

Förderung von Innovationen in der Landwirtschaft

Einreichung innovativer Projektideen möglich

Seit 2015 bietet das Land Rheinland-Pfalz die Fördermaßnahme „Europäische Innovationspartnerschaft Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ oder kurz EIP-Agri an. Im Kern ist der Gedanke „Mehr mit Weniger – aber nachhaltig und praxisorientiert!“ Die Maßnahme wird mit Mitteln aus dem ELER und des Landes Rheinland-Pfalz im Entwicklungsprogramm EULLE angeboten.

Es wird eine bessere und lösungsorientierte Verzahnung von Wissenschaft und Praxis angestrebt: Land- und Forstwirtschaft sowie vor- und nachgelagerte Bereiche sollen produktiver und wettbewerbsfähiger werden und gleichzeitig weniger Ressourcen verbrauchen. Dafür finden sich Praxis, Beratung und Forschung oder weitere relevante Akteure in sogenannten Operationellen Gruppen (OG) zusammen, um gemeinsam eine Innovation auf den Weg zu bringen, die ein konkretes Problem oder eine Fragestellung vor Ort löst und deren Anwendung auch für andere Betriebe von Nutzen ist.

Wie funktioniert das Förderinstrument?

Der Primärsektor soll zukunftsfähig gestaltet werden. Für Verbraucher und Kunden klingt das zunächst einfach und schlüssig. Damit werden aber zusätzliche Anforderungen an die Betriebe und die Wertschöpfungsketten gestellt und diese Anforderungen sind nicht leicht zu erfüllen. Zur Steigerung einer nachhaltigen Produktion braucht es deshalb Innovationen. Damit diese Innovationen möglichst effektiv und zielführend wirken können, sollen sie partnerschaftlich von Praktikern gemeinsam mit Beratung und Forschung sowie weiteren relevanten Akteuren entwickelt und umgesetzt werden. Dies ist der Kern von EIP-Agri. Es geht somit nicht um Grundlagenforschung, sondern die konkrete Bearbeitung einer praktischen Fragestellung durch eine OG in einem „bottom-up“ Prozess.

Die Bandbreite an möglichen Themen ist groß. Prinzipiell sollen Lösungsansätze für eine nachhaltige, ressourcen-, klima- und umweltschonende sowie

tiergerechte Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft erarbeitet werden. Dabei kann es um die Entwicklung effektiver und umweltgerechter Anbau- und Nutzungsverfahren sowie tiergerechter und leistungsorientierter Haltungs- und Zuchtverfahren oder auch Lösungen zur Eindämmung des Klimawandels und zur Anpassung an seine Folgen gehen. Ferner sind Ideen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Rentabilität für die Primärproduktion und Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft gesucht.

Viele Vorhaben ergeben sich aus rein praktischen Problemen des Anbaus oder der Haltung. Oftmals steht die Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen im Vordergrund. Darüber hinaus kann zum Beispiel eine veränderte Gesetzeslage Innovationen anstoßen. Auch gesellschaftliche Themen wie Klima-

wandel, Insektenschwund und Gewässerverschmutzung können Anlass für eine Innovation sein. Wichtig ist zu erwähnen, dass die Ergebnisse eines Vorhabens über das europaweite EIP-Netzwerk verbreitet werden müssen. Somit soll sichergestellt werden, dass die Innovation nicht nur vor Ort wirkt, sondern auch andere Akteure der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft in ganz Europa von den Erkenntnissen profitieren können.

Wie läuft das Verfahren ab und wer kann teilnehmen?

Ein EIP-Agri Vorhaben ist also ein Projekt, dem sich eine Gruppe zur Entwicklung einer Innovation in Land-, Ernährungs- oder Forstwirtschaft widmet. Die Beteiligten arbeiten in OG zusammen, indem sie eine Kooperationsvereinbarung miteinander schließen. Den OG liegt ein interaktives Innovationsmodell zugrunde. Das bedeutet, verschiedene Akteure arbeiten zusammen, um komplementäre Arten von Wissen (wissenschaftlich, praktisch und organisatorisch) im Hinblick auf die Schaffung und Verbreitung von praxistauglichen Lösungen und Chancen, bestmöglich zu nutzen.

Um die Lösung zu erarbeiten, baut sich die OG um das Projekt herum auf. Angestoßen werden kann es aus der land- und forstwirtschaftlichen Praxis, der Be-

ratung, der Forschung und anderen innovationsfreudigen Personen – wichtig ist, dass die Fragestellung des Projekts einen konkreten Bedarf aus der rheinland-pfälzischen Praxis aufgreift.

Unerlässlich ist hierfür die Teilnahme mindestens eines Unternehmens der Land- oder Forstwirtschaft. Die OG soll darüber hinaus mindestens zwei Ebenen der Wertschöpfungskette umfassen. Eine OG zeichnet sich durch ihre flache Hierarchie aus, doch gibt es immer einen Lead-Partner, der als Ansprechperson nach außen hin fungiert. Eine OG besteht aus mindestens drei Akteuren. Diese können sein:

- Unternehmen der Land- und Ernährungswirtschaft, des Gartenbaues, des Weinbaus und der Forstwirtschaft;
- Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs der Land- und Ernährungswirtschaft, des Gartenbaues, des Weinbaus und der Forstwirtschaft;
- Beratungsunternehmen und -organisationen;
- Verbände, Vereine, Nichtregierungsorganisationen;
- Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen;
- öffentlichen Einrichtungen.

Die Geschäftsstelle der OG muss ihren Sitz in Rheinland-Pfalz haben. Auch ihre Mitglieder sollten hauptsächlich in diesem Land verortet sein. Das gilt



Besichtigung einer Versuchsfläche mit Agrarholzstreifen. Eine Maßnahme der OG Munter in der Vulkaneifel fand Lösungen gegen Erosion nach Starkregenereignissen. Foto: OG Munter

besonders für betriebliche Investitionen.

Prinzipiell sind jedoch auch Projektpartner außerhalb von Rheinland-Pfalz möglich, wenn die Zusammenarbeit vor dem Hintergrund der gemeinsamen Herausforderung sinnvoll und das Vorhaben in seiner Zielsetzung der rheinland-pfälzischen Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft zuträglich ist.

Im Rahmen von Förderaufrufen werden die potenziellen OG aufgerufen, sich mit ihrer Idee zu bewerben. Die OG fertigt einen sogenannten Aktionsplan, der in klar unterscheidbare Arbeitsschritte inklusive Zeit- und Kostenplan zur Beschreibung des Innovationsprojektes eingeteilt ist. Die Ausarbeitung (und spätere Umsetzung) eines Aktionsplanes geschieht häufig parallel zur alltäglichen Arbeit auf dem Betrieb oder in der Forschungseinrichtung. Dieser Mehraufwand sollte nicht unterschätzt und frühzeitig in der Arbeitsteilung der Partner berücksichtigt werden.

Die Auswahl der Vorhaben für eine Förderung durch EIP-Agri erfolgt durch ein Auswahlgremium des Landes, in dem die betroffenen Fachressorts (Landwirtschaft, Umwelt und andere) und externe Experten vertreten sind. Um vom Bewertungsausschuss ausgewählt zu werden, müssen die OG und ihr Aktionsplan den Auswahlkriterien genügen und ihr Vorhaben vor allem einen Innovationsgehalt gegenüber bestehenden Ansätzen aufweisen.

So bewarben sich im dritten Förderaufruf in Rheinland-Pfalz 17 OG, von denen acht ausgewählt wurden, welche nun mit einem Gesamtfördervolumen von rund 4,8 Mio. Euro finanziell unterstützt werden. Im Rahmen des aktuellen vierten Förderaufrufs wurden die Mittel ob der hohen Nachfrage auf 7 Mio. Euro aufgestockt.

Attraktive Förderbedingungen

Im Vergleich zu anderen Förderangeboten ist die EIP-Agri Förderung besonders attraktiv: Durch seine Fördersätze von bis zu 100 Prozent für förderfähige Kosten, die den EU-Beihilfebestimmungen entsprechen, wie

Personalkosten, Nutzungskosten für Maschinen, Kosten für Untersuchungen, Analysen und Tests, setzt es sich deutlich von anderen Förderungen ab und soll die Durchführung auch von risikanten Unterfangen ermöglichen. Gefördert werden zum einen die Ausgaben für die laufende Tätigkeit der OG (Personal, Administration, Reisekosten, Öffentlichkeitsarbeit) und die eigentliche Durchführung des Innovationsprojekts. Darüber hinaus werden in einem begrenzten Umfang auch Investitionen unter 30 000 Euro mit 40 oder 50 Prozent gefördert, wenn diese für die Durchführung des Innovationsprojekts erforderlich sind. Klar ist jedoch auch, dass es sich bei EIP-Agri nicht um ein reines Investitionsförderprogramm handelt, sondern der Schwerpunkt der Förderung auf Köpfen und guten Ideen liegt. Größere Investitionen können über das Agrarinvestitionsförderungsprogramm des EPLR EU-LLE finanziert werden. Hier bedarf es einer Klärung im Einzelfall.

Gute Beispiele aus Rheinland-Pfalz

In der Umsetzung gibt es bereits zahlreiche gute Beispiele für die Zusammenarbeit innerhalb von OG, auch und insbesondere in Rheinland-Pfalz, wo derzeit zehn OG an unterschiedlichsten Fragestellungen arbeiten. Drei Vorhaben sind bereits abgeschlossen. Die Bandbreite der möglichen Themen veranschaulichen zwei Vorhaben, zum einen die OG MUNTER aus dem ersten Förderaufruf sowie die OG KI Rebschnitt, die im letzten Förderaufruf ausgewählt wurden.

Das bereits abgeschlossene Vorhaben MUNTER steht für „Entwicklung eines Managementsystems für Landwirte und Kommunen für mehr Umwelt- und Naturschutz durch einen optimierten Energiepflanzenanbau“. Mehr dazu unter <https://munter.stoffstrom.org/>. Ganz konkret geht es um die Entwicklung eines Landmanagementsystems, das Synergien zwischen Holzproduktion, Erosionsschutz, Energiegewinnung und Biodiversitätsförderung schafft und für alle nutzbar macht.



Blick auf Rebstock durch die Datenbrille. In der OG KI-Rebschnitt wird eine Hilfe zum Rebschnitt entwickelt. Foto: OG KI-Rebschnitt

Aufgrund von Starkregenereignissen kam es auf mehreren Betrieben in der Vulkaneifel und Westpfalz zu erheblichen Erosionsschäden durch über die Ufer tretende Gewässer und damit zu Ertragsausfällen. Um diesem Problem etwas entgegen zu setzen, entwickelten das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IFaS), das Forschungsinstitut RLP AgroScience GmbH mit drei Landwirtschaftsbetrieben, der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU) und dem Partnerbetrieb Naturschutz (DLR) die Idee für das EIP-Agri Vorhaben. Das herausfordernde Ziel war die integrierte Betrachtung von krisenfester Produktion, Ausbau der Wertschöpfung und verbessertem Umweltschutz.

Auf mehreren Flächen in Gewässernähe der teilnehmenden Betriebe wurden deshalb Agroforstsysteme und Agrarholzstreifen im Kurzumtrieb eingesetzt, um einen effizienten Erosionsschutz nach Starkregenereignissen zu bieten. Auch wurde ein Bach auf einer Länge von knapp 400 Metern renaturiert und eine angrenzende Ackerfläche zu einer Flutrinne für den Hochwasserschutz des unterliegenden Orts Reipoltskirchen umfunktionierte. Die umgewandelte Ackerfläche wurde daraufhin mit einer Agrarholzpflanzung versehen, die das nahegelegene Seniorenheim Ingweiler Hof über

eine Hackschnitzelheizung mit Wärme versorgt.

Auch der Naturschutz profitiert von den angelegten Pappel- und Silphiekulturen, bei denen die Zuwanderung von anderen Arten zugelassen wird: So können in waldarmen Gebieten Gehölzkulturen für waldbewohnende Arten Teilfunktionen eines Habitats erfüllen und durch ihre Blüte dienen die Silphien als Bienenweide sowie als Nahrungsmittel für rastende Vögel. Die Maßnahmen zeigen Wirkung. Es konnten in den extensiven Agrarholzsystemen bereits über 80 Pflanzen- und zahlreiche Insektenarten nachgewiesen werden.

Die in enger Kooperation entwickelten Maßnahmen dienen dem Erosionsschutz, Wasserschutz – bringen ökonomische Vorteile für die Agrarbetriebe und fördern die Biodiversität. Ein gelungenes EIP-Agri Projekt, das zuletzt als Finalist bei den Rural Inspiration Awards 2021 der EU nominiert wurde.

Herausforderung Digitalisierung der Landwirtschaft

Eine besondere Chance und Herausforderung zugleich stellt die Anwendung digitaler Tools und Lösungen für verschiedenste Anwendungsfelder der Land- und Forstwirtschaft dar. Die OG KI-Rebschnitt hat sich dieser Herausforderung im Bereich Weinbau angenommen.

Der Rebschnitt ist eine der kompliziertesten, aufwändigsten, teuersten und kritischsten Arbeiten für den Winzer, da er entscheidend für die langfristige Entwicklung des Weinbergs ist. Um Fehler zu vermeiden, wird der Rebschnitt nur von Fachpersonal oder dem Winzer selbst ausgeführt. Hier setzt das Vorhaben KI-Rebschnitt an: Das Hauptziel ist eine Kostensenkung und gleichzeitige Effizienzsteigerung der Bewirtschaftung von Weinbergen durch die innovative Nutzung von Künstlicher Intelligenz.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden spezielle Datenbrillen entwickelt, die aus Sicht des Trägers jeden Rebstock analysiert und Vorschläge für anzubringende Schnitte inklusive Erläuterungen in das Sichtfeld projiziert. Verbunden wird diese Technik mit der neuen Methode des „Sanften“ und wundarmen Rebschnitts, der die Stöcke schont. So können auch ungelernete Arbeitskräfte die kritischen Schnitte durchführen und lernen dabei wie diese auszuführen sind. Im Rahmen des EIP-Projektes sollen in den kommenden zweieinhalb Jahren voll funktionsfähige und praxistaugliche Prototypen entstehen.

KI-Rebschere lernt stets dazu

Die Arbeit am Projekt wurde Mitte Oktober 2020 aufgenommen. Wichtig war, die erste Winterschnittsaison zu nutzen, um möglichst viel aussagekräftiges Bildmaterial zum Anlernen der KI aufzunehmen. Im derzeitigen Arbeitsschritt wird vom Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH in Kaiserslautern das Annotationswerkzeug entwickelt, das für das Anlernen der KI von großer Bedeutung ist. Doch auf die Sprünge gebracht muss der KI zunächst händisch: Studierende der TU Kaiserslautern sollen von der Weinbauprojektexpertin des Projektes angeleitet werden und dann mit dem nötigen Know-How auf dem Bildmaterial kennzeichnen, wo sich kritische Stellen für den Rebschnitt befinden. Mit diesen Daten fängt in einem zweiten Schritt die KI selber an, sich den Rebschnitt beizubringen. Die Ergebnisse des Machine-Lear-

ning sollen im zweiten Projektjahr in einem Prototyp überprüft werden und nach der dritten Schnittsaison im Oktober 2023 ausgereift sein.

Die neun Mitglieder der OG KI-Rebschnitt kommen aus unterschiedlichsten Bereichen: einem KMU aus dem Bereich der Datenverarbeitung als Lead-Partner, zwei Forschungseinrichtungen, einem DLR und fünf Weingütern. Die Zusammensetzung der Gruppen veranschaulicht auf eindrückliche Weise das EIP-Agri zugrundeliegende interaktive Innovationsmodell: Partner aus Praxis, Beratung und Forschung arbeiten gemeinsam an der Lösung einer praktischen Herausforderung und ergänzen sich bei der Einbringung von Wissen, praktischen Fähigkeiten und Kompetenzen.

Vierter Förderaufruf gestartet

Sie wurden inspiriert und haben Lust, selbst ein EIP-Agri Vorhaben einzureichen? Der vierte Förderaufruf in Rheinland-Pfalz startete am 17. März 2021. Bewerbungen können bis zum 29. Oktober 2021 eingereicht werden. Damit das geplante Innovationsvorhaben nicht aus den Augen gerät und die Bewerbung alle Kapazitäten bindet, wird den interessierten Gruppen seitens des Landes Rheinland-Pfalz ein „Innovationsdienstleister“ (IDL) zur Seite gestellt, der Antragstellenden kompetente Hilfestellungen im EIP-Agri Bewerbungsverfahren bietet.

Er leistet beispielsweise methodische Hilfe und gibt Hinweise für die Erstellung des Aktionsplanes, überprüft erste Ideen auf ihren Innovationsgehalt und gibt wertvolle Tipps vor dem „Pitch“ des geplanten Vorhabens vor dem Bewertungsausschuss.

In Rheinland-Pfalz unterstützt Oliver Müller vom Institut für Ländliche Strukturforchung (IfLS) in Abstimmung mit dem zuständigen Ministerium für Landwirtschaft Interessierte bei allen Fragen rund um das Bewerbungsverfahren per E-Mail: eip-rlp@ifls.de.

Nähere Infos zum Beratungsangebot unter www.eler-eulle.rlp.de/Eler-EULLE/Fuer-Antragsteller/Foerderung.