Schlussbericht
WERTvoll-Stadt-Land-Partnerschaft Leipzig & Umland

FKZ: 033L210

Berichtszeitraum: 01.08.2018 - 31.12.2023

Frank Wagener, Jörg Böhmer, Camilla Bentkamp, Sara Schierz, Martin Kohl, Manuel Schaubt, Felix Gräven, Peter Heck, Ludwig Hentschel, Uwe Weigelt, Thomas Pöge, Bernd Laqua, Marcel Buchta, Raphael Weber, Sebastian Pomm, Arian Gülker, Niels Kohlschütter, Clara Heider-van Diepen, Caroline Golatowski, Bernhard Wagner, Frank Reinicke, Andreas Stowasser, Lars Stratmann, Katrin Dachsel, Tabea Gerhards, Christian Schlattmann, Susanne Both, Elisa Lüth, Michael Glemnitz, Ralf Krechel, Falko Fritzsch

27. Februar 2024

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

FONA Forschung für Nachhaltigkeit

Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Interkommunale Gemeinschaft des Wurzener Landes

Stadt Leipzig - Referat Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz

Schweisfurth Stiftung

Privates Institut für Nachhaltige Landbewirtschaftung GmbH (INL)

Wassergut Canitz GmbH

Zuwendungsempfänger: Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Interkommunale Gemeinschaft des Wurzener Landes, Stadt Leipzig - Referat Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz, Schweisfurth Stiftung, Privates Institut für Nachhaltige Landbewirtschaftung GmbH, Wassergut Canitz GmbH	**Förderkennzeichen:** 033L210 A-F

Vorhabenbezeichnung: WERTvoll-Stadt-Land-Partnerschaft Leipzig & Umland

Laufzeit des Vorhabens: August 2018 – Dezember 2023

Berichtszeitraum: 01.08.2018 - 31.12.2023

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

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.

Inhalt

TEIL I – BERICHT DES GESAMTVERBUNDES 4

GESAMTERGEBNISSE DES VORHABENS 4
Interkommunale Stabsstellen 4
Landwirtschaft 4
Aktionsgericht (regionale Vermarktungswege) 6
Wasserwirtschaft 7
Recht, Verwaltung, Planung & Genehmigungsverfahren 7
Klimaschutz 8
Beteiligungsformate und Öffentlichkeitsarbeit 10
AUSGANGSSITUATION UND ERGEBNISSE IN DEN TEILPROJEKTEN (TP) 10
TP 1: Partizipation, Kooperation & Recht [Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig, IfaS] 12
TP 2: Landwirtschaft & Umwelt [INL, Wassergut Canitz, Bioland, IfaS, Stowasserplan, ZALF, IVÖR, Daber & Kriege, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig] 18
TP 3: Ökonomie & Wertschöpfung [IfaS, Stadt Leipzig, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land] 24
TP 4: Projektmanagement & Wissenstransfer [IfaS, Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig] 26
ABLAUF DES VORHABENS 27
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT 31
FAZIT 32
VERSTETIGUNG 34

TEIL II –KURZBERICHTE ALLER PARTNER 36

AUSGANGSSITUATION UND ERGEBNISSE IN DEN TEILPROJEKTEN (TP) 36
TP 1: Partizipation, Kooperation & Recht [Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig, IfaS] 36
TP 2: Landwirtschaft & Umwelt [INL, Wassergut Canitz, Bioland, IfaS, Stowasserplan, ZALF, IVÖR, Daber & Kriege, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig] 41
TP 3: Ökonomie & Wertschöpfung [IfaS, Stadt Leipzig, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land] 82
TP 4: Projektmanagement & Wissenstransfer [IfaS, Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig] 100
ABLAUF DES VORHABENS 101
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT 101
VERSTETIGUNG 106

ANHANG (DOKUMENTATION) 107

SCHRIFTEN 107
VERANSTALTUNGEN 109

Redaktion: Frank Wagener, IfaS

TEIL I – Bericht des Gesamtverbundes

Gesamtergebnisse des Vorhabens

Das angewandte Verbundprojekt WERTvoll erarbeitete mehrere zentrale Ergebnisse, die bereits angewendet werden und z.T. systemische Veränderungen in Sachsen und darüber hinaus angestoßen haben. Diese innovativen Konzepte und neu aufgebauten Netzwerke fußen auf einer stetig weiter entwickelten kooperativen Landnutzungsstrategie und einem wachsenden Verständnis für interkommunale Kooperation als Rahmen für eine faire ländliche wie städtische Entwicklung. Grundlage für viele Arbeiten und Ergebnisse ist das am IfaS entwickelte Vorgehen zum Aufbau von Mehrnutzungskonzepten, also der systemischen und organisatorischen Zusammenführung verschiedener Themen über klar formulierte Teilziele („mehr Nutzen auf einer Fläche“). Dieses Vorgehen ermöglicht eine interdisziplinäre Zieldefinition, die i.d.R. mehr Leistungen bzw. Qualitätsziele als monokausal begründete Vorgehensweisen verfolgt und v.a. auch bei gegebener Konkurrenzsituation in der Praxis erreichen bzw. umsetzen kann. Und zwar immer dann, wenn eine Kooperation durch faire sozio-ökonomische Partner- und Beteiligungsangebote aufgebaut werden kann.

Interkommunale Stabsstellen

Die Etablierung von zwei Stabsstellen im Wurzener Land und der Stadt Leipzig hat eine effektive interkommunale Zusammenarbeit ermöglicht, Daten und Wissen gezielt ausgetauscht sowie kooperative Projekte erarbeitet und umgesetzt. Diese operative Basis hat in vielen Themenfeldern eine gezielte Zusammenarbeit vorbereitet und neue Kooperationsprojekte zwischen Stadt und Land implementiert. Dabei wurde in Land und Stadt ein tatkräftiges Netzwerk aufgebaut, das die zielorientierte Zusammenarbeit zwischen Verwaltungen, zivilgesellschaftlichen Akteuren und Akteuren der Land- und Lebensmittelwirtschaft in der Region ermöglicht hat. Neue Marktbeziehungen, Stoffströme und der Austausch von Wissen und Waren innerhalb der Projektregion wurden während des Projekts etabliert und die Verstetigung über den Projektzeitraum gesichert.

Diese innovative und erfolgreiche Zusammenarbeit wird über das Ende der Projektlaufzeit weitergeführt: Stadt und Land haben sich Ende 2023 auf der Zukunftskonferenz in Wurzen auf die Finanzierung einer Stabsstelle verständigt, die durch Projektakquise in Zukunft um weitere interkommunale Stabsstellen erweitert werden soll. Dazu laufen mehrere Antragsverfahren wie z.B. AGROfloW (FNR/BMEL), StadtLandKüche (BMEL) und hier unter Einbindung des Landkreises Leipzig CARENA (EU-LIFE-SIP).

Landwirtschaft

Die auf Mehrnutzungskonzepten fußende Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft wurde erfolgreich über mehrere Themen und Aktionen gestartet und ausgebaut.

Regionale Vermarktungswege

Regionale Vermarktungswege für folgende Produkte konnten konkret aufgebaut, erprobt, begleitet und verstetigt werden (**fett**=Wurzener Land, Meilenstein 4 erreicht):

- Bio Getreide (**Wassergut Canitz**)
- Bio Erbsen (**Wassergut Canitz**)
- Bio Zwiebeln (**Wassergut Canitz**)
- Bio Kartoffeln (**Wassergut Canitz**)
- Bio Möhren (**Hundertmorgenland**, Friedrichs Gut)
- Bio Kohlrabi (**Hundertmorgenland**)
- Bio Lauch (Friedrichs Gut)
- Bio Champignons (Bio-Pilzhof Leipziger Land)
- Brot (**Bäckerei Schwarze**, Bäckerei Eßrich)
- Bio Rindfleisch (Biohof Barthels)
- Käse (**Hofmolkerei Bennewitz**, Bio: Landgut Nemt)

Abbildung 1: Das regionale Produkt „Kartoffelkruste“ wurde durch die handwerkliche Bäckerei Schwarze entwickelt und ist beliebt bei den Kunden.

Umstellung auf ökologischen Anbau

Der Meilenstein 2 konnte nicht vollumfänglich erreicht werden: Von den angestrebten 2.000 ha landw. Nutzfläche (Zieldefinition) werden aktuell 1.441 Hektar in den Trinkwasserschutzgebieten ökologisch bewirtschaftet (Stand: 12/2023), ein Flächenzuwachs von 368 Hektar in der Zeit von 2018 - 2023. Die Beratung der Landwirte und Betriebsleiter zielte auf die Vorbereitung der Entscheidung zur Umstellung auf ökologischen Landbau, denn weder eine ideologische oder dem ökologischen Landbau freiwillig zugewandte Absicht war in den Betrieben vorhanden. Es zeigten sich spezifische Hemmnisse und Herausforderungen, die einer Umstellung auf ökologischen Landbau entgegenstanden. Die Bereitschaft für tiefgreifende Veränderungen (wie die Umstellung auf ökologischen Anbau) in den Betrieben ist von den äußeren Rahmenbedingungen abhängig:

- Extreme Dürrejahre 2018 & 2019 und verbundene Missernten,
- die Coronapandemie,
- Veränderungen in der Agrar- und Förderpolitik sowie
- turbulente Marktentwicklungen durch den Überfall Russlands auf die Ukraine verunsicherten die landw. Betriebe.

Nachdem einige Betriebe ihr Interesse bekundeten eine Umstellung weiter zu verfolgen, wurden dort Szenariobetrachtungen angefertigt, wie der Betrieb bei Beibehaltung der aktuellen Produktionsausrichtung aussehen würde. Im Ergebnis wurde jeweils ein nahezu optimales Nachhaltigkeitsprofil prognostiziert, welches das Risiko für negative Umweltauswirkungen minimiert.

Mithilfe der etablierten Saugplattenanlage auf dem Wassergut Canitz wurde der ökologische Landbau unter Praxisbedingungen im Trinkwasserschutzgebiet validiert und es erfolgte eine Wissensvernetzung mit verschiedenen Forschungseinrichtungen (z.B. Lysimeterstation in Nordwest Sachsen), Organisationen und Verbänden (Wasserverbände). Im Ergebnis wurden Handlungsoptionen für ein

nachhaltiges Nährstoff- und Wassermanagement erprobt, welche Beiträge zur Anpassung an sich verändernde klimatische Bedingungen, zur Umsetzung der WRRL, für die nationale Wasserstrategie sowie zur praxisnahen Stärkung von entsprechenden Ökosystemleistungen in der Agrarlandschaft leisten.

Die langfristige Planung des Wassergutes Canitz sieht die Etablierung einer zweiten Saugplattenanlage für die im Trinkwasserschutzgebiet überwiegende konventionelle Landbewirtschaftung vor. Diese „Schwesteranlage“ ermöglicht den Vergleich, die gleichwertige Bewertung, die Beratung und die Weiterentwicklung beider Anbausysteme im Trinkwasserschutzgebiet.

Agrarholzanbau

Agrarholzanbau als Schnittstelle für die Zusammenarbeit in verschiedenen Themenfeldern der kommunalen Daseinsvorsorge sowie staatlichen Pflichtaufgaben konnte anhand von Pilotstandorten erprobt und in neue Konzepte eingearbeitet werden (Neuausrichtung Meilenstein 2 erreicht):

- Nachweis der Ökosystemleistungen im Raum Wassergut Canitz und Tauchnitzgraben, insbesondere Nützlingsaufbau und Refugium, Biotopverbund sowie produktionsintegrierte Kompensation.
- Entwurf einer Wertschöpfungskette für Nahwärmenetze und regionale Investitionen.
- Kommunale Angebote für die Abnahme von Holzhackschnitzeln bis zur möglichen Wärmelieferung durch Gemeinderatsbeschluss Thallwitz (Vorbild Wurzener Land / Stadt Leipzig).
- Aktiver Klimaschutz und Klimaanpassung als kommunal organisierte Kooperation mit der Land-, Wasser- und Energiewirtschaft.
- Gründung „Interdisziplinäres Netzwerk Agroforst Sachsen“ (INAS).

Aktionsgericht (regionale Vermarktungswege)

Das Aktionsgericht verband die regionalen Vermarktungswege mit der Außer-Haus-Verpflegung als Vision einer Gemeinschaftsverpflegung der Zukunft im „Marktplatz Leipzig“ mit möglichst hohem Anteil von ökologisch erzeugten Zutaten aus der Region (Meilenstein 4 erreicht).

An jeweils einem Aktionstag wurde diese Vision zur Alltagspraxis, um ganz konkret die Verknüpfung der Erzeuger vom Feld mit den Köchen in die Kantinen zu erproben. So wurden insgesamt 25 Betriebe eingebunden und rund 8.000 Portionen serviert:

- Zwischen 2021 und 2023 wurde das Aktionsgericht insgesamt viermal durchgeführt.
- Dabei wurden durchschnittlich je ca. 2.000 Portionen serviert und ein individueller Bio-Anteil von bis zu 100% erreicht.
- Produkte von über 13 Erzeugerbetrieben aus einem 30 km-Umkreis zur Stadt Leipzig wurden eingesetzt.
- Den Schwerpunkt bot dabei immer ein fleischloses Produkt, das durch tierische und nichttierische Komponenten aus der Region ergänzt wurde.

Wasserwirtschaft & kooperative Gewässerrenaturierung

Die Renaturierung des Tauchnitzgrabens in der Gemeinde Lossatal im Wurzener Land wurde in die Genehmigungsplanung geführt und soll 2024/2025 umgesetzt werden (Meilenstein 2 erreicht). Dazu wurde ein neues kooperatives Renaturierungskonzept erarbeitet, in das Informationssystem PROGEMIS (PROzessgestützte GEwässerManagement- und -InformationsSystem PROGEMIS®) integriert und damit für die Praxis der Wasserwirtschaft als Handlungswissen verfügbar.

Im Kern wurden Agrarholzkulturen als Schnittstelle für eine Kooperation der Wasser- mit der Landwirtschaft entwickelt und in regionale Wertschöpfungsketten zur (Nah)Wärmeversorgung integriert. Dieses Vorgehen rückt die Umsetzung der EU-WRRL über ein größtenteils produktionsintegriertes Renaturierungskonzept in eine neue Perspektive für den ländlichen Raum: Agrarholzkulturen eröffnen Umsetzungsperspektiven für naturnahe Gewässer, indem sie Ökologie und Ökonomie durch lokale/regionale Kooperation verbinden.

Fazit für die Praxis: Kommunen können mit Unterstützung vorbereitender Planungswerke und interdisziplinärer Berater/Ingenieure eine kooperative Gewässerrenaturierung zur Umsetzung der WRRL als Teil einer nachhaltigen kommunalen Kulturlandschaftsentwicklung umsetzen und damit

- landwirtschaftliche Flächen für eine Agrarholzproduktion erhalten und dadurch nachhaltig Erneuerbare Energie für effiziente Nahwärmenetze bereitstellen = **neue Umsetzungsperspektiven eröffnen**.
- den Wert der land- wie forstwirtschaftlichen Flächen für die Verpächter und die Bewirtschafter erhalten und sogar steigern = **Landwerte in der kommunalen Gemeinschaft sichern**.
- interkommunale Partnerschaften für die Gewässerrenaturierung und -unterhaltung aufbauen, die auch in der Energiebereitstellung zusammenarbeiten (Daseinsvorsorge) = **ländliche Entwicklung konkret unterstützen**.

Recht, Verwaltung, Planung & Genehmigungsverfahren

Produktionsintegrierte Kompensation

Im Vorfeld zur Renaturierung des Tauchnitzgrabens wurde schon in 2019 der „PIK-Steckbrief 11“ erarbeitet und im SMEKUL abgestimmt: „Anlage von gewässerbegleitendem, strukturreichem Agrarholz mit Nutzungs-/Biotopmosaik.“ Im Jahr 2023 wurde der Steckbrief um die veränderten Rahmenbedingungen zur Agroforstwirtschaft angepasst. Ende 2023 bzw. Anfang 2024 soll dieser dann per Erlass eingeführt werden. So kann dann der Eigenanteil von i.d.R. 10% der Kosten der Gewässerrenaturierung als produktionsintegrierte Kompensation für z.B. Baumaßnahmen verwendet werden.

Interkommunales Ökokonto

Der Aufbau eines interkommunalen Ökokontos der Stadt Leipzig und des Wurzener Landes wird aktuell durch die Verwendung verschiedener Bewertungsmodelle - Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft & Sächsische Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen - erschwert. In der detaillierten

Prüfung zur Anwendung beider Modelle auf verschiedene reale Vorhaben wurde herausgearbeitet, dass eine rechnerische Harmonisierung nicht möglich ist. Es wurden daher zum einen das Bedarfsbewirtschaftungsmodell und zum anderen ein Basismodell mit vereinfachter städtischer Differenzierung vorgeschlagen. Bisher wurden hierzu keine weiteren Entscheidungen getroffen. Zwischenzeitlich wurden die Wurzener Land Kommunen in den Grünen Ring Leipzig aufgenommen.

Vorgehensmodell zur Renaturierung des Tauchnitzgrabens (Lossatal)

Zur Renaturierung des Tauchnitzgrabens wurde ein Vorgehensmodell entwickelt, um die aktuell notwendigen Arbeiten und Entscheidungsprozesse analysieren zu können. Ein wesentliches Ergebnis ist, dass die Verfahren im Verhältnis zu den gesetzlichen Zielvorgaben der WRRL zu langwierig und praktisch durch kleine Kommunen an Gewässern II. und III. Ordnung kaum zu bewältigen sind. Einzelne Prüfungsschritte wie z.B. die UVP- (gemäß § 7 (2) UVPG) oder die FFH- Vorprüfung (gemäß § 34 BNatSchG) sind mit Sicht auf das Ziel der gesetzlich geforderten Aufwertung der Umwelt durch die Gewässerrenaturierung kritisch zu prüfen. Denn Umweltaufwertung und -verträglichkeit werden durch den aktuellen Stand einer umweltverträglichen Bauausführung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bis auf den notwendigen Eingriff der Bautätigkeit als Ziel der EU-WRRL verfolgt. Insofern erscheint die Integration der bautechnisch auszuführenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in den Planungsablauf als völlig ausreichend.

Allein die Reduzierung der notwendigen Verfahrensunterlagen um diese beiden Prüfungen spart Kosten ein und verkürzt den Verfahrensweg, ohne auf wesentliche Informationen verzichten zu müssen, die für das Gelingen der Renaturierung notwendig sind. Gleichzeitig entlastet die notwendige Reduzierung der Verfahrensunterlagen auch die Unteren und Oberen Genehmigungsbehörden, was sich ebenfalls in einer Beschleunigung der Verfahren auswirken müsste. Diese Hinweise aus der praktischen Anwendung bedürfen einer über WERTvoll hinausgehenden Analyse, die u.a. im Schwesterprojekt ElmaR III in 2024 weitergeführt wird.

Anpassungsvorschläge für verschiedene Rechtsnormen

Aus der Zusammenarbeit mit dem SMEKUL wurden verschiedene rechtliche Anpassungsvorschläge in verschiedenen Rechtsnormen erarbeitet, die wiederum auch auf Bundesebene durch das Land Sachsen eingebracht wurden. Ein Schwerpunkt lag in der Definition der Agroforstsysteme und begleitender Festsetzungen, so z.B. die Aufhebung eines Mindestabstandes zu Gewässern oder der Vorschlag zur Anerkennung auch nur eines Agrarholzstreifens begleitend zum Gewässer als Agroforstsystem. Einige dieser Änderungsvorschläge werden u.a. durch ElmaR III und durch AGROfloW (im Genehmigungsverfahren Stand 2/2024) weiterverfolgt.

Klimaschutz

Die Bedeutung von Städten und Regionen im Kontext von Klimaschutz, sozialen Belangen und Wertschöpfung für eine nachhaltige Entwicklung hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Das Verbundprojekt WERTvoll hatte sich dem Ziel verschrieben, durch die Entwicklung des "Instruments Klimapartnerschaft" kooperative Möglichkeiten zwischen städtischen und ländlichen Räumen zu schaffen. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse zum Klimaschutz dargestellt.

Ein Werkzeugkoffer zum Klimaschutz in der Kooperation von Stadt und Land

Der entwickelte "Werkzeugkoffer" stellt eine praxisverankerte Anwendung dar, die es ermöglicht, Klimaschutz greif- und machbar zu gestalten. Dieser Koffer dient als Leitfaden zur Erfassung des Status Quo, zur Bewertung des Fortschritts in Richtung Klimaschutz und Nachhaltigkeit sowie zur Ableitung konkreter Handlungsoptionen. Durch die enge Kooperation zwischen der Stadt Leipzig und den Umlandgemeinden des Wurzener Landes wurde der Status der Treibhausgas-Emissionen erfasst und Handlungsoptionen erarbeitet, um die verursachten THG-Emissionen durch regionale Maßnahmen vor Ort auszugleichen.

Der Werkzeugkoffer ist dabei als kontinuierlicher Prozess angelegt, der darauf abzielt, Klimaschutz in praxisrelevante Formate zu überführen. Er lebt von der fortlaufenden Weiterentwicklung, um stets auf aktuelle Herausforderungen und gesetzliche Rahmenbedingungen reagieren zu können. Das Instrument "Klimapartnerschaft" ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung verschiedener Handlungsfelder wie nachhaltige Land- und Flächennutzung, erneuerbare Energien, Mobilität und Klimabildung. Der Werkzeugkoffer ist so konzipiert, dass er in Landkreisen, Städten und Kommunen implementiert werden kann. Die entwickelten Maßnahmenvorschläge und das Bewertungssystem sind übertragbar und bieten eine breite und faire Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen. Dies gewährleistet eine hohe Teilhabe und einen gerechten Ausgleich zwischen positiven und negativen Effekten innerhalb einer Region.

Der WERTvolle Holzhackschnitzel

Das Beispiel des WERTvollen Holzhackschnitzels verdeutlicht, wie eine effektive Kooperation zwischen Kommunen, Wasserwirtschaft und Landwirtschaft im Rahmen einer Klimapartnerschaft funktionieren kann. Durch den Anbau von Agrarholzkulturen und die Nutzung von Holzhackschnitzeln als regenerative Energiequelle kann eine nachhaltige regionale Wärmeversorgung geschaffen werden. Der WERTvolle Holzhackschnitzel ist ein praxisrelevantes Anwendungsbeispiel, das verdeutlicht, wie Mehrnutzungskonzepte im Kontext von Klimaschutz umgesetzt werden können. Die kooperative Landnutzungsstrategie zielt darauf ab, Potenziale in den Bereichen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung gemeinsam zu erschließen und lokal umzusetzen. Wie dies gelingen kann, zeigt das Nahwärmenetz in Röcknitz. Im Rahmen des Projekts wurde der Bau eines ersten Nahwärmenetzes in Röcknitz initiiert, dessen Fertigstellung für das Jahr 2024 geplant ist. Die Wertschöpfungskette verknüpft die Renaturierung des Tauchnitzgrabens mit der lokalen Wärmeversorgung durch Agrarholzkulturen. Voruntersuchungen für weitere Nahwärmenetze in den Kommunen des Wurzener Landes wurden durchgeführt, um die regionalen Potenziale optimal zu nutzen.

Im Ergebnis hat sich gezeigt, wie durch eine enge Kooperation zwischen städtischen und ländlichen Räumen nachhaltige Entwicklung im Kontext von Klimaschutz realisiert werden kann. Der Werkzeugkoffer und das Beispiel des WERTvollen Holzhackschnitzels dienen als praxisnahe Instrumente, um Klimaschutzmaßnahmen zu planen, umzusetzen und fortlaufend weiterzuentwickeln. Der Einsatz in Landkreisen, Städten und Kommunen ist durch die Anschlussfähigkeit gewährleistet, wodurch eine breite und faire Berücksichtigung von Interessen und eine effiziente Zusammenarbeit auf regionaler Ebene ermöglicht wird.

Beteiligungsformate und Öffentlichkeitsarbeit

Das Projekt WERTvoll wurde über partizipative Prozesse wie verschiedene Workshops, Exkursionen, ein wanderndes Netzwerk, zwei Zukunftswerkstätten und eine Zukunftskonferenz bis hin zur Gründung eines Netzwerkes direkt in die Praxis der potenziellen Adressaten getragen. So konnte das erarbeitete Wissen in Handlungswissen überführt und in der Praxis sukzessive in die Erprobung geführt werden. Zusätzlich entstanden neue Ideen, weiterführende Projekte und belastbare Netzwerke und Geschäfts- wie Kooperationsbeziehungen, die unmittelbare Wirkung durch das Projekt WERTvoll entfaltet haben.

Ausgangssituation und Ergebnisse in den Teilprojekten (TP)

Zentrale These in WERTvoll war: „Stadt, Dorf und Land(wirt)schaft werden funktional wieder neu verbunden und bilden so eine zeitgemäße thematische, funktionale und ideelle Einheit."

Abbildung 2: Zusammenarbeit der Teilprojekte und deren Einbettung im Projektmanagement und Wissenstransfer. (Frank Wagener IfaS, 2017)

Im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit in der Metropolregion wurde eine Strategie entwickelt, die durch die Verbindung eines gezielten Landmanagements über Wertschöpfungsketten in den regionalen Markt umgesetzt wird. Die zentralen Arbeitsfelder im Projekt waren

1. Gesunde und regionale Nahrungsmittel für die Metropole Leipzig
2. Grund- bzw. Trinkwasserqualität der Metropole Leipzig
3. Klimaschutz durch optimierte Ressourcenbewirtschaftung und verknüpfte Stoffströme
4. Reduzierung der Flächenumwidmung durch produktionsintegrierte Kompensation (PIK)

Betrachtungsraum im Projekt waren die beteiligten Partnergemeinden von der Stadt Leipzig bis in den ländlichen Raum hinein.

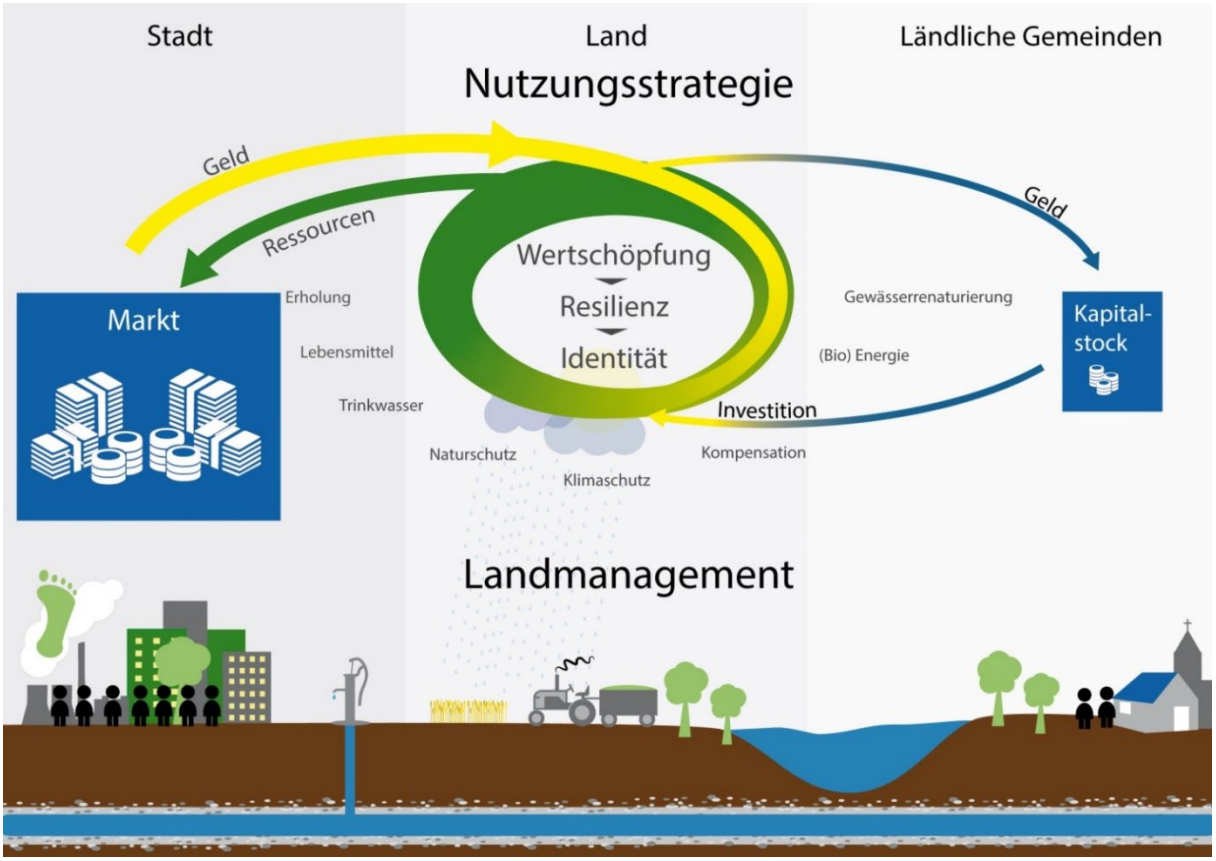

Abbildung 3: Aus einer Nutzungsstrategie werden Märkte organisiert und über ein nachhaltiges Landmanagement in die regionale Bewirtschaftung gegeben. (Frank Wagener IfaS, 2017)

Abbildung 3 veranschaulicht, wie die regional eingesetzten Geldmittel über die strategische Verknüpfung von Märkten durch ein Landmanagement eine höhere regionale Wertschöpfung auslösen. Dadurch werden sich gegenseitig verstärkende positive Impulse in die Landnutzung gegeben, die im Ergebnis die Resilienz und Identität der Kulturlandschaft stärken.

Dazu wurden insgesamt 8 Leitfäden für die Praxis erarbeitet, die leicht verständlich basierend auf der grundlegenden These zu WERTvoll die Ergebnisse für eine Praxisanwendung darstellen und ganz konkretes Handlungswissen vermitteln. Die Leitfäden wurden zum einen als Kurzleitfäden für Stadt-Land-Plus (SLP-Leitfäden) und zum anderen als ausführlichere, mit mehr Hintergrundwissen verbundene Leitfäden zur Ergebnisverwertung aus WERTvoll hergestellt. Diese Leitfäden sind Teil dieses Schlussberichtes und zeigen partizipative sowie kooperative Zusammenarbeitsformate verbunden mit dem notwendigen Handlungswissen auf:

Heider-van Diepen C., Golatowski C., Lüth E., Wagner B., Reinicke F. (2023): Erweiterter Trinkwasserschutz – Ein Mehrwert für Boden, Klima und Biodiversität durch Stadt-Land Kooperation. SLP-Leitfaden 10 S.

Heider-van Diepen C., Golatowski C., Böhmer J., Lüth E., Wagner B., Reinicke F. (2023): Erweiterter Trinkwasserschutz – Ein Mehrwert für Boden, Klima und Biodiversität durch Stadt-Land Kooperation. Leitfaden 53 S.

Gülker A., Hentschel L., Pomm S., Kohl M., Kohlschütter N. (2023): WERTvolles Aktionsgericht für die Gemeinschaftsverpflegung. SLP-Leitfaden 8 S.

Gülker A., Weber R., Pomm S., Hentschel L. (2023). Das WERTvolle Aktionsgericht - Ein praktisches Werkzeug für mehr Bio-Regio in der Gemeinschaftsverpflegung. Leitfaden 73 S.

Schierz S., Wagener F., Böhmer J., Gräven F., Schaubt M., Heck P. (2023): Stadt-Land-Klimapartnerschaften, SLP-Leitfaden 9 S.

Schierz S., Wagener F., Böhmer J., Schaubt M., Heck P. (2023): Stadt-Land-Klimapartnerschaft, Leitfaden 22 S.

Wagener F., Böhmer J., Gräven F., Weigelt U., Pöge T., Laqua B., Stowasser A., Stratmann L., Schlattmann C., Heck P. (2023): Agrarholzanbau - Mehrnutzungskonzepte für eine gelingende Kulturlandschaftsentwicklung., SLP-Leitfaden 10 S.

Wagener F., Böhmer J., Schierz S., Heck P., Stowasser A., Stratmann L., Dachsel K., Weigelt U., Pöge T., Laqua B., Schlattmann C. (2023): Agrarholzanbau - Mehrnutzungskonzepte für eine gelingende Kulturlandschaftsentwicklung. Leitfaden 40 S.

Neben den Leitfäden sind alle weiteren Ergebnisse in Form von Aufsätzen, Postern oder technischen Berichten auf der Internetseite eingestellt: https://wertvoll.stoffstrom.org/downloads/. Alle Veröffentlichungen sind Teil dieses Schlussberichtes (siehe auch Anhang Dokumentation Schriften).

Im Verlauf des Projektes löste die Coronapandemie erhebliche Umstellungen bzw. Anpassungen an den tatsächlichen Projektverlauf aus. Neben der Einführung von Onlineformaten in der Kommunikation und in den Workshops, wurde ein Videoteam in Leipzig aufgebaut. Ziel war, mehr Informationen niedrigschwellig bereit zu stellen und damit den Ergebnistransfer in den Zeiten der Kontaktbeschränkungen zu unterstützen.

TP 1: Partizipation, Kooperation & Recht [Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig, IfaS]

Zentrale Frage: Wo liegen die Schnittmengen für einen verbesserten Interessenausgleich zwischen Stadt und Land im Rahmen einer WERTvollen Partnerschaft?

Eine Besonderheit in WERTvoll war die Struktur für die Zusammenarbeit des Koordinationsteams vor Ort in der Projektregion: Die Stabsstellen der Stadt Leipzig und des Wurzener Landes sowie der Projektmanager der Schweisfurth Stiftung koordinierten in enger Abstimmung mit dem IfaS die Planung und Durchführung projektinterner sowie öffentlicher Veranstaltungen und Workshops, stimmten gemeinsam mit der Projektleitung und dem Projektkoordinator den Projektfortschritt und die Aktualisierung von Zielsetzungen ab, bildeten die Schnittstelle für die interne Kommunikation mit den Partnern vor Ort und repräsentierten mit diesen WERTvoll in der Projektregion und darüber hinaus durch Öffentlichkeitsarbeit, Vorträge und Veranstaltungsbesuche (Schnittstelle zu TP 4). Kern der Zusammenarbeit bildete ein früh im Projekt implementierter, wöchentlicher Jour Fixe.

Das Koordinationsteam bildete zusammen mit dem IfaS den AK-Markt (Schnittstelle zu TP 3), in dem eine qualitative Befragung von Marktakteuren in der Projektregion sowie Netzwerkanalysen für die Akteursgruppen der Landwirtschaft und der Gemeinschaftsverpflegung durchgeführt wurden. Diese Ergebnisse flossen in die weitere Koordination des partizipativen Prozesses durch das Koordinationsteam ein und bereiteten dort die Herstellung verschiedener Ergebnisse vor.

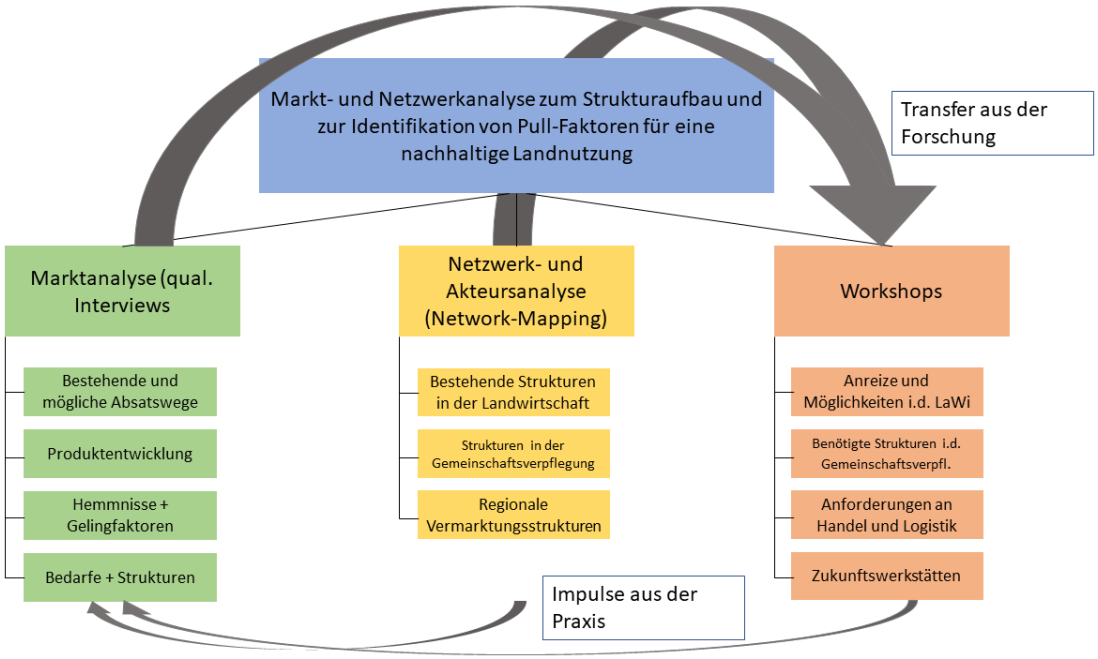

Abbildung 4: Verflechtung von Marktanalyse, Akteurs- und Netzwerkanalyse sowie Workshops. (AK Markt- und Netzwerkanalyse, 2020)

In der Folge entstand unter anderem ein digitaler Suche-Biete Workshop für Landwirtschaft, Handel und Verarbeitung während der Pandemiephase, der in das Präsenzformat „Wanderndes Netzwerk“ weiterentwickelt wurde. Dort bekamen Praxisakteure die Möglichkeit, hinter die Kulissen verschiedener Kollegen angrenzender Gewerke zu schauen und direkte Marktbeziehungen zu knüpfen. Die Analysen waren weiterhin Grundlage für die Konzeption zielgruppenspezifischer Workshops, der WERTvoll Zukunftswerkstätten und der Zukunftskonferenz. Eine daraus hervorgegangene Aktion war das WERTvolle Aktionsgericht, das in viermaliger Durchführung mit über 8.000 servierten Portionen und insgesamt 25 teilnehmenden Betrieben aus Erzeugung, Gemeinschaftsverpflegung und Handel überaus erfolgreich war und weit über die Region ausstrahlte. Weiterhin ergaben sich zahlreiche Anknüpfungspunkte für das Schließen regionaler Wertschöpfungsketten, die unter anderem in der Entwicklung unterschiedlicher neuer Produkte (z.B. Falkenhainer Kartoffelkruste) und dem Entstehen neuer Partnerschaften mündeten.

Für die Verstetigung des Aktionsgerichtes konnte die Bio-Regio-Modellregion Leipzig-Westsachsen gewonnen werden. Weiterhin werden die gemeinsam mit dem Umsetzungspartner ANSTALT für Koch- und Lebensmittelkultur erarbeiteten Ansätze und die im Rahmen des Aktionsgerichtes entwickelte Rolle als “Hybrider Food-Hub" im Projekt „Neue Wege Leipzig“ weitergetragen.

Gemeinschaftsverpflegung weitergedacht (Außer-Haus-Verpflegung)

Neben dem Aktionsgericht, das regional tragbare Wertschöpfungsketten konkret abbildete (Schnittstelle zu den Ergebnissen aus TP 3), beschäftigte sich das Koordinationsteam mit den strukturellen und rechtlichen Herausforderungen, insbesondere bei der Integration von regionalen Produkten in die öffentlich getragene Gemeinschaftsverpflegung der Kommunen. Eine bedeutende Herausforderung lag dabei im EU-Vergaberecht, das die Berücksichtigung regionaler Kriterien für Lebensmittel in kommunalen Ausschreibungen erschwert. Um diese Hürde abzubauen, wurde ein Konzept (Geschäftsmodellansatz) für ein von Kommunen getragenes Catering in der

Gemeinschaftsverpflegung erarbeitet (Schnittstelle zu den Ergebnissen aus TP 3). Durch die In-House-Vergabe von Verpflegungsaufträgen an einen solchen Betrieb, der seinerseits die eingesetzten Waren mit regionalem Fokus beschafft, könnten mehr (bio-)regionale Produkte in die Gemeinschaftsverpflegung gebracht werden.

Ein entscheidender Schritt in diesem Prozess war ein Workshop am 18.04.2023, bei dem das Koordinationsteam den aktuellen Stand des Konzepts vor geladenen Vertretern aus Kommunal- und Landesverwaltung (einschließlich Bürgermeistern des Wurzener Landes, Vertretern des Amtes für Schule und des Liegenschaftsamtes Leipzig sowie des SMEKUL), der fachlichen Praxis (u.a. Landwirtschaft und Catering) sowie der Zivilgesellschaft präsentierte. Kurze Fachinputs wurden dabei von Vertretern der Schwesterprojekte Nah.Land.Küche (FiBL) und der Frischeküche Holzkirchen (gKU) eingebracht. Letztere zeigte den eigenen Weg auf, wie ein gemeinsames Kommunalunternehmen in der Praxis die Verpflegung von Kindergärten und Schulen übernehmen kann.

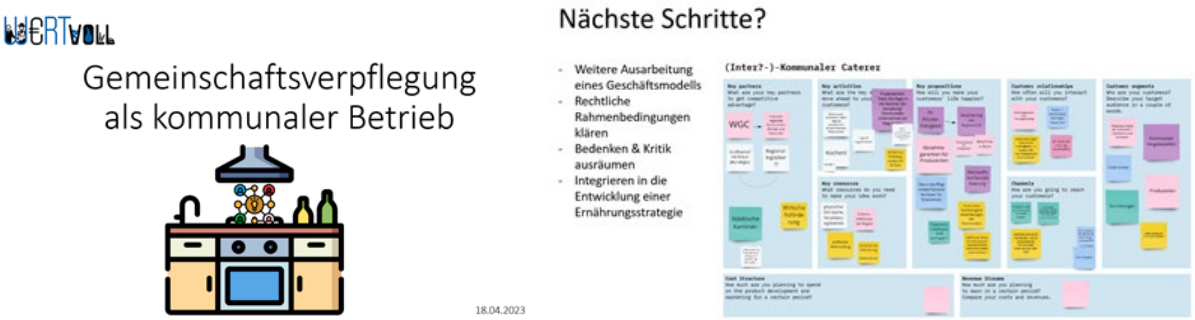

Abbildung 5: Ausschnitte der Auftakt-Präsentation am 18.04.2023 mit dem Business Model Canvas für einen (inter)kommunalen Cateringbetrieb. (AK Markt- und Netzwerkanalyse, 2023)

Die Ergebnisse der Diskussion und die Anregungen der Workshop-Teilnehmenden wurden vom Koordinationsteam zusammengefasst und in die Geschäftsmodellentwicklung integriert. Für die Zeit nach Projektende plant die Stadt Leipzig, diese Geschäftsmodellentwicklung als wichtigen Teil der Leipziger Ernährungsstrategie fortzusetzen. Daher wurde Anfang August 2023 ein Fördermittelantrag gemeinsam durch die Stadt Leipzig (Referat Nachhaltige Ernährung und Landwirtschaft), die i.G. Wurzener Land, den Ernährungsrat Leipzig und die Kola Leipzig eG beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft eingereicht. Ziel ist die Umsetzung eines kommunal getragenen Catering- und Dienstleistungszentrums und damit die Verstetigung der in WERTvoll initiierten Wertschöpfungsketten in einem tragfähigen neuen Netzwerk von Stadt und Land. Zusätzlich ist noch zu erwähnen, dass ein Stabsstelleninhaber bereits für dieses Aufgabenfeld in eine in 08/2022 neu geschaffene Stelle der Stadt Leipzig übernommen worden ist, also auch eine personelle Verstetigung und Wissenstransfer dadurch bereits umgesetzt worden ist.

Planung und Umsetzung der Zukunftswerkstätten und der Zukunftskonferenz

Der in WERTvoll implementierte partizipative Prozess beinhaltete zu einem großen Teil die Organisation, Umsetzung und Moderation von Beteiligungsveranstaltungen. Zahlreiche zielgruppenorientierte Workshops wurden von zwei umfassenden Zukunftswerkstätten und einer abschließenden Zukunftskonferenz eingerahmt. Während der Zukunftswerkstätten 2019 und 2021

wurden die Projektthemen von jeweils etwa 80–100 persönlich eingeladenen Teilnehmenden an verschiedenen Tischen und Formaten weiterentwickelt und mit neuen Perspektiven verknüpft: Hierbei entstanden Visionen und ganz konkrete Umsetzungsideen, darunter das vier Mal durchgeführte Aktionsgericht mit dem variablen und kreativen Konzept des „Kein-Rezept“, das Kartoffelbrot, die Konzeption eines Zwillingsgewässers für die Stadt Leipzig nach dem WERTvollen kooperativen Renaturierungskonzept mit Agrarholz, wie sie am Tauchnitzgraben in Lossatal in der Umsetzung ist, der Werkzeugkoffer für konkreten Klimaschutz und vieles mehr. Die erfolgreiche Verknüpfung von projektspezifischem Wissen und praxisbezogenen Erfahrungen war entscheidend für den Erfolg des Projekts WERTvoll. Die daraus resultierenden Beziehungen zwischen den Akteuren führten zu neuen Projektideen, Geschäftsbeziehungen und Ansätzen für die Landnutzung (Ergebnisverwertung aus TP 2 & 3).

Die Erfolge der Partnerschaft zwischen dem Wurzener Land und der Stadt Leipzig wurden mit einem feierlichen Abschluss auf der Zukunftskonferenz am 8. November 2023 im Rathaus der Stadt Wurzen gewürdigt. Gemeinsam mit dem Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft sowie den (Ober-)Bürgermeistern des Wurzener Landes und der Stadt Leipzig schauten die Projekt- und Kooperationspartner auf Erreichtes zurück und richteten gleichzeitig den Blick in die Zukunft einer weiteren gemeinsamen Zusammenarbeit. Inhalt des Programms waren u.a. Redebeiträge der (Ober-)Bürgermeister, des Sächsischen Staatsstaatssekretärs für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft sowie eine Videobotschaft von Frau Dr. Vera Grimm (BMBF). Weiterhin konnten die Teilnehmenden durch eine durch den Projektverbund erstellte multimediale Ausstellung anschaulich Einblick in erfolgreiche Projektergebnisse bekommen. Kuratiert wurde diese Ausstellung von den Künstlern Charlotte Oeken (Regisseurin Theater & Performance) und Moritz von Schurer (Dramaturgie & Video), die neue Perspektiven und Schlaglichter auf die WERTvollen Ergebnisse entwarfen. Neben dem Zukunftsmarkt, der mit vier rotierenden Stationen den Fokus auf die Verstetigung der WERTvoll Themenfelder richtete, konnten die Teilnehmenden via einer Live-Zubereitung der in der Vergangenheit durchgeführten vier Aktionsgerichte an Stammtischen miteinander ins Gespräch kommen. Die Ausstellung wanderte anschließend ins Neue Rathaus in Leipzig und war dort noch für zwei Wochen dem Publikumsverkehr zugänglich.

Abbildung 6: Teilnehmer auf der Zukunftskonferenz am 08.11.2023 in Wurzen. (Foto: Frederik Wagener IfaS, 2023)

Abbildung 7: Erlebnisreiche Ausstellung der Projektergebnisse. (Foto: Moritz von Schurer IfaS, 2023)

Diese abschließende Zukunftskonferenz Ende 2023 festigte WERTvolle Netzwerkbeziehungen, gewonnenes neues Wissen und investierte weiter in Ideen für eine gelingende Zukunft: Insofern ging es darum, nach dem Ende von WERTvoll einfach weiterzumachen mit diesen und guten neuen Ideen.

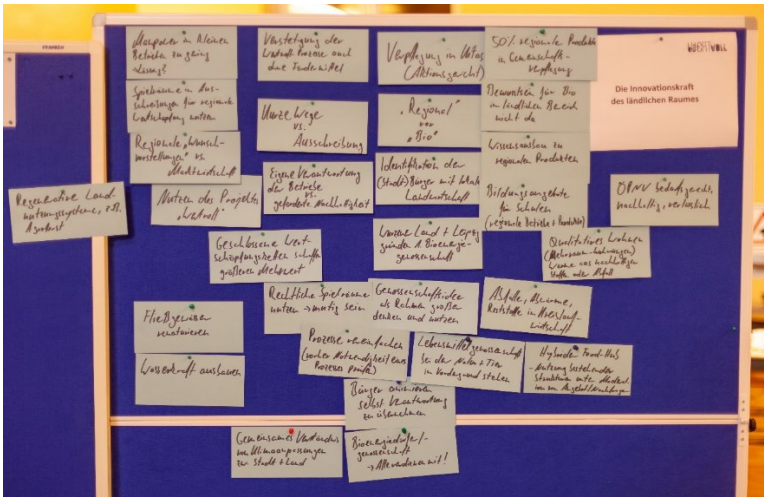

Abbildung 8: Einige Ergebnisse der Zukunftskonferenz in Wurzen „Die Innovationskraft des ländlichen Raumes“: Einfach weitermachen mit guten Ideen! (Foto: Frederik Wagener IfaS, 2023)

Werkstattgespräche und Regionalmarke

Um neben den individuellen Beratungen durch INL, Wassergut Canitz und IfaS eine zusätzliche, fachbezogene Ebene der Ansprache von Landwirten zu eröffnen, wurden mit interessierten landwirtschaftlichen Betrieben praxisnahe Werkstattgespräche als Veranstaltungsformat durchgeführt. Mit dem Experten Christoph Felgentreu von der i.G. Gesunder Boden konnten Fragestellungen zum Thema Boden intensiv diskutiert werden. Das Themenfeld Boden hat das Potenzial, die Dualität zwischen konventioneller und ökologischer Landwirtschaft zu überbrücken und damit neue Kooperationen zu befördern. Christoph Felgentreu nahm als Praxismoderator auf der zweiten Zukunftswerkstatt am Werkstatt-Tisch zum Thema Dürre in der Landwirtschaft teil (Schnittstelle TP2). Weitere Themen waren die Kulturen des Agrarholzanbaus, damit verbundene Wertschöpfungsketten bis in das kommunale Nahwärmenetz.

Für interessierte Akteure aus der Projektregion wurde 2020 ein hybrider Workshop in Bennewitz organisiert, in dem das Regionalvermarktungsprojekt „Unser Land“ aus Bayern Einblick in Aufbau, Strukturen und den erfolgreichen Betrieb einer Regionalmarke gab. Der Workshop wurde in Kooperation mit dem Ernährungsrat Leipzig veranstaltet, der das Regionalmarkenthema in der AG Wertschöpfungsketten weiterbearbeitete.

Leitbildentwicklung für Verstetigung der Zusammenarbeit zwischen Stadt und Land

Die zwischen Leipzig und dem Wurzener Land angestoßenen Prozesse ermöglichten nicht nur die Entwicklung und Begleitung innovativer Lösungen für eine nachhaltige Transformation der Projektregion, sondern förderten auch den Wissensaustausch und die handlungsorientierte Zusammenarbeit in den Verwaltungen sowie über Verwaltungsgrenzen hinweg. Um diese Entwicklungen zu verstetigen, wurde ab 2022 begonnen, ein gemeinsames Leitbild für die künftige Zusammenarbeit in der interkommunalen Zusammenarbeit in den unterschiedlichen WERTvoll-Themenfeldern zu erarbeiten.

Von Januar bis Juni 2023 wurde dazu ein Prozess entwickelt, in dem gemeinsame Positionen und Ziele für das Leitbild abgestimmt werden konnten. In einem Präsenztreffen im Wurzener Land wurde eine Exkursion zu bereits umgesetzten Praxisbeispielen sowie eine Arbeitsrunde zur Festlegung gemeinsamer Ziele mit kommunalen Vertretern aus dem Wurzener Land, der Stadt Leipzig und dem Landkreis Leipzig durchgeführt. Hierbei wurden vor allem folgende Themenschwerpunkte vorgestellt und hinsichtlich der zukünftigen Ausgestaltung diskutiert: regionale Wertschöpfung, Agrarholz und Gewässerrenaturierung, Landwirtschaft, Bilanzierung von Ausgleich und Ersatz-Maßnahmen, gemeinsame Klimaschutz-projekte sowie die personelle und finanzielle Verstetigung der Stabsstellen aus dem WERTvoll-Projekt.

Abbildung 9: Workshop Leitbildentwicklung zwischen Stadt und Land. (Foto: Projekt WERTvoll, 2023)

Kooperation mit der Bio-Regio-Modellregion Leipzig-Westsachsen

Als Praxisprojekt war ein zentrales Ergebnis von WERTvoll der Aufbau von Netzwerken entlang der Wertschöpfungsketten von Land und Stadt. Um diese Netzwerke und deren Betreuung über die Projektlaufzeit hinweg zu verstetigen, entwickelte das Projektteam von WERTvoll gemeinsam mit dem Ernährungsrat Leipzig das Projekt Bio-Regio-Modellregion Leipzig-Westsachsen (gefördert durch das Sächsische Ministerium für Energie, Klimaschutz, Umweltschutz und Landwirtschaft). Durch die Stabsstellen konnte die Kooperation und finanzielle Unterstützung durch die Stadt Leipzig und das Wurzener Land zur Realisierung des Projektes erwirkt werden. Die Verstetigung der unterschiedlichen praxisnahen Aktivitäten in WERTvoll wurde dadurch gewährleistet, dass ab 2022 schrittweise Veranstaltungen, Auftritte und Kooperationen gemeinsam mit der Bio-Regio-Modellregion durchgeführt wurden – so z.B. das Wandernde Netzwerk und das WERTvolle Aktionsgericht. Diese

Formate bleiben durch den Transfer von Wissen und Netzwerken über die Projektlaufzeit hinweg bestehen.

TP 2: Landwirtschaft & Umwelt [INL, Wassergut Canitz, Bioland, IfaS, Stowasserplan, ZALF, IVÖR, Daber & Kriege, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig]

Zentrale Frage: Welche Wechselwirkungen und Synergien zwischen Landnutzung und Ökosystemleistungen können im Rahmen einer Stadt-Land-Partnerschaft realisiert werden und wie sind diese praktisch und ökologisch zu bewerten?

Die Landwirtschaft steht vor vielfältigen Anforderungen aus verschiedenen Bereichen der Gesellschaft, der Politik und der Märkte. Um dem gerecht zu werden, sind mehrere Leistungen von derselben Fläche erforderlich. Der ökologische Landbau spielt dabei eine entscheidende Rolle, da er neben der Erzeugung von Nahrungsmitteln und verbesserten Haltungsbedingungen für Tiere, essenzielle Leistungen für die Trinkwasserbereitstellung, die Biodiversität und den Klimaschutz erbringt (Ökosystemleistungen). Die Sensibilisierung und Beteiligung aller Akteure, die mit der Landwirtschaft direkt oder indirekt verknüpft sind, sind für die Umsetzung von Mehrnutzungskonzepten von herausragender Bedeutung.

Das Wassergut Canitz, welches seit über 30 Jahren wasserschutzgerechten ökologischen Landbau im Trinkwasserschutzgebiet praktiziert, dient als Referenzstandort für einen nachhaltigen wasserschutzgerechten ökologischen Landbau. Die Erfahrungen und Analysen des Rohwassers der Wasserwerke Leipzig zeigen, dass der ökologische Landbau mit seinen systemimmanenten Vorteilen inklusive wasserschützenden Anpassungen als Instrument des vorbeugenden Trinkwasserschutzes gesehen werden kann. Dennoch erfordert die Zukunft eine Optimierung und Anpassung an sich verändernde klimatische Bedingungen, wobei der Fokus auf einem nachhaltigen Wasser- und Nährstoffmanagement der Landnutzung liegt. Dies ist sowohl für ökologisch als auch konventionell wirtschaftende Betriebe zwingend erforderlich.

Im Rahmen des Projekts wurden umfangreiche Nachhaltigkeitsanalysen durchgeführt, die auf umfassenden Feldmessungen basieren und durch eine sorgfältige Analyse der erfassten Daten, unter anderem mithilfe des Betriebs- und Umweltmanagementsystems „REPRO“, durchgeführt wurden. Die Analyse durch "REPRO" ermöglicht eine detaillierte Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Produktionssysteme, wobei verschiedene Umweltindikatoren wie Stickstoff- und Phosphorbilanz, Humusbilanz, Energie- und Pflanzenschutzintensität, Bodenerosion, Klimagasemission und Biodiversität berücksichtigt werden. Die Vernetzung von Indikatoren ermöglicht es, Veränderungen im Betriebssystem und Maßnahmen zur Bodenfruchtbarkeit in ihrer komplexen Wirkung auf verschiedene Umweltkomponenten zu bewerten. Durch die Auswertung auf Teilflächenebene können Schwachstellen in der Bewirtschaftung identifiziert werden. Ziel dieser Analysen war es, die Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Ökosystemleistungen zu erforschen und Synergien zu identifizieren. Durch die umfassenden Messungen konnten detaillierte Einblicke in die Auswirkungen der Landnutzung auf verschiedene Umweltaspekte gegeben werden und mögliche Ausgestaltungen nach erfolgten Betriebsumstellungen in Form von Szenariodarstellungen erarbeitet werden.

Die gewonnenen Erkenntnisse der Nachhaltigkeitsanalysen wurden daraufhin in den Kommunikationsprozess mit den Landwirtschaftsbetrieben integriert. Dies ermöglichte eine

zielgerichtete und evidenzbasierte Herangehensweise bei der Diskussion von Umstellungsprozessen. Die Einbindung der ermittelten Daten in den Dialog mit den Landwirten trug dazu bei, dass diese eine fundierte Entscheidung treffen konnten, und hat das Wissen um Möglichkeiten im Sinne der Nachhaltigkeit und der ökologischen Verträglichkeit gefördert. Das Ziel, die ökologisch bewirtschaftete Fläche in den Trinkwasserschutzgebieten auf 2.000 Hektar auszuweiten, wurde im Jahr 2023 mit einer erreichten Fläche von 1.441 Hektar zu 72,1 % realisiert. Dieser ökologische Flächenzuwachs von 368 Hektar markiert einen bedeutenden Fortschritt.

Aus den Gesprächen und einzelnen Workshops mit den Landwirtschaftsbetrieben wurde deutlich, dass eine Vielzahl heterogener individueller Herausforderungen existieren. Die Dialoge zur Neuausrichtung der Produktion gestalteten sich äußerst komplex und erforderten einen hohen zeitlichen Beratungsaufwand auf der Basis von Beständigkeit und Vertrauen. Die Umstellung auf eine ökologische Wirtschaftsweise stellt eine große ackerbauliche Herausforderung dar. In genossenschaftlich geführten Betrieben gestaltet sich die Überzeugung der weiteren Vorstandsmitglieder sowie der Genossen als schwieriges Unterfangen. Eine Herausforderung besteht in der Befürchtung hoher Investitionskosten aufgrund verschiedener Auflagen zur Tierhaltung. Die Vermarktung und/oder Verarbeitung von Umstellungsware bedeutet gerade für große Betriebe eine erhebliche Hürde, vor allem im Hinblick auf Absatzsicherheit. Die Identifikation und Bewältigung dieser individuellen Herausforderungen sind wesentliche Schritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen und umweltverträglichen Landwirtschaft.

Saugplattenanlage – Messungen in der Wurzel- und Sickerwasserzone

Mit der Etablierung der Saugplattenanlage und der Analyse des Sickerwassers (u.a. auf Nitrat) und weiteren Begleitforschungen konnten erste Handlungsoptionen für die Landwirtschaft hinsichtlich eines nachhaltigen Nährstoff- und Wassermanagement erprobt und entwickelt werden.

Es lassen sich aus den bisherigen Sickerwasser- und Bodenanalysen und der ökologischen Begleitforschung der ersten Jahre Tendenzen und erste Erkenntnisse ableiten:

- Die Kulturart hat neben Bodentyp, Niederschlag und Bodenbearbeitung einen deutlichen Effekt auf die Quantität und Qualität des Sickerwassers (Kulturarteneffekt).
- Anteilig an der Fruchtfolge dürfen Hackfrüchte und Gemüsekulturen nicht überproportional im Trinkwasserschutzgebiet angebaut werden.
- Die Selbstbegrünung der Getreidefläche nach der Ernte haben positive Effekte auf den Bodenwasserhaushalt, die Bodenstruktur, Erosionsminderung und die Qualität des Sickerwassers.
- Luzerneumbruch im Frühjahr hinterlässt geringer Nitratkonzentrationen im Sickerwasser als ein Winterumbruch.
- Luzerne und Agrarholz haben einen hohen Wasserverbrauch. Sommerungen (z.B. Hafer und Zwiebel) dagegen einen höheren Bodenfeuchtegehalt und somit geringeren Wasserverbrauch.

Weitere Forschungen und Erkenntnisse über Stoffumsetzungsprozesse und Wasserverbräuche von Agrarholzkulturen sind notwendig, da die Feldanalysen in den ersten 3 Jahren hohe Stickstoffgehalte in Boden und Wasser zeigten. Die Ursache dafür ist noch unklar.

Feldbiologie & Ökosystemleistungen

Auf den landwirtschaftlichen Versuchsflächen im Projektgebiet auf konventionell sowie auf biologisch bewirtschafteten Flächen, wurden Effekte von Gehölzpflanzungen, einer ökologischen Anbauweise und dem Anbau unterschiedlicher Kulturen auf Ökosystemleistungen und die Biodiversität analysiert. Deutlich positive Effekte auf die Biodiversität und die natürliche Regulierung von Schadinsekten wiesen der Ökologische Landbau und die Gehölzstrukturen auf.

Dazu erschienen folgende Berichte, die unter Downloads der WERTvoll-Internetseite abgerufen werden können:

1. Fritzsch F. (2023): Vergleichende Erfassung von Fledermausaktivitäten an Agrarholzstreifen. Bericht 26 S.
2. Krechel R. (2023): Erfassung der Avifauna im Projekt WERTvoll 2020 - 2022. Bericht 32 S.
3. Lüth E. (2022): Ergebnisse der ökologischen Untersuchungen im Projekt WERTvoll (2020 - 2021). Bericht 23 S.
4. Lüth E. (2023): Ergebnisse der ökologischen Untersuchungen im Projekt WERTvoll (2022). Bericht 26 S.

Agrarholzanbau und speziell Agroforstsysteme

Zum Agrarholzanbau und speziell Agroforstsystemen wurden diverse Exkursionen und Workshops durchgeführt. Es entstanden Aufsätze und technische Berichte auch im Zusammenwirken mit Schwesterprojekten wie ElmaR II (LfULG Sachsen) dem Biotopverbund Dresden (BUND Dresden) u.a. insbesondere mit der Schnittstelle Gewässer und einem neuen kooperativen Renaturierungskonzept bis zu einem angewandten Biotopverbund Stadt & Land:

1. Wagener F. (2019): Das Verbundprojekt WERTvoll: Neue Perspektiven für Gewässer und regionale Wertschöpfung. Vortrag 16. Sächsische Gewässertage, 4. Dezember 2019, Haus der Kirche Dresden.
2. Wagener F., Stowasser A. (2020): Gewässer gemeinsam renaturieren – Konzept für den Tauchnitzgraben. In: Beispiele für ein nachhaltiges Landmanagement, StadtLandNavi|Interko2-Schriftenreihe: Band 2, Hamburg, S. 46.
3. Wagener F., Pöge T. (2020): Wasserverluste in der Landschaft reduzieren – Agroforstsysteme in Thallwitz. In: Beispiele für ein nachhaltiges Landmanagement, StadtLandNavi|Interko2-Schriftenreihe: Band 2, Hamburg, S. 58.
4. Bentkamp C., Ambu Z., Wagener F., Stowasser A., Stratmann L., Gerhardt T., Heck P. (2021): Agroforestry: New perspectives for water conservation/development and regional added value in rural economy. In: 5 European Agroforestry Conference Book of Astracts - Agroforestry for the transition towards sustainability and bioeconomy, Italy, Nuoro S. 387 – 388.
5. 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.

6. Pabst H., Böhmer J., Sterly S., Wagener F., Gräven F. (2023): Rechtlich-administrative Rahmenbedingungen für Agroforstsysteme im Rahmen der GAP. In: Morhart C, Schindler Z., Göbel L, Obladen N, Kröner K, Westerwalbesloh P.(Hrsg.): Tagungsband 9. Forum Agroforstsysteme – Landwirtschaft zukunftsfähig gestalten 27. & 28. September 2023 in Freiburg im Breisgau an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. S. 109-110.
7. Wagener F., Böhmer J., Gräven F., Weigelt U., Pöge T., Laqua B., Stowasser A., Stratmann L., Wagener F., Böhmer J., Stowasser A., Dachsel K., Weigelt U. (2023): Agroforstsysteme als Baustein für die Umsetzung der EU-WRRL in Sachsen – Entwurf einer kooperativen Strategie. In: Morhart C, Schindler Z., Göbel L, Obladen N, Kröner K, Westerwalbesloh P. (Hrsg.): Tagungsband 9. Forum Agroforstsysteme – Landwirtschaft zukunftsfähig gestalten 27. & 28. September 2023 in Freiburg im Breisgau an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. S. 32-33.
8. Wagener, F., Stowasser, A., Dachsel, K., Böhmer, J., Heck, P. (2023): Agrarholzkulturen als Schnittstelle für eine Kooperation der Wasser- mit der Landwirtschaft. In: WasserWirtschaft 113 (2023) Heft 11, S. 24-28.
9. Wagener F., Stowasser A., Stratmann L., Schierz S, Schlattmann C., Weigelt U., Böhmer J., Heck P. (i.D. 2024): Konzept einer WERTvollen kooperativen Gewässerrenaturierung als Teil einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung. In: Naturschutz und Landschaftsplanung – 4/2024, Verlag Eugen Ulmer, 17 S.

Interdisziplinäres Netzwerk Agroforst Sachsen (INAS)

Mit dem Ziel, in Zukunft auch über die Projektlaufzeit von WERTvoll hinaus Information, Vernetzung und Beratung von interessierten Betrieben, Kommunen und Gewerbe/Energiewirtschaft zu fördern, wurde am 16. August 2023 das Interdisziplinäre Netzwerk Agroforst Sachsen (kurz INAS) als informelles Arbeitsbündnis ins Leben gerufen. Eingeladen hatten Christoph Müller (Öko-Kompetenzzentrum LfULG), Frank Wagener (IfaS) und Tobias Peschel (Fa. Lignovis). Eine interdisziplinär zusammengesetzte Gruppe von 16 Agroforst begeisterten Kollegen folgte der Einladung, gründeten INAS und besprachen die Aufgaben, thematischen Ansatzpunkte und Kompetenzen, welche das Netzwerk zunächst bereitstellen kann. Darunter waren Praxisbetriebe, Fa. Stowasserplan, Bürgermeister der Gemeinde Thallwitz für das Wurzener Land, LfULG & SMEKUL, DeFAF, Stadt Dresden, BUND, Ingenieurbüro Biomasseconsulting und Staatsbetrieb Sachsenforst.

Interkommunales Ökokonto & PIK-Maßnahme mit Agrarholz

Bereits 2019 legte das IfaS & Stowasserplan eine produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme vor: „PIK 11 – Anlage von gewässerbegleitendem, strukturreichem Agrarholz mit Nutzungs-/Biotopmosaik Entwicklungsziel“. Diese Ausarbeitung wurde zuletzt durch den Minister im SMEKUL zur Umsetzung bis Ende Dezember 2023 freigegeben und nochmals durch das IfaS auf den neuen Stand der GAP zu Agroforst überarbeitet.

Die Analyse eines interkommunalen Ökokontos wurde in 2021 abgeschlossen und in die weitere kommunale Diskussion gegeben: Eine Zusammenführung der beiden verschiedenen Bewertungsmodelle von Stadt Leipzig und Land Sachsen ist schwierig und sehr aufwendig. Dabei liegen die Hindernisse weniger bei den gewählten Kombinationsansätzen, sondern vielmehr bei den Modellen an sich. Die Anwendung der Modelle ist sehr komplex und trotz vorhandener Gemeinsamkeiten überwiegen die Unterschiede. Diese Abweichungen gleichen sich mengenmäßig oft

an verschiedenen Stellen durch Wertminderungen, Boni oder Art der Punkteberechnung wieder aus, jedoch fallen sie bei kleinen Eingriffen stärker ins Gewicht, sodass z. T. unterschiedliche Bewertungsergebnisse entstehen. Darüber hinaus werden beim Erstellen der Bilanzierungen an einigen Stellen Ermessensentscheidungen getroffen. Dieser individuelle Einfluss kann bei der Kombination der Modelle zum Problem werden, wenn die Absprachen zur Bilanzierung sich nur auf ein Modell beziehen und eine neue behördliche Abstimmung für ein anderes Bilanzierungsmodell nötig wird (unverhältnismäßiger bürokratischer Aufwand).

Allgemein werden auf planerischer und behördlicher Ebene projekt- und maßnahmenbezogene Entscheidungen und Absprachen getroffen, die eine individuelle rechnerische Bewertung des Eingriffs erfordern. Können diese planerischen Konflikte vermieden werden, stellen aber Aspekte wie örtliche Baumschutzverordnungen oder verschieden stark ausgeprägte Boni schwer überwindbare Hindernisse dar. Eine rechnerische Harmonisierung des Leipziger Bewertungsmodells für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz und der Sächsischen Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen war nicht möglich. Seitens des WERTvoll-Projektteams (IfaS) wurde eine gemeinsame Lösung über zwei Modelle zur interkommunalen Diskussion vorgeschlagen.

1. **Bedarfsbewirtschaftungsmodell**: Beide Bewertungsmodelle werden entsprechend ihres Anwendungsbereiches weiter eingesetzt. Es erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Bauleitplanung (und ggf. für weitere Planungsvorhaben) eine Abfrage für einen Zeitraum von 5-10 Jahren bei der Stadt Leipzig und im Landkreis Leipzig (Bedarfsprognose). Danach werden Maßnahmen nach dem jeweiligen Modell bewertet und je in eine „Abteilung“ für Stadt und Landkreis eingestellt. Somit blieben beide Bilanzierungsmodelle bedingungslos erhalten, eine Anpassung oder Überarbeitung eines der beiden Modelle wäre nicht nötig. Durch je eine Genehmigungsstelle in Stadt und Landkreis (Stabstelle) gelingt die Koordination des interkommunalen Ökokontos.

2. **Basismodell mit vereinfachter städtischer Differenzierung**: Grundlage wäre das Sächsische Bilanzierungsmodell, welches in der Stadt noch mit einem übersichtlichen Differenzierungsansatz untersetzt wird. Dementsprechend werden alle Maßnahmen einheitlich bewertet und können überall vermarktet werden. Allerdings müsste die Leipziger Handlungsempfehlung überarbeitet und angepasst werden, was einen hohen bürokratischen Aufwand mit sich bringen würde.

Folgende Ausarbeitungen wurden veröffentlicht:

1. Wagener F., Schlattmann C. (2020): Kompensation verknüpfen – Ökokonto der Stadt Leipzig und des Wurzener Landes. In: Beispiele für ein nachhaltiges Landmanagement, StadtLandNavi|Interko2-Schriftenreihe: Band 2, Hamburg, S. 48.
2. Both S., Schlattmann C., Lenk D. (2021): Interkommunales Ökokonto – Harmonisierung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen und des Leipziger Bewertungsmodells für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz. Bericht 39 S.

Wechselwirkungen und Synergien zwischen Landnutzung und Ökosystemleistungen im Rahmen einer Stadt-Land-Klimapartnerschaft

Das TP 2 widmete sich der Untersuchung von Wechselwirkungen und Synergien zwischen Landnutzung und Ökosystemleistungen innerhalb einer Stadt-Land-Partnerschaft. Ein Fokus lag dabei auf der praktischen und ökologischen Bewertung der erarbeiteten Handlungsoptionen im Kontext des Klimaschutzes.

Die folgenden Wechselwirkungen und Synergien wurden identifiziert:

- **Agrarholzkulturen und CO_2-Speicherung:** Im Rahmen der Stadt-Land-Partnerschaft wurden Agrarholzkulturen als nachhaltige Landnutzungsstrategie identifiziert. Diese Kulturen fungieren nicht nur als regenerative Energiequelle für lokale Wärmeversorgung (wie am Beispiel des "WERTvollen Holzhackschnitzels" in Verbindung mit der Umsetzung des Nahwärmenetzes in Röcknitz gezeigt wurde), sondern tragen auch zur CO_2-Speicherung im Boden bei. Die Anpflanzung und Pflege der Gehölze bieten eine Synergie zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Klimaschutz.
- **Renaturierung und Biodiversität:** Die Gewässerrenaturierung (Beispiel Tauchnitzgraben) ermöglicht nicht nur eine ökologische Aufwertung, sondern fördert auch die Biodiversität in der Region. Durch die Wiederherstellung natürlicher Lebensräume werden wichtige Ökosystemleistungen wie der lokale/regionale Wasserhaushalt, die Bestäubung durch Insekten und die Erhaltung der Artenvielfalt gefördert.
- **Nachhaltige Land- und Flächennutzung:** Die kooperative Landnutzungsstrategie innerhalb der Stadt-Land-Partnerschaft berücksichtigt ökologische Aspekte und zielt auf eine nachhaltige Land- und Flächennutzung ab. Die Ausweisung von Agrarholzkulturen, die Förderung von weiten Fruchtfolgen (Sommerungen, Winterungen und überjährige Kulturen) und der Schutz von ökologisch wertvollen Flächen tragen zu einer effizienten und nachhaltigen Landnutzung bei.

Die Effekte der eingeleiteten Entwicklungen wurden durch eine Nachhaltigkeitsbewertung in Form einer Treibhausgas-Bilanz transparent gemacht. Dies ermöglicht eine vergleichbare Darstellung der Effekte über die Zeit in Bezug auf klimarelevante Treibhausgase. Aufbauend auf den Ergebnissen 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.

Aus den Ergebnissen wurden in einem nächsten Schritt Produkte abgeleitet in Bezug darauf, welche Potenziale in den unterschiedlichsten Bereichen gehoben werden können, um dem Klimaschutz und der Klimaanpassung als Stadt und Umland in Kooperation nachzukommen. Mögliche Handlungsoptionen wurden in Form von insgesamt 60 Maßnahmenvorschlägen detailliert beschrieben und in einem „Werkzeugkoffer“ zusammengefasst.

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 wollen und sich begrenzter Ressourcen und Nutzungskonflikte bewusst sind.

Alle Arbeiten in TP2 bilden eine essenzielle Grundlage für die Umsetzung der Stadt-Land-Partnerschaft im Kontext des Klimaschutzes. Die entwickelte Methodik zur Nachhaltigkeitsbewertung und THG-Bilanzierung ermöglicht einen einheitlichen Ansatz und berücksichtigt dabei insbesondere die Landwirtschaft als zentralen Akteur. Die Integration weiterer klimarelevanter Effekte sowie der laufende Austausch und die Optimierung des Bewertungssystems zeigen das Engagement und die Anpassungsfähigkeit des Projekts WERTvoll im Streben nach einer nachhaltigen und klimaneutralen Entwicklung.

TP 3: Ökonomie & Wertschöpfung [IfaS, Stadt Leipzig, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land]

Zentrale Frage: Wie können die Landnutzer die Erzeugung von Nahrungsmitteln und Energie mit verbesserten Ökosystemleistungen für Stadt und Umland wirtschaftlich tragfähig verbinden und dabei mehr regionale Wertschöpfung realisieren?

Das TP3 erarbeitete die Grundlagen für das TP1. Im Laufe des Vorhabens wurde diese Verknüpfung immer deutlicher, sodass die Arbeitsgruppen zusammengeführt wurden.

Markt und Wertschöpfung

Zu Beginn des Vorhabens waren wenige Marktbeziehungen für gemeinwohlfördernde Produkte innerhalb der Projektregion etabliert. Die Marktbeziehungen waren meist einseitig und linear. Aus der Stadt wurden die Leistungen eingekauft, die benötigt wurden, ohne dass es einen entsprechenden Wertschöpfungseffekt auf dem Land gab. Ein anschauliches Beispiel ist der Bezug von Trinkwasser aus dem Umland von Leipzig. Die IG Wurzener Land hat mit den Projektpartnern innerhalb des Projektzeitraums durch eine umfassende Markt- und Netzwerkanalyse Marktoptionen und -teilnehmer identifiziert, die den Austausch entlang von regionalen Wertschöpfungsketten ermöglichten. Die identifizierten Netzwerkakteure wurden beim Aufbau von Marktbeziehungen unterstützt und durch die Konzeption von Geschäftsmodellen und innovativen Vermarktungsmöglichkeiten vor allem in die Gemeinschaftsverpflegung haben sich neue Wirtschaftsbeziehungen und Wertschöpfungsketten etabliert. Die Entwicklung und Umsetzung des Aktionsgerichts für die Gemeinschaftsverpflegung ist dabei beispielhaft als besonders erfolgreiches Konzept zu nennen.

Netzwerk und Partnerschaft

Die Beziehungen zwischen Stadt und Land konnten zu Beginn des Vorhabens als lose bezeichnet werden. Das galt insbesondere zwischen den Verwaltungseinheiten, aber auch für die Akteure aus der Land- und Lebensmittelwirtschaft. Durch die Etablierung zweier Stabsstellen für die interkommunale Zusammenarbeit konnten die Beziehungen und damit die Partnerschaften gezielt gestärkt und entwickelt werden. Durch die gemeinsame Organisation, Durchführung und Moderation von großen

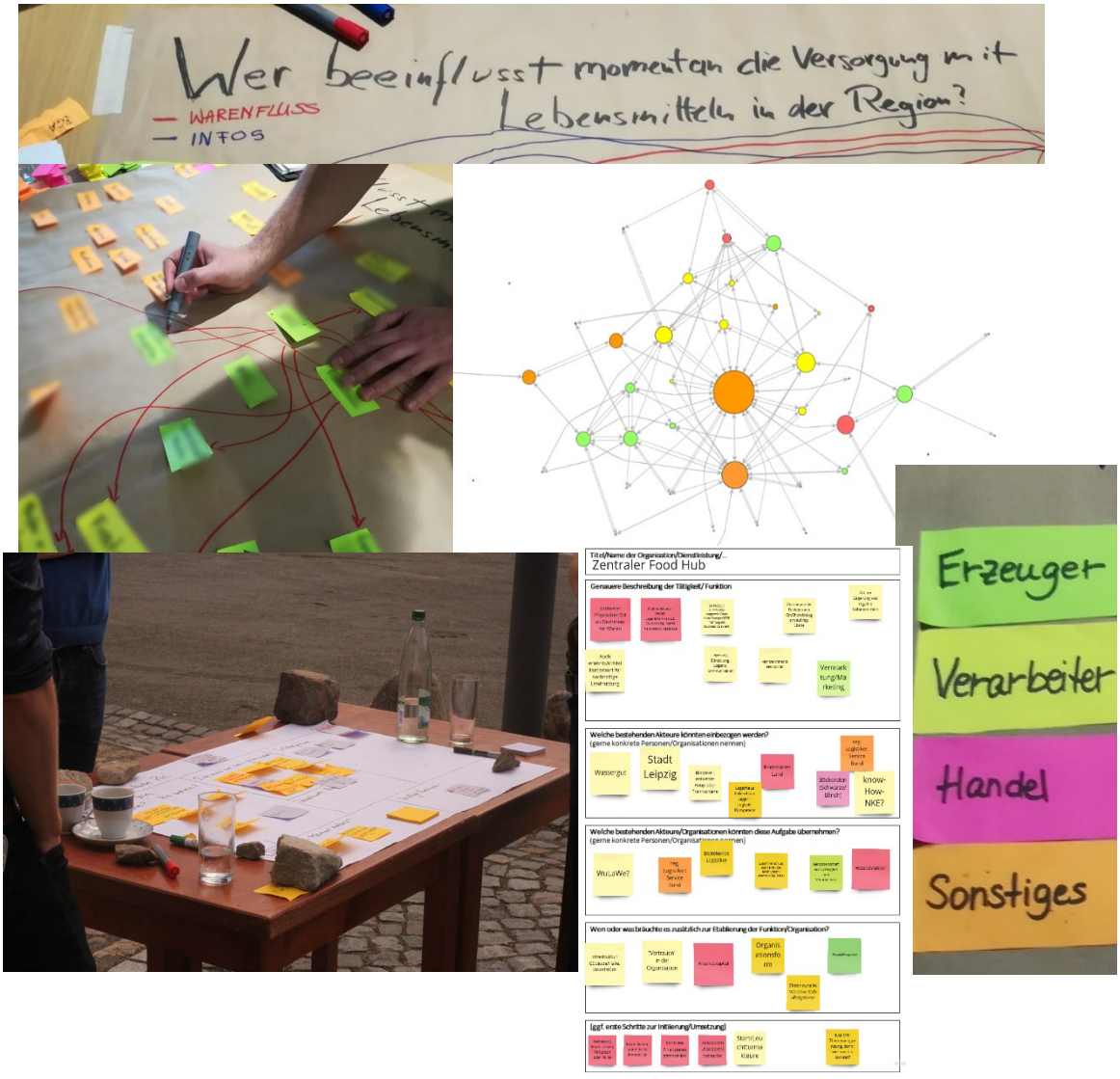

Abbildung 10: Typisches praxisverbundenes Vorgehen in den Netzwerkanalysen und damit verknüpfter Entwicklungsbedarf wie hier der "zentrale Food-Hub". (Projekt WERTvoll, 2020)

und kleinen Beteiligungsveranstaltungen (Zukunftswerkstätten und zahlreiche Workshops) konnten sowohl innovative Lösungen für eine nachhaltige Transformation der Projektregion entwickelt und begleitet als auch der Wissensaustausch und das handlungsorientierte Zusammenarbeiten über Verwaltungsgrenzen hinweg etabliert werden. Ein gemeinsames Leitbild der Zusammenarbeit in den verschiedenen Themenbereichen wurde entwickelt.

TP 4: Projektmanagement & Wissenstransfer [IfaS, Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig]

Zentrale Frage: Wie muss der Wissenstransfer im Projekt organisiert werden und wie können erfolgreiche Ansätze aus der Stadt-Land-Partnerschaft in Leipzig und Umland für andere Regionen erfahrbar und übertragbar aufbereitet werden?

Das TP 4 übernahm zwei wesentliche Aufgaben im Projektverbund. Zum einen wurde die inhaltliche Steuerung, der Wissenstransfer und die Koordination des Verbundes umgesetzt. Zum anderen wurde die (Teil)Ergebnisverbreitung außerhalb des Verbundes und im Zusammenwirken mit den Partnern eine geeignete Aufbereitung für die Übertragbarkeit auf Städte und Regionen erarbeitet. Dies erfolgte z.T. auch durch den Aufbau und die Beteiligung an anderen Projekten oder durch die direkte personelle Verstetigung in den Kommunen.

Neben einem niedrigschwelligen Angebot für möglichst viele Menschen in der Region und auch darüber hinaus (siehe Öffentlichkeitsarbeit) wurden Veränderungsprozesse über ein nachahmenswertes Vorgehen anhand der in WERTvoll verfolgten Praxisprojekte dargestellt: Dazu wurden – wie bereits erwähnt insgesamt 8 Leitfäden für die Praxis erarbeitet (konkrete Produkte WERTvoll), die leicht verständlich basierend auf der grundlegenden These zu WERTvoll die Ergebnisse für eine Praxisanwendung darstellen und ganz konkretes Handlungswissen vermitteln. Diese Leitfäden dienen primär der Motivation und verdeutlichen, wie eine Stadt-Land-Partnerschaft gelingen kann.

Projektkoordination & Ergebnisverbreitung

Die Projektkoordination umfasste sowohl den internen wie auch den projektübergreifenden Wissenstransfer. In der ersten Phase stand die Verstetigung und Weiterentwicklung des gemeinsamen Wissens über die in TP 1-3 laufenden Arbeitspakete im Vordergrund der internen Verbundsteuerung. In der zweiten Projektphase lag die Praxisanwendung und Evaluierung dieses Wissens im Fokus der Verbundkoordination. Sukzessive wurden Ergebnisse auch nach außen dargestellt, wobei diese Tätigkeit ab der Praxisanwendung zunehmend mehr Zeit in Anspruch genommen hat.

In WERTvoll lag ein besonderes Augenmerk auf dem kontinuierlichen Dialog mit der Politik, also mit den Bürgermeistern, den Räten der fünf Kommunen, dem Landrat des Landkreis Leipzig und der Landesregierung von Sachsen. Im Ergebnis entschied die Politik über die wesentlichen Inhalte der Stadt-Land-Partnerschaft und eröffnete damit den Unternehmen einen wirtschaftlichen Gestaltungsspielraum (Wirtschaftsförderung).

Eine weitere kontinuierliche Tätigkeit lag in der Vertretung des WERTvoll-Verbundes innerhalb der Fördermaßnahme Stadt-Land-Plus (Leitinitiative Zukunftsstadt). Darüber hinaus wurden Veranstaltungen und Fachtagungen (auch z.B. anderer Ministerien) wahrgenommen, um WERTvoll in die wissenschaftliche und öffentliche Diskussion zu führen.

Die Projektadministration für den Verbund umfasst auch die Beratung der einzelnen Partner zu ausgewählten Fragestellungen.

Wissenstransfer im Projektverbund

Basierend auf den Forschungsfragen des Projektes wurde ein passendes Indikatorensystem entwickelt, dass bei der Akteurs- und Bedarfsanalyse zur Anwendung kam und einem systematischen Wissenstransfer diente.

Der interne Wissenstransfer erfolgte über die direkte Kommunikation v.a. der Stabsstellen, der Schweisfurth Stiftung und der Verbundkoordination sowie Verbundleitung des IfaS, durch den Austausch auf unterschiedlichen Treffen (Verbundtreffen, Konsortiumstreffen und Themenworkshops) sowie durch den Versand der Ergebnisse an alle Beteiligten.

Der Gesamtprozess der Partizipation sowie die einzelnen Veranstaltungen wurden systematisch dokumentiert. Dies begann mit Protokollen für den internen Wissenstransfer, fotographischer Dokumentation bis hin zu YouTube Filmen. Ergebnisse wurden im Internet, in Aufsätzen, in Fach- und Verbandzeitschriften, auf Postern, Flyern und sozialen Medien dargestellt. Diese Produkte wurden auch im Praxistransfer nach außen eingesetzt.

Praxistransfer nach außen

Während der kompletten Projektlaufzeit wurde der Transfer des entstandenen Wissens und die damit verbundene Öffentlichkeitsarbeit über verschiedene Kanäle er- und bearbeitet (Newsletter, Website-Artikel, Medieninformationen, Artikel und Veröffentlichungen, Videos, Poster usw.). Das modellhafte Leitbild für eine Stadt-Land-Partnerschaft wurde durch konkrete Themen und verbundene verschiedene Dokumentationsformate laufend vermittelt. Insofern stand die reale Zusammenarbeit im Vordergrund der Darstellung einer gelingenden Stadt-Land-Partnerschaft.

Der externe Wissenstransfer erfolgte während der Projektlaufzeit über eine laufende Berichterstattung über Homepages, einen regelmäßigen Newsletter, soziale Medien und durch das Einbringen der Erfahrungen an weiteren externen Tagungen. Die Bekanntheit des Projektes wurde durch die Präsenz in den sozialen Medien, YouTube etc. gefördert.

Ein konstruktiver Austausch mit der Landesregierung von Sachsen insbesondere dem SMEKUL und LfULG wurde bei verschiedenen Themen für eine fachliche wie rechtliche Unterstützung dauerhaft umgesetzt. So konnte WERTvoll zur Erarbeitung von notwendigen Lösungen beitragen und deren Sichtbarkeit im Land erhöhen. Diese Pilotfunktion zur Lösung aktueller Herausforderungen kann als Modell für andere Kommunen verstanden, weiter entwickelt und schließlich landesweit ausgerollt werden.

Ablauf des Vorhabens

Die Covid 19 Pandemie und verschärfte Sicherheitsmaßnahmen führten in allen Arbeitsfeldern zu bedeutenden Verzögerungen. Es wurden z.T. erhebliche Ressourcen durch kurzfristige Absagen wie auch fehlende Planungssicherheit und Mehrfachterminplanungen aufgrund der Hygiene bzw. Landesvorgaben zu Covid 19 gebunden. Die Arbeitsfortschritte entsprachen daher nicht den ursprünglichen Planungen. Aus diesem Grund wurde das Projekt auch bis Dezember 2023 verlängert. So konnten in Anpassung an den tatsächlichen Projektverlauf die geplanten Arbeiten umgesetzt werden.

Abbildung 11: Drittes Verbundtreffen in 2020 in Thallwitz mit entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen in der Pandemiezeit. (Foto: Projekt WERTvoll, 2020)

Das Konsortium hatte in allen Teilprojekten Anpassungen in der Kommunikation und den Beteiligungsformaten vornehmen müssen. Wo möglich wurde intensiv auf Videoformate bzw. Online-Workshops ausgewichen. Allerdings muss man dazu bemerken, dass gerade Betriebsberatungen als Beispiel für eine v.a. vertrauliche und persönliche Ansprache nicht mit gleichem Erfolg „aus der Entfernung“ umgesetzt werden können. Gleiches gilt auch für den Aufbau von temporären Arbeitsgruppen z.B. in Landesministerien, die kooperativ in die Lösung rechtlicher und administrativer Fragestellungen aus WERTvoll eingebunden waren.

Die Wetterextreme seit 2018 mit v.a. Dürre und Starkregen verdeutlichten die Grenzen der Nachhaltigkeit:

Weitere wichtige Ereignisse waren mehrere Dürrejahre seit 2018, die zu erheblichen Unsicherheiten innerhalb der landw. Betriebe geführt haben. Ein z.T. bis heute anhaltender Investitionsstau war eine Folge. Eine andere war der verbreitete Ausschluss von vermeidbaren Risiken, wie z.B. die Umstellung auf ökologischen Landbau. Mittlerweile wird den Betriebsleitern klar, dass diese Folgen des nunmehr sichtbaren Klimawandels die Landwirtschaft und die Wasserversorgung vor neue Herausforderungen stellen. Der Gesamtwasserhaushalt rückt in Zeiten der Wetterextreme immer weiter in den Vordergrund betrieblicher und v.a. landbaulicher Betrachtungen. Ein weiterer wichtiger Aspekt war dabei, dass bei den Betrieben bzw. den Landwirten im Projektraum keine ideologische oder dem ökologischen Landbau freiwillig zugewandte Absicht vorhanden war. Für diese Landwirte war und ist der ökologische Landbau ein neues Bewirtschaftungssystem mit einigen Unsicherheiten in der Betriebsumstellung. Einige Landwirte benötigen nach eigenen Aussagen für den Schritt zu einer Umstellung noch mehr Bedenkzeit und zwar deutlich über WERTvoll hinaus. Die regionalen Partner werden auch nach dem Projektende weiter miteinander kommunizieren und den begonnenen Dialog weiterführen: Die Entscheidung hin zu einer Betriebsumstellung ist ein Prozess, der viel Geduld und Verständnis erfordert.

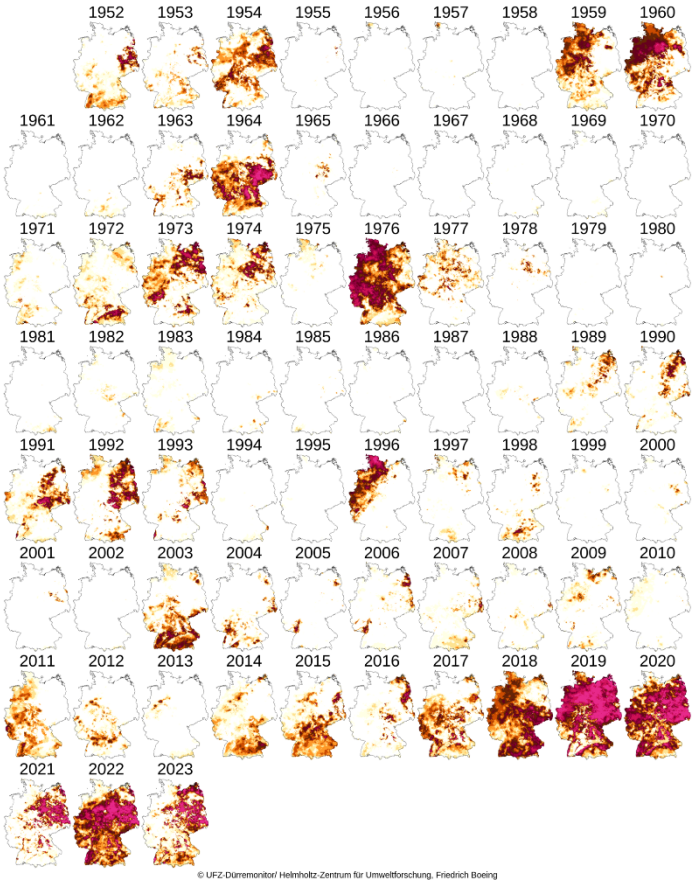

Abbildung 12: Dürreintensität in der Vegetationsperiode April bis Oktober für den Gesamt- und Oberboden 0 – 2m Tiefe. (UFZ, 2024)

Innerhalb des Verbundprojektes wurden verschiedene Formate mit den jeweiligen Zielgruppen kombiniert, um eine effektive Kommunikation und gemeinschaftliche Projektfortschritte umsetzen zu können:

1. Verbundtreffen (alle Partner, Unterauftragnehmer und Gäste)
2. Konsortiumstreffen (nur Partner)
3. Themenworkshops (beteiligte Teilprojekte und Themen mit z.T. verbindendem Charakter, hier Partner, Unterauftragnehmer und Gäste)
4. Exkursionen (beteiligte Teilprojekte und Themen mit z.T. verbindendem Charakter, hier Partner, Unterauftragnehmer und Gäste)
5. Wissenschaftlicher Begleitkreis (beteiligte Teilprojekte und Themen mit z.T. verbindendem Charakter, hier Partner, Unterauftragnehmer)

In der Fördermaßnahme wurden die Statuskonferenzen und diverse Fachthemen vom Verbund WERTvoll wahrgenommen und mit eigenen Beiträgen unterstützt.

Abbildung 13: Viertes Verbundtreffen im Wurzener Land im Sommer 2021. (Foto: Projekt WERTvoll, 2021)

Das IfaS vertrat den Verbund auf allen Treffen des BMBF und der Begleitforschung (Koordinatorentreffen). Die Workshops im Forschungsschwerpunkt und die Beteilung des Verbundes wurde durch das IfaS koordiniert.

Eine sehr intensive Unterstützung durch eine Fachexkursion, einen Film und diverse weitere Formate leistete der Verbund auf der Statuskonferenz in Leipzig. Er übernahm damit auch eine wichtige Arbeit in der Öffentlichkeitsarbeit dieser Konferenz, z.B. mit dem Film „WERTvoll goes SLP-Statuskonferenz 2022“: https://www.youtube.com/watch?v=P7JgbeBw-mM&t=1s

Der wissenschaftliche Begleitkreis traf sich einmal jährlich und wurde zu allen Veranstaltungen des Verbundes eingeladen. Wichtige Impulse wurden durch den Wissenschaftlichen Begleitkreis in die WERTvolle Verbundarbeit gegeben und damit auch neue Perspektiven für die Arbeit eröffnet.

Abbildung 14: Der Wissenschaftliche Begleitkreis in WERTvoll gab im Laufe des Projekts immer wieder wichtige Impulse in die Verbundarbeit. (Foto: Frank Wagener IfaS, 2019)

Öffentlichkeitsarbeit

Ein Rückgrat der Öffentlichkeitsarbeit im Projekt war der im Schnitt etwa halbjährlich erscheinende WERTvoll Newsletter mit Informationen zum aktuellen Umsetzungsstand, Hintergrundwissen (Rubriken „Schlaglicht…“ und „Was heißt eigentlich…?“) und wichtigen Terminen von WERTvoll und angrenzenden Projekten in der Region. Insgesamt wurden 11 Newsletter erstellt und versendet. Über die Projektlaufzeit hinaus stehen alle Veröffentlichungen wie bspw. Leitfäden und Poster als Downloads online abrufbar zur Verfügung.

Insgesamt wurden 111 (Stand: 22.01.2024) Beiträge auf der Projektwebsite veröffentlicht (wertvoll.stoffstrom.org). Damit wurde im Durchschnitt zweimal im Monat über die Tätigkeit im Projekt berichtet, wie zum Beispiel über

- die durchgeführten Aktionsgerichte (Das vierte Aktionsgericht unterwegs mit dem Reichen Pilzritter - WERTvoll (stoffstrom.org))
- das Treffen mit Bundesminister Cem Özdemir (Bundesminister Cem Özdemir zu Besuch im Wurzener Land - WERTvoll (stoffstrom.org))
- oder die Zukunftskonferenz (Feierlicher Abschluss des Bundes-Verbundprojektes WERTvoll auf der Zukunftskonferenz in Wurzen - WERTvoll (stoffstrom.org))

Die Internetseite https://wertvoll.stoffstrom.org/ hat sich im Laufe des Projektes von 2018 – 2023 als wertvolles Kommunikationswerkzeug und Informationsbasis mit wachsenden Zugriffszahlen etabliert. So wurden im Jahr 2023 9.634 Besucher registriert, die 89.790 Aufrufe durchführten. Im Jahr 2022 haben 11.518 verschiedene Besucher 103.761 Seitenaufrufe platziert. Insgesamt verzeichnete die Statistik über 5 Jahre 48.751 Besucher, die 418.478 Aufrufe durchführten.

Auch nach Projektende wird die Seite weiter online bleiben und durch das IfaS gepflegt werden.

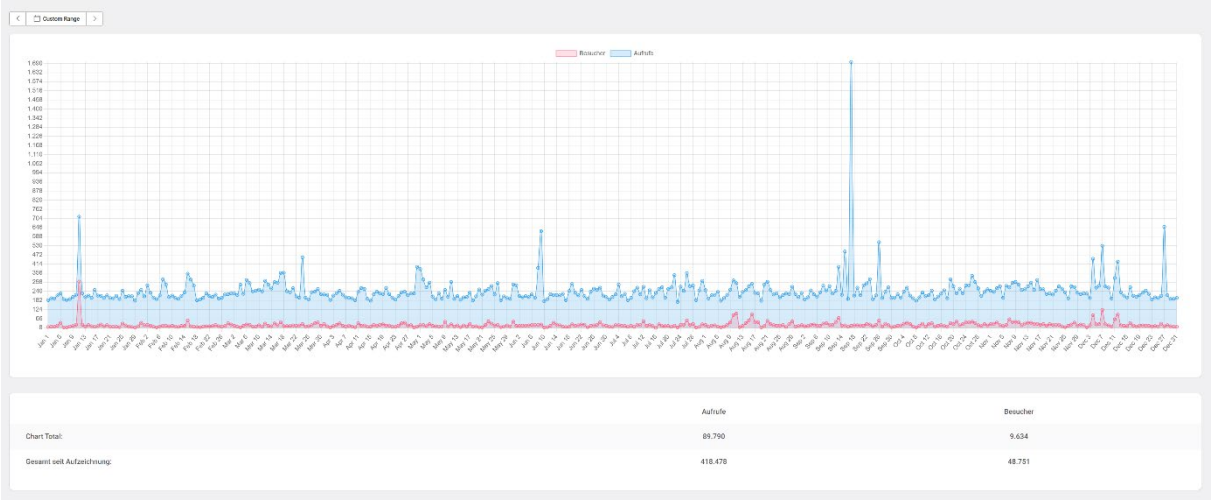

Abbildung 15: Zugriffe und Besucher der Internetseite in 2023 (06.01.2024).

Durch den Arbeitskreis Video wurden im Projektzeitraum 18 Videos konzipiert und erstellt, welche über den Bewilligungszeitraum hinaus öffentlich zugänglich sind:

https://www.youtube.com/@wertvoll2600/videos

Diese wurden durch aktuelle Meldungen und den WERTvoll Newsletter verbreitet und insbesondere für die Kommunikation der Projektthemen in Rahmen von Vorträgen und Wissenstransfer eingebettet. Außerdem wurden weitere ergänzende Videos für die Ausstellung zum Abschluss des Projekts erstellt. Insgesamt wurden die Videos 2.351-mal (Stand: 30.12.2023) über die Plattform YouTube aufgerufen.

Ergänzend wurden Beiträge über das Projekt WERTvoll durch externe Medienvertreter veröffentlicht, z.B. Muldental TV: https://www.youtube.com/watch?v=W8Jj7VBxisU oder Beiträge in landwirtschaftlichen Wochenzeitungen oder Fachzeitschriften in allein sieben Bundesländern, z.B. über den Vortrag von WERTvoll auf dem 9. Agroforstforum in Freiburg in 2023. In der Rubrik Aktuelles wurden auch „News aus dem Netzwerk“ des IfaS mit verwandten Themen veröffentlicht.

Minister Özdemir, 2023

Wanderndes Netzwerk, 2023

1. Zukunftswerkstatt Wurzen, 2019

Auf verschiedenen Fachveranstaltungen wurden durch Dritte, wie z.B. auf dem Gewässerschutzforum der Umweltverbände zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 2023, Ergebnisse von WERTvoll als wichtiges zukunftsfähiges Handlungswissen kommuniziert; hier Link: https://www.wrrl-forum.de/mediathek2023/, Zeitcode: 2:35:50 – 2:39:00. Diese Berichte, Beiträge und auch Vorträge haben einen weiteren bedeutenden Anteil an der effektiven Verbreitung der Ergebnisse aus WERTvoll.

Besonders hervorzuheben sind die Zukunftskonferenzen als Plattformen, auf denen nicht nur Wissen geteilt, sondern auch konkrete Maßnahmen und Ideen zur Förderung der Nachhaltigkeit diskutiert wurden. Die Diskussionsrunden boten Raum für einen breiten Dialog, in dem nicht nur die Forschungsergebnisse, sondern auch die Perspektiven und Anliegen der Praxispartner sowie verbundener Netzwerkpartner eingeflossen sind. Weitere Inhalte z.B. zu den Zukunftswerkstätten, dem wandernden Netzwerk oder speziellen Workshops wurden bereits zuvor in den Teilprojekten dargestellt.

Termine mit politischen Entscheidungsträgern wie z.B. Cem Özdemir (BMEL), Wolfram Günther (SMEKUL) oder mit bürgerschaftlichen Vereinigungen wie den Rotariern zur Unterstützung von Pflanzmaßnahmen gehörten zur erfolgreichen Informations- und Transferarbeit von WERTvoll.

Insgesamt trug die Öffentlichkeitsarbeit dazu bei, nicht nur die Forschungsergebnisse einem breiten Publikum zugänglich zu machen, sondern auch einen konstruktiven Dialog zwischen Wissenschaftlern, Praktikern sowie Unternehmen und der Öffentlichkeit zu fördern.

Fazit

Die breite Anwendung des entstandenen WERTvollen Wissens in einer begrenzten Laufzeit war das primäre Ziel dieses angewandten Forschungsprojektes. Die konkreten Anforderungen aus der Praxis standen im Vordergrund des Wissensaufbaus. Dieses „neue“ Wissen wurde direkt angewendet und

bewertet, um damit weitere Entwicklungsschritte aufbauen zu können. Der Erfolg zeigte sich sowohl in der Verstetigung des Handlungswissens als auch in der Weiterentwicklung der Ergebnisse dieses Verbundprojektes auch über die Projektlaufzeit hinaus. Diese WERTvolle Zusammenarbeitskultur mit dem Schwerpunkt der Praxisanwendung des kooperativ erarbeiteten Wissens war aus Sicht des Verbundes sehr erfolgreich.

Herausragend war

- die äußerst respektvolle, dynamische und kreative Zusammenarbeitsstruktur im Koordinationsteam mit den „neuen Stabsstellen Stadt Leipzig und Wurzener Land“ und im Zusammenwirken des Verbundes als schlagkräftiger Wissensentwickler und -anwender.
- die Verknüpfung der alltäglichen Praxis mit neuen Ideen durch Workshops und Zukunftswerkstätten, die Innovationen und notwendige Kooperation in den Rahmenbedingungen, Verwaltungen und entlang der Wertschöpfungskette beförderten.
- die intensive Zusammenarbeit mit den Praktikern, Betrieben, Institutionen und Behörden, die auch nach dem Projektende als Unterstützer und Netzwerkpartner, die erfolgreiche Arbeit und das WERTvolle Handlungswissen weiter ausbauen und verstetigen.
- die nahtlose Verknüpfung der Aktivitäten in den Teilprojekten, wie z.B. vom Feld aus dem Umland auf die Teller in der Stadt Leipzig (über z.B. Aktionsgerichte), sowie die daraus entwickelte Verstetigung über eine neue Ernährungsstrategie in Leipzig und damit verbundene WERTvolle Netzwerke.
- die Übergabe erfolgreicher Kooperationsformate in die Kommunen und anknüpfende neue Projekte: Aktionsgericht und Wanderndes Netzwerk in die Bio-Regio-Modellregion »Leipzig-Westsachsen«, Aktionswochen und Food-Hub im Projekt „Neue Wege Leipzig“ und die Verknüpfung von Agrarholz am Tauchnitzgraben mit dem Nahwärmenetz Röcknitz.
- die substanzielle Arbeit bis in die Weiterentwicklung von Rechtsnormen, Verwaltungshandeln und Förderprogramme einzelner Anwendungsprojekte, wie die kooperative Gewässerrenaturierung, neue PIK-Maßnahmen mit Agrarholz, Agroforstdefinition in der GAP oder neue Agroforstkulturen als Mehrnutzungskonzepte für eine neue Landesstrategie im ländlichen Raum.
- die Impulse in die Landesregierung Verfahren zu beschleunigen (Zeit + Aufwand), indem anhand eines Vorgehensmodells unnötige Begutachtungen & Bewertungen als Verfahrensunterlagen immer dann entbehrlich sind, wenn diese keinen Informationsgewinn bieten.
- das Engagement, ein schnell wachsendes Verständnis für die Belange der Praxis und die Kooperationsbereitschaft jedes Partners sowie der Unterauftragnehmer bis hin zu den Kooperationspartnern.

Im Ergebnis wurde deutlich, dass Kooperation durch gezielt hergestelltes Wissen sehr gut unterstützt werden kann und damit der ländliche und städtische Raum mehr Leistungen umsetzen kann. Daraus wächst das gegenseitige Verständnis von Stadt und Land. Eine echte Stadt-Land-Partnerschaft entsteht.

Verstetigung

Nachfolgend werden sowohl die Verstetigungsansätze bei den lokalen / regionalen Partnern als auch die Weiterentwicklung von Wissen durch Schwesterprojekte wie auch neue Forschungsprojekte aufgelistet (Stand 1/2024):

- Gemeinsame Beantragung der Bio-Region-Modelregion und Beteiligung in der Finanzierung durch Stadt Leipzig und IG Wurzener Land
- Umsetzung der Bio-Regio-Modelregion Leipzig-Westsachsen mit Verstetigung der Formate Wanderndes Netzwerk und Aktionsgericht (https://bio-regio-sachsen.de/brm-leipzig-westsachsen/)
- Weiterentwicklung der Aktionsgerichte und Ernährungsstrategie Leipzig u.a. mit dem Folgeprojekt „Nachhaltige Entwicklung und Ernährungssouveränität: Wertschöpfung durch Gemeinwohl“ (NEUE WEGE) mit dem Ziel, bio-regionale Wertschöpfungsräume für die Gemeinschaftsverpflegung zu erschließen. (https://www.foodhub-leipzig.de)
- Leitbildentwicklung als Basis der Verstetigung der begonnenen interkommunalen Kooperation. Verstetigung einer interkommunalen Stabsstelle der Stadt Leipzig und iG Wurzener Land wurde auf der Zukunftskonferenz Wurzen vereinbart (https://wertvoll.stoffstrom.org/2023/11/16/feierlicher-abschluss-des-bundes-verbundprojektes-wertvoll-auf-der-zukunftskonferenz-in-wurzen/)
- Personalstelle für nachhaltige Ernährung und Landwirtschaft wurde in der Stadt Leipzig im Referat Nachhaltige Entwicklung Klimaschutz eingerichtet, damit gelingt die Verknüpfung von Ämtern und die Mitarbeit im Landwirtschaftskonzept und der Zero-Waste-Strategie der Stadt Leipzig
- Thema Nachhaltige Ernährung und Landwirtschaft Arbeitsfeld der Stadt Leipzig mit Erstellung der Ernährungsstrategie und Fachförderrichtlinie des Referats Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz, sowie Durchführung von Pilotprojekten in der kommunalen Gemeinschaftsverpflegung und Beratung der beschaffenden Ämter zur Erhöhung des Anteils Bio-Regionaler-Produkte in Kantinen, Schulen, Kitas etc.
- Kooperation INL & IAK: **D**eutsches **I**nstitut für **N**achhaltige **A**grarkultur (DINAK, Neugründung 2021), Produkt: Zertifizierung der Nachhaltigkeit im Produktionsprozess landwirtschaftlicher Betriebe (im Akkreditierungsprozess)
- Die Lerchenbergmühle GmbH verstetigt ab 2023 die auf den Zukunftswerkstätten betreuten Netzwerke im Bereich regional-ökologische Getreideverarbeitung (https://wertvoll.stoffstrom.org/2023/09/08/ein-vorgeschmack-auf-zukuenftiges-bio-mehl-aus-dem-oekologischen-gewerbegebiet-in-jesewitz/ und https://landwirtschaft.sachsen.de/vertragsunterzeichnung-mit-dem-ersten-bio-partnerbetrieb-56873.html)
- Schnittstelle für Direktvermarktung von Bio-Produkten des Wasserguts Canitz bei der Verwaltung der Stadt Leipzig und damit Bewusstseinsbildung für nachhaltigen Lebensmittelkonsum
- AFaktive - Agroforstwirtschaft als Schlüssel zur Verbesserung des Wassermanagements und der Anpassung an extreme Wetterereignisse (EU LIFE SAP Climate Adaptation Project 10/2023 – 09/2028, DE, BE, NL; https://afaktive.stoffstrom.org/)

- Entwicklung eines Kombi-Ladestreuers - Nachhaltiges Humus- und Nährstoffmanagement für viehlose bzw. vieharme, ökologisch-nachhaltig wirtschaftende Landnutzungssysteme (BMBF-Projekt Start 2023)
- Machbarkeitsstudie zur Etablierung eines überregionalen Fortbildungs- und Kompetenzzentrum der Wasserressourcen- und Bodenbewirtschaftung (SMEKUL-WGC & LWW Start 2023)
- AGROfloW - Modell- und Demonstrationsvorhaben Agroforstwirtschaft als integrierte Lösung für Klimaanpassung, Rohstofferzeugung und Wassermanagement (BMEL/FNR: Zukunftsfähige Landwirtschaft mit Agroforstsystemen - Modell- und Demonstrationsvorhaben vor. 5/2024 – 4/2029)
- MODEMA – Modell- und Demonstrationsnetzwerk für Agroforstwirtschaft in Deutschland (BMEL/FNR: Zukunftsfähige Landwirtschaft mit Agroforstsystemen - Modell- und Demonstrationsvorhaben vor. 5/2024 – 4/2029)
- „Interdisziplinäres Netzwerk Agroforst Sachsen“ verstetigt das „Agroforstnetzwerk“ in Sachsen ab 2023 (INAS)
- In der Beantragung (zweite Stufe) befindet sich CARENA - Carbon Removal in Nature Parks (EU-Förderprogramm LIFE Klima: Strategic Integrated Project (LIFE SIP), vor. 1/2025 – 12/2034)
- Planung einer weiteren Saugplattenanlage für repräsentative konventionelle Anbausysteme im TWSG der Leipziger Wasserwerke (FuE-Projekt in Vorbereitung)
- Modell-Agroforstsysteme (LfULG 2024): Artenreiche Agroforstsysteme als BioDiv-Maßnahme sowie Winderosionsschutz anlegen (Wassergut Canitz)
- Ausrichtung der bundesweiten Öko-Feldtage 2025 auf dem Wassergut Canitz mit dem Schwerpunktthema der Kooperation der Wasserwirtschaft mit der Landwirtschaft zur langfristigen Sicherung einer guten Rohwasserqualität

Erwähnenswert ist auch die personelle Dynamik durch die Tätigkeit in WERTvoll: So haben ehemalige Kollegen neue Arbeitsstellen im SMEKUL (Dresden), DIfU (Berlin), in der Stadt Leipzig und DVS der BLE (Bonn) angenommen. So wird das WERTvolle Wissen in diese Einrichtungen getragen, implementiert und fortentwickelt.

Die weitere wissenschaftliche Begleitung, Datenerhebung des Saugplattenversuchs und Nachhaltigkeitsanalysen der Ist-Situation mit Hilfe von „REPRO“ werden auch zukünftig fortgesetzt. Weiterhin soll im Trinkwasserschutzgebiet eine weitere Saugplattenanlage unter konventioneller Landbewirtschaftung mit deren Fruchtfolgen und Management angelegt werden. Damit wird dann eine Auswertung und zielgerichtete Betreuung aller landwirtschaftlichen Betriebe möglich.

TEIL II –Kurzberichte aller Partner

Ausgangssituation und Ergebnisse in den Teilprojekten (TP)

TP 1: Partizipation, Kooperation & Recht [Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig, IfaS]

Während der gesamten Projektlaufzeit bestand eine enge Verknüpfung von TP 1 und 3 inhaltlich wie personell.

Zusammenarbeitsstruktur zwischen Stadt und Land

Eine Besonderheit in WERTvoll war die Struktur für die Zusammenarbeit des Koordinationsteams vor Ort in der Projektregion: Die Stabsstellen der Stadt Leipzig und des Wurzener Landes sowie der Projektmanager der Schweisfurth Stiftung koordinierten in enger Abstimmung die Planung und Durchführung projektinterner sowie öffentlicher Veranstaltungen und Workshops, stimmten gemeinsam mit der Projektleitung / -koordination den Projektfortschritt und die Aktualisierung von Zielsetzungen ab, bildeten die Schnittstelle für die interne Kommunikation und repräsentierten WERTvoll in der Projektregion und darüber hinaus durch Öffentlichkeitsarbeit, Vorträge und Veranstaltungsbesuche (Schnittstelle zu TP 4). Kern der Zusammenarbeit bildete ein früh im Projekt implementiertes, wöchentliches Jour Fixe.

Verflechtung von Akteursanalyse, Marktanalyse, Partizipation und Entwicklung konkreter Aktionen

Das Koordinationsteam bildete zusammen mit dem IfaS den „AK Markt- und Netzwerkanalyse“ (Schnittstelle zu TP 3), in dem eine qualitative Befragung von Marktakteuren in der Projektregion sowie Netzwerkanalysen für die Akteursgruppen der Landwirtschaft und der Gemeinschaftsverpflegung durchgeführt wurden. Diese Ergebnisse flossen in die weitere Koordination des partizipativen Prozesses durch das Koordinationsteam ein.

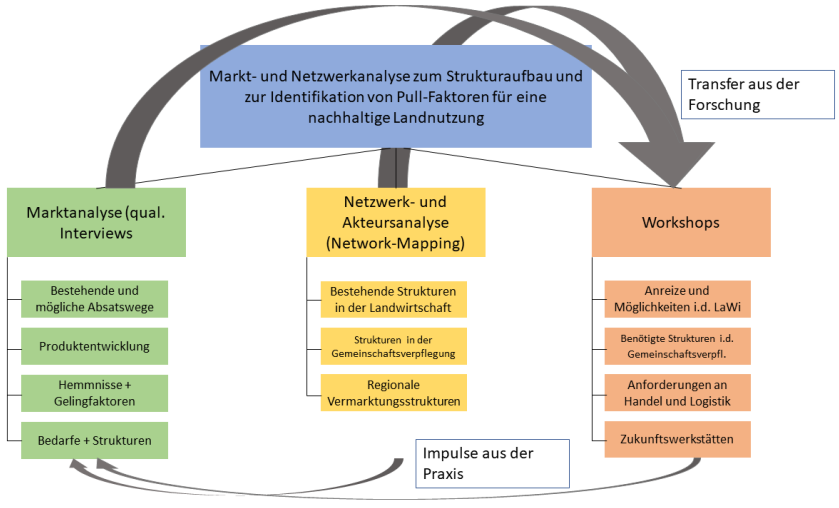

Abbildung 16: Verflechtung von Marktanalyse, Akteurs- und Netzwerkanalyse und Workshops. (AK Markt- und Netzwerkanalyse, 2020)

In der Folge entstand unter anderem ein digitaler Suche-Biete Workshop für Landwirtschaft, Handel und Verarbeitung während der Pandemiephase, der in das Präsenzformat „Wanderndes Netzwerk“ weiterentwickelt wurde. Dort bekamen Praxisakteure die Möglichkeit, hinter die Kulissen verschiedener Kolleginnen und Kollegen angrenzender Gewerke zu schauen und direkte Marktbeziehungen zu knüpfen.

Die Analysen waren weiterhin Grundlage für die Konzeption zielgruppenspezifischer Workshops, der WERTvoll Zukunftswerkstätten und der Zukunftskonferenz. Eine daraus hervorgegangene Aktion war das WERTvolle Aktionsgericht, das in viermaliger Durchführung mit über 8.000 servierten Portionen und insgesamt 25 teilnehmenden Betrieben aus Erzeugung, Gemeinschaftsverpflegung und Handel überaus erfolgreich war. Weiterhin ergaben sich zahlreiche Anknüpfungspunkte für das Schließen regionaler Wertschöpfungsketten, die unter anderem in der Entwicklung unterschiedlicher neuer Produkte (z.B. Falkenhainer Kartoffelkruste) und dem Entstehen neuer Partnerschaften mündeten. Für die Verstetigung des Aktionsgerichtes konnte die mitbegründete Bio-Regio-Modellregion Leipzig-Westsachsen gewonnen werden. Weiterhin werden die gemeinsam mit dem Umsetzungspartner ANSTALT für Koch- und Lebensmittelkultur erarbeiteten Ansätze und die im Rahmen des Aktionsgerichtes entwickelte Rolle als “Hybrider Food-Hub" im Projekt Neue Wege Leipzig weitergetragen.

Gemeinschaftsverpflegung weitergedacht

Neben dem Aktionsgericht, das auf praktisch machbare Wertschöpfungsketten fokussiert, beschäftigte sich das Koordinationsteam mit den strukturellen und rechtlichen Herausforderungen, insbesondere bei der Integration von regionalen Produkten in die öffentlich getragene Gemeinschaftsverpflegung. Eine bedeutende Herausforderung liegt dabei im EU-Vergaberecht, das die Berücksichtigung regionaler Kriterien für Lebensmittel in kommunalen Ausschreibungen erschwert. Um diese Hürde zu überwinden, wurde ein Konzept (Geschäftsmodellansatz) für ein von Kommunen getragenes Catering in der Gemeinschaftsverpflegung erarbeitet (Schnittstelle zu TP3). Durch die In-House-Vergabe von Verpflegungsaufträgen an einen solchen Betrieb, der seinerseits die eingesetzten Waren mit regionalem Fokus beschafft, könnten mehr (bio-)regionale Produkte in die Gemeinschaftsverpflegung gebracht werden.

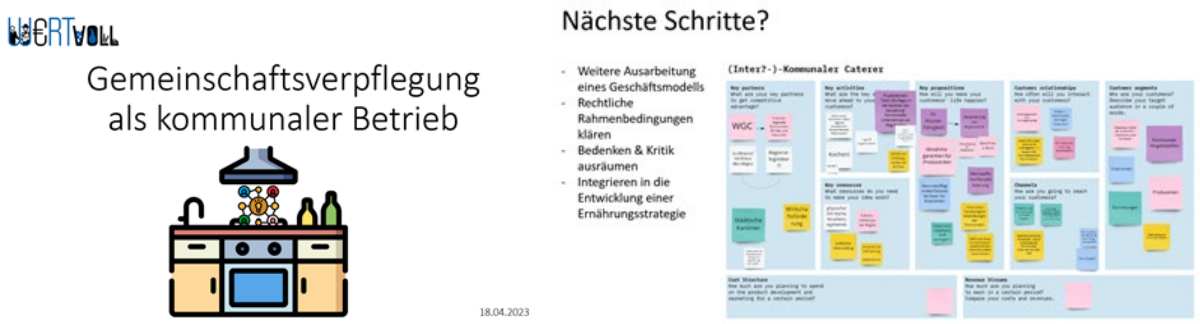

Abbildung 17: Ausschnitte der Auftakt-Präsentation am 18.04.2023 mit Business Model Canvas für einen (inter)kommunalen Cateringbetrieb. (Projekt WERTvoll, 2023)

Ein entscheidender Schritt in diesem Prozess war ein Online-Workshop am 18.04.2023, bei dem das Koordinationsteam den aktuellen Stand des Konzepts vor geladenen Vertretern aus Kommunal- und

Landesverwaltung (einschließlich Bürgermeistern des Wurzener Landes, Vertretern des Amtes für Schule und des Liegenschaftsamtes Leipzig sowie des SMEKUL), der fachlichen Praxis (u.a. Landwirtschaft und Catering) sowie der Zivilgesellschaft präsentierte. Kurze Fachinputs wurden dabei von Vertretern des Projekts Nah.Land.Küche (FiBL) und der Frischeküche Holzkirchen (gKU) eingebracht. Letztere illustrierte, wie ein gemeinsames Kommunalunternehmen in der Praxis die Verpflegung von Kindergärten und Schulen übernehmen kann.

Die Ergebnisse der Diskussion und die Anregungen der Workshop-Teilnehmenden wurden vom Koordinationsteam zusammengefasst und in die Geschäftsmodellentwicklung integriert. Für die Zeit nach Projektende wurde geplant, die Bearbeitung im Kontext der Leipziger Ernährungsstrategie fortzusetzen, wobei eine kontinuierliche Verstetigung angestrebt wird. Zur perspektivischen Umsetzung eines kommunal getragenen Catering- und Dienstleistungszentrums wurde Anfang August 2023 ein Fördermittelantrag gemeinsam durch die Stadt Leipzig (Referat Nachhaltige Ernährung und Landwirtschaft), die i.G. Wurzener Land, den Ernährungsrat Leipzig und die Kola Leipzig eG beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft eingereicht.

Planung und Umsetzung der Zukunftswerkstätten und der Zukunftskonferenz

Der in WERTvoll implementierte partizipative Prozess beinhaltete zu einem großen Teil die Organisation, Umsetzung und Moderation von Beteiligungsveranstaltungen. Zahlreiche zielgruppenorientierte Workshops wurden von zwei umfassenden Zukunftswerkstätten und einer abschließenden Zukunftskonferenz 2023 eingerahmt. Während der Zukunftswerkstätten 2019 und 2021 wurden die Projektthemen von jeweils etwa 80–100 persönlich eingeladenen Teilnehmenden an verschiedenen Tischen intensiv behandelt und vertieft. Hierbei entstanden Visionen und Umsetzungsideen, darunter das vier Mal durchgeführte Aktionsgericht, die Konzeption eines Zwillingsgewässers für die Stadt Leipzig nach dem Prinzip der Renaturierung mit Agrarholz, wie sie am Tauchnitzgraben in Lossatal umgesetzt werden soll, und vieles mehr. Der erfolgreiche Austausch zwischen projektspezifischem Wissen und praxisbezogenen Erfahrungen war entscheidend für den Erfolg des Projekts WERTvoll. Die daraus resultierenden Beziehungen zwischen den Akteuren führten zu neuen Projektideen, Geschäftsbeziehungen und Ansätzen für die Landnutzung.

Abbildung 18: Teilnehmer auf der Zukunftskonferenz am 08.11.2023 in Wurzen. (Foto: Till Wagener IfaS, 2023)

Abbildung 19: Begegnungen machen natürlich auch Spaß, schaffen Kontakte und gestalten Netzwerke. (Foto: Frederik Wagener IfaS, 2023)

Die Erfolge der Partnerschaft zwischen dem Wurzener Land und der Stadt Leipzig wurden mit einem feierlichen Abschluss auf der Zukunftskonferenz am 8. November 2023 im Rathaus der Stadt Wurzen gewürdigt. Gemeinsam mit dem Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft sowie den (Ober-) Bürgermeistern des Wurzener Landes und der Stadt Leipzig schauten die Projekt- und Kooperationspartner auf Erreichtes zurück und richteten gleichzeitig den Blick in die Zukunft einer weiteren gemeinsamen Zusammenarbeit. Inhalt des Programms waren u.a. Redebeiträge der (Ober-) Bürgermeister, des Sächsischen Staatsstaatssekretärs für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft sowie eine Videobotschaft von Frau Dr. Vera Grimm (BMBF). Weiterhin konnten die Teilnehmenden durch eine durch den Projektverbund erstellte multimediale Ausstellung anschaulich Einblicke in erfolgreich entwickelte und umgesetzte Projektergebnisse bekommen. Neben dem Zukunftsmarkt, der mit vier rotierenden Stationen den Fokus auf die Verstetigung der WERTvoll Themenfelder richtete, konnten die Teilnehmenden via einer Live-Zubereitung der in der Vergangenheit durchgeführten vier Aktionsgerichte an Stammtischen miteinander ins Gespräch kommen.

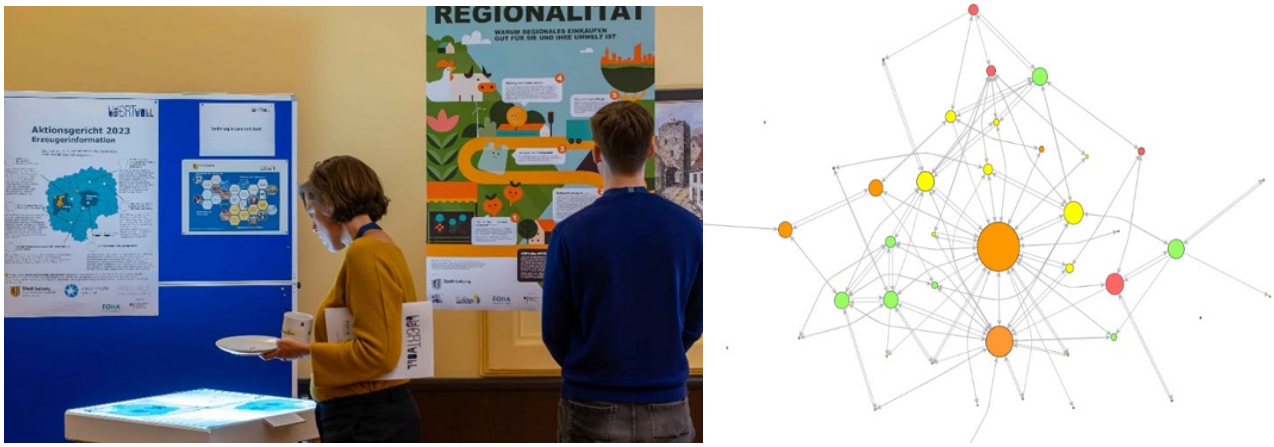

Abbildung 20: Ausstellung der Projektinhalte. (Foto: Moritz von Schurer IfaS, 2023)

Werkstattgespräche und Regionalmarke

Um neben den individuellen Beratungen durch INL, Wassergut Canitz und IfaS eine zusätzliche, fachbezogene Ebene der Ansprache von Landwirten zu eröffnen, wurden mit interessierten landwirtschaftlichen Betrieben praxisnahe Werkstattgespräche als Veranstaltungsformat durchgeführt. Mit dem Experten Christoph Felgentreu von der i.G. Gesunder Boden konnten

Fragestellungen zum Thema Boden intensiv diskutiert werden. Das Themenfeld Boden hat das Potenzial, die Dualität zwischen konventioneller und ökologischer Landwirtschaft zu überbrücken und damit neue Kooperationen zu befördern. Christoph Felgentreu nahm als Praxismoderator auf der zweiten Zukunftswerkstatt am Werkstatt-Tisch zum Thema Dürre in der Landwirtschaft teil (Schnittstelle TP2).

Für interessierte Akteure aus der Projektregion wurde 2020 ein hybrider Workshop in Bennewitz organisiert, in dem das Regionalvermarktungsprojekt „Unser Land“ aus Bayern Einblick in Aufbau, Strukturen und den erfolgreichen Betrieb einer Regionalmarke gab. Der Workshop wurde in Kooperation mit dem Ernährungsrat Leipzig veranstaltet, der das Regionalmarkenthema in der AG Wertschöpfungsketten weiterbearbeitete.

Leitbildentwicklung für Verstetigung der Zusammenarbeit zwischen Stadt und Land

Die zwischen Leipzig und dem Wurzener Land angestoßenen Prozesse ermöglichten nicht nur die Entwicklung und Begleitung innovativer Lösungen für eine nachhaltige Transformation der Projektregion, sondern förderten auch den Wissensaustausch und die handlungsorientierte Zusammenarbeit in den Verwaltungen sowie über Verwaltungsgrenzen hinweg. Um diese Entwicklungen zu verstetigen, wurde ab 2022 begonnen, ein gemeinsames Leitbild für die künftige Zusammenarbeit in der interkommunalen Zusammenarbeit in den unterschiedlichen WERTvoll-Themenfeldern zu erarbeiten.

Von Januar bis Juni 2023 wurde dazu im Koordinationsteam ein Prozess entwickelt, in dem gemeinsame Positionen und Ziele für das Leitbild abgestimmt werden konnten. In einem Präsenztreffen im Wurzener Land wurde eine Exkursion zu bereits umgesetzten Praxisbeispielen sowie eine Arbeitsrunde zur Festlegung gemeinsamer Ziele mit kommunalen Entscheidungsträgern aus dem Wurzener Land, der Stadt Leipzig und dem Landkreis Leipzig durchgeführt. Hierbei wurden vor allem folgende Themenschwerpunkte vorgestellt und hinsichtlich der zukünftigen Ausgestaltung diskutiert: regionale Wertschöpfung, Agrarholz und Gewässerrenaturierung, Landwirtschaft, Bilanzierung von Maßnahmen, gemeinsame Klimaschutzmaßnahmen sowie die nachhaltige Etablierung des Stabsstellenprinzips aus dem WERTvoll-Projekt.

Abbildung 21: Workshop Leitbildentwicklung zwischen Stadt und Land. (Foto: Projekt WERTvoll, 2023)

Kooperation mit der Bio-Regio-Modellregion Leipzig-Westsachsen

Als Praxisprojekt war ein zentrales Ergebnis von WERTvoll der Aufbau von Netzwerken entlang der lokalen/regionalen Wertschöpfungsketten. Um diese Netzwerke und deren Betreuung über die Projektlaufzeit hinweg zu verstetigen, beteiligte sich WERTvoll als Kooperationspartner an der durch das Sächsische Ministerium für Energie Klimaschutz Umweltschutz und Landwirtschaft initiierten Bio-Regio Modellregion Leipzig-Westsachsen.

Abbildung 22: Das Wandernde Netzwerk, hier an der Lerchenbergmühle, bringt die Akteure entlang der regionalen Wertschöpfungsketten vom Feld über die Verarbeitung bis auf die Teller zusammen. (Foto: Stadt Leipzig, Referat Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz, 2023)

Die Verstetigung der unterschiedlichen praxisnahen Aktivitäten in WERTvoll wurde dadurch gewährleistet, dass ab 2022 schrittweise Veranstaltungen, Auftritte und Kooperationen gemeinsam durchgeführt wurden – so z.B. das Wandernde Netzwerk und das WERTvolle Aktionsgericht. Diese Formate bleiben durch den Transfer von Wissen und Netzwerken über die Projektlaufzeit hinweg bestehen.

TP 2: Landwirtschaft & Umwelt [INL, Wassergut Canitz, Bioland, IfaS, Stowasserplan, ZALF, IVÖR, Daber & Kriege, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig]

Wassergut Canitz GmbH (WGC)

Saugplattenanlage – Messung in und unterhalb der Wurzelzone

Das Wassergut Canitz (WGC) arbeitete vorrangig im Teilprojekt Landwirtschaft & Umwelt. Es stellt als ökologisch wirtschaftender Landwirtschaftsbetrieb und Tochterunternehmen der Leipziger Wasserwerke mit seinen Erfahrungen und bisherigen Ergebnissen im Trinkwasser- und Ressourcenschutz einen Referenzstandort dar. Aufgaben waren die Betreuung und Datenerfassung der Saugplattenanlage und daraus ableitend die Entwicklung von Handlungsoptionen für eine standortangepasste nachhaltige Landnutzung. Der Versuch bildet die längste Fruchtfolge des WGC ab. Jede Kultur der 8-feldrigen Fruchtfolge wird zeitgleich nebeneinander geführt und unter Praxisbedingungen bewirtschaftet. In einer Bodentiefe von 1,50 m (unterhalb der Wurzelzone) befinden sich die Saugplatten (siehe Abbildung 1). Durch diese wird das anfallende Sickerwasser, welches potenziell in das Grundwasser gelangen kann, gewonnen und unter anderem auf Nitrat analysiert. Dieser Versuch wird ohne zusätzliche Beregnung und organischer Düngung tierischer

Herkunft bewirtschaftet. Durch den Saugplattenversuch besteht eine Möglichkeit die Nährstoffdynamik des komplexen Boden-Pflanzen-Systems, die stofflich-zeitlichen Auswirkungen von Kulturartenanbau sowie anbautechnische Maßnahmen zu verstehen. Zu beachten ist, dass von 2019 bis 2023 erst fünf Sickerwasserperioden erfasst und analysiert wurden. Somit hat noch nicht jede Parzelle einen kompletten Fruchtfolgezyklus durchlaufen. Die Sickerwasserphase begann an diesem Standort meistens Anfang Februar und endete Ende Juni. Dies lässt sich mithilfe der Daten der Bodenmessstation bestätigen. Wie in Abbildung 21 ersichtlich, wird zu diesem Zeitpunkt die Feldkapazität erreicht und die Sickerwasserbildung setzt ein. Die Sickerwasserphase ist relativ kurz. Insgesamt konnten in den 5 Jahren über alle Parzellen 865 Sickerwasserproben entnommen und im Wasserlabor der Leipziger Wasserwerke analysiert werden. Komplementiert wurden diese Analysen durch Bodenprobenanalysen auf den mineralischen Stickstoffgehalt, Ertragsdaten und Wetterdaten.

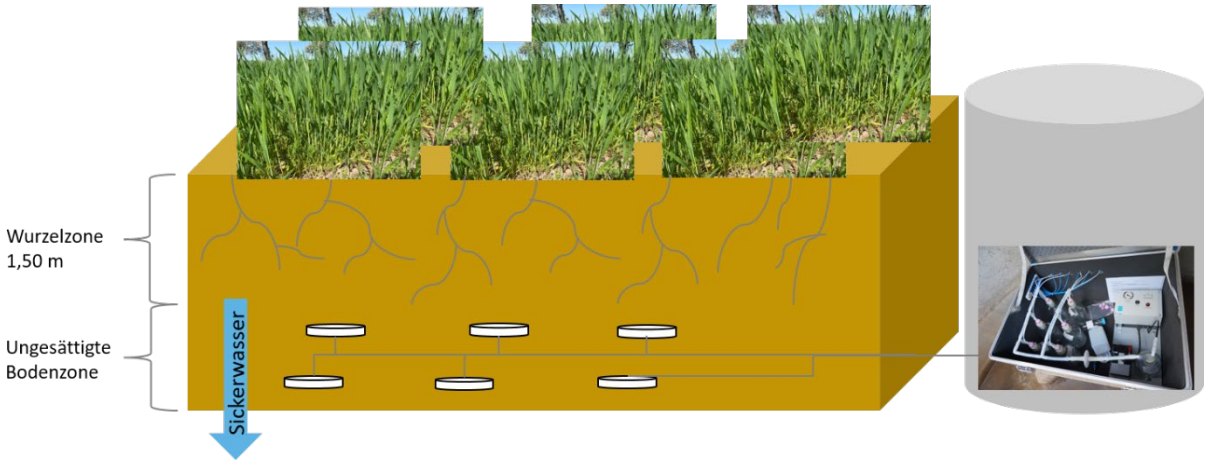

Abbildung 23: Installationsschema Saugplattenversuch. (Caroline Golatowski, 2022)

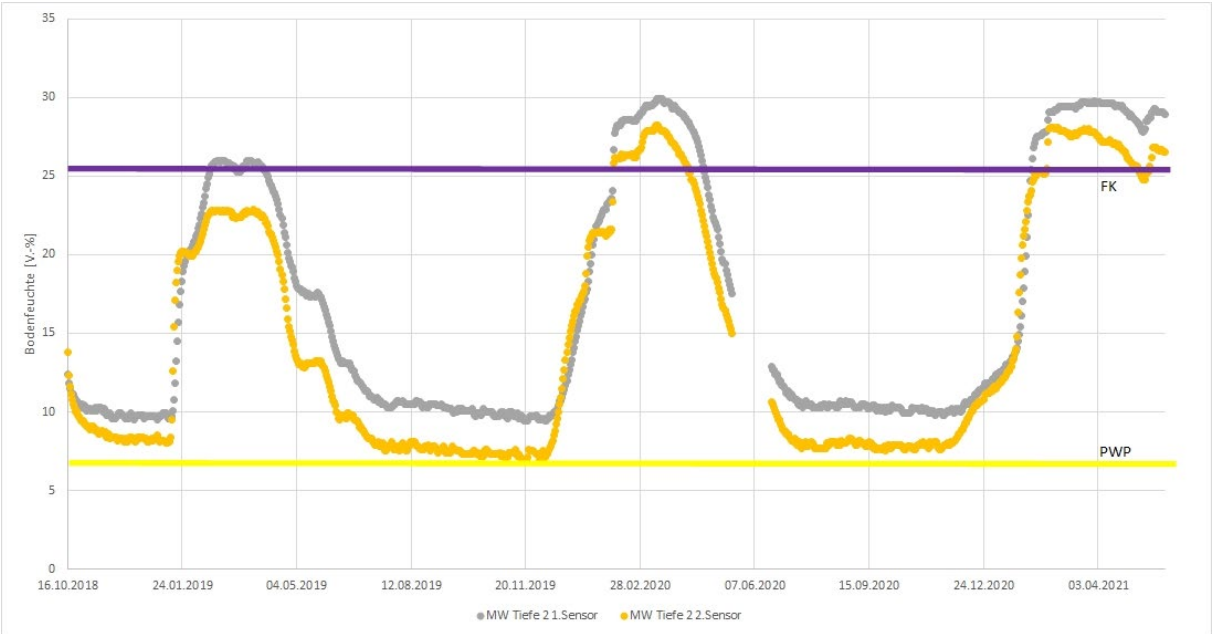

Abbildung 24: Verlauf Bodenfeuchte in 0,75 m Tiefe. FK: Feldkapazität bei 26 %.

Ziel war und ist die Validierung und Optimierung des ökologischen Landbaus sowie Anpassung der Anbaumethoden an sich verändernde klimatische Bedingungen weiter in Richtung Trinkwasserschutzleistung. Daraus wurden Handlungsoptionen für eine angepasste ökologisch-nachhaltige Landwirtschaft abgeleitet.

Bisherige Erkenntnisse und erprobte Handlungsoptionen aus den Ergebnissen des Saugplattenversuchs sind folgende:

Die Kulturart hat neben Bodentyp, Niederschlag und Bodenbearbeitung einen deutlichen Effekt auf die Quantität und Qualität des Sickerwassers (Kulturarteneffekt).

Kartoffeln (Hackfrucht) und Zwiebeln (Gemüse) sollten für eine trinkwasserschutzgerechte Landnutzung anteilig an der landwirtschaftlichen Fläche nicht überproportional (kleiner 15%) angebaut werden, da diese Kulturen nach der Ernte eher hohe mineralische Stickstoffgehalte im Boden hinterlassen (Abbildung 22). Dieser Stickstoffüberschuss wird durch die Folgekultur nur teilweise verwertet und somit liegen die Nitratkonzentrationen im Sickerwasser dann in der Folgekultur auch über dem durchschnittlichen Mittel (Abbildung 24). Im Wassergut Canitz liegt der Anteil dieser Kulturen unter 10 %.

Die Selbstbegrünung der Getreidefläche (Verzicht auf Stoppelbearbeitung) nach der Ernte hat einen positiven Effekt auf den Bodenwasserhaushalt, die Bodenstruktur und die Qualität des Sickerwassers.

Ein Luzerneumbruch sollte, wenn möglich weitestgehend im Frühjahr erfolgen. Die darauffolgende Sommerung (z.B. Hafer) nutzt den freiwerdenden Stickstoff effizienter aus als ein Wintergetreide nach einem Luzerneumbruch im Herbst.

Luzerne und Agrarholz haben einen hohen Wasserverbrauch im Vergleich zu Sommerungen (z.B. Hafer und Zwiebel). Der Bodenfeuchtegehalt ist bei Sommerungen höher und somit der Wasserverbrauch geringer. Dies wird in der Abbildung 23 deutlich.

Das Agrarholz (reiner Pappelbestand) hinterließ in den ersten 3 Jahren vermutlich aufgrund ihres rasanten Wachstums, der Ausbildung von Feinwurzeln, die sich auch wieder zersetzen und Stickstoff freigeben, hohe Nitratkonzentrationen im Sickerwasser (300-600 mg/l). Auch die N_{min}-Gehalte waren in den ersten Jahren sehr hoch. Dabei ist unklar, woher der Stickstoff in dieser Parzelle stammt (Vornutzung, Einträge, Beikrautregulierung / Zersetzungsprozesse, Grünlandeinsaat mit verzögertem Feldaufgang wegen Trockenheit, Mineralisierung in Folge von Wurzelexudaten der Pappel u.a.). Ein flächenhafter Anbau in Trinkwasserschutzgebieten wird bis zur Klärung der Ursachen vorsorglich nicht empfohlen. Weitere Forschungen und Erkenntnisse über Stoffumsetzungsprozesse und Wasserverbräuche von Agrarholzkulturen sind notwendig. Naturnahe Feldhecken hatten deutliche Effekte auf Ökosystemleistungen (z.B. positiven Einfluss auf Diversität der Ackerwildkräuter).

Die Nitratkonzentration unter der Kultur Triticum Durum (Hartweizen) mit über 50 mg/l liegt über den Werten der anderen Kulturen (Abbildung 22). Dieser Effekt hat seine Ursache in der Vorfrucht Kartoffel. Diese Vorfrucht hinterlässt aufgrund der produktionstechnischen Maßnahmen (u.a. intensive Bodenbearbeitung) einen hohen mineralischen Stickstoffgehalt im Boden. Dieser wird vom Durum nicht effizient aufgenommen. Weiterhin lässt sich die gute Wirkung der Selbstbegrünung, aber auch des Zwischenfruchtanbaus erkennen. Hier liegt die Nitratkonzentration deutlich niedriger.

Durch den Zwischenfruchtanbau und dem Verzicht auf Stoppelbearbeitung gelingt eine flächenhafte Bedeckung/Begrünung der Felder über die Wintermonate.

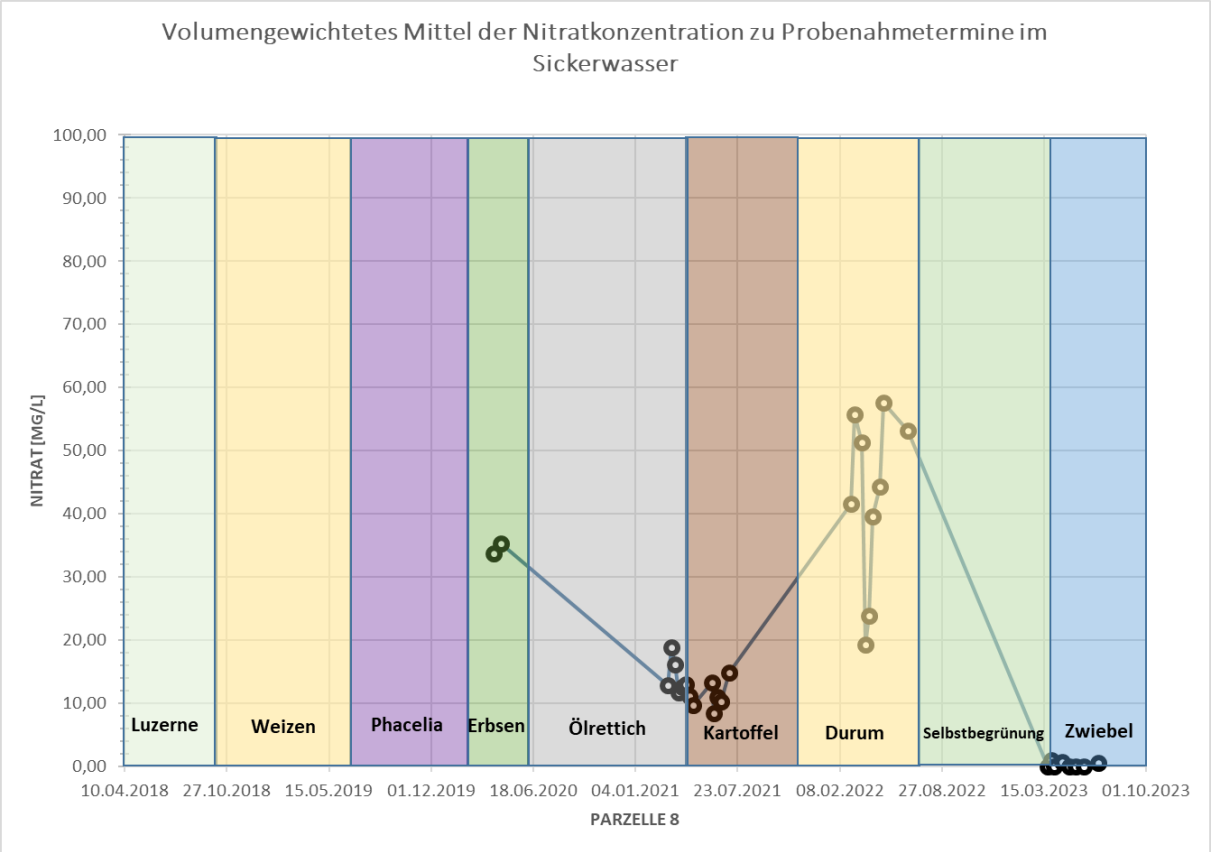

Abbildung 25: Volumengewichtete mittlere Nitratkonzentration (mg/l) zu den Probenahmeterminen im Sickerwasser.

Innerhalb des Projektes entstand eine Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD). Durch ihn wurden begleitend im Jahr 2023 wöchentlich die Bodenwassergehalte durch gravimetrische Bodenfeuchtemessungen ergänzt. Erste Ergebnisse hieraus zeigen, dass Winterkulturen wie z.B. Winterweizen, aber auch mehrjährige Futterpflanzen und Agrarholzsysteme über die Vegetationsperiode einen geringeren Bodenwassergehalt (Abbildung 23), also einen höheren Wasserverbrauch aufweisen.

Fortlaufende Untersuchungen waren Bodenanalysen im Frühjahr und Herbst (N_{min}). Hierbei wurde der N_{min}-Gehalt, also der Restgehalt an mineralischen Stickstoff ermittelt. Aus diesem Pool resultiert ein Teil der potenziellen Nitratauswaschungsgefährdung. Es gibt Unterschiede zwischen den Anbausystemen (konventionell und ökologisch) sowie zwischen den einzelnen Kulturarten. Auch die verschiedenen Managementmaßnahmen wirken sich auf den N_{min}-Gehalt aus (z.B. rechtzeitiger Anbau einer Zwischenfrucht, Bodenbearbeitung).

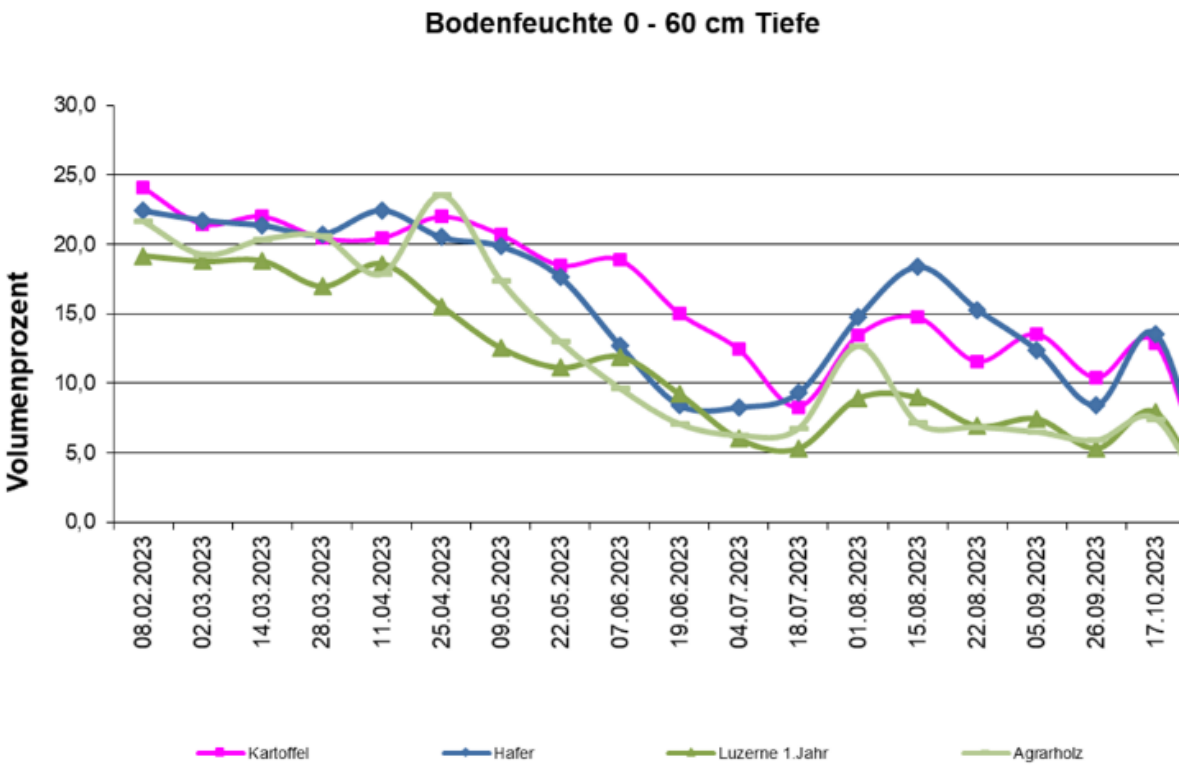

Abbildung 26: Absolute Bodenfeuchte in Volumenprozent unter Einzelkulturen in 0-60 cm Tiefe. (Deutscher Wetterdienst und Wassergut Canitz, 2023)

In der folgenden Grafik zeigt sich, dass der mineralische Stickstoffpool nach dem Anbau von Kartoffel oder Zwiebel höher als bei den anderen Kulturen ist. Die darauffolgenden Kulturen Triticum Durum (Hartweizen) oder Triticum aestivum subsp. spelta (Winter-Dinkel) können den Stickstoff nicht effizient verwerten und somit liegt hier ein erhöhtes Auswaschungspotential in der Sickerwasserphase vor. Diese Werte sind aber auch sehr stark von den Witterungsverhältnissen und Managementmaßnahmen abhängig.

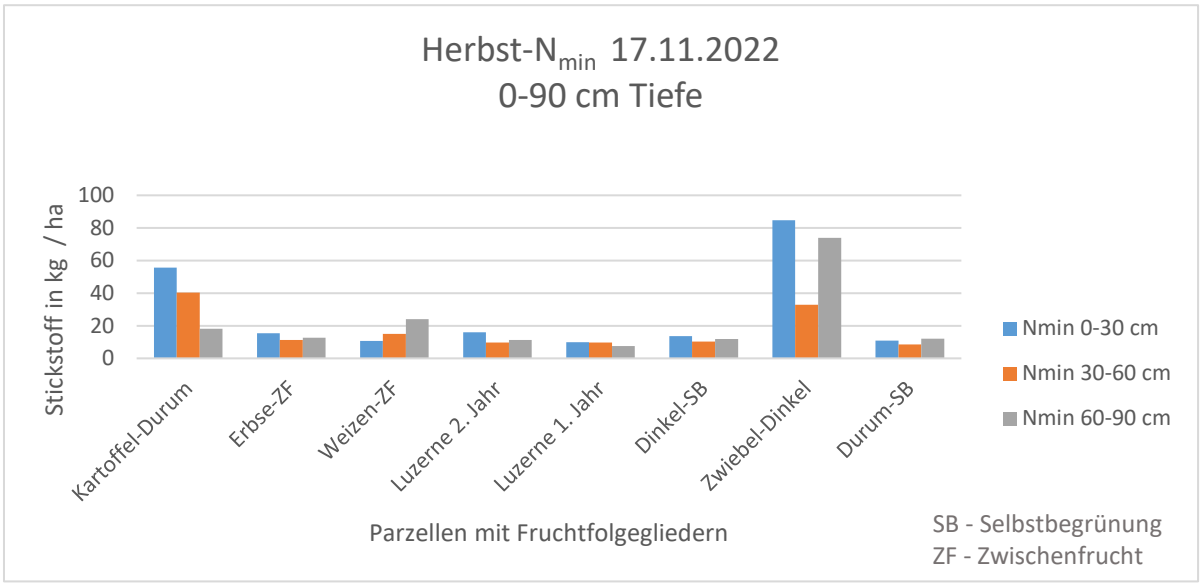

Abbildung 27: Mineralischer Stickstoff nach der Ernte in 0-30, 30-60, 60-90 cm bei verschiedenen Kulturen.

Um die Nährstoff- und Umsetzungsprozesse zu analysieren und zu verstehen ist es unabdingbar ganze Fruchtfolgen bzw. Fruchtfolgefelder zu betrachten und die Effekte der Vor- und Nachfrucht mit allen produktionstechnischen Arbeiten zu beachten. Eine ausgewogene und gesunde Fruchtfolge ist für einen nachhaltigen und erfolgreichen Ackerbau sehr wichtig. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

Ein weiterer wichtiger Aspekt waren die Witterungsbedingungen. Diese beeinflussen sowohl den Pflanzenbau als auch das Nährstoffverhalten im Boden, die Sickerwasserqualität- und Quantität. Für die Erhebung standortgebundener Wetter- und Bodendaten wurde eine Wetterstation und 2 Bodenmonitoring-Messplätze etabliert. In der folgenden Abbildung sind die 3 trockenen Jahre 2018, 2019 und 2020 deutlich zu erkennen. Ein geringes Wasserdargebot führt zu Ertragsdefiziten sowie Stickstoffüberschüssen. Diese Überschüsse sind vor allem auf leichten Standorten auswaschungsgefährdet und somit können diese die Sickerwasserqualität negativ beeinträchtigen. Weiterhin beeinflussen die Bodentemperatur und der Wassergehalt die mikrobielle Aktivität. Diese führt zu einer hohen Mineralisation organischer Substanz und somit zur Stickstofffreisetzung. Geringe Niederschläge und hohe Stickstoffvorräte bedeuten auch eine höhere Stoffkonzentration im Sickerwasser. Somit kommt der Witterung und der Klimaentwicklung eine große Bedeutung zu und stellt einen wichtigen Einflussfaktor für die Landwirtschaft, aber auch Wasserwirtschaft dar.

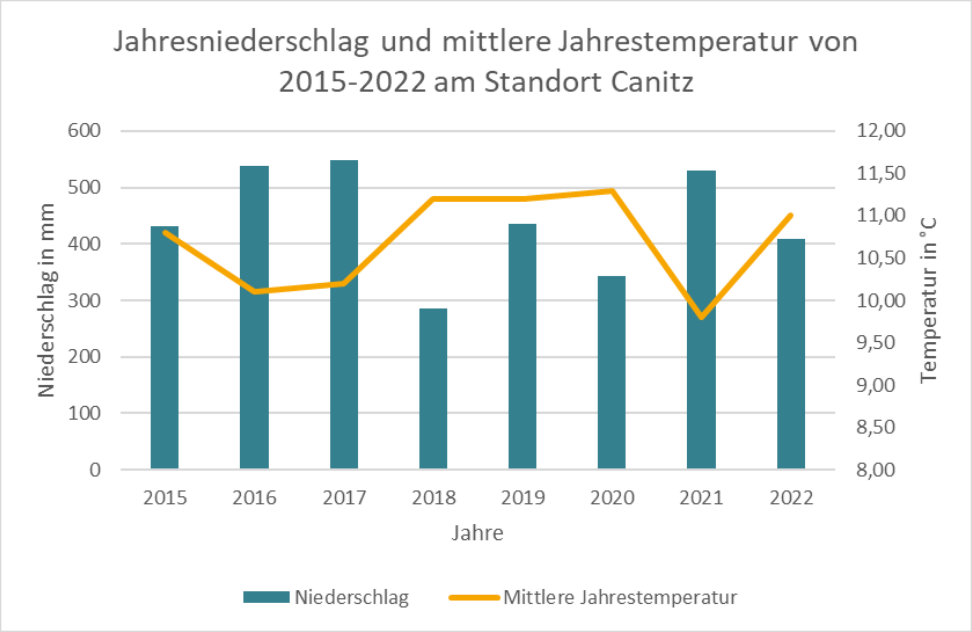

Abbildung 28: Jahresniederschlag in mm und mittlere Jahrestemperatur am Standort Canitz von 2015-2022.

Im Herbst 2021 wurde der Bau eines Kompostierungsstalls, basierend auf betriebseigenem Dinkelspelz, fertiggestellt. Die ersten Erfahrungen zeigen, dass das Tierwohl gesteigert werden konnte. Zudem ist bei dieser Form keine regelmäßige Entnahme von Stalldung aus den Ställen im Winterhalbjahr notwendig. Somit muss der Stalldung (in diesem Fall der Kompost) nicht auf einer entsprechenden Lagerfläche im Außenbereich zwischengelagert werden. Sollte sich dieses System durchsetzen, hätte dies nicht nur erhebliche Kostenersparnisse für den Landwirt zur Folge, es würde auch den Anfall von Sickerwasser auf den Dungplätzen deutlich reduzieren. Auch die Wertschöpfungskette des Dinkels kann somit verbessert werden und das System wird dem Kreislaufgedanken der ökologischen Landwirtschaft gerecht.

Im Jahr 2023 wurde in der Fruchtfolge die Gemüseerbse durch die Sojabohne ersetzt. Hier kann erst in der Sickerwasserphase 2024 die Auswirkung auf die Qualität bewertet werden. Aber das N_{min}-Ergebnis mit 18 kg Stickstoff je Hektar lässt die Vermutung zu, dass die Sojabohne weniger Stickstoff als die Gemüseerbse im Boden hinterlässt. Der Ertrag lag 2023 bei 27 dt je Hektar und somit für den Bioanbau im sehr guten Bereich (laut Empfehlungen liegt dieser zwischen 20 bis 35 dt/ha).

Eine weitere Erprobung, die auf dem Versuchsfeld stattfand, war die Ausbringung von Mulchmaterial auf den Kartoffeldämmen. These hier war, dass dadurch die Verdunstung reduziert wird und mehr Wasser der Kultur zur Verfügung steht. Als Herausforderung wurde die Ausbringung des Mulchmaterials mit geeigneter Technik angesehen. Die Ausbringung gelang nur mit großem Aufwand. Diese These wird weiterverfolgt und dem Forschungsbedarf an Technik im Rahmen eines BMBF geförderten Projektes nachgegangen.

Kooperation - Regionale Wertschöpfungsketten - Wissenstransfer

Die Jahre 2018, 2019 und 2020 waren schwierige Jahre. Alle Betriebe waren von der extremen Trockenheit und den einhergehenden Ernteverlusten betroffen. Insgesamt fehlten der Region 1,7 Jahresniederschläge, wenn von einem langjährigen mittleren Jahresniederschlag (1913-2007) von 563,77 mm ausgegangen wird. Für die tierhaltenden Betriebe sorgte Futterknappheit aus eigenem Anbau für Zusatzkosten durch preisintensiven Futterzukauf. Teilweise mussten Tierbestände abgebaut werden, wobei ein Überangebot am Markt hier ebenfalls nicht üblichen Erlöse erbrachten. Aus diesem Grund war die Liquidität der Betriebe stark eingeschränkt und ein Großteil der Geldressourcen musste aufgebraucht werden. Einige Betriebe mussten sogar Dürrebeihilfe beantragen. Auch die Wassergut Canitz GmbH musste 2018 und 2019 Ertragsdepressionen im Raufutterbereich verzeichnen. Die mangelnde Bereitschaft zur Umstellung auf ökologischen Landbau basiert auf mehreren Gründen, die im Syntheseleistungsbericht, aber auch im Leitfaden „Erweiterter Trinkwasserschutz“ ausführlich dargestellt und erläutert sind.

Die Wassergut Canitz GmbH schaffte mit eigenen Mitteln eine Arbeitsstelle, die durch landwirtschaftlich beratende Tätigkeiten eine notwendige Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Wasserversorger besetzt. In Zukunft werden weiterhin die systemimmanenten Vorteile des ökologischen Landbaus für Schutzgebiete und vor allem Trinkwasserschutzgebiete kommuniziert und eine Ausweitung des Anbausystems angestrebt. Dabei ist der Austausch mit den konventionell wirtschaftenden Betrieben von großer Bedeutung. Für die Gegenüberstellung der beiden Systeme und eine Weiterentwicklung hin zu einem wasserschutzgerechten Anbau wird mittelfristig eine Etablierung einer Saugplattenanlage unter konventionellen Anbaubedingungen erfolgen.

Ein weiteres praktisches Ziel von WERTvoll war die Entwicklung tragfähiger und regionaler Wertschöpfungsketten zur Bereitstellung von gesunden Nahrungsmitteln. Hier war das Wassergut Canitz als Lieferant von Agrarrohstoffen (Getreide, Kartoffeln, Zwiebeln, Gemüseerbsen und Bohnen) maßgeblich involviert, wenn es zum Beispiel darum ging, das Aktionsgericht (z.B. Schotenklump) mit Lieferung von Bio-Gemüseerbsen zu unterstützen, Mehl für die regionale Brotherstellung zu stellen oder die Direktvermarktung an die Mitarbeiter der Rathäuser in Leipzig zu erweitern. Die Ausweitung der Direktvermarktung nach Leipzig durch monatliche Verkaufstouren, die Belieferung von Unverpackt- und Bioläden konnte innerhalb des Projektes realisiert werden. Trotz alledem wird immer noch der Großteil der Lebensmittel über den Groß- und Einzelhandel vermarktet und ist aufgrund der

fehlenden Infra- und Verarbeitungsstrukturen in der Region mit hohen Transportkosten, aber auch Umweltfolgekosten verbunden.

Auf einer Vielzahl von Betriebsführungen der Wassergut Canitz GmbH wurde die Notwendigkeit einer ökologisch-nachhaltigen Landnutzung und dem damit verbundenen Trinkwasserschutz erörtert und zudem Wissen und Erfahrungen kommuniziert.

Privates Institut für Nachhaltige Landbewirtschaftung GmbH (INL)

Die Landwirtschaft ist Teil des Projekts WERTvoll. Denn als Verbindung zwischen Stadt und Land wurde der Trinkwasserkonsum der Stadt Leipzig genauer hinterfragt. Die Leipziger Wasserwerke betreiben Brunnenanlagen im Wurzener Land. In deren Wasserschutzgebiet agiert unter anderem das Wassergut Canitz als biologischer Landwirtschaftsbetrieb neben konventionell wirtschaftenden Betrieben. Das Grundwasser wird durch Austräge von Düngern und Pestiziden gefährdet, insbesondere durch reaktiven Stickstoff und Wirkstoffe bzw. Derivate von Pflanzenschutzmitteln oder Medikamenten aus der Tierhaltung. Der Einsatz von Mineraldüngern und chemischen Pflanzenschutzmitteln beeinträchtigt nicht nur die Wasserqualität und deren Aufbereitungskosten, sondern kann sich auch negativ auf die Biodiversität und das Klima auswirken. Ökologische Bewirtschaftung bietet einen vielversprechenden Ansatz zur Vorbeugung gegen diese Risiken. Das Wassergut als Referenzstandort wird kontinuierlich überwacht und optimiert, und die gewonnenen positiven Erfahrungen sollen auf konventionelle Betriebe übertragen werden, um die Risikovorsorge zu intensivieren.

Um die Nachhaltigkeitssituation des Wasserschutzgebiets zu verbessern, bedarf es einer umfassenden Analyse der Ist-Situation sämtlicher dort agierender landwirtschaftlicher Betriebe. Hierbei kommen geeignete Nachhaltigkeitsindikatoren zur Flächennutzung und Tierhaltung zum Einsatz. Die Analysen umfassen die Beurteilung von Ressourceneffizienz und Umweltwirkung der landwirtschaftlichen Handlungen, die Modellierung von Nitratverlusten im Sickerwasser sowie die Erarbeitung von ökologischen Zielwerten für regionale, tolerable Stickstoff-Salden als Qualitätsbasis zur Trinkwasserversorgung der Stadt Leipzig. Diese Zielwerte werden von Bewirtschaftungsszenarien zur ökologischen Landnutzung abgeleitet, unter der Einbeziehung von Potenzialen zur Ressourceneinsparung und Minderung stofflicher Emissionen in die Umwelt. So werden mithilfe umfassender Feldmessungen und tiefgreifender Analysen der erhobenen Daten mit dem Betriebs- und Umweltmanagementsystems „REPRO“ Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Ökosystemleistungen sichtbar gemacht. Auf dieser Grundlage werden Synergien identifiziert und über die Entwicklung von Handlungsoptionen nutzbar gemacht.

Die Betriebe im Projektgebiet können auf Basis dieser Analysen den Optimierungsprozess und die Produktionsausrichtung so gestalten, dass langfristig eine ökologisch nachhaltige Wirtschaftsweise gewährleistet ist. Die Intensität und Komplexität der Trinkwasseraufbereitung wird maßgeblich durch die Aufrechterhaltung und Erweiterung einer umweltverträglichen Flächenbewirtschaftung beeinflusst. Die Reduzierung des Einsatzes von Düngern und Pflanzenschutzmitteln auf den landwirtschaftlichen Flächen ermöglicht es, zukünftig die Trinkwasserbereitstellung für die Stadt Leipzig langfristig mit geringeren Kosten für die Aufbereitung sicherzustellen. Gleichzeitig wird der direkte Absatz gesunder Lebensmittel in der Metropole gestärkt und dadurch die Leistung und Sichtbarkeit des Umlandes innerhalb der Stadt erhöht.

Die Nachhaltigkeitsbewertung mithilfe des Modells „REPRO“ bietet Möglichkeiten für die strategischen Ausrichtungen von Landnutzungssystemen. Im ersten Bearbeitungsschritt erhebt das INL auf Betriebsbesuchen die benötigten Grunddaten der Projektbetriebe. Diese schließen Betriebsstruktur, Bewirtschaftungsmaßnahmen und -intensitäten sowie Standortdaten ein. Dabei erfolgte die Datenaufnahme für die Ist-Analyse im Pflanzenbau für fünf aufeinanderfolgende Jahre (die letzten drei Bewirtschaftungsjahre ab Beginn des Projekts sowie weitere zwei Jahre während der Projektlaufzeit). In der Tierhaltung wurden Informationen über einen Zeitraum von drei aufeinanderfolgenden Jahren gesammelt, da jahreszeitliche Schwankungen in der Witterung hier keinen Einfluss haben (letztes Bewirtschaftungsjahr ab Projektbeginn sowie weitere zwei Jahre während der Projektlaufzeit). Aus den Daten wurden die unten aufgeführten Umweltindikatoren zu den Subsystemen Pflanzenbau und Tierhaltung sowie gesamtbetriebliche Energie- und Klimabilanzen ermittelt, welche wichtige Teile der Nachhaltigkeitsbetrachtung bilden. Darüber hinaus erfolgten betriebsindividuelle Darstellungen innerbetrieblicher Stoffflüsse.

Indikatoren	Umweltbereich				
	Ressourcen	Boden	Wasser	Luft	Biodiversität
Pflanzenbau					
Stickstoffsaldo	+	+	++	+	
Phosphorsaldo	+	+	++		
Humusbilanzsaldo		++	+	+	+
Energieintensität	++			+	
Pflanzenschutzintensität	+		+		++
Bodenerosion		++	+		
Klimagasemission				++	
Biodiversität					++
Tierhaltung					
Stickstoffeffizienz	++			+	
Phosphoreffizienz	++				
Energieintensität	++			+	
Klimagasemission				++	
Tierwohl					+

Das Betriebs- und Umweltmanagementsystem "REPRO" ermöglichte eine detaillierte Analyse der ökologischen Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Produktionssysteme. Die Software kombiniert umfassende Standortdaten, Bewirtschaftungsdaten sowie wissenschaftlich fundierte und praxiserprobte Methoden zur Betriebsanalyse und erlaubt die Ermittlung sowie Bewertung von Umwelteffekten mithilfe geeigneter Indikatoren. Das Modell repräsentiert den landwirtschaftlichen Betrieb als ein System, bei dem die einzelnen Betriebsbereiche wie Pflanzenbau und Tierhaltung als Subsysteme definiert sind, die miteinander verbunden und durch Interaktionen gekennzeichnet sind. Das Programm wird kontinuierlich durch Anwendungen und wissenschaftlichen Fortschritt erweitert. Zu den bewerteten Umweltindikatoren gehören die Stickstoff- und Phosphorbilanz, Humusbilanz, Energie- und Pflanzenschutzintensität, Bodenerosion, Klimagasemission sowie Biodiversität. Auf die verschiedenen Umweltbereiche (Ressourcen, Boden, Wasser, Luft und Biodiversität) haben die betrachteten Indikatoren unterschiedlich großen Einfluss. Im Pflanzenbau geben beispielsweise die Indikatoren Phosphor- und Stickstoffsaldo einen besonders guten Hinweis auf den Zustand des Umweltbereichs Wasser. Gestützt wird die Signalkraft durch die Indikatoren Humusbilanz, Pflanzenschutzintensität und Bodenerosion.

Im Tierbereich wurden unter anderem die Ressourceneffizienzen von Stickstoff und Phosphor intensiv betrachtet, wodurch zum einen eine Aussage über den Umweltbereich Ressourcen getätigt werden kann und zum anderen ein Hinweis über den Gesundheitszustand der Tiere möglich ist (z. B. Nährstoffmangel hervorgerufen durch falsche Fütterung). Der Indikator Tierwohl setzt sich aus einer Vielzahl von Einzelindikatoren zusammen, die die Bereiche Tierleistung, Tiergesundheit, Tierverhalten und Habitus sowie Haltungssystem abdecken. Alle Indikatoren fließen in die gesamtbetriebliche Nachhaltigkeitsbewertung ein.

Zusätzlich zur Auswertung der angegebenen Indikatoren wird im Projektgebiet auf Basis der aktuellen Bewirtschaftung und der Standortbedingungen die Nitratkonzentration unterhalb der Wurzelzone berechnet, um damit den Nitrataustrag zu quantifizieren. Die Ableitung des Nitrataustrages erfordert eine Verknüpfung von landwirtschaftlichen Produktionsdaten (Stickstoffbilanz) mit detaillierten Standortdaten (Bodenhorizonte und Wetterdaten). Somit kann der Nitrataustrag als ein Kennwert für eine standortangepasste Flächennutzung betrachtet werden. In einfachen Ansätzen stellen die Stickstoffüberschüsse (flächenbezogener N-Saldo) auch die Menge des auswaschungsgefährdeten Stickstoffs dar. Realitätsnäher sind Methoden einzuschätzen, die Verluste infolge von Denitrifikation und Ammoniakvergasung einbeziehen. Im Modell "REPRO" wird zusätzlich der Stickstoffumsatz im Boden abgeschätzt, indem sowohl ausgebrachter Dünger als auch die Humusbilanz berücksichtigt werden. Dies ist wichtig, da nur Stickstoff in löslicher Form verlagerungsgefährdet ist. Diese Herangehensweise stellt sicher, dass hohe Stickstoffmengen, beispielsweise nach der Gabe von Stallmist oder dem Umbruch von Leguminosen, nicht zu früh berücksichtigt werden. Denn es dauert mehrere Jahre, bis es zu einer Mineralisation des Stickstoffs und einer möglichen Auswaschungsgefahr kommt. Über einen Zeitraum von fünf Jahren wird auf diesem Weg ein langfristiger Trend zur Nitratbelastung im Grundwasser identifiziert. Im Rückschluss können standortspezifische N-Salden unter Einbezug der Bodeneigenschaften und der ermittelten Sickerwasserrate identifiziert werden.

Die Vernetzung einzelner Indikatoren und die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ermöglichen es, Veränderungen im Betriebssystem, wie Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, in ihrer komplexen Wirkung auf verschiedene Umweltkomponenten zu bewerten. Durch die Auswertung mit „REPRO“ auf Teilflächenebene wird die Identifikation von Schwachstellen in der Bewirtschaftung ermöglicht, wodurch spezifische Veränderungen in den Handlungen umsetzbar werden. Durch die

Fähigkeit zur Darstellung von Szenarien können bestehende Produktionssysteme optimiert oder verschiedene Anbauverfahren im Voraus verglichen werden (z. B. Fruchtfolgen, Produktionsrichtungen, neue Kulturen). Für die Betriebe im Projektgebiet werden Szenarien mit kompletter oder Teilumstellung auf ökologischen Landbau gerechnet.

Basierend auf den gesammelten und analysierten Informationen sowie den erstellten Szenarien für eine Umstellung auf Ökolandbau als Produktionsmethode werden sinnvolle Handlungsoptionen für eine nachhaltige Nutzung des Landes identifiziert. Es wird aufgezeigt, wie der Betrieb stoffliche Emissionen in die Umwelt reduzieren und den Ressourcenverbrauch optimieren kann.

Nachfolgend sind zunächst die Nachhaltigkeitsprofile der betrachteten Betriebe dargestellt. Die Betriebe 1 bis 5 wirtschaften in konventioneller Produktionsweise, während Betrieb 6 und 7 Ökolandbau betreiben.

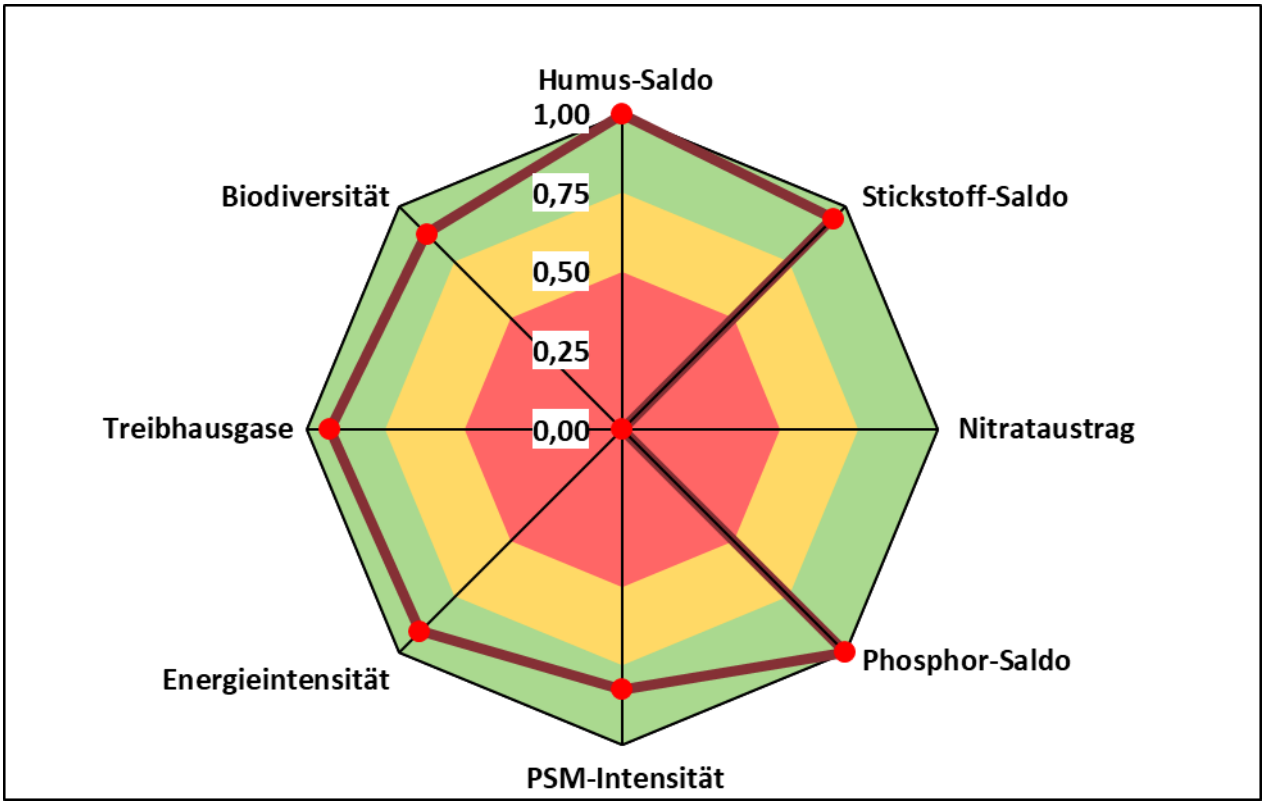

Abbildung 29: Nachhaltigkeitsprofil Betrieb 1 (konventionell).

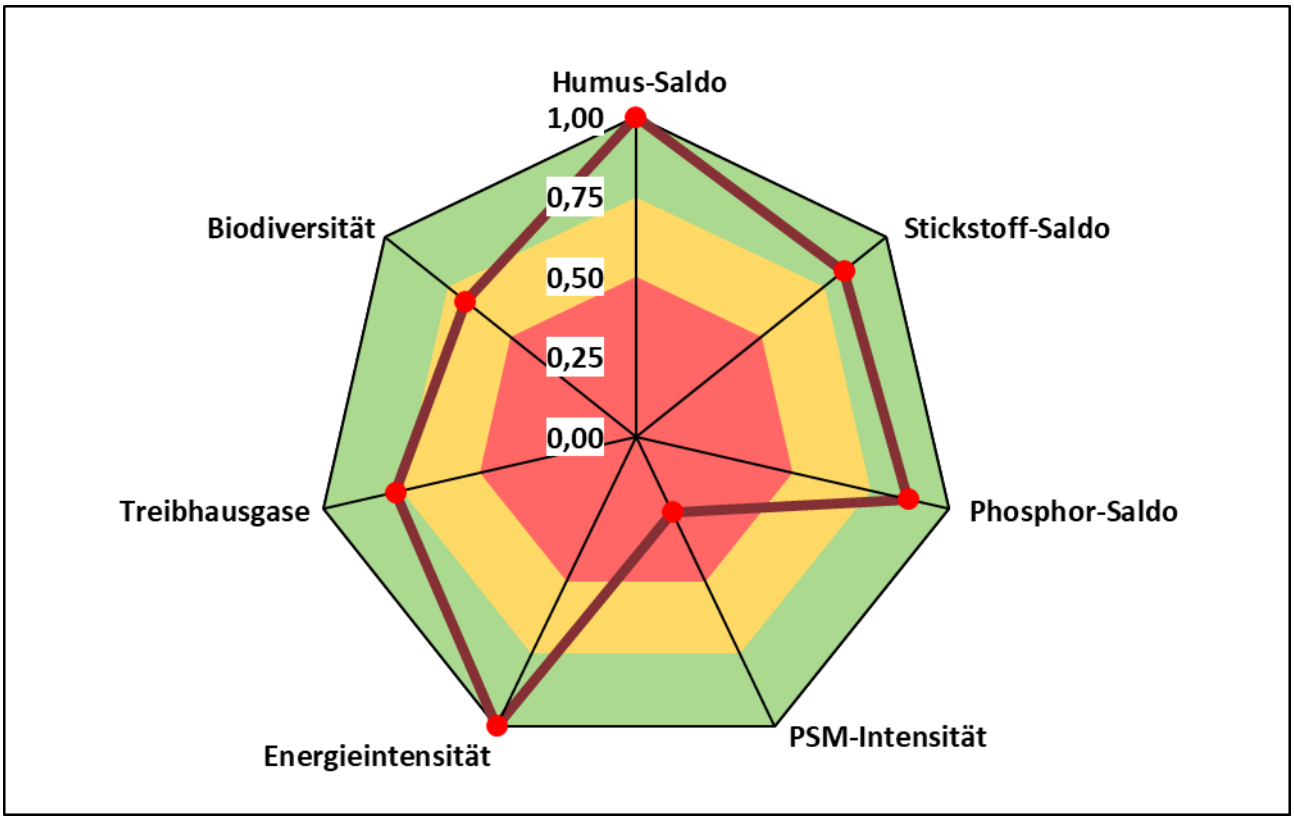

Abbildung 30: Nachhaltigkeitsprofil Betrieb 2 (konventionell).

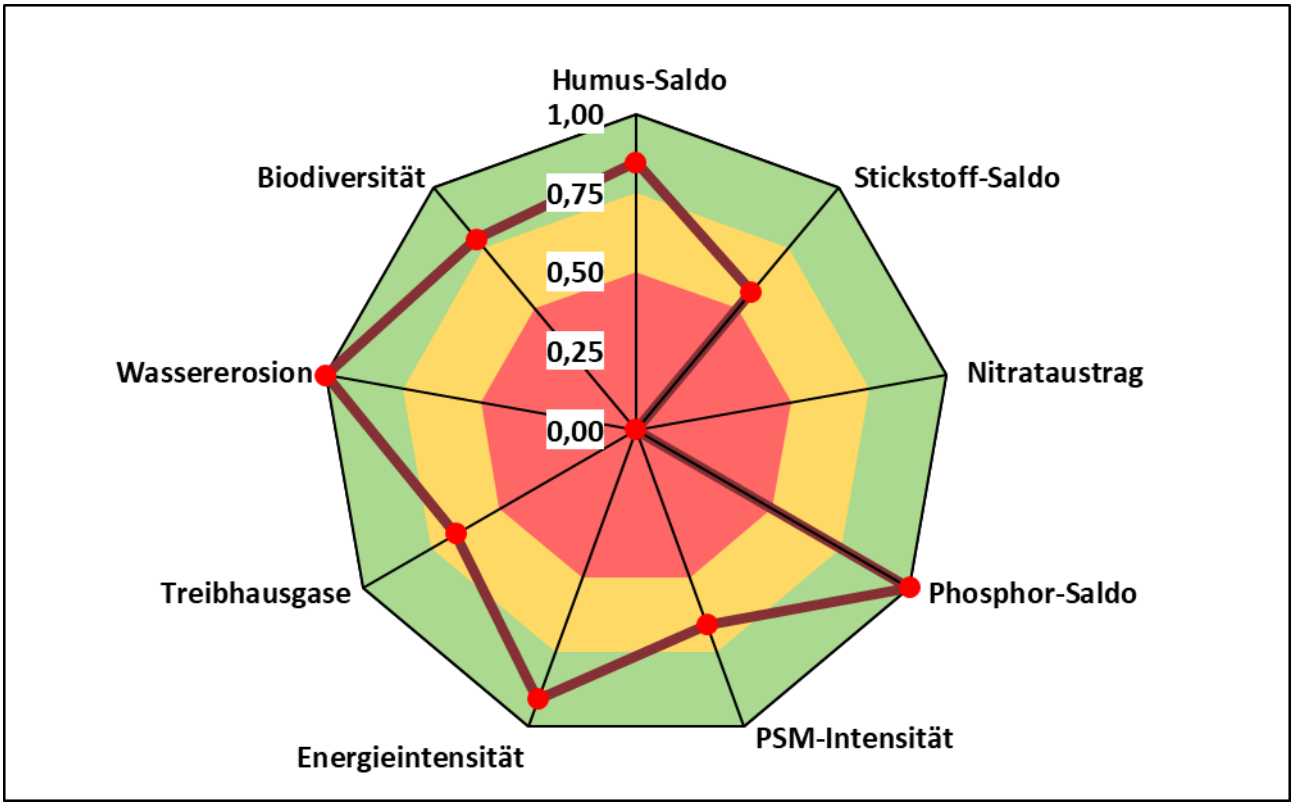

Abbildung 31: Nachhaltigkeitsprofil Betrieb 3 (konventionell).

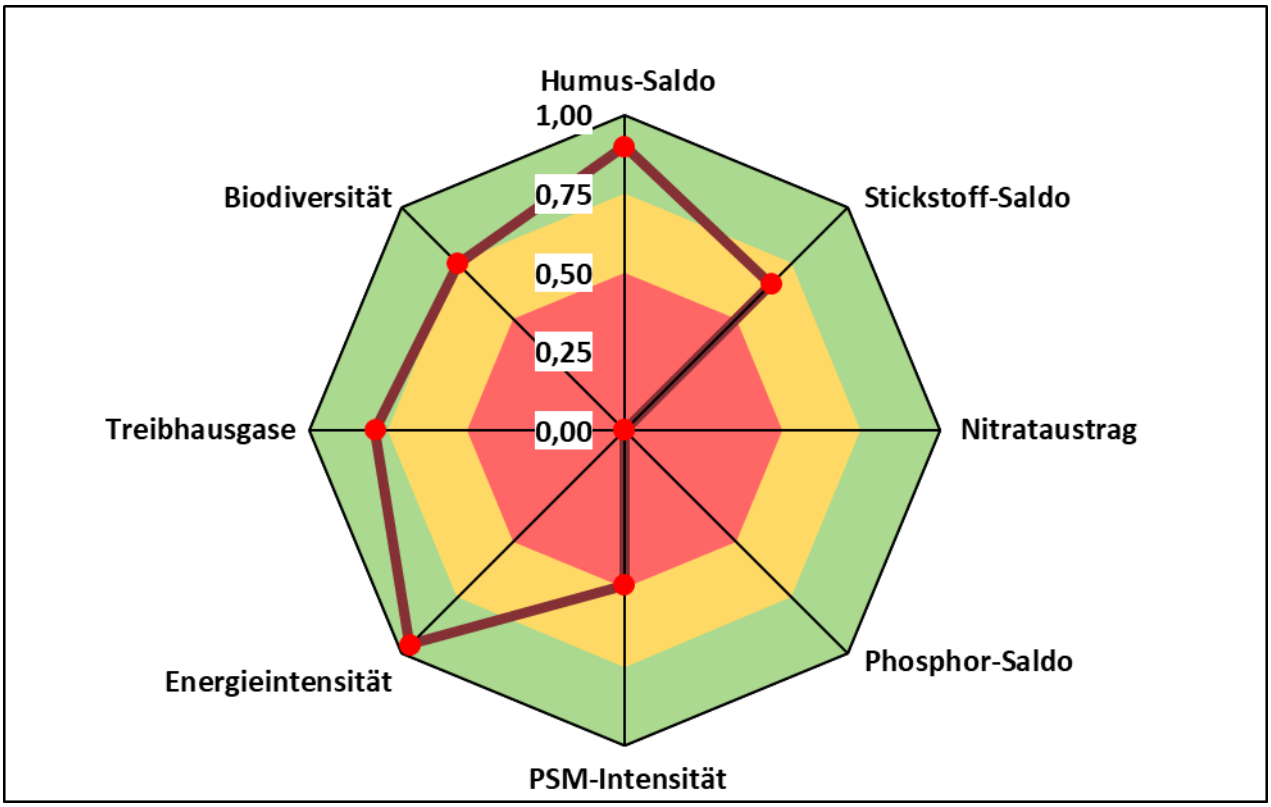

Abbildung 32: Nachhaltigkeitsprofil Betrieb 4 (konventionell).

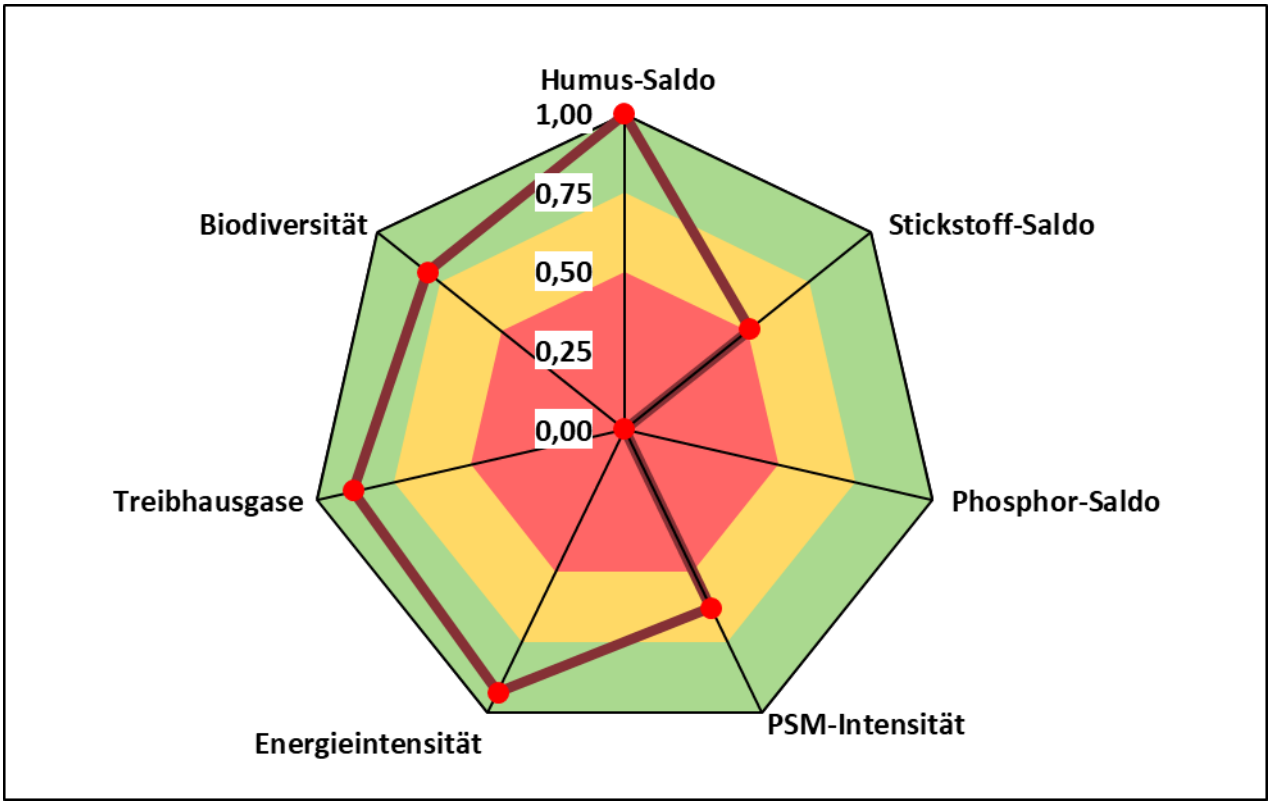

Abbildung 33: Nachhaltigkeitsprofil Betrieb 5 (konventionell).

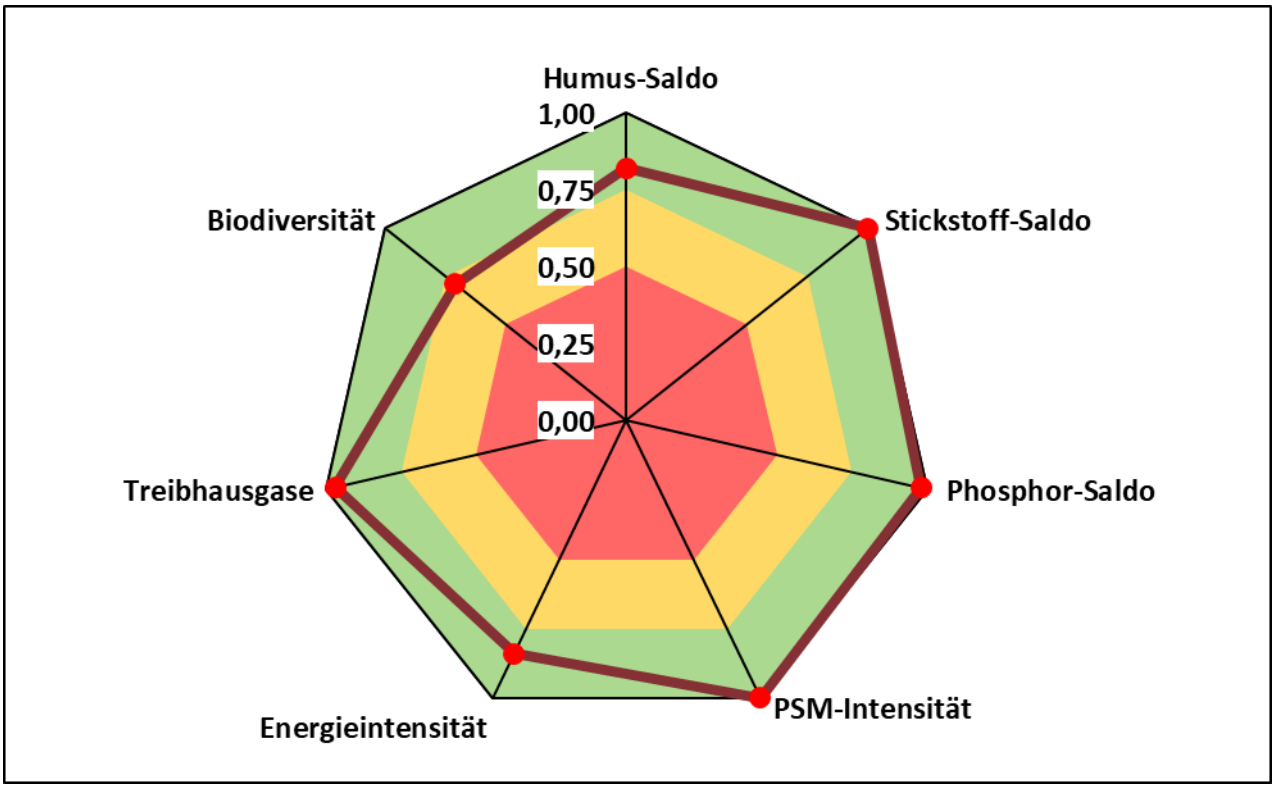

Abbildung 34: Nachhaltigkeitsprofil Betrieb 6 (ökologisch).

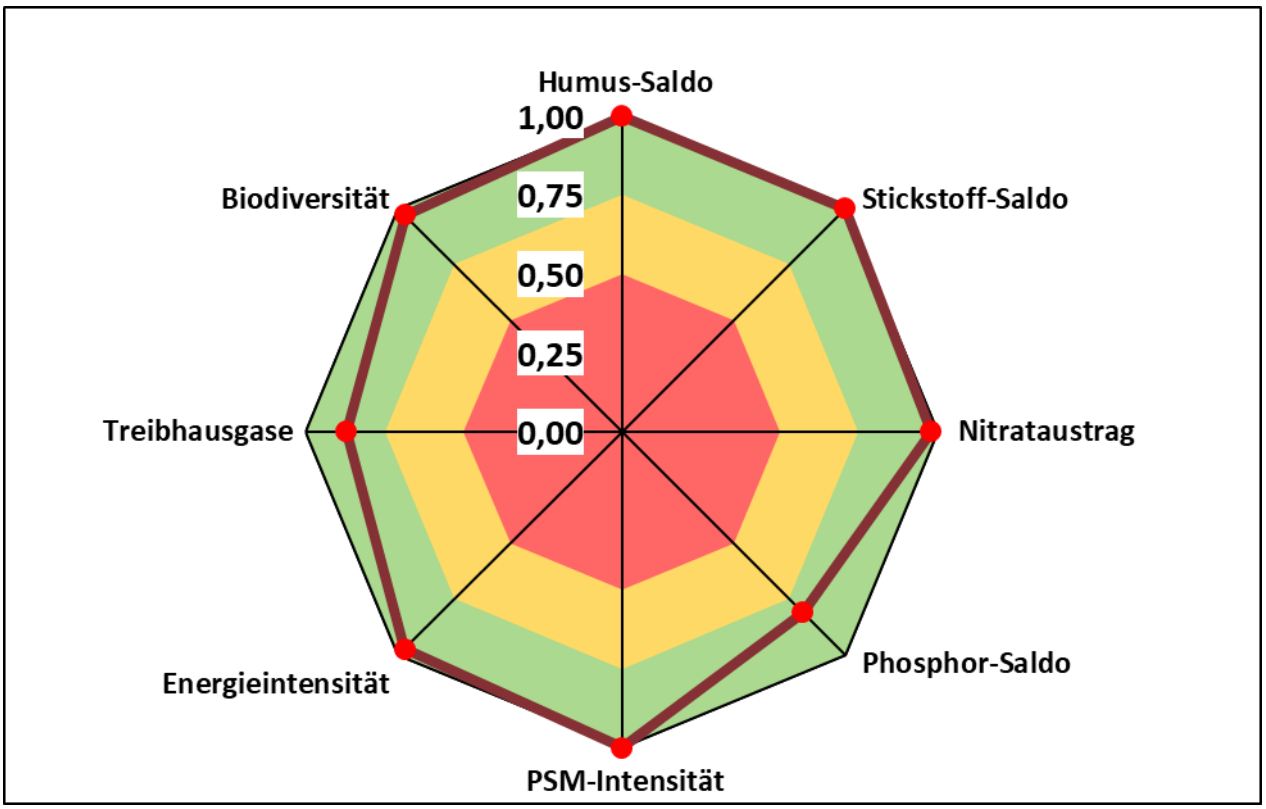

Abbildung 35: Nachhaltigkeitsprofil Betrieb 7 (ökologisch).

Die Netzdiagramme zeigen die jüngsten Betrachtungszeiträume von 2019 bis 2021. Dies bedeutet, dass die Ergebnisse infolge der ungünstigen Witterungsbedingungen im Jahre 2018 nicht mehr in die Bewertung einfließen. Das konventionelle Ertragsniveau konnte sich in den Folgejahren (2019 bis 2021) wieder erholen, und der Ertragsunterschied zum ökologischen Landbau hat sich wieder vergrößert. Dennoch nehmen die Leistungsunterschiede zwischen den beiden Anbauformen allmählich ab, da die „normalen" Witterungsbedingungen, z. B. des Bewirtschaftungsjahres 2021, bei aktuellen Prognosen in der Häufigkeit abnehmen werden und die bislang als Ausnahmejahre aufgelisteten Jahre (z. B. 2018) der Normalzustand werden könnte. Mittelfristig müssen konventionelle Betriebe mit niedrigeren Ertragsniveaus kalkulieren. Der Betriebsmitteleinsatz konventioneller Produktionsrichtungen ist sonst zunehmend gefährdet, Effizienz zu verlieren. Zudem wurde nur für ein Wasserschutzgebiet der Nitrataustrag als Konzentration im Sickerwasser simuliert.

Durch das Zusammenspiel von angepasster Bewirtschaftung und erzielten Erträgen konnten die konventionellen Betriebe in den durchgeführten Nachhaltigkeitsanalysen Ergebnisse im nachhaltigen Niveau erzielen. Dennoch sind in den Netzdiagrammen individuelle betriebliche Herausforderungen erkennbar, die es zu bewältigen gilt, um die ökologische Nachhaltigkeit zu verbessern. In Hinblick auf die diversen Nachhaltigkeitsindikatoren offenbarten sich in den unterschiedlichen landwirtschaftlichen Betrieben verschiedene suboptimale Leistungen. In den Betrieben 1, 3 und 4 zeigte sich hinsichtlich des Nitrataustrags eine nicht nachhaltige Situation. Betrieb 2 wies Defizite im Bereich der Biodiversität auf, wobei besonders die Intensität des Pflanzenschutzmitteleinsatzes zu hoch war. In Betrieb 3 zeichneten sich Probleme sowohl im Stickstoffmanagement als auch in der Pflanzenschutzmittelintensität ab. Betrieb 4 zeigte ebenfalls signifikante Schwächen in Bezug auf den Stickstoff-Saldo, insbesondere aber im Phosphor-Saldo sowie im Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Betrieb 5 verzeichnete suboptimale Ergebnisse in den Bereichen Stickstoff-Saldo sowie Pflanzenschutzmittelintensität und einen besonders schlechten Phosphor-Saldo.

In deutlichem Kontrast zu den im konventionellen Bereich identifizierten Herausforderungen erwiesen sich die ökologisch bewirtschafteten Betriebe als vorzügliche Akteure in Bezug auf diverse Nachhaltigkeitsindikatoren. Die ökologischen Betriebe zeichneten sich durch einen geringeren Nitrataustrag aus, wodurch sie zu einer verbesserten Qualität des Grundwassers beitrugen. Des Weiteren manifestierte sich in den ökologisch bewirtschafteten Betrieben eine höhere Biodiversität, die nicht nur eine nachhaltige ökologische Gleichgewichtslage unterstützt, sondern auch positive Auswirkungen auf die umliegenden Ökosysteme ausübt. Insbesondere der gänzliche Verzicht auf Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau führte zu einer Verminderung des Risikos negativer Umweltauswirkungen. Des Weiteren zeigten die ökologisch bewirtschafteten Betriebe ausgeglichene Stickstoff-Salden und wiesen geringere Defizite in der Bewertung des Phosphor-Saldos auf. Diese positive Bilanz trägt nicht nur zur Schonung der Umweltressourcen bei, sondern unterstreicht auch die nachhaltige Nutzung der Ressourcen im ökologischen Landbau, bei dem beispielsweise auf synthetische Düngemittel verzichtet wird. Die Verwendung von standortangepassten Stickstoff- und Phosphormengen spiegelt sich in dieser umweltschonenden Praxis wider. Die Ergebnisse betonen die Wirksamkeit ökologischer Bewirtschaftungspraktiken im Streben nach umweltfreundlicheren und nachhaltigeren landwirtschaftlichen Verfahren im Vergleich zu konventionellen Methoden.

Grundsätzlich geht die positive Bilanz des ökologischen Landbaus, neben der Erzeugung von nachhaltigen Nahrungsmitteln, essenziellen Leistungen für die Trinkwasserbereitstellung, die Biodiversität und den Klimaschutz mit den verbesserten Haltungsbedingungen der Tiere einher.

In ökologisch bewirtschafteten Betrieben wird besonders auf tiergerechte Haltungsbedingungen geachtet, die den natürlichen Verhaltensweisen der Tiere entgegenkommen. Diese Betriebe zeichnen sich unter anderem durch eine extensive Weidehaltung und artgerechte Fütterung aus. Die Tiere im ökologischen Landbau haben mehr Platz, Zugang zu Auslaufmöglichkeiten und können natürliche Verhaltensweisen ausleben. Der Verzicht auf den Einsatz von chemischen Futterzusätzen und der Fokus auf biologische, betriebseigene Futterquellen tragen dazu bei, dass die Tiere in ökologischen Betrieben weniger Belastungen durch schädliche Substanzen erfahren.

Dennoch zeigt die Nachhaltigkeitsbilanz in der Tierhaltung in den Projektbetrieben ein sehr individuelles Bild. Die Indikatoren werden von spezifischen Faktoren beeinflusst, die je nach Betriebskontext variieren können. Die Vielschichtigkeit der Tierhaltung umfasst Aspekte zur Ressourceneffizienz in der Fütterung, Energiebilanz und Treibhausgasbilanz des Produktionsbereichs, sowie das Tierwohl der Produktionsrichtung inklusive der Nachzucht. Jeder Betrieb ist einem einzigartigen Set von Herausforderungen und Möglichkeiten ausgesetzt, die das Betriebsergebnis beeinflussen.

Die folgenden Abbildungen veranschaulichen diese Unterschiede deutlich. Das Nachhaltigkeitsprofil der Tierhaltung von Betrieb 1 (Abbildung 36) zeichnet sich durch eine nachhaltige Bewertung in den Dimensionen der Energiebilanz, der Treibhausgasbilanz und der Stickstoffeffizienz aus, wohingegen der Bereich der Phosphoreffizienz verbesserungsfähig erscheint. Im Kontrast dazu weist das Nachhaltigkeitsprofil der Tierhaltung in Betrieb 5 (Abbildung 37) eine akzeptable Phosphorbilanz auf, weist jedoch in sämtlichen anderen Indikatoren ein signifikantes Verbesserungspotenzial auf. In Betrieb 7 (Abbildung 38) zeichnet sich ein ähnliches Bild wie in Betrieb 2 ab.

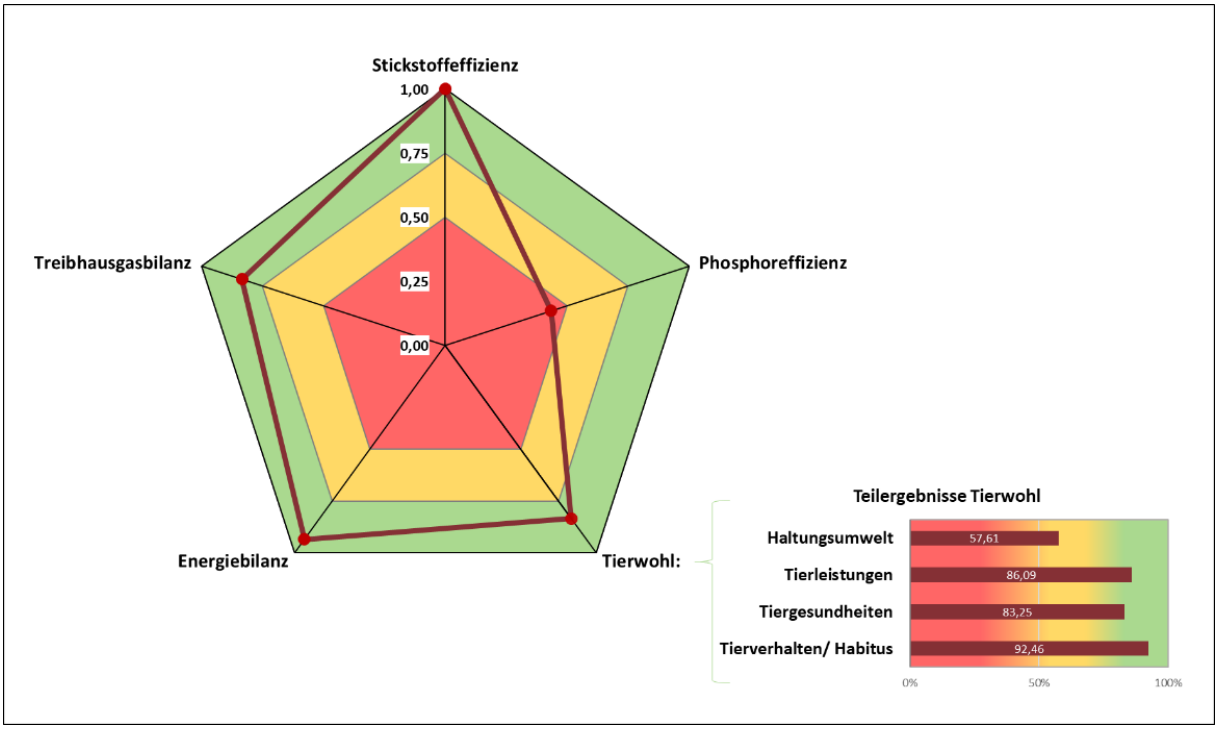

Abbildung 36: Nachhaltigkeitsprofil Tierhaltung von Betrieb 1 (konventionell).

