbeit im *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* darauf ab, sowohl die Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, als auch die Bewusstseinsbildung in der Region aktiv voranzutreiben. Dies wird durch gemeinsame Aktivitäten und Projekte erreicht, an denen sich die Mitglieder des Netzwerks nach Möglichkeit aktiv beteiligen und persönlich einbringen.



Vision des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben

1.1 Wir nutzen Synergien und lernen voneinander!

Die einzelnen Mitglieder des *Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* stehen bedingt durch ihre geographische Nähe, ähnlichen Siedlungs- und Verwaltungsstrukturen und aufgrund sehr ähnlicher inhaltlicher Aufgaben vor vergleichbaren Herausforderungen durch den Klimawandel. Durch gemeinsames Vernetzen können die vorhandenen Kräfte im Sinne der Anpassung an den Klimawandel gebündelt und die Anpassungsfähigkeit auch durch gemeinschaftlich entwickelte, strategische Projekte und Initiativen erhöht werden. Es stellt sich die Möglichkeit dar, gemeinsame Ziele, Handlungsfelder und letztlich auch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in einem gemeinschaftlichen, regionalen Anpassungsleitfaden festzuhalten. Darauf basierend können dann Anpassungsstrategien auf verschiedenen kommunalen Ebenen entwickelt werden. Als besonderer Vorteil des Netzwerks stellt sich in dieser Hinsicht die Tatsache dar, dass unterschiedliche Verwaltungsebenen und -strukturen im Netzwerk vertreten sind (kleine Kommunen, größere Gemeinden und Städte, Gemeindeverwaltungsverbände und Landkreise) und in dieser Form unter Einbringung ihrer individuellen Kenntnisse, Stärken und Möglichkeiten gewinnbringend und konstruktiv zusammenarbeiten können.

1.2 Wir geben dem Thema Klimaanpassung ein Gesicht und sorgen für mehr Beachtung!

Durch die Vernetzung einzelner bereits sehr engagierter Akteur*innen sowie die Einbeziehung zusätzlicher verwaltungsinterner wie externer Expert*innen kann das *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* gestärkt werden und mit größerer Transparenz nach außen hin auftreten. Dadurch werden das Thema Klimawandel und Agenden der Klimawandelanpassung vermehrt in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt und von politischen Entscheidungsträger*innen unterstützt bzw. mitgetragen.

1.3 Wir holen alle wesentlichen Akteur*innen an Bord!

Damit das Netzwerk und die Netzwerkarbeit in der Region gelingen, sollte es möglichst umfassend sein. Daher können und sollen neue Mitglieder dem Netzwerk beitreten. Dies kann durch die Eigeninitiative des Netzwerks geschehen, indem auf neue Mitglieder zugegangen wird, oder durch Akteur*innen, die aktiv auf das Netzwerk zugehen. So kann das Netzwerk Schritt für Schritt ausgebaut werden. Im Netzwerk *Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* begegnen sich alle beteiligten Akteur*innen auf Augenhöhe, der individuelle Nutzen und Beitrag ist allen klar. Es wird ein Umfeld geschaffen, in dem gleichberechtigt und lösungsorientiert zusammengearbeitet wird, in dem jede/r Partner*in einen Beitrag leistet, seine spezifischen Kompetenzen einbringt und zugleich einen Nutzen aus dem Netzwerk zieht, den er/sie allein nicht erzielen könnte. So entsteht für alle Netzwerkakteur*innen eine Situation, von der sie profitieren und die sie motiviert.



Abbildung. 1 Akteurskarte des Netzwerks Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben.

Die am *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* beteiligten Akteur*innen werden in drei Netzwerke eingeteilt (vgl. Abbildung 1).

Netzwerk 1 – „Kleiner Kreis“ besteht aus den Klimaschutzmanager*innen und Umweltbeauftragten der Partnerkommunen und Landkreise.

In Netzwerk 2 – „Erweitertes Netzwerk“ sind neben den Mitgliedern aus Netzwerk 1 auch Expert*innen weiterer regionaler Kommunen und Kreise, sowie der 2000 Watt Städte

In Netzwerk 3 – „Sonstige Akteur*innen“ werden als zusätzliche Stakeholder in das Projekt involviert.

1.4 Wir verstehen die Arbeit im Netzwerk als kontinuierlichen und zielgerichteten Verbesserungsprozess

In der bisherigen Netzwerkarbeit wurde der Bedarf ermittelt, die Notwendigkeit der zielgerichteten und zeitnahen Klimaanpassung an die wichtigsten Zielgruppen zu kommunizieren und so die dauerhafte Beachtung dieses Aspekts auf nachhaltige Art und Weise in den Verwaltungen zu etablieren. Das *Netzwerk Klimaanpassung Bodensee und Oberschwaben* hat daraus das Projektvorhaben „KlimAzubi - Klimaanpassung in der kommunalen Praxis“ (Arbeitstitel) für Auszubildende der kommunalen Verwaltungen gemeinschaftlich entwickelt. Dafür wird folgender Fahrplan beginnend mit der Entwicklung des Kurses bis hin zur Kursumsetzung und der Erarbeitung eines Vorgehens zur Übertragbarkeit auf andere Netzwerke zusammen mit Bildungs- und Koordinationspartnern in Abbildung 2 skizziert.

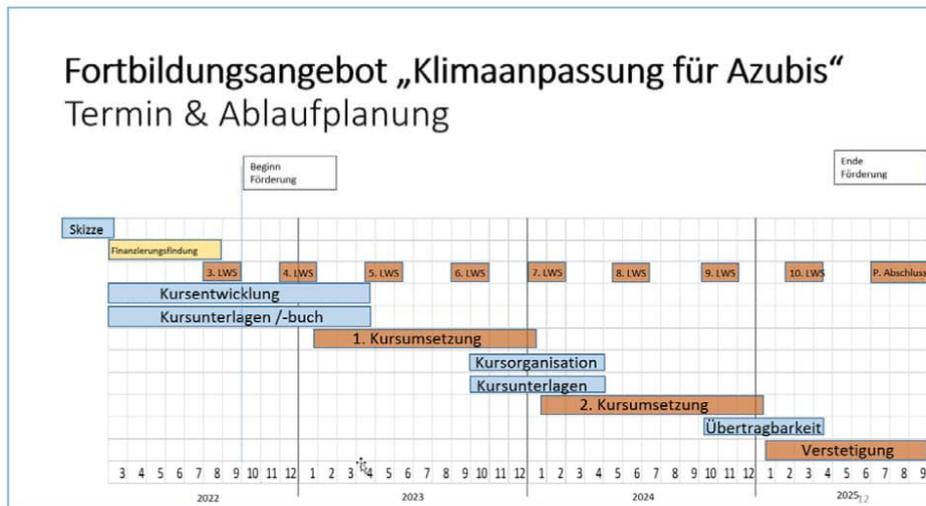


Abbildung 2 Fahrplan Fortbildungsangebot „Klimaanpassung in der kommunalen Praxis für Azubis“.

Durch diese für die Praxis der Netzwerkmitglieder entwickelten Projekte wie das oben angeführte, entsteht ein fortlaufender Prozess, der den Nutzen ständig weiterentwickelt.

1.5 Wir kommunizieren innerhalb und außerhalb des Netzwerkes

Offene Kommunikation und gegenseitiges Vertrauen prägen den Austausch innerhalb des Netzwerkes. Persönliche Motivation durch die Mitarbeit am Netzwerk ist dabei zentral ebenso wie die Art und Weise in der sich das einzelne Netzwerkmitglied einbringen will. Aber auch die Kommunikation nach außen und die öffentliche Wahrnehmung sind wichtig. Diese Kommunikation nach außen wird durch folgende bereits erprobte Formate forciert:

1. Newsletter für die Verwaltung (22.1.2021)
2. Presseaussendungen (September 2020, April 2021)
3. Film über das Netzwerk (<https://www.youtube.com/watch?v=crSX1FW6PSg>)

Die Kommunikationsstrategie des Netzwerkes unterstützt diese Aktivitäten und zeigt weitere Handlungsmöglichkeiten für eine zielgerichtete und praxisorientierte Kommunikation und Information von Interessensgruppen und relevanten Akteur*innen auf. Die Fortführung des Netzwerkes beinhaltet auch eine Umsetzung und Weiterentwicklung gemeinsamer Kommunikationsansätze und entsprechender Initiativen.

1.6 Wir wollen folgende thematischen Schwerpunkte festhalten

Zielvorstellung des gemeinsamen, moderierten und wissenschaftlich/beraterisch begleiteten Peer-Learnings ist die kontinuierlich verbesserte Zusammenarbeit im Themenfeld der kommunalen Klimaanpassung. Folgende Schwerpunkte werden dabei festgehalten:



Bildung

- Information und Fortbildung von Verwaltungsmitarbeitenden, eventuell über ein Fortbildungsmodul, welches auf Kreisebene für alle Mitarbeitenden der Verwaltung (Kreis und Kreiskommunen) angeboten wird.

Politik

- Informationen für Gemeinde-/Kreisrät*innen – auf Wunsch in Gemeinderats-/Kreistagssitzungen mit gemeinsam erarbeiteten Inhalten (Vorträge, Informationsmaterial)
- Organisation von Tagungen für Gemeinderats-/Kreistagsmitglieder verschiedener Kommunen

Bürger*Innen

- Organisation von Exkursionen mit Vorträgen und Beiträgen zum Thema Klimawandel in der Region für Bürger*innen (beispielsweise im Rahmen der Energiewendetage)

Öffentlichkeitsarbeit für alle Menschen

- Zielgruppenspezifisch informieren mit gemeinsam erstelltem Informationsmaterial (z.B. Presseartikel) über umgesetzte Anpassungsmaßnahmen und Projekte in der Region.

D.2 „Der Emsländische Weg...“ - Fahrplan zum Umgang mit Klima(folgeanpassung) in der Zukunft (Diskussionsgrundlage, Stand: April 2022)



5

„Der Emsländische Weg...“

Fahrplan zum Umgang mit Klima(folgeanpassung) in der Zukunft

- Diskussionsgrundlage -

Stand: April 2022



Der Emsländische Weg – Diskussionsgrundlage

1.1 Was ist für einen Fahrplan und die Weiterentwicklung der Zielsetzung wichtig?

Das Netzwerk „Koordinierungsausschuss Klimaschutz“ besteht größtenteils aus Klimaschutzmanager*innen und für Klimaschutz „zuständigen“ Personen in den Städten und Gemeinden im Landkreis Emsland. Das Netzwerk hat sich dem Thema Klimafolgenanpassung geöffnet. Es wurde dabei durch das Projekt „Kommunen Vernetzen“ (Projektlaufzeit 11.2019 - 10.2022, im Auftrag des Umweltbundesamtes), das durch adelphi, Difu und alpS durchgeführt wurde, unterstützt.

Das Netzwerk besteht seit geraumer Zeit und hat sich über Jahre in der Zusammenarbeit bewährt. Das Projekt „Kommunen vernetzen“ wird zum Anlass genommen, „Bewährtes“ aus der Vergangenheit mitzunehmen und sich neuen Herausforderungen zum Klimawandel zu stellen und die Ziele anzupassen. Im Kern stehen dabei der Erfahrungsaustausch und der Mehrwert des Voneinander Lernens.

Bei einer neuen Ausrichtung sind dem Netzwerk folgende Punkte wichtig:

- Die Zusammenarbeit ist durch gemeinsamen, wertschätzenden und langjährigen Austausch geprägt.
- Klimawandel, Klimaschutz und Klimaanpassung, aber auch Aspekte der Nachhaltigkeit sind die Themen, die im Netzwerk gemeinsam vorangetrieben werden sollen.
- Die Mitglieder des Netzwerks begegnen einander respektvoll und sind offen für neue Mitglieder.
- Das Netzwerk arbeitet transparent, informiert die einzelnen Mitglieder und kommuniziert klar.
- Durch die Netzwerkarbeit werden die fachlichen Kompetenzen der einzelnen Mitglieder im Sinne des Peer Learning gefördert.
- Das Netzwerk ist ein lernendes Netzwerk, das das Erlernte und das Wissen auch nach außen trägt.

Darüber hinaus zielt die Zusammenarbeit im Netzwerk darauf ab, sowohl die Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel als auch die Bewusstseinsbildung voranzutreiben. Dies wird durch einen Erfahrungsaustausch und gemeinsame Aktivitäten und Projekte erreicht.

1.2 Ausgangslage und eigenes Verständnis des Netzwerkes

Der Koordinierungsausschuss Klimaschutz versteht sich aus seiner Genese heraus als Netzwerk rund um den Klimaschutz. Alle haben ein Interesse daran, den Erfahrungsaustausch fortzusetzen und zu erweitern. Klimaschutz bleibt das Hauptthema, und je nach Anlass und Situation können aber Themen zur Klimafolgenanpassung eine (zunehmende) Rolle spielen. Dabei ist der Kreis der Teilnehmenden nicht auf die bisherige Gruppe mit dem Fokus Klimaschutz begrenzt, sondern bereits jetzt breiter gestreut: Stadtplaner*innen, Regionalplaner*innen und die Kolleg*innen aus der Energieeffizienzagentur etc. sind explizit willkommen. Das Netzwerk soll damit inhaltlich in seiner Arbeit erweitert und gestärkt werden.

Der Turnus für Treffen ein bis zweimal im Jahr unter Federführung des Landkreises hat sich bewährt. Der Landkreis fungiert dabei weiterhin als Initiator und Impulsgeber.



1.3 Vision: „Das Emsland schafft Klima“

Die Herausforderungen rund um das Klima sind vielfältige. Und auch, wenn die Zuständigkeit von Klimaschutz und Klimaanpassung nicht in Personalunion zu leisten ist – sie sollte sich nicht unabhängig voneinander entwickeln.

Der Koordinierungsausschuss kann Facetten des Klimaschutzes ebenso aufgreifen wie Herausforderungen der Klimafolgeanpassung – er muss sich nicht auf einen Schwerpunkt reduzieren oder festlegen. Vielmehr wird er eine Plattform für Themen, Bedarfe, Kontakte und Projekte rund um „Klima“. Damit bietet das Netzwerk den Mitgliedern die Möglichkeit, „eigene“ Themen, Herausforderungen und Aufgaben bei jedem Treffen neu einzubringen. Entsprechend kann der Teilnehmendenkreis zu Themen wie Hitzevorsorge, grüne Anpassungsmaßnahmen oder Hochwasserschutz anders aussehen als der zu Bewässerung von Mooren oder der zur Kooperation mit dem Nachbarland. Das Netzwerk schafft ein offenes Klima, um sich zu Themen rund um's Klima auszutauschen.

Thesen / Stellschrauben / Entwicklungspfade zum „Emsländischen Weg“:

- I) Wir wollen vorhandene Netzwerkerfahrungen und Austausch nutzen: Das Netzwerk muss sich nicht neu erfinden – es ist bereits da. Projekte / Beispiele muss niemand alleine angehen. Wir nutzen die Kontakte und tauschen uns aus!
- II) Wir wollen die Fokussierung weiten und den Namen prüfen: Ein „Koordinierungsausschuss Klima“ könnte Facetten des Klimaschutzes ebenso aufgreifen wie Herausforderungen der Klimafolgeanpassung. Wir öffnen uns für zukünftige Aufgaben!
- III) Wir können die Zielsetzung der Treffen thematisch akzentuieren: Themen wären dann nicht Klimaschutz oder Klimafolgeanpassung, sondern z.B. Hitzevorsorge, Hochwasserschutz, wirksame Anpassungsmaßnahmen o.ä.. Hierbei könnten Interessierte aus den Kommunen sämtliche Fragen, Probleme und Herangehensweisen einbringen, sich gegenseitig informieren und austauschen. Wir bemühen uns um strategische Allianzen!
- IV) Wir verstehen Klimafolgeanpassung nicht allein als zusätzliche Arbeit, sondern als Chance, „eigene“ Themen und Anliegen zu platzieren und Mitstreiter*innen zu finden. Entsprechend hilft ein Blick in die eigene Verwaltung, welche Projekte, Themen und Partner*innen bereits Anknüpfungspunkte an die Klimafolgeanpassung bieten. Wir müssen das Rad nicht neu erfinden!
- V) Öffentliche Förderung hilft uns bei der Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen. Anträge können von kleinen Gemeinden und Städten zusammen mit dem Landkreis gestellt werden. Wir denken Klimafolgeanpassung gemeinsam!
- VI) Vorsorge ist besser als Schadensbeseitigung. Auch wenn die Betroffenheit derzeit noch gering scheint, sind Folgen des Klimawandels wahrscheinlich. Wir priorisieren im Landkreis zentrale Handlungsfelder und suchen Verbündete, die mit uns Klimavorsorge betreiben wollen!



1.4 Ein Klima für Klima – wen braucht es dafür?

Die tragende Rolle des Landkreises für die Arbeitstreffen hat sich bewährt. Er geht voran mit einer Analyse und Weiterentwicklung des Themas innerhalb der eigenen Verwaltung, aber auch mit Angeboten und als Vorbild für kleinere Städte und Gemeinden.

Es hat sich aber auch gezeigt, dass die Zuständigkeiten und Strukturen in der eigenen Stadt und Gemeinde eine Hürde darstellen können, die nicht allein durch viel Engagement der Teilnehmenden überwunden werden. Entsprechend ist auch die Entscheidungs- und Fachebene in den jeweiligen Städten und Gemeinden einzuladen und im Nachgang zu den Ergebnissen und Inhalten zu informieren.

Mögliche Akteure beim Emsländischen Weg zu Klimafolgenanpassung

- I) Der Landkreis nimmt seine tragende Rolle wahr und schafft als Dienstleister und Vorbild eine Infrastruktur und Angebote für kleinere Städte und Gemeinden. Er bietet unterschiedliche Angebote und hält den Kontakt zu den „Entscheidern“.
- II) Die großen Städte gehen voran, z.B. indem sie aufgrund von aktueller Förderung mit zusätzlichem Personal und einem Anpassungskonzept Aktivitäten zur Klimafolgenanpassung vor Ort initiieren.
- III) Die kleineren Gemeinden werden mitgenommen und handeln anlassbezogen.
- IV) Interessierte / Engagierte aus Zivilgesellschaft und Wirtschaft haben dadurch Anknüpfungspunkte für eigene Aktivitäten und bringen ihre Themen und Engagement ein.

1.5 Ein Klima für Klima – was braucht es?

Es werden anlass-/themenbezogen Treffen angeboten. Wer sich über den festen Kern des Netzwerks hinaus inhaltlich betroffen / angesprochen fühlt, nimmt am Treffen teil.

Im Fokus stehen fachlicher Input und Erfahrungsaustausch im Netzwerk mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen unter der Überschrift „Klima“. 1-2 Treffen/Jahr sind angedacht, die Organisation liegt beim Landkreis.

Unabhängig davon werden im Landkreis vorhandene Themen (Solarkataster, Schottergärten, Gründachförderung, Hochwasserschutzstrategie etc.) von anderen, gerade auch den kleineren Städten und Gemeinden als Blaupause genutzt und in das eigene Klimahandeln implementiert.

Das Thema Klimafolgenanpassung wird mitgedacht und bekommt mehr Gewicht!

D.3 Fahrplan für das Anpassungsnetzwerk Schleswig-Holstein



für das Anpassungsnetzwerk Schleswig-Holstein



Inhalt

1. Das Netzwerk: Entstehung und Hintergrund
2. Ziele und Netzwerkverständnis
3. Austausch-Formate
4. Verantwortlichkeiten
5. Arbeitsplan und nächste Schritte

Das Netzwerk: Entstehung und Hintergrund

Das „Klimaanpassungsnetzwerk Schleswig-Holstein“ besteht größtenteils aus Klimaschutzmanager*innen sowie einigen Anpassungsmanager*innen und Personen aus dem Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich der kommunalen Verwaltung, die sich (zunehmend) mit Klimaanpassungsaufgaben beschäftigen. Viele der Netzwerkmitglieder sind bereits im Klimaschutz-Netzwerk Schleswig-Holstein aktiv. Im Rahmen des Projektes „Kommunen vernetzen“ (gefördert vom Umweltbundesamt) wurde der Ausbau der Netzwerkstruktur mit Fokus auf das Thema Anpassung unterstützt und begleitet. Die Anzahl der Mitglieder, die sich auch für das Anpassungs-Thema interessierten, wuchs ständig und auch weitere, bisher nicht im Klimaschutz-Netzwerk aktive Mitglieder kamen dazu. Das Anpassungs-Netzwerk besteht mittlerweile aus 24 Kommunen (davon 9 Kreise) und zwei nicht-kommunalen Mitgliedern.

Ziele und Netzwerkverständnis

- **Informelles Netzwerk:** Das Anpassungsnetzwerk Schleswig-Holstein versteht sich als informelles Netzwerk. Es gibt keine festen Strukturen oder Hierarchien.
- **Austausch, Vernetzung und gemeinsames Lernen:** Sinn und Zweck des Netzwerks ist der informelle Austausch / Unterstützung auf Arbeitsebene zwischen verschiedenen Kommunen, die sich alle mit dem Thema Klimaanpassung beschäftigen. Durch thematische Schwerpunktsetzung, teils mit externen Inputs und methodischer Begleitung wird der gemeinsame Lernprozess und Erfahrungsaustausch gefördert.
- **Offen für neue Mitglieder:** Das Netzwerk ist offen für neue Mitglieder (interessierte Kommunen aus Schleswig-Holstein)

Austausch-Formate



E-Mail-Verteiler

Als praktikabelster und deshalb wichtigster Kommunikations- und Austauschkanal hat sich der E-Mail-Verteiler des Netzwerks erwiesen. Dieser Verteiler liegt allen Netzwerkmitgliedern vor. Es werden darüber Veranstaltungshinweise, interessante Dokumente / Publikationen und ggf. auch offene Fragen geteilt. Neue, interessierte Kommunen können unkompliziert in den Verteiler aufgenommen werden. Der Verteiler wird vom Netzwerk selbst bespielt und gepflegt.



Austauschplattform wechange.de

Die Gruppe „Klimaanpassung: Netzwerk SH“ auf der Austauschplattform wechange.de wird weiterhin als eine Möglichkeit genutzt auf Veranstaltungen hinzuweisen, ggf. gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten oder sich auszutauschen.



Regelmäßige Netzwerktreffen

Um Doppelstrukturen zu vermeiden, soll das Anpassungs-Netzwerk in das schon bestehende Klimaschutz-Netzwerk SH integriert werden. Im Rahmen dieses Netzwerks finden bereits regelmäßige Treffen statt, an diese Treffen kann auch das Anpassungs-Netzwerk „andocken“, z.B. mit einem halbtägigen Workshop / Treffen zum Thema Anpassung und der Ausgründung anpassungsspezifischer Arbeitsräume.

Verantwortlichkeiten

Bereich / Aufgabe	Ansprechperson / Verantwortliche Person	E-Mail
Aktualisierung E-Mail-Verteiler Anpassungsnetzwerk		
Darstellung der Anpassungsnetzwerk-Mitglieder auf der EKSH Karte		
Plattform Wechange		
Organisation 1. Treffen im Rahmen eines Klimaschutzmanager*innen-Treffens		

Arbeitsplan / nächste Schritte (Stand Oktober 2021)

- Organisation eines Anpassungs-Netzwerk-Treffens (z.B. Workshop am Nachmittag) im Rahmen des nächsten Klimaschutzmanager*innen-Treffens.
- Eintrag der Anpassungs-Mitglieder des Netzwerks auf der Karte des EKSH (Gemeinschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein).

E Anhang – Methodensteckbriefe

E.1 Methode „Flashlight“

PROJEKT- FLASHLIGHT

5-20 TLN

15-30'

Zu Beginn einer Peer-Learning Werkstatt bzw. Vernetzungsaktivität werden alle Teilnehmenden (TLN) auf den aktuellen Stand der Aktivitäten und Herausforderungen in den anderen Kommunen gebracht. Durch die standardisierte Darstellung und Vorbereitung durch alle TLN ist ein kurzweiliger Einstieg mit präzisen Darstellungen möglich. Die TLN machen sich bereits im Vorfeld der Workshopphasen Gedanken zu dem Stand ihrer Arbeiten sowie der für sie relevanten und aktuellen Fragestellungen. Gleichzeitig gelingt bereits zu Beginn des Treffens eine Aktivierung der TLN.



Rollen:

- Moderation
- Teilnehmende (TLN)

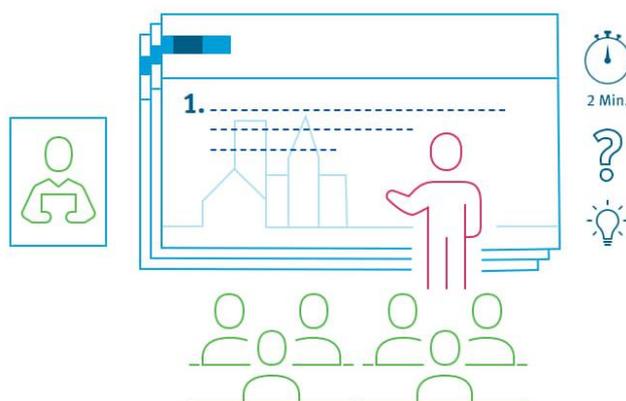


Setting:

- ✓ Stuhlkreis im Plenum



Projekt-Flashlight: Eine Gruppe von Klimaanpassungsbeauftragten verschiedener Verwaltungen teilt in Kurzform und einheitlich visualisiert den Status-Quo ihrer Arbeit und Fragen mit allen TLN.



Digitale Umsetzung

- ✓ Die Moderation teilt die zusammengeführten Folien und pinnt das Video der sprechenden Person an.
- ✓ Ein Timer kann als animierte Uhr direkt in den Folien hinterlegt werden.



Material

- ▶ Sitzgelegenheiten
- ▶ Eine einfach gestaltete Power-Point-Folie mit maximal zwei Leitfragen und kurzgehaltenen Antwortfeldern.
- ▶ Timer (Handy, Klingel, Moderationsuhr oder in der Folie als Animation anlegen).
- ▶ Bei Präsenzveranstaltungen: Beamer und Laptop.



Geignet für

- ▶ Eine Gruppe von Klimaanpassungsbeauftragten, die ähnliche Aufgaben und Herausforderungen haben.
- ▶ Bei größeren Gruppen, für besseres Zeitmanagement zum Einstieg.
- ▶ Wenn eine Reflektion über die eigene Arbeit und Fragen vorher stattgefunden hat.
- ▶ Schneller und kurzweiliger Überblick zum aktuellen Stand und Herausforderungen als Basis für weiteren Austausch.



Vorteil der Methode:

- ▶ Vorbereitung für Workshopphasen (z.B. Lösungslabs), um Themen im Vorhinein zu identifizieren.
- ▶ Aktivierung aller TLN.
- ▶ Alle kommen einmal zu Wort und werden gehört.
- ▶ Bei Präsenz- und digitalen Veranstaltungen einsetzbar.
- ▶ Obacht bei Hierarchien im Raum, hier sollte ein Problem ggf. nicht behandelt werden.

PROJEKT-FLASHLIGHT



5-20 TLN



15-30'

Ablauf

1) Vorbereitung

Die TLN bereiten als Vorbereitung für das Austausch-Treffen mit den anderen Kommunen jeweils eine Folie vor. Der Aufwand für die Vorbereitung soll möglichst gering ausfallen. Die Darstellungen werden einheitlich und mit geringem Umfang gehalten. Eine einfache Vorlage wird hierfür erstellt und vorab verschickt.

Mögliche Leitfragen:

Wie ist der Stand zur Klimaanpassung aktuell in unserer Kommune? / Was hat sich ggf. seit dem letzten Treffen getan?

Was sind aktuelle Fragen, die mich beschäftigen / Herausforderungen, vor denen wir stehen?

1. Versand an alle TLN spätestens 1-2 Wochen vor der Veranstaltung mit einer Bitte um Rücksendung.
2. Zusammenfügen der Folien in eine Gesamtpräsentation und Zeit zur Präsentation in der Agenda des Tages vorsehen.
3. Ggf. sollte eine kurze Analyse der Inhalte aller Beiträge erfolgen, um die Erkenntnisse für weitere Arbeitsphasen zu nutzen.

3) Durchführung

- Alle TLN stellen kurz ihre Folien vor. Die Steuerung der Folien erfolgt durch die Moderation auf Basis des zusammengeführten Foliensets. Je nach Anzahl der TLN hat jede Person z.B. nur 1 bis 2 Min Zeit die stichpunktartig hinterlegten Aspekte mit der Gruppe zu teilen. Das Zeitmanagement muss transparent und strikt erfolgen. Hierfür bietet sich die Setzung eines Zeitgebers an. Idealerweise ist der Ablauf der Zeit für alle TLN und die jeweilig referierende Person sichtbar.
- Es werden keine Rückfragen zugelassen. Es ist ratsam einen Slot von 10 Min am Ende der Veranstaltung für gesammelte Rückfragen einzuräumen. Allerdings sollte der gesamte/letzte Block nicht zu umfassend sein und kurzweilig gehalten werden.



Achtung!

- ▶ Ein striktes Zeitmanagement ist der Schlüssel.
- ▶ Transparenz mit Hilfe einer Stoppuhr oder einer integrierten Uhr in den Folien erzielen.



Tipp:

- ▶ Kann als Vorbereitung für die Lösungslabs / spätere Workshopphasen verwendet werden (z. B. wenn Herausforderungen oder aktuelle Interessen abgefragt werden).
- ▶ Maximal 2 Min je TLN vorsehen.
- ▶ Falls keine Workshoptechnik vorhanden ist, kann die Darstellung auch rein verbal erfolgen oder durch alternative analoge Formen, wie zum Beispiel Moderationskarten und Pinwände.

Beispielfolie:

Hansestadt Lübeck

Im Bereich Klimaanpassung passiert in meiner Kommune gerade Folgendes:

- *Hitzaktionsplan Stufe 1 (Workshops + Bestandsaufnahme, Bericht, Hitzeportal)*
- *Standards für die Bauleitplanung (insbes. Gründächer, wassersensible Straßenräume)*
- *Anstoß Pilotprojekt „BlueGreenStreets“ im Bestand (evtl. als assoziierte Partner der HCU Hamburg)*

Mit Blick auf meine Aufgaben/auf die KA beschäftigen mich die Frage(n):

- *Temperaturmessungen Kaltluftschneisen: Was ist da zu beachten?*
- *Welche Standards wollen/können wir für die Bauleitplanung festlegen?*

Das Rad muss nicht neu erfunden werden. Die verwandte Methode „Projekt-Flashlight“ ist eine weitverbreitete Methode. Bei der einfachen Internetrecherche finden sich viele weitere praxisorientierte Quellen.

Diese Methode wurde im Rahmen von Peer-Learning-Werkstätten von Klimaanpassungsnetzwerken des UBA-Projekt „Kommunen vernetzen“ angewandt.

E.2 Methode „Lösungslabs“

LÖSUNGSLABS

 **6-20 TLN**
 **30-60'**

Diese Brainstormingmethode basiert auf der Weltcafé-Methode. Es geht um die partizipative Bearbeitung von Themen in größeren Gruppen, indem eine Einteilung in Kleingruppen erfolgt und diese in einem rotierenden Prozess dieselben Fragestellungen bearbeiten. Durch die aufeinanderfolgende Bearbeitung von verschiedenen Fragestellungen – teils mit bereits erarbeiteten Ergebnissen der Vorgängergruppe – kann in kurzer Zeit und simultan, sehr interaktiv und partizipativ gearbeitet werden, sodass allen Teilnehmende (TLN) die Chance gegeben wird, sich aktiv einzubringen. Der Fokus der Method-Labs liegt dabei nicht auf der allgemeinen Beantwortung von Fragen, sondern zielt direkt auf eine Lösungsfindung ab. Durch die entsprechenden Fragestellungen und die methodische Anleitung findet so in vergleichsweise kurzen Zeitfenstern ein gemeinsames Sammeln von Vorschlägen statt.



Rollen:

- 1 Gesamtmoderation
Ggf. Kleingruppenmoderation
- Teilnehmende

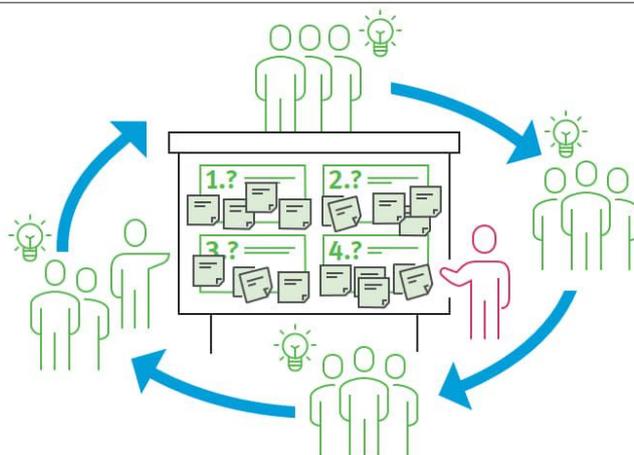


Setting:

- ✓ Ungestörter großer Raum oder mehrere nahegelegene kleine Räume



Weltcafé-Methode: Fragestellungen, methodische Anleitung und Lösungsfindung



Digitale Umsetzung

- ✓ Gruppen in Breakouts schicken und digitale Pinwände auf einem Board anlegen.
- ✓ Statt die Gruppen zu rotieren ggf. die Moderation verschieben (gegen den Uhrzeigersinn). So wird der Effekt erzielt, dass die Gruppe weiterhin im Uhrzeigersinn rotiert.
- ✓ Timer in das digitalen Board integrieren.



Material

- ▶ Sitzgelegenheiten
- ▶ Pinwände / Wände / Meta-planpapier
- ▶ Moderationskarten + Stifte
- ▶ Glocke für Zeitmanagement



Geeignet für

- ▶ Eine Gruppe von Klimaanpassungsbeauftragten, die ähnliche Aufgaben und Herausforderungen haben und bereits konkret formulierten Erfordernissen begegnen.



Achtung!

- ▶ Die Moderation sollte der Gruppe nur selbst überlassen werden, wenn die Personen Erfahrungen mit Workshops aufweisen und miteinander vertraut sind.



Tipp

- ▶ Pausen zur Aufbereitung für die Lösungslabs einplanen, um Fragen und Herausforderungen zu sammeln.
- ▶ Die erste Runde etwas länger und die darauffolgenden Runden etwas kürzer planen, da neue Inhalte mit jeder weiteren Runde weniger werden.
- ▶ Einen kleinen Puffer einplanen, falls die Arbeitsphasen mehr Zeit benötigen, um Ergebnisse zu generieren.
- ▶ Eine vorab geplante Zusammensetzung der Kleingruppen lässt sich digital leichter vornehmen.

E.3 Kollegiale Beratung

KOLLEGIALE BERATUNG

 **5-20 TLN**
 **45-60'**

Die kollegiale Beratung ist eine bewährte Methode aus dem Bereich des Gruppencoachings und des Berufstrainingskontextes. Sie unterstützt das Lernen und Beraten zwischen Kolleg*innen. Eine Gruppe von Klimaanpassungsbeauftragten verschiedener Verwaltungen berät eine Person aus der Gruppe anhand einer konkreten Fragestellung. Herausforderungen oder komplexe Sachverhalte im Arbeitsalltag des/der Klimaanpassungsbeauftragten werden durch die Gruppenintelligenz neu betrachtet, anders bewertet und neue Ansätze gefunden. Die Methode gibt dabei eine Struktur, um zu neuen Lösungsvorschlägen und kreativen Ideen bei der Umsetzung von Maßnahmen zu gelangen.



Rollen:

- 1 Moderation
- 1 Fallgeber*in
- 5-7 Berater*innen
- Optional: Beobachter*innen



Setting:

- ✓ Ungestörter Raum
- ✓ Idealerweise nicht der Standort der Fallgeber*in
- ✓ Stuhlkreis



Kollegiale Beratung in sieben Schritten:



Material

- ▶ Sitzgelegenheiten
- ▶ Flipchart/Metaplanpapier
- ▶ Moderationskarten + Stifte



Geeignet für

- ▶ Eine Gruppe von Klimaanpassungsbeauftragten, die ähnliche Aufgaben und Herausforderungen haben.
- ▶ Idealerweise besteht bereits ein Vertrauensverhältnis und die Gruppe trifft sich regelmäßig.



Achtung!

- ▶ Vor Beginn sollte vereinbart werden, dass keine vertraulich geteilten Informationen nach außen getragen werden. Alle Teilnehmenden (TLN) müssen sich wohlfühlen, ihre Fragen und Ideen offen zu teilen.
- ▶ Obacht bei Hierarchien im Raum, hier sollte ein Fall ggf. nicht behandelt werden.



Tipp

- ▶ Stellen Sie systemische Fragen und laden Sie zur Kreativität ein. Oft denken TLN, dass sie zu einem Thema nichts sagen können. Aber insbesondere der unbeteiligte /unvoreingenommene Blick kann sehr erfrischend sein.



KOLLEGIALE BERATUNG

 **5-20 TN**
 **45-60'**

Ablauf

			
1	10-15'		Die Moderation erklärt kurz die Methode und die Rollen. Sie sammelt „Fälle“ aus der Gruppe und bestimmt, wer teilnimmt (Expert*in, Fallgeber*in). Gemeinsam wird entschieden, welcher Fall (zuerst) behandelt werden soll. Potenzielle Fallgeber*innen erklären knapp ihre aktuelle berufliche Herausforderung.
2	5-10'		Der/Die Fallgeber*in erklärt den Fall nochmals genauer und es wird eine Frage formuliert. Den Verständnisrückfragen durch die Berater*innen wird stattgegeben.
3	15'		Der/Die Fallgeber*in verlässt den Gesprächskreis, bleibt aber im Raum. Die Moderation leitet die Diskussion unter den Expert*innen zu konkreten Hypothesen mit Bezug zu den örtlichen Herausforderungen. Hypothesen werden schriftlich – für alle sichtbar – festgehalten. Der/Die Fallgeber*in hört (von etwas abseits) zu.
4	2-5'		Der/Die Fallgeber*in wird wieder hinzugezogen, konsultiert mit welchen Hypothesen die Gruppe auf dem richtigen Weg ist und kommentiert diese. Die Hypothesen werden in diesem Prozess verworfen oder konkretisiert.
5	10-20'		Der/Die Fallgeber*in verlässt wieder den Gesprächskreis und setzt sich etwas abseits in demselben Raum hin. Die Expert*innen diskutieren Wege und Ideen, wie der Fall gelöst werden kann. Sie erarbeiten eine Beratungsliste. Der/Die Fallgeber*in hört lediglich zu. Auf Flipcharts oder Metaplanwänden werden die Ratschläge durch die Moderation festgehalten.
6	10'		Der/Die Fallgeber*in kommt zurück in die Gruppe und kommentiert das Beratungsergebnis: Was ist hilfreich? Gibt es neue Erkenntnisse?
7	6'		Kurze Reflektion auf der Metaebene: Wie ging es allen während der Durchführung der Methode? (ggf. eine neue Beratungsrunde starten).

Idealerweise sollte die Bitte, eigene Fälle einzubringen, bereits vor der Veranstaltung angekündigt werden. So haben die TLN mehr Zeit zu überlegen. Vor Beginn vereinbaren, dass die besprochenen Inhalte nicht nach außen getragen werden (Safe Space).

Die Frage sollte möglichst konkret sein und visuell für alle sichtbar festgehalten werden. Aufpassen, dass noch nicht in eine inhaltliche Diskussion über Lösungen eingestiegen wird.

Achten Sie als Moderation darauf, dass nur Hypothesen formuliert und zu diesem Zeitpunkt noch keine Ratschläge gegeben werden. Dies hilft in der Lösungsfindung offener auf den Fall einzugehen. Achten Sie darauf, dass der/die Fallgeber*in zunächst nur zuhört und nicht kommentiert.

Achten Sie darauf, dass keine Hypothese zu schnell als „falsch“ bewertet wird, sondern ernsthaft betrachtet wird.

Auch hier ist die Versuchung der Fallgeber*in groß sich zu Machbarkeit oder anderen Inhalten zu äußern. Achten Sie als Moderation auf die Vermeidung von Kommentaren.

Achten Sie darauf, nicht zu sehr in eine Diskussion einzusteigen. Die/Der Fallgeber*in entscheidet, was sie/er mit dem Ergebnis macht. Bitten Sie die/den Fallgeber*in sich bei den Beratenden zu bedanken.

Es ist notwendig, dass alle TLN bewusst ihre Rolle verlassen. Ggf. die Beobachter*innen zusätzlich zu ihren Kommentaren befragen.

Digitale Umsetzung (Tipps zur digitalen Umsetzung)

- ✓ Der/Die Fallgeber*in macht ihr Video aus, wenn sie inaktiv sein soll. Alle Expert*innen lassen das Video an. Bei einer großen Gruppe sollten die aktiven Teilnehmer*innen mit dem Video angepinnt werden.
- ✓ Visualisierung über ein Online Visualisierungsboard (Miro, Mural, Conceptboard, Word, o.ä.).

Das Rad muss nicht neu erfunden werden. Kollegiale Beratung ist eine sehr verbreitete Methode, gerade aus der Welt des Gruppencoachings. Bei der einfachen Internetrecherche finden sich viele weitere praxisorientierte Quellen.

Literatur: Lippmann, Eric (2009). Intervision. Kollegiales Coaching professionell gestalten. 2. Auflage, Berlin: Springer. Ryschka, Jurij, Solga, Marc und Matenkloft, Axel (Hrsg.) (2011). Praxishandbuch Personalentwicklung. Instrumente, Konzepte, Beispiele. 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler. Schlee, Jörg und Mutzeck, Wolfgang (Hrsg.) (1996): Kollegiale Supervision. Modelle zur Selbsthilfe für Lehrerinnen und Lehrer. Heidelberg: Winter Universitätsverlag. Tietze, Kim-Oliver (2010). Kollegiale Beratung. Problemlösungen gemeinsam entwickeln. 4. Auflage, Reinbek: Rowohlt.

Diese Methode wurde im Rahmen von Peer-Learning-Werkstätten von Klimaanpassungsnetzwerken des UBA-Projekts „Kommunen vernetzen“ angewandt.

E.4 Checkliste für Peer-Learning und Workshops

CHECKLISTE

für Peer-Learning und Workshops

Vorbereitung	<input checked="" type="checkbox"/>
1. Ziele des Workshops bzw. der Lernwerkstatt in Abstimmung mit den Teilnehmenden (TLN) definieren.	<input type="checkbox"/>
2. Kurzzusammenfassung und Agenda erstellen (dient dem Überblick während der Werkstatt).	<input type="checkbox"/>
3. Konkrete Lern- und Austauschziele setzen, Zeitplan erstellen und Pausen mit einplanen.	<input type="checkbox"/>
4. Programmpunkte testen.	<input type="checkbox"/>
5. Materialien erstellen (Handouts, Vorträge, digitale Tools, ...) und Hilfsmittel dafür organisieren.	<input type="checkbox"/>
6. Ggf. externe Referent*in anfragen oder einplanen für ein Schwerpunktthema.	<input type="checkbox"/>
7. Ort festlegen und buchen, Catering buchen.	<input type="checkbox"/>
8. Teilnehmendenmanagement (Einladungen, Kommunikation).	<input type="checkbox"/>
9. Welche TLN sollen angesprochen werden? TLN-gerechte Planung des Workshops.	<input type="checkbox"/>
10. Rollen verteilen (Moderation, Support, präzise Aufgabenverteilung).	<input type="checkbox"/>
Kurz vor dem Meeting	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Vorbereitung des Workshop-Raums.	
11. a Stühle, Tische, Materialien.	<input type="checkbox"/>
11. b Catering, Verpflegung.	<input type="checkbox"/>

CHECKLISTE

für Peer-Learning und Workshops

Beispielagenda

Eröffnung: Begrüßung und Einführung:

- Ziel des Workshops darstellen
- Agenda vorstellen
- Kurzes Kennenlernen/ Vorstellung
- Update der TLN zum aktuellen Arbeitsstand in den Kommunen

Hauptteil: Arbeitsphase

- Ggf. ein kurzer Impulsvortrag
- Anwendung der gewählten Methoden, z.B. Open Space, World Café, ...
- Austausch der TLN untereinander
- Pausen

Schlussteil: Abschluss des Workshops

- Zusammenfassung des Workshops und nächste Schritte
- Beantwortung und Sammlung offener Fragen
- Feedback, Wünsche und Anmerkungen der TLN

Nachbereitung:

- Dokumentation der Ergebnisse und Inputs

ZEIT	PROGRAMM
09:00 – 09:15 Uhr	Einführung & und Check-in: ...
09:15 – 10:00 Uhr	Projekt-Blitzlichter: ...
10:00 – 10:15 Uhr	Kaffeepause
...	...
...	...

Dos...



- ✓ **Kürzere Sessions und genügend Pausen** (jede 60-90 Min)
- ✓ Eine **Moderation** einplanen
- ✓ TLN als **Expert*innen** behandeln
- ✓ Fokus auf **Interaktivität** mit und zwischen den TLN
- ✓ **Praxisorientierte Fragestellungen** mit konkreten Beispielen
- ✓ **Networking** fördern
- ✓ **Zeit** für Diskussionen und Fragen einplanen
- ✓ **Hindernisse voraussehen und Alternativen planen**
- ✓ **Flexibilität** im Ablauf wahren

... and Don'ts



- ✗ **Lange Monologe**
- ✗ **Keine regelmäßigen Pausen** oder zu lange Blöcke
- ✗ Nicht **zu viele einzelne Blöcke** (zu viele Break-out-Räume zum Beispiel)
- ✗ **Ungeeignete Räume** (zu dunkel, feste Bestuhlung bzw. kein Platz für Interaktion, eingeschränkte Technik/Wlan)

Quellen: <https://www.karrierepropeller.de/workshop-planen/>
<https://blog.eventinc.de/workshop-planen>
<https://karrierebibel.de/workshop-methoden/>
<https://www.borisgloger.com/wp-content/uploads/blog/Checkliste-zur-Gestaltung-von-Meetings-und-Workshops.pdf>

E.5 Checkliste: Austausch im virtuellen Raum

CHECKLISTE: Austausch im virtuellen Raum

Vernetzung und voneinander Lernen funktioniert am besten bei Live-Treffen in Präsenz. Dennoch bieten auch virtuelle Veranstaltungen viele Vorteile: eine niedrighschwelligere Teilnahme durch wegfallende Reisezeit und Kosten, kurzweiligere Treffen gerade für Teilnehmende (TLN) aus entlegenen Gebieten. Bei einem regelmäßigen Austauschprozess bietet sich somit eine Mischung aus Präsenz- und digitalen Formaten an, um die Balance zwischen Aufwand und Mehrwert aus beiden Settings zu nutzen.

Vorbereitung	✓
1. Alle Tools und Anwendungen vorher unter Live-Bedingungen testen.	<input type="radio"/>
2. Kamera und Mikrofon vorher einrichten und positionieren (gute Belichtung, Headset).	<input type="radio"/>
3. Passende Kleidung auswählen (keine kleinteiligen Muster oder Streifen).	<input type="radio"/>
4. Passenden Hintergrund wählen und testen (neutraler Hintergrund, keine persönlichen Gegenstände).	<input type="radio"/>
5. Störquellen vermeiden (Personen im Hintergrund, Lärm) und stabiles Internet sicherstellen.	<input type="radio"/>
6. Idealerweise mehrere Bildschirme benutzen und passend einrichten.	<input type="radio"/>
7. TLN vorab bereits über Modus und Interaktionslevel des Workshops briefen: TLN sollten darauf vorbereitet sein aktiv teilzunehmen, ihre Kamera anzuschalten und nicht parallel Dinge erledigen zu können.	<input type="radio"/>
8. Viele sehr aktive Elemente einplanen: Die TLN sind sonst in der Versuchung gedanklich abzuschalten oder sich anderen Aufgaben zuzuwenden. Hier sollte es nicht nur um inhaltliche Aspekte gehen, sondern auch um spielerische Vernetzung, körperliche Aktivierung oder auch Entspannung (Energizer, Dehnübungen oder auch ein leichtes thematisches Einstiegsquiz).	<input type="radio"/>
9. Genügend Pausen (alle 45-60 Min mindestens 10-15 Minuten) einplanen. Online-Treffen sind besonders anstrengend und Bildschirmpausen sind nötig für die Regeneration. Seien sie besonders bei längeren Pausen mit den Zeiten vorab klar, manche TLN müssen hiermit planen können.	<input type="radio"/>
Teilnehmendenmanagement im virtuellen Raum	✓
10. Einlassmanagement (Wartezimmer oder direkten Zugang einrichten).	<input type="radio"/>
11. Meeting passwortgeschützt einrichten aber idealerweise mit einem einfachen Klick zugänglich machen.	<input type="radio"/>

CHECKLISTE:

Austausch im virtuellen Raum

- 12. Rollenzuweisung mit technischen Befugnissen (ist das Mikrofon beim Zugang eingeschaltet, können die TLN selbst über ihr Mikro entscheiden oder sind sie dauerhaft stumm geschaltet).
- 13. Ggf. Umbenennung der TLN (entweder durch Administrator oder die TLN selbst).
- 14. Achtung: Viele Kommunen haben immer noch Schwierigkeiten sich über ihre Büro-computer einzuwählen. Störungsquellen im Vorhinein abfragen und ggf. Alternativen einrichten (telefonische Einwahl).
- Klare Rollenaufteilung (mind. zwei Personen)**
- 15. Eine Moderation, die aktiv durch die Agenda führt, an- und abmoderiert, Fragen etc. managt und die Gruppe / Zeit im Auge hat.
- 16. Eine Co-Moderation bzw. (IT-)Support (diese Rolle wird oft unterschätzt. Der digitale Raum ist oft unübersichtlicher und alleine schwer zu managen. (Wenn die Moderation und die Gruppe nicht zu groß und sehr digital-erfahren sind, kann dies auch durch die Hauptmoderation geschehen).
- 16. a Bei Problemen (der TLN) auf Abruf bereithalten und technische Herausforderungen per Privatchat oder im Breakout-Room (nicht im gesamten Plenum) klären.
- 16. b PowerPoint teilen und Nachrichten/Dokumente posten.
- 16. c Chat im Blick behalten und ggf. Moderation oder andere zuständige Person benachrichtigen.
- 16. d Dokumentation (Screenshots, Visualisierungen bei Workshops).
- 17. ggf. weitere Kleingruppenmoderationen und Rollen einplanen (je nach Selbstständigkeit der Gruppe und Agenda). Einfache Rollen ohne internen Abstimmungsbedarf können teils auch an Teilnehmende vergeben werden (z. B. die Dokumentation, Visualisierung, Kleingruppenmoderation).

Vor- und Nachteile von virtuellen Austausch- bzw. Vernetzungsformaten



- + **Flexibilität und Niedrigschwelligkeit:** Ortsunabhängig und zeitlich flexibel (kurzfristigere Planung ist möglich)
- + **Niedrige Kosten:** Keine Reisezeit und -kosten, keine Meeting-Kosten (Räume, Verpflegung)
- + **Breiterer Teilnehmendenkreis** (ortsunabhängig)
- + **Digitale Zusammenarbeit** in geteilten Dokumenten oder Tools
- + **Aufzeichnung möglich** (als Protokoll oder als Mitschnitt für abwesende Personen)



- **Direkter Austausch und Netzwerken** fehlt (insbesondere in Pausen)
- **Konzentrationsspanne** der TLN ist im digitalen Raum kürzer
- Ggf. **technische Probleme** möglich
- **Diskussionen und Austausch** entwickeln sich schwerer als live
- **Geringeres Verpflichtungsgefühl** der TLN gegenüber einer Veranstaltung (man kann aber z.B. durch „feste“ Anmeldung per Mail dagegenwirken; es kommt stark auf den Personenkreis an)