

Innovationsnetzwerk: FruitAdapt „Obstbau im Klimawandel“

4. Netzwerksitzung am 18. November 2021
als Online-Veranstaltung

-
- 13:00 *Einwahl und Begrüßung durch EurA AG*
- 13:05 kurzes **Update** zum Netzwerk, Vorstellung von **nationalen Förderprogrammen** [Andrea Staudler]
- 13:30 Vorstellung **Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee (KOB)** [Konni Biegert]
- 13:45 Vorstellung **geo-konzept GmbH** [Johannes Seidl-Schulz]
- ca. 14:00 *kurze Pause*
- 14:10 Vorstellung von **Projektideen**
- Stefanie Reim, JKI - Institut für Züchtungsforschung an Obst
 - Nadine Sommer, Universität Hohenheim - Institut Kulturpflanzenwissenschaften
- 14:40 **Diskussion & Fragen**
- ca. 15:00 *Ende der Veranstaltung*

UPDATE ZUM NETZWERK

- 29.03.2021 Antrag eingereicht beim Projektträger VDI/VDE-IT (eingegangen am 31.03.2021)
- 28.05.2021 offizielle Eingangsbestätigung vom Projektträger erhalten
- 22.09.2021 telefonische Bestätigung über Bewilligung, ZWB kommt diese Woche
- 08.10.2021 **Zuwendungsbescheid über Förderung Phase 1 vom 01.04.2021 – 31.03.2022**

→ Vorträge der letzten Netzwerksitzung am ATB sind im Download-Bereich der Homepage abgelegt:



Start

Vorteile

Partner

Netzwerkmanagemen

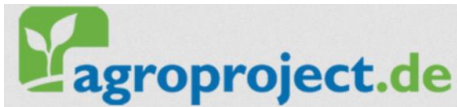
Downloads

Kontakt



23 NETZWERKPARTNER

13 KMUs



8 Forschungseinrichtungen



2 assoziierte Partner (KMUs)

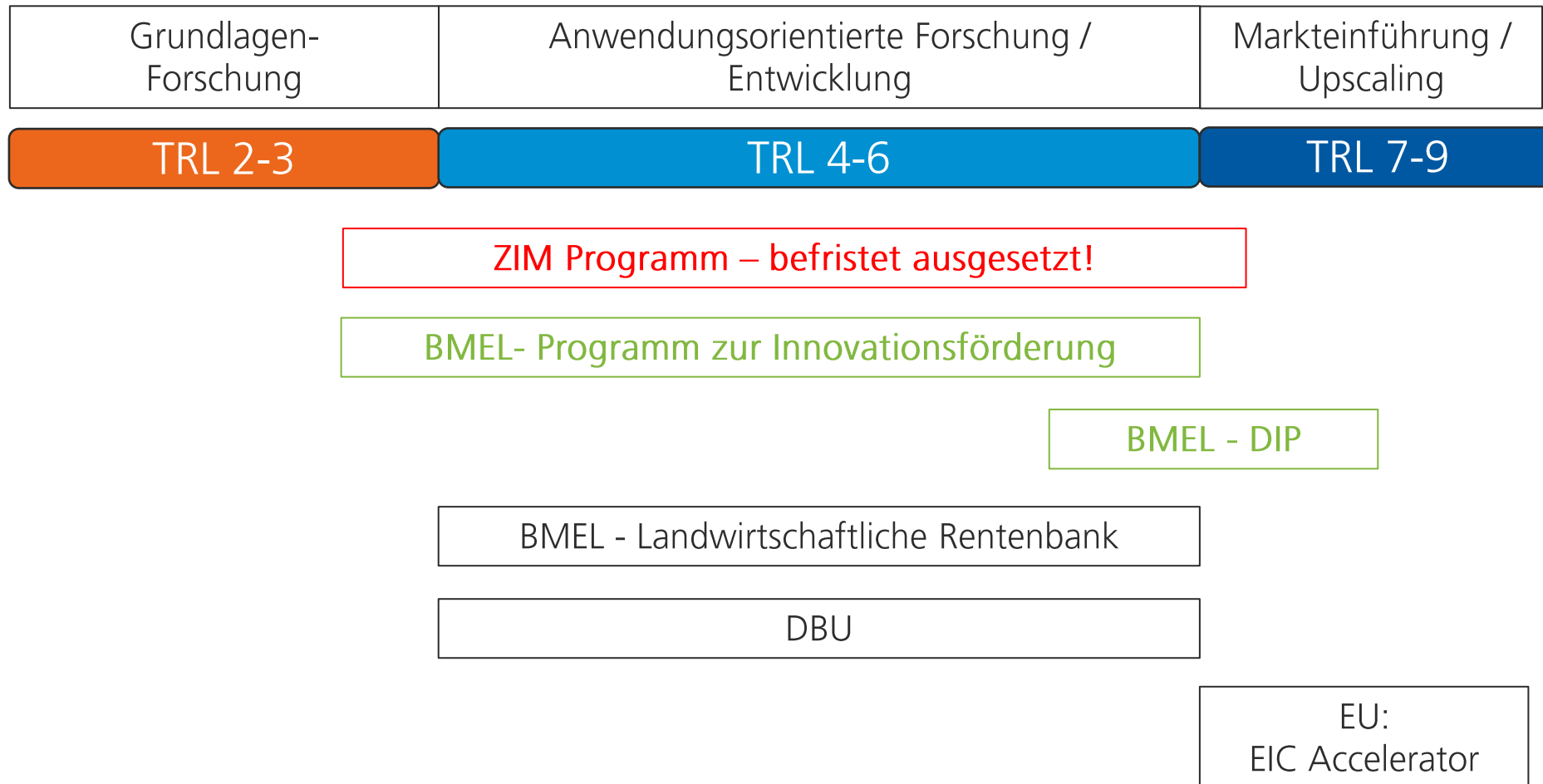


PROJEKTMATRIX

	FZuIG	Projekt B	Projekt C	Verbundprojekt	FZuIG	Projekt G	HORDI	Projekt I
Adolf Thies GmbH & Co. KG						Skizze eingereicht		
agroproject Technologie- und Informationssysteme GmbH & Co.KG				Projektidee		Skizze eingereicht		
Artevos GmbH						Skizze eingereicht		
ATB			Projektidee			Skizze eingereicht		
Climate Solutions Agrarimo GmbH						Skizze eingereicht		
CONET Solutions GmbH			Projektidee			Skizze eingereicht		
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf		Projektidee				Skizze eingereicht		
IS Insect Services GmbH						Skizze eingereicht		
IT-Direkt Business Technologies GmbH					Projektidee	Skizze eingereicht		
JKI - Anwendungstechnik im Pflanzenschutz						Skizze eingereicht		
JKI - Züchtungsforschung an Obst			Projektidee			Skizze eingereicht		
Knestel GmbH						Skizze eingereicht		
Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee						Skizze eingereicht		
LaserZentrum Hannover e.V.						Skizze eingereicht		
Lehner GmbH			Projektidee			Skizze eingereicht		
metaSysX GmbH						Skizze eingereicht		
Novihum Technologies GmbH		Projektidee				Skizze eingereicht		
SAM-DIMENSION UG	Antrag bewilligt / Projektbegleitung					Skizze eingereicht		
Universität Bonn, INRES						Skizze eingereicht		
Universität Hohenheim						Skizze eingereicht		
Yaliyomo GmbH						Skizze eingereicht		

- Antrag bewilligt / Projektbegleitung
- Vollantrag eingereicht
- Skizze eingereicht
- Projektidee

FÖRDERMÖGLICHKEITEN



befristeter Antragsstopp, ausgenommen sind:

- ✓ Anträge mit internationalen Partnern
- ✓ Anträge für Leistungen zur Markteinführung

aktuelle internationale Ausschreibungen:



Kanada

9. Ausschreibung
Antragsannahme bis 15.12.2021
Partner: NRC IRAP

[Weitere Informationen](#)



Singapur

4. Ausschreibung
Antragsannahme bis 07.12.2021
Partner: Enterprise Singapore

[Weitere Informationen](#)



Argentinien

3. Ausschreibung
Antragsannahme bis zum 26.11.2021
Partner: ANPCyT

[Weitere Informationen](#)