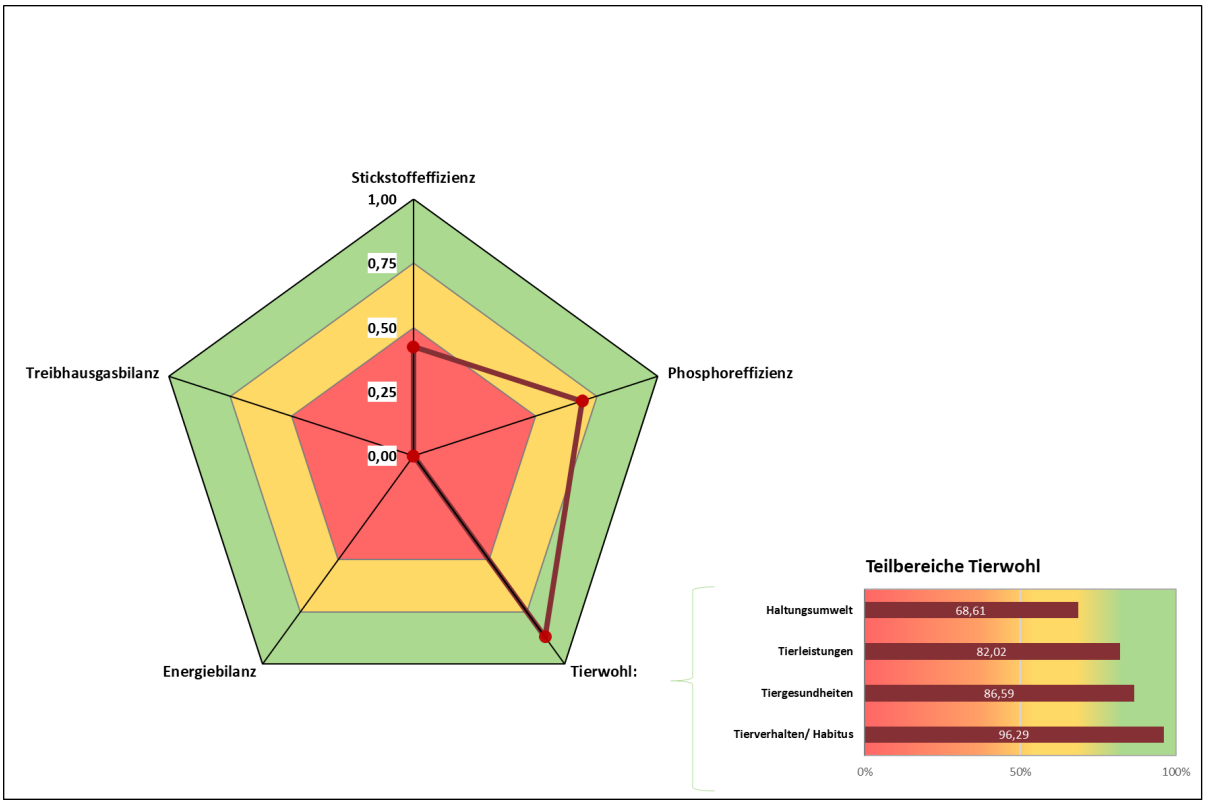

Abbildung 37: Nachhaltigkeitsprofil Tierproduktion von Betrieb 5.

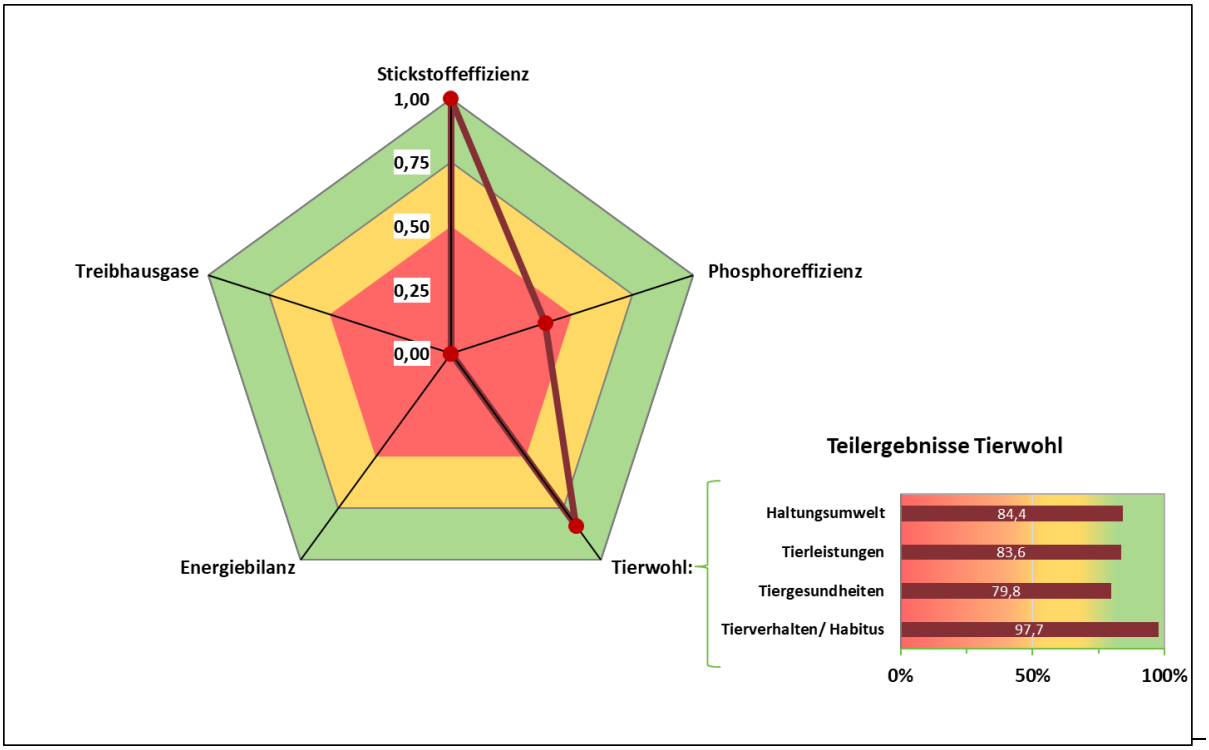

Abbildung 38: Nachhaltigkeitsprofil Tierproduktion von Betrieb 7.

Die Nachhaltigkeitsprofile der Abbildungen verdeutlichen die Vielschichtigkeit der landwirtschaftlichen Praktiken und Ziele innerhalb der Tierproduktion.

Die Betriebe haben sich auf unterschiedliche tierische Produkte spezialisiert. Sie zeichnen sich unter anderem im Management dadurch aus, dass sie unterschiedliche Aufmerksamkeit auf die Rationszusammensetzung legen. Insbesondere in der Milchproduktion wird akribisch darauf geachtet, dass die Nahrungszusammensetzung den spezifischen Bedürfnissen der Milchkühe entspricht, um eine optimale Milchproduktion zu gewährleisten. Diese Sorgfalt erstreckt sich auf die Auswahl von Futtermitteln und deren Dosierung nach Inhaltsstoffen, um die Qualität und Menge der Milch zu maximieren. Im Gegensatz dazu fokussieren sich Betriebe, die auf Mutterkühe oder Masttiere spezialisiert sind, darauf, dass für den Menschen nicht direkt nutzbare Weideland in hochwertiges und essbares Protein in Form von Fleisch umzuwandeln. In diesen Produktionsrichtungen liegt der Schwerpunkt oft auf einer effizienten Umwandlung von pflanzlichen Ressourcen in tierische Produkte, wobei Aspekte wie Fleischqualität und Wachstumsraten eine zentrale Rolle spielen. Die Sorgfalt bei der Rationszusammensetzung variiert somit in Abhängigkeit von den spezifischen Anforderungen der jeweiligen Tierproduktion, was sich in den sehr unterschiedlichen Nachhaltigkeitsprofilen widerspiegelt.

Durch die Nachhaltigkeitsbewertung der Ist-Situation werden neben einzelbetrieblichen Optimierungsmöglichkeiten zusätzlich ökologische Potenziale für die Landwirtschaft bei einer multifunktionalen Nutzung der Ressource Land identifiziert. Das Projekt liefert wissenschaftliche Erkenntnisse zur speziellen Rolle einer Umstellung auf ökologische Landwirtschaft. In diesem Zusammenhang wurden den konventionellen Betrieben betriebsindividuelle Szenariobetrachtungen in Bezug auf ökologische Produktionsweisen angeboten. Jedoch zeigte sich eine begrenzte Bereitschaft seitens der Betriebsleiter, eingehende Szenariobetrachtungen für eine tatsächliche Umstellung durchzuführen. Die etablierten Praktiken zu überdenken und mögliche Veränderungen in der Betriebsführung anzustreben, zeigte sich als Herausforderung. Dieses zögerliche Engagement kann auf verschiedene Faktoren zurückgeführt werden, darunter wirtschaftliche Unsicherheiten der Absatzmöglichkeiten, die mit der Umstellung verbundenen Kosten sowie die Sorge um potenzielle Ertragsrisiken oder die Ehrung der Betriebstradition. Die Entscheidung für ökologische Landwirtschaft erfordert eine grundlegende Neubewertung der Betriebsstrategien und eine langfristige Planung. Was sich außerdem als großes Hemmnis für die Betriebsleiter dargestellt hat, waren innerbetriebliche Strukturen der Entscheidungsträger. Dennoch ist es gelungen eine Stellungnahme und Bereitschaftserklärung von einigen Betrieben einzuholen, um solche Szenarioberechnungen durchzuführen.

Die Szenariobetrachtungen zeigten für diese Betriebe deutliche Verbesserungen in allen untersuchten Umweltindikatoren.

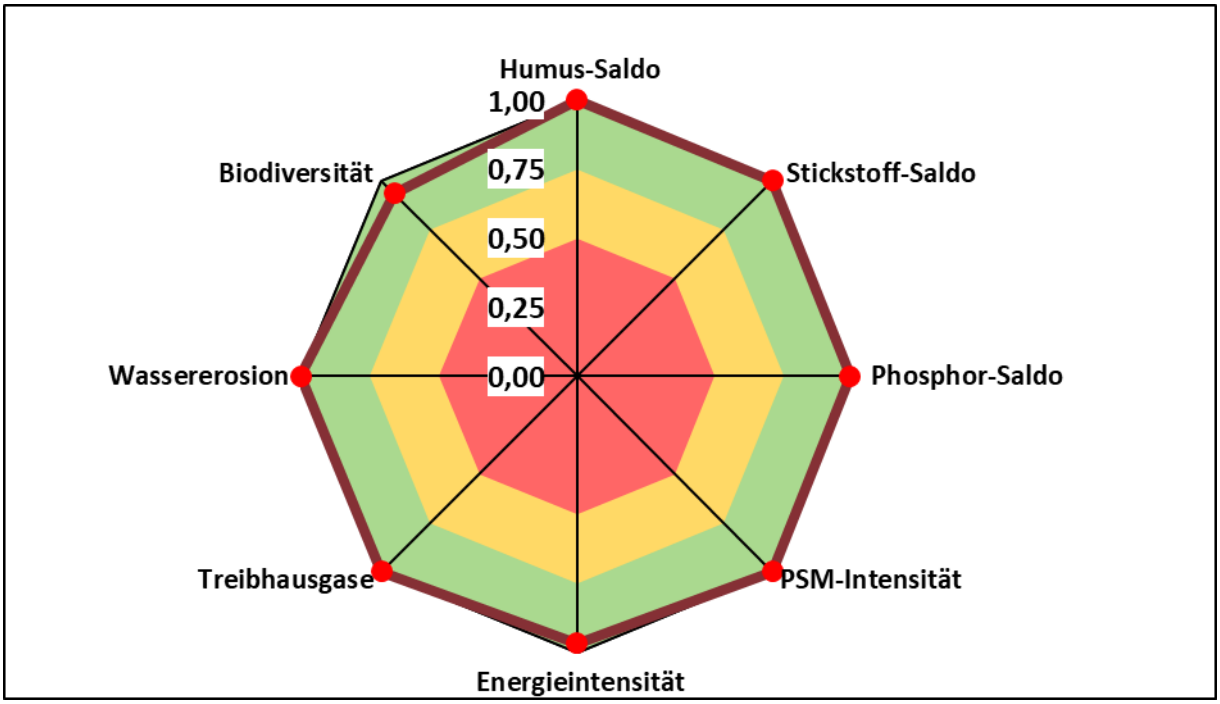

Abbildung 39: Szenariobetrachtung für Betrieb 5.

In diesem Beispiel ist das Umstellungsszenario von Betrieb 5 dargestellt. Die Verbesserungen sind deutlich zu erkennen. Der Betrieb ist hierbei in allen Nachhaltigkeitsindikatoren in einem sehr guten bis optimalen Bereich. Eine ausgeglichene Energiebilanz, eine effektive Stickstoff- und Phosphoreffizienz, eine vorbildliche Biodiversität und minimale Emissionen zeugen von einem nachhaltigen und umweltverträglichen Bewirtschaftungsansatz. Die Verbindung dieser Aspekte veranschaulicht die Synergien zwischen landwirtschaftlichen Praktiken und ökologischen Systemen. In einem solchen Idealszenario kann nicht nur die sektorale ökologische Produktivität gesteigert, sondern auch die Resilienz gegenüber Umweltauswirkungen verbessert werden. Ein derart optimales Ergebnis der Nachhaltigkeitsindikatoren stellt somit eine Bestrebung für zukunftsfähige Landwirtschaft dar.

Die Ergebnisse wurden nicht nur den Betrieben zurückgespiegelt, sondern ebenfalls im Rahmen von diversen öffentlichen Veranstaltungen publiziert und kommuniziert. Dies stellt einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung und Bildung der Öffentlichkeit dar. Es trägt dazu bei, Wissen über die vielfältigen Vorteile von ökologischer Nutzung landwirtschaftlicher Flächen weiterzutragen und deren Zusammenhang zu anderen Nutzungsvariablen herzustellen. So wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Projekts mehrere Leitfäden geschrieben, deren Thema der erweiterte Trinkwasserschutz durch ökologische Landnutzung mit diversen Mehrwerten für Boden, Klima und Biodiversität beinhalteten. Die Leitfäden beinhalten eine Arbeitsgrundlage, um durch einen präventiven Ansatz Schadimmissionen im Grundwasser zu reduzieren und gleichzeitig einen Mehrwert für die Umwelt zu generieren. Eine kompakte Version ist im Rahmen einer Veröffentlichung durch das Verbundvorhaben Stadt-Land-Plus erschienen und eine ausführlichere Version ist im Rahmen von WERTvoll veröffentlich worden und ist ebenfalls Bestandteil des Anhangs.

Die Leitfäden beschreiben die direkte Verbindung zwischen landwirtschaftlicher Flächenbewirtschaftung und Wasserqualität sowie die Sinnhaftigkeit, eine flächendeckende Analyse der Flächenbewirtschaftung in Trinkwasserschutzgebieten durchzuführen. Es werden die oben

beschriebenen geeigneten Nachhaltigkeitsindikatoren zu Boden, Klima und Biodiversität vorgestellt, und es wird erläutert, wie die Umweltwirkungen einer ganzheitlichen Betrachtung unterzogen werden können. Die Leitfäden stellen dazu das geeignete Analysewerkzeug „REPRO“ vor. Durch die Beteiligung aller relevanten Akteure im Rahmen einer interkommunalen Kooperation können gemeinsam getragene, messbare Ziele formuliert werden. Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die ökologische Bewirtschaftung für den Grundwasserschutz am erfolgsreichsten ist und zugleich positive Auswirkungen auf Klima und Biodiversität hat. Dennoch werden auch wirksame Maßnahmen für die konventionelle Bewirtschaftung mit Synergien zu anderen Umweltbereichen als alternative Handlungsoptionen aufgezeigt.

Die Ergebnisse des Teilprojekts Landwirtschaft wurden auf Produktebene, im Kontext von Kartoffelanbau, während der Abschlussveranstaltung präsentiert. Dieses Exponat wurde als integraler Bestandteil der Gesamtausstellung konzipiert. Die Ausstellung dient dazu, die gewonnenen Erkenntnisse einem breiteren Publikum zugänglich zu machen und das Bewusstsein für die Bedeutung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken zu schärfen. Nach der Abschlussveranstaltung wird dieses Exponat als Teil der Gesamtausstellung zu verschiedenen Institutionen weiterwandern, um einen nachhaltigen Wissenstransfer zu fördern und die Relevanz der durchgeführten Forschung in unterschiedlichen Kontexten zu betonen.

IfaS

Ökonomie der landwirtschaftlichen Betriebe

Die Ökonomie der landw. Betriebe in den Dürrejahren im Wurzener Land bzw. den Trinkwasserschutzgebieten der Leipziger Wasserversorgung wird an dieser Stelle nachgezeichnet, um die Dramatik sich verändernder Produktionsbedingungen mit realen, betrieblich verifizierten Daten in der Berechnung der direkt- und arbeitserledigungskostenfreien Leistungen (DAL) der Kulturen und Fruchtfolgen darzustellen. Alle weiteren ökonomischen Analysen waren Teil der Beratungen, liegen den Betrieben vor und werden aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

Grundlegend muss vorab bemerkt werden, dass der Projektaufbau und die Ziele von WERTvoll sich an der landbaulichen wie wirtschaftlichen Situation bis zum Jahr 2017 und den damit verbundenen „normalen Produktionsbedingungen“ sowie der daraus resultierenden finanziellen Situation der landwirtschaftlichen Betriebe orientierten.

Die Erntejahre von 2018-2020 sowie 2022, die in die Projektlaufzeit fielen, verzeichneten jedoch auf Grund von anhaltender Dürre (siehe Abbildung 12) gegenüber den Vorjahren gravierende Ernteausfälle. Diese betrugen je nach Bewirtschaftungsform und Ackerkultur zwischen 5 bis 70 Prozent zu vorherigen Ernten. Die Ernteverluste wirkten sich erheblich auf die Liquidität und die Rücklagen der Unternehmen aus, was sich auch in beantragten „Dürrebeihilfen“ widerspiegelte. Nachfolgend zeigen drei Abbildungen die dramatischen Auswirkungen der Dürre auf die Leistung der Fruchtfolgen der landw. Betriebe im Vergleich der Anbaujahre 2016 – 2019.

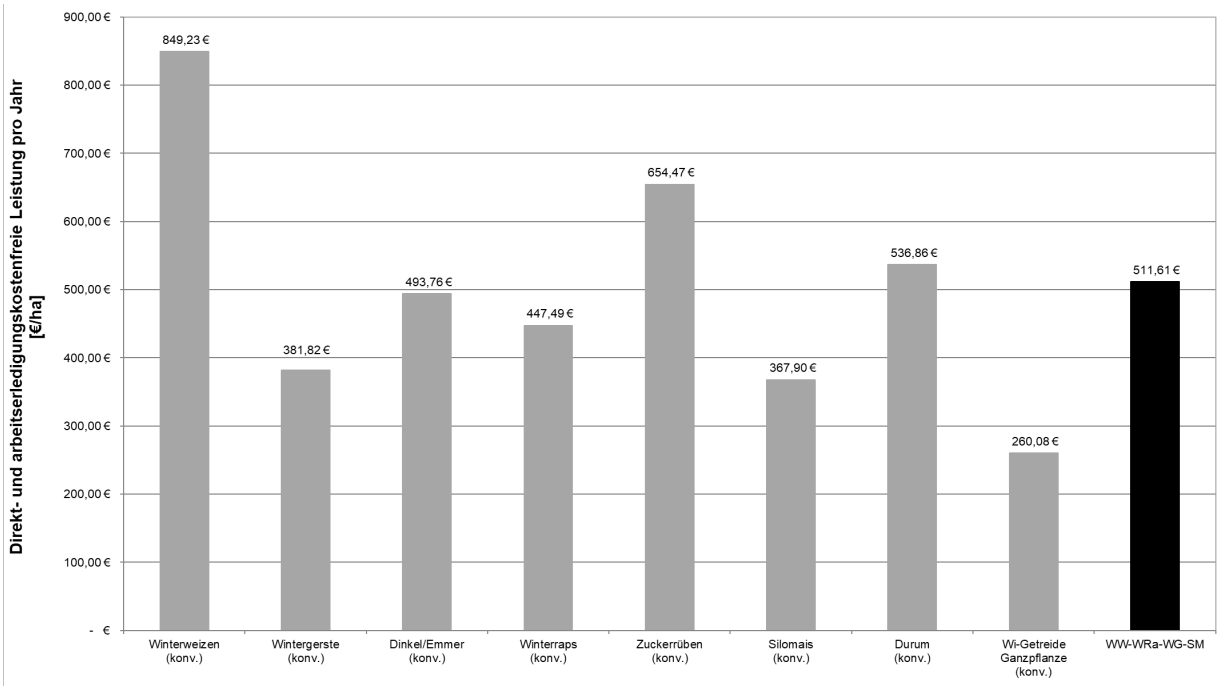

Abbildung 40: Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistungen (DAL) aller Fruchtarten 2016/2017 Betrieb A im Ausgangsjahr des WERTvoll-Projektes und als Grundlage für die Formulierung des 1. Abbruchmeilensteins. (IfaS, 2020)

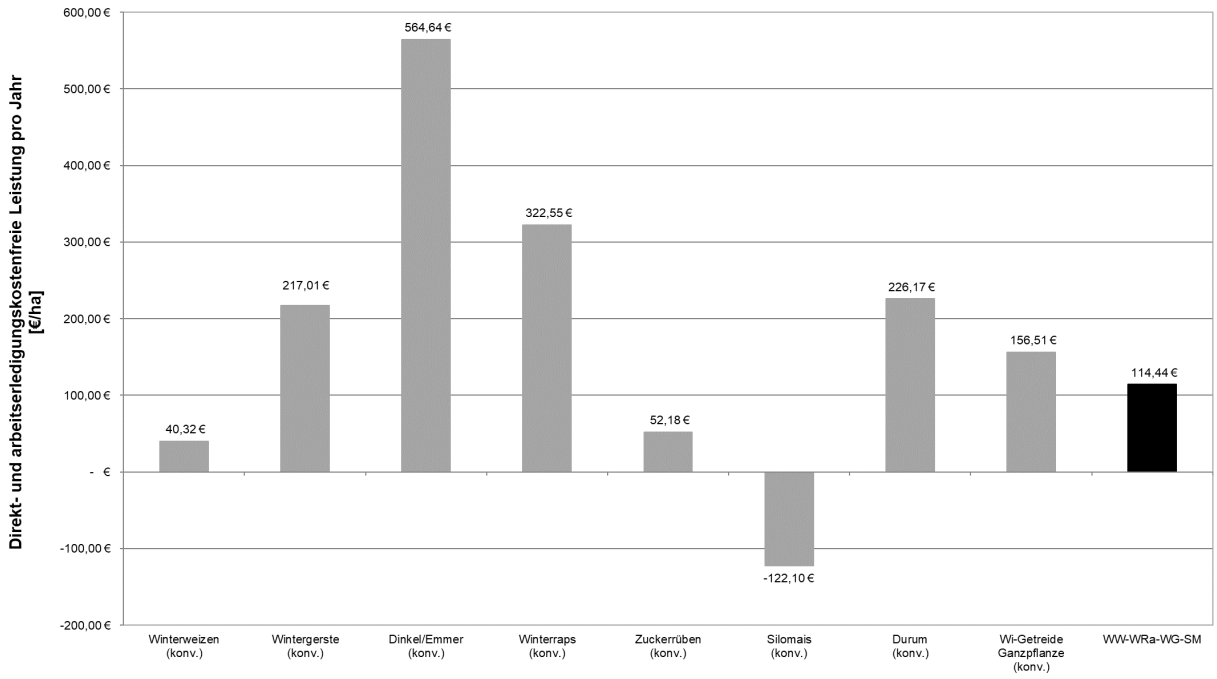

Abbildung 41: Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistungen aller Fruchtarten 2018/2019 Betrieb A in einem Dürrejahr des WERTvoll-Projektes – eine dramatische Verschlechterung gegenüber der Ausgangssituation aufgrund globaler und nicht durch das Projekt beinflussbarer Ereignisse. (IfaS, 2020)

Die Umstellungsphase eines landwirtschaftlichen Betriebes von konventioneller auf ökologische Produktion beträgt in der Regel 3 Jahre. Diese Zeit bedeutet eine besondere finanzielle Belastung für die Betriebe, da die höheren Produktionskosten für Bio-Produkte zum Tragen kommen, aber die Absatzpreise noch auf konventionellem Niveau sind, bis die Ware nach 3 Jahren als Bio zertifiziert werden kann. Durch die insbesondere von 2018 - 2020 angespannte finanzielle Situation der landwirtschaftlichen Betriebe waren sowohl die Geschäftsleitungen als auch die Gesellschafter nicht

in der Lage ihr Betriebssystem auf Bio umzustellen. Denn nur finanziell solide aufgestellte Betriebe können sich die Phase der Umstellung leisten. Eine Gesundung durch Umstellung erschien nach betriebswirtschaftlichen Analysen als nicht plausibel.

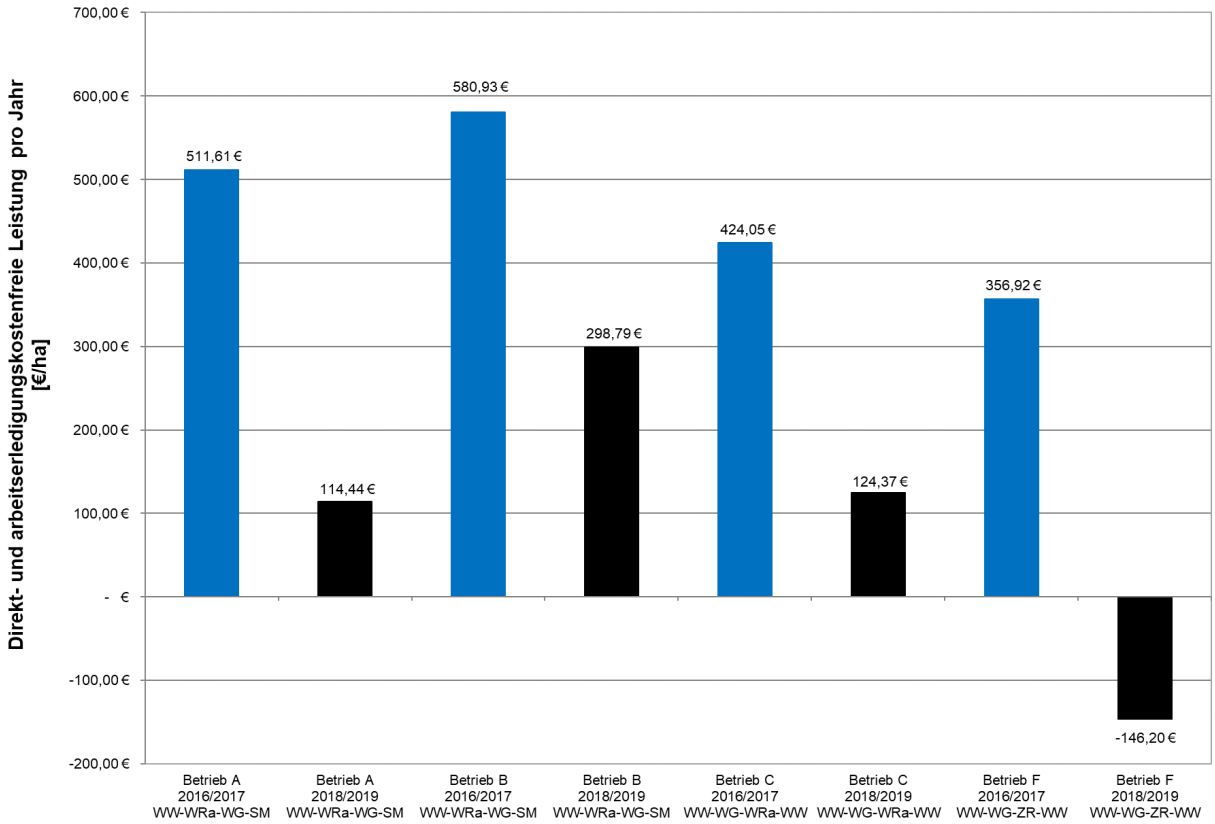

Abbildung 42: Dramatische Auswirkungen der Dürre auf die Leistung der jeweiligen Fruchtfolgen der landw. Betriebe im Vergleich der Anbaujahre 2016 – 2019, Verluste zwischen rund 280 € bis zu 500 € pro ha und Jahr. (IfaS, 2020)

Gleichzeitig stieg der Handlungsdruck in allen Betrieben, die Produktionsbedingungen der sich verändernden Klimasituation anzupassen. Insofern war es naheliegend, dass die Betriebe in ihrem gewohnten und erprobten Betriebssystem weiterarbeiteten, um den Herausforderungen der Dürre, die sich auch in 2022 wiederholte, begegnen zu können.

Die aktuellen wissenschaftlichen Prognosen weisen auf die Zunahme von Wetterextremen in ganz Deutschland hin, die insbesondere die Frage nach dem lokalen/regionalen Wasserhaushalt in den Mittelpunkt des Landbaus rückt. Denn Verluste zwischen rund 280 € bis zu 500 € pro ha und Jahr sind dramatisch und müssen durch Anpassungen in den Anbauverfahren zukünftig reduziert werden. Der in 2023 rechtssichere Aufbau von Agroforstsystemen kann ein Werkzeug von vielen zur Begegnung des Klimawandels sein.

IfaS, Stabsstellen Wurzener Land & Leipzig

Landwirtschaftsdialoge

Im Frühjahr 2023 nahmen das IfaS und die Stabsstellen an zwei Landwirtschaftsdialogveranstaltungen in Leipzig und in Eilenburg im Landkreis Nordsachsen teil. Im Rahmen des Leipziger Landwirtschaftsdialogs mit dem Titel "Begehrtes Land – Nutzungskonkurrenzen auf

Landwirtschaftsflächen" präsentierte das WERTvoll-Projekt einen Beitrag zum Thema Gewässerentwicklung und Agrarholz als konkrete Lösung für Nutzungskonkurrenzen auf landwirtschaftlichen Flächen. Hierbei wurde insbesondere die interkommunale Kooperation im Bereich Gewässerentwicklung und Agrarholzanbau mit der Landwirtschaft sowie produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen hervorgehoben, welche auch die regionalen Wertschöpfungsketten im Bereich Energieerzeugung stärken.

Auf dem 2. Fachtag für Land- und Ernährungswirtschaft mit dem Titel "Vernetzt – Nachhaltig – International" in Eilenburg präsentierte sich das Projekt WERTvoll und war mit einem Ausstellungsstand vertreten. Der Umsetzungsprozess der Gewässerrenaturierung mit Agroforstsystemen am Tauchnitzgraben wurde auf einer Themeninsel vorgestellt und diskutiert.

Die Teilnahme an den Landwirtschaftsdialogveranstaltungen trug dazu bei, die Sichtbarkeit des Projekts WERTvoll in der Region zu erhöhen und die Netzwerkarbeit innerhalb und außerhalb des Projektraums zu stärken.

Abbildung 43: WERTvoll auf dem Landwirtschaftsdialog der Stadt Leipzig. (Fotos: Projekt WERTvoll & Stadt Leipzig Landwirtschaftsdialog, 2023)

Nachhaltigkeitsbewertung & CO_2-Bilanzierung

Das Arbeitspaket 2.4 innerhalb des Teilprojekts "Landwirtschaft und Umwelt" im Rahmen von WERTvoll fokussierte die Entwicklung einer Methodik zur Nachhaltigkeitsbewertung und CO_2-Bilanzierung. Ziel war es, im Kontext der Stadt-Land-Partnerschaft eine abgestimmte Entwicklung zu ermöglichen und gemeinsame Potenziale im Klimaschutz zu erschließen. In einem ersten Schritt wurde hierfür ein kompatibles Bewertungssystem entwickelt. Das Vorgehen und die zentralen Ergebnisse stellen sich wie folgt dar:

- **Harmonisierung der Bilanzmethoden**: Die Stadt-Land-Partnerschaft zwischen der Stadt Leipzig und den Umlandgemeinden des Wurzener Landes erfordert eine einheitliche Erfassung der THG-Emissionen. Im Rahmen des Arbeitspakets wurden die vorhandenen Energie- und THG-Bilanzen der beteiligten Kommunen analysiert. Durch einen Workshop wurde eine Harmonisierung auf die "endenergiebasierte Territorialbilanz" sowie ein gemeinsames Indikatorenset bezüglich der Emissionsfaktoren erreicht.
- **Einbindung der Landwirtschaft:** Die Landwirtschaft spielt eine zentrale Rolle in der Klimapartnerschaft. Da bisher keine Bilanzierungsaktivitäten in diesem Sektor vorliegen, wurde eine neue Methodik zur Abbildung der landwirtschaftlichen Aktivitäten entwickelt. Hierbei liegt der Fokus auf der Umstellung von Betrieben auf ökologischen Landbau. Die Schnittstelle zur Software "Repro" des INL wurde beachtet, um eine nahtlose Integration der erhobenen Daten zu gewährleisten.
- **Klimabilanzierung der Landwirtschaft:** Bei einem Workshop zur Klimabilanzierung wurde festgelegt, dass die Bewertung der Landwirtschaft über die Bilanzierung von Verbesserungspotenzialen erfolgt. Dieser Ansatz ermöglicht eine flexible Anpassung und bietet anderen Betrieben die Möglichkeit, sich dem Projekt anzuschließen. Die THG-Effekte aus Pflanzenbau und Tierhaltung werden dabei erfasst und in einem Soll-/Ist-Vergleich durch die Software "Repro" abgebildet.
- **Integration weiterer klimarelevanter Effekte**: Die Diskussion über die Erweiterung des Instruments "Klimapartnerschaft" um klimarelevante Effekte aus Aktivitäten zur Gewässerrenaturierung oder Agrargehölzen ist wurde intensiv geführt mit dem Ergebnis, dass diese Maßnahmen einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Die Einbindung externer Experten und die laufende Erprobung ermöglichten eine fundierte Entscheidungsfindung.
- **Integration wesentlicher Praxispartner**: Die intensive Einbindung der Kommunen und weiterer Praxispartner von Anfang an gewährleistete einen stetigen Austausch. Dies ermöglichte die kontinuierliche Optimierung des Bewertungssystems im Instrument "Klimapartnerschaft" während der Projektlaufzeit. Die Bedürfnisse und Anforderungen der Praxispartner flossen direkt in die Weiterentwicklung ein. Durch den fortlaufenden Austausch wurde angestrebt, das Bewertungssystem kontinuierlich zu optimieren. Dies gewährleistet, dass das Instrument "Klimapartnerschaft" den Anforderungen aller relevanten Akteure gerecht wird und den größtmöglichen Beitrag zum Klimaschutz in der Stadt-Land-Partnerschaft leistet.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass die entwickelte Methodik zur Nachhaltigkeitsbewertung und THG-Bilanzierung einen einheitlichen Ansatz ermöglicht und dabei insbesondere den Landwirtschaftssektor als zentralen Akteur berücksichtigt.

Aufbauend auf den Ergebnissen der THG-Bilanzierung wurde 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.

Über eine Analyse des Gesamtenergieverbrauchs sowie verursachter THG-Emissionen und den verantwortlichen Akteuren sowie die Identifizierung möglicher THG-Senken wurden Möglichkeiten geschaffen, die in der Region verursachten THG-Emissionen vor Ort durch regionale Maßnahmen auszugleichen. Grundlage der Analyse zum Gesamtenergieverbrauch und den verursachten THG-Emissionen ist eine gemeinsame Klimabilanz der Stadt Leipzig mit den Gemeinden des Wurzener Landes, die über das zuvor genannte kompatible Bewertungssystem erarbeitet wurde.

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 (Thallwitz, Bennewitz, Lossatal, Wurzen) 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. Um dem Klimaschutz und der Klimaanpassung als Stadt und Umland in Kooperation nachzukommen wurden mögliche Handlungsoptionen in Form von insgesamt 60 Maßnahmenvorschlägen detailliert beschrieben und in einem „Werkzeugkoffer“ zusammengefasst. 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, 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 Umsetzung von KfW -Quartierskonzepten, 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, 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. Agroforstsysteme 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 dient.

IfaS, IVÖR, ZALF, Stowasserplan, Daber & Kriege

Feldbiologie & Ökologie

Ergebnisse der ökologischen Untersuchungen 2020 – 2021 & alte und moderne Agrarholz-/Agroforststreifen 2022 (Wassergut Canitz & Agrargenossenschaft Nischwitz/Gemeinde Thallwitz, Wurzener Land)

Ökosystemleistungen in der ackergeprägten Kulturlandschaft werden durch die landwirtschaftliche Nutzung wesentlich geprägt. In WERTvoll wurden sowohl die verschiedenen Bewirtschaftungsweisen (ökologisch & konventionell) und deren Fruchtfolgen als auch der Einfluss alter Agroforststreifen (noch aus dem Flurholzanbau der ehemaligen DDR) und eines modernen dreireihigen mit Leistungspappeln bepflanzten Agrarholzstreifens untersucht. Beide Agrarholzsysteme sind zur Reduzierung der Winderosion, Verbesserung des Wasserhaushaltes der Ackerflächen als auch der Nützlingsförderung und des Biotopverbundes in die Landwirtschaft eingeführt worden.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen bestimmte Schlüsselfaktoren auf, die wichtige Werkzeuge zur Sicherung und Steigerung von Ökosystemleistungen in unserer Agrarlandschaft darstellen. Dazu gehört die Schaffung von Flächen, die mit einer Bodenruhe einhergehen wie der Anbau mehrjähriger Kulturen (z. B. Grünland oder mehrjährige Futterleguminosen). Ähnlich Effekte sind durch die Etablierung von Brachen, mehrjährigen Blühflächen oder dauerhaften Säumen zu erwarten. Insbesondere die Untersuchung des Effekts der naturnahen Feldhecken ergab deutliche positive Effekte auf Ökosystemleistungen innerhalb der Agrarlandschaft wie die Bildung fruchtbaren Bodens und die Bereitstellung von Refugien für die Artenvielfalt. Daran wurde mit den Untersuchungen in 2022 angeknüpft, um herauszufinden, ob schnellwachsende Gehölze ähnliche Leistungen im Raum anbieten können.

Abbildung 44: Luftbild des Untersuchungsraumes auf dem Wassergut Canitz. (Luftbild: Till Wagener & Frank Wagener IfaS, 2022)

Eine wesentliche Schlussfolgerung aus den Untersuchungen in 2022 ist, dass in strukturarmen und intensiv genutzten Agrarlandschaften der Anbau schnellwachsender Gehölze zur Rohstoffgewinnung eine gute Methode sein kann, um nachhaltige Energie zu erzeugen und gleichzeitig die Strukturvielfalt, Biodiversität und weitere Ökösystemleistungen der Agrarflächen zu erhöhen, insbesondere, wenn die Gehölzpflanzungen in Kombination mit weiteren strukturschaffenden Maßnahmen, wie z. B. der Anlage von Blüh- oder Brachflächen, umgesetzt werden. Ergänzt werden diese feldbiologischen Untersuchungen durch die Kartierung der Brutvögel und der Fledermäuse durch das IVÖR.

Die hier vorgestellten feldbiologischen Untersuchungen in den Jahren 2020 – 2022 wurden durch Elisa Lüth aus der Arbeitsgruppe Bereitstellung von Biodiversität in Agrarsystemen des Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. unter der Leitung von Dr. agr. Michael Glemnitz durchgeführt (https://www.zalf.de/de/struktur/pb2/Seiten/Arbeitsgruppen.aspx#x19x).

WERTvolle Biodiversität in und für unsere Kulturlandschaften - Feldbiologie, Ökologie, Landbau und Ökosystemleistungen - Chancen & Visionen: Verstetigung

Vom 20.-21. Juli 2022 wurde im Wurzener Land vom IfaS in Zusammenarbeit mit dem ZALF ein interdisziplinärer Workshop zur Biodiversät durchgeführt, der die verschiedene Perspektiven der 19 Kollegen unterschiedlicher Disziplinen ganz pragmatisch zusammenführte.

Ziel war die gemeinsame Erarbeitung von praktischen Verstetigungsansätzen und möglichen -mechanismen einer WERTvollen Biodiversität in und für unsere Kulturlandschaften. Die inter- und transdisziplinäre Workshop-Gruppe hatte im Diskurs die jeweils drei wichtigsten Ansätze für die jeweiligen Adressaten herausgearbeitet. So entstanden für insgesamt 7 Themen und zugeordnete Zielgruppen insgesamt 21 konkrete Ansprachen bzw. Vorschläge für eine Verstetigung und Steigerung einer WERTvollen Biodiversität in und für unsere Kulturlandschaften. So kann es gelingen, dass alle Adressaten „Teil der Lösung“ werden.

Abbildung 45: Exkursionsteilnehmer des WS WERTvolle Biodiversität 2022 im Wurzener Land. (Till Wagener IfaS, 2022)

I. Was lernen wir gemeinsam für den Landbau

(1) Landbausysteme mit Agrarholz – Niederwald mit Kurzumtrieb & Agroforst - als Mehrnutzungskonzepte fördern: Leistungen, Qualität, Werte (ökonomisch, sozial, ökologisch)

(2) Wissensvermittlung und Kommunikation fördern (niedrigschwellige Angebote z.B. Videotutorial, Geschichten erzählen, moderne Kommunikationsmittel, zielgruppenspezifisch, Fachleute einbinden)

(3) Für landwirtschaftliche Betriebe Angebote formulieren (Rechtssicherheit, Niedrigschwelligkeit: Angebot als Waschzettel, Vorfinanzierung: Kooperation über kommunale Angebote, flankiert über Land/Bund, Wertschöpfungsketten)

II. Was lernen wir gemeinsam für die Gewässerrenaturierung

(4) Kristallisationspunkt für vielfältige Strukturen in der Kulturlandschaft (bis zum natürlichen Biotopverbund über das Gewässersystem)

(5) Zielgruppenspezifische Kommunikation (Kommunikation über praktische Erfahrung: Schulung, Weiterbildung und Beispieldarstellung der WERTvollen Gewässerrenaturierung inkl. Finanzierung mit regionaler Wertschöpfung)

(6) Option Sonderfeldblock im Agrarantrag und Freiräume der Gewässerunterhaltung nutzen (Praxis der Unterhaltung in Richtung Gewässerentwicklung ausbauen)

III. Was lernen wir gemeinsam für den angewandten Naturschutz

(7) Kleinstrukturierung der Agrarflächen und Biotopverbund können flächig verbessert werden

(8) Agrarholz soll überwiegend nicht naturnahe Gehölze ersetzen (oder anders ausgedrückt Plan B umsetzen: besser als gar nichts -> und doch wichtig; Agrarholzsysteme sind preiswerter als heimische Pflanzungen ohne Nutzung; Ergänzung von Agrarholzsystemen durch Kleinststrukturen wie z.B. Lesestein- oder Todholzhaufen steigert die Vielfalt in der Fläche)

(9) Mehrwert in den Flächen erfassen/dokumentieren und gezielt kommunizieren: Klimaschutz, Bodenschutz (Humus), Artenvielfalt, Struktur ist auch Naturschutz (z.B. wichtig für Fledermäuse), kleine Maßnahmen mit großer Wirkung (Kommunikation, Optimierung von Agroforstsystemen hinsichtlich der Ökologie und Ökonomie, aber auch Naturschutz = Nichtnutzung: Auflösung durch Kommunikation unterstützen)

IV. Was lernen wir gemeinsam für die Kommunen und die Leute vor Ort

(10) Die Kommune ist die Plattform/das Scharnier/die Identität der lokalen Kulturlandschaft/Heimat/Dorfgemeinschaft (Bürgermeister: wichtiger Akteur -> Vernetzung der Bürgermeister: Gemeinschaft bilden, Weitergabe von Wissen -> interkommunale Schulung)

(11) Ländliche Bioökonomie stärken -> Re-Regionalisierung der Wertschöpfungsketten (Stoffliche Nutzung von biogenen Rohstoffen bleibt im Visier der Kommune, energetische Nutzung als Übergangslösung, homöopathischer Einsatz von Biomasse, technische Entwicklung & Wirtschaftsförderung nutzen)

(12) Gemeinsame Ziele definieren -> Optionen anbieten -> Wirksamkeit erleben (Inspiration, Steigerung der Akzeptanz); Eigenverantwortlichkeit der Kommunen (Selbstwirksamkeit der Menschen)

V. Was lernen wir gemeinsam für die Genehmigungsplanungen

(13) Zeitliche Verkürzung der Prozessketten/Verfahrensabläufe = bürokratischen Aufwand erheblich verringern -> abgestufte Anforderungen/Vereinfachung der Anforderungen (Auflösung von „juristischer Feinspielerei“ = teilweise Sinnlosigkeit der geforderten Untersuchungen -> Geldverschwendung und Verfahrensverzögerung -> wichtige Ziele werden so nicht erreicht noch in ausreichendem Maße ernsthaft verfolgt z.B. EG-WRRL)

(14) Spielräume Nutzen = fachlichen Beurteilungsspielraum der Genehmigungsbehörden stärken versus Abarbeitung starrer Verfahrensbestandteile/Untersuchungsumfänge (Fachkräftemangel in der Planung zwingt zur Vereinfachung)

(15) Bremsende Faktoren (in der Politik) erkennen und beheben (durch Überzeugung, Aushebelung, Praxissicht -> Politiker Projekte vor Ort zeigen)

VI. Was lernen wir gemeinsam für eine Verknüpfung in die kommunale Daseinsvorsorge

(16) Pflichten effizient und lokal wirksam umsetzen: Bereitstellung von Energie, Umsetzung der WRRL, Katastrophenschutz, Versorgungssicherheit -> ländlichen Raum autark gestalten (Kommune nimmt Vorreiterfunktion ein)

(17) Kulturelle Werte: Natur in der Kulturlandschaft erhalten (Natur und Kultur gehören zusammen), weg von der Schlafstadt, hin zum lebendigen Dorf (für alle Generationen)

(18) Soziale Fürsorge: Klimaanpassung (z. B. Frischluftschneisen bei extremen Temperaturen) -> Kommunikation (Aufklärung), Erhöhung der Wertschöpfung im ländlichen Raum

VII. Was lernen wir gemeinsam für die Adressierung in und Zusammenarbeit mit der Landesregierung, Landkreis u.a.

(19) Zeit als wichtiger Faktor: Vereinfachung der Prozesse (gerade wegen Personalmangel) -> Verhindern von Priorisierungen von Problemen innerhalb der Landesregierung (Fokussierung auf ein Thema, Missachtung anderer Themen)

(20) Kommunikation: verbale Darstellung/Vermittlung von Ideen: im Fokus Mehrnutzungskonzepte, Abgeordnete mehr vor Ort informieren und mit Lösungen „ausstatten“, die auch lokal passen und akzeptiert sind -> Bottom-Up (= von unten nach oben): Bürgernähe und Bürgerbeteiligung umsetzen

(21) Innovation ist „kein Landesprogramm“, kann aber über Landesprogramme vor Ort gefördert werden: dazu „Waschzettel mitbringen“ und Innovation an das Land adressieren

Vogeluntersuchungen im Wurzener Land

Die im Projekt WERTvoll untersuchten Agrarflächen des Wassergut Canitz weisen eine bemerkenswerte avifaunistische Vielfalt auf. Hierfür können mehrere Gründe angeführt werden: So spielt in diesem Zusammenhang der ökologische Landbau mit Bewirtschaftung der Äcker nach Bioland-Richtlinien eine wesentliche Rolle. Der Verzicht auf mineralische Düngung und Pestizide in Verbindung mit bodenschonenden Bearbeitungsweisen und vielfältiger Fruchtfolge lässt u. a. eine gegenüber konventionell bewirtschafteten Äckern reiche Segetalflora entstehen, die einer vielfältigen Kleintierwelt adäquate Lebensmöglichkeiten bietet. Beide Komponenten, Flora und Kleintierfaune, sind wichtige Nahrungsressourcen für viele Vogelarten in der Kulturlandschaft.

Eine der Ursache für die drastischen Bestandsrückgänge von Feldvögeln in der Agrarlandschaft ist die Verringerung der Strukturvielfalt auf den Ackerflächen durch schnell wachsende und sehr dichte Kulturpflanzenbestände. Fehlstellen mit spärlicher Vegetation, welche die Vögel zum Starten und Landen sowie zur Nahrungssuche brauchen, sind Mangelware. Der Anbau von Sommergetreide, welches z. B. von Feldlerchen bevorzugt wird, hat in den letzten Jahrzehnten deutlich abgenommen. Beide Jahresbruten kann die Feldlerche in den heute bevorzugt angebauten Kulturen (v. a. Wintergetreide, Raps, Mais) nicht mehr durchbringen, wodurch ein erheblicher Anteil des Populationszuwachses entfällt.

Die Parzellierung der einstmals sehr großen und zusammenhängenden Ackerflächen durch Feldhecken und – im Projekt WERTvoll praktiziert – durch heckenähnlich gepflanzte Agroforststreifen wirken nicht nur der Winderosion der Bodenkrume entgegen, sondern stellen im Verbund mit den offenen Agrarflächen wertvolle Lebensräume für eine artenreiche Vogelwelt zur Verfügung und leisten zugleich einen wesentlichen Beitrag zum Biotopverbund.

Die neu gepflanzten und über mehrere Jahr avifaunistisch untersuchten Agroforststreifen sind aus ornithologischer Sicht positiv zu bewerten. Vor allem konnten keine direkten oder indirekten Verdrängungseffekte für im Offenland lebende Feldvögel durch die neuen Gehölzstrukturen beobachtet werden. So lange die Ackerflächen zwischen den Hecken und Agroforststreifen noch ausreichend groß und weit sind, d. h. ein noch weitgehend freier Rundumblick für Feldlerche und weitere Arten mögliche Beutegreifer frühzeitig erkennen lässt, werden auch die neuen Gehölze offenbar akzeptiert.

In strukturarmen und intensiv genutzten Agrarlandschaften ist der Anbau schnellwachsender Gehölze eine gute Methode, um nachhaltig und umweltfreundlich Energie zu erzeugen und zugleich die Strukturvielfalt, die Biodiversität und die Ökosystemleistungen der Agrarflächen zu erhöhen (Lüth 2023). Dies gilt insbesondere dann, wenn die Gehölzpflanzungen in Kombination mit weiteren strukturschaffenden Maßnahmen wie z. B. der Anlage von Blüh- und Brachflächen oder der Einbindung von Einzelelementen wie Baumsolitäre oder Altsträucher umgesetzt werden.

Vergleichende Erfassung von Fledermausaktivität an Agrarholzstreifen

Fledermäuse nutzen oftmals linienhafte Strukturen in ihrem Lebensraum. Hecken, Baumreihen, aber auch Gebäude bieten einen windgeschützten Raum zur Jagd, vor allem aber helfen sie bei der Orientierung. Diese erfolgt bei den nächtlichen Fliegern durch Rufe im Ultraschallbereich, anhand der Echos wird die Lage von Objekten, aber auch Beute hochauflösend erfasst.

Die Aufgabenstellung bearbeitete vor diesem Hintergrund die Annahme, dass Fledermäuse Hecken innerhalb einer weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft als linienhafte Leitstruktur nutzen, indem mit akustischen Erfassungen die Fledermausaktivität festgehalten wurde. Gleichartige Erfassungen wurden zeitgleich auch an Agrarholzstreifen getätigt, also linienhaften Pflanzungen schnellwachsender Gehölze, welche meist der Energieholzgewinnung dienen. Als Referenzwert wurden außerdem noch Messreihen an Flächen vorgenommen, welche über keinerlei linienhafte Strukturen verfügen.

Die Kartierung erfolgte durch akustische Erfassung der im Ultraschallbereich rufenden Fledermäuse. Hierzu wurden einerseits an sechs stationären Standorten automatische Aufnahmegeräte (sog. Horchboxen) in Erfassungszeiträumen von jeweils 3-5 Nächten betrieben. Zwei Standorte befanden sich unmittelbar am Saum eines seit Jahrzehnten bestehenden Feldgehölzes, zwei weitere am Saum eines Agrarholzstreifens und zwei Standorte auf einer strukturarmen Nutzfläche. Darüber hinaus erfolgte eine mobile Erfassung mit einem Bat-Detektor durch Geländebegehungen entlang von Transekten und der visuellen Beobachtung der Flugwege der gesichteten Fledermäuse.

Die Ergebnisse weisen für die Untersuchungsflächen eine vielfältige Fledermausfauna aus. Es wurden 8 Arten nachgewiesen, darunter eine nicht sicher bestimmte Myotis-Art. Das Arteninventar an den verschiedenen Aufnahmepositionen unterschied sich nicht wesentlich. Als häufigste Art wurde die Zwergfledermaus registriert. Mit großen Abständen bei den registrierten Aktivitäten folgen Mücken- und Breitflügelfledermaus. Die Erfassung der meisten Arten entspricht der Erwartung an eine insgesamt vielfältig ausgestattete Landschaft. Bemerkenswert ist der Nachweis der Mopsfledermaus, die deutschlandweit wie auch in Sachsen stark bestandsgefährdet ist. Aktivitäten dieser eher seltenen Art wurden bis auf einen an allen anderen Standorten festgestellt.

Bis auf das Fehlen der Mopsfledermaus an einem Erfassungspunkt konnten keine Unterschiede in der Artenzusammensetzung der einzelnen Standorte festgestellt werden. Auch die Unterschiede in den Anzahlen der registrierten Fledermaus-Aktivitäten waren relativ gering. Allerdings war in einer größeren Agrarfläche östlich von Canitz der Flugbetrieb entlang einer alten Feldhecke deutlich höher als über der benachbarten freien Ackerfläche. Am dort gepflanzten Agrarholzstreifen war eine mittlere Aktivität zu verzeichnen. Die seit vielen Jahren etablierte, arten- und strukturreiche Feldhecke bietet den Fledermäusen einerseits eine gewohnte Flugroute, andererseits auch ein höheres Nahrungsangebot. Der neu gepflanzte Agrarholzstreifen muss von den Fledermäusen zunächst in die Flugrouten übernommen werden. Zudem wird der Agrarholzstreifen in mehrjährigem Rhythmus auf den Stock gesetzt, so dass er dann bis zum nächsten Aufwachsen nicht zur Verfügung steht. Die Ackerflächen bieten insbesondere bei Getreideanbau für die Fledermäuse kaum Blüten- und damit auch kein Insektenangebot. Lediglich beim Anbau blütenreicher Nutzpflanzen wie z. B. Luzerne können auch über den offenen Ackerflächen höhere Fledermausaktivitäten festgestellt werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Pflanzung von Agrarholzstreifen in der offenen Agrarlandschaft für die Fledermäuse positive Auswirkungen hat. Die neuen Strukturen erreichen zwar nicht die ökologische Qualität einer, über lange Zeiträume bestehenden Feldhecke, dienen den Tieren aber dennoch als Leitstrukturen beim Überfliegen offener Landschaften (Transferflügen zwischen Quartier und Nahrungshabitat) und in einem gewissen Maße auch Jagdlebensraum. Damit erfüllen die Agrarholzstreifen gleichzeitig eine Funktion im Rahmen eines lokalen oder regionalen Biotopverbundes.

Es konnte eine bemerkenswerte Vielfalt an Fledermausarten festgestellt werden. Allerdings konnten kaum Unterschiede der Fledermausaktivität an den verschiedenen Standorten festgestellt werden. Vielmehr scheinen anderweitige Faktoren eine wesentliche Rolle zu spielen, wie zum Beispiel die Nähe zu Lichtquellen, welche Beuteinsekten aus der gesamten Umgebung anlocken und so ein lohnenderes Jagdrevier für lichttolerante Fledermausarten bieten.

Agrarholzanbau

Der Agrarholzanbau wurde mit seinen beiden meldefähigen Kulturen Niederwald mit Kurzumtrieb und Agroforst intensiv aus Sicht der Praxis bearbeitet.

Auf dem Wassergut Canitz wurden 2 Streifen mit einer blütenreichen Untersaat „Blühmischung Sachsen-Anhalt Löß-Lehm-trocken (mehrjährig)“ angelegt, um mögliche Nährstoffausträge durch die Saatbettbereitung und Pflanzungen zu reduzieren:

1. Saugplattenanlage
2. In der Feldflur in Verlängerung eines alten Windschutzstreifens

Beide Kulturen dienten und dienen der grundlegenden Beforschung der Ökosystemleistungen (siehe Feldbiologie). Im Laufe der Projektlaufzeit wurden verschiedene Exkursionen und Workshops auch in Verbindung mit Schwesterprojekten durchgeführt, so konnte die Schlagkraft auch über das eigentliche Projektgebiet hinaus gebündelt und weitere Pilotstandorte in Sachsen aufgebaut werden. In Kooperation mit dem BUND Dresden entstanden 3 Pilotstandorte für Agroforst in 2023, das waren rund 30% aller in 2023 angelegten und gemeldeten Agroforstsysteme. Der BUND Dresden und das IfaS beendeten zum 30. Juni 2023 ihr anderthalbjähriges Schwesterprojekt zum „Multifunktionalen Biotopverbund Dresden“.

Daraus entstand eine lesenswerte Handreichung, die auf verschiedenen Arbeiten und Methoden aufbaut, diese praxisnah kombiniert und im Ergebnis Hinweise und konkrete Empfehlungen gibt, um die planerische und planungspolitische Praxis zugunsten eines gelingenden Biotopverbunds in und um Dresden zu stärken. Der Agrarholzanbau wird in der Zukunftsvision für Dresden konkret als Werkzeug für eine Verbindung von Stadt und Land eingesetzt und ist in dieser Weise auch auf Leipzig leicht übertragbar. Diese Handreichung kann und soll aber auch andere Städte anregen, sich mit dem Thema Biotopverbund methodisch und pragmatisch umsetzungsorientiert auseinanderzusetzen sowie im Ergebnis Stadt und Land wieder stärker zu verknüpfen. Deshalb wurde auch die Pflanzung in der Lommatzscher Pflege durch das IfaS-Videoteam dokumentiert.

Link Video: https://wertvoll.stoffstrom.org/2023/06/16/wertvolles-agrarholzsystem-in-der-lommatzscher-pflege-video/

Link Pflanzung: https://wertvoll.stoffstrom.org/2023/04/17/neue-agroforstpflanzungen-staerken-eine-resiliente-nachhaltige-landwirtschaft-und-den-gruenverbund-in-sachsen/.

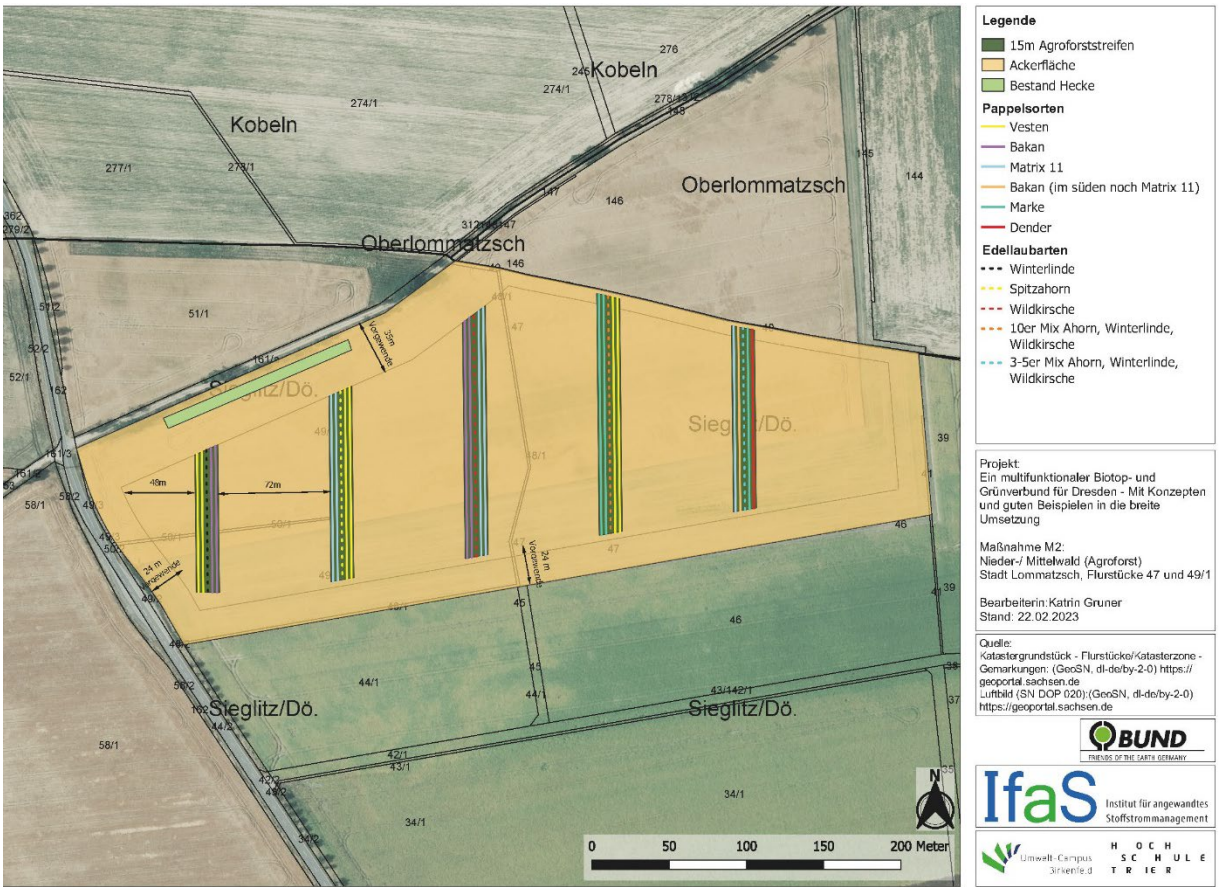

Abbildung 47: Bei Sieglitz wurde am 06.04.2023 ein innovatives Agroforstsystem mit Pappeln und Wertholz zur primären Begrenzung der Winderosion gepflanzt. (IfaS & BUND, 2023)

Abbildung 46: Agroforstsystem nach Pflanzung im August 2023. In der mittleren Reihe wurden Edellaubhölzer für eine stoffliche und Pappeln für eine energetische Nutzung gepflanzt. (Fotos: Frank Wagener IfaS, 2023)

Auf dem Wassergut Canitz entwickelte das IfaS 2022 eine Planung zur Erweiterung der bestehenden und z.T. erheblich trockengeschädigten alten Windschutzhecken noch aus dem Flurholzanbau der ehemaligen DDR. Ziel war hier die weitergehende Erforschung der Leistungen von Agroforstsystemen zur Reduzierung der Winderosion und Verbesserung des lokalen Wasserhaushaltes. Ein erster Agroforststreifen war bereits 2020 etabliert worden.

Aus betrieblicher Sicht ging es um die Stabilisierung der Felderträge bei Reduzierung der ineffizienten Bewässerung. Denn erste Beschränkungen der Wasserentnahme durch die Landwirtschaft hat das Land Sachsen bereits in den Jahren 2020 und folgende umgesetzt. Bei weiter anhaltendem

Wasserextremereignissen in Form von Dürre und mancherorts auch Starkregen ist in der Zukunft mit weiteren Beschränkungen zur rechnen. Das Versuchsdesign kann in neuen Forschungsprojekten eingesetzt werden.

Abbildung 49: Forschungsvorschlag des IfaS zur Messung von Winderosion mit und ohne Agroforstsysteme auf dem Wassergut Canitz. (Luftbild: Till Wagener IfaS, 2022)

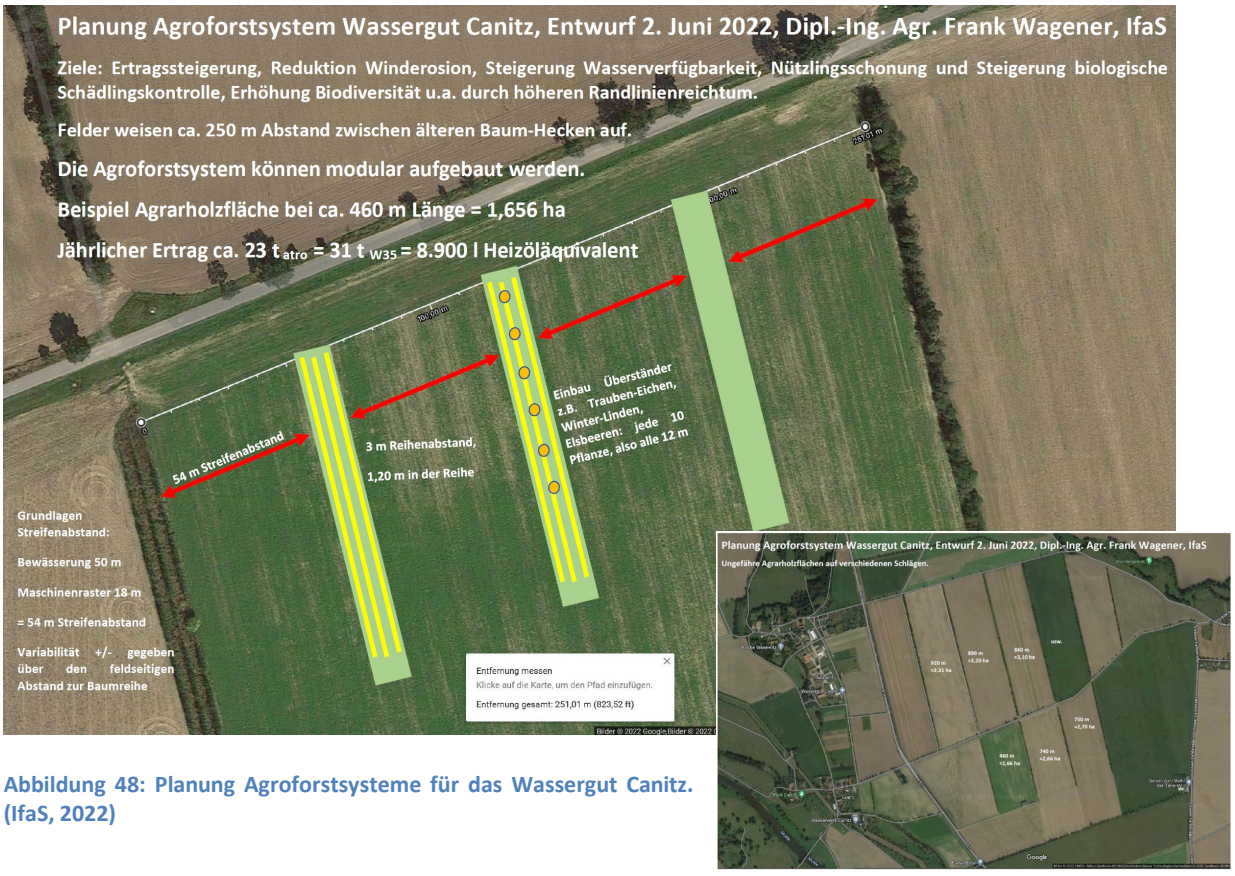

Abbildung 48: Planung Agroforstsysteme für das Wassergut Canitz. (IfaS, 2022)

Ein weiterer Kapazitätsaufbau wurde durch gemeinsame Workshops verwandter Projekte erarbeitet. So trafen sich beispielsweise am 6. Dezember 2023 auf dem Landwirtschaftsbetrieb Domin 29 agroforstinteressierte Landwirte, kommunale Vertreter, Unternehmer & Industriepartner mit den Praxisforschern aus den Projekten AgroWertRegio (Link: https://agroforst-info.de/agrowert-regio-wertschoefpung-fuer-regionale-landwirtschaft/), OLGA (Link: https://www.projekt-olga.de/) und dem DeFAF sowie VertreterInnen des LfULG Sachsen, um unterschiedliche Kooperationsbeziehungen zwischen Erzeugern und Abnehmern von Agrarholz zur Etablierung von regionalen Stoff- und Wertschöpfungskreisläufen zu diskutieren.

Abbildung 50: Gründung des Interdisziplinären Netzwerks Agroforst Sachsen durch 16 Agroforst begeisterte Kollegen. (Foto: IfaS & LfULG, 2023)

Auch nach Beendigung von WERTvoll wird das Interdisziplinäre Netzwerk Agroforst Sachsen (INAS) die begonnene Pionierarbeit fortsetzen und in Zukunft Information, Vernetzung und Beratung von interessierten Betrieben, Kommunen und Gewerbe/Energiewirtschaft fördern. Am 16. August 2023 wurde das INAS als informelles und schlagkräftiges Arbeitsbündnis ins Leben gerufen. Der Dreiklang der Initiatoren bildet die Bandbreite des notwendigen Wissens ab: Eingeladen hatten Christoph Müller (Öko-Kompetenzzentrum LfULG), Frank Wagener (IfaS) und Tobias Peschel (Fa. Lignovis). Eine interdisziplinär zusammengesetzte Gruppe von 16 Agroforst begeisterten Kollegen folgten der Einladung, gründeten INAS und besprachen die Aufgaben, thematischen Ansatzpunkte und Kompetenzen, welche das Netzwerk zunächst bereitstellen kann. Darunter waren Praxisbetriebe, Fa. Stowasserplan, Bürgermeister der Gemeinde Thallwitz für das Wurzener Land, LfULG & SMEKUL, DeFAF, Stadt Dresden, BUND, Ingenieurbüro Biomasseconsulting und Staatsbetrieb Sachsenforst.

Aus der Zusammenarbeit mit dem SMEKUL wurden verschiedene rechtliche Anpassungsvorschläge in verschiedenen Rechtsnormen erarbeitet, die wiederum auch auf Bundesebene durch das Land Sachsen eingebracht wurden. Ein Schwerpunkt lag in der Definition der Agroforstsysteme und begleitender Festsetzungen, so z.B. die Aufhebung eines Mindestabstandes zu Gewässern oder der Vorschlag zur Anerkennung auch nur eines Agrarholzstreifens begleitend zum Gewässer als Agroforstsystem. Einige dieser Änderungsvorschläge werden u.a. durch ElmaR III und durch AGROfloW (im Genehmigungsverfahren Stand 1/2024) weiterverfolgt.

Agrarholzkulturen als Schnittstelle für eine Kooperation der Wasser- mit der Landwirtschaft & Vorgehensmodell (IfaS, Stowasserplan GmbH, Daber & Kriege GmbH)

Der Tauchnitzgraben in der Gemeinde Lossatal wurde als Pilotprojekt in die Umsetzung geführt. Hier wird als erster Pilot in Deutschland / Europa ein neues in WERTvoll entwickeltes kooperatives Renaturierungskonzept umgesetzt. Dazu wurden diverse Aufsätze und Kooperationen mit Schwesterprojekten aufgebaut und umgesetzt (siehe Teil I). Das IfaS stellte diese Praxisinnovation auf verschiedenen Fachveranstaltungen vor. Diese Kooperation der Wasser- mit der Landwirtschaft baut eine praxisnahe Brücke für eine Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Ackerlandschaften. Es besteht weitgehender Konsens darüber, dass dieses Konzept auch dringend notwendig für mehr Erfolge in der Umsetzung der WRRL ist. Denn Hochwasserextreme und Dürreperioden, fehlende Flächenverfügbarkeit für die Gewässerrenaturierung sowie fehlende Perspektiven für die Werterhaltung landwirtschaftlicher Nutzflächen erfordern integrierte Lösungen zur Kooperation zwischen Wasserwirtschaft, Naturschutz, regionaler Entwicklung, kommunaler Daseinsvorsorge und Landwirtschaft. Überall dort, wo Kommunen bzw. Bürgermeister Akteure vernetzen und Landwirten wirtschaftliche Perspektiven zur Umsetzung gewässerverträglicher Bewirtschaftungsoptionen eröffnen, kann die Landwirtschaft Teil eines zukunftsfähigen Gewässermanagements werden.

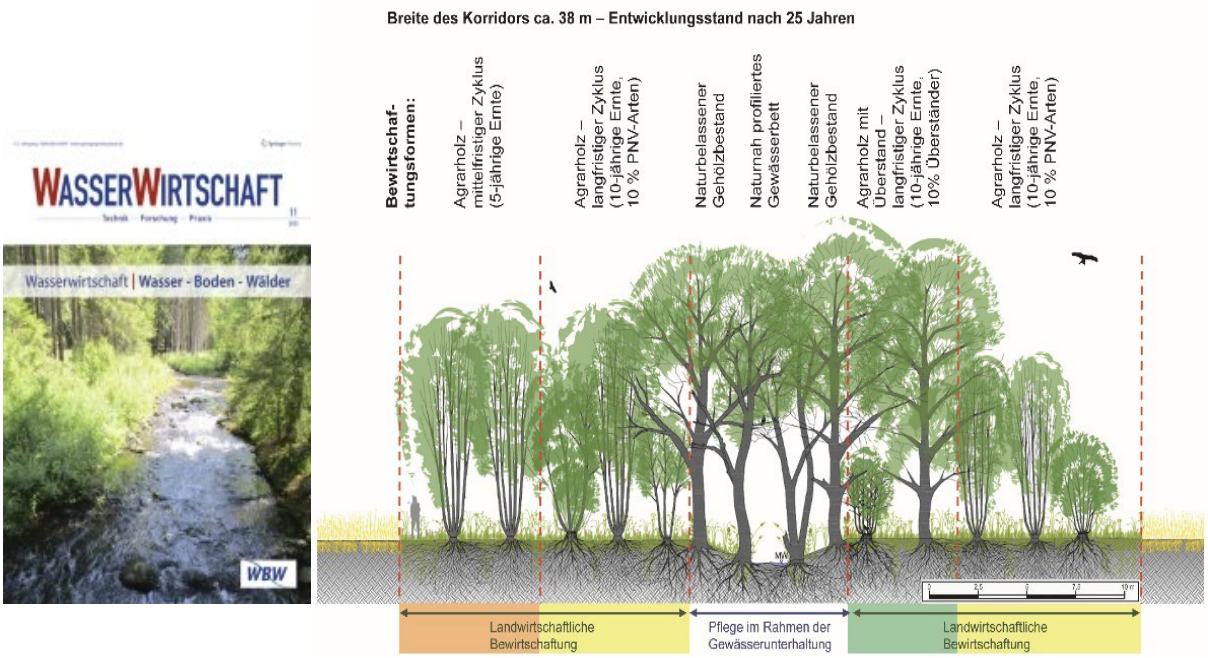

Abbildung 51: Das kooperative Renaturierungskonzept wurde in verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlicht, um die Diskussion innerhalb der Disziplinen und gleichzeitig Verständnis für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zu fördern.

Mit diesem Mehrnutzungskonzept werden regionale Wertschöpfungsketten aufgebaut, die der Kommune als Unterhaltungslastträger für Gewässer zweiter Ordnung helfen, eine nachhaltige kommunale Entwicklung in die Praxis zu führen. Kommunalverwaltungen können das Zusammenwirken von Landwirtschaft, Bevölkerung und Energiesektor durch passende Angebote ermöglichen. Das Röcknitzer Nahwärmenetz im Nachbarort der Gemeinde Lossatal ist dazu ein gutes Beispiel: denn die Gemeinde Thallwitz hat den Beschluss gefasst, Holz aus Mehrnutzungskonzepten aufzukaufen und damit kommunale Nahwärmenetze sicher und nachhaltig zu versorgen. Das „Geld bleibt so im Dorf“ und eine gelingende ländliche Bioökonomie entsteht. Dabei verstärken sich die

Prozesse gegenseitig - eine verlässliche Energieversorgung der Bürger sichert lokale Standortvorteile und trägt zur Stärkung der (Land-)Wirtschaft bei.

Abbildung 52: Der natürliche Tauchnitzgraben ist komplett Unterflur verrohrt und wird vor. 2024/2025 renaturiert. (Fotos: Frank Wagener IfaS, 2021)

Die Gemeinde Lossatal als Projektträger der Renaturierung wurde umfänglich durch das IfaS und Stowasserplan begleitet. Die Vorplanung beinhaltete das neue kooperative Renaturierungskonzept und wurde als Forschungsanteil durch das Projekt geleistet. Ebenso verschiedene Verfahrensunterlagen für den aktuellen Genehmigungsantrag wie die FFH- und UVP-Vorprüfung. Der landwirtschaftliche Betrieb Böhlitzer Agrar eG wurde durchgehend beraten und in verschiedene WS integriert, so dass ein kontinuierlicher Wissensaufbau stattfinden konnte.

Abbildung 53: Renaturierungsplanung Abschnitt I. mit Flächenzuordnungen, die insgesamt die Zahlungsansprüche der I. Säule der GAP erhalten. (Stowasserplan & IfaS, 2022)

Ziel der Maßnahmen war auch, dass die Werte der Flächen weitgehend erhalten bleiben und die Biomasse in eine langfristige Wertschöpfungskette eingebunden wird. Dies konnte zum einen über das SMEKUL / LfULG gesichert werden, indem der Tauchnitzgraben als Sonderfeldblock beihilfeberechtigt

bleibt und zum anderen, indem die Erntebiomasse in das Nahwärmenetz Röcknitz (Fertigstellung 2024) geliefert werden kann.

Neben den Arbeiten zu einem interkommunalen Ökokonto und einer neuen PIK-Maßnahme Nr. 11 wurde der reale Planungsprozess komplett in einem Vorgehensmodell abgebildet. Dadurch konnten verschiedene Arbeiten, Zeitansprüche und Abläufe genau analysiert und Vorschläge zu dringend notwendigen Verfahrensbeschleunigungen erarbeitet werden. Im Wesentlichen wurde in WERTvoll deutlich, dass die Entwicklung eines innovativen Konzeptes bis in die Ausführungsplanung und in digitale Beratungsmodelle integriert in einem interdisziplinären Team innerhalb eines Jahres erarbeitet werden kann. Allerdings dauern die Arbeiten zur Einpassung in die behördlichen Normen und notwendigen Anpassungen von Rechtsvorschriften zu lang, hier in 2019 begonnen und 2023 noch nicht abgeschlossen. Es ist notwendig, das praktische Behördenhandeln und die Weiterentwicklung von Vorschriften in den Verfahren in der Zukunft zu beschleunigen. Denn es fehlt in Deutschland nicht an Wissen. Die Politik und Ministerien sind gefragt mit Sicht auf z.B. die gebotene Umsetzung der WRRL innovative Praxiswege viel schneller zu ermöglichen und v.a. dabei themenübergreifend zusammenzuarbeiten. Das Vorgehensmodell ist dazu ein gutes Werkzeug.

	sekundäre Verbindung in den Kommunen & Regionen zur operativen Flankierung der EU-WRRL						primärer Prozess zur Gewässerrenaturierung											Vorschläge zur Beschleunigung der Umsetzung EU-WRRL in Sachsen		
Zeitraum		Bottom up Strategie	Projekt-partner+	Sekundäre Projekt-/Maßnahmenverknüpfung	Zeit / Zeitpunkt	Flächenbezug	Entscheidung	Träger			Weitere Projektträger	Beauftragung	Begleiter			Entscheidung	Hemmnis/ Problem	Zeit / Zeitpunkt	Lösungsvorschläge	Bottom up Strategie
								Kooperation Landw. Betriebe	primär Kommune, hier Lossatal	Kooperation Flächeneigentümer		Alle: Idee-Ausl8er, Objektplanung, Realisierung, Bewirtschaftung	Land Sachsen: Recht & Förderung	Genehmigungs-behörden führend / beteiligt	Interkommunale Kooperation Land-Stadt Leipzig					
2018	Grundlagen Akteure		Leadergruppe	Aufstellung Aktionsprogramm, Programmpunkt: "WERTvolle Gewässerrenaturierung gemäß EU-WRRL", Bearbeitung Projekt WERTvoll	ab September 2018						IfaS	Projekt WERTvoll Ermittlung Beispielgewässer								Stabsstellen als Netzwerker und Organisatoren
	Grundlagen				2019	3 Abschnitte Tauchnitzgraben	x		BM + Gemeinderat		IfaS	Idee - Vorplanung		Untere Wasserbehörde (Verfahrensführung)						
2019				Staatliche Aufgaben: Biotopverbund & produktionsintegrierter Naturschutz					BM		IfaS	Produktionsintegrierte Kompensation - PIK Eigenmittelbeschaffung Kommune	SMEKUL - Eingriffsregelung	LRA Leipzig Untere Naturschutzbehörde		(offen)	Entscheidung zu Umsetzung PIK steht aus keine Anwendung im Projekt möglich	2019 Vorlage PIK Steckbriefe	staatlicher Erlass des SMEKUL zur Bewertung und Umsetzung der produktionsintegrierten Kompensation	
	Start des Prozesses				28.01.2020		x		BM + Gemeinderat		IfaS	Lesefassung		Untere Wasserbehörde (Verfahrensführung)					Checklisten Gehnemigungsbehörden aufstellen	
2020					06.05.2020		x		BM + Gemeinderat		IfaS	Endfassung Vorplanung		Untere Wasserbehörde (Verfahrensführung)		x				
					2021		x		BM + Gemeinderat			Ausschreibung Grundleistungen der Lph 3 und 4 gemäß HOAI								
2021	Erschließung Ressourcen	1. Wertschöpfung, Einkommen und Steuern 2. Erschließung Fördergelder-Bund KfW für Quartierskonzepte	Gemeinde Thallwitz	Daseinvorsorge Energie: Rohstoffe HWS für das Nahwärmenetz Röcknitz	ab 04.2021		x	Böhlitzer AG	BM			Bewirtschaftungsmodell	40% Investitions-förderung II. Säule						zusätzliche Förderung z.B. über Leader	
		Wertehaltung des Landes		Daseinvorsorge Klimaschutz, Gefahrenabwehr: Wasserrückhalt & Wasserhaushalt	ab 04.2021	betroffene Flächen und Eigentümer = Flächenbilanzierung	x		BM	Eigentümer		Eigentümergespräche	Erhalt Flächenstatus & SMEKUL & weitere Ministerien?			x	Herstellung der Eigentümerzustimmung n schwierig, große Hemmnisse bei Akzeptanz der Maßnahmen		BVVG und Landesflächen als Ausgleich für den Nutzungsverzicht durch den / am Gewässerlauf = Entscheidung Planfeststellung aufgrund Landverfügbarkeit	gerechter Ausgleich der Beteiligten
2022									BM		IfaS	FFH-Vorprüfung	LDS, SMEKUL & LfULG	LRA Leipzig Untere Naturschutzbehörde		x		2022	Checklisten Gehnemigungsbehörden: wenn Standards zur EU-WRRL eingehalten werden dann ist eine FFH-Prüfung nicht notwendig	Verfahrensverkürzung und Sparsamkeit der Mitteleverwendung
									BM			UVP-Vorprüfung	LDS SACHSEN			x		Januar 2023	Checklisten Gehnemigungsbehörden: wenn Standards zur EU-WRRL und zu den aktuellen Baustandards (Eingriffsminimierung) eingehalten werden dann ist eine UVP-Prüfung nicht notwendig -> Entscheidung keine UVP-Pflicht	Verfahrensverkürzung und Sparsamkeit der Mitteleverwendung
	BauGB, BNatSchG	Kofinanzierung Kulturlandschafts-entwicklung	Interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land	Aufbau interkommunales Ökokonto	2023				BM + Gemeinderat		IfaS	Flächenbewertung Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung (EAB)	SMEKUL & LfULG	Untere Naturschutz-behörde	Kooperation Ökokonto	(offen)	Sächsisches und Leipziger Bewertungsmodell sind nicht kombinierbar, Anwendung HAE 2017 nicht erwünscht	Juni 2023	Bedarfsbewirtschaftungsmodell oder Anpassung Sächsisches Bewertungsmodell Einführung verbindlicher Rechtsnormen zur Bilanzierung	Organisation und Verwaltung Lossatal in Verbindung mit Stabsstellen
2023	Revisionsprozess GAP	Anpassung GAP 2024: Vorschlag Agroforst an Gewässern als Ökoregelung o.a.	SMEKUL	Flankierung Förderung zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit								Prüfung der aktuellen Förderoptionen	SMEKUL & LfULG			(offen)	zweistreifiger Anbau am Gewässer schwierig, Kostendeckung fragwürdig	2023	Anpassung GAP 2024: Vorschlag Agroforst an Gewässern als Ökoregelung und zur Ausweitung einer Förderkulisse	Flankierung Förderung zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, z.B. staatliche Anreize für LW: Förderung LW-Flächen statt 40 % auf 100 % sowie Regelung zur Anwendung PIK
	Herstellung Akzeptanz	Wertehaltung des Landes		Einbindung in aktuelles Geschehen zur Nah-, bzw. Fernwärmeversorgung und kommunaler Wärmeplanung, Wärmeproduktion/Bioenergiedörfer-	22.06.2023		x	Böhlitzer AG	BM	Eigentümer	IfaS	Erstellung Planunterlagen Genehmigungsplanung	LDS SMEKUL	Untere Wasserbehörde		(offen)		2023	Entscheidung für Plangenehmigung oder Planfeststellungsverfahren durch LDS Herstellung Einvernehmen ggf. über politischen Druck bei Einvernehmen Verfahrensbeschleunigung möglich	
												Genehmigungsbescheid	LDS			(offen)				
2024									BM + Gemeinderat			Fördermittelantrag	LDS SMEKUL			(offen)				
									BM			Ausführungsplanung		Untere Wasserbehörde		(offen)				
									BM + Gemeinderat			Ausschreibung/Vergabe				(offen)				
									BM + Gemeinderat			Baubeginn								
2025												Bauende								

Abbildung 54: Das Vorgehensmodell am Tauchnitzgraben wird als Analysewerkzeug für eine Verfahrensbewertung eingesetzt und ist mit dem Ende von WERTvoll noch nicht abgeschlossen. (IfaS & Stowasserplan, 2022)

Ende 2023 wird deutlich, dass die Ziele der WRRL an den Fließgewässern II. und III. Ordnung innerhalb der vorgegebenen Zeit von 23 Jahren und mit einer vorgeschalteten Vorbereitungszeit von rund 4 Jahren in Sachsen nicht mehr umgesetzt werden können. Dies gilt mit unterschiedlichen „Erfolgen“ für alle Bundesländer. Es ist daher von herausragender und insbesondere volkswirtschaftlicher Bedeutung, bei einem drohenden Strafverfahren vor dem EU-GH im Jahre 2027/2028, neue Konzepte zu entwickeln. WERTvoll hat dazu einen Beitrag geleistet, der weiter über die Ackerbauregionen ausgebaut werden kann. Es besteht ein dringender weiterer Forschungs-, Entwicklungs- und Handlungsbedarf in ganz Deutschland.

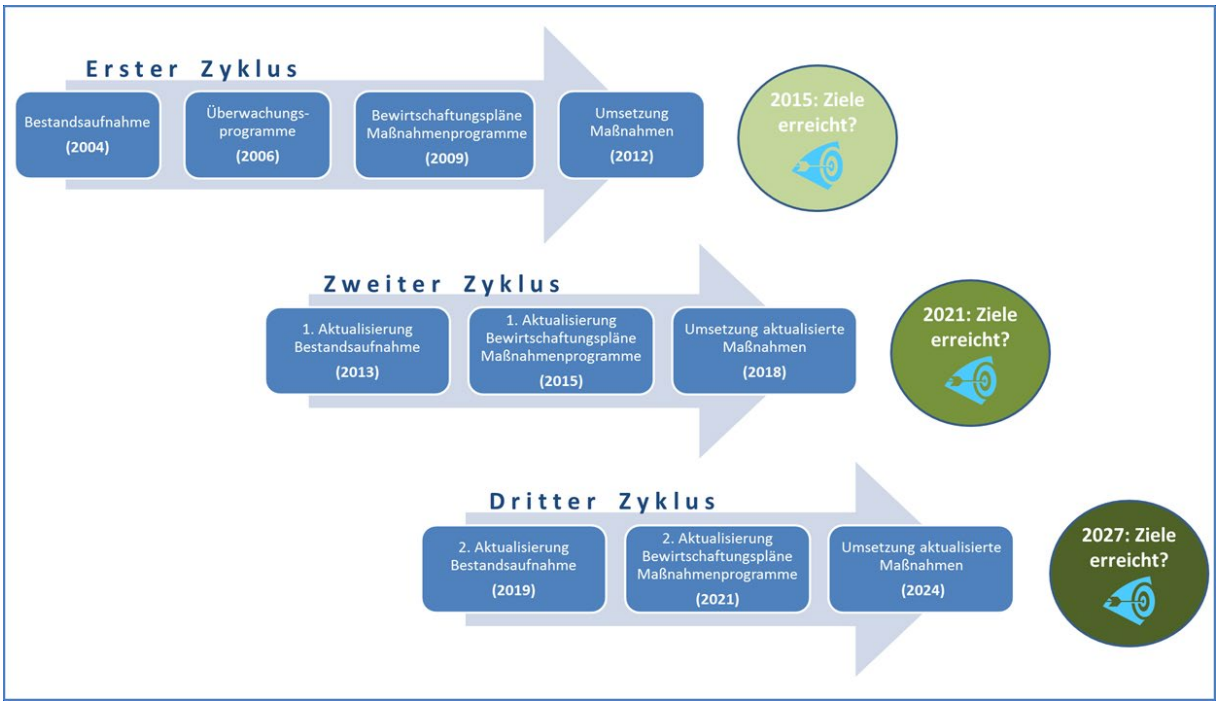

Abbildung 55: Das Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft verdeutlicht das Vorgehen zur Umsetzung der WRRL. (Völker et al., 2016)

Die Kommunen zeigen, dass sie als Träger der Umsetzung in ihren Gemeindegebieten sehr schnell reagieren und damit Innovationen in die Praxis führen können. So fasste die Gemeinde Thallwitz bereits 2020 einen Beschluss zum Aufkauf von Biomasse aus Mehrnutzungskonzepten und sendete damit ein klares politisches Signal an die Land- und Forstwirte sich an der Verbesserung von produktionsintegrierten Ökosystemleistungen zu beteiligen und diese kooperativ mit der Gemeinde als Partner neuer Wertschöpfungsketten für eine gelingende Wärmewende umzusetzen. Dies gelingt in der interkommunalen Gemeinschaft auch über die Gemeindegrenzen hinaus.

Beschluss-Nr. 08/2020

des Gemeinderates der Gemeinde Thallwitz
in seiner öffentlichen Sitzung vom 23.01.2020

Der Gemeinderat der Gemeinde Thallwitz hat in seiner öffentlichen Sitzung am 23.01.2020 beraten und beschlossen,

Holz im Rahmen eines Vertragsanbaus
mit den land-/forstwirtschaftlichen Betriebe zu erwerben,
wenn dadurch zusätzlich die Bereitstellung verschiedener
Ökosystemleistungen, wie Wasser- und Gewässerschutz, Klimaschutz &
Klimaanpassung, Biodiversität, Erosionskontrolle & Reduzierung
Bodenabtrag, gewährleistet werden kann.

Der Gemeinderat beauftragt den Bürgermeister die notwendigen Verhandlungen zu führen und einen Vertragsanbau mit der Land-/Forstwirtschaft umzusetzen.

Abstimmungsergebnis:

Anzahl der Gemeinderäte + BM:	15+1
davon anwesend	14
und stimmberechtigt:	14
Befangenheit:	0
Zustimmung:	13
Ablehnung:	1
Stimmenthaltung:	0

Thomas Pöge
Bürgermeister

Gemeinde Thallwitz

Thallwitz, den 24.01.2020

Es ist von herausragender Bedeutung diese Kommunen aktiv zu unterstützen und mehr Ressourcen auf dieser Ebene verfügbar zu machen. Denn die ländlichen Kommunen benötigen i.d.R. Expertenunterstützung bei der Ausgestaltung der Projekte, die nicht in den kleinen Gemeindeverwaltungen vorhanden ist. Es zeigte sich sogar, dass große Fachverwaltungen wie in der Stadt Leipzig weniger schnell im Aufbau eines Renaturierungsprojektes „Zwilling Leipzig“ vorankommen, wie die ländlichen Gemeinden. Insofern sind hier verschieden gelagerte Stärken und Schwächen zu beachten, die sich sehr wohl ergänzen

können, wenn man auf Augenhöhe in einer interkommunalen Land-Stadt-Partnerschaft zusammenarbeitet.

Interkommunales Ökokonto & PIK-Maßnahme mit Agrarholz

Bereits 2019 legte das IfaS & Stowasserplan eine produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme vor: „PIK 11 – Anlage von gewässerbegleitendem, strukturreichem Agrarholz mit Nutzungs-/Biotopmosaik Entwicklungsziel“. Diese Ausarbeitung wurde zuletzt durch den Minister im SMEKUL zur Umsetzung bis Ende Dezember 2023 freigegeben und nochmals durch das IfaS auf den neuen Stand der GAP zu Agroforst überarbeitet.

Die Analyse eines interkommunalen Ökokontos wurde in 2021 durch Daber & Kriege abgeschlossen und in die weitere kommunale Diskussion gegeben: Eine Zusammenführung der beiden verschiedenen Bewertungsmodelle von Stadt Leipzig und Land Sachsen ist schwierig und sehr aufwendig. Dabei liegen die Hindernisse weniger bei den gewählten Kombinationsansätzen, sondern vielmehr bei den Modellen an sich. Die Anwendung der Modelle ist sehr komplex und trotz vorhandener Gemeinsamkeiten überwiegen die Unterschiede. Diese Abweichungen gleichen sich mengenmäßig oft an verschiedenen Stellen durch Wertminderungen, Boni oder Art der Punkteberechnung wieder aus, jedoch fallen sie bei kleinen Eingriffen stärker ins Gewicht, sodass z. T. unterschiedliche Bewertungsergebnisse entstehen. Darüber hinaus werden beim Erstellen der Bilanzierungen an einigen Stellen Ermessensentscheidungen getroffen. Dieser individuelle Einfluss kann bei der Kombination der Modelle zum Problem werden, wenn die Absprachen zur Bilanzierung sich nur auf ein Modell beziehen und eine neue behördliche Abstimmung für ein anderes Bilanzierungsmodell nötig wird (bürokratischer Aufwand).

Allgemein werden auf planerischer und behördlicher Ebene projekt- und maßnahmenbezogene Entscheidungen und Absprachen getroffen, die eine individuelle rechnerische Bewertung des Eingriffs erfordern. Können diese planerischen Konflikte vermieden werden, stellen aber Aspekte wie örtliche Baumschutzverordnungen oder verschieden stark ausgeprägte Boni schwer überwindbare Hindernisse dar. Eine rechnerische Harmonisierung des Leipziger Bewertungsmodells für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz und der Sächsischen Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachen war nicht möglich. Seitens des WERTvoll-Projektteams (IfaS) wurde eine gemeinsame Lösung über zwei Modelle zur interkommunalen Diskussion vorgeschlagen.

1. Bedarfsbewirtschaftungsmodell: Beide Bewertungsmodelle werden entsprechend ihres Anwendungsbereiches eingesetzt. Es erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Bauleitplanung (und ggf. für weitere Planungsvorhaben) eine Abfrage für einen Zeitraum von 5-10 Jahren bei der Stadt Leipzig und im Landkreis Leipzig (Bedarfsprognose). Danach werden Maßnahmen nach dem jeweiligen Modell bewertet und je in eine „Abteilung“ für Stadt und Landkreis eingestellt. Somit blieben beide Bilanzierungsmodelle bedingungslos erhalten, eine Anpassung oder Überarbeitung eines der beiden Modelle wäre nicht nötig. Durch je eine Genehmigungsstelle in Stadt und Landkreis (Stabstelle) gelingt die Koordination des interkommunalen Ökokontos.

2. Basismodell mit vereinfachter städtischer Differenzierung: Grundlage wäre das Sächsische Bilanzierungsmodell, welches in der Stadt noch mit einem übersichtlichen Differenzierungsansatz untersetzt wird. Dementsprechend werden alle Maßnahmen einheitlich bewertet und können überall

vermarktet werden. Allerdings müsste die Leipziger Handlungsempfehlung überarbeitet und angepasst werden, was einen hohen bürokratischen Aufwand mit sich bringen würde.

Das Wurzener Land wurde in den Grünen Ring eingeladen und nimmt damit an den Konsultationen zur abgestimmten Entwicklung der Stadt Leipzig in Absprache mit den umliegenden Gemeinden teil. Diese Kooperation über das Angebot von Flächen für Kompensationsmaßnahmen ist ein erster Schritt auf dem Weg einer umfassenden operativen Verknüpfung von Entwicklungsmaßnahmen in der Kulturlandschaft, wie z.B. die Renaturierung von Gewässern oder der Aufbau strukturierender Agroforstkulturen als Bestandteil eines überregionalen Biotopverbundes.

TP 3: Ökonomie & Wertschöpfung [IfaS, Stadt Leipzig, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land]

Hauptziel des Teilprojektes 3 Ökonomie und Wertschöpfung war die Analyse der regionalen Ausgangslage einer wertvollen Stadt-Land-Partnerschaft zwischen Leipzig und dem Wurzener Land sowie die Förderung und Entwicklung von tragfähigen, regionalen Wertschöpfungsketten zur Bereitstellung von Nahrungsmitteln, welche die WERTvollen Umweltleistungen systematisch integrieren.

Wie können die Landnutzer die Erzeugung von Nahrungsmitteln und Energie mit verbesserten Ökosystemleistungen für Stadt und Umland wirtschaftlich tragfähig verbinden und dabei mehr regionale Wertschöpfung realisieren?

Institutionalisierung und interne Organisation

Die Inhalte des TP 3 Ökonomie und regionale Wertschöpfung waren von hoher Bedeutung für die praktische Umsetzung im Projekt, da hier verschiedene Pull-Faktoren auf das gesamte regionale Ernährungssystem analysiert wurden. Dies galt besonders für den Bereich der Produzenten. Denn gesicherte Absatzmärkte für regionale und ökologisch produzierte Lebensmittel stellen einen wichtigen Grund für eine mögliche Betriebsumstellung dar. Da für die Bearbeitungen der Fragestellung in TP3 auch die anderen Teilprojekte einbezogen werden mussten, wurde zur effizienten Durchführung der TP-übergreifende „AK Markt- und Netzwerkanalyse“ gegründet (Verknüpfung von TP 1 und 3). Dieser setzte sich aus dem IfaS, der Schweißfurt-Stiftung und den beiden Stabsstellen zusammen und verfügte somit über personelle Verknüpfungen in alle TP’s bzw. thematischen Projektbereiche.

Die im folgenden beschriebenen Ergebnisse basieren auf dem AK Markt- und Netzwerkanalyse.

Marktanalyse

Das erste Arbeitspaket des TP 3 ist die Marktanalyse. Ausgehend vom projektinternen Strukturierungsworkshop am 04.06. und 05.06.2019 wurde durch den AK Markt die Marktanalyse entwickelt. Die Marktanalyse diente als Ausgangspunkt für die gemeinschaftliche Lückenanalyse und Vernetzung der Akteure vor Ort. Um dies umfassend zu erreichen, bestand die Marktanalyse aus 3 Teilbereichen:

- Qualitative leitfadengestützte Experteninterviews mit Stichprobenplan *(analysieren)*
- Netzwerk- und Akteursanalyse mittels der NetMap Methode (*analysieren* & *kooperativ konzipieren)*
- Diverse Workshopformate (*vernetzen und umsetzen)*

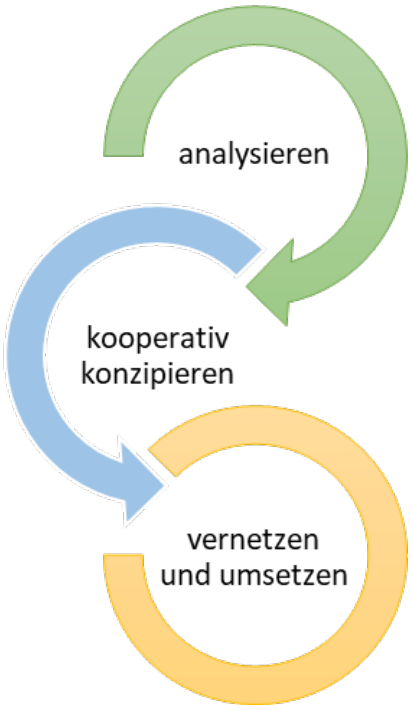

Abbildung 56: Ziele der Marktanalyse. (AK Markt- und Netzwerkanalyse, 2019)

Die inhaltlichen Verknüpfungen, sowie der Informationsfluss innerhalb der Marktanalyse ist in Abbildung 57 dargestellt.

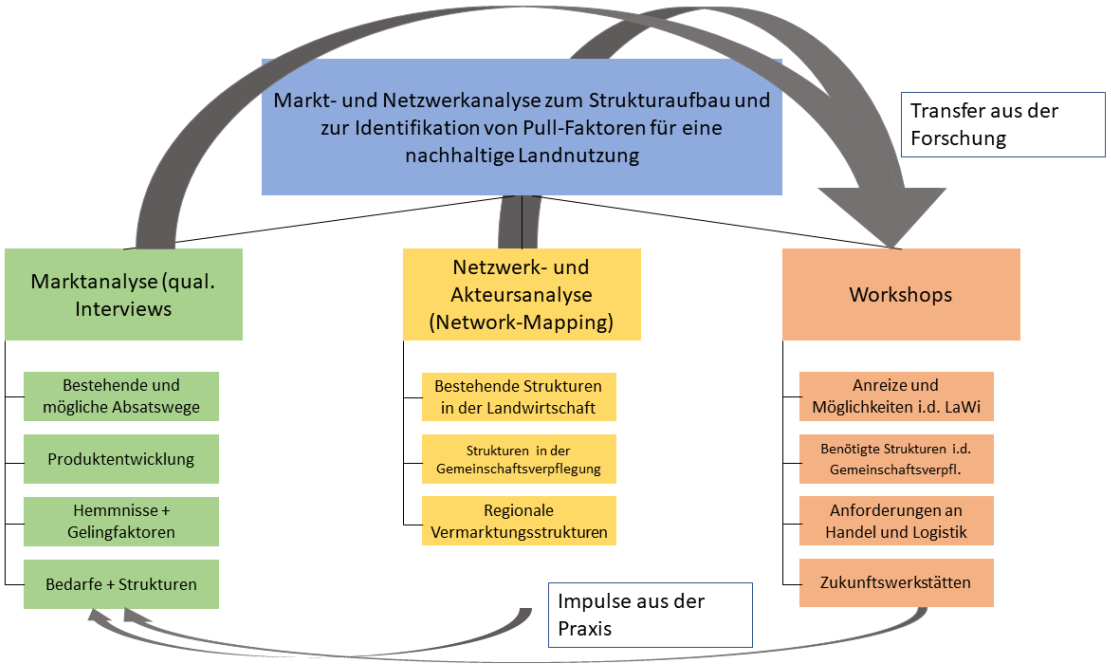

Abbildung 57: Inhaltliche Verknüpfung und Informationsfluss der Marktanalyse. (AK Markt- und Netzwerkanalyse, 2020)

Qualitative Interviews und Stichprobenplan

Aufbauend auf den oben genannten Findungsworkshops wurde ein qualitatives Erhebungsinstrument entwickelt. Das übergeordnete Ziel dieses Arbeitsschrittes war die Ableitung von Handlungsmöglichkeiten der einzelnen Akteure, Hemmnisfaktoren und Erfolgskriterien für eine regionalisierte Lebensmittelversorgung, sowie dafür benötigte Unterstützung und vorhandene Hürden. Abbildung 57 zeigt die Übersicht über die Leitfragen. Für die jeweiligen Akteurskategorien wurden leicht angepasste Leitfäden verwendet.

Gliederung Leitfragen
Einführung - Vorstellung
Themenblock 1 Status Quo
Staus Quo und Betriebsinfos
Vorerfahrungen mit WERTvollen Themen
Themenblock 2 Handlungsmöglickeiten und Kriterien
Kriterien zur Sortiments/Menügestaltung
Kriterien Preisgestaltung
Stellenwert WERTvolle Themen im Betrieb
Handlungsmöglichkeiten zur Erhöhung des Stellenwertes
Stellenwert WERTvolle Themen bei Kunden
Themenblock 3 Bedarfe und Hürden
Vermarktungsmöglichkeiten WERTvolle Themen/Produkte
Benötigte Strukturen zur Anbietung
Benötigte Partner zur Anbietung
Hürden (rechtlich, betrieblich, sonstige)
gewünschte Unternehmensentwicklung
Themenblock 4 Ideen Produkte / Dienstleistungen

Abbildung 58: Übersicht der Leitfragen für eine qualitative Erhebung. (AK Markt- und Netzwerkanalyse, 2019)

Mittels eines Stichprobenplans wurde sichergestellt, dass Akteure jeder Wertschöpfungsstufe vertreten waren. Zudem wurde darauf geachtet, dass jeweils konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe vorhanden waren und so eine umfassende landbauliche Basis abgebildet werden konnte. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Interviewphase überblicksartig dargestellt.

Welche betrieblichen Handlungsmöglichkeiten bestehen bei der Sortimentsauswahl?

- **Kernaussage:** Interviewte sind bereit WERTvolle [1]Produkte zu beziehen und grundsätzlich flexibel, bzw. frei beim Bezug, besitzen aber Mindestanforderungen (Qualität, Zertifizierung, Eingliederung ins WWS …).
- **Handlungsempfehlung**: Angebote aus dem Projekt konzeptionieren und Akteure ansprechen (siehe Vorgehen Produktpatenschaften).

[1] Hiermit ist immer die Verknüpfung von ökologischer und regionaler Produktion mit den für das Projekt relevanten Ökosystemdienstleistungen wie Trinkwasserschutz, Förderung der Biodiversität oder Klimaschutz gemeint.

Welche betrieblichen Handlungsmöglichkeiten bestehen bei der Händler:innenwahl?

- **Kernaussage:** Die interviewten Akteure sehen Gestaltungsspielraum und wären bereit ihren Handlungsspielraum zu nutzen, um WERTvolle Produkte (unter bestimmten Rahmenbedingungen) zu fördern.
- **Handlungsempfehlungen:** Interviewte sehen Potenzial auch Waren zu verarbeiten, zu vermarkten, die sich nicht nur durch Preis, sondern durch Zusatznutzen auszeichnen.

Welchen Stellenwert haben die WERTvollen Themen beim Endkunden?

- **Kernaussage:** Das Interesse und auch die Nachfrage der Kunden an biologischen Lebensmitteln, Regionalität, Klimaschutz und umweltrelevanten Aspekten generell steigt. Es gibt Differenzierungen nach Alters- und Einkommensklassen.
- **Handlungsempfehlungen:** Um WERTvolle Produkte mit großer Wirkung und Durchdringung am Markt zu platzieren, sollten Ansprachen für verschiedene Zielgruppen gefunden werden. Bei den Themen Trinkwasserschutz und Biodiversität ist zudem Bildungs- und Aufklärungsarbeit wichtig.

Welche Vermarktungsmöglichkeiten sehen sie bei dem Thema WERTvoll + Regionalität?

- **Kernaussage**: Regionalität ist sehr wichtig. Erweiterung um WERTvolle Komponente bringt weiteres Potenzial. Es muss ehrlich und lückenlos kommuniziert werden.
- **Handlungsempfehlung**: Produkte müssen diese Ebenen ansprechen und lückenlose Geschichten transportieren. Vertrauen und Ehrlichkeit sind den Kunden wichtig.

Welche Vermarktungsmöglichkeiten sehen sie bei dem Thema Förderung der Biodiversität?

- **Kernaussage:** Wichtiges Thema, erste Aktivitäten vorhanden. Jedoch weiterhin Nischenthema.
- **Handlungsempfehlung:** Zusammenhänge, Potenziale und Auswirkungen von BioDiv-Förderung müssen für Akteure und Kunden aufbereitet werden, um als Vermarktungselement wirken zu können.

Welche Vermarktungsmöglichkeiten sehen sie bei dem Thema Trinkwasserschutz?

- **Kernaussage:** Wichtiges Thema; aber schwer greifbar. Auch die Leute vom Fach hatten verschiedene Vorstellungen zum TW-Schutz. Monetäre Vorteile wurden nicht besprochen.
- **Handlungsempfehlung:** Wenn TW-Schutz als Vermarktungselement gewählt wird, muss dies gut aufbereitet und in einfacher Sprache dargestellt werden.

Welche Vermarktungsmöglichkeiten sehen sie bei dem Thema Klimaschutz?

- **Kernaussage:** Klimaschutz ist ein präsentes Thema und wird als gutes Vermarktungselement gesehen. Die Interviewten haben vielseitige Projekte/Handlungen diesbezüglich schon aufgenommen. Diese gehen über die reine Produktion hinaus (Bilanzierung der ganzen Handelskette, Fuhrpark, PV-Lagerhaus).
- **Handlungsempfehlung:** Klimaschutz als Vermarktungselement mitaufbauen. Möglichst die ganze Wertschöpfungskette in die Bewertung miteinbeziehen.

Welche Strukturen werden für die regionalisierte Versorgung mit Wertvollen Produkten benötigt?

- **Kernaussagen:** Das Thema Konstanz und Kontinuität ist den Akteuren wichtig. Alle sind an dauerhaften Beziehungen interessiert, da die Eingliederung von Produkten einen hohen Aufwand bedeutet. Produkte oder Marke sollen daher langfristig angelegt sein und mengenmäßig in die Anforderungen passen. Vermarktung über den Großhandel ist gut für den Fachhandel, aber Regionalität ist dann schwerer einhaltbar. Die Markenentwicklung wird als wichtig angesehen. Informationen über die Anbieter und Akteure in der Region (Pool) wurden gewünscht. Dies würde Auswahl von lokalen Akteuren erleichtern. Im Bereich AHV sind Zuschüsse eine gute Möglichkeit teurere Produkte anzubieten. Die Produkte brauchen zudem eine gewisse Verarbeitungsstufe. Produzenten bevorzugen Großhandelsstrukturen (Fire & Forget).
- **Handlungsempfehlungen:**
  - Markenentwicklung vorantreiben
  - Bei Partnerschaften sollten die mengenmäßigen und zeitmäßigen Vorstellungen abgefragt werden
  - Bei Konzipierung Anforderungen des Lebensmitteleinzelhandels – kurz LEH - (Verpackung, Nummern, etc.) mitdenken
  - Anbieter/Akteurspool initiieren
  - Alternative Finanzierungsmodelle bei Außer-Haus-Verpflegung – kurz AHV - (Schulen und Kindergärten) durchdenken. (Preisdruck und rechtliche Vorgaben!)

Welche Hürden sehen Sie in Bezug auf die Nachfrageseite?

- Kernaussagen: Kunden sind wichtig, deren Bedarfe sollten im Vordergrund stehen. Bei AHV Öffentlichkeitsarbeit notwendig. Kostendruck lässt WERTvolle Produkte zurzeit oftmals nicht zu.
- Handlungsempfehlungen: Neben Produkten auch Bildungsaspekte bearbeiten. Schulen nicht bloß als Lebensmittelkunden, sondern auch als Wissensempfänger betrachten. → Nachhaltige Wissensdiffusion des Projektes. Kostenstruktur an jeweiligen Empfänger anpassen.

Die Ergebnisse der ersten Interviewrunde wurden im Gesamtkonsortium vorgestellt und diskutiert. Dies ermöglichte zum einen die Wissensdiffusion im Projekt und gab den Akteuren zum anderen die Möglichkeit, fehlende Bereiche oder offene Fragen zu adressieren. Durch diesen Schritt konnten zudem weitere Interviewpartner gewonnen werden, welche im weiteren Verlauf befragt worden sind.

Durch die Ergebnisse der Markterhebung und Rückmeldungen aus der Arbeit des Konsortiums, konnten Produkte ermittelt werden, für die es sowohl mengenmäßig als auch aufgrund der vorhandenen Akteure ein Potenzial zur langfristigen Etablierung als WERTvolles Produkt gab. Für diese Produkte wurden personelle Zuteilungen in Form einer „Produktpatenschaft“ installiert. In der darauf aufbauenden Produktentwicklung wurde durch die Abfrage von Produktions-, und Verarbeitungskapazitäten möglicher Akteure einer Wertschöpfungskette, eine Datenbank aufgebaut, die zur Verknüpfung der Akteure diente. Mit den mengenmäßigen Aussagen und somit auch potenziell finanziellen Argumenten sollten die Akteure motiviert werden, regionale Kooperationen und Absatzstrukturen zu etablieren.

Im Bereich der „WERTvollen Nudeln“ wurden mit interessierten Nudelproduzentinnen gesprochen. Die weiteren Produkte waren Hafererzeugnisse (pflanzlicher Drink und Süßwaren), Backerzeugnisse und Kartoffeln (Produktentwicklung). Die „Patenschaft im Bereich AHV“ war umfangreicher, da hier mit den Gemeinschaftsgastrobetrieben an einem WERTvollen Menü gearbeitet werden musste. Hierzu wurde unter anderem das Forum II im Rahmen von BioBitte veranstaltet, das den Fokus auf regionale Wertschöpfungsketten in der Gemeinschaftsverpflegung in Leipzig und Umland legte. Um die mengenmäßige und personelle Verknüpfung herauszuarbeiten, war zu diesem frühen Zeitpunkt bereits ein Workshop im Stil einer Dienstleistungs- und Rohstoffbörse geplant. Im Zuge der Einschränkungen der Coronapandemie musste dieser jedoch mehrmalig verschoben werden.

Die Herangehensweise im Zuge der produkt- und rohstoffbezogenen Produktpatenschaften stellte sich als nicht zielführend heraus. Die Abfrage von Mengengerüsten (bspw. wie viel Rohstoffe werden produziert oder wie viele Waren könnten verarbeitet werden?) wurde nur in wenigen Fällen beantwortet. Vielmehr sahen die im Zuge der Produktpatenschaften interviewten Akteure einen Handlungsraum, in dem sie je nach Angebots- und Marktlage im Stande sind, Waren zu produzieren oder zu verarbeiten. Die fehlende Konkretisierung in Mengengerüsten führte dazu, dass diese anfänglich geplante Verzahnung von Produktion und Nachfrage auf Produktebene mit diesem Ansatz nicht erreicht wurde. Als erfolgversprechend stellte sich jedoch der Ansatz der Außer-Haus-Verpflegung dar.

Netzwerk- und Akteursanalyse mit der Methode NetMapping

Das Ziel der Netzwerkanalyse war die Identifizierung möglichst vieler regionaler Akteure, deren Einbeziehung in das regionale Ernährungssystem sowie die Identifizierung von Lücken, bspw. fehlende Strukturen oder fehlende Funktionen zur regionalen Rohstoff-/Lebensmittelversorgung.

Aufgrund der Niederschwelligkeit, Interaktivität und der leichten Durchführung an verschiedensten Orten hat sich das Projektteam, auch auf Empfehlung des wissenschaftlichen Begleitkreises, für die Methode NetMapping entschieden. Ein weiterer zentraler Vorteil der Methode ist, dass die Akteure „ihr Netzwerk“ gemeinsam entwickeln können, also eine direkte Interaktivität der Gruppe. Zudem führt diese Gruppenerhebungsmethode dazu, dass neue Verknüpfungen/Verbindungen in der Erhebung vollzogen werden: Kontakte entstehen. Lücken werden gemeinsam erkannt und Ideen und Lösungen konnten direkt vor Ort besprochen werden. Die Schulung des Projektteams fand im Oktober 2019 bei einer externen Dienstleisterin statt.

Ein Pretest konnte noch im November 2019 in einem gemeinschaftlich getragenen Bio-Erzeugernetzwerk im bayrischen Sachrang durchgeführt werden. Für das Projekt WERTvoll wurden

daraufhin Erhebungsdesign für die Zielgruppen Landwirtschaft, Lebensmitteleinzelhandel und Verarbeitung entworfen. Die im Zuge der Coronapandemie ab März 2020 andauernden Regelwerke erschwerten die Nutzung der Methode erheblich. Denn der Kern der Methode ist die gemeinsame und persönliche Diskussion in Gruppen, die im Zuge von Kontaktbeschränkungen über lange Zeiträume schwer umsetzbar waren und sich folglich erheblich verzögerten. Durch die Reduzierung der Gruppengröße und Einbezug von Personen, welche bereits vorher Kontakt zum Projekt hatten konnten in dieser Zeit dennoch drei Erhebungen durchgeführt werden:

1. Bestehende Strukturen in der Landwirtschaft
2. Bestehende Strukturen in der Gemeinschaftsverpflegung
3. Bestehende regionale Vermarktungsstrukturen

Abbildung 59: Erhebung und Visualisierung einer NetMap-Befragung im Zuge des WERTvoll-Projektes. (Foto: Arian Gülker, 2020)

Abbildung 57 zeigt eine Visualisierung des Pretests, welcher in WERTvoll durchgeführt wurde. Die anderen Netzwerke welche handwerklich mit Stift & Papier vor Ort angefertigt wurden, liegen vor, können jedoch aus Datenschutzgründen nicht publiziert werden.

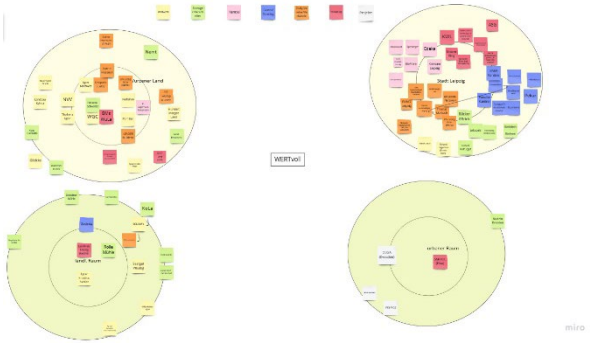

Abbildung 60: Akteursmapping regional geclustert nach Intensität der Beziehungen. (WERTvoll Workshop, 2020)

Ein zentrales Ergebnis aus der Netzwerkanalyse war eine deutliche Vergrößerung des Akteurs-spektrums. Zudem dienten die erstellten Netzwerkkarten direkt als „Narrativgenerator“. Es ließen sich daher auch qualitative Aussagen zu den einzelnen Verknüpfungen/Verbindungen erheben. In der Befragung in WERTvoll war dies der Start der Lückenanalyse, welche zum Ziel hatte, fehlende Strukturen und Akteure im regionalen Netz zu identifizieren (siehe Abbildung 60). Die Hauptergebnisse lassen sich wie folgt beschreiben:

- Landwirte sehen keine gesicherten Absatzstrukturen für ökologische Produkte.
- Auch bereits ökologisch wirtschaftende Betriebe vertreiben ihre Produkte nicht regional (Vermarktung strukturell ähnlich wie konventionelle Betriebe).

- Bereitschaft zur Anpassung an regionalen Bedarfen ist bei sicheren Absatzmöglichkeiten vorhanden.
- Verarbeiter haben großen Bedarf an regionalen und ökologischen Waren (Bäckereien, AHV u.a.).
- Wertschöpfung bleibt häufig nicht in der Region, da es wenig verarbeitende Betriebe gibt (Mühlen etc.).
- Markenentwicklung zur Sichtbarmachung von Regionalität und Qualität von Produkten wird positiv gesehen.
- Marktentwicklung in der Region ist positiv, allerdings sind Absatzmengen nicht garantiert.

Die Ergebnisse der Netzwerkanalyse zeigten verschiedene Potenziale auf: Auf der einen Seite haben regionale Verarbeiterinnen bzw. das Handwerk Bedarf an regionalen und ökologischen Produkten und Rohstoffen, um die gesteigerte lokale/regionale Nachfrage auch bedienen zu können. Auf der anderen Seite kennen die Landwirte diese Absatzwege nicht oder es gibt andere Hemmnisse diese zu nutzen[2]. Des Weiteren gibt es ökologisch wirtschaftende Betriebe, die ihre Waren überregional vertreiben. Die qualitative Auswertung der Netzwerkanalyse zeigt Potenziale auf, dass durch Kommunikation und Vernetzung der Akteure der Anteil an regionalisierter Versorgung gesteigert werden kann. Dafür erarbeitete der AK Markt und Netzwerkforschung verschiedene Workshopformate und integrierte diese in die Zukunftswerkstätten bzw. -konferenz. Die quantitative Auswertung der Netzwerkanalyse (Auswertung der Akteure und deren Beziehungen zueinander), machte Lücken an bestimmten Funktionen im Netzwerk deutlich. Diese fehlenden Funktionen wurden im Arbeitsschritt Lückenanalyse, der der Netzwerkanalyse nachfolgte, ermittelt und konkretisiert.

Lückenanalyse

In einem internen WERTvoll-Workshop wurde nach einem Input der Ergebnisse der Netzwerkanalyse eine kooperative Lückenanalyse durchgeführt. Zentrale Ergebnisse dieser Analyse sind:

1. Viele Wertschöpfungsstufen eines regionalen (ökologischen) Versorgungssystem sind bereits in der Region vertreten.
2. Die Vernetzung untereinander ist noch schwach ausgeprägt, aber durch die Verknüpfung bestehender Strukturen könnte der Anteil an regionalen Lebensmitteln steigen.
3. Der Bereich übergeordnete Anlieferung und Logistik ist für regionale ökologische Lebensmittel nicht ausgebildet. Zwar werden geringere Mengen bereits jetzt zwischen verschiedenen Akteuren gehandelt und weiterverarbeitet. Für eine mengenmäßig relevante Skalierung fehlen aber Strukturen, welche auch eine Attraktivität für die Produzentinnen bieten würden (bspw. Anlehnung an Großhandelsstrukturen, zentrales Lager, Abholung).
4. Für eine umfassende Verarbeitung regionaler Rohstoffe in der Region fehlen Verarbeitungsstufen. Während die Region an Produzenten und handwerklichen Verarbeitern (bspw. Bäcker) gut aufgestellt ist, fehlen beispielsweise für die in der Region wichtige Wertschöpfungskette Getreide zentrale Verarbeitungsstufen wie eine Mühle oder eine Schälanlage[3].

[2] Als Beispiel kann hier genannt werden, dass Produzentinnen die Großhandelsstruktur „Fire & Forget“ bevorzugen. Ein regionaler Bio-Absatzmarkt muss demnach ähnlich gestaltet sein.
[3] Im Laufe der Projektzeit wurde ein Mühlenprojekt in unmittelbarer Nähe der Projektregion beantragt. Eine Schälanlage wurde zudem durch ein Konsortialpartner geplant.

5. Für den Bereich von Food-Start-ups und Kleinstbetrieben, welche regional arbeiten wollen, fehlen zudem Mietküchen und Orte zur Kleinstverarbeitung und Erprobung.

Durch den AK-Markt wurden anschließend Maßnahmenschwerpunkte erarbeitet, um die Lücken schließen zu können. Das Füllen dieser Lücken diente perspektivisch dazu, die Grundlagen für ein regionalisiertes Versorgungssystem zu legen. Denn die entwickelten Lösungen konnten nicht kurzfristig umgesetzt werden. Gleichwohl wurden dazu neue tragfähige Projektstrukturen erarbeitet und in die Umsetzung auch nach dem Ende von WERTvoll geführt. So die Gründung eines Versorgungszentrums und eines Food-Hubs, die den Handlungsspielraum des Projektes WERTvoll in der Projektlaufzeit deutlich überstiegen.

Zur Einleitung einer vorbereitenden Umsetzung beider Ansätze wurden Geschäftsmodelle mit der Canvas Methode entworfen. Diese dienten und dienen dazu regionale Akteure mit Wissen zu versorgen, um damit diese Ideen zu initiieren und in eine detaillierte Umsetzung führen zu können. Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse können und sollen als Ausgangspunkt für die praktische Umsetzung weiter genutzt werden.

WERTvolles Verarbeitungszentrum

1. Customer Segments
Die Definition der Marktsegmente und Zielgruppen ist der Kern jeden Geschäftsmodells, von dem alle anderen Elemente abhängen.
Zielgruppen: • lokale Produzenten, Gründer, Regionalmarke, Kochkurse, Ernährungsrat • Schulungs- und Bildungszentrum "Verarbeitung regionaler Lebensmittel" (Zielgruppen: Schulklassen, Azubis, Jobcenter, VHS, Köche usw.) • alle Akteure mit dem Ziel ein regionales Ernährungssystem aufzubauen (strategische Entwicklung) • Wirtschafts- und Gründungsförderung Stadt, Landkreis und Land Sachsen

2. Value Proposition
Für die jeweilige Zielgruppe muss das Produkt und dessen Wert für den Kunden definiert werden.
• Geräte/Maschinen für die Kleinstverarbeitung sind vorhanden und können gemietet werden (Küche kann von Externen gemietet werden). Dies bietet für Kleinstverarbeiter Kostenvorteile, für Gründer ist der Raum zum Testen, Probieren und Entwickeln sehr interessant, da auch hier ohne Anfangsinvestitionen Infrastruktur genutzt werden kann. • Zudem ist der Ort als physischer Ort als Inkubationszentrum/ Innovationshub zu verstehen, da hier auch Netzwerke entstehen, gepflegt und ausgebaut werden sollen. So können neue Ideen, Ansätze und Geschäftsideen bzgl. regionaler Produkte konzeptionell und praktisch entwickelt und getestet werden.

- Eine Verknüpfung zu der Wirtschafts- und Gründungsförderung der Stadt und dem Landkreis Leipzig soll diese Aktivitäten professionell unterstützen sowie mit dem Land Sachsen verbinden.

3. Channels

Kommunikationskanäle und Vertriebswege sind Voraussetzung dafür, dass die Kunden von den Produkten erfahren und sie erwerben können.

- Idealerweise sind bei der Umsetzung der Ernährungsrat, Stadt und Gemeinden, Wirtschafts- und Gründungsförderung, sowie erste Akteure des regionalen Ernährungssystems involviert. Deren Netzwerke dienen zur Verbreitung der Produkte.
- Zudem soll eine Marketingstrategie Bereiche (thematisch und räumlich) einbeziehen, in denen der Bezug zur regionalen Lebensmitteln gegeben ist (Infostände Wochenmärkte, Plakate Restaurants, Mensen und Kantinen usw.)
- Die Plattform *Regionales Sachsen* dient als Marketingplattform.

4. Customer Relationships

Dieses Element beschreibt, wie die Geschäftsbeziehungen zu den einzelnen Kundengruppen gestaltet werden.

- Angebote und Preise (Maschinen und Räume) sollen transparent online einsehbar sein. Auch das Buchen soll online und per Telefon sowie vor Ort möglich sein.
- Dauermieter oder Ankermieter bekommen Rabatte. Schnupperkurse und Erstmietungen sollten zudem stark rabattiert sein.
- Eine telefonische Erreichbarkeit sollte gegeben sein.
- Newsletter und Social-Media Auftritte sollen über aktuelle Aktivitäten, Angebote und Aktionen berichten.
- Offizielle Stellen Wirtschafts-/Gründungsförderung, Jobcenter, Stadt, Gemeinden, VHS etc. kennen den Service und empfehlen ihn weiter.

5. Revenue Streams

Ziel jeder Geschäftstätigkeit ist das Erzielen von Gewinn. Der Building Block Revenue Streams definiert, wie Erträge erwirtschaftet werden. Zusammen mit dem Building Block Cost Structure sind Wirtschaftlichkeitsrechnungen möglich.

- Kernelement sind die Vermietung der Geräte und Räume (Küchen und Seminarräume)
- Hierbei kann einmalige Miete als auch vergünstigte regelmäßige Mieten möglich sein
- Idealerweise gibt es Dauermieter (VHS, Ernährungsrat, Kleinstverarbeiter, ...)

- je nach Veranstaltung könnten auch Teilnahmegebühren erwirtschaftet werden (je nach dem wer der Veranstalter ist)

6. Key Resources

Dieses Element beschreibt, welche Schlüsselressourcen erforderlich sind, damit die Value Proposition erfüllt werden kann und die Kunden bedient werden können.

Netzwerkmanager:

- Wenn Akteure vor Ort Dinge benötigen (Logistikinfrastruktur, Zulieferer oder Infos), soll eine Netzwerkmanager Auskunft über Mitglieder des Netzwerkes geben können (nach deren vorherigem Einverständnis).
- Personal vor Ort: Einweisung in Räume und Maschinen, Buchungsvorgänge vor Ort, Organisation, Schließdienst, ...

Materialien:

- Küche mit Geräten zur Kleinstverarbeitung (betrifft Größe, Qualität und Anzahl an Geräten), Ausstattung für Kochkurse, Kühlinfrastruktur für produktionsbedinge Pausen, bzw. Ruhephasen (Käse, Miso, Tempeh, ...).
- Lagerraum für Lebensmittel, Erreichbarkeit für Anlieferung und Abholung.

Seminarraum:

- Kreativitätsraum kann auch von Non-Food-Akteuren gebucht werden.
- Idealerweise gute Anbindung mit ÖPNV.

Das Verarbeitungszentrum muss nicht zwangsläufig neu gebaut werden. Es ist auch möglich eine bereits vorhandene Küche (VHS, Ausbildungsküche, ...) dafür zu nutzen und das Zentrum dort anzusiedeln. Dies würde zudem die Anfangsinvestition drastisch senken.

7. Key Activities

Dieser Abschnitt führt die wichtigsten Maßnahmen auf, um das Geschäftsmodell zu realisieren.

- Kostengünstiger Raum zum Ausprobieren von Geschäftsideen aus dem Bereich Lebensmittelverarbeitung, regionale Lebensmittel und regionaler Konsum.
- Unterstützung durch breites Akteursnetzwerk und Verknüpfung zu öffentlichen Stellen, welche bei der Professionalisierung helfen können.
- Kostengünstiger Raum für Verarbeiter, welche sich ausführliche Infrastruktur nicht leisten können/wollen.
- Profitieren vom Netzwerk potenzieller Partner.
- Sharing-Ansatz: Günstiger bei gemeinsamem Betrieb, Ressourcenschonung durch Mehrfachnutzung.

8. Key Partnerships
In den meisten Fällen benötigt ein Unternehmen Partner für die erfolgreiche Umsetzung eines Geschäftsmodells. Dieser Abschnitt listet z.B. die benötigten Zulieferer auf.
• Unbedingt notwendig sind öffentliche Fördermittelgeber. Das Verarbeitungszentrum kann im Nachhinein die regionale Wirtschaft stärken und durch Gründungen regionale Wertschöpfungsketten und Wirtschaftskreisläufe stärken. Zur Initiierung benötigt es jedoch Fördergelder, zumindest die Unterstützung von kommunaler Seite, da eine privatwirtschaftliche Umsetzung unrealistisch scheint. • Der Ernährungsrat als regionale Vernetzungsplattform ist wichtig, da auch die Kontaktvermittlung für Ideenhabende eine wichtige Dienstleistung des Verarbeitungszentrums ist. • Durch die Einbeziehung der Küche in Schulungs- und Ausbildungszwecke durch VHS, Jobcenter etc. kann eine Grundauslastung gewährt werden. Es ist auch sehr gut möglich, bereits bestehende, weniger genutzte Küchen für diese Zwecke zu nutzen. • Akteure mit potenziellen Ideen und Umsetzungswillen bereits bei der Planung mit einzubeziehen ist sinnvoll, da dann direkt eine Nutzung und gute Beispiele entstehen können.

9. Cost Structure
Hier werden alle zur Verwirklichung des Geschäftsmodells entstehenden Kosten zusammengestellt und abgeschätzt.
Kosten: • (Bau/Miete) Küche und Geräte • Raummiete • Ggf. Personal • Veranstaltungen • technische Systeme (Internet/Telefon) • Marketing und Werbung

<u>WERTvoller Food-Hub Leipzig</u>

Einfach mal anzufangen ist im wahrsten Sinne WERTvoll, denn durch die hier dargestellten Arbeiten und umfangreiche Akteursvernetzung konnte in 2023 das Anschlussprojekt „Nachhaltige Entwicklung und Ernährungssouveränität: Wertschöpfung durch Gemeinwohl (NEUE WEGE)“ gestartet werden.

NEUE WEGE
Hybrider Foodhub Leipzig

Insofern wird das nachfolgend dargestellte Modell bereits in die Umsetzung geführt. Das Wissen aus WERTvoll wird genutzt und weiter entwickelt.

Link: https://www.foodhub-leipzig.de

1. Customer Segments
Die Definition der Marktsegmente und Zielgruppen ist der Kern jeden Geschäftsmodells, von dem alle anderen Elemente abhängen.
Zielgruppen: • Produzenten: Regelmäßige Anlieferung bei Ernte und ggf. Lagerleerung für Produzenten aus der Region. • Logistiker/LEH: Der Bezug der Waren (Rohstoffe, ggf. auch verarbeitete Produkte) erfolgt über den Food-Hub. Der Food-Hub ist zentraler Akteur bei der Vermarktung regionaler Lebensmittel. • Endkunden: Möglichkeit von Marktschwärmereien, eines Hofladens o.ä. vor Ort gegeben. • Gastronomie und AHV: Je nach Verarbeitungsstufe können die Lebensmittel direkt über den Food-Hub bezogen werden. Bei zusätzlichen Verarbeitungsschritten kann der Food-Hub vermitteln.

2. Value Proposition
Für die jeweilige Zielgruppe muss das Produkt und dessen Wert für den Kunden definiert werden.
• Das WERTvolle Food-Hub bietet die einfache Anlieferung von Waren und deren Disposition. • Der Food-Hub ist die zentrale Stelle für die Weitervermarktung der WERTvollen Rohstoffe und Produkte. • Die Dienstleistung geht von der Anlieferung bis hin zu Weiterverteilung bis zum LEH. Anforderungen an die Eingliederung in die jeweiligen Sortimente sind bekannt und werden erfüllt. • Bei benötigten Verarbeitungsstufen, welche der Food-Hub nicht vor Ort abwickeln kann, steht ein Netzwerk zur Verfügung, dass eine Vermittlung ermöglicht. • Der Food-Hub schafft regionale Vermarktungsstrukturen und kombiniert diese mit den Vorteilen der Großhändler (bspw. Fire & Forget).

- Durch langfristige Partnerschaften entlang der Wertschöpfungskette wird eine faire Partnerschaft und Wertschätzung aller Beteiligten erreicht.
- Durch Transparenz und einheitliche Kennzeichnung (z.B. eine noch zu entwickelnde Regionalmarke) schafft es Anreiz für die Produzenten und gleichzeitig hohes Vertrauen für die Endkunden.
- Regionales Engagement, Klimaschutz durch kurze Wege und nachhaltige Produktionsweisen sind Kernelemente des Wirtschaftens.

3. Channels

Kommunikationskanäle und Vertriebswege sind Voraussetzung dafür, dass die Kunden von den Produkten erfahren und sie erwerben können.

- Endkunden informieren sich über: die Homepage regionales Sachsen, Regionalmarke-Homepage + Social Media, Ernährungsrat, Homepage Food-Hub usw.
- Endkunden werden aufmerksam durch: Kennzeichnung der Waren, Presse, Social Media, Kennzeichnung der teilnehmenden Restaurants, LEH, ...
- Endkunden kaufen: Vor -Ort, ggf. Online-Bestellung, über LEH und in Gastrobetrieben.
- Endkunden empfangen Leistung: Abholung, Versand, in LEH und Gastrobetrieben.
- Produzenten werden durch WERTvolle Beratung und direktes Anschreiben informiert: Webseiten und Beratungsangebote werden erarbeitet und angeboten.
- Produzenten können ihre Ware anliefern oder sie kann abgeholt werden.
- LEH, AHV u.ä. Ansprache über direkten Kontakt und Beratung durch den Food-Hub.
- LEH, AHV informieren sich über: Homepages, Anbieterverzeichnis Regionales Sachsen usw.
- LEH, AHV kaufen online und über direkten Kontakt zum Food-Hub
- LEH, AHV können passende Logistik auswählen: Ware kann abgeholt oder geliefert werden.

4.Customer Relationships

Dieses Element beschreibt, wie die Geschäftsbeziehungen zu den einzelnen Kundengruppen gestaltet werden.

- Neben Regionalität und Nachhaltigkeit soll auch der persönliche Kontakt und ein positives Gefühl Teil des Nutzerversprechens sein. Daher soll ein persönlicher Ansprechpartner für alle Bereiche zur Verfügung stehen. Ein gemeinschaftliches Gefühl sollte das Ziel sein.
- Über digitale Angebote soll auch ein Self-Service möglich sein.
- Der Food-Hub versteht sich als Kristallisationspunkt für nachhaltige Landnutzung und Austauschort für innovative Ideen. Daher sollen neben dem Kerngeschäft Austauschangebote, Workshops und Ausstellungen zur Neukundengewinnung und Bestandskundenpflege ein Teil des Betriebes sein.

5. Revenue Streams

Ziel jeder Geschäftstätigkeit ist das Erzielen von Gewinn. Der Building Block Revenue Streams definiert wie Erträge erwirtschaftet werden.

- Kern des Geschäftes ist der Weiterverkauf und die Weitervermittlung von Waren, daraus soll der Food-Hub finanziert werden.
- Die hauptsächlichen Dienstleistungen bestehen in der Schließung der Lücke zwischen Produzenten, Verarbeitern und Endkunden. Für die Weitervermittlung von Waren (bspw. von dem Produzenten zum Verarbeiter) wird eine Provision verlangt. Gleiches gilt für die anderen Geschäftsfelder des Food-Hub.
- Der Mehrwert für die Kunden liegt darin, dass es einen zentralen Ansprechpartner für regionale Vermarktungsstrukturen gibt.
- Je nach Ausgestaltung können Einnahmen durch Verarbeitung und Lagerung erzielt werden.

6. Key Resources

Dieses Element beschreibt, welche Schlüsselressourcen erforderlich sind, damit die Value Proposition erfüllt werden kann und die Kunden bedient werden können.

Kapital: Anschubfinanzierung: Der Food-Hub kann mit der Zeit wachsen (Durchlaufmenge, Produktvielfalt aber auch Dienstleistungen). Anfangs möglich Struktur auf einen Teilbereich (bspw. Gemüse) legen und dann im Anschluss expandieren – Schritt für Schritt.

Mitarbeiter: Mensch aus der Region, der gut vernetzt ist und einen guten Überblick über die Branche hat.

Immaterielle Ressourcen: Regionalmarke, Transparenz, Vertrauen, Ökosystemleistungen

Materielle Ressourcen: Ausstattung Food-Hub (betriebsinterne Logistik), Büroräume, Veranstaltungsräume

Technische Infrastruktur: Lager, Lagerwirtschaftssystem, Logistik (min. logistischer Auftragnehmer) zentraler Ort im (Projekt-) Gebiet. Möglichst kurze Wege

7. Key Activities

Dieser Abschnitt führt die wichtigsten Maßnahmen auf, um das Geschäftsmodell zu realisieren.

- Nutzerversprechen: Einfache Anlieferung, Einfache Belieferung, Verteilen im Verarbeiternetzwerk: Regionale und WERTvolle Wertschöpfungsketten schaffen und Vermarktung bereitstellen.
- Steigende Nachfrage nach transparenten regionalen und ökologischen Produkten: Nutzerversprechen an Endkunden --> Transparenz und Vertrauen (Klimaschutz, Trinkwasserschutz und Biodiversität).

- Nutzerversprechen an Verarbeiter, LEH und AHV: Erhöhung der Vermarktungschancen durch regionale Transparenz, Verfügbarkeit von Waren, weniger Organisationsaufwand, da alles aus einer Hand.

8. Key Partnerships

In den meisten Fällen benötigt ein Unternehmen Partner für die erfolgreiche Umsetzung eines Geschäftsmodells. Dieser Abschnitt listet z.B. die benötigten Zulieferer auf.

Zentrale Partner:

- Produzenten: Warenanlieferungen, Warenabnahme ist zentrale Aufgabe
- Abnehmer AHV mit Abnahmeabsicht
- Abnehmer LEH mit Abnahmeabsicht
- Partnernetzwerk: Mögliche Verarbeiter für Weiterverarbeitung, ggf. Distributoren
- Abgabe an Endkunden spielt eine Rolle wird aber mengenmäßig geringer ausfallen als LEH & AHV

9. Cost Structure

Hier werden alle zur Verwirklichung des Geschäftsmodells entstehenden Kosten zusammengestellt und abgeschätzt.

- Lizenskosten sowie ggf. kann der Food-Hub auch Lizenzgeber sein.
- Personalaufwand: Vermitteln von Verarbeitung ist zeitintensiv.
- Netzwerkarbeit und Kundenpflege: Zusammenbringen von Produzenten und Abnehmern ist zeitintensiv.
- Kosten für Gebäude (Miete) und Grundstück.
- Wenn der Food-Hub als Zwischenhändler agieren möchte, müssten Waren bezahlt und wieder verkauft werden (Kapitalbindung).

Vernetzung durch interne und externe Workshops

Beispiel Zukunftswerkstätten, hier 2021 Tisch Getreide

Die Ergebnisse aus den vorgestellten Analysen wurden in die Zukunft gestellt und mit Zielen versehen, z.B. Werkstatttisch Getreide bei der Zukunftswerkstatt 2021 arbeitete an dem Ziel: „Regionale Wertschöpfungskette Getreide steht 2023“. Die Akteure arbeiteten von hier die „Vergangenheit bzw. Genese“ auf. Bis 2023 waren alle Stufen einer ökologischen Wertschöpfungskette im Bereich Getreide in der Region vorhanden und vernetzt: Anwesende Akteure waren u.a. eine potenzielle Mühlenbetreiberin, ein pot. Betreiber einer Schälanlage, Produzenten und handwerkliche Verarbeiter.

Im Ergebnis waren sich die anwesenden Akteure der Potenziale ihrer Kooperation bewusst: Durch diese Kooperation kann die gesamte Wertschöpfungskette in der Region abgebildet werden (Schwerpunkt Backwaren). Durch erweiterte Buildings- und Kommunikationsarbeit (vor allem Transport der WS-Kette mit Regionalität und „Emotionalität“ über vielfältige Kanäle[4]) sollte der Zusammenhang zwischen regional und ökologischer Produktion auf die Lebenswelt der Menschen in Zusammenhang gebracht werden. Ziel war hierbei auch die Steigerung der Wahrnehmung und Wertschätzung der Produkte und der einzelnen Arbeitsschritte. Als weitere Zielgruppe dieser Aktivitäten (wenn gleich mit anderen Kommunikationskanälen) sollten auch mehr Landwirte ihren Teil beitragen und verdeutlichen: Ein gesellschaftlicher Mehrwert entsteht durch die Wahrnehmung der Region als nachhaltiger Produktionsraum für Lebensmittel und der positiven Umwelteffekte durch Steigerung des regionalen Produktabsatzes.

Aus der Perspektive des Jahres 2023 kann man den Erfolg solcher Workshopformate beurteilen: Es wurden Fördermittel eingeworben, eine Mühle und Schälanlage wurden installiert, mehr und vielfältigere Mehle und verarbeitete Produkte sind entstanden. Die entworfene Strategie war tragfähig und der Prozess zwischen den anwesenden Akteuren entwickelte eine hohe Eigendynamik. Die ab 2021 als prioritär entwickelten Aktionsgerichte unterstützten diese Entwicklung, wenn Produkte aus dem Bereich Getreide oder Backwaren zur Anwendung kamen.

Bio und/oder regionale Produkte?

Im Rahmen der Marktanalyse in WERTvoll wurde u.a. ein Interview mit dem Cateringbetrieb Dussmann geführt. Außerdem fanden in unterschiedlichen Kontexten (Workshops, Zukunftswerkstätten, Aktionsgericht) Ansprachen der Verantwortlichen für die Verpflegung bzw. der Küchenchefs auch bei großen Arbeitgebern in Leipzig wie Porsche und BMW statt. Die Firmen signalisierten grundsätzliches Interesse v.a. vor dem Hintergrund nachhaltigere Standards in den eigenen Küchen zu etablieren. BMW suchte aktiv nach regionalen Kontakten für die Werksverpflegung: „Verantwortung für die Region übernehmen“. Große Konzerne bewerteten den regionalen Bezug der Waren als „ausreichend“, Bio-Waren sind nicht ausdrücklich nachgefragt und werden auch nicht im Sinne einer Verantwortungsübernahme gewertet. Insofern wurde die Aufklärungsarbeit über bio-regionale Zusammenhänge insbesondere bei Industrie und Gewerbe verstärkt umgesetzt.

Auf einer Veranstaltung der Initiative BioBitte wurde 2019 ein Forum zum Thema „Mehr Bio, regionale und saisonale Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung“ durch die Stabsstelle der Stadt Leipzig und die Schweisfurth Stiftung angeboten. Dort stellte sich ebenfalls heraus, dass vergleichsweise wenig Nachfrage nach Bioprodukten in der Gemeinschaftsverpflegung besteht. Dies wurde durch mehrere Gespräche, unter anderem mit einem Vertreter des Bio-Großhandels Naturkost Erfurt bestätigt (Aussage: Stand 2021 keine einzige Lieferbeziehung zu Kantinen in Leipzig).

Regionale Produkte wurden und werden zunehmend stärker nachgefragt. Als Gründe gegen Bioprodukte werden häufig die höheren Kosten aber auch die undurchsichtigen und als teuer und nutzlos angesehenen Bio-Zertifizierungen aufgeführt. Eine empfundene Nähe zu den produzierenden Betrieben durch „Regionalität“ führt scheinbar zu einem höheren Vertrauen als standardisierte Bio-Zertifizierungen. Immer häufiger scheint dabei eine Trennung von Bio und regional vorgenommen zu

[4]Bisher vielfältige Kanäle der Bäckerei Eßrich (HWK, Social Media), Social Media generell, Kundenheft L-Gruppe, Zeitung, Radio, TV

werden: „Lieber konventionell und aus der Region als Bio von irgendwoher“. In der Folge wird sich dann für eine der Auswahlmöglichkeiten, in der Regel „regional“, entschieden. Eine Chance im Rahmen von WERTvoll lag darin, Bio und regional (kommunikativ) wieder verstärkt miteinander zu verknüpfen. Bei der gezielten Arbeit mit Verpflegungsbetrieben wurden die Vorteile von Bio-Produkten deshalb nicht nur im Kontext der Ökosystemleistungen, sondern auch die direkten Vorteile für die Menschen in der Region kommuniziert.

Rechtliche wie administrative „Hürden“ in der Außer-Haus-Verpflegung

Die „Problematik“ der Ausschreibungs-Regelungen auf EU-Ebene stellt eine deutliche Hürde für den Einsatz bioregionaler Produkte in öffentlichen Küchen dar. Es ist nicht möglich, „Regionalität“ analog zu Bio-Kriterien als Vergabevoraussetzung zu formulieren. Grund dafür ist das Gleichbehandlungsgebot der Ausschreibungsregularien. Daraus folgt, dass Bioprodukte aus der Region mit jenen aus ganz Europa konkurrieren müssen. Gleichzeitig kann eine Verordnung von zu hohem Bio-Anteil in den Ausschreibungskriterien zu Fehlallokationen führen, wenn der regionale oder nationale Markt den Bedarf nicht abdecken kann und somit Biozutaten aus anderen EU-Ländern zugekauft werden müssen, um die Quote zu erfüllen.

Im Dezember 2021 wurde in Sachsen das Musterleistungsbild „BioRegio Kantine“ fertiggestellt und präsentiert, welches im Beteiligungsprozess von WERTvoll unterstützt wurde. Mit dem Koalitionsvertrag der aktuellen Bundesregierung wurde eine Quote von 30% Biolandwirtschaft angestrebt. Auch der Anteil von biologisch und regional erzeugten Produkten in der Gemeinschaftsverpflegung soll erhöht werden. Jedoch fehlen genaue Umsetzungsschritte sowie verbindliche Zielsetzungen. Lediglich eine Aktualisierung der DGE-Kriterien und deren verpflichtende Festschreibung in der Gemeinschaftsverpflegung wurde konkretisiert.

Für die Praxis nicht ausreichend, daher hat WERTvoll die folgenden Schritte für eine gelingende Praxis ab 2021 in der Stadt Leipzig umgesetzt:

1. Aktionsgerichte zum Ausprobieren, Lernen, Kommunizieren und Wege ebnen

Mit dem Aktionsgericht 2021 hatte WERTvoll ein erstes Signal gesetzt, dass eine bioregionale Gemeinschaftsverpflegung möglich ist. Aus dem Verlauf der Aktion wurden Rückschlüsse für weitere Aktionsgerichte gezogen, u.a. durch die Befragung der teilnehmenden Betriebe, Informationen über Mengen und CO_2-Bilanzen sowie die Reaktionen der „Genießenden“. Die Aktionsgerichte wurden weiter ausgebaut als Angebot für Caterer und Kantinen, um niedrigschwellig die Bereitstellung eines Gerichtes aus regionalen Zutaten mit hohem Bioanteil auszuprobieren und dabei wichtige Lernerfahrungen zu machen. Ziel der Aktionsphase war eine erste Verstetigung der wirtschaftlichen Beziehungen vom Feld bis auf die Teller. Das eigene Erleben war und ist dabei ein Erfolgsfaktor, der theoretischen Überlegungen oder die Kommunikation von Best-Practice aus anderen Regionen überlegen ist. Diese Chance der Kommunikation stieg mit jedem zusätzlich gewonnenen Verpflegungsbetrieb und erlaubte es, das Thema medial in die Breite zu tragen und dafür Öffentlichkeit zu schaffen. Das dadurch entstehende Bewusstsein sowie die sich entwickelnden Netzwerke bildeten die Basis für die Implementierung langfristiger, fester Lieferbeziehungen. Die Zusammenarbeit mit dem regional sehr gut vernetzten Koch Thomas Marbach wurde sukzessive ausgebaut und vertieft.

2. Interkommunales Cateringunternehmen entwerfen

Der AK Markt erarbeitete ein Konzept für ein „interkommunales Cateringunternehmen“ als Eigenbetrieb des Stadt-Land-Verbundes bzw. der sich dann beteiligenden Kommunen. Dieser Caterer soll als Geschäftsmodell primär regional und bestenfalls ökologisch einkaufen. Hierbei ist es nach aktuellem Wissensstand unter bestimmten Kriterien möglich, die Beauftragung als Caterer für ausgewählte öffentliche Kantinen durch Inhouse-Vergabe zu realisieren (ähnlich der Vergabe des ÖPNV). Damit wird das Problem des nicht zulässigen Ausschreibungskriteriums „Regionalität“ gelöst. Hierdurch kann der Handlungsspielraum für die in öffentlicher Hand befindlichen Kantinen, stärker bioregionale Produkte in den Fokus zu nehmen, deutlich erweitert werden.

Perspektivisch könnte dieser Caterer, bspw. im Rahmen eines Förderprojektes, mit einer Personalstelle explizit an abgestimmten B2B-Beziehungen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und Cateringunternehmen arbeiten und so beispielhafte Handelsbeziehungen und Logistikkanäle erschließen, welche Strahlkraft für die nichtkommunalen, gewerblichen Caterer besitzen und auf diese übertragbar sind. Eine direkte Kooperation mit dem Wassergut Canitz und der Lerchenbergmühle sowie der bereits in den Aktionsgerichten involvierten Betriebe ist naheliegend.

3. Pilotprojekte in Schulen, Kitas und Kantinen eröffnen Kooperationschancen

Die Stadt Leipzig nutzte das Sofortmaßnahmenprogramm zum Klimanotstand zur Erhöhung des Bio-regionalen Anteils in der Gemeinschaftsverpflegung. Hierfür wurden Pilotprojekte in Schulen, Kitas und Kantinen der Stadtverwaltung entwickelt. Ein erstes Pilotprojekt ist dazu im Bereich Schule angelaufen. Ziel ist im Rahmen eines Coachings mindestens 30% Bioanteil aufzubauen. Teil der Leistungsbeschreibung des Coachings war die „Mitarbeit bei der Entwicklung von abgestimmten Wertschöpfungsketten mit regionalen Nahrungsproduzenten“.

TP 4: Projektmanagement & Wissenstransfer [IfaS, Schweisfurth Stiftung, interkommunale Gemeinschaft Wurzener Land, Stadt Leipzig]

Das Projektmanagement und der Wissenstransfer wurden bereits im Teil I dargestellt.

Ergebnisse und Produkte in und aus WERTvoll sind:

1. Es wurden 26 Aufsätze, Leitfäden, technische Berichte erstellt, siehe Anhang Dokumentation. Davon wurden 8 als Leitfäden für die Praxis erarbeitet, die mit Handlungswissen aus WERTvoll aufgebaut worden sind. In einem aktuell in der Bearbeitung befindlichen Leitfaden Erneuerbare-Energie-Kommunen der FNR / BMEL werden durch die Autoren des IfaS WERTvolle Ergebnisse dargestellt (vor. Erscheinungsdatum II. Quartal 2024). In gleicher Weise werden WERTvolle Ergebnisse in ElmarR III des LfULG Sachsen verarbeitet und fließen dort in den Endbericht (vor. Erscheinungsdatum III. Quartal 2024).
2. Es wurden 28 Artikel bzw. Informationen in regionalen Zeitschriften wie z.B. dem Landkreis Leipzig Journal, in Mitarbeiterzeitschriften wie z.B. dem Mitarbeitermagazin der Leipziger Wasserwerke oder der örtlichen und überregionalen Presse bis hin zu europaweiten Printmedien, wie z.B. Magazin Sustain Europe, über WERTvoll und aktuelle Themen veröffentlicht.
3. Es wurden 222 Veranstaltungen und mehr als 120 interne Arbeitstreffen durch das Projektteam in WERTvoll umgesetzt, siehe Anhang Dokumentation.

4. Bei z.B. Partnerveranstaltungen wie dem Tag der offenen Tür auf dem Wassergut Canitz oder der Roadshow für nachhaltige Entwicklung in Leipzig präsentierte sich das Projekt mit Vorträgen und Informationsständen.
5. Es wurden durch den Arbeitskreis Video im Projektzeitraum 18 Videos konzipiert und erstellt, welche über den Bewilligungszeitraum hinaus öffentlich zugänglich sind. Diverse Drehtermine mit der AG Video und dem Drehteam Moritz von Schurer, Charlotte Oeken und Till Wagener wurden für die Produktion der Videofilme durchgeführt.
6. In regelmäßigen halbjährlichen Abständen erschien der WERTvoll Newsletter. Dieser diente der Kommunikation der Projektthemen, Aktionen, Veranstaltungen und dem Wissenstransfer.
7. Eine Wanderausstellung wird auch nach dem Projektende die Themen von WERTvoll und deren Ergebnisse sowohl in den Rathäusern als auch extern z.B. im Umwelt-Bundesamt in Dessau 2024 anbieten.
8. Das Projektteam von WERTvoll unterstützte alle SLP-Statuskonferenzen und SLP-Workshops mit verschiedenen Beiträgen und Formaten. Die Statuskonferenz 2022 in Leipzig wurde als „Heimspiel“ durch das WERTvoll-Projekt mitgestaltet. Neben Führungen, Postern, Vorträgen organisierten die interkommunalen Stabsstellen die Exkursion „Regionale Nahrungsmittelkreisläufe“. Während der Exkursion wurde der Projektpartner Wassergut Canitz als Bio-Musterbetrieb besucht. Aber auch Partner aus dem wandernden Netzwerk wie ein regionaler Lebensmittelhändler und -produzent (Egenberger Lebensmittel) und der Standort einer sich im Aufbau befindenden Bio-Mühle für Getreide und Leguminosen (Lerchenbergmühle) zeigten wie regionale Wertschöpfungsketten aufgebaut werden können. Die Konferenz wurde auch visuell begleitet und als Produkt ein sehenswerter Videofilm über die Statuskonferenz 2022 in Leipzig hergestellt: https://www.youtube.com/watch?v=P7JgbeBw-mM
9. In Zusammenarbeit mit dem Querschnittsvorhaben wurden zentrale Inhalte und Erkenntnisse aus WERTvoll für das Schulungsmodul „Regional Produzieren“ des Querschnittsvorhabens erarbeitet.
10. Das Querschnittsvorhaben griff den Vorschlag aus WERTvoll auf, Handlungswissen kompakt in Praxisleitfäden anzubieten. Diese kurzen SLP-Leitfäden in Verbindung mit den längeren WERTvoll-Leitfäden bieten einen guten Einstieg in die Ergebnisse aus WERTvoll.
11. WERTvoll vernetzte sich mit Schwesterprojekten aus dem Förderschwerpunkt SLP wie KOPOS und OLGA.
12. Außerhalb des Forschungsschwerpunktes wurde mit diversen Projekten Wissen ausgetauscht sowie auch neue Projekte entworfen, die im Teil Verstetigung dargestellt werden.

Ablauf des Vorhabens

Siehe Teil I Kapitel Ablauf des Vorhabens.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit bediente unterschiedlichste Zielgruppen. Die Auswahl richtete sich nach den Themen und zielte auf die Veränderungspotenziale, die durch diese Gruppen gehoben werden konnten. Insofern waren hier neben Wissenschaftlern, Politikern und Verwaltung, die Praktiker im Fokus vieler Aktivitäten.

Die Partner haben anlässlich eigener Veranstaltungen, wie z.B. das Hoffest „30 Jahre ökologische Landwirtschaft der Wassergut Canitz GmbH“ am 18. Juni 2022, auch das Projekt WERTvoll eingebunden und durch einen Stand sichtbar gemacht. Die gastronomische Versorgung der Besucher erfolgte mit eigenen und regionalen ökologischen Produkten. Trotz Temperaturen bis 39 °C kamen über 1.500 Besucher zum Fest.

12 SACHSEN

MORGENPOST, 28.7.2023

Stippvisite in Sachsen

Kartoffelernte in Thallwitz - der gesamte Anbau auf dem Wassergut läuft ökologisch.

„Beschde Beddingungen“: Bundeslandwirtschaftsminister Cem Özdemir (56, Grüne) bei der Verabschiedung mit Caroline Golutowski (32) vom Wassergut Canitz.

Der „Farmdroid“ bezieht seine Energie über die eingebauten Solarmodule. Er sät und jätet automatisch.

„Minischder“ Özdemir spürt der Kraft des ländlichen Raumes nach

Von Thomas Staudt

LEIPZIG/THALLWITZ - Wie gehen nachhaltige Landwirtschaft und ökologische Wasserwirtschaft zusammen? Eine Stippvisite von Bundeslandwirtschaftsminister Cem Özdemir (56, Grüne) im Leipziger Umland. Dort findet der gebürtige Schwabe nach eigener Aussage „beschde Ausgangsbeddingungen“ vor.

Die Jahreszahl „1696“ steht über dem Portal am imposanten Hauptgebäude des Hofguts Röcknitz, rund 35 Kilometer nordöstlich von Leipzig. Drinnen geht's um die Zukunft. Özdemir will die „Kraft der ländlichen Räume“ ausloten. Und er bekommt die volle Breitseite, sodass er hinterher humorvoll und mit einem Lächeln von einer „Druckbetankung“ an Informationen sprechen wird.

Eines der vielen Projekte, die sich an diesem Vormittag vorstellen, ist das Renaturierungsprojekt Tauchnitzgraben, das aktuell vorbereitet und frühestens Ende nächsten Jahres umgesetzt wird. „In der Regel“, sagt der Agraringenieur und Projektleiter Frank Wagener (56), „bedeutet Renaturierung Verlust an landwirtschaftlicher Fläche.“ Auf den 1,8 Kilometern des (noch) verrohrten Tauchnitzgrabens wären das 9,8 Hektar.

Durch den Anbau von Pappeln - das Holz wird später zu Holzhackschnitzeln - entlang des neu entstehenden Ufers reduziert sich der Verlust auf 2,4 Hektar. Das Projekt ist auch für die Einhaltung der EU-Wasserrahmenrichtlinie wichtig, sagt der Lossaer Bürgermeister Uwe Weigelt (59, SPD). „Ansonsten müsste allein Sachsen ab 2027 täglich 900 000 Euro Strafe an die EU zahlen.“

Wie Stadt und Land Hand in Hand arbeiten, erläutert die Geschäftsführerin der Leipziger Wasserwerke, Kerstin Schultheiß (55). Nicht nur, dass die Umlandgemeinden prozentual am Unternehmen beteiligt sind, viele CO_2-Ausgleichsmaßnahmen für Projekte in Leipzig werden im Wurzener Land realisiert. „Das ist besser, als CO_2-Zertifikate zu kaufen“, so Schultheiß. Und dann ist da noch das Wassergut Canitz, eine hundertprozentige Tochter der Wasserwerke. Es wirtschaftet auf einem Areal größer als 1000 Fußballplätze rein ökologisch, seit diesem Jahr sogar mit einem „Farmdroid“, der mit Solarpaneelen ausgestattet automatisch sät und hackt. Auch das spart CO_2. „Mein Lieblingslandwirtschaftsgerät“, sagt Schultheiß über den Roboter.

Geschäftsführerin der Leipziger Wasserwerke, Kerstin Schultheiß (55).

Özdemir tut nicht so, er ist beeindruckt. „Das Wurzener Land hat in der Vergangenheit andere Schlagzeilen gemacht“, sagt er und erinnert an das alte Problem mit dem Rechtsextremismus. Jetzt bescheinigt der gebürtige Schwabe dem Landstrich „beschde Ausgangsbeddingungen“.

Mehr oder weniger begradigte Gewässerverläufe - werden sie renaturiert, geht landwirtschaftliche Fläche verloren.

Links die Straße, rechts der verrohrte und damit nicht sichtbare Tauchnitzgraben: Der Lossaer Bürgermeister Uwe Weigelt (59, SPD) und Projektleiter Frank Wagener (56, r.) wollen ihn wieder ans Licht holen.

Fotos: Susann Friedrich (3), dpa/Jan Woitas, dpa/dpa-Inm/Cinke Uhlenwoldt, dpa/Sebastian Willnow

Abbildung 61: Presseartikel zum Besuch des Ministers Özdemir in Thallwitz. (Morgenpost, 27.07.2023)

Neben den überregionalen Schriften wurden auch niedrigschwellige Informationen angeboten, z.B. im Mitarbeitermagazin der Leipziger Wasserwerke mit Fokus auf ökologisch wasserschutzgerechtem Ökolandbau und aktuellen Arbeiten im Projekt WERTvoll. So wurden gezielt alle Mitarbeiter der Leipziger Wasserwerke mit aktuellen Informationen zum Projekt versorgt. Zeitungen wurden ebenso mit Veröffentlichungen eingebunden, z.B. im „Leipziger Leben“, einem Magazin, welches der Leipziger Volkszeitung beiliegt. Ziel war der Wissenstransfer während der Projektlaufzeit an die Einwohner der Stadt Leipzig.

WERTvoll wurde über die Projektregion hinaus Zug um Zug bekannter, so dass immer wieder Beteiligungsanfragen z.B. in Workshopformaten oder auf Konferenzen umgesetzt wurden. Daraus entstanden vielfältige neue Kontakte, die auch neue Projekte und Netzwerke in der Vertiefung und Weiterentwicklung der WERTvoll-Themen begründeten.

Die Ergebnisse aus WERTvoll wurden auch in der EU-Forschung wie dem HORIZON 2020 Forschungsprojekt AGROMIX übergeben und dort bis in die politischen Konsultationen der EU-Kommission gereicht. Ausgangspunkt war ein Agroforst-Workshop 2023 in Mainz (RLP).

Abbildung 62: Policy Workshop mit dem EU-Forschungsprojekt AGROMIX in Mainz 2023. (Foto: Felix Gräven IfaS, 2023)

Das Zusammenwirken z.B. mit den Regionalen Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien (RENN) transportierte WERTvoll bundesweit zu den Akteuren aus der Zivilgesellschaft, den Kommunen, der Wirtschaft, der Politik und der Verwaltung, die zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland beitragen wollen. Ähnlich wie das Vorgehen in WERTvoll stärken und vernetzen vier regionale Netzstellen lokale Initiativen und Kompetenzen (Link: https://www.renn-netzwerk.de/ueber-uns).

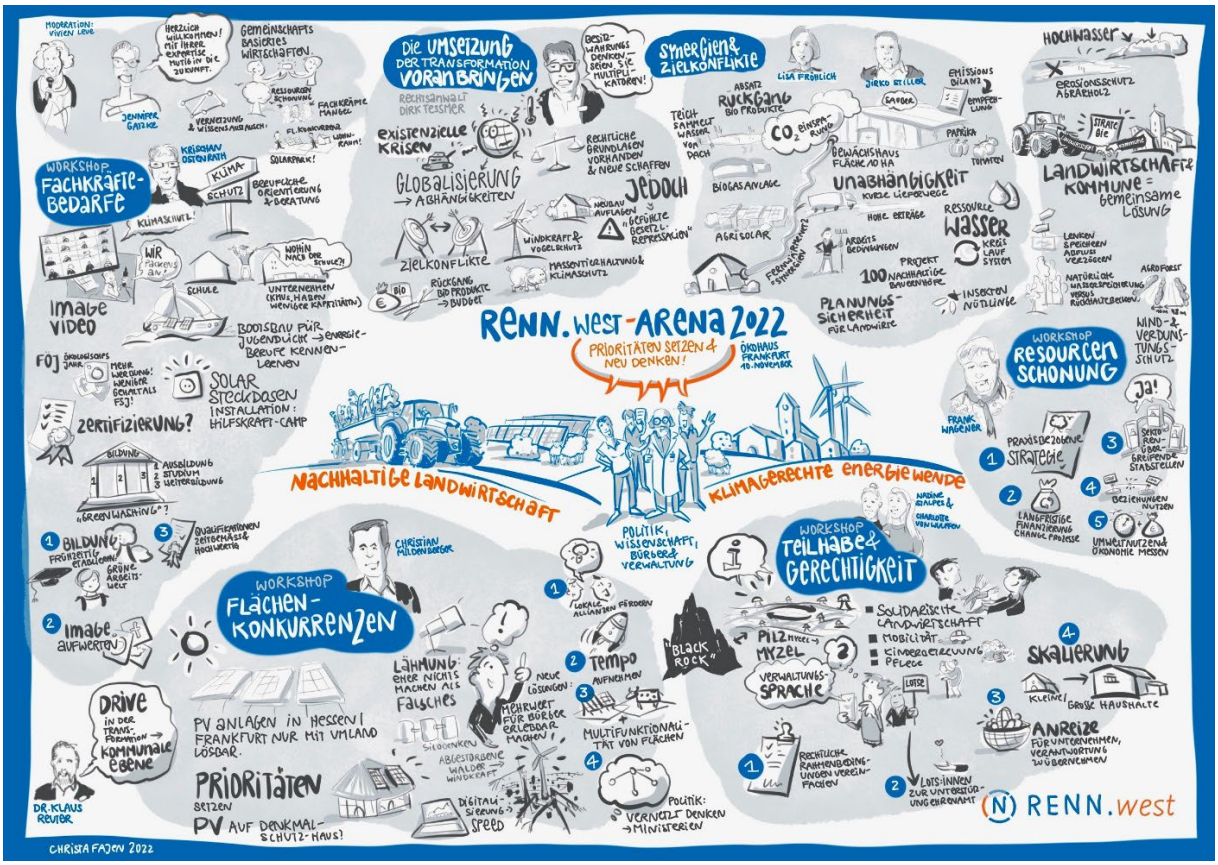

Abbildung 63: Im bRENNpunkt IV „Ressourcenschonung zwischen Regionalität und Globalisierung“ gab Frank Wagener eine Vielzahl WERTvoller Impulse in die RENN.west ARENA am 10. November 2022 in Frankfurt. (Link: https://www.renn-netzwerk.de/west/detail/news/rennwest-arena-2022-nachbericht)

Wissenschaftliche Tagungen mit starken Verknüpfungen in die Praxis wurden mit Beiträgen aus WERTvoll bereichert, so z.B. das 9. Forum Agroforstsysteme. Unter dem Motto „Landwirtschaft zukunftsfähig gestalten“ kamen am 27. und 28. September 2023 in Freiburg im Breisgau rund 300 Personen aus Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft zusammen, um sich über die aktuellen Entwicklungen und Potenziale der Agroforstwirtschaft auszutauschen. Das IfaS war mit drei Kollegen und mit den Partnern von Stowasserplan, Stadt-Umland-LPV Leipzig Grün e. V. in drei Beiträgen aus WERTvoll präsent. Erfreulich war auch die Teilnahme einiger KollegInnen aus dem gerade gegründeten Agroforst-Netzwerk INAS in Sachsen. So zeigte sich auch die Dynamik, die durch wachsende Netzwerke auch über das Ende von WERTvoll hinaus entstanden sind und die Themen verstetigen.

Abbildung 64: WERTvoll auf dem 9. Forum Agroforstsysteme. (Fotos: DeFAF e.V. & Universität Freiburg/K. Polkowski, 2023)

Exkursionen und/oder verbundene Workshops zielten v.a. auf die Praktiker und wurden in verschiedensten Formaten umgesetzt. Neben einzelnen Veranstaltungen wurden gezielt auch verstetigte Formate wie das Wanderende Netzwerk aufgebaut.

Abbildung 65: Exkursionen bieten Praktikern direkte Informationen von Kollegen und einen offenen Diskussionsrahmen an. (Fotos: DeFAF e.V. & themoment.media, 2023)

WERTvoll unterstützte auch bürgerschaftliche Vereinigungen und lud diese zu gemeinsamen Aktionen ein. Ein Beispiel ist die Pflanzung eines WERTvollen multifunktionalen Agroforstbestandes in Lossatal durch die Rotary Clubs aus Dresden und Wurzen sowie den Bürgern aus Kleinzschepa und vielen WERTvollen Partnern. 50 Pflanzer aus Stadt und Land packten gemeinsam an und setzten über 300 Gehölze nach dem WERTvollen Renaturierungskonzept im Dorfkern von Kleinzschepa in direkter Nachbarschaft zur Lossa (Gemeinde Lossatal). Die Vorbereitungen wurden durch die Bürgermeister der Gemeinden Thallwitz, Lossatal und Bennewitz, den Leuten aus Kleinzschepa, dem Landschaftspflegeverband „LeipzigGrün e.V.“, dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement vom Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier, der Stiftung Wald für Sachsen e.V. und als Koordinator das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie erledigt.

Abbildung 66: Gemeinsam anpacken Stadt & Land in Kleinzschepa. (Fotos: Frank & Till Wagener IfaS, 2022)

Ein Video dokumentierte diese Pflanzaktion: https://www.youtube.com/watch?v=sM1-ze7S7OY

Weitere Ergebnisse siehe Teil I Kapitel Öffentlichkeitsarbeit und die Projekthomepage von WERTvoll.

Verstetigung

Siehe Teil I Kapitel Verstetigung.

Anhang (Dokumentation)

Schriften

Ahlfeld M., Blume D., Gruner K., Sickel J., Zenke B., Wagener F. (2023): Multifunktionaler Biotop- und Grünverbund für Dresden. Herausgeber: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Sachsen e. V., Regionalgruppe Dresden. Dresden, 102 S.

Bentkamp C., Ambu Z., Wagener F., Stowasser A., Stratmann L., Gerhardt T., Heck P. (2021): Agroforestry: New perspectives for water conservation/development and regional added value in rural economy. In: 5 European Agroforestry Conference Book of Astracts - Agroforestry for the transition towards sustainability and bioeconomy, Italy, Nuoro S. 387 – 388.

Both S., Schlattmann C., Lenk D. (2021): Interkommunales Ökokonto – Harmonisierung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen und des Leipziger Bewertungsmodells für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz. Bericht 39 S.

Böhmer J., Wagener F. (2022): Ländliche Bioökonomie - Motor für die ländliche Entwicklung. In: LandInForm 2/2022, Herausgeber: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn, S. 10-13.

Fritzsch F. (2023): Vergleichende Erfassung von Fledermausaktivitäten an Agrarholzstreifen. Bericht 26 S.

Gülker A., Hentschel L., Pomm S., Kohl M., Kohlschütter N. (2023): WERTvolles Aktionsgericht für die Gemeinschaftsverpflegung. SLP-Leitfaden 8 S.

Gülker A., Raphael W., Pomm S., Hentschel L. (2023). Das WERTvolle Aktionsgericht - Ein praktisches Werkzeug für mehr Bio-Regio in der Gemeinschaftsverpflegung. Leitfaden 73 S.

Heider-van Diepen C., Golatowski C., Lüth E., Wagner B., Reinicke F. (2023): Erweiterter Trinkwasserschutz – Ein Mehrwert für Boden, Klima und Biodiversität durch Stadt-Land Kooperation. SLP-Leitfaden 10 S.

Heider-van Diepen C., Golatowski C., Böhmer J., Lüth E., Wagner B., Reinicke F. (2023): Erweiterter Trinkwasserschutz – Ein Mehrwert für Boden, Klima und Biodiversität durch Stadt-Land Kooperation. Leitfaden 53 S.

Krechel R. (2023): Erfassung der Avifauna im Projekt WERTvoll 2020 - 2022. Bericht 32 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.

Pabst H., Böhmer J., Sterly S., Wagener F., Gräven F. (2023): Rechtlich-administrative Rahmenbedingungen für Agroforstsysteme im Rahmen der GAP. In: Morhart C, Schindler Z.,

Göbel L, Obladen N, Kröner K, Westerwalbesloh P.(Hrsg.): Tagungsband 9. Forum Agroforstsysteme – Landwirtschaft zukunftsfähig gestalten 27. & 28. September 2023 in Freiburg im Breisgau an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. S. 109-110.

Schierz S., Wagener F., Böhmer J., Gräven F., Schaubt M., Heck P. (2023): Stadt-Land-Klimapartnerschaften, SLP-Leitfaden 9 S.

Schierz S., Wagener F., Böhmer J., Schaubt M., Heck P. (2023): Stadt-Land-Klimapartnerschaft, Leitfaden 22 S.

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. (2019): Das Verbundprojekt WERTvoll: Neue Perspektiven für Gewässer und regionale Wertschöpfung. Vortrag 16. Sächsische Gewässertage, 4. Dezember 2019, Haus der Kirche Dresden.

Wagener F., Stowasser A. (2020): Gewässer gemeinsam renaturieren – Konzept für den Tauchnitzgraben. In: Beispiele für ein nachhaltiges Landmanagement, StadtLandNavi|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, StadtLandNavi|Interko2-Schriftenreihe: Band 2, Hamburg, S. 48.

Wagener F., Pöge T. (2020): Wasserverluste in der Landschaft reduzieren – Agroforstsysteme in Thallwitz. In: Beispiele für ein nachhaltiges Landmanagement, StadtLandNavi|Interko2-Schriftenreihe: Band 2, Hamburg, S. 58.

Wagener F. (2022): Sind Stadt und Land schon Partner? Interview in LandInForm 2/2022, Herausgeber: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn, S. 14.

Wagener F., Böhmer J., Gräven F., Weigelt U., Pöge T., Laqua B., Stowasser A., Stratmann L., Schlattmann C., Heck P. (2023): Agrarholzanbau - Mehrnutzungskonzepte für eine gelingende Kulturlandschaftsentwicklung., SLP-Leitfaden 10 S.

Wagener F., Böhmer J., Stowasser A., Dachsel K., Weigelt U. (2023): Agroforstsysteme als Baustein für die Umsetzung der EU-WRRL in Sachsen – Entwurf einer kooperativen Strategie. In: Morhart C, Schindler Z., Göbel L, Obladen N, Kröner K, Westerwalbesloh P. (Hrsg.): Tagungsband 9. Forum Agroforstsysteme – Landwirtschaft zukunftsfähig gestalten 27. & 28. September 2023 in Freiburg im Breisgau an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. S. 32-33.

Wagener F., Stowasser A., Dachsel K., Böhmer J., Heck P. (2023): Agrarholzkulturen als Schnittstelle für eine Kooperation der Wasser- mit der Landwirtschaft. In: WasserWirtschaft 113 (2023) Heft 11, S. 24-28.

Wagener F., Böhmer J., Schierz S., Heck P., Stowasser A., Stratmann L., Dachsel K., Weigelt U., Pöge T., Laqua B., Schlattmann C. (2023): Agrarholzanbau - Mehrnutzungskonzepte für eine gelingende Kulturlandschaftsentwicklung. Leitfaden 40 S.

Wagener F., Gülker A., Hentschel L., Pomm S., Kohlschütter N., Böhmer J., Heck P. (2024): Wie kommen WERTvolle, gesunde, regionale Lebensmittel in die Stadt? In: DStGB-Dokumentation Nr. 174, Herausgeber: Deutscher Städte und Gemeindebund (DStGB), Umweltbundesamt (UBA) und Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin, S. 34-35.

Wagener F., Stowasser A., Stratmann L., Schierz S, Schlattmann C., Weigelt U., Böhmer J., Heck P. (2024): Erprobung eines Mehrnutzungskonzepts in Sachsen - Kooperative Gewässerrenaturierung als Teil einer nachhaltigen Kulturlandschaftsentwicklung. In: Naturschutz und Landschaftsplanung – 4/2024, Verlag Eugen Ulmer, S. 14 – 23.

Veranstaltungen

Es wurden innerhalb des Projektkonsortiums insgesamt mehr als 120 regelmäßige Treffen mit den TP-internen Verbundpartnern u.a. in den Ak's und WS der einzelnen Arbeitspakete in den Teilprojekten von WERTvoll umgesetzt. Diverse Drehtermine mit der AG Video und dem Drehteam Moritz von Schurer, Charlotte Oeken und Till Wagener wurden für die Produktion von insgesamt 18 Videofilmen durchgeführt. Über diese regelmäßigen Arbeitstreffen hinaus werden im Folgenden alle weiteren Veranstaltungen mit Partnern und Unterauftragnehmern des WERTvoll-Verbundes gelistet:

12-13.1.2018: Auftaktkonferenz der BMBF-Fördermaßnahme „Stadt-Land-Plus" Leitinitiative Zukunftsstadt in Berlin

13.11.2018: Treffen der Verbundkoordinatorinnen und Koordinatoren in Berlin

01.09.2019: Kick-off WERTvoll im neuen Rathaus Leipzig

20-21.03.2019: Roadshow-nachhaltige Entwicklung in Leipzig (BMBF)

08-09.03.2019: Workshop Feldbiologie, Planung und Produktionsintegrierte Kompensation in Thallwitz

14.03.2019: Workshop Landwirtschaft in Bennewitz

05.05.2019: Workshop Ökonomie und Wertschöpfung in Leipzig

08.05.2019: Stadt-Land-Plus Workshop zum Querschnittsthema „Digitalisierung" in Dortmund

05.06.2019: 2. Konsortiumstreffen in Bennewitz

17.06.2019: Workshop Ökonomie in Bennewitz

03.07.2019: Workshop Landesregierung Gewässer und PIK in Dresden

03-04.07.2019: Stadt-Land-Plus Methodenworkshop „Regionale Kreislaufwirtschaft und Wertschöpfung" in Witzenhausen

20.08.2019: Konstituierende Sitzung des wissenschaftlichen Begleitkreises in Leipzig

21-22.08.2019: 2. Verbundtreffen in Thallwitz

19.09.2019: Workshop Klimabilanzierung in Leipzig

26.09.2019: AG Kompensation Stadt Leipzig

26-27.09.2019: AG Kompensation Wurzener Land, Thallwitz & Bennewitz

07.10.2019: AG Kompensation Wurzener Land, Stadt Wurzen & Lossatal

22.10.2019: NetMap Schulung durch CoKnowConsult in Bennewitz

29-30.10.2019: Statuskonferenz der BMBF-Fördermaßnahme „Stadt-Land-Plus“ in Bensheim

06.11.2019: Vorbereitungstreffen für die Zukunftswerkstatt in Wurzen

28.11.2019: 1. Zukunftswerkstatt in Wurzen

03.12.2019: 3. Konsortiumstreffen in Leipzig

04.12.2019: 16. Sächsische Gewässertage in Dresden

28.01.2020: Agroforst-Informationsveranstaltung mit Flächeneigentümern, zur Erläuterung der Grundprinzipien im Projekt in Thallwitz

29.01.2020: Agrarholz-Exkursion mit den Landwirten zum Landwirtschaftsbetrieb Domin in Peickwitz

30.01.2020: Netzwerkanalyse Landwirtschaft in Bennewitz

12.02.2020: Stadt-Land-Plus Arbeitsforum „Ökobilanzierung und Bewertung von Ökosystemleistungen“ in Nürnberg

04.03.2020: 2. Abstimmungstermin UNB & UWB des LKR Leipzig

09-10.06.2020: 3. Verbundtreffen in Thallwitz

17.06.2020: Stadt-Land-Plus Workshop „Regionale Nachhaltigkeitsziele und Indikatoren“, online

17.06.2020: 1. Treffen Schwesterprojekt OLGA mit Vertretern der TU Dresden der Professuren für Forstbotanik und für Wasserbau in Dresden

18.06.2020: Arbeitsgespräch WERTvolles Gewässerrenaturierungskonzept in Verbindung mit Projekt ElmaR II mit dem SÄCHSISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE - LfULG in Dresden-Pillnitz

24.06.2020: 4. Konsortiumstreffen WERTvoll in Bennewitz

25.06.2020: AG Interkommunales Ökokonto beim Landkreis Leipzig in Grimma

07.07.2020: Workshop WERTvolle Kriterien, Bennewitz & digital

30.09.2020: Stadt-Land-Plus Workshop „Nachhaltigkeit und Leitindikatoren“, online

16.09.2020: BioBitte-Dialogforum, Leipzig

08.10.2020: Auftaktveranstaltung Beschaffung und Vergaberecht AHV, Leipzig

10.10.2020: Die Exkursion zur UNSER LAND GmbH wurde aufgrund der Pandemielage in Bayern in eine Hybridveranstaltung in Bennewitz umgewandelt und gemeinsam mit dem Ernährungsrat Leipzig durchgeführt

04.11.2020: Vernetzungstreffen Almende Verein, Leipzig

06.11.2020: Vernetzungstreffen Ernährungsräte Sachsen, digital

16.11.2020: BUND Runder Tisch nachhaltige Gastronomie in Leipzig, Digital

19.11.2020: Online-Workshop „Bio kann jeder“

20.11.2020: 2. Treffen Wissenschaftlicher Begleitkreis, online

25.11.2020: URP Status-Konferenz, Arbeitssession 5: Regionale Produkte – nachhaltige Landnutzung etablieren: Beitrag aus dem Projekt WERTvoll, online

26. - 27.11.2020: URP Status-Konferenz, Arbeitssession Linking Practical requirements and territorial policies tools: The implementation of an urban-rural partnership based on a cooperative land use strategy, online

26.11.2020: Bundesforum Kita- und Schulverpflegung, Digital

02.12.2020: Web-Seminar Verbraucherselbstorganisation im Bereich Ernährung und Landwirtschaft

10.12.2020: Abschlussveranstaltung „Machbarkeitsstudie zur Etablierung einer Agentur im Bereich Agrarmarketing in Sachsen“, digital

16.12.2020: 1. Vorbereitungsworkshop 2. Zukunftswerkstatt (Konsortium, Unterauftragnehmer und assoziierte Partner), digital

12-13.01.2021: Klausur Stabsstellen und Schweisfurth Stiftung

28.01.2021: Entwicklung und Vorbereitung WS 4 - StadtLandBio Kongress 2021 mit UBA Stephan Bartke, online

30.01.2021: Vortrag und Workshop zu WERTvoll auf der Konferenz „Land.Kultur.MorGEN - Chancen einer nachhaltigen Dorfentwicklung“, online

02.02.2021: Jour Fixe mit Schwesterprojekt OLGA, digital

18.02.2021: Vortrag und Workshop zu WERTvoll auf dem Kongress StadtLandBio, online

26.02.2021: Vernetzungsworkshop „Regionale Wertschöpfungsketten“ des Zentrums für angewandte Forschung & Technologie an der TU Dresden im Rahmen des DMPL-Projekts (Diversitäts-Management & neue Prozessqualität für nachhaltige Landwirtschaft, vorbereitende Projektphase im Programm „Wandel durch Innovation in der Region – wir!“, BMBF)

03.03. & 24.03.2021: Online-Workshop Zielgruppen-Kommunikation StadtLandPlus

05.03.2021: AG Essbare Stadt

14.03.2021: Jour Fixe Konsortiumstreffen WERTvoll, online

22.03.2021: Online-Infomarkt des Projekts „DAZWISCHEN – Zukunftsorientierter Strukturwandel im Rheinischen Revier“, online

22-24.03.2021: Food System Change Congress, Digital

12.04.2021: Kommunikationsworkshop Story Telling mit Oliver Figge, online

15.04.2021: 2. Vorbereitungstermin 2. Zukunftswerkstatt, digital (Konsortium, Unterauftragnehmer & assoziierte Partner)

22.04.2021: Jour Fixe mit Schwesterprojekt OLGA, online

22.04.2021: Brainstorming Workshop “Stadt-Land-Plus Schulungsmodul“ der Begleitforschung, online

26.04.2021, 22.02.2021, 07.12.2020: AG Engagement

28.04.2021: AG LfULG Pflanzaktion in Thallwitz (Umsetzung WRRL im Leipziger Muldenland), online

06.05.2021: PrePlastathon, ImpactHub Leipzig, digital

10.05., 07.06., 07.07., 19.10.2021; 13.04.2022: AG Wertschöpfungsketten (Ernährungsrat)

14.05.2021: Online Bundes-Vernetzungstreffen Ernährungsräte

18-20.5.2021: Jahreskonferenz 2020 der europäischen Agroforstgesellschaft, online

19.05.2021: Werkstattgespräch Landwirtschaft

25.05.2021; 30.03.2022: AG Gemeinschaftsverpflegung (Ernährungsrat)

26.05.2021: Auftakt zum Runden Tisch Lebensmittelverschwendung, die Quernetzer, digital

27.05.2021: Aufbau AG mit SMEKUL & LfULG WERTvolles Renaturierungskonzept Tauchnitzgraben & Nutzungsintegrierte Gehölzbestände an Gewässern

01.06.2021: Informationsveranstaltung zur Ausschreibung Bio-Regio-Modellregionen in Sachsen, SMEKUL, digital

09.06.2021; 08.02.2022: Kongress Biostädte-Netzwerk, digital

10.06., 04.11.2021: Arbeitstreffen Kernteam Bio-Regio-Modellregion

14.06.2021: Vortrag über WERTvoll bei der Veranstaltung „Kommunale Klimaschutzstrategien“ – Referat Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz der Stadt Leipzig (RNK), digital

15.06.2021: Workshop Stadt-Land-Plus „Variable Governance“

17.06.2021: Vorstellung der Öko-Modellregion Vogelsberg & Kollegiale Beratung, digital

18.06.2021: Online-Dialog „Praxis trifft Wissenschaft: Nachhaltige kommunale Ernährungspolitik“ – Netzwerk der Ernährungsräte

14.06.2021: Vorbereitungstreffen Verbundtreffen WERTvoll 2021

23.06., 19.07., 22.07., 16.08., 20.08., 23.08., 30.08., 01.09.2021: Vorbereitungstreffen 2. Zukunftswerkstatt

28.6.2021: Abschlussveranstaltung "Das Land wird Zukunftsregion“ Erfolg und Stolpersteine in Wandeldörfern, Workshop: Das Land wird Zukunftsregion WERTvolle Stadt-Land-Kooperationen, online

30.06.-01.07.2021: 4. Verbundtreffen: Ziele der Verstetigung, Wurzener Land: KulturGut der Gemeinde Thallwitz

07.07.2021: Durchführung des 1. WERTvollen Aktionsgerichts

14.07.2021: Vortrag über WERTvoll beim Runden Tisch Klimaschutz, RNK, digital

16.07.2021: Fachworkshop „Mehr Bio und Bio-Regio-Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung in Sachsen“, SMEKUL, Thallwitz

10.08.2021: Videokonferenz Pflanzaktion in Thallwitz (Umsetzung WRRL im Leipziger Muldenland), WERTvolles Renaturierungsgkonzept, online

18.08., 08.09., 12.10., 27.10., 05.11., 23.11.2021: Konzeptionstreffen Pilotprojekt Bio an kommunalen Schulen, digital

27.08.2021: AG Essbare Stadt, Ernährungsrat

31.08.2021: 50. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie Diskussionsrunde zum Thema: „Alternative Energiepflanzen - Chance für Natur UND Landwirtschaft?“, online

02.09.2021: 2. Zukunftswerkstatt des Projekts WERTvoll - Zukunft anpacken. Gemeinsam. Für Wertschöpfung und Umweltschutz in unserer Region. Halle 14 Alte Baumwollspinnerei Leipzig

14-15.09.2021: Statuskonferenz 2021 der BMBF-Fördermaßnahem „STADT-LAND-PLUS“, online

16.09.2021: Regionalvermarktungsexkursion mit sächs. LW-Minister im LK Leipzig, Uferleben e.V.

29-30.09.2021: 8. Forum Agroforstsysteme Bernburg, Vorstellung WERTvolles Renaturierungskonzept und ELMAR II durch Al Dr. Mario Marsch LfULG

06-07.10.2021: 3 Treffen Wissenschaftlicher Begleitkreis WERTvoll in München

11.10.2021: Jour fixe Partner WERTvoll, online

13.-15.10.2021: 10.Bundestreffen d. Bundesverbands der Regionalbewegung, Landgut Stober, Brandenburg

15.10.2021: Vernetzungstreffen Marktplatz Bio-Regio-Kantine

22.10.2021: Workshop "Wiederaufbauplanung und Hochwasservorsorge" in Rheinbach

26.10.2021: Jour fixe Partner WERTvoll, u.a. BESCHLUSSFASSUNG UMSETZUNGSZIELE PHASE II: Integration Ergebnisse 2. Zukunftswerkstatt, online

02.11.2021: 1. AG SMEKUL & LfULG Abstimmung WRRL-Agroforst-Naturschutz im Ministerium, praktisches Ziel Aufbau Pilotstandort Tauchnitzgraben

02.11.2021: Vortrag zu Biostädte und WERTvoll auf der Konferenz „Organic Ukraine“, Kiew, digital

04.11.2021: 1. Workshop Öffnung und Renaturierung eines Leipziger Gewässers „Zwilling Tauchnitzgraben“, online

18.11.2021: Jour fixe Partner WERTvoll - Workshop I Diskussion und Festlegung unserer WERTvollen Strategie "Landwirtschaft" zum operativen Vorgehen in der Verstetigungsphase 2022 - 2023

24.11.2021: Regio-Börse

29.11.2021: 4. Leipziger Klimakonferenz, Vortrag zu Inhalten von WERTvoll, RNK, digital

29.11.2021: Stadt-Land-Plus: Treffen Projektleitungen 2021, online

01.12.2021: Vortrag zu WERTvoll und kommunalen Handlungsmöglichkeiten im Bereich Ernährung auf der Fachtagung Insektenschutz in Kommunen des BUND, Berlin, digital

02.12.2021: Runder Tisch Mehrweg

03.12.2021: Leipziger Landwirtschaftsdialog, Liegenschaftsamt, Stadt Leipzig, digital

10.12.2021: Öffnung und Renaturierung eines Leipziger Gewässers und Möglichkeiten der Vereinheitlichung der Bilanzierungsmodelle Sachsen und Leipzig als Voraussetzung für ein Interkommunales Ökokonto, online

15.12.2021: Agroforstwirtschaft als Landnutzungsalternative für eine zeitgemäße Zusammenführung von Land- und Forstwirtschaft, Tharandter Gespräche, Vortrag und Diskussion Agroforstwirtschaft als Landnutzungsalternative für eine zeitgemäße Zusammenführung von Land- und Forstwirtschaft, online

10.01.2022: Kollegiale Beratung Biodiversitätsstrategie – Biodiversitätsförderung in der Stadt, Amt für Stadtgrün und Gewässer Leipzig

11.01.2022: Videokonferenz Pflanzaktion in Kleinzschepa (Umsetzung WRRL im Leipziger Muldenland), WERTvolles Renaturierungsgkonzept, online

13.01.2022: Mitwirkung SLP-Vorhaben Kongress StadtLandBio 2022, online

14.01.2022: Workshop II Diskussion und Festlegung unserer WERTvollen Strategie "Landwirtschaft" zum operativen Vorgehen in der Verstetigungsphase 2022 - 2023

24.01.2022: 2. AG SMEKUL & LfULG Abstimmung WRRL-Agroforst-Naturschutz im Ministerium, praktisches Ziel Aufbau Pilotstandort Tauchnitzgraben

26.01.2022: Potenziale der CO2-Speicherung: Die Landwirtschaft im Fokus, Konrad Adenauer Stiftung, digital

27.01.2022: Genehmigungsverfahren zur Umsetzung WERTvolles Pilotprojekt Tauchnitzgraben im Landratsamt in Grimma

01.02.2022: Workshop III Diskussion und Festlegung unserer WERTvollen Strategie "Landwirtschaft" zum operativen Vorgehen in der Verstetigungsphase 2022 – 2023, online

07.02., 04.04., 2022: Erarbeitungstreffen zu Kriterien der Konfliktfreien EE-Verortung

09.02.2022: Videokonferenz Pflanzaktion in Kleinzschepa (Umsetzung WRRL im Leipziger Muldenland), WERTvolles Renaturierungsgkonzept, online

11.02.2022: Agroforstkampagne mit Planung Untersuchungen Agroforst Wassergut Canitz, online

15.02.2022: WertVoll x OLGA Jour Fixe "Regionale Wertschöpfung und Produktentwicklung", online

23.02.2022: Workshop „Re-Regionalisierung von Wertschöpfungsketten und Vermarktung“, BLE, digital

24.02., 01.03.2022: Agroforstkampagne, Trinkwasserwald, Wasserwirtschaft – Abstimmungstreffen, IFAS, WULA, Stadt Leipzig

01.03.2022: Abteilung Wasserwirtschaft Stadt Leipzig: Entwicklung und Umsetzung einer WERTvollen Gewässerrenaturierung am Tauchnitzgraben & Zwilling Stadt Leipzig, online

04.03.2022: Besuch und Besichtigung Wassergut Canitz mit der Geschäftsführung KWL Leipzig

08.03.2022: Videokonferenz Pflanzaktion in Kleinzschepa (Umsetzung WRRL im Leipziger Muldenland), WERTvolles Renaturierungsgkonzept, online

15.03.2022: Kollegiale Beratung durch EAD Darmstadt zum Thema kommunaler Eigenbetrieb Gemeinschaftsverpflegung

24.03.2022: Livestream „Vom Acker auf den Teller“, Sachsen-Verbindungsbüro in Brüssel, digital

30.03.2022: Vorstellung der Arbeitshilfe für Ausschreibungen in der Gemeinschaftsverpflegung, SMEKUL, digital

31.03.2022: Seminar „Besser essen in Kantinen und Mensen“, BioBitte, digital

02.04.2022: Pflanztermin Agroforst & Streuobst in Lossathal Pilotstandort Kleinzschepa, WERTvoll & LPV Stadt-Umland & Rotary Dresden

08.04.2022: Vortrag zu WERTvoll bei Sciencetists 4 Future Leipzig, Neues Rathaus Leipzig

11-12.04.2022: 4. Treffen wissenschaftlicher Begleitkreis WERTvoll auf dem Wassergut Canitz

30.04.2022: Kick-Off Bio-Regio-Modellregion

02.05.2022: Interview DVS für LandInForm Frank Wagener, erschienen in LandInform – Ausgabe 2.22

02.05., 16.05.2022, 13.02., 04.04.2023: AG Gemeinschaftsverpflegung des Ernährungsrates

05.05.2022: Fachtag Wasser „Versorgungssicherheit und Klimawandel – Herausforderung für Wasserversorger“, Vortrag: WERTvoll - Chancen der Kooperation zu Gunsten der Wasserkreisläufe in der Kulturlandschaft, Umwelt-Campus Birkenfeld

06.05.2022: Abstimmungstreffen Regionalwert Research gGmbH

06.05., 05.09.2022: Abstimmungstreffen Fachförderrichtlinie Wertschöpfungsketten des Referats für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz der Stadt Leipzig

09.05., 12.05., 17.05., 31.05., 07.06., 15.06., 04.07., 15.08., 06.09., 27.09., 09.11. 2022, 17.01.2023: Abstimmungstreffen Bio-Regio-Modellregion

16.05., 17.05., 29.06., 04.07., 14.07., 26.09., 08.12.2022: Abstimmungstreffen BioPilot - Für mehr Bio in Leipzig in kommunalen Schulen

18.05., 16.09.2022: Organisation und Durchführung des Wandernden Netzwerks

20.05.2022: Vortrag beim Lunchtalk Regionale Wertschöpfungsketten der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (https://ble-live.de/event/tf3-lunch-talk/)

21.05.2022: Vortrag Stadt-Land-Partnerschaften als Chance für nachhaltige regionale Entwicklung auf der Regionalkonferenz Rochlitz

25.05.2022: AG Wertschöpfungsketten des Ernährungsrates

02.06.2022: Workshop Innovative Techniken als Game Changer

09.06.2022: Online-Workshop von Stadt-land-Plus zur Rolle und Fördermöglichkeiten der Regionalplanung in transdisziplinären Forschungsprojekten

16.06.2022: Arbeitsgespräch Lars Stratmann (SMEKUL) & Dr. Andreas Cramer (LTV): Chancen Agrarholzanbau & Klimaschutz, SMEKUL Dresden

07.07.2022: Fachexkursion Vorwerk Podemus

11.07.2022: Auftaktveranstaltung der Bio-Regio-Modellregion Leipzig

11.07.2022: Vortrag bei „Kommunen gestalten Ernährung“

12.07.2022: Abstimmungstreffen Grüner-Ring Leipzig

15.07.2022: Abstimmungstreffen Lenkungsgruppe Landwirtschaft Leipzig

20-21.07.2022: Workshop: WERTvolle Biodiversität in und für unsere Kulturlandschaften - Feldbiologie, Ökologie, Landbau und Ökosystemleistungen - Chancen & Visionen: Verstetigung, Thallwitz, Leitung: Frank Wagener (IfaS) & Michael Glemnitz (ZALF)

22.07.2022: Fachaustausch in der Fachgruppe Regionale Kooperation der Stadt Leipzig

19-20.09.2022: STADT-LAND-PLUS-STATUSKONFERENZ 2022 „UMSETZUNG UND VERSTETIGUNG“, diverse Formate, Exkursion und Beteiligungen des gesamten Partnerkonsortiums inkl. Filmdokumentation von Konferenz und Exkursion, Leipzig

29.09.2022: Fachkongress Kita- und Schulverpflegung

05.10.2022: Netzwerktreffen bei Naturkost Erfurt zu Bio-Wertschöpfungsketten

13.10.2022: Fachkolloquium “Bioökonomie in den Mittelgebirgen", Vortrag: Ländliche Bioökonomie - Stärkung des ländlichen Raumes, DVL, Fulda

18-19.10.2022: 5. Verbundtreffen in Hohburg

05.11.2022: Tagung Landschaftswandel und Landnutzung in Sachsen, Vortrag: Wertvolle Mehrnutzungskonzepte als ein Schlüssel für multifunktionale und resiliente Kulturlandschaften in Sachsen, Haus der Tausend Teiche

08-22.11.2023: Stadt-Land-Plus Online-Workshop „Stadtregional steuern“

10.11.2022: RENN.west ARENA 2022: Klimagerechte Energiewende und nachhaltige Landwirtschaft bestärken: Prioritäten setzen und neu denken!, Impuls & Workshop: bRENNpunkt IV: Ressourcenschonung zwischen Regionalität und Globalisierung, KaEins Ökohaus Frankfurt

16-18.11.2022: Bio-Städte Netzwerktreffen in Bonn

17.11.2022: Agroforstsysteme Seminarreihe online, FNR, Vortrag: Die Landwirtschaft schlägt Lösungen für eine nachhaltige Kulturlandschaftsentwicklung vor, online

28.11.2022: Wassertagung im Reußischen Hof in Thallwitz: „Auf das Wasser komme es an: Landwirtschaft im Klimawandel“

29.11.2022: Stadt-Land-Plus Workshop „Durch regionale Kreislaufwirtschaft die lokale Wertschöpfung steigern“

05.12.2022: Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) Forschungsbedarfe im Handlungsfeld 5 Waldökosysteme“ Online-Fachgespräch BMBF, BMEL, BMUB

08.12.2022: Forum „Gutes Essen für Alle – Nachhaltige Ernährung und Landwirtschaft“ des Ernährungsrates Leipzig

13.12.2022: Ko-Kreis des Ernährungsrates Leipzig

15.12.2022, 26.01., 13.02., 24.04.2023: Arbeitstreffen Ernährungsstrategie Leipzig

10.01.2023: AG Übertragung WERTvolles Renaturierungskonzept & politische Unterstützung change-management Umsetzung EU-WRRL durch Anpassung Rechtsnormen mit Staatssekretär Dr. Erwin Manz Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz

11.01.2023: Agroforstkampagne Workshop Agroforst Sachsen-Anhalt Landwirtschaftsbetrieb Zschoche, Dr.-Ing. E. Zschoche

13.01.2023: Leipziger Landwirtschaftsdialog - gemeinsam-urban-nachhaltig, Vortrag: WERTvolle Gewässerrenaturierung: Ein konkretes Kooperationsangebot der Kommunen für die lokale Landwirtschaft - Wie wirken Agrarholzanbau, Gewässerrenaturierung, kommunaler Wärmeplan und Klimaschutz zusammen?

14.01.2023: Agroforstkampagne Beratung von 4 Landwirtschaftsbetrieben gemeinsam mit BUND Dresden zum Aufbau von Pilotstandorten in Sachsen, Kooperation mit OLGA

25.01.2023: Agroforstkampagne Grüne Woche. Zukunftsforum Ländliche Entwicklung in Berlin, Fachforum des DeFAF e.V.: Bäume auf den Feldern? Agroforst als Klimachance! Interview und Fachgespräch in Berlin und online

01.02.2023: DBU digital Online-Salon: „Management für die Ernährungswende in Großküchen“

09.02.2023: Agroforstkampagne LfULG Sachsen: Fachgespräch zur Umsetzung von naturnahen Gewässerentwicklungsmaßnahmen in der LEADER-Region „Leipziger Muldenland“, Bennewitz

15.02.2023: Stadt-Land-Plus Workshop „Aufbau von Stadt-Land-Kooperationen – Kommunen als Impulsgeber“ mit Beitrag zum Thema Stabstellenprinzip im Projekt WERTvoll

28.02.2023: Netzwerktreffen bei Gründungsküche Leipzig

28.02.2023: Agroforstkampagne Übertragung nach RLP Workshop rechtliche & administrative Rahmenbedingungen für Agroforstwirtschaft in Rheinland-Pfalz und im Saarland, AGROMIX, Mainz

09.03., 13.03., 30.03., 07.09.2023: Organisation und Durchführung des Wandernden Netzwerks

21.03.2023: Abstimmungstreffen Kooperation zum studentischen Forschungsprojektseminar mit dem Institut für Geographie der Universität Leipzig

23.03.2023: FONA Onlineveranstaltung „Transfer ins Rechtssystem – wie Normen und Standards beim Markteintritt helfen können

28.03.2023: 2. Fachtag Land- und Ernährungswirtschaft in Eilenburg mit Vorstellung des WERTvoll Projekts

06.04.2023: Agroforstkampagne Video Pflanzung Agroforstsystem in Sieglitz

12.04. & 18.04.2023: Organisation und Durchführung des Auftaktworkshops zur Gründung eines kommunalen Unternehmens in der Gemeinschaftsverpflegung (online)

17.04.2023: Stadt-Land-Plus Online-Workshop „Rechtliche Hürden“

18.04.2023: Online-Workshop Gemeinsames kommunales Cateringunternehmen

09.05.2023: Erarbeitung interkommunales Leitbild Stadt & Land, Thallwitz

16.05.23: Leitbild-Treffen Stadt-Land-Partnerschaft in Thallwitz

23.05.2023: Agroforstkampagne mit LfULG Sachsen WS mit der Landwirtschaft, Bennewitz

12-13.06.2023: STADT-LAND-PLUS-STATUSKONFERENZ 2023 „NEUE IMPULSE AUS WISSENSCHAFT UND PRAXIS FÜR STADT-LAND-PARTNERSCHAFTEN“, Bamberg

19.06.23: Workshop mit KlimaschutzmanagerInnen zur Klimapartnerschaft in Leipzig

21.06.2023: Fachgruppe Regionale Kooperation in der Stadt Leipzig

22.06.2023: Wasserwirtschaftstagung „Wasser - Boden - Wälder“, Vortrag: Können Agrarholzkulturen eine geeignete Schnittstelle für die Kooperation der Wasser- mit der Landwirtschaft sein?, Heidenheim

06.07.2023: Agroforstkampagne WS Aufbau von Nahwärmenetzen mit Bürgermeistern Wurzener Land, Thallwitz

07.07.2023: Agroforstkampagne LfULG Sachsen: Fachgespräch zur Umsetzung von naturnahen Gewässerentwicklungsmaßnahmen in der LEADER-Region „Leipziger Muldenland“, Bennewitz

27.07.2023: Besuch Bundesminister Cem Özdemir in Thallwitz, Herrenhaus Röcknitz Wasserschloss, Geopark

15.08.2023: Agroforstkampagne Übertragung nach RLP AG Landrätin Frau Dickes, Bad Kreuznach

16.08.2023: Agroforstkampagne Gründung interdisziplinäres Netzwerk Agroforst Sachsen (INAS), Nossen & Exkursion Betrieb Marion Hermann in Sieglitz

17.08.2023: Partnertreffen WERTvoll zur Vorbereitung der Zukunftskonferenz in Wurzen, Leipzig

22.08.2023: Austausch zur Regionalen Kooperation in der Stadt Leipzig

27-28.09.2023: 9. Forum Agroforstsysteme, Vortrag Agroforstsysteme als Baustein für die Umsetzung der EU-WRRL in Sachsen – Entwurf einer kooperativen Strategie, Freiburg

25.10.2023 Viertes Aktionsgericht mit Vor-Ort-Termin im Neuen Rathaus Leipzig

05.11.2023 Präsentation des Aktionsgerichts mit Würdigung teilnehmender Küchen

06.11.2023: AG mit StM Günther et al. SMEKUL & LfULG & Untere Wasserbehörde LKR Leipzig, Dresden

07.11.2023 Exkursion Abfallwirtschaftskonzept Leipzig

08.11.2023: Zukunftskonferenz WERTvoll in Wurzen

10.11.2023: Agroforstkampagne Vortrag Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz: Gewässerrenaturierung mit der Landwirtschaft am Tauchnitzgraben – Sachsen, Mainz

21.11.2023: Tagung Wassermanagement mit Zukunft Ideen und Konzepte einer nachhaltigen Nutzung, Vortrag „Wie kann Landwirtschaft Teil der Lösung für ein produktionsintegriertes Wassermanagement werden?“, Bonn

05.12.2023: Partnerabschlusstreffen in Thallwitz

06.12.2023: Agroforstkampagne Workshop “Resilienz durch regionale Kooperation? Wertschöpfung aus Agroforstsystemen mit schnellwachsenden Baumarten für die Land-, Energie- und Werkstoffwirtschaft”, Kooperation mit OLGA & DeFAF & AgroWertRegio (Region Lausitz), Peickwitz

06.12.2023: Agroforstkampagne Treffen und WS Interdisziplinäres Netzwerk Agroforst Sachsen (INAS), Peickwitz