KARO
Klimaresiliente Anbauverfahren zur Risikooptimierung

Infobrief 1

1. **Projektvorstellung KARO**
2. **Was bisher geschah – Projekt OptAKlim**
3. **Wen wir suchen – Einladung**

Der Klimawandel bringt ständig neue, schwer vorhersehbare Herausforderungen für landwirtschaftliche Betriebe mit sich. Besonders die wirtschaftlichen Folgen sind für viele Betriebe kaum abschätzbar. Anpassungsstrategien geraten oft in Konflikt mit den Zielen im Pflanzenbau, der Betriebsführung und dem Umweltschutz, was zu zusätzlichen Spannungen führt.

1. Projektvorstellung

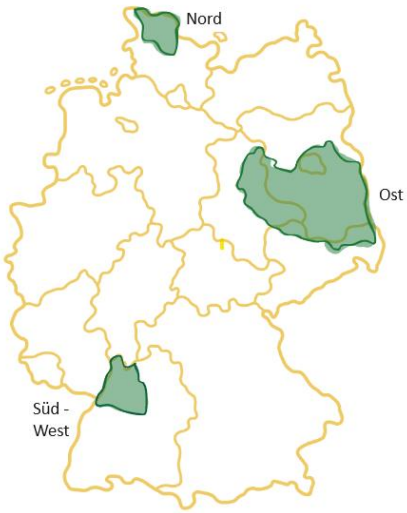
Das Projekt KARO baut auf den Arbeiten im Projekt „OptAKlim“ auf und setzt genau an diesem Spannungsfeld der Klimaanpassung an. KARO nimmt konkreten Bezug auf die Handlungsfelder Boden, Kulturpflanzenvielfalt und Fruchtfolge, Düngung, Pflanzenschutz und Biodiversität aus der Nationalen Ackerbaustrategie 2035. Konkret werden folgende Ziele verfolgt:

- **Widerstandsfähigkeit gegen die Auswirkungen des Klimawandels stärken:** Weiterentwicklung bestehender Produktionssysteme im Pflanzenbau in ihrem regionalen Kontext in drei Fokusregionen
- **Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe erhöhen:** Verbesserungen des Verständnisses für klimawandelbedingte Risiken und Handlungsoptionen
- **Weiterentwicklung regionaler Anpassungsstrategien:** Basierend auf der Datengrundlage des Projektes OptAKlim sollen mögliche regionale Anpassungsstrategien und -verfahren wissenschaftlich analysiert, mit landwirtschaftlichen Akteuren und Akteurinnen diskutiert und einzeln in Demonstrationsvorhaben erprobt werden

- **Erprobung und Optimierung des Onlineberatungstools SYNOPS-Web+:** Landwirtinnen und Landwirte werden dabei unterstützt, Risiken unterschiedlicher Anbaumethoden gezielt für ihre Felder zu bewerten

Es werden drei Fokusregionen betrachtet, die sich in ihren Standortbedingungen, im Klima sowie in der landwirtschaftlichen Nutzung voneinander unterscheiden:

Fokusregion Nord	Landkreise Rendsburg-Eckernförde und Schleswig- Flensburg
Fokusregion Ost	insbesondere Landkreise Teltow-Fläming und Potsdam-Mittelmark
Fokusregion Süd-west	Landkreise Karlsruhe und Heilbronn



Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Federal Research Centre for Cultivated Plants
zalf
PIK
JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
IGLU Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt www.iglu-goettingen.de
Gefördert durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
ptble Projektträger Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung

Das Projekt wird durch einen intensiven Wissenschaft-Praxis-Dialog begleitet, zu dem wir Sie herzlich einladen möchten. Genauere Information zu Beteiligungsmöglichkeiten finden Sie weiter unten.
Das Ziel ist es, die praktische Erfahrung von Landwirtinnen und Landwirten sowie regionaler landwirtschaftlicher Akteure und Akteurinnen aus Produktion, Beratung, Politik und Forschung in die Weiterentwicklung der Anpassungsstrategien einzubeziehen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse werden im Rahmen von Newslettern, Feldtagen und Workshops bereitgestellt und weiter diskutiert.

2. Was bisher geschah – Projekt OptAKlim

Im Zuge des Projektes OptAKlim wurden gemeinsam mit regionalen Akteurinnen und Akteuren übergeordnete und regionalspezifische Strategien zur Klimaanpassung entwickelt. Die regionalen Anbausysteme wurden auf Grundlage von Daten und Befragungen definiert und in Hinblick auf die Anpassungsstrategien weiter optimiert. Dabei entstand eine detaillierte Datenbank, die als Basis für ausgewählte modellierte Anpassungsszenarien diente. Darüber hinaus wurde ein Entscheidungshilfesystem (SYNOPS-Web+) zur schlagspezifischen Optimierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, der Treibhausgasbilanz und Ökonomie für Praxisbetriebe weiterentwickelt.