Finnland

12. Ausschreibung
Antragsannahme bis 15.12.2021
Partner: Business Finland

[Weitere Informationen](#)



Frankreich

9. Ausschreibung
Antragsannahme bis 31.01.2022
Partner: BPIfrance

[Weitere Informationen](#)

Unleashing the **innovation** potential for the **digital** transformation of the **European** Agrifood Sector

SmartAgriHubs project involves digitisation efforts in 5 agri-food sectors: Arable farming, Livestock, Vegetable, Fruits and Aquaculture

Regional Clusters

- Central Europe
- France
- Iberia
- Ireland & UK
- Italy & Malta
- North-East Europe
- North-West Europe
- Scandinavia
- South-East Europe



Flagship Innovation Experiments
Tests and experiments with digital innovations

28



Digital Innovation Hubs
Speeding up the development and uptake of digital innovations



Digital Innovation Hubs

Speeding up the development
and uptake
of digital innovations

Digital Innovation Hubs (DIH) are support organizations that aim to make businesses more competitive by speeding up the development and uptake of digital innovations.

Regional cluster North-West Europe (Germany, Belgium, The Netherlands, Luxembourg): Digitizing precision agriculture and livestock breeding

“SERVICE the SmartAgriHubs Community Network Open Call”

Digital innovation for horticulture adaptations to climate change

- Antrag am 10.11.2021 eingereicht, 70% EU Förderung + 30% Eigenanteile der Partner
- mögliche Förderung 01.04. – 30.09.2022

1. BMEL - PROGRAMM ZUR INNOVATIONSFÖRDERUNG

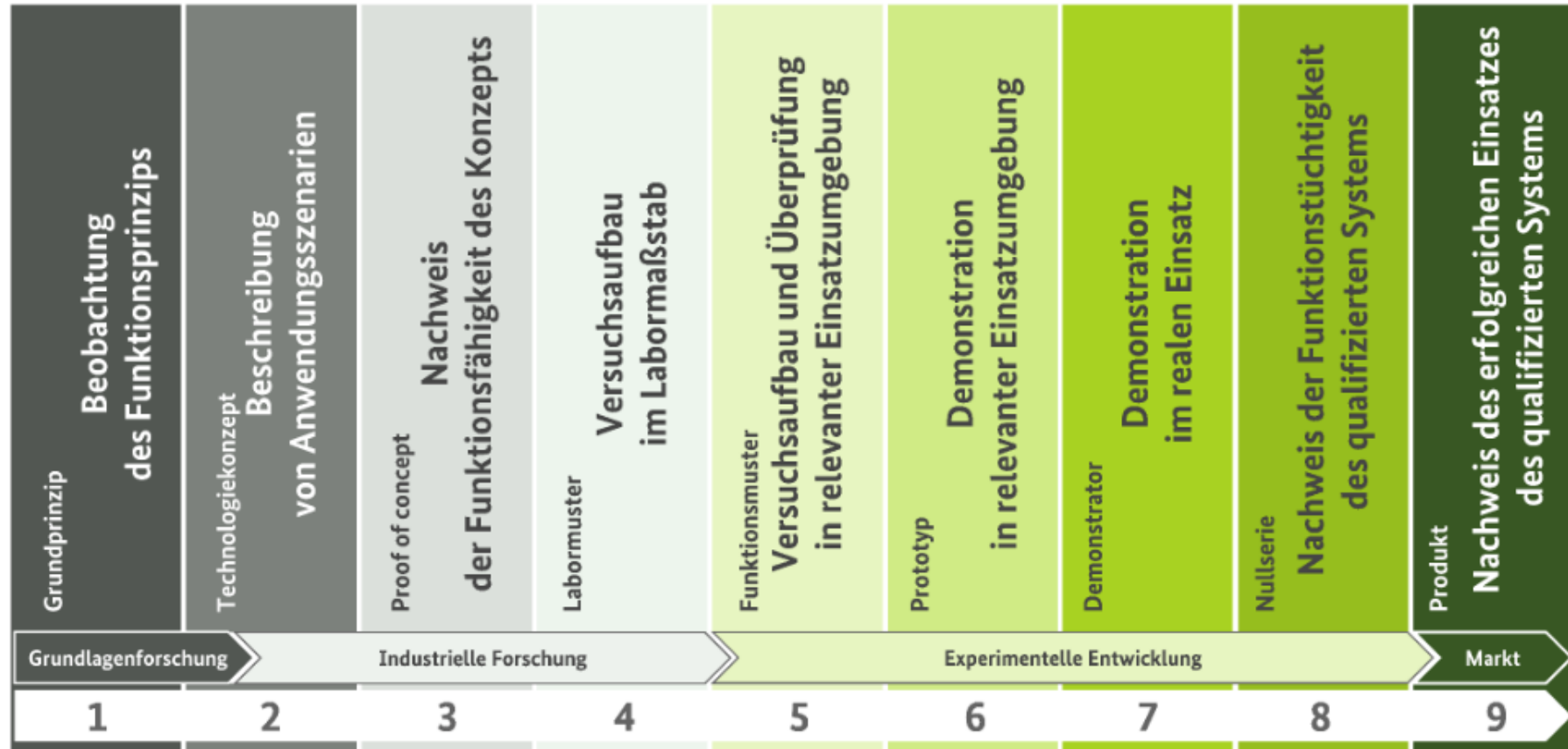
- Unterstützung von technischen und nicht-technischen Innovationen, **anwendungsbezogene Forschung** steht im Vordergrund
- Programm läuft nur über **Bekanntmachungen**, zweistufiges Verfahren
- **förderfähig sind:** Unternehmen, Forschungseinrichtungen in Verbindung mit einem Unternehmen, sonstige natürliche oder juristische Personen wie Vereine oder Verbände in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen

	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Groß-unternehmen
Industrielle Forschung	Max. 70%	Max. 60%	Max. 50%
Experimentelle Entwicklung	Max. 45%	Max. 35%	Max. 25%

* Forschungseinrichtungen: maximal 100 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben

1. BMEL - PROGRAMM ZUR INNOVATIONSFÖRDERUNG

Technologiereifegrade (technology readiness level - TRLs)



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

**Bekanntmachung zur Förderung von Innovationen für gesunde
Kulturpflanzen und nachhaltige Verfahren des Pflanzenschutzes
im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung**



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

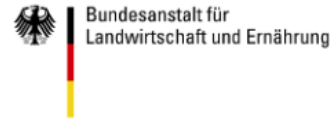
Vom 29. Oktober 2021

- Bekanntmachung wird diesen Freitag (19.11.2021) im Bundesanzeiger veröffentlicht
- Skizzen einzureichen bis spätestens Donnerstag, 10. März 2022, um 12Uhr

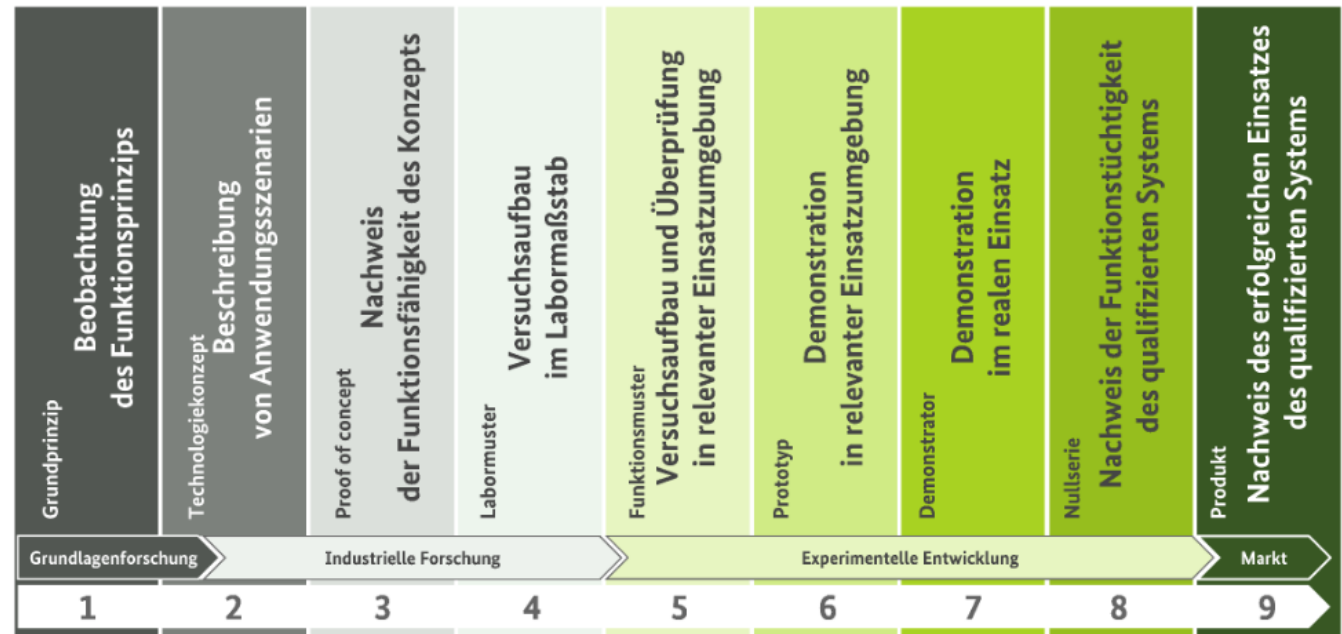
- a) **Praxistaugliche Diagnose-, Prognose-, Monitoring- und Überwachungsverfahren für Schadorganismen oder Unkräuter/Ungräser** (z.B. Entwicklung, insbesondere App-Entwicklung, für Monitoring- und Prognosesysteme für professionelle Anwender)
- b) **Entwicklung sowie Weiterentwicklung von alternativen Pflanzenschutzmaßnahmen und von vorbeugenden Maßnahmen** (z.B. Entwicklung und Erprobung von Pflanzenschutzmittel oder innovativer Pflanzenschutzverfahren)
- c) **Entwicklung und Erprobung innovativer Technologien** (z.B. physikalische oder mechanische Unkrautbekämpfung durch Automatisierung im Bereich Sensorik/Robotik, innovative Verfahren und Maßnahmen zur Minderung von abiotischem Stress)
- d) **Resistenzmanagement** (z.B. Weiterentwicklung von Verfahren zur Bekämpfung resistenter Unkräuter/Ungräser)

2. BMEL - DEUTSCHE INNOVATIONSPARTNERSCHAFT AGRAR (DIP)

- Förderung ist themen- und technologieoffen im landwirtschaftlichen Sektor, auch nicht-technologische Innovationen
- KMU allein oder im Verbund mit Wirtschaft & Wissenschaft, auch GU und Startups
- Erhöhung des Technologiereifegrads (TLR) auf dem Weg zur Marktreife → Innovationen **mindestens Stufe 5**
- Projekte auf Stufe 6 oder 7 ist optimal
- Förderung endet beim Erreichen TRL 8



Technologiereifegrade (technology readiness level - TRLs)



Hinweis: Für eine DIP-Förderung müssen sich die Projekte zu Projektbeginn mindestens auf der Stufe von TRL 5 bewegen. Ein Funktionsmuster sollte möglichst zeitnah vorliegen und damit der Übergang zu TRL 6 binnen eines Entwicklungsjahres erreichbar sein. Es muss also mit der Erprobung des Versuchsaufbaus in relevanter Einsatzumgebung begonnen worden sein und (zumindest erste) vielversprechende Ergebnisse sollten erzielt worden sein.

2. BMEL - DEUTSCHE INNOVATIONSPARTNERSCHAFT AGRAR (DIP)

- Zweistufiges Verfahren (Skizze, Vollantrag), vorab Telefonat mit DIP Geschäftsstelle der BLE
- Skizzeneinreichung zum 15. Februar und 15. August eines jeden Jahres
- Förderquoten:

FE	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Großunternehmen
Bis zu 100%	Max. 45%	Max. 35%	Max. 25%

Kleinstunternehmen sind Unternehmen, die

- weniger als 10 Mitarbeiter und
- einen Jahresumsatz oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 2 Mio. € haben.

Kleine Unternehmen sind Unternehmen, die

- weniger als 50 Mitarbeiter und
- einen Jahresumsatz oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 10 Mio. € haben.

Mittlere Unternehmen sind Unternehmen, die

- weniger als 250 Mitarbeiter und
- einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. € oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Mio. € haben.

Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee

Frau Konni Biegert



geo-konzept Gesellschaft für Umweltplanungssysteme mbH

Herr Johannes Seidl-Schulz





... 10min Pause

PROJEKTIDEEN

Julius Kühn-Institut, Institut für Züchtungsforschung an Obst

Frau Stefanie Reim



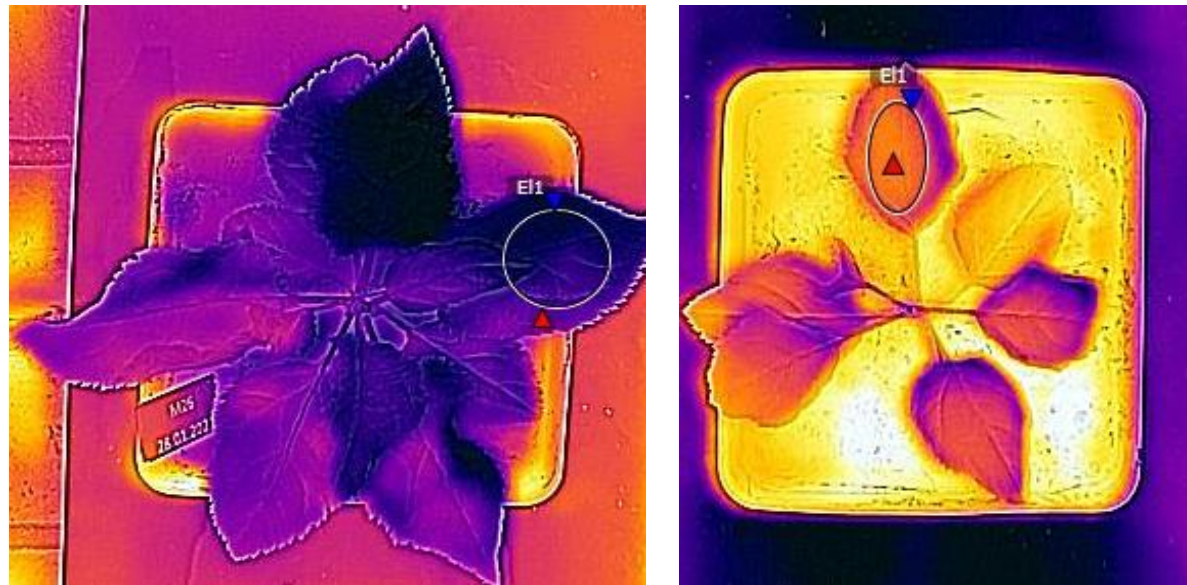
Universität Hohenheim, Institut Kulturpflanzenwissenschaften

Frau Nadine Sommer

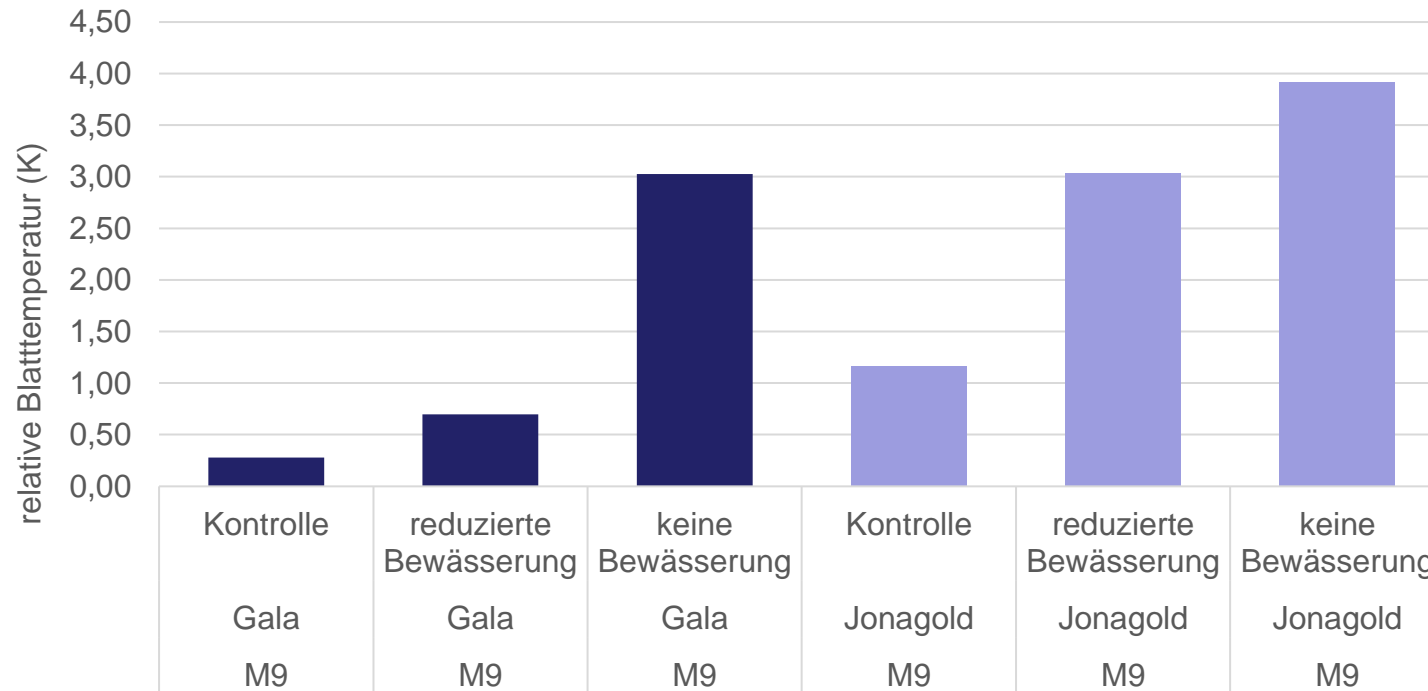


Projektidee:

Digitale Evaluierung der Reaktion von
Apfel auf abiotischen Stress (Trockenheit/
Hitze)



Projektidee: Digitale Evaluierung von abiotischem Stress (Trockenheit/ Hitze) bei Apfel



Welchen Output erhoffen wir uns?

- Etablierung einer digitalen Methode zur Erfassung von abiotischen Stresssymptomen beim Apfel
 - Mit Infrarotkameras + UAV
 - Kleinräumige Auflösung (Einzelbaumweise)

- Längerfristig: Evaluierung von > 900 Apfelsorten in der Genbank hinsichtlich ihrer Reaktion auf abiotischen Stress.

Was könnte der Output für andere sein ?



Kleinräumige und Erfassung von
abiotischen Stresssymptomen



Ressourcenschonendes
Bewässerungssystem



Kostensparnis und
Ertragssicherheit für den Obstbauer

Umsetzung, welche Partner werden benötigt?



- Pflanzenreaktion
- Sensorik (Klimadaten, Infrarotaufnahmen)
- Bildverarbeitung/ Georeferenzierung
- Modellierung/Softwareentwicklung
- Bewässerungstechnik

Funktionalität	IST-Zustand	SOLL-Zustand		Lösungsansatz		Umsetzung
		Aus Sicht des Marktes wesentliche Eigenschaften der Entwicklung	Welchen Kundennutzen / Mehrwert hat die Entwicklung? Wer sind die Anwender?	Technische Problemstellung und notwendige Entwicklungstätigkeiten	Technische Risiken	
<p>Was soll entwickelt werden?</p> <p>Worin liegt die Innovation?</p>	<p>Wie ist der Stand der Technik? (vorhandene Technologien, deren wesentliche Eigenschaften sowie Nachteile)</p>					<p>Werden weitere Partner benötigt?</p> <p>Wenn ja, welche?</p>
<p>Phytoremediation - Biologische Sanierung von mit Kupfer (/Schwermetall) belasteter Böden mit Hilfe von Pflanzen</p>	<p>Verstärkter Einsatz alternativer Pflanzenschutzmittel (Kupfer) durch Neuaufgaben in der Landwirtschaft.</p> <p>Erhöhter Infektionsdruck durch Klimawandel</p> <p>Belastung der Böden und Schