

WERTVOLL

STADT-LAND- KLIMAPARTNERSCHAFT

Sara Schierz, Frank Wagener, Jörg Böhmer,
Manuel Schaubt, Peter Heck



Stadt Leipzig

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Förderkennzeichen: 033L210A

Umwelt-Campus Birkenfeld, November 2023

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Ziel des Leitfadens | 3 |
| 1 Das Konzept der Stadt-Land-Klimapartnerschaft | 4 |
| 1.1 Hintergrund..... | 5 |
| 1.2 Ziele und Nutzen..... | 6 |
| 1.3 Adressierte Zielgruppen..... | 8 |
| 1.4 Herausforderungen..... | 9 |
| 2 Ein Werkzeugkoffer für mehr Klimaschutz in der Kooperation von Stadt & Land.. | 11 |
| 2.1 Mögliche Handlungsoptionen..... | 12 |
| 2.2 Beispiel WERTvoller Holzhackschnitzel..... | 15 |
| 2.3 Erfolgsmessung und Monitoring..... | 16 |
| 2.4 Indikatoren für Klimaschutzprojekte | 17 |
| 3 Fazit und Ausblick..... | 18 |
| 3.1 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse | 18 |
| 3.2 Chancen für die Zukunft..... | 19 |
| 3.3 Empfehlungen zum Ausbau der Zusammenarbeit | 20 |
| 4 Informationen | 21 |
| 4.1 Literatur | 21 |
| 4.2 Internet | 22 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Adressierte, wesentliche Handlungsfelder der WERTvollen Stadt-Land-Klimapartnerschaft | 4 |
| Abbildung 2: Nachhaltigkeit ist viel mehr als Klimaschutz. Das zeigen die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sehr deutlich. (Foto: Bundesregierung). | 5 |
| Abbildung 3: Räumliche Darstellung der Stadt-Land-Klimapartnerschaft zwischen der Stadt Leipzig und den Gemeinden des Wurzener Landes (IfaS). | 7 |
| Abbildung 4: Adressierte Zielgruppen der Stadt-Land-Klimapartnerschaft (IfaS). | 8 |
| Abbildung 5: Betrachtete Wertschöpfungskette für Holzhackschnitzel (IfaS). | 15 |

Ziel des Leitfadens¹

Diese Handreichung hat das Ziel, eine umfassende und leicht nachvollziehbare Einführung in das Konzept der Stadt-Land-Klimapartnerschaft anzubieten. Der Leitfaden soll das Verständnis für die Notwendigkeit und die potenziellen Vorteile einer engen Zusammenarbeit zwischen städtischen und ländlichen Gebieten im Kontext des Klimaschutzes vertiefen. Dabei werden sowohl die grundlegende Idee als auch die spezifischen Ziele und Nutzen einer solchen Partnerschaft erläutert.

Des Weiteren werden die wesentlichen Herausforderungen beleuchtet, die bei der Umsetzung einer Stadt-Land-Klimapartnerschaft auftreten können. Hierbei wird besonderes Augenmerk auf die Unterschiede zwischen Stadt und Land gelegt und wie diese sich auf die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen auswirken. Durch die Identifikation dieser Unterschiede soll ein Verständnis für die spezifischen Bedürfnisse und Herausforderungen beider Gebiete geschaffen werden.

Das Instrument Klimapartnerschaft bedient sich eines Werkzeugkoffers, der konkrete Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen sowie zur Förderung von Klimaanpassung und -resilienz in städtischen und ländlichen Gebieten bündelt. Dieses Instrument bildet eine Grundlage für die Umsetzung der Stadt-Land-Klimapartnerschaft zwischen der Stadt Leipzig und den Umlandgemeinden Thallwitz, Bennewitz, Lossatal und Wurzen.

Im Ergebnis soll dieser Leitfaden die Initiierung und Umsetzung von Stadt-Land-Klimapartnerschaften erleichtern. Er richtet sich an Entscheidungsträger auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene, an Vertreter von Städten, Gemeinden, Unternehmen, Landwirtschaftsbetrieben sowie an Bürger, die sich für eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung von Stadt und Land engagieren möchten. Durch die Bereitstellung von Hintergrundinformationen, praxisorientierten Beispielen und Handlungsempfehlungen soll diese Handreichung dazu beitragen, die Zusammenarbeit zwischen städtischen und ländlichen Gebieten im Sinne des Klimaschutzes zu stärken und somit einen Beitrag zur globalen Nachhaltigkeitsagenda zu leisten.

¹ Gender-Hinweis: Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Handreichung das generische Maskulinum verwendet. Die in dieser Arbeit verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

1 Das Konzept der Stadt-Land-Klimapartnerschaft

Die Bedeutung der Städte und Regionen für eine Zielerreichung im Kontext Klimaschutz, sozialer Belange und Wertschöpfung, kurz für eine nachhaltige Entwicklung als übergeordnete Zielstellung, hat über die letzten Jahre deutlich zugenommen und der Bedarf nach transformativer Nachhaltigkeit ist akuter denn je. Eine Veränderung, hin zu (mehr) gemeinsamer Nachhaltigkeit im Stadt-Land-Nexus, kann dabei durch eine interkommunale Partnerschaft von städtischen mit ländlichen Räumen gelingen. Kooperative Möglichkeiten wurden im Verbundprojekt WERTvoll durch das Instrument Klimapartnerschaft aufgegriffen.

Die grundsätzliche Idee einer Stadt-Land-Klimapartnerschaft (SLKP) ist es, gemeinsame Klimaschutzziele zwischen städtischen und ländlichen Gebieten zu definieren und umzusetzen. Dabei geht es darum, dass Städte und ländliche Regionen in enger Zusammenarbeit ihre individuellen Potenziale und Herausforderungen erkennen und gemeinsam Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel ergreifen. Die Stadt-Land-Klimapartnerschaft geht davon aus, dass die Stadt und die ländlichen Gebiete voneinander lernen und profitieren können. Ein wichtiger Aspekt der SLKP ist zudem auch die Stärkung regionaler Netzwerke und die Förderung der Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen verschiedenen Akteuren, wie beispielsweise Gemeinden, Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Zivilgesellschaft.

Ein wesentliches Ziel der vorliegenden SLKP innerhalb des Projektes WERTvoll ist es, eine

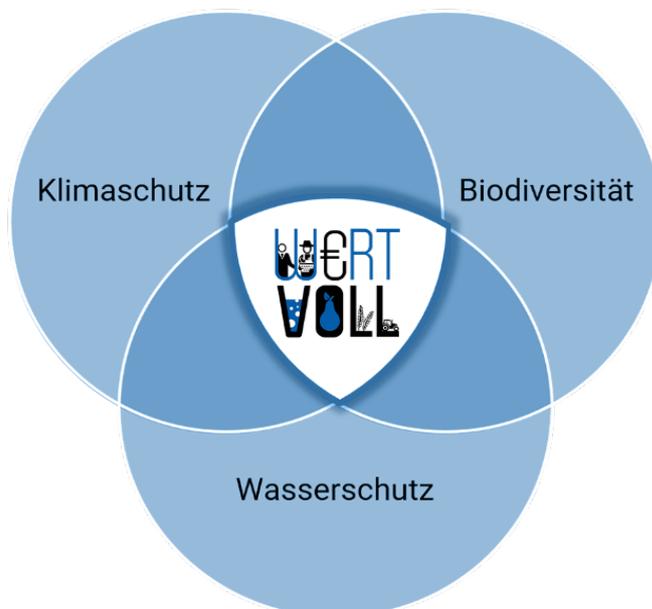


Abbildung 1: Adressierte, wesentliche Handlungsfelder der WERTvollen Stadt-Land-Klimapartnerschaft.

nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung von Stadt und Land zu fördern und gleichzeitig die Lebensqualität der Menschen in der Region zu verbessern. Die Umsetzung von konkreten Maßnahmen in den Bereichen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel, Biodiversität und Wasserschutz, wie beispielsweise die Förderung erneuerbarer Energien, die Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und die nachhaltige Landwirtschaft, stehen dabei im Fokus.

Das Ziel einer Stadt-Land-Klimapartnerschaft ist eine kooperative Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen sowie zur Förderung von Klimaanpassung und -resilienz in städtischen und ländlichen Gebieten.

Das Potenzial der Stadt-Land-Klimapartnerschaft liegt in der Schaffung von Synergieeffekten und der gemeinsamen Bewältigung von Herausforderungen. Dabei kann eine regionale Zusammenarbeit dazu beitragen, die Energie- und Ressourceneffizienz zu erhöhen, eine nachhaltige Energieversorgung zu fördern, Natur- und Landschaftsschutz zu betreiben sowie die regionale Wirtschaft zu stärken.

1.1 Hintergrund

Klimaschutz und Ressourcenschonung sind zentrale und besonders dringende Aufgaben unserer Gesellschaft. Nicht nur, weil die ökologischen und sozialen Problemfelder täglich mehr werden, auch der Handlungsdruck auf Kommunen steigt von mehreren Seiten. Dies wird aktuell u.a. durch verschärfte gesetzliche Rahmenbedingungen verdeutlicht. So wurden im Zuge des Klimaschutzgesetzes 2021 der Bundesregierung, die national vereinbarten Ziele zur Sen-



Abbildung 2: Nachhaltigkeit ist viel mehr als Klimaschutz. Das zeigen die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sehr deutlich. (Foto: Bundesregierung).

kung der Emissionen an Treibhausgasen (THG) gegenüber dem Basisjahr 1990 deutlich angehoben und das Ziel der Klimaneutralität für Deutschland bis zum Jahr 2045 festgeschrieben (§ 3 Abs. 1 Bundes-Klimaschutzgesetz). Vor diesem Hintergrund fordern die unterschiedlichsten Akteure (wie z.B. Bürger, Unternehmen, Regulierende, Investierende etc.) nicht selten transparente Nachhaltigkeit in Bezug auf ihre Belange.

Eine Verbesserung der Stadt-Land-Beziehungen wird oftmals vor allem im Kontext der Erreichung gleichwertiger Lebensverhältnisse, Aspekten der Daseinsvorsorge und der integrierten ländlichen Entwicklung diskutiert. Die Frage nach (mehr) gemeinsamer Nachhaltigkeit im Stadt-Land-Nexus, bezogen auf ganz unterschiedliche Handlungsfelder, wie z.B. Klimaschutz, Flächenmanagement und nachhaltige Land- und Flächennutzung, eine Aktivierung lokaler Stoff- und Energieströme, die Schließung regionaler Wertschöpfungsketten sowie die Stärkung regionaler Lebensmittel und Trinkwasser erfährt hingegen wenig Aufmerksamkeit. Die genannten Handlungsfelder erfordern aufgrund der zahlreichen funktionalen Verflechtungen zwischen Stadt und Umland eine enge, kooperative Abstimmung zwischen allen beteiligten Akteuren.

Genau an dieser Stelle setzt das im Verbundprojekt WERTvoll entwickelte Instrument Klimapartnerschaft an. Hierbei geht es konkret darum, den Status Quo zu erfassen, den Fortschritt auf dem Weg zu mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu bewerten und am Ende entsprechende Handlungsoptionen abzuleiten. Das Instrument Klimapartnerschaft bildet die Grundlage, um innerhalb der Stadt-Land-Partnerschaft zwischen der Stadt Leipzig und den Umlandgemeinden Thallwitz, Bennewitz, Lossatal und der Stadt Wurzen eine Möglichkeit zu schaffen, die in der Region verursachten Treibhausgas-Emissionen vor Ort durch Maßnahmen auszugleichen. Der Leitgedanke dahinter ist, eine abgestimmte Entwicklung planen und steuern zu können, um so gemeinsam und aktiv mehr Potenziale im Klimaschutz zu erschließen.

1.2 Ziele und Nutzen

Die Stadt-Land-Klimapartnerschaft ist eine Zusammenarbeit zwischen städtischen und ländlichen Gebieten, um gemeinsam Maßnahmen gegen den Klimawandel zu ergreifen. Im Rahmen des Projektes WERTvoll bezieht sich die Stadt-Land-Klimapartnerschaft auf eine Kooperation zwischen der Stadt Leipzig und den Umlandgemeinden Thallwitz, Bennewitz, Lossatal und Wurzen. Die Gemeinden befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Stadt Leipzig, jedoch außerhalb ihres Stadtgebietes und bilden somit das direkte Umland von Leipzig.

Die gemeinsamen Ziele und Nutzen der vorliegenden Stadt-Land-Partnerschaft können wie folgt beschrieben werden:

- ✓ **Reduktion von Treibhausgasemissionen:** Die Stadt-Land-Klimapartnerschaft trägt dazu bei, die Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren, indem sie gemeinsam an Lösungen arbeitet, wie z.B. der Förderung erneuerbarer Energien, der Verbesserung des öffentlichen Verkehrs, der Förderung von Energiesparmaßnahmen in Gebäuden und der Förderung und Etablierung von nachhaltigen Landwirtschaftspraktiken.
- ✓ **Erhöhung der Resilienz gegenüber dem Klimawandel:** Die Stadt-Land-Klimapartnerschaft trägt dazu bei, die Resilienz der Region gegenüber den Auswirkungen des

Klimawandels zu erhöhen. Beispielsweise kann eine Zusammenarbeit bei der Wiederherstellung von Ökosystemen oder die Entwicklung von Strategien zur Anpassung an den Klimawandel helfen, die Region widerstandsfähiger gegenüber Extremwetterereignissen und anderen Auswirkungen des Klimawandels zu machen.

- ✓ **Förderung der regionalen Zusammenarbeit:** Die Stadt-Land-Klimapartnerschaft trägt dazu bei, die Zusammenarbeit zwischen der Stadt Leipzig und den Gemeinden des Wurzener Landes zu fördern und den Austausch von Wissen und Erfahrungen zu verbessern. Dies führt zu einer Stärkung des regionalen Zusammenhalts und fördert die Entwicklung von gemeinsamen Lösungen für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Stadt-Land-Nexus.
- ✓ **Schaffung von Arbeitsplätzen:** Durch die Förderung von Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und zur Anpassung an den Klimawandel können in der Region neue Arbeitsplätze entstehen. Insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien und der nachhaltigen Landwirtschaft können neue Arbeitsplätze geschaffen werden und somit aktiv Beiträge zur regionalen Wertschöpfung erzielt werden.
- ✓ **Verbesserung der Lebensqualität:** Die Stadt-Land-Klimapartnerschaft trägt dazu bei, die Lebensqualität in der Region insgesamt zu verbessern, indem sie zu einer sauberen Umwelt, zu besseren Verkehrsanbindungen und zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft beiträgt.

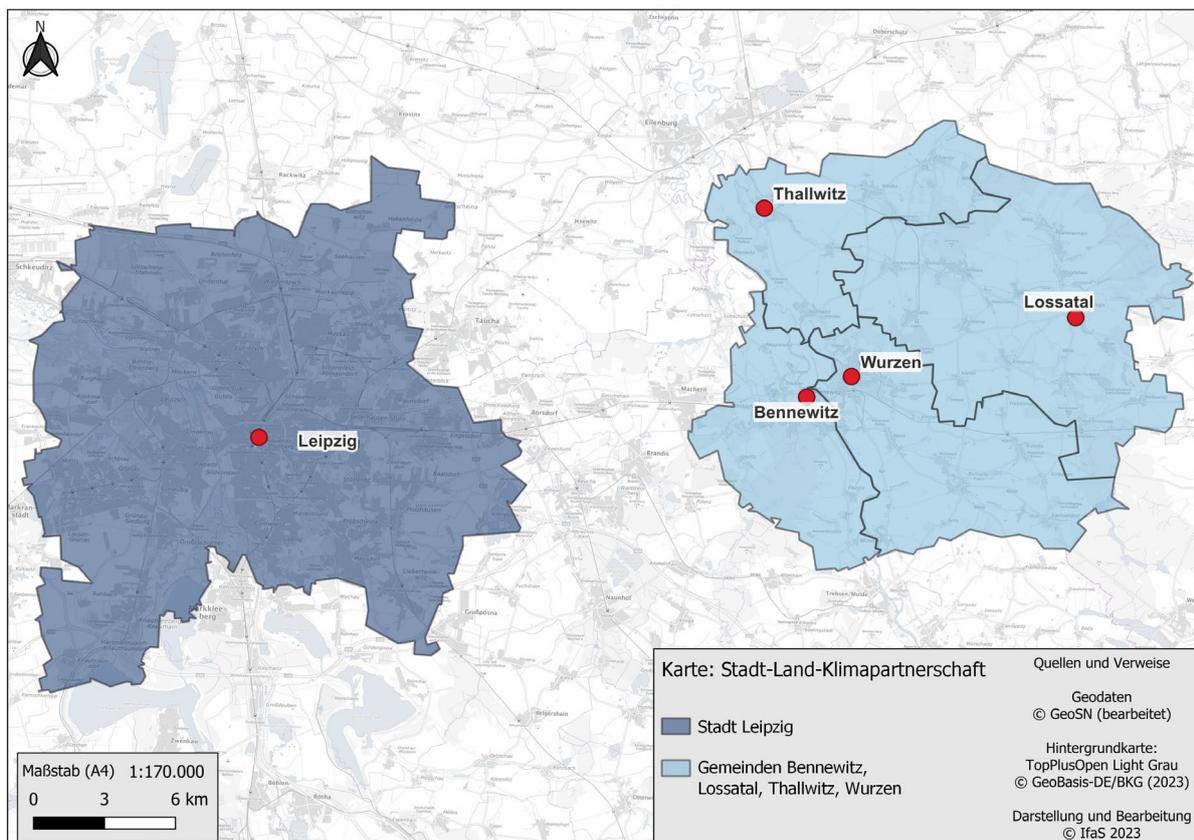


Abbildung 3: Räumliche Darstellung der Stadt-Land-Klimapartnerschaft zwischen der Stadt Leipzig und den Gemeinden des Wurzener Landes (IfaS).

Insgesamt trägt die Stadt-Land-Klimapartnerschaft dazu bei, die Region zukunftsfähiger und nachhaltiger zu gestalten. Die Umsetzung einer Stadt-Land-Klimapartnerschaft erfordert ein systematisches Vorgehen, um eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen städtischen und ländlichen Gebieten im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Im Folgenden werden die wichtigsten Punkte und Erfahrungen aus dem Projekt WERTvoll bei der Umsetzung einer solchen Partnerschaft dargestellt und beschrieben.

1.3 Adressierte Zielgruppen

Eine Stadt-Land-Klimapartnerschaft hat in der Regel mehrere Zielgruppen, die von den Aktivitäten und Initiativen der Partnerschaft betroffen sind oder von ihnen profitieren können. Die wesentlichen, adressierten Zielgruppen der betrachteten Klimapartnerschaft zwischen der Stadt Leipzig und den Gemeinden des Wurzener Landes stellen sich wie folgt dar.



Abbildung 4: Adressierte Zielgruppen der Stadt-Land-Klimapartnerschaft (IfaS).

Die in obenstehender Abbildung aufgeführten Zielgruppen sind aus den folgenden Gründen relevant:

- **Städte und Gemeinden** können von der Zusammenarbeit mit ländlichen Gebieten profitieren, indem sie zum Beispiel nachhaltigere Agrarpraktiken oder den gemeinsamen Ausbau von erneuerbaren Energien initiieren. Durch den Austausch von Wissen und Erfahrungen können Städte und Gemeinden auch ihre eigenen Klimaschutzziele erreichen und von einer nachhaltigeren Entwicklung profitieren.
- **Landwirte und Landbesitzer** in ländlichen Gebieten sind eine wichtige Zielgruppe der Stadt-Land-Klimapartnerschaft, da sie oft diejenigen sind, die von den Auswirkungen des Klimawandels und der Umweltverschmutzung am stärksten betroffen sind. Durch

die Zusammenarbeit mit städtischen Gebieten können sie von neuen Absatzmärkten und Finanzierungsquellen profitieren und gleichzeitig dazu beitragen, die Umweltauswirkungen ihrer Aktivitäten zu reduzieren. Im Ergebnis erwarten Verpächter, dass sowohl der Wert des Landes als auch die Bodenrente (Pacht) grundsätzlich und langfristig erhalten bleiben. Auf ihre Pächter vertrauend schließen sie sich bei gleichbleibenden Einnahmen häufig der Meinung der Betriebsleiter an.

- **Unternehmen und Investoren**, die in städtischen und ländlichen Gebieten tätig sind, können von der Stadt-Land-Klimapartnerschaft profitieren, indem sie Zugang zu neuen Geschäftsmöglichkeiten und innovativen Technologien erhalten. Durch die Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinden können sie auch ihr Image verbessern und ihre Beziehungen zu den lokalen Gemeinden stärken.
- **Bürgerinnen und Bürger** sind von den Auswirkungen des Klimawandels und der Umweltverschmutzung mitunter am stärksten betroffen. Durch die Zusammenarbeit zwischen städtischen und ländlichen Gebieten können sie Zugang zu gesünderen Lebensmitteln und einer saubereren Umwelt erhalten, was zu einer höheren Lebensqualität beiträgt.
- **Politische Entscheidungsträger** auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene stellen ebenfalls eine relevante Zielgruppe der Stadt-Land-Klimapartnerschaft dar, da sie die politischen Rahmenbedingungen schaffen können, die für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen städtischen und ländlichen Gebieten erforderlich sind. Durch die Zusammenarbeit mit Partnern in anderen Gebieten können sie auch von neuen Ideen und Ansätzen lernen, die dazu beitragen können, ihre eigenen Ziele im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu erreichen.

1.4 Herausforderungen

Der Aufbau und die Umsetzung einer Stadt-Land-Klimapartnerschaft ist oftmals mit einigen Herausforderungen verbunden:

- **Unterschiedliche Interessen und Bedürfnisse:** Städtische und ländliche Gebiete haben oft unterschiedliche Interessen und Bedürfnisse. Während Städte sich oft auf Themen wie Luftqualität, Verkehr und Energieeffizienz konzentrieren, haben ländliche Gebiete oft mit Themen wie Landnutzung, Biodiversität und Wassermanagement zu tun. Es kann daher schwierig sein, eine gemeinsame Agenda zu entwickeln, die für beide Seiten akzeptabel ist.
- **Unterschiedliche Kapazitäten:** Städte haben in der Regel größere Kapazitäten und Ressourcen als ländliche Gebiete, insbesondere in Bezug auf Expertise und Finanzierung. Dies kann zu einer ungleichen Verteilung der Verantwortlichkeiten führen und die Zusammenarbeit erschweren.

- **Unterschiedliche Regulierung und politische Strukturen:** Die städtischen und ländlichen Gebiete werden oft von unterschiedlichen politischen Ebenen und Institutionen reguliert, was die Zusammenarbeit erschweren kann. So können verschiedene Gesetzgebungen und politische Strukturen die gemeinsame Entscheidungsfindung und damit verbundene Maßnahmen erheblich verzögern oder unnötig verkomplizieren (bezogen auf die Praxis).
- **Unterschiedliche Zeithorizonte:** Projekte zum Klimaschutz erfordern oft langfristige Investitionen, die für ländliche Gemeinden schwieriger zu stemmen sind. Städte haben oft eine kurzfristigere Perspektive und können sich eher auf schnelle Erfolge konzentrieren. Dies kann zu Spannungen führen, wenn ländliche Gebiete das Gefühl haben, dass ihre Bedürfnisse und Perspektiven nicht ausreichend berücksichtigt werden.
- **Kommunikation und Verständigung:** Eine erfolgreiche Zusammenarbeit erfordert eine effektive Kommunikation und Verständigung zwischen allen Beteiligten. Es kann jedoch schwierig sein, eine gemeinsame Sprache zu finden, da städtische und ländliche Gebiete oft unterschiedliche Begriffe und Konzepte verwenden, um ähnliche Themen zu beschreiben. Eine effektive Kommunikation und Verständigung sind jedoch entscheidend, um gemeinsame Ziele und Maßnahmen zu entwickeln und kooperativ umzusetzen.

Neben den genannten Herausforderungen unterscheiden sich Stadt und Land zusätzlich in vielen Aspekten bzw. Rahmenbedingungen bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen:



Bevölkerungsdichte: Städte haben in der Regel eine höhere Bevölkerungsdichte als das Land. Dies bedeutet, dass sie mehr Energie und Ressourcen benötigen, um den Bedarf der Bewohner zu decken. Auch der CO₂-Ausstoß ist in Städten tendenziell höher als auf dem Land.



Mobilität: In Städten gibt es oft ein höheres Verkehrsaufkommen und mehr Möglichkeiten für den öffentlichen Verkehr wie Busse, Straßenbahnen und U-Bahnen. Wenn mehr Menschen den öffentlichen Verkehr nutzen, kann dies dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Auf dem Land sind die Entfernungen oft größer und der öffentliche Verkehr weniger gut ausgebaut, was den Einsatz von privaten Fahrzeugen begünstigt.



Gebäude: In Städten sind die meisten Gebäude höher und dichter gebaut als auf dem Land. Dies kann zu höheren Heiz- und Kühlkosten führen, da mehr Energie benötigt wird, um die Gebäude zu beheizen und zu kühlen. Auf dem Land sind Gebäude oft kleiner und weniger dicht gebaut, was den Energieverbrauch reduzieren kann.



Landwirtschaft: Auf dem Land ist die Landwirtschaft ein wichtiger Wirtschaftszweig. Landwirtschaftliche Betriebe haben oft größere Flächen, auf denen sie Lebensmittel anbauen oder Tiere züchten. Die Landwirtschaft kann jedoch auch einen erheblichen CO₂-Fußabdruck haben, zum Beispiel durch die Verwendung von Düngemitteln oder den Transport von Lebensmitteln. In Städten gibt es oft weniger landwirtschaftliche Aktivitäten, jedoch können Urban Farming oder Gemeinschaftsgärten einen Beitrag zur nachhaltigen Ernährung leisten.



Ressourcenmanagement: In Städten werden viele Ressourcen benötigt, um den Bedarf der Bewohner zu decken, z.B. Wasser, Energie und Lebensmittel. Eine effektive wie synergetische Bewirtschaftung dieser Ressourcen kann dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Auf dem Land können erneuerbare Energiequellen wie Wind und Sonne aber auch Biomasse den Bedarf an Energie decken.

Insgesamt gibt es also klare Unterschiede und vielfältige Möglichkeiten, denen sich Stadt und Land im Klimaschutz stellen. Lokale Rahmenbedingungen verlangen maßgeschneiderte Lösungen, um nachhaltigere Städte und ländliche Gebiete gerecht bzw. fair zu verknüpfen. Hinzu kommen weitere Hindernisse bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, die von politischen, wirtschaftlichen, sozialen und technischen Faktoren beeinflusst werden. Eine offene Kommunikation, der Austausch von Erfahrungen und Wissen sowie die Anerkennung der jeweiligen Bedürfnisse können jedoch dazu beitragen, die Zusammenarbeit zu verbessern und gemeinsame Lösungen zu finden.

Ein Lösungsweg, wie den Herausforderungen und Schwierigkeiten bei der Umsetzung begegnet werden kann, wird im Folgenden mittels des innerhalb des Projektes WERTvoll erarbeiteten Instrument Klimapartnerschaft beschrieben. Kernelement ist ein sogenannter Werkzeugkoffer für mehr Klimaschutz, um Stadt und Land zu verbinden und die Zusammenarbeit zu fördern. Ein Praxisbeispiel für die Stadt-Land-Klimapartnerschaft zwischen der Stadt Leipzig und den Gemeinden des Wurzener Landes wird im Weiteren mit dem entwickelten WERTvollen Holzhackschnitzel gezeigt.

2 Ein Werkzeugkoffer für mehr Klimaschutz in der Kooperation von Stadt & Land

Zum Monitoring der Klimaeffekte wurde innerhalb des Projektes WERTvoll das Instrument Klimapartnerschaft erarbeitet, welches den Zusammenschluss der Stadt Leipzig mit den Umlandgemeinden Thallwitz, Bennewitz, Lossatal und Stadt Wurzen beinhaltet. Das erarbeitete Instrument bietet dabei die Chance für eine breite und faire Berücksichtigung von Interessen, mehr Teilhabe und einen gerechteren Ausgleich zwischen positiven und negativen Effekten innerhalb der Region.

Tabelle 1: Wesentliche Strukturdaten der Stadt-Umland-Kooperation 2016 (IfaS).

| Strukturdaten 2016 | Stadt Leipzig | %-Anteil | Umlandgemeinden* | %-Anteil |
|----------------------------|-----------------|----------|------------------|----------|
| Anzahl Einwohner | 571.088 | 95% | 31.054 | 5% |
| Energieverbrauch | 9.922.900 MWh/a | 91% | 958.038 MWh/a | 9% |
| Verursachte THG-Emissionen | 3.401.109 t/a | 92% | 292.483 t/a | 8% |
| Bodenfläche | 29.780 ha | 52% | 28.008 ha | 48% |
| Siedlungsfläche | 12.657 ha | 85% | 2.223 ha | 15% |
| Verkehrsfläche | 3.601 ha | 79% | 986 ha | 21% |
| Vegetation & Gewässer | 13.522 ha | 35% | 24.797 ha | 65% |

*Thallwitz, Bennewitz, Lossatal, Wurzen

Durch die Analyse des Gesamtenergieverbrauchs sowie verursachter THG-Emissionen mit den verantwortlichen Akteuren sowie die Identifizierung möglicher THG-Senken werden Möglichkeiten bzw. Potenziale identifiziert, die in der Region verursachten THG-Emissionen vor Ort durch regionale Maßnahmen auszugleichen.

Die Analyse des Gesamtenergieverbrauchs und der damit einhergehenden THG-Emissionen für das Basisjahr 2016 innerhalb des Betrachtungsgebietes der Stadt-Umland-Kooperation zwischen der Stadt Leipzig und den Gemeinden des Wurzener Landes kommt zu dem Ergebnis, dass die Stadt Leipzig für mehr als 90% des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen verantwortlich ist.

Eine Auswertung weiterer Stadt-Umland-Gradienten, u.a. im Hinblick auf Flächenverteilung und Flächennutzung, zeigt deutlich, dass die Potenziale für einen weiteren Ausbau erneuerbarer Energien in der Stadt begrenzt und die entsprechenden Potenziale und Flächen im Umland zu finden sind. Aus den Ergebnissen lassen sich im nächsten Schritt Produkte ableiten, die Potenziale in den unterschiedlichsten Bereichen heben können, um in der Kooperation von Land & Stadt Klimaschutz und Klimaanpassung umsetzen zu können.

2.1 Mögliche Handlungsoptionen

Konkrete Handlungsoptionen wurden in Form von insgesamt 60 Maßnahmenvorschlägen detailliert beschrieben und in einem Werkzeugkoffer zusammengefasst. Diese Vorschläge wurden insgesamt sechs übergeordneten Handlungsfeldern zugeordnet.

Besondere Relevanz innerhalb des Werkzeugkoffers haben die WERTvollen Beispiele sowie die Maßnahmen in Verbindung mit dem Handlungsprogramm zum Klimanotstand der Stadt Leipzig. Die WERTvollen Beispiele umfassen dabei Maßnahmen, die aus dem WERTvoll-Projekt entwickelt und mit Beispielcharakter umgesetzt wurden bzw. aktuell in Umsetzung sind, wie z.B. die Gewässerrenaturierung am Tauchnitzgraben, die Probeaufforstung am Wolfsberg in Lossatal oder ein neues Vergabekonzept für die landwirtschaftlichen Flächen im Besitz der Stadt Leipzig. Innerhalb der Maßnahmen in Verbindung mit dem Handlungsprogramm zum

Klimanotstand der Stadt Leipzig sind die Konzipierung und Umsetzung von Quartierskonzepten, die durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau gefördert wurden, die Errichtung von Solaranlagen auf kommunalen Gebäuden (PV und Solarthermie) sowie der Ausbau von PV-Freiflächen in Stadt-Umland-Kooperation zu nennen. Der Werkzeugkoffer ist neben den bereits erwähnten Maßnahmen themenseitig breit aufgestellt und umfasst viele Handlungsfelder, wie z.B. die nachhaltige Land- und Flächennutzung, den Ausbau erneuerbarer Energien und Energieeffizienz, die nachhaltige Mobilität sowie Klimabildung und Öffentlichkeitsarbeit, um möglichst viele Akteure zu erreichen.

Eine einvernehmliche Zielformulierung über die einzelnen administrativen Grenzen hinweg, die formulierten Handlungsoptionen (Werkzeugkoffer) zur Zielerreichung sowie ein gemeinsam entwickeltes, kompatibles Bewertungssystem zur Erfassung und Bewertung des Status Quo zeigen im Ergebnis auf, wie eine nachhaltige und integrierte Entwicklung von Stadt und Land in Bezug auf den Klimaschutz besser gelingen kann. Es bietet zudem eine Handreichung für alle Betroffenen und Verantwortlichen, die ihr Handeln auf die Zukunft ausrichten und sich begrenzter Ressourcen und Nutzungskonflikte bewusst sind.

Ein ausgewählter Themenschwerpunkt innerhalb des beschriebenen Werkzeugkoffers liegt auf der einvernehmlichen, nachhaltigen Flächenbewirtschaftung. Erklärtes Ziel ist es, mittels einer kooperativen Landnutzungsstrategie die Potenziale in den Bereichen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung gemeinsam zu erschließen und einvernehmlich auf die lokale Ebene zu verlagern. Eine zentrale Fragestellung in diesem Kontext beschäftigte sich damit, wie ein Angebot aussieht, mit dem alle beteiligten Akteure eine hohe Umweltleistung freiwillig herstellen.

Agrarholzsysteme wurden aufgrund ihrer positiven Klimawirksamkeit als Option identifiziert, um flächig sowohl Klimaschutz als auch Klimawandelanpassung zu betreiben. Daraus wurde der WERTvolle Holzhackschnitzel entwickelt, welcher als Praxisbeispiel für mehr gemeinsamen Klimaschutz im Stadt-Land-Kontext im Folgenden beschrieben wird.

Tabelle 2: Werkzeugkoffer Klimaschutz (IfaS).



Werkzeugkoffer für mehr Klimaschutz für die Verbindung Stadt-Land

| Handlungsfeld | Nr. | Maßnahmentitel |
|--|------|---|
| I WERTvolle Beispiele | 1.1 | Gewässerrenaturierung am Tauchnitzgraben |
| | 1.2 | Nahwärmenetze im Umland |
| | 1.3 | Pflanzung Kulturgüter mit den Rotarier |
| | 1.4 | KORB-Projekt |
| | 1.5 | Parkpflege |
| | 1.6 | Probeaufforstung Wolfsberg Lossatal |
| | 1.7 | Rettungsnetz "Wildkatze" |
| | 1.8 | Untergrundumwandlung als Blühwiese & Vermarktung Bio-Solar-Honig aus einem Solarpark |
| | 1.9 | Neues Vergabekonzept für Lawi-Flächen im Besitz der Stadt Leipzig |
| II Maßnahmen in Verbindung mit dem Handlungsprogramm zum Klimanotstand Leipzig | 2.1 | Umsetzung Integrierter Quartierskonzept (KfW) |
| | 2.2 | Energieeinsparprogramm für kommunale Gebäude |
| | 2.3 | Regenwassernutzung in Verbindung mit Dach- und Fassadenbegrünung |
| | 2.4 | Errichtung von Solaranlagen auf kommunalen Gebäuden (PV & Solarthermie) |
| | 2.5 | Entwicklung eines Energie- und Baustandards für kommunaler Gebäude |
| | 2.6 | Grüne Dächer für Leipzig (Gründach Förderrichtlinie) |
| | 2.7 | Nachhaltige Beschaffungsrichtlinie |
| | 2.8 | Förderung eines Jobrads oder des Jobtickets mittels Zuschuss |
| | 2.9 | Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur und Förderung des Fahrrad-Lastenverkehrs |
| | 2.10 | Errichtung von PV-Freiflächenanlagen |
| III Nachhaltige Land- und Flächennutzung | 3.1 | Aufbau von Agrargehölzen im Kurzumtrieb |
| | 3.2 | Formulierung einer nachhaltigen Landnutzungsstrategie |
| | 3.3 | Biomasseaufschlussverfahren zur Steigerung der Biogasproduktion |
| | 3.4 | Aufforstungsmaßnahmen und Privatwaldmobilisierung |
| | 3.5 | Gründung einer Holzvermarktungsgesellschaft der privaten Waldbesitzer |
| | 3.6 | Alternative Biogassubstrate (Blühpflanzengemenge) |
| | 3.7 | Flächenkataster und Anbauempfehlung für Energiewälder |
| | 3.8 | Wegerandbewirtschaftung und Grünflächenmanagement |
| | 3.9 | Leuchttürme von innovativen (regionalen) landwirtschaftlichen Betrieben als Vorzeige-Betriebe |
| | 3.10 | Aufbau eines Biomasseressourcen-zentrums (Biomassehof) |
| IV Ausbau EE, Effizienz und nachhaltige Versorgungslösungen | 4.1 | Erhöhung der Nutzung von Solarenergie |
| | 4.2 | Ausbau der Windenergie in Stadt-Umland Kooperation |
| | 4.3 | Energieeffiziente Straßenbeleuchtung & Lichtsignalanlagen |
| | 4.4 | Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken |
| | 4.5 | Energetische Sanierung im Gebäudebestand steigern |
| | 4.6 | Wärme(einzel)versorgung auf Basis Erneuerbarer Energien (Wärmepumpe, Biomasse) |
| | 4.7 | Dezentrale Wärmversorgung: Ausbau Nahwärmenetze |
| | 4.8 | Energiemanagementsystem für öffentliche Gebäude |
| | 4.9 | Energiesparmodelle in Schulen und Kindergärten |
| | 4.10 | Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Stadt-Umland Kooperation |
| V Nachhaltige Mobilität | 5.1 | Mitfahrbörse (Onlineplattform zur Bildung von Fahrgemeinschaften) |
| | 5.2 | Öffentliches Fahrradverleihsystem für Stadt und Umland |
| | 5.3 | Etablierung eines E-Carsharings |
| | 5.4 | Aufbau von Mitfahrbänken |
| | 5.5 | Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Bikes und Pedelecs |
| | 5.6 | Förderung umweltfreundlicher Lieferdienste |
| | 5.7 | Anbindung der nachhaltigen Mobilität an touristische Destinationen und Angebote in der Region |
| | 5.8 | Unterstützung arbeitgeberbasierter nachhaltiger Mobilitätslösungen |
| | 5.9 | Förderung Alltagsmobilität durch Radwege für den Alltagsverkehr |
| | 5.10 | Inter- und Multimodale Angebote |
| VI Klimabildung & Öffentlichkeitsarbeit | 6.1 | GreenTech Hub Plattform für nachhaltige Start Ups in der Region |
| | 6.2 | Erlebnistag E-Mobilität und Ladeinfrastruktur für Bevölkerung, Unternehmen und Tourismus |
| | 6.3 | Grüne Gewerbegebiete (Branchenspezifische Beratung) |
| | 6.4 | Energiekarawane für Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie |
| | 6.5 | Listung regionaler Angebote in den Bereichen "Nachhaltigkeit, Umwelt-/Klimaschutz und Biodiversität" |
| | 6.6 | Bienenfreundliche Städte und Gemeinden |
| | 6.7 | Klimaaffine, ganzheitliche Tourismusangebote |
| | 6.8 | Initiierung eines Umwelt-/Klimapreises |
| | 6.9 | Erstellung eines pädagogischen Konzeptes mit Schwerpunkt auf Klimaschutz, Naturschutz und Biodiversität |
| | 6.10 | Bewerbung von Umweltbildungsangeboten der Region |

2.2 Beispiel WERTvoller Holzhackschnitzel

Eine Veränderung der Landnutzung kann nur durch die Partnerschaft von städtischen mit ländlichen Räumen gelingen. Die Städte sind auf ländliche Räume als Orte der Nahrungsmittelerzeugung, Trinkwasserbereitstellung und Ökosystemleistungen angewiesen. Gleichzeitig stellen Städte wesentliche Märkte für diese Leistungen dar. Damit eine Veränderung der Landnutzung durch beide Seiten partnerschaftlich getragen werden kann, benötigt es Initiative und Prozesse der Einbindung und Beteiligung von Akteuren vor Ort.

Im Rahmen einer Klimapartnerschaft kann im Zusammenwirken mit der Landwirtschaft eine regionale Wärmeversorgung auf Basis von Holzhackschnitzeln aus Agrarholzkulturen realisiert werden. Der Anbau von Agrarholzkulturen innerhalb des Verbundprojektes WERTvoll ist ein wesentlicher Bestandteil bei der Planung der Gewässerrenaturierung des Tauchnitzgrabens (Gemeinde Lossatal 2023: Genehmigungsplanung eingereicht). Ebenso ist der Aufbau einer Verwertungskette mit allen erforderlichen Wertschöpfungsstufen vorgesehen, wie die folgende Abbildung zeigt:

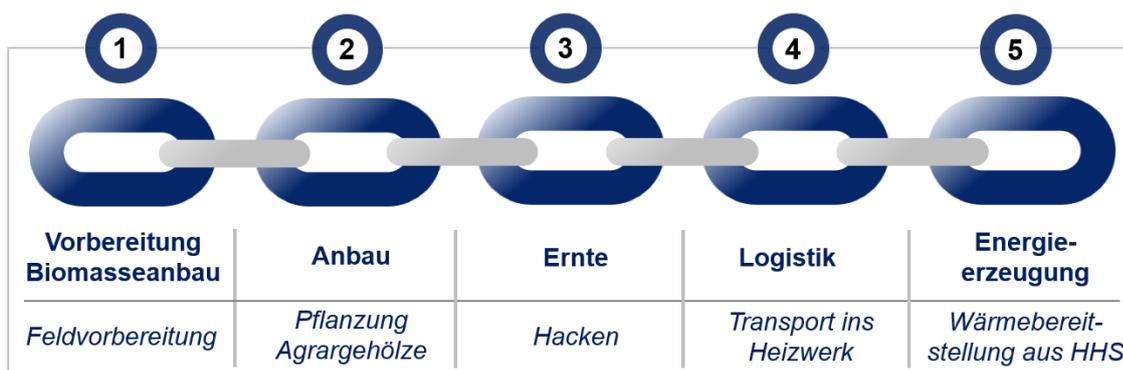


Abbildung 5: Betrachtete Wertschöpfungskette für Holzhackschnitzel (IfaS).

Um die Klimawirkung der abgebildeten Wertschöpfungskette zu bewerten, wurde ein Product Carbon Footprint (PCF), also eine produktbezogene THG-Bilanz erstellt. Im Ergebnis zeigt sich, auch wenn es sich bei Agrarholz um eine regenerative Energiequelle handelt, dass die Wärmebereitstellung keineswegs CO₂- bzw. klimaneutral erfolgt, da die für die Bereitstellung notwendigen Prozesse THG-Emissionen verursachen. Der PCF bildet dementsprechend aus der Substitutionsleistung der Hackschnitzel (Ersatz für fossile Brennstoffe) und den THG-Emissionen aus der Bereitstellung einen Saldo an Netto-THG-Emissionen ab. Dabei wurden alle prozessbedingten THG-Emissionen berücksichtigt. Neben der Betrachtung direkter Emissionen und Vermeidungspotenziale durch die Nutzung der Gehölzbiomasse wurde eine Bewertung der Kohlenstoffsequestrierung durch die Festlegung atmosphärischen Kohlenstoffs im Boden ergänzt, da dies ebenfalls einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz in einer regionalen Klimapartnerschaft leistet.

Die Ergebnisse des erstellten PCF und die Bewertung zur Kohlenstoffsequestrierung zeigen, dass Agrargehölze eine vielversprechende Option zur Verbesserung des Klima- und Ressourcenschutzes sind. Daraus können konkrete Handlungsempfehlungen für Kommunen abgeleitet werden. Durch den Aufbau von lokalen Nahwärmenetzen, bis hin zu Bioenergiedörfern bzw. Energie-Kommunen in Verbindung mit Renaturierungsmaßnahmen, kann der Klima- mit dem Gewässerschutz im kommunalen Handeln gewinnbringend miteinander verknüpft werden. In der Praxis wird so das Nahwärmenetz in Röcknitz (Gemeinde Thallwitz) mit der Renaturierung des Tauchnitzgrabens (Gemeinde Lossatal) über die vorgenannte Wertschöpfungskette im Sinne einer interkommunalen Wirtschaftsförderung verbunden. Mit Hilfe einer Bundesförderung zur Erstellung des Quartierskonzeptes in Röcknitz wurde eine klimafreundliche Energieversorgung über das Wärmenetz vorbereitet. Die Wärmeversorgung des Nahwärmenetzes erfolgt überwiegend durch einen Holzhackschnitzelkessel, der aus dem geplanten Ausbau der Agrargehölze am Tauchnitzgraben sicher und dauerhaft mit Holz versorgt werden kann. Dies schafft Arbeit und Erwerb vor Ort, sorgt für Steuereinnahmen in den Kommunen und setzt je nach Funktionselement die Renaturierung von Gewässern II./III. Ordnung zur Erfüllung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) um. So kann die dringend gebotene Renaturierung die Einführung erneuerbarer Energiesysteme in der Daseinsvorsorge der Kommunen unterstützen. Daraus kann eine regionale Bioenergiedorfstrategie entwickelt werden, die sukzessive weitere Umsetzungsschritte umfasst.

Am Beispiel des WERTvollen Holzhackschnitzels zeigt sich deutlich, dass Klimaschutz eine Querschnittsaufgabe ist und sich über verschiedenste Handlungsfelder und unterschiedliche Maßnahmen verknüpfen lässt. Dies gelingt unter der Voraussetzung, dass machbare Kompromisse aufgezeigt werden, die Stadt und Land stärker miteinander verbinden und eine faire Berücksichtigung aller Interessen stattfindet. Eine erfolgreiche Umsetzung erfordert dabei eine systematische Erfolgsmessung und ein regelmäßiges Monitoring.

2.3 Erfolgsmessung und Monitoring

Die Erfolgsmessung von Stadt-Land-Klimapartnerschaften umfasst in der Regel die Beobachtung und Bewertung von quantitativen und qualitativen Indikatoren. Zu den quantitativen Indikatoren können beispielsweise die Reduktion von Treibhausgasemissionen, die Anzahl der beteiligten Gemeinden oder die Höhe der eingesparten Energiekosten gehören. Qualitative Indikatoren können beispielsweise die Stärkung von Partnerschaften zwischen Stadt- und Landgemeinden, die Stärkung der lokalen Wirtschaft oder die Verbesserung der Lebensqualität vor Ort sein.

Ein Monitoring von Stadt-Land-Klimapartnerschaften bezieht sich auf die fortlaufende Überwachung der Umsetzung von Aktivitäten und Maßnahmen. Es soll sicherstellen, dass die Ziele der Partnerschaften erreicht werden und ggf. Anpassungen an der Umsetzung vorgenommen

werden können. Das Monitoring kann durch regelmäßige Berichterstattung, Evaluierungen oder Umfragen erfolgen. Um eine effektive Erfolgsmessung und ein aussagekräftiges Monitoring zu gewährleisten, müssen klare Ziele und Indikatoren definiert und regelmäßig überwacht werden. Eine transparente Kommunikation und eine kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Gemeinden sind ebenfalls von entscheidender Bedeutung.

2.4 Indikatoren für Klimaschutzprojekte

Die Erfolgsmessung von Klimaschutzprojekten erfordert eine sorgfältige Auswahl von Indikatoren, die messbar, relevant und aussagekräftig sind. Die Auswahl der Indikatoren hängt von der Art des Projekts, den Zielen und dem Kontext ab. Im Folgenden sind einige Beispiele für Indikatoren aufgeführt, die bei der Bewertung des Erfolgs von Klimaschutzprojekten hilfreich sein können:

- ✓ **Reduktion der Treibhausgasemissionen:** Dieser Indikator ist einer der wichtigsten, da er direkt auf den Erfolg des Klimaschutzprojekts hinweist. Die Reduktion von CO₂-Äquivalenten kann beispielsweise durch den Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeffizienzmaßnahmen oder den Umstieg auf emissionsarme Transport- und Verkehrsmittel erreicht werden.
- ✓ **Einsparungen bei Energie- oder Treibstoffkosten:** Die Umsetzung von Klimaschutzprojekten kann dazu führen, dass Unternehmen, Haushalte oder öffentliche Einrichtungen Energie- oder Treibstoffkosten einsparen. Dies kann durch den Einsatz von Energiesparlampen, den Wechsel zu effizienteren Heizungs- oder Kühlsystemen oder den Umstieg auf emissionsarme Maschinen und Transportmittel erreicht werden.
- ✓ **Veränderungen des Verhaltens und Bewusstseins:** Klimaschutzprojekte können auch dazu beitragen, das Bewusstsein der Öffentlichkeit für den Klimawandel zu schärfen und Verhaltensänderungen zu fördern. Indikatoren wie die Anzahl der Personen, die an Informationsveranstaltungen teilnehmen oder die Anzahl der Menschen, die auf den öffentlichen Verkehr umsteigen, können dabei helfen, den Erfolg des Projekts zu messen.
- ✓ **Schaffung von Arbeitsplätzen:** Ein weiterer Indikator für den Erfolg von Klimaschutzprojekten kann die Schaffung von Arbeitsplätzen sein. Dies kann durch die Entwicklung von erneuerbaren Energiequellen, den Ausbau von öffentlichem Verkehr oder die Einführung von Recycling-Programmen erreicht werden.
- ✓ **Partnerschaften und Zusammenarbeit:** Klimaschutzprojekte können auch dazu beitragen, die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren zu fördern. Indikatoren wie die Anzahl der geschlossenen Partnerschaften oder die Anzahl der beteiligten Unternehmen können dabei helfen, den Erfolg des Projekts zu bewerten.

Es ist wichtig, dass bei der Auswahl der Indikatoren eine Balance zwischen kurz- und langfristigen Ergebnissen gefunden wird und dass sie in Bezug auf die spezifischen Ziele und Bedürfnisse des Projekts sinnvoll sind.

3 Fazit und Ausblick

3.1 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse

Das Instrument Klimapartnerschaft stärkt am Beispiel der Kooperation zwischen der Stadt Leipzig und den Gemeinden des Wurzener Landes die fachliche Zusammenarbeit beim Klimaschutz und der Klimawandelanpassung. Systematisch soll dabei nacheinander eine Vielzahl an Themen in die Arbeit der kommunalen Klimapartner integriert werden. Sinnvoll sind an dieser Stelle ein ganzheitliches, ressortübergreifendes Denken und Handeln auf regionaler Ebene unter Einbindung teils divergierender, kommunaler Interessen. Für eine effiziente und von allen Akteuren mitgetragene Kooperation braucht es eine bessere Vernetzung der Akteure auf allen relevanten Ebenen. Vor diesem Hintergrund sind Handlungsoptionen gefragt, die einen stärkeren Interessenausgleich auf regionaler Ebene zulassen. Eine Stadt-Land Klimapartnerschaft bietet hierbei die Chancen für eine breite und faire Berücksichtigung von Interessen, mehr Teilhabe und einen gerechteren Ausgleich zwischen positiven und negativen Effekten innerhalb einer Region. Durch ein frühzeitiges Eingreifen bzw. eine gezielte Steuerung von Handlungsoptionen, können nicht nur positive Klimaeffekte, sondern auch die regionale Wertschöpfung, die Zukunftsfähigkeit und die Lebensqualität für die gesamte Region gesteigert werden. Eine gerechte Verteilung der Effekte schafft überdies die für eine hohe Lebensqualität notwendige Akzeptanz bei der Umsetzung von Klimaschutz und Klimawandelanpassung bei allen relevanten Akteuren.

Wie bereits zuvor erwähnt, kann eine Umsetzung nur durch die Einbindung möglichst vieler lokaler Akteure (z.B. öffentliche Verwaltung, Energieversorger, Anlagenbetreibende, Flächeneigentümer, Handwerker, lokale Dienstleistende, kleine und mittlere Unternehmen, Finanzinstitute, Bürgerinitiativen) erfolgreich sein. Die unterschiedlichen Akteure sollen in der Art kooperieren, dass eine Umsetzung im Gesamtsystem (Kommune/Region/Land/Bund) möglichst effizient, wirtschaftlich, emissionsarm und sozial verträglich ist.

Eine Stadt-Land Klimapartnerschaft stellt im Ergebnis ein geeignetes Instrument dar, um eine Vielzahl an Themen zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit als echte Handlungsoption der lokalen Wirtschaftsförderung (re-)finanzierbar, technisch und administrativ möglich, sowie sozial und politisch akzeptabel zu präsentieren.

3.2 Chancen für die Zukunft

Eine Stadt-Land-Klimapartnerschaft bietet große Chancen zur Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft. Die Städte können dabei ihre technischen Fähigkeiten und Erfahrungen einbringen, während die ländlichen Gebiete ihr Wissen über nachhaltige Landwirtschaft und Umweltschutz beisteuern können. Darüber hinaus kann die Partnerschaft dazu beitragen, die Landwirtschaft in ländlichen Gebieten nachhaltiger zu gestalten, indem gemeinsam neue bzw. veränderte Anbaumethoden und Technologien entwickelt und umgesetzt werden. Eine nachhaltige Landwirtschaft leistet wichtige Beiträge zum Boden- und Trinkwasserschutz, hilft den Klimawandel zu bekämpfen und bietet den lokalen Gemeinden eine bessere Ernährungssicherheit.

Eine Partnerschaft zwischen Stadt und Land trägt zur Stärkung der lokalen Wirtschaft bei. Indem Gemeinden zusammenarbeiten, können neue Märkte erschlossen und die Produktivität und Rentabilität von Betrieben und Unternehmen erhöht werden. Stadt- und Landbewohner gewinnen mehr Verständnis für die jeweiligen Lebenssituationen, tauschen Wissen und Erfahrungen aus, um voneinander zu lernen und zusammenzuarbeiten. Im Ergebnis werden so gemeinsame Ziele von Land & Stadt verfolgt. Es entstehen tragfähige Lösungen für den Klimawandel und eine nachhaltige Entwicklung.

Stadt-Land-Klimapartnerschaften haben ein großes Potenzial für eine breite Übertragbarkeit auf andere Regionen:

- **Notwendigkeit für Klimaschutz:** Angesichts des Klimawandels und seiner Auswirkungen auf Menschen und Umwelt ist der Klimaschutz zu einer dringenden Notwendigkeit geworden. Stadt-Land-Klimapartnerschaften können dazu beitragen, den Klimaschutz auf lokaler Ebene zu fördern und systematisch mehr Maßnahmen / Projekte zu implementieren.
- **Etablierte Erfolgsmodelle:** Es gibt bereits zahlreiche erfolgreiche Stadt-Land-Klimapartnerschaften in verschiedenen Regionen, die als Vorlage und Inspiration für den Aufbau von ähnlichen Initiativen dienen können.
- **Flexibilität:** Stadt-Land-Klimapartnerschaften können auf verschiedene Ausgangsbedingungen, Wünsche und Bedürfnisse angepasst werden. Es gibt keine Einheitslösung, sondern nur regional angepasste Partnerschaften, die mit denselben oder ähnlichen Werkzeugen arbeiten.
- **Synergien zwischen Stadt und Land:** Es können Synergien zwischen urbanen und ländlichen Gebieten geschaffen werden. Durch den Austausch von Wissen, Technologien und Ressourcen können sowohl Stadt als auch Land voneinander profitieren.
- **Unterstützung von Politik und Organisationen:** Viele Entscheidungsträger erkennen die Bedeutung von Stadt-Land-Klimapartnerschaften an und fördern sie aktiv

durch finanzielle Unterstützung und politische Maßnahmen. Dies kann dazu beitragen, dass solche Initiativen schneller und effektiver umgesetzt werden können.

Insgesamt können Stadt-Land-Klimapartnerschaften dazu beitragen, den Klimawandel auf lokaler Ebene zu begegnen und eine nachhaltigere Zukunft zu schaffen. Eine breite Übertragbarkeit ist gegeben.

3.3 Empfehlungen zum Ausbau der Zusammenarbeit

Die erfolgreiche Umsetzung von Stadt-Land-Klimapartnerschaften erfordert eine kontinuierliche Zusammenarbeit, klare Ziele und eine effektive Erfolgsmessung. Basierend auf den Erkenntnissen und Erfahrungen aus dem Projekt WERTvoll sowie den beschriebenen Maßnahmen und Handlungsfeldern, lassen sich folgende Empfehlungen zur weiteren Intensivierung der Zusammenarbeit ableiten:

Eine erfolgreiche Klimapartnerschaft muss auf breiter Ebene getragen werden. Daher ist es entscheidend, alle relevanten Akteure einzubeziehen, sowohl auf städtischer als auch auf ländlicher Seite. Dies umfasst Kommunalverwaltungen, Landwirte, Bürgerinitiativen, Unternehmen und Interessenverbände. Regelmäßige Austauschplattformen, Dialogforen, Zukunftswerkstätten und Workshops können dazu beitragen, unterschiedliche Perspektiven zu berücksichtigen und gemeinsame Ziele zu definieren.

Klare, messbare Ziele sind wichtig für den Erfolg einer Klimapartnerschaft. Dabei sollten nicht nur quantitative Indikatoren wie die Reduktion von Treibhausgasemissionen berücksichtigt werden, sondern auch qualitative Aspekte wie die Stärkung von Partnerschaften und die Verbesserung der Lebensqualität vor Ort. Die Auswahl der Indikatoren sollte an die spezifischen Ziele und den Kontext der Partnerschaft angepasst sein.

Klimaschutzprojekte erfordern eine langfristige Perspektive. Es ist wichtig, dass die Partner eine gemeinsame Vision für die Zukunft entwickeln und langfristige Strategien festlegen. Gleichzeitig sollte die Partnerschaft flexibel genug sein, um auf neue Entwicklungen und Herausforderungen reagieren zu können.

Die Umsetzung von Klimaschutzprojekten erfordert finanzielle Ressourcen. Es ist entscheidend, frühzeitig die notwendigen Finanzierungsmöglichkeiten zu identifizieren und zu sichern. Dabei können staatliche Förderprogramme, EU-Mittel und private Investitionen eine Rolle spielen.

Eine offene und transparente Kommunikation zwischen allen Partnern sichert den Erfolg einer Klimapartnerschaft. Regelmäßige Treffen, Berichterstattungen und Informationsveranstaltungen können dazu beitragen, alle Beteiligten auf dem Laufenden zu halten und Vertrauen auf- und auszubauen.

Ein kontinuierliches Monitoring der Umsetzung von Aktivitäten und Maßnahmen informiert darüber, ob die gesteckten Ziele erreicht oder Anpassungen notwendig werden.

Klare Indikatoren und regelmäßige Bewertungen sind hierbei unerlässlich. Bei Bedarf sollten Anpassungen in der Umsetzung vorgenommen werden.

Der Austausch von Wissen und Best Practices zwischen den Partnern ist ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg. Durch den Vergleich von Erfahrungen und Lösungsansätzen können Synergien genutzt und effektive Maßnahmen identifiziert wie auch weiterentwickelt werden. Durch eine langfristige Perspektive, Flexibilität und transparente Kommunikation können nachhaltige Lösungen im Bereich des Klimaschutzes entwickelt und umgesetzt werden.

Mit einer engagierten Partnerschaft zwischen Stadt und Land werden positive Effekte für die Umwelt und die Lebensqualität der Menschen vor Ort erarbeitet: Die Stadt braucht das Land & das Land braucht die Stadt.

4 Informationen

4.1 Literatur

- Albert, B. (2019). Kooperation und Konkurrenz in der Stadt- und Regionalentwicklung: Erfahrungen aus Stadt-Land-Partnerschaften. Springer VS, Wiesbaden.
- Bogumil, J., & Kuhlmann, S. (2018). Stadt-Land-Partnerschaften: Ansatzpunkte für die Gestaltung von Stadt-Umland-Kooperationen. Springer VS, Wiesbaden.
- Glemnitz M., Wagener F. (2016): Win-Win zwischen Energieproduktion und Naturschutz. In: Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2016): Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen – Grundlage für menschliches Wohlergehen und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. Hrsg. von Christina von Haaren und Christian Albert. Leibniz Universität Hannover, Helmholtz- Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Hannover, Leipzig, 138-141.
- Heck P., Anton T., Böhmer J., Huwig P., Meisberger J., Pietz C., Reis A., Schierz S., Synwoldt C., Wagener F., Wangert S. (2014): Bioenergiedörfer - Leitfaden für eine praxisnahe Umsetzung. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (Hrsg.), Gülzow, 172 S.
- Lüth E. (2022): Ergebnisse der ökologischen Untersuchungen im Projekt WERTvoll (2020 - 2021). Bericht 23 S.
- Lüth E. (2023): Ergebnisse der ökologischen Untersuchungen im Projekt WERTvoll (2022). Bericht 26 S.
- Rupp J., Heinbach K., Böhmer J., Wagener F. (2018): Bioökonomie im ländlichen Raum. Mehr als nur Rohstofflieferant. In Ökologisches Wirtschaften 1.2018. Berlin, 23-24.
- Stowasser A., Gerhardt T., Stratmann L., Wagener F., Bentkamp C. (2021): Ermittlung und ökonomische Analyse der Kosten, Nutzen und Erlöse bei der Renaturierung von Gewässern im ländlichen Raum, Projekt ElmaR II – Kosten, Nutzen, Erlöse – Abschlussbericht in Schriftenreihe, Heft 2/2021, Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Dresden, 214 S.
- Schulz, M. (2019). Stadt-Land-Partnerschaften in der Demokratieentwicklung: Eine empirische Analyse zur Bürgerbeteiligung in Kooperationsprozessen zwischen Stadt und Land. Springer VS, Wiesbaden.

- Stowasser A., Gerhardt T., Stratmann L., Wagener F., Bentkamp C. (2021): Ermittlung und ökonomische Analyse der Kosten, Nutzen und Erlöse bei der Renaturierung von Gewässern im ländlichen Raum, Projekt ElmaR II – Kosten, Nutzen, Erlöse – Abschlussbericht in Schriftenreihe, Heft 2/2021, Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Dresden, 214 S.
- Wagener F., Heck P., Böhmer J., Cornelius R., Gebhard R. M., Scherwaß R., Krechel R., Michler H.-P., Wern B. (2008): Endbericht: Vorbereitende Studie (Phase I) - Analyse der Möglichkeiten zur Etablierung einer extensiven Landnutzungsstrategie auf der Grundlage einer Flexibilisierung des Kompensationsinstrumentariums der Eingriffsregelung - kurz ELKE, Forschungsvorhaben gefördert durch das BMELV über die FNR, FKZ 22013905, Umwelt-Campus Birkenfeld, 199 S.
- Wagener F., Wangert S., Böhmer J., Heck P., Kirschnick U., Krechel R., Henf M. (2015): Biotopvernetzungs-konzept Kupferzell, Pilotprojekt: Erstellung einer Biotopvernetzungs-konzeption zur Umsetzung produktionsintegrierter Maßnahmen nach dem ELKE Konzept in der Gemeinde Kupferzell (Hohenlohekreis). Auftraggeber Gemeinde Kupferzell, 172 S.
- Wagener F., Böhmer J., Heck P. (2016): Multifunktionale Landnutzungskonzepte. In: Deutsche Landeskulturgesellschaft (Hrsg.): Flächenkonkurrenz entschärfen: gemeinsam –maßvoll – zukunftsfähig. Schriftenreihe der Deutschen Landeskulturgesellschaft 14/2016, S. 53-73.
- Wagener F., Böhmer J., Heck P. (2016): Produktionsintegrierter Naturschutz mit nachwachsenden Rohstoffen - Leitfaden für die Praxis. Natur und Text, Rangsdorf, 112 S.
- Wagener F., Stowasser A. (2020): Gewässer gemeinsam renaturieren – Konzept für den Tauchnitzgraben. In: Beispiele für ein nachhaltiges Landmanagement, StadtLandNavii|Interko2-Schriftenreihe: Band 2, Hamburg, S. 46.
- Wagener F., Schlattmann C. (2020): Kompensation verknüpfen – Ökokonto der Stadt Leipzig und des Wurzener Landes. In: Beispiele für ein nachhaltiges Landmanagement, StadtLandNavii|Interko2-Schriftenreihe: Band 2, Hamburg, S. 48.
- Wagener F., Böhmer J., Bentkamp C., Blum R., Schönbeck A., Bauer O., Bauer J., Grabowski M., Thomas K., Gräven F., Heck P. (2021): MUNTER - Entwicklung eines Managementsystems für Landwirte und Kommunen für mehr Umwelt- und Naturschutz durch einen optimierten Energiepflanzenanbau (Abschlussbericht). Hochschule Trier, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement, Neubrücke, 114 S.
- Zaucer, F., et al. (2019). Stadt-Land-Kooperationen: Ökonomische Analysen zur Integration von Landwirtschaft und ländlichem Raum in die Stadtplanung. LIT Verlag, Münster.
- Zebisch, G. P. (2020). Stadt-Land-Kooperationen: Der Beitrag von Stadt-Umland-Kooperationen zur nachhaltigen Entwicklung ländlicher Räume. Springer VS, Wiesbaden.

4.2 Internet

<https://wertvoll.stoffstrom.org/>

<https://skew.engagement-global.de/kommunale-klimapartnerschaften.html>

<https://www.zukunftsstadt-stadtlandplus.de/>

<https://schweisfurth-stiftung.de/stadt-land-tisch/1700-mal-schotenklump-bitte/>

<https://munter.stoffstrom.org/>

<https://mediathek.fnr.de/broschuren/bioenergie/bioenergie-kommunen.html>

<https://www.carmen-ev.de/service/marktueberblick/marktpreise-energieholz/marktpreise-hackschnitzel/>