Es zeigte sich, dass die Veränderung der regionalen Anbaustruktur ein Schlüsselparameter zur Anpassung an den Klimawandel darstellt. Außerdem wurde deutlich das gleiche Strategien regional unterschiedliche Wirkungen erzielten. Als Ergebnis ergaben sich folgende **Basisstrategien** zur Klimaanpassung:

Permanente Bodenbedeckung: Maßnahmen zur Vermeidung von Offenboden, Reduktion von Transpirationsverlusten und zum Humusaufbau, z.B. durch Zwischenfrüchte, Untersaaten, mehrjährige Kulturen

Mulchsaat ohne Glyphosat: Maßnahmen zur reduzierten, bodenschonenden Bodenbearbeitung und der Ersatz/ Kompensation von Glyphosat z.B. durch mechanische oder chemische Alternativen, innovative Technik

Reduktion von Treibhausgasemissionen: Humusaufbau in Ackerböden und die Reduktion von CO_2, Methan und Lachgasemissionen z.B. durch optimierten Düngereinsatz

Des Weiteren ergaben sich aus den Modellierungen und den Interessen der Dialoggruppen folgende **regionale Strategien**:

***Nord* – Förderung des Bodenlebens**: Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und Schonung des Bodenlebens z.B. durch Mischfruchtanbau, Zwischenfrüchte, Untersaaten und reduzierte Bodenbearbeitung, Direktsaat

***Süd* – Diversifizierung im Ackerbau**: Erweiterung der Fruchtfolgen oder innerhalb der bestehenden Fruchtarten insbesondere durch Erhöhung der Kulturartendiversität, u.a. durch Körnerleguminosen, Mischfruchtanbaue, Untersaaten, Streifenanbau

***Ost* – Stärkung der Wassernutzungseffizienz**: Reduzierung von Wasserverlusten und Verbesserung der Wassernutzung u.a. durch reduzierte Bodenbearbeitung und angepasste Kulturpflanzen- und Sortenwahl

Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Federal Research Centre for Cultivated Plants
zalf
PIK
JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
IGLU Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt www.iglu-goettingen.de
Gefördert durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
ptble Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Diese Strategien sollen in KARO weiterentwickelt werden und konkrete Maßnahmen auf ihre Praxistauglichkeit geprüft werden. Weitere Aspekte wie z.B. Potenziale durch Digitalisierung und innovative Technik oder durch neue Kulturarten ergänzen den Maßnahmenfächer.

3. Wen wir suchen – Einladung

Den Projektpartnern liegt es insbesondere am Herzen von Praktikern und Praktikerinnen der Landwirtschaft zu lernen und einen konstruktiven Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern. Hierzu werden in jeder Fokusregion Dialoggruppen gebildet. Alle Interessierten und Tätigen in der Landwirtschaft (Landwirte und Landwirtinnen, sowie Berater und Beraterinnen, Behörden, Verbände, Interessierte usw.) können Teil dieser Gruppen werden und sich auf unterschiedliche Arten einbringen bzw. voneinander lernen.

- ⇒ **Teilnahme an Feldtagen und Workshops**
- ⇒ **Teilnahme an Demoversuchen**
- ⇒ **Teilnahme Testlauf SYNOPS-WEB+**
- ⇒ **Newsletter**

Die ersten regionalen **Auftaktworkshops** der regionalen sind für **November** geplant. Genaue Ort und Terminvorgaben werden demnächst bekannt gegeben.

Wir freuen uns, wenn wir Ihr Interesse wecken konnten. Bitte sprechen Sie gerne auch andere Interessierte an und schicken uns eine kurze E-Mail, wenn Sie Interesse an unseren regelmäßigen Newslettern, Dialoggruppen und Feldtagen haben.

Für Rückfragen, Anregungen und Hinweise stehen wir Ihnen gerne bereit!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr KARO-Team

Gefördert durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Dialoggruppenbetreuung:

Nord/ Süd-West: Christine von Buttlar, IGLU: 0551-54885-21 oder 0172-82 10 365; christine.vonbuttlar@iglu-goettingen.de
Anike Berane, IGLU: 0551-54885-20; anike.berane@iglu-goettingen.de

Ost: Laura Hübner, HNEE: 01749030437; laura.huebner@hnee.de

Weitere Ansprechpartner der beteiligten Institute:

JKI: Sandra Krengel-Horney, 033203-48214; sandra.krengel-horney@julius-kuehn.de

ZALF: Claudia Bethwell, 033432-82387; Claudia.bethwell@zalf.de

Uni Giessen: Joachim Aurbacher, 0641-9937260; Joachim.aurbacher@agrar.uni-giessen.de

PIK: Tobias Conradt, 0331-288-2666; conradt@pik-potsdam.de

HNEE: Ralf Bloch, 03334-657362; ralf.bloch@hnee.de

Wenn Sie nicht mehr am Erhalt des Rundbriefes interessiert sind, bitten wir um eine Rückmeldung per E-Mail.

Gefördert durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages