



EIP Apfelloand-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen

Abschlussbericht

Birgit Rose (MGH Gutes aus Hessen GmbH)
29. September 2023



Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa
in die ländlichen Gebiete.



Hessen nimmt an der
Europäischen Innovations-
partnerschaft (EIP) teil.



Impressum

Hauptverantwortlicher der OG

MGH Gutes aus Hessen GmbH
Ansprechpartner: Julia Kraushaar
Siemensstr. 5
61191 Rosbach v.d.Höhe
Tel.: 06003 57598-0
E-Mail: julia.kraushaar@gutes-aus-hessen.de

Für die Förderung zuständige ELER-Verwaltungsbehörde:

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- ELER-Verwaltungsbehörde -
Referat VII 6
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden
E-Mail: eler@umwelt.hessen.de
Internet: www.eler.hessen.de

Bildnachweise:

Birgit Rose, MGH Gutes aus Hessen GmbH
Nils Müller, Klaus-Uwe und Nils Müller GbR

Inhalt

1	Vorhabenplanung	1
1.1	Erläuterung der Situation zu Vorhabenbeginn im Jahr 2019.....	1
1.2	Aufgabenstellung und Zielformulierung des Vorhabens.....	1
1.3	Arbeitsplan	2
1.3.1	Arbeitspaket 1: Zusammenarbeit.....	3
1.3.2	Arbeitspaket 2: Marktanalyse	3
1.3.3	Arbeitspaket 3: Standortanforderungen und Umweltaspekte	3
1.3.4	Arbeitspaket 4: Wirtschaftlichkeit und rechtliche Anforderungen.....	4
1.3.5	Arbeitspaket 5: Wertschöpfungskette und Organisationsentwicklung	5
1.3.6	Arbeitspaket 6: Information und Wissenstransfer	6
2	Verlauf des Vorhabens	7
2.1	Verlauf des Vorhabens im Jahr 2019.....	7
2.2	Verlauf des Vorhabens im Jahr 2020	8
2.3	Verlauf des Vorhabens im Jahr 2021	8
2.4	Verlauf des Vorhabens im Jahr 2022	9
2.5	Verlauf des Vorhabens im Jahr 2023	13
3	Ergebnisse und Zielerreichung	18
3.1	Haupt- und Nebenergebnisse des Vorhabens	18
3.2	Beitrag der Ergebnisse zu den förderpolitischen Zielen.....	18
3.3	Erreichung der Ziele des Vorhabens.....	19
4	Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung	20
4.1	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis.....	20
4.2	Wirtschaftliche und wissenschaftliche Anschlussfähigkeit	21
5	Zusammenarbeit in der Operationellen Gruppe (OG).....	21
5.1	Gestaltung der Zusammenarbeit.....	21
5.2	Mehrwert des Formats einer OG.....	22
5.3	Weitere Zusammenarbeit.....	22
6	Verwendung der Zuwendung.....	22
7	Schlussfolgerungen und Ausblick.....	22
7.1	Rückblick und Ausblick zum Vorhaben	22
7.2	Fazit zur Eignung von EIP-Förderung zur Generierung von Innovation und Schließung von Lücken zwischen Praxis und Wissenschaft	23
8	Anlagenverzeichnis.....	24

Zusammenfassung

In Hessen gibt es traditionell viele Streuobstwiesen, deren Streuobstapfel in Keltereien zu Apfelsaft und Apfelwein verarbeitet werden. Die Menge der hessischen Äpfel, die in den Keltereien angeliefert wird, ist jedoch seit Jahren rückläufig. Man geht davon aus, dass bis zu 80 % der benötigten Menge aus anderen Bundesländern oder anderen EU-Ländern zugekauft wird. Trotz verschiedener Maßnahmen zum Erhalt und zur Neuanlage extensiv bewirtschafteter Streuobstwiesen ist nicht zu erwarten, dass sich die Menge der Äpfel, die an Keltereien und Annahmestellen geliefert wird, wieder erhöhet.

Das Vorhaben zielte darauf ab, zu untersuchen, ob der in der Rhein-Main-Region bisher nicht vorhandene erwerbsmäßige intensive Mostobstanbau in Hessen eine Alternative darstellen kann. Durch die pilothafte Anlage von Mostobstanlagen wurde getestet, ob Mostobstanbau unter den hiesigen klimatischen Bedingungen und Bodenverhältnissen wirtschaftlich machbar und für Landwirte zukünftig eine interessante Diversifizierungsmöglichkeit darstellen kann.

Die Untersuchung beinhaltete die Überprüfung der produktionstechnischen und (förder-)rechtlichen Voraussetzungen sowie die Überprüfung der Wirtschaftlichkeit, die Gewinnung von Interessenten und Anlage von Flächen, und die Untersuchung von Biodiversität und Artenvielfalt auf den Pilotanlagen.

Das Ziel dieses Projektes, die erwerbsmäßigen Mostobstanlagen im Rhein-Main-Gebiet zu implementieren und dadurch den Anteil regionaler Rohstoffe für die Produktion von Apfelsaft und Apfelwein zu erhöhen, konnte durch dieses Vorhaben erreicht werden.

Abstract

In Hesse, there are traditionally many meadow orchards, whose orchard apples are processed into apple juice and cider in press houses. However, the quantity of Hessian apples delivered to the press houses has been declining for years. It is assumed that up to 80 % of the required quantity is purchased from other German states or other EU countries. Despite various measures to preserve and plant extensively cultivated orchards, it is not to be expected that the quantity of apples supplied to wine presses and receiving stations will increase again.

The project aimed at investigating whether the intensive cider fruit cultivation in the Rhine-Main region, which has not been practiced so far, can be an alternative in Hesse. By establishing pilot cider fruit orchards, it was tested whether this is economically feasible under the local climatic and soil conditions and whether it can represent an interesting diversification option for farmers in the future.

The investigation included the examination of the production, technical and legal prerequisites as well as the economic efficiency, the acquisition of interested parties and the establishment of orchards. Also, a survey regarding the biodiversity on the pilot orchards was conducted.

The goal of the project to implement commercial cider orchards in the Rhine-Main region and thereby increase the share of regional raw materials to produce apple juice and cider was achieved.

1 Vorhabenplanung

Das Europäische Innovationsprojekt „Apfeland-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“ startete im März 2019 nach einer Antragsphase. Im ersten Teil dieses Berichtes wird das Vorhaben dargestellt, das im Antrag und Bescheid nach der Genehmigungsphase und damaligem Wissensstand erstellt wurde.

1.1 Erläuterung der Situation zu Vorhabenbeginn im Jahr 2019

Es gibt seitens der Verbraucherinnen und Verbraucher eine große Nachfrage nach regionalen Produkten. Traditionell gibt es in Hessen viele Streuobstwiesen, und Streuobstäpfel werden in Keltereien zu Apfelsaft und Apfelwein verarbeitet.

Die Menge der hessischen Äpfel, die in den Keltereien angeliefert wird, ist seit Jahren rückläufig. Es kann davon ausgegangen werden, dass bis zu 80 % der benötigten Menge aus anderen Bundesländern, in erster Linie aus Baden-Württemberg oder anderen EU-Ländern (Polen, Italien), zugekauft wird. Dies stellt für die hessischen Keltereien ein Problem dar, da ihre Produkte in der Regel als regionale Produkte wahrgenommen werden.

Trotz verschiedener Maßnahmen zum Erhalt und zur Neuanlage extensiv bewirtschafteter Streuobstwiesen ist nicht zu erwarten, dass sich die Menge der Äpfel, die an Keltereien und Annahmestellen geliefert wird, wieder erhöht. Dies liegt daran, dass Streuobstflächen oft sehr klein parzelliert sind und sich im Besitz von Privatleuten befinden, für die eine wirtschaftliche Nutzung uninteressant ist. Um dem Wunsch der Verbraucherinnen und Verbraucher nach Regionalität dennoch gerecht zu werden, müssen neue Wege gefunden werden, regionale Rohstoffe in die Keltereien zu bringen. Eine Lösung kann der erwerbsmäßige intensive Mostobstbau darstellen, der in Hessen sehr wenig verbreitet und in der Rhein-Main-Region gar nicht vertreten ist. Dazu sollen Landwirtinnen und Landwirte gewonnen und pilothaft Mostobstanlagen angelegt werden. Es soll getestet werden, ob der Mostobstanbau in unserer Region unter den hiesigen klimatischen Bedingungen und Bodenverhältnissen wirtschaftlich machbar ist und ob er für die Landwirtinnen und Landwirte zukünftig eine interessante Diversifizierungsmöglichkeit darstellen kann.

Gleichzeitig haben die Keltereien vertreten durch den Verband der Hessischen Apfelwein- und Fruchtsaft-Keltereien zugesagt, ihr Engagement für den Streuobstwiesenschutz sowie die Pflanzung neuer Bäume fortzusetzen und auch weiterhin überdurchschnittliche Preise für Streuobst zu bezahlen.

1.2 Aufgabenstellung und Zielformulierung des Vorhabens

Oberstes Ziel des Projektes ist es, den Anteil regionaler Rohstoffe für die Produktion von Apfelsaft und Apfelwein zu erhöhen. Dazu wurde das Anlegen von erwerbsmäßigem Mostobstanbau in Hessen in diesem Europäischen Innovations-Projekt untersucht.

Folgende Themenbereiche wurden festgelegt, die bearbeitet werden sollten:

- Marktanalyse

Es sollte eine aktuelle Marktanalyse erstellt werden, die die Nachfrage nach regionalem Apfelsaft/-wein und regionalem Bio-Apfelsaft/-wein dem vorhandenen Angebot an regionalen Äpfeln/regionalen Bio-Äpfeln gegenüberstellt. In diesem Zusammenhang wurde auch die Menge des theoretisch benötigten Mostobsts definiert.

- Überprüfung der produktionstechnischen Voraussetzungen

Zum einen sollten die produktionstechnischen Voraussetzungen wie Böden und Klima für den intensiven Anbau von Mostobst in der Region überprüft werden, zum anderen bei Abweichungen mögliche Sortenempfehlungen ausgesprochen werden.

Ein mögliches Nebenziel dieser Untersuchungen war, eine Standortkarte (wenn möglich für bestehende Streuobst- und potenzielle Mostobstflächen) zu erstellen. Hier gibt es Überschneidungen mit einem Projekt des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz "Biodiversität genießen", dessen Ergebnisse in dieses Projekt einfließen sollten.

- Wirtschaftlichkeit und (förder-)rechtliche Voraussetzungen

Durch das Projekt sollte zumindest theoretisch überprüft werden, ob der Mostobstanbau auch in Hessen eine wirtschaftliche Form der Flächennutzung sein kann. Grundlage hierfür bilden Berechnungen aus der Anbauregion Bodensee, die an die hessischen Bedingungen angepasst wurden.

In diesem Zusammenhang sind insbesondere rechtliche Fragen zu klären, z.B. auf welchen Flächen ein Anbau möglich ist, welche Voraussetzungen dafür geschaffen werden müssen und welche Fördermöglichkeiten es geben kann.

- Gewinnung von Interessentinnen und Interessenten und Anlage von Flächen

Im Rahmen des Projektes sollte ein Konzept erarbeitet werden, wie potenzielle Interessentinnen und Interessenten erreicht und angesprochen werden können. Dies stellte sich in der Vergangenheit als schwierig heraus. Die Demonstrationsanlage der Kelterei Rapp's, die für Führungen und Wissenstransfer genutzt werden kann, ist sehr hilfreich, um Landwirtinnen und Landwirten das Produktionsverfahren anschaulich zu machen. Die Landwirtinnen und Landwirte sollten bei der Pflanzung der Obstanlagen Beratung durch die Private Obstbauberatung Bodensee (POB Leicht & Wetzler GmbH) erhalten. Die Keltereien boten finanzielle Hilfe bei der Investition und langfristige Abnahmeverträge mit festen Preisen an.

Die Mostobstanlagen können sowohl konventionell als auch ökologisch bewirtschaftet werden, denn auch die ökologische Bewirtschaftung von Mostobstanlagen sollte im Projekt berücksichtigt werden. Derzeit produzieren nur drei Verbandskeltereien in Hessen Bio-Apfelsaft oder Bio-Apfelwein. Der Bezug regionaler Bio-Äpfel ist nur in geringen Mengen möglich (überschüssige Äpfel aus dem Tafelobstanbau). Daher ist in diesem Bereich die Anpflanzung von Mostobst noch relevanter als im konventionellen Bereich.

- Biodiversität und Artenvielfalt

Die Streuobstwiese ist eines der artenreichsten Biotope in Deutschland. Im Rahmen des Projektes sollte überprüft werden, wie es um Biodiversität und Artenvielfalt in einer intensiven Mostobstanlage bestellt ist. Zusätzlich wurde hinterfragt, mit welchen Maßnahmen die Biodiversität erhöht werden könnte. Dazu war in Zusammenarbeit mit der Universität Gießen eine Untersuchung der Demonstrationsanlage der Kelterei Rapp's geplant.

Um die Unterschiede zwischen Streuobst, Mostobst und Tafelobst zu verdeutlichen, werden diese wie folgt definiert:

Streuobst

Charakteristisch für Streuobst – im Unterschied zu Intensivobstanlagen – ist die relativ geringe Anzahl – (max. 100) – von halb- oder hochstämmigen Bäumen mit großer Krone. Streuobstbestände setzen sich häufig aus Obstbäumen unterschiedlicher Arten und Sorten unterschiedlichen Alters sowie unterschiedlicher Größe zusammen. Die Unternutzung der Wiese kann z.B. durch Beweidung von Schafen oder Rindern erfolgen. Traditionell gab es früher zwischen den Baumreihen Streuobstäcker.

Erwerbsobstanbau – Tafelobst

In Hessen, wie auch in anderen Regionen, gibt es alternativ zum Streuobstanbau den intensiven Erwerbsobstanbau von Tafelobst. Hier werden deutlich mehr Bäume mit niedrigeren Wuchsformen in wesentlich größerer Zahl in Reihen gepflanzt (bis zu 3.000/ha). Im Vergleich zum Streuobstanbau wird intensiver Pflanzenschutz betrieben, um den Kundenansprüchen an eine makellose Optik Genüge zu tun und die Ernten zu sichern.

Erwerbsobstbau – Mostobst

Steht hingegen von Anfang an fest, dass die Anlage einzig für die Herstellung von Mostobst angelegt wird, kann vieles mechanisiert werden. Die Aufwendungen für Pflanzenschutz und Düngung sind niedriger als bei Tafelobst. Neben der Ernte kann sogar der Baumschnitt deutlich effektiver gestaltet werden als dies bei Tafelobst der Fall ist. Mostobstanlagen können nur auf Ackerstandorten errichtet werden.

1.3 Arbeitsplan

Für die Durchführung des Vorhabens wurden im Aktionsplan (siehe Anlage 1) sechs Arbeitspakete definiert, die für die Dauer des Vorhabens die verschiedenen Aufträge an die Mitglieder der OG (Mitgliederverzeichnis siehe Anlage 2) durch Methodenbeschreibung und Arbeitsbeiträge abbildeten.

1.3.1 Arbeitspaket 1: Zusammenarbeit

Über dieses Arbeitspaket erfolgte die Planung, Koordination und Abrechnung des Projektes. Es wurden Expertenworkshops zu den einzelnen Arbeitspaketen organisiert und allgemeine Fragen zur Projektabwicklung geklärt.

Beteiligte OG-Mitglieder, assoziierte Partner und Dritte sowie jeweils deren Aufgaben/Rollen (Arbeitsbeiträge):

- MGH Gutes aus Hessen GmbH (Lead-Partner) für die Projektkoordination, Projektplanung- und -kontrolle, Abrechnung
- Hochschule Geisenheim University für die Unterstützung bei der Projektorganisation, z. B. Organisation von Experten-Workshops, Moderation, Erstellung von Berichten und Zusammenfassungen

1.3.2 Arbeitspaket 2: Marktanalyse

Ziel war, eine aktuelle Marktanalyse zu erstellen, die die Nachfrage nach regionalem Apfelsaft/-wein und regionalem Bio-Apfelsaft/-wein dem vorhandenen Angebot an regionalen Äpfeln/ regionalen Bio-Äpfeln gegenüberstellt. In diesem Zusammenhang wurde die Menge des theoretisch benötigten Mostobsts definiert. Interessant wäre an dieser Stelle gewesen, die potenzielle Menge an Streuobstflächen zu recherchieren. Da es aber nur in wenigen Landkreisen eine systematische Erfassung von Streuobstflächen gibt, war die Chance gering, hier eine konkrete Zahl ermitteln zu können. Zu Beginn des Projektes ging die Operationelle Gruppe (OG) davon aus, dass auch 100 % der in Hessen auf Streuobstwiesen wachsenden Äpfel nicht ausreichen würde, um den Bedarf aller hessischen Keltereien zu decken. Kleinere, sehr regional orientierte Keltereien könnten es eventuell schaffen, den größten Teil oder ihren gesamten Bedarf mit hessischen Äpfeln zu decken.

Gegenstand dieser Untersuchung waren auch die Anforderungen der Verbraucherinnen und Verbraucher an die Produktqualität sowie die Ansprüche der Keltereien u.a. an Produktqualität, Prozessqualität und Logistik. Mit der Kelterei Heil und der Rapp's Kelterei waren zwei Keltereien unterschiedlicher Größenordnung vertreten. Damit konnten unterschiedliche Bedürfnisse berücksichtigt werden. Die Anforderungen kleiner Keltereien sollten in Experteninterviews erhoben werden.

Methoden

Die Analyse sollte auf Basis von Sekundärquellen, also bereits vorhandenen Daten, erstellt werden. Es wurde angenommen, dass der Kauf von Daten erforderlich werden würde. Darüber hinaus sollten Experten aus beiden Bereichen (Anforderungen der Verbraucherinnen und Verbraucher und Anforderungen der Keltereien) in Interviews befragt und daraus eigene Berechnungen abgeleitet werden.

Das Arbeitspaket schloss mit einem Expertenworkshop, in dem die Ergebnisse vorgestellt und diskutiert wurden und ebenso in das Dokument einfließen (siehe Anlage 3)

Beteiligte OG-Mitglieder, assoziierte Partner und Dritte sowie jeweils deren Aufgaben/Rollen (Arbeitsbeiträge):

Die MGH Gutes aus Hessen GmbH und die Kelterei Heil erarbeiteten gemeinsam die Marktanalyse. Für den Anforderungskatalog bezüglich Produkt- und Prozessqualität war in erster Linie die Kelterei Heil verantwortlich.

1.3.3 Arbeitspaket 3: Standortanforderungen und Umweltaspekte

Für den Anbau von Apfelbäumen gibt es Standortbedingungen. So ist ein Richtwert von mindestens 35 Bodentpunkten und ein durchschnittlicher Jahresniederschlag von 550 mm Voraussetzung für eine gute Entwicklung der Bäume. Die Flächen sollten möglichst nicht an Nordhängen oder in bewaldeten Gebieten liegen. Staunässe ist ebenfalls ungünstig und für eine maschinelle Bewirtschaftung sollte die Hanglage nicht mehr als 10 % Neigung haben.

Im ersten Teil dieses Arbeitspaketes sollte untersucht werden, welche Standorte in Hessen diese Voraussetzungen erfüllen und bei welchen angenommenen Anforderungen eventuell die Möglichkeit für Abweichungen

besteht, z. B. durch die Auswahl spezieller Sorten oder Unterlagen. Die aus den beiden Untersuchungen hervorgehenden Ergebnisse sollten auf Karten dargestellt werden. Sofern möglich (Auswertung von Sekundärquellen) sollten Standorte von Streuobstwiesen dokumentiert werden.

Eine grundsätzliche Untersuchung geeigneter Sorten sollte nicht erfolgen. Hier wurde auf die Erfahrungen im Mostobstanbau in anderen Bundesländern zurückgegriffen.

Die Apfelsorten, die im Mostobstanbau Verwendung finden, sind rund 50 Jahre alt und wurden aus alten Apfelsorten gezüchtet. Robustheit, Erntezeitpunkt sowie ein ausgewogenes Verhältnis von Süße und Säure sind wichtige Faktoren. Die Hochschule Geisenheim wollte auf Grundlage der bestehenden Erfahrungen die passenden Sorten für den Anbau in den verschiedenen hessischen Regionen ermitteln.

Der zweite Teil des Arbeitspakets beinhaltete Beiträge zu Naturschutz und Biodiversität. Die Aufgabe war die Untersuchung der Gegebenheiten einer gut gepflegten Streuobstwiese, welche Flora und Fauna sich dort findet und wie diese sich auf einer Mostobstanlage entwickeln würde. Darüber hinaus sollten Überlegungen angestellt werden, welche zusätzlichen Maßnahmen die Biodiversität in der Mostobstanlage fördern (Aufhängung von Nistkästen, Anlage von Blühstreifen etc.).

Die Justus-Liebig-Universität Gießen führte im Rahmen eines anderen Projektes auf der Demo-Anlage der Rapp's Kelterei bereits Untersuchungen zur Vogelfauna durch. Die Ergebnisse konnten für dieses Arbeitspaket übernommen werden. Zusätzlich wurde der Kontakt zu Prof. Dr. Till Kleinebecker und anschließend mit Prof. Dr. Petra Quillfeldt hergestellt und die Justus-Liebig-Universität Gießen im August 2022 in die OG aufgenommen.

In diesem Arbeitspaket wurde sowohl zu Teil 1 – Standortbedingungen als auch zu Teil 2 – Umweltaspekte jeweils ein Expertenworkshop organisiert, um die Ergebnisse präsentieren und diskutieren zu können, damit sie Eingang in die weitere Arbeit finden konnten. Alle Dokumente, die zum Abschluss der Arbeitspakete erstellt werden sollten, sollten grundsätzlich erst nach den Expertenworkshops fertiggestellt werden.

Nach dem ersten Teil des Arbeitspaketes bestand die Möglichkeit ein Zwischenfazit zu ziehen und gegebenenfalls die Ausrichtung des Projektes neu zu justieren oder das Projekt abubrechen.

Beteiligte OG-Mitglieder, assoziierte Partner und Dritte sowie jeweils deren Aufgaben/Rollen (Arbeitsbeiträge):

- Hochschule Geisenheim: Alle Arbeiten in diesem Arbeitspaket Teil 1 wurden von der Hochschule Geisenheim übernommen.
- Justus-Liebig-Universität Gießen: Alle Arbeiten in diesem Arbeitspaket Teil 2 wurden von der Justus-Liebig-Universität Gießen übernommen

1.3.4 Arbeitspaket 4: Wirtschaftlichkeit und rechtliche Anforderungen

Ein zentrales Ziel des Projektes war die Beantwortung der Frage, ob der Anbau von Mostobst wirtschaftlich erfolgreich sein kann. Dazu sollten zunächst die theoretischen Grundlagen erarbeitet werden. Basis hierfür waren Erfahrungen aus dem Mostobstanbau in der Bodensee-Region. Aus diesem Grund wurde in diesem Arbeitspaket auf die Expertise von Klaus-Dieter Kneip zurückgegriffen, der sich bereits seit einigen Jahren mit der Thematik auseinandersetzt.

Hierbei mussten die Unterschiede, z.B. bei Klima oder aber auch bei rechtlichen Rahmenbedingungen, Fördermöglichkeiten etc. berücksichtigt werden und sich in der Berechnung wiederfinden. Auch die Ergebnisse aus den Arbeitspaketen 2, 3 und 5 könnten sich auf die Berechnung auswirken. Weiterhin würde hier auch die Frage eine Rolle spielen, ob die Flächen konventionell oder ökologisch bewirtschaftet werden.

Folgende Elemente sollten Bestandteil der Untersuchungen sein:

- Deckungsbeitragsrechnung
- Fördermöglichkeiten, Flächenprämien, Umweltförderprogramme
- Finanzierung der Anlaufjahre
- Anforderungen an Liefer- und Abnahmeverträge (Laufzeit, Finanzierung, Preisfindung etc.)

Sollte es gelingen, in der Laufzeit des Projektes Mostobstanlagen anzulegen, könnte zum Ende des Projektes eine erste betriebswirtschaftliche Schätzung abgegeben werden. Eine abschließende Bewertung ist jedoch erst Jahre nach Ende des Projektes möglich, da die Apfelbäume erst im vierten oder fünften Jahr nach der Pflanzung in den Vollertrag kommen.

Ein weiterer wichtiger Punkt in diesem Arbeitspaket war die Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen in allen hessischen Landkreisen. Um diesen Teil besser eingrenzen und beschreiben zu können, sollten noch vor Beginn des Projektes Gespräche mit ausgewählten zuständigen Behörden geführt werden.

Im Zusammenhang mit den rechtlichen Bedingungen wurden auch die Möglichkeit für die Schaffung einer entsprechenden Wertschöpfungskette geprüft.

Die Ergebnisse des Arbeitspaketes wurden in einem Expertenworkshop am 28. September 2023 präsentiert und diskutiert. Die Schlüsse aus den geführten Diskussionen wurden abschließend in die Dokumentation des Arbeitspaketes eingearbeitet.

Beteiligte OG-Mitglieder, assoziierte Partner und Dritte sowie jeweils deren Aufgaben/Rollen (Arbeitsbeiträge):

- Beratende Expertise (Klaus-Dieter Kneip) – Deckungsbeitragsrechnung, Finanzierung, Anforderungen an Liefer- und Abnahmeverträge sowie Fördermöglichkeiten, Flächenprämien, Umweltförderprogramme, rechtliche Bedingungen
- Expertenworkshop mit allen Partnern und assoziierten Partnern

1.3.5 Arbeitspaket 5: Wertschöpfungskette und Organisationsentwicklung

Ziel dieses Arbeitspaketes war die Entwicklung des Konzeptes, wie potenzielle Interessentinnen und Interessenten (für den Anbau von Mostobst) erreicht und angesprochen werden können. Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine persönliche Ansprache durch die Keltereien den größten Erfolg verspricht. In das Konzept zur Gewinnung weiterer Interessentinnen und Interessenten gehörten auch Führungen und Fachveranstaltungen auf der Demo-Anlage von Rapp's Kelterei, die von Steffen Rehde bewirtschaftet wird. Daher sollten die beiden von Anfang an beteiligten Landwirte Steffen Rehde und Manuel Kraus in die Führungen und Veranstaltungen einbezogen werden. Sobald Manuel Kraus eine eigene Fläche gefunden hatte, sollte auch diese für Führungen und Veranstaltungen genutzt werden.

Die Arbeitszeit für die Errichtung und Pflege der neuen Anlagen mit Halbstämmen entstand in diesem Arbeitspaket und wurde entsprechend angesetzt. Ziel war es, fünf weitere Landwirtinnen und Landwirte in der Projektlaufzeit zu akquirieren. Die Mittel für die Arbeitszeiten sollten nur abgerufen werden, wenn diese auch tatsächlich benötigt wurden. Die Interessenten erhielten eine Beratung durch POB Leicht & Wetzler GmbH (Private Obstbauberatung Bodensee), die über langjährige Erfahrung in der Beratung zum Anbau von Mostobst verfügt. Gemeinsam wurde dabei ein Bewirtschaftungsplan erarbeitet. Ein erster Entwurf wurde für die Demo-Anlage von der Rapp's Kelterei bereits im Vorfeld erstellt.

Die Größe der Anlagen war abhängig von den Flächen, die den Landwirtinnen und Landwirten zur Verfügung stehen. Es wurde jedoch angestrebt, dass entweder die räumliche Nähe zu anderen Flächen gegeben war oder eine Fläche bepflanzt wurde, deren Größe auch eine wirtschaftliche Nutzung ermöglichte.

Da die Mostobstanlagen maschinell bewirtschaftet werden sollten und die entsprechenden Maschinen in Hessen noch nicht im Einsatz waren, gehörte zum Vorhaben, eine entsprechende Maschine zu mieten und zu den verschiedenen Flächen zu transportieren. Mittelfristig war denkbar, dass eines der Mitglieder der OG eine solche Maschine anschafft.

In diesem Rahmen war eine Exkursion in die Bodensee-Region vorgesehen, sodass sich Interessentinnen und Interessenten und die Projektpartner ein Bild dieser Anbauform vor Ort machen können.

Ziel des Projektes war, durch den direkten Kontakt zwischen Landwirtinnen und Landwirten und Keltereien neue Wertschöpfungsketten aufzubauen. Einen weiteren Aspekt dieses Arbeitspaketes stellte die Untersuchung der notwendigen Organisationsstrukturen dar, z.B. die Bündelung von Erzeugern für die gemeinsame Nutzung von

Maschinen und/oder die gemeinsame Logistik zu den Keltereien. Hierbei war auch die Einbeziehung von Streuobstflächen und deren Eigentümern/Bewirtschaftern denkbar.

Ein Expertenworkshop wurde bei diesem Arbeitspaket angesetzt.

Beteiligte OG-Mitglieder, assoziierte Partner und Dritte sowie jeweils deren Aufgaben/Rollen (Arbeitsbeiträge):

- Die Kelterei Heil und die MGH Gutes aus Hessen GmbH – Entwicklung und Umsetzung von Organisationsstrukturen
- Forstbetrieb Manuel Kraus und Obstbaubetrieb Rehde – Anlage und Pflege von Mostobstanlagen
- Weitere noch zu akquirierende Landwirtinnen und Landwirte – Anlage und Pflege von Mostobstanlagen
- Expertenworkshop mit allen Partnern und assoziierten Partnern

1.3.6 Arbeitspaket 6: Information und Wissenstransfer

Die Umsetzung des in Arbeitspaket 5 entwickelten Konzepts zur Gewinnung weiterer Landwirtinnen und Landwirte für den Mostobstanbau wurde in diesem Arbeitspaket umgesetzt. Wie schon erwähnt sollten dazu Führungen und Veranstaltungen auf der Demo-Anlage und den weiteren entstehenden Mostobstanlagen stattfinden zu lassen.

Auch weitere Interessentinnen und Interessenten wie Verbände und Verbraucherinnen und Verbraucher sollten von Anfang an über diese in Hessen neue Form des Obstanbaus informiert werden. Für diese Zielgruppe sollten Führungen und Veranstaltungen auf den Mostobstanlagen durchgeführt werden. Darüber hinaus war vorgesehen, eine Befragung zu deren Akzeptanz bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern durchzuführen. Bei dieser Befragung sollte zum Beispiel auch die Relevanz der regionalen Rohstoffe abgefragt werden, um die These der erhöhten Nachfrage nach regionalen Produkten bzw. konkret nach Apfelsaft und Apfelwein aus regional erzeugten Äpfeln zu beweisen. Hierbei wurden auch landschaftsgestalterische Aspekte thematisiert. Gerade zur Blütezeit sind Obstanlagen jeglicher Art ein schöner Anblick. An vielen Orten, darunter im Friedberger Ortsteil Ockstadt, werden zur Kirschblüte Blütenwanderungen angeboten. Friedbergs Nachbarstadt Rosbach wählt jährlich eine Blütenkönigin, die den Ort und den dortigen Obstanbau repräsentiert. Die Projektpartner waren sich einig, dass zum Beispiel keine im Tafelobstanbau üblichen Hagelnetze verwendet werden sollen, um die Anlagen besser in die Natur einzubetten und einen schönen Anblick zu bieten. Die Bäume sollten mit ausgebildeten Baumformen entstehen, und ergänzend sollten Blühstreifen die Anlagen umgeben.

Eine breit angelegte Kampagne für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sollte die Einführung des Mostobstanbaus in Hessen begleiten, um eine gute Akzeptanz dieser Anbauform zu ermöglichen. Parallel dazu war angedacht, für die Pflege und Nutzung von Streuobstwiesen zu werben, denn die Keltereien haben auch weiterhin großes Interesse an der Verarbeitung von Streuobst.

Der Expertenworkshop sollte durchgeführt werden, sobald die Ergebnisse der Verbraucherbefragung vorlägen und ein Konzept für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit entworfen werden konnte.

Im Laufe der Zeit führte Prof. Jan Barkmann von der TU Darmstadt zwei weitere Verbraucherbefragungen durch, deren Ergebnisse im August 2023 der OG präsentiert wurden.

Beteiligte OG-Mitglieder, assoziierte Partner und Dritte sowie jeweils deren Aufgaben/Rollen (Arbeitsbeiträge):

- MGH Gutes aus Hessen GmbH – Öffentlichkeitsarbeit und Organisation von Veranstaltungen
- Forstbetrieb Manuel Kraus und Obstbaubetrieb Rehde – Teilnahme an eigenen und externen Informationsveranstaltungen. Durchführung von Informationsveranstaltungen auf den eigenen Mostobstanlagen/der Demo-Anlage
- Weitere noch zu akquirierende Landwirtinnen und Landwirte – Teilnahme an externen Informationsveranstaltungen und ggf. Durchführung eigener Veranstaltungen
- Expertenworkshop mit allen Partnern und assoziierten Partner

2 Verlauf des Vorhabens

Das Vorhaben erstreckte sich von 2019 bis 2023. Die einzelnen Schritte der Arbeitspakete bauten sowohl aufeinander als auch Arbeitspaket-übergreifend auf und mussten teilweise im Verlauf justiert werden.

2.1 Verlauf des Vorhabens im Jahr 2019

Arbeitspaket 1: Die Zusammenarbeit im Projekt begann nach der Übergabe des Bescheids an Verena Berlich, Martin Heil, Justin Helfrich und Volker Thoma auf der Landwirtschaftlichen Woche Nordhessen in Baunatal. So fand am 20. März 2019 ein Kick-off-Meeting im kleinen Kreis mit Martin Heil, Klaus-Dieter Kneip sowie Verena Berlich, Julia Kraushaar und David Räger von der MGH Gutes aus Hessen GmbH statt. Es wurden erste Aufgaben verteilt und geplant, für die Ausarbeitung der Aufgaben in Arbeitspaket 3 „Standortanforderungen und Umweltaspekte“ einen Einzeltermin mit Prof. Braun von der Hochschule Geisenheim zu vereinbaren. Es ergab sich jedoch, dass zuerst ein Termin mit allen Projektpartnern zur Einführung in die Aufgabenstellung und in die Abrechnungsmodalitäten am 15. Juli 2019 zustande kam.

Das Arbeitspaket 2 „Marktanalyse“ wurde recht schnell in Angriff genommen und konnte im Dezember 2019 abgeschlossen werden. Das Dokument ist dem Bericht als Anlage 3 beigelegt.

Aufgrund des zeitlichen Verzuges bei der Einstellung eines Mitarbeiters für Arbeitspaket 3 „Standortanforderungen und Umweltaspekte“ konnten die dafür eingeplanten Mittel nicht abgerufen werden, da ein ausführliches Ausschreibungsverfahren erfolgen musste. Eine geeignete Mitarbeiterin konnte dann am 15. Februar 2020 mit der Arbeit beginnen.

Mit ersten Aufgaben von Arbeitspaket 4 „Wirtschaftlichkeit und rechtliche Anforderungen“ wurde nach dem Treffen im Juli begonnen. Klaus-Dieter Kneip erarbeitete die Kriterien für die Kostenrechnung und recherchierte betriebswirtschaftliche Daten zum Mostobstanbau in verschiedenen Quellen. Außerdem ermittelte er Kriterien für die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Landwirtinnen und Landwirten und Keltereien. Beides floss in die Ergebnisse am Ende des Vorhabens ein.

Das Anlegen und die Pflege der Mostobstanlagen in Arbeitspaket 5 konnte problemlos umgesetzt werden. Im ersten Jahr des Projektes hat sich deutlich gezeigt, dass die Pflege der Anlagen aufwendiger ist als geplant bzw. dass für zwei der beteiligten Landwirte schon mehr Flächen zur Verfügung standen als erwartet und daher mehr Zeit für die Pflege und die Ernte aufgewendet werden musste. 2017 wurden auf der Demonstrationsanlage in Rosbach 1.490 Apfelbäume gepflanzt. 2019 konnten dort bereits 8 Tonnen Äpfel geerntet werden. 2018 kamen auf Flächen in Friedberg-Bauernheim 2.980 Bäume hinzu. Außerdem konnten weitere Flächen in Florstadt und Reichelsheim-Weckesheim hinzugewonnen werden. Dort wurden 2019 noch einmal 4.387 Apfelbäume gepflanzt. Für dieses Jahr wurde für alle Anlagen zusammen eine Ernte von rund 50 Tonnen prognostiziert. Die Anlagen wurden von Steffen Rehde betreut.

Justin Helfrich startete als neues Mitglied der OG mit 3,75 Hektar Mostobstäpfeln, Sauerkirschen und Quitten, 2019 wurden auf einem weiteren Hektar Mostobstapfel gepflanzt. Dies war im gleichen Maße für Herbst 2020 und 2021 geplant. Die Flächen liegen auf einer Höhe von 300 m über NN. In den letzten beiden Jahren wurde dort durch Spätfröste in der Blütezeit ein Großteil der Ernte vernichtet. Justin Helfrich berichtete, dass dies vorher noch nie geschehen sei.

Manuel Kraus fand eine Fläche, die zur Anlage einer Mostobstanlage genutzt werden sollte. Die Bepflanzung verzögerte sich jedoch und sollte im Herbst 2020 erfolgen.

Viel Zeit in Arbeitspaket 5 „Wertschöpfungskette und Organisation“ wurde von Martin Heil und der Rapp's Kelterei investiert, um persönlichen Kontakt zu weiteren, am Projekt interessierten Landwirtinnen und Landwirten aufzubauen und diese über das Projekt zu informieren. Leider konnte bis dato kein weiterer Projektpartner gewonnen werden. Es gab jedoch einige Interessentinnen und Interessenten.

In Arbeitspaket 6 „Information und Wissenstransfer“ wurden Angebote für eine Verbraucherbefragung eingeholt, aber noch keine Entscheidung zur Auftragsvergabe getroffen.

Es wurde ein Antrag auf Mittelübertragung auf das Jahr 2020 gestellt.

2.2 Verlauf des Vorhabens im Jahr 2020

Arbeitspaket 1: Die Zusammenarbeit im Projekt war im Jahr 2020 durch die Corona-Pandemie recht eingeschränkt möglich. Der Lead-Partner hielt durch Telefonate und E-Mails den Kontakt zu den Projektpartnern. Zum 15. Februar 2020 startete Lisa Ladentin an der Hochschule Geisenheim mit der Umsetzung von Arbeitspaket 3 starten. Am 12. Mai 2020 fand ein Projekttreffen per Videokonferenz statt, in dem das weitere Vorgehen besprochen wurde. Alle Aktivitäten für eine mögliche Öffentlichkeitsarbeit wurden aufgrund der Pandemie zunächst gestoppt.

Die Unterlagen für eine erste Abrechnung wurden seitens der MGH Gutes aus Hessen GmbH bereits im April angefordert. Bis jedoch alle Beteiligte korrekte Unterlagen vorlegten, verging viel Zeit, sodass die Abrechnung erst im August eingereicht werden konnte. Eine zweite Abrechnung erfolgte im September 2020.

Aufgrund der Pandemie konnten einige Mittel nicht wie geplant ausgegeben werden, beispielsweise für eine weitere Studie zur Biodiversität, die geplante Exkursion, Öffentlichkeitsarbeit oder regelmäßige Projekttreffen. Es wurde ein Antrag auf Mittelübertragung auf das Jahr 2021 gestellt.

Der verzögerte Beginn von Arbeitspaket 3 führte dazu, dass sich auch dessen Ende entsprechend verschob. Eine Herausforderung, die in diesem Zusammenhang entstand, war die Beschaffung des Kartenmaterials. Da die MGH Gutes aus Hessen GmbH als Lead-Partner im Projekt eine GmbH ist und somit Kartenmaterial nicht kostenfrei erhalten konnte, bedurfte es im Zusammenhang mit dem EIP-Projekt einiger Abstimmung innerhalb der HVBG (Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation).

In Arbeitspaket 4 erfolgten in diesem Jahr keine Aktivitäten, da Aufnahmen betriebswirtschaftlicher Daten nach Teilbepflanzung einzelner Flächen noch keinen Sinn ergaben.

Bei der Umsetzung von Arbeitspaket 5 konnten drei weitere Landwirte gewonnen werden. Ein weiterer erhielt die Unterlagen zur Unterschrift. Es wurde eine Umplanung der Mittel nötig, da die Pflegearbeiten zeitaufwendiger waren als erwartet. Zudem konnte der Wetteraukreis als weiteres assoziiertes Mitglied gewonnen werden.

Zu einer Verzögerung kam es bei der Pflanzung einer Anlage bei Manuel Kraus. Zum gewünschten Zeitpunkt war im Herbst bei der Baumschule kein Pflanzmaterial verfügbar. Das Setzen der Bäume sollte stattdessen im Frühjahr 2021 erfolgen.

Festzuhalten ist, dass auch 2020 aufgrund der Trockenheit im Sommer die jungen Apfelbäume gewässert werden mussten. Dies führte zu einem zusätzlichen Personalaufwand bei den landwirtschaftlichen Betrieben.

In Arbeitspaket 6 wurde die geplante Verbraucherbefragung beauftragt und umgesetzt. Zuvor wurden insgesamt vier Angebote eingeholt. Das Ergebnis zeigte, dass die Hessinnen und Hessen dem Anbau von Äpfeln auch in räumlicher Nähe zum Wohnort aufgeschlossen gegenüberstehen, weil ihnen kurze Transportwege wichtig sind. Ein Auszug der Befragung befindet sich in Anlage 4. Durch eine Zusammenarbeit mit der Hochschule Darmstadt entstand die Möglichkeit, darauf aufbauend weitere Erkenntnisse zu gewinnen. Ergänzend muss allerdings erwähnt werden, dass es sich um ein Marktforschungsprojekt für Studierende im ersten Semester des Studiengangs „Angewandte Sozialwissenschaften“ handelte.

Weiterhin konnte eine kleine Gruppe einen Mostobst-Betrieb in Thüringen besichtigen und sich dort mit den Verantwortlichen austauschen.

2.3 Verlauf des Vorhabens im Jahr 2021

Die Zusammenarbeit im Projekt war im Jahr 2021 durch die Corona-Pandemie weiterhin nur eingeschränkt möglich. Der Lead-Partner hielt durch Telefonate und E-Mails den Kontakt zu den Projektpartnern. Am 6. Juli 2021 fand ein Projekttreffen per Videokonferenz statt, in dem das weitere Vorgehen besprochen wurde. Alle Aktivitäten für eine mögliche Öffentlichkeitsarbeit wurden aufgrund der Pandemie weiterhin gestoppt, Schulungen, Projekttreffen und Exkursionen wurden für das Jahr 2022 angedacht. Die geplante weitere Studie zur Biodiversität

konnte 2021 nicht durchgeführt werden. So konnten einige Mittel nicht wie geplant ausgegeben werden. Es wurde am 14. Dezember 2021 ein Antrag auf Mittelübertragung auf das Jahr 2022 gestellt, der genehmigt wurde.

Die Ansprechpartnerin des Lead-Partners Verena Berlich ging im August 2021 in Elternzeit. Birgit Rose von der MGH Gutes aus Hessen GmbH übernahm ihre Aufgaben.

Der erste Meilenstein im Arbeitspaket 3 „Standortanforderungen und Umweltaspekte“ konnte mit Verzögerungen durch den Abschluss der Masterthesis von Lisa Ladentin an der Hochschule Geisenheim erreicht werden. Die Ergebnisse wurden den Projektpartnern im Rahmen eines Expertenworkshops am 28. Oktober 2021 von Lisa Ladentin präsentiert. Ein Fazit der Studie ergab, dass hinsichtlich der Biodiversität der Mostobstanbau keinen Ersatz für Streuobstbestände darstellt. Da Mostobst jedoch ausschließlich auf Ackerflächen angelegt werden darf, ergibt sich hier ein großer Vorteil, denn die Biodiversität der Mostobstflächen ist weitaus höher als die von reinen Ackerflächen. Die Ergebnisse können in der Anlage 5 eingesehen werden. Auf dieser Basis wurde über den weiteren Fortgang gesprochen und mögliche notwendige Anpassungen diskutiert.

Eine große Herausforderung stellte die Erstellung des Kartenwerks mit der Übersicht zu den für den Mostobstanbau geeigneten Flächen dar. Das Hessische Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation musste in einem längeren Prozess klären, ob es möglich ist, der Hochschule das Kartenmaterial kostenfrei zur Verfügung zu stellen, da die MGH Gutes aus Hessen GmbH als GmbH Lead-Partner des Projektes ist. Daher kam es zu Verzögerungen im Abschluss von Arbeitspaket 3, Teil 1. Da der Arbeitsvertrag von Lisa Ladentin jedoch zum 15. Dezember 2020 auslief, wollte sie die finale Bearbeitung im Rahmen ihrer Masterarbeit vornehmen.

In Arbeitspaket 4 wurden die betriebswirtschaftlichen Daten für die Anlaufjahre sowie die Anforderungen an Liefer- und Abnahmeverträge detailliert dargestellt.

Im Arbeitspaket 5 konnte die externe Beratung durch die Private Obstbauberater Bodensee (POB Leicht & Wetzler GmbH) bereits in Anspruch genommen werden. Der erste Schulungstermin wurde für Anfang des nächsten Jahres organisiert: Am 14. Januar 2022 wurde der erste Workshop zum Thema „Winterschnitt in Theorie und Praxis“ inklusive der Begutachtung der Mostobstplantage, Besprechung der Düngestrategie und einer Analyse der vorangegangenen Saison avisiert.

Die Obstwiesen von allen Projektpartnern konnten im Frühjahr und Sommer gepflegt werden, die Pflege nahm aber wesentlich mehr Zeit und Aufwand in Anspruch als zunächst angenommen.

Die im Arbeitspaket 6 geplante Exkursion in andere Bundesländer für den Wissenstransfer musste pandemiebedingt ins nächste Jahr verschoben werden.

2.4 Verlauf des Vorhabens im Jahr 2022

Arbeitspaket 1: Die Zusammenarbeit der OG lief weiterhin schleppend. Ein geplantes Projekttreffen fand im Juni 2022 statt. Von weiteren Projekttreffen in Präsenz sah die OG jedoch fortan ab, da die Beteiligung verhalten ausfiel. Die Hochschule Geisenheim war weitestgehend nicht zu erreichen und beteiligte sich auch an der Organisation der geplanten Exkursion nicht. Diese war für den Zeitraum vom 12. bis 14. Oktober 2022 nach Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen geplant, konnte jedoch leider nicht stattfinden, da die teilnehmenden Landwirte zu dieser Zeit wegen personeller Engpässe durch Corona und finanzieller Einschränkungen wegen der Energiekrise keine Kapazitäten aufbringen konnten. Die Exkursion wurde auf August 2023 an den Bodensee verschoben.

Im Arbeitspaket 2 fanden 2022 keine Aktivitäten statt.

Arbeitspaket 3, Erster Teil: Der Versuch der Kartierung durch die Hochschule Geisenheim, Prof. Braun, wurde weiterverfolgt. Leider musste der Abschluss jedoch nochmals verschoben werden, da die beteiligten Behörden und die Abteilung Landschaftsarchitektur doch mehr Zeit dafür benötigten als zunächst vorgesehen.

OG „Apfeland-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“

Für die Weiterführung des Arbeitspaketes 3 „Standortanforderungen und Umweltaspekte“ Teil 2 konnte Prof. Quillfeldt von der Justus-Liebig-Universität Gießen gewonnen werden. Die Universität trat in die OG Apfeland-Initiative mit ein. So wurde geplant, ab Frühjahr 2023 die Untersuchung Naturschutz und Biodiversität fortzusetzen. Untersuchungsgegenstand waren die Fragen welche Gegebenheiten eine gut gepflegte Streuobstwiese bietet, welche Flora und Fauna sich dort findet und welche Gegebenheiten sich auf der Mostobstanlage wiederfinden. Darüber hinaus sollten Überlegungen angestellt werden, welche zusätzlichen Maßnahmen die Biodiversität in der Mostobstanlage fördern (Aufhängung von Nistkästen, Einsatz von Blühstreifen etc.).

In Arbeitspaket 4 erfolgten die ersten betriebswirtschaftlichen Datenaufnahmen. Die Daten wurden mit Erhebungen aus Baden-Württemberg verglichen und gegenübergestellt. Auch hier zeichnete sich ab, dass Mostobstanbau in Hessen wirtschaftlich durchführbar ist, sofern ein gutes Ertragsniveau erreicht wird. Ein Risiko stellen Klimaveränderungen mit Dürreperioden dar.

Im Arbeitspaket 5 konnte mit dem Landwirtschaftlichen Betrieb Bodenheimer ein weiterer Landwirt für das Projekt gewonnen werden.

Einige Anlagen waren 2022 bereits im vierten Jahr in Betrieb und der Ernteaufwand erhöhte sich wie vorausgesehen, da die Ernte manuell vorgenommen wurde.



Manuelle Apfelernte in Aarbergen

Auf der Musteranlage in Rosbach begann die Apfelernte bereits im August, jedoch war der Ernteertrag auf dieser Anlage etwas geringer als angenommen. Dies war die Folge der langen Dürreperiode im Sommer und des radikalen Winterschnittes aufgrund der Schulung im Januar 2022 und der Begutachtung des Experten.

Die OG konnte ein Angebot für eine Erntemaschine einholen, die sie von August bis September 2023 anmieten würde.

Im Arbeitspaket 6 konnte das neue Jahr der Apfeland-Initiative am 14. Januar 2022 mit einer Schulung durch Max Nordmann von POB Leicht & Wetzler GmbH am Bodensee begonnen werden. Die Firma POB Leicht & Wetzler GmbH konnte als externer Berater für das Projekt gewonnen werden, da diese in der Bodenseeregion bereits sehr erfolgreich Mostobstanlagen implementieren. Die Schulung mit theoretischem Teil über Pflanzenschutz, Schädlingsbekämpfungsplan und Düngestrategie sowie dem praktischen Teil des Winterschnittes auf den Musteranlagen stellte entscheidende Weichen für die weitere Entwicklung des Projektes. Ein Projekttreffen mit den Projektpartnern im Juni 2022 verdeutlichte dies, da die beteiligten Landwirte nun über positive Entwicklungen in den Anlagen berichten konnten (siehe Schulungsunterlagen Anlage 6 und Protokoll Projekttreffen Anlage 7).



Seestermüher Zitronenapfel vor...



...und nach dem Winterschnitt während der Schulung

Eine erneute Schulung durch Max Nordmann von POB Leicht & Wetzler GmbH fand am 27. Juli 2022 in Rosbach statt, in der im theoretischen Teil das Herbizidmanagement und anstehende Kulturmaßnahmen besprochen wurden und die Vorausplanung für die kommende Saison erfolgte. Im praktischen Teil wurden die Winterschnittergebnisse analysiert und Empfehlungen für die Bodenbearbeitungen ausgesprochen (Schulungsunterlagen siehe Anlage 8).

Die beiden Schulungen im Januar und Juli 2022 zeigten deutlich, dass bei der Anpflanzung und frühen Erziehung der Bäume grobe Fehler gemacht werden können und wurden. Um eine Mostobstanlage mit korrekter Pflege aufzeigen zu können, wurde André Bodenheimer in die OG aufgenommen. Obwohl im Aktionsplan 2018 verankert wurde, dass ab Herbst 2022 keine neuen Bäume mehr gepflanzt werden, wurde entschieden, dies doch noch vorzunehmen. So kann bis September 2023 der Unterschied des Einflusses festgestellt werden, den die richtige Erziehung der Bäume in den ersten Jahren bringt.



Max Nordmann demonstriert den Sommerriss



Apfelbaum 2. Laub vor...



...und nach dem Sommerriss während der Schulung

Im Juli konnte die Pressearbeit in den Medien Landwirtschaftliches Wochenblatt, top agrar, dlz agrarmagazin und agrarzeitung umgesetzt werden. Zum Thema „Das Europäische Innovationsprojekt (EIP) ‚Apfeland-Initiative‘

untersucht, wie mehr Kelterobst in Hessen angebaut werden kann, um den Bedarf hessischer Keltereien durch regionalen Anbau zu decken“ wurde erfolgreich ein Artikel platziert und das Interesse von hessischen Verbraucherinnen und Verbrauchern bzw. Erzeugerinnen und Erzeugern geweckt. (Artikel siehe Anlage 9)

2.5 Verlauf des Vorhabens im Jahr 2023

Die Zusammenarbeit der OG in Arbeitspaket 1 verlief weiterhin verhalten. Termine für die beiden Schulungen durch POB Leicht & Wetzler GmbH konnten für Februar und Juli 2023 terminiert werden, die Exkursion für August 2023. Mit der Justus-Liebig-Universität wurde ein neues Mitglied in die OG aufgenommen, damit diese die Untersuchungen im Arbeitspaket 3 fort- und durchführen konnte.

Der Abrechnungszeitraum für die Mitglieder der OG wurde bis zum 31. August 2023 festgesetzt. Dadurch werden im Jahr 2023 Arbeitsstunden für die Pflege der Bäume nur bis zur Ernte aufgeschrieben.

Der 2. Teil des Arbeitspaketes 3 „Standortanforderungen und Umweltaspekte“ konnte durch die Justus-Liebig-Universität Gießen abgedeckt werden. Folgendes Vorgehen wurde für die Untersuchung festgelegt:

1. Materialbeschaffung, Verträge für Hilfskräfte Anfang 2023
2. Probenahmen: Mitte Mai und Anfang Juli 2023
3. Probenanalysen: Mai bis August 2023 (durch zwei Hilfskräfte)
4. Datenanalysen/Auswertung im September 2023

Am 6. März 2023 fand eine Begehung der Musteranlage mit Prof. Petra Quillfeldt, Lucia Goncalves Gomes (Technische Assistentin), Steffen Rehde und Birgit Rose statt. Abgesehen von der Statusaufnahme der Anlage hinsichtlich Winterschnitt, Bearbeitung der Bodenflächen, etwaige Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen und Zeitplanbesprechung wurden die Nistkästen gezählt und deren Zustand aufgenommen. Nach der ersten Probenentnahme im Mai waren so viele Proben in den Fallen, dass laut Prof. Quillfeldt keine zweite Beprobung nötig war. Die MGH Gutes aus Hessen GmbH hat die Justus-Liebig-Universität auf etwaige „Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen“ und die Jahresplanung der Maßnahmen auf der Anlage angesprochen. Dies hatte die Justus-Liebig-Universität in Rücksprache mit Steffen Rehde jedoch abgestimmt. Die Ergebnisse aus der Untersuchung im Arbeitspaket 3, Teil 2 wurden am 25. September 2023 in einem Expertenworkshop vorgestellt. Erfreulich war das Resultat, dass Mostobstanlagen gegenüber Ackerflächen einen großen Beitrag zur Biodiversität leisten können. Der vollständige Bericht kann der Anlage 13 entnommen werden.

In Arbeitspaket 4 wurde im Jahr 2023 an betriebswirtschaftlichen Modellrechnungen gearbeitet. Die Durchsicht des Zahlenmaterials ergab, dass eine Deckungsbeitragsrechnung aus dem vorhandenen Material für Hessen noch nicht erstellt werden kann, da unter anderem die Anlagen zum Teil noch zu jung sind, Fehler beim Baumschnitt erfolgten sowie auch die Erntemaschine nicht gemietet werden konnte. Hauptfaktoren für einen guten Deckungsbeitrag sind – bei guter Pflege der Bäume – der Ertrag sowie die Mechanisierung der Ernte. Zusätzlich sollte noch eine Analyse der Arbeitswirtschaft erfolgen. Arbeitszeitbedarf und Verteilung der Arbeitsspitzen müssen bekannt sein, um als Landwirt entscheiden zu können, ob Mostobstanbau als neuer Betriebszweig sinnvoll in die Betriebsplanung integriert werden kann. Auch hier kann eigenes Zahlenmaterial noch nicht verwendet werden. Das von POB zur Verfügung gestellte Zahlenmaterial zu betriebswirtschaftlichen Eckdaten – inklusive der Investitionskosten zur Anlage sowie Arbeitszeitbedarf - dient der Orientierung. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass aufgrund zwischenzeitlich stark gestiegener Kosten für einzelne Positionen auch hier eine aktuelle Rechnung erstellt werden muss (siehe Anlage 16 Betriebswirtschaftliche Eckdaten Mostobst). Im Expertenworkshop am 28. September 2023 wurden sowohl die betriebswirtschaftlichen Eckdaten sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten für Mostobst und die Anforderungen an Liefer- und Abnahmeverträge besprochen (siehe Anlagen 17 und 15).

Die Pflege der Bäume in Arbeitspaket 5 nahm im Winter 2023 für die Erziehung der Jungbäume von Bodenheimer und den Winterschnitt nach der erneuten Schulung durch POB Leicht & Wetzler GmbH viel Zeit in Anspruch. Der jetzt richtig angewandte Winterschnitt zeigt die nun erwünschte Entwicklung der Bäume im zweiten Jahr. Auf der Musteranlage wurde fünfmal eine Pflanzenschutzmaßnahme durchgeführt. 2023 herrschte keine so große Trockenheit wie 2022, aber die Pflege der Grünstreifen nahm ebenso viel Zeit in Anspruch wie der Sommerriss.

OG „Apfelloand-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“

Die Anmietung einer Erntemaschine durch die OG wurde beantragt und genehmigt, jedoch zog der Maschinenhersteller Krauß sein Angebot wieder zurück, da ihm die personellen Ressourcen für die Herstellung der Maschine fehlten. Die OG wird also auch 2023 manuell ernten müssen.

Kurz vor Ende des Projektzeitraumes kam es zu großen Hagel- und Unwetterschäden auf der Musteranlage, worauf die Ernte bereits früher begonnen werden musste. Außerdem wurden auf der Anlage in Bauernheim 80 Bäume durch Diebstahl abgeerntet. Den Verlust von geschätzten 800 kg Äpfeln hat Steffen Rehde zur Anzeige gebracht.

Mit einigen Jahren Verzug konnte nun auch die innerhalb des Arbeitspaketes 5 geplante Exkursion vom 8. bis 9. August 2023 an den Bodensee stattfinden. Es nahmen sechs Landwirte, ein Vertreter des LLH, Klaus-Dieter Kneip und Birgit Rose teil. Max Nordmann von POB Leicht & Wetzler GmbH zeigte der Gruppe erst den Betrieb und dann erfolgreich angelegte Mostobstanlagen am Bodensee. Darunter waren konventionelle und ökologisch bewirtschaftete Anlagen zu sehen, einige davon bereits 25 Jahre in Betrieb. Die Teilnehmer konnten begutachten, wie erfolgreich angelegte und gepflegte Mostobstanlagen aussehen können: Ertragreich in beiden Anbauformen und mit gepflegten Beikrautstreifen. Die Landwirte konnten sich davon überzeugen, dass Mostobstanlagenbau eine gute Alternative zu Ackerflächen darstellen kann. Außerdem bot ein Landwirt und ein Maschinenhersteller die Gelegenheit, einen Ladurner Krümmler zur mechanischen Pflanzstreifenbearbeitung, einen Pflanzenschutzspritzaufsatz und einen Vollernter für Mostobst zu begutachten.



Ökologisch bewirtschaftete Mostobstanlagen am Bodensee



Unterschied zwischen Tafelobstanlagen mit Hagelnetzen und Mostobstanlagen am Bodensee

OG „Apfeland-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“



Konventionell bewirtschaftete Mostobstanlage im 4. Jahr am Bodensee mit Sitzstangen für natürliche Feinde der Apfelgespinstmotte



Ökologisch bewirtschaftete Mostobstanlage am Bodensee im 25. Jahr



Ladurner Krümmer zur mechanischen Pflanzstreifenbearbeitung

OG „Apfeland-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“



Pflanzenschutzgerät am Bodensee



Vollernter für Mostobst (Prototyp) am Bodensee



Die Exkursionsgruppe am Bodensee

Arbeitspaket 6: Der dritte Workshop von POB Leicht & Wetzler GmbH mit Max Nordmann konnte am 9. Februar 2023 in Rosbach durchgeführt werden. Folgende Themen standen im Fokus: Aktueller Winterschnitt in Theorie und Praxis, Besprechung und Analyse aktueller Pflanzenschutzstrategien 2023, Besprechung Düngestrategie, Besprechung und Analyse von vergangenen Kulturmaßnahmen, Analyse der vergangenen Saison sowie Vorausplanung für die kommende Saison, Begutachtung der Mostobstanlagen mit der Analyse des Winterschnittergebnisses sowie der Vorausplanung der Erntetechnik. Die Teilnehmer konnten im Anschluss in der Praxis auf den Anlagen das Wissen anwenden und eventuelle Lenkungen vornehmen (Schulungsunterlagen siehe Anlage 10). Ziel des Winterschnittes muss es sein, die Bäume zu beruhigen, die Mitte weiterhin klar zu definieren, Knospenwachstum zu fördern und alles unterhalb der Waagerechten zu entfernen.



Seestermüher Zitronenapfel in der Anlage vor...

...und nach dem Winterschnitt während der Schulung im Februar 2023

Der letzte Workshop von POB Leicht & Wetzler GmbH fand statt am 27. Juli 2023 in Rosbach mit den Themen Pflanzenschutzmaßnahmen, Monitoring, Herbizidmanagement, die bald anstehenden Kulturmaßnahmen sowie eine Vorausplanung für die kommende Saison. Es wurde ebenso eine Gesamtübersicht der Schulungstermine gegeben, um das Vergangene zu besprechen und ein Resümee über die vier Workshops zu ziehen (Schulungsunterlagen siehe Anlage 11). Im praktischen Teil wurden auf der Musteranlage die Ergebnisse des Winterschnittes und der Pflanzgassen begutachtet und weitere Empfehlungen hinsichtlich der Beikrautregulierung besprochen.



Workshop Juli 2023, Max Nordmann mit Schulungsteilnehmern

Seestermüher Zitronenapfelbaum in der Musteranlage



Max Nordmann zeigt einen abgeschlossenen Trieb

Apfelwickler in der Anlage – Pflanzenschutzstrategie überdenken

Die vorgesehenen Führungen auf der Musteranlage haben 2023 nicht mehr stattgefunden, da alle Landwirtinnen und Landwirte für das Projekt bereits gewonnen werden konnten. Zudem sollte im Zeitraum Mai bis Juli 2023 die Beprobung durch die Justus-Liebig-Universität Gießen durchgeführt und auf Flora und Fauna Rücksicht genommen werden.

Nach Projektabschluss ist weitere Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zum Ergebnis der „Apfelland-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“ geplant, um dieses an die Öffentlichkeit zu tragen. In diesem Zusammenhang wird die Überlegung angestellt, ob nochmals eine Informationsveranstaltung auf der Musteranlage stattfinden soll.

Im Rahmen des Arbeitspaketes 6 konnte durch Prof. Barkmann von der Universität Darmstadt die Weiterführung der Marktforschung präsentiert werden. Die Präsentation mit dem Titel: „Die Hess/innen und die Mostobstflächen – Einsichten eines Lehrforschungs-Projektes an der Hochschule Darmstadt“ wurde am 8. August 2023 in einem Workshop der OG präsentiert. Die Befragung zeigt einmal mehr, dass die Hessinnen und Hessen aussagen, bereit zu sein, für nachweislich hessische Produkte bis zu 30 % mehr Geld auszugeben. Außerdem zeigt sich in der Erhebung, dass Hoffeste eine positive Wirkung haben, um einen höheren Preis pro Flasche darzustellen. Jedoch muss sich nun zeigen, ob die Hessinnen und Hessen diese Bereitschaft auch in die Tat umsetzen werden (Präsentation ist zu finden unter Anlage 12).

3 Ergebnisse und Zielerreichung

3.1 Haupt- und Nebenergebnisse des Vorhabens

Es sollte untersucht werden, ob die Implementierung von Mostobstanlagen in der Rhein-Main-Region machbar ist. Es handelt sich um zwei Schwerpunktregionen, die Flächen von Rapp's in der Wetterau und die Flächen von Heil im Rheingau-Taunus-Kreis. Für die dortigen Landwirte stellt der Mostobstanbau einen komplett neuen Betriebszweig dar. Beratung bezüglich des gesamten Produktionsverfahrens war deshalb notwendig, um die Anlagen gut zu starten. Innovativ war außerdem, dass zwei Keltereien und acht Landwirte gemeinsam mit zwei Forschungsinstituten und dem LLH an einem Strang zogen und ein Projekt gemeinsam auf die Beine stellten und durchführten.

3.2 Beitrag der Ergebnisse zu den förderpolitischen Zielen

Es konnte ein neuer vom Markt nachgefragter Produktionszweig in der Region eingeführt werden. Die Mostobst-Anlagen sind betriebswirtschaftlich interessant und stellen eine weitere Möglichkeit zur Einkommensdiversifizierung für landwirtschaftliche Betriebe dar. Im Vergleich zum Ackerbau können sie einen guten Beitrag zur Biodiversität leisten und die regionale Rohstofflücke für die Keltereien signifikant füllen.

3.3 Erreichung der Ziele des Vorhabens

Oberstes Ziel des Projektes war es, den Anteil regionaler Rohstoffe bei der Produktion von Apfelsaft und Apfelwein durch die Implementierung von Mostobstbau zu erhöhen. Der Mostobstbau ist in Hessen machbar und wirtschaftlich für die Landwirtinnen und Landwirte interessant, verbunden mit einem hohen Ertragspotenzial für die Keltereien.

Erreicht werden konnten folgende Ziele:

Zu Projektbeginn wurden Studien zur Erfassung der Nachfrage und des Angebotes an regionalen Äpfeln durchgeführt. Eine hohe Nachfrage nach regionalen Apfelprodukten trifft dabei auf eine große Rohstofflücke, die den Mostobstbau aus Marktgesichtspunkten sinnvoll erscheinen lässt.

Die Ansprüche an den Standort sind nicht allzu hoch. Es sollten Ackerböden mit mindestens 35 Bodenpunkten und der Standort nicht zu nass sein. Staunässe und frostgefährdete Lagen sind zu vermeiden. Nach Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Gewinnung der ersten Landwirte, starteten die ersten Pflanzungen 2019.

Bis 2023 konnte durch dieses Projekt in Hessen eine Gesamtfläche von 61 Hektar Mostobstanlagen von sieben Landwirten neu geschaffen werden. Bei einem potenziellen Ertrag von 40 Tonnen pro Hektar, können so perspektivisch allein aus diesem Projekt ca. 2.440 Tonnen Äpfel produziert werden. Die Anlagen sind betriebswirtschaftlich interessant, denn die Deckungsbeiträge liegen oberhalb derer für die landläufigen Ackerbaukulturen. Allerdings können Spätfröste oder Dürreperioden das Ergebnis stark verändern. Die Pflanzung stellt eine nicht unerhebliche Investition dar, die von den Keltereien z.B. mit Vorfinanzierungen unterstützt werden sollte. Auch die ersten Jahre bis zum Vollertrag der Bäume sind mit erhöhten Kosten und geringeren Erträgen verbunden. Nur durch eine verlässliche Partnerschaft mit einer abnehmenden Kelterei wird der Anbau von Mostobst daher interessant. Allerdings erfordern Mostobstanlagen einen wesentlich höheren Arbeitseinsatz als Ackerkulturen. Baumschnitt und die damit verbunden nötigen Schulungen und Ernte sind die größten Blöcke. Der Baumschnitt kann in der Winterzeit durchgeführt werden, wenn im Ackerbau weniger Arbeitskraft benötigt wird. Die Ernte weist den höchsten Bedarf an Arbeitszeit auf, sofern die Ernte manuell geschieht. Hier könnte es eventuell sinnvoll sein, dass sich mehrere Betriebe zusammenschließen und eine Erntemaschine gemeinsam kaufen oder leihen. Während des Projektzeitraums war dies leider nicht umzusetzen, da der Maschinenhersteller keine Kapazitäten für den Bau einer solchen Erntemaschine aufbringen konnte und daher sein Angebot für die Vermietung zurückziehen musste.

Mögliche Klimaveränderungen müssen bei der Sortenwahl und für eine eventuelle zukünftige Bewässerung berücksichtigt werden. Die Hochschule Geisenheim – Institut für Obstbau – und die Justus-Liebig-Universität Gießen untersuchten die Biodiversität und Artenvielfalt in Mostobstanlagen mit dem Ergebnis, dass die Biodiversität je nach angewandten Maßnahmen im Mostobstbau sehr unterschiedlich ist. Jedoch kann die Artenvielfalt durch eine Reihe von Naturschutzmaßnahmen wie z.B. Nisthilfen, Blühstreifen, Sitzstangen oder Heckenelemente erhöht werden. Mostobstanlagen dürfen nur auf Ackerstandorten und nicht auf Grünland angelegt werden. In ausgeräumten Ackerstandorten stellt daher eine Mostobstanlage immer einen willkommenen Lebensraum für verschiedene Tier- und Insektenarten dar. Streuobstwiesen bleiben jedoch Spitzenreiter bezüglich Biodiversität und Artenvielfalt, sind aber vom Ertrag her schwankend und schwieriger zu bearbeiten.

Fazit:

Der Mostobstbau ist für Hessen sinnvoll, da er produktionstechnisch machbar und betriebswirtschaftlich interessant ist. Zudem leistet er auf Ackerstandorten einen positiven Beitrag zu Biodiversität und Artenvielfalt und bedient die Marktnachfrage nach regionalen Apfelprodukten.

Nicht umgesetzt werden konnte folgendes Teilvorhaben:

- Erstellung einer Standortkarte von Streuobstwiesen in Hessen

Dieses Teilstück des Arbeitspaketes 3 ist beim Projektstart zusätzlich zu den ursprünglich geplanten Aufgaben mit aufgenommen worden und wurde seitens der Universität Geisenheim von Anfang an mit Skepsis hinsichtlich der Durchführung betrachtet.

Leider konnte die Standortkarte im Rahmen des Arbeitspaketes 3 nicht erstellt werden (siehe 2.3). Die Universität Geisenheim berichtete, dass dies zum einen daran lag, dass die entsprechenden Bodeninformationen von den zuständigen Behörden trotz frühzeitiger Anfrage erst nach über einem Jahr geliefert wurden. Zu diesem Zeitpunkt war der Arbeitsvertrag von Lisa Ladentin schon beendet. Trotzdem hat sie sich in ihrer Freizeit bemüht den fehlenden Teil unentgeltlich weiter zu bearbeiten. In den Diskussionen mit der Abteilung Landschaftsarchitektur zeigte sich dann jedoch, dass die Aufgabe deutlich komplexer ist als ursprünglich von Prof. Braun angenommen. Die Empfehlung der Universität Geisenheim ist, mit den entsprechenden Mehrkosten ein Planungsbüro damit zu beauftragen, falls weiterhin ernsthaftes Interesse an dieser Kartierung bestehen sollte.

4 Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung

4.1 Nutzen der Ergebnisse für die Praxis

Das Produktionsverfahren Mostobstanbau konnte von sieben Landwirten implementiert werden. Dazu war Beratung bezüglich Anlage, Erziehung und Pflege der Bäume und Unterwuchspflege notwendig. Anbauempfehlungen konnten erstellt werden. Lokale Beratungsinstitutionen können für den zukünftigen Transfer von Know-how geschult werden.

Als Ergebnis für die Praxis wurde das Dokument „Mostobstanbau – Diversifizierungsmöglichkeit für Ackerbauern“ erstellt (siehe Anlage 14).

Nebenergebnis:

Einer der Landwirte stellte Hühner in der Mostobstanlage auf. Im Bereich des Hühnerauslaufs war wesentlich weniger Unterwuchspflege zu betreiben. Zusätzlich vertilgen Hühner bodenbürtige Schädlinge der Obstbäume.



Hühner vom Hühnermobil in der Mostobstanlage in Aarbergen

Mit der Fachpressemeldung „Das Europäische Innovationsprojekt (EIP) ‚Apfelloand-Initiative‘ untersucht, wie mehr Kelterobst in Hessen angebaut werden kann, um den Bedarf hessischer Keltereien durch regionalen Anbau zu decken“ wurden im Juli 2022 die Medien Landwirtschaftliches Wochenblatt, top agrar, dlz agrarmagazin und agrarzeitung angesprochen und informiert (Artikel siehe Anlage 9). Nach Beendigung des Projektes soll eine abschließende Pressemeldung darstellen, welche Diversifizierungsmöglichkeit der Mostobstanbau Ackerbauern bietet und über den erfolgreichen Abschluss des Projektes „Apfelloand-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“ informieren.

Folgende Verwertung und Kommunikation der Ergebnisse sind geplant:

- Bereitstellung von Schulungsunterlagen zur Anlage, Pflege und Beerntung von Mostobstanlagen inklusive einer Sortenliste für Mostobstanlagen in Hessen
- Erstellung von Schulungsunterlagen für Maßnahmen zur Steigerung der Biodiversität in Mostobstanlagen
- Einbindung und Know-how-Transfer an lokale Beratungsinstitutionen

4.2 Wirtschaftliche und wissenschaftliche Anschlussfähigkeit

Aus dem Vorhaben und dessen Ergebnissen ergeben sich folgende Fragestellungen, die im Anschluss an dieses Projekt untersucht werden könnten:

- Hinsichtlich der **wirtschaftlichen** Verwendung: Wie kann eine Mechanisierung von Baumschnitt und Ernte vonstattengehen (Anlagengröße/Maschinenkosten/Erzeugerzusammenschluss)?
- Bezüglich der **wissenschaftlichen** Verwendung wäre es möglich, die Überarbeitung der Schulungsunterlagen in Bezug auf den Pflanzenschutz auf die lokalen Gegebenheiten in unserer Region vorzunehmen.

Untersucht werden könnte die Wirkung von Hühnerhaltung in der Mostobstanlage auf:

- Unterwuchspflege
- Schädlingsbefall

Zusätzlich könnte die effizienteste Art der Hühnerhaltung ermittelt werden:

- Hühnermobil versus Feststall mit verschiedenen Ausläufen
- Gefahr durch Prädatoren und deren Abwendung

5 Zusammenarbeit in der Operationellen Gruppe (OG)

5.1 Gestaltung der Zusammenarbeit

Die OG setzt sich zusammen aus Mitgliedern und Assoziierten Partnern.

Mitglieder:

- MGH Gutes aus Hessen GmbH als Lead Partner
- Hochschule Geisenheim, Institut für Obstbau, Zentrum für Wein- & Gartenbau
- Justus Liebig Universität Gießen
- Kelterei Heil OHG
- Forstbetrieb Manuel Kraus
- Landwirtschaftliche Produkte Justin Helfrich
- Obstbaubetrieb Rehde
- Landwirtschaftlicher Betrieb Karl-Wilhelm Kliem
- Klaus-Uwe und Nils Müller GbR
- Landwirtschaftlicher Betrieb Sebastian Dienst
- Landwirtschaftlicher Betrieb Manfred Lommel
- Landwirtschaftlicher Betrieb Bodenheimer

Assoziierte Partner:

- Rapp's Kelterei GmbH
- Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
- Wetteraukreis

Der Lead-Partner MGH Gutes aus Hessen GmbH zeichnete sich hierbei verantwortlich für die Einreichung des Antrages, die Abrechnungen laut Verwendungsnachweis, der Organisation von Schulungen, Exkursionen, Expertenworkshops und Vorträge sowie die Abwicklung der vertraglichen Abstimmungen.

Die Landwirtschaftlichen Betriebe waren für den Betrieb der Mostobstanlagen inklusive der Anpflanzung der Bäume und die Pflege der Anlagen zuständig.

Die Hochschulen Geisenheim und die Justus-Liebig-Universität Gießen haben im Arbeitspaket 3 die Untersuchungen hinsichtlich Biodiversität und Artenvielfalt durchgeführt.

Die Keltereien haben die Landwirte durch Kooperationen bezüglich Lieferung und Abnahme der Rohware unterstützt.

Der LLH hat die Landwirte hinsichtlich der Erntebestimmung beraten und durch die Teilnahme an Schulungen wertvolle Informationen für die weitere Beratung von weiteren Mostobstanlagenbauern erhalten.

5.2 Mehrwert des Formats einer OG

Der besondere Mehrwert des Formats einer OG stellte die Zusammensetzung der Beteiligten dar. Verschiedene Organisationen, Erzeuger, Verarbeiter und Institute konnten an einem Strang ziehen und waren für die Dauer des Projektes im engen Austausch miteinander.

5.3 Weitere Zusammenarbeit

Die Operationelle Gruppe besteht aus Landwirten, Keltereien, Instituten und Forschungseinrichtungen. Die Landwirte haben eine nun nach dem Projekt weitergeführte Gruppe gebildet, innerhalb derer sie in Kontakt bleiben möchten. Außerdem möchte die Gruppe weiterhin die Dienstleistung von POB Leicht & Wetzler GmbH in Anspruch nehmen, da sich deren Expertise als unverzichtbar darstellte. Ein reger Austausch und gegenseitiger Besuch ist geplant und wurde auch schon gestartet. Die Keltereien sind weiterhin an der Zusammenarbeit mit den Landwirten interessiert.

6 Verwendung der Zuwendung

Insgesamt wurden im Projekt förderfähige Ausgaben und Zuwendungen in Höhe EUR 394.255,64 ausgegeben. Die Eigenmittel der Mitglieder der operationellen Gruppe wurde in Form von Bäumen und deren Pflanzung auf den eigenen und gepachteten Anlagen eingesetzt.

7 Schlussfolgerungen und Ausblick

7.1 Rückblick und Ausblick zum Vorhaben

Das EIP-Projekt „Apfeland-Initiative: Implementierung des Mostobstanbaus in Hessen“ hat sich als sinnvoll erwiesen, um eine neues landwirtschaftliches Produktionsverfahren in einer Region anzustoßen, dies im Testverfahren umzusetzen und sogar in den ersten Schritten zu etablieren. Die Zusammenarbeit aller Partner einer Wertschöpfungskette mit Unterstützung durch wissenschaftliche Auswertungen durch Universitäten war essenziell. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Fundament zum Mostobstanbau in unserer Region gelegt wurde und durch dieses Format weitere Landwirtinnen und Landwirte den Mostobstanbau für sich entdecken werden.

Es hätte von Vorteil sein können, die Fachexpertise der Beratungsfirma POB Leicht & Wetzler GmbH schon zu Projektbeginn einzubinden, so hätten Anfangsfehler vermieden werden können. Diese Fehler zeigen jedoch auch sehr deutlich, dass es Unterstützung bedarf, um ein neues landwirtschaftliches Produktionsverfahren in einer Region einzuführen, ohne die es vermutlich nicht dazu gekommen wäre.

Im Ausblick kann festgehalten werden, dass die nun bereits installierten Mostobstanlagen auf unbestimmte Zeit Hessen bereichern und so zur Förderung der Biodiversität und Artenvielfalt als auch zur Produktion von regionalen Lebensmitteln beitragen werden.

7.2 Fazit zur Eignung von EIP-Förderung zur Generierung von Innovation und Schließung von Lücken zwischen Praxis und Wissenschaft

Als Fazit zur Eignung von EIP-Förderung zur Generierung von Innovation und Schließung von Lücken zwischen Praxis und Wissenschaft kann gezogen werden, dass ohne das zielgerichtete und zeitdefinierte Projekt diese Ergebnisse nicht hätten ermöglicht und erfasst werden können.

Die Landwirte innerhalb der OG konnten das Vorhaben gut in der Praxis umsetzen, das ohne die Fördermittel nur schwer zu stemmen gewesen wäre. Durch die finanzielle Entlastung konnten die Landwirte ihre Ressourcen gezielter einsetzen und sich verstärkt auf ihre eigentliche Arbeit konzentrieren. Dadurch konnte in kurzer Zeit ein ansehnliches Ergebnis erzielt werden.

Eine Möglichkeit, die Zusammenarbeit der Operationellen Gruppe sowohl untereinander als auch mit der Bewilligungsstelle digital zu gestalten, wäre hilfreich und willkommen gewesen, denn die Abwicklung in Papierform war sehr aufwendig.

8 Anlagenverzeichnis

Anlage 1	EIP_ALI Aktionsplan 15102018.
Anlage 2	EIP_ALI Mitgliederliste 2023
Anlage 3	EIP_ALI AP2 Marktsituation 2019
Anlage 4	EIP_ALI AP6 Verbraucherbefragung 2020
Anlage 5	EIP_ALI AP3 Präsentation Ladentin „Standortanforderungen und Umweltaspekte“ Teil 1 Standortanforderungen
Anlage 6	EIP_ALI Schulungsunterlagen Januar 2022 POB Leicht & Wetzler GmbH
Anlage 7	EIP_ALI Protokoll Projekttreffen Juni 2022
Anlage 8	EIP_ALI Schulungsunterlagen Juli 2022 POB Leicht & Wetzler GmbH
Anlage 9	EIP_ALI Presseveröffentlichung LW Presse 270722
Anlage 10	EIP_ALI Schulungsunterlagen Februar 2023 POB Leicht & Wetzler GmbH
Anlage 11	EIP_ALI Schulungsunterlagen Juli 2023 POB Leicht & Wetzler GmbH
Anlage 12	EIP_ALI Verbraucherbefragung Arbeitspaket 6 Prof. Barkmann im Jahr 2023
Anlage 13	EIP_ALI Ergebnisbericht Quillfeldt Arbeitspaket 3 „Standortanforderungen und Umweltaspekte“, Teil 2 „Biodiversität“
Anlage 14	EIP_ALI „Kurzbeschreibung Mostobstanbau für hessische Landwirte statt Ackerbau – eine Diversifizierungsmöglichkeit
Anlage 15	EIP_ALI Anforderungen an Liefer- und Abnahmeverträge
Anlage 16	EIP_ALI POB Leicht & Wetzler GmbH Wirtschaftliche Eckdaten Mostobst
Anlage 17	EIP_ALI Rechtliche Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten für Mostobst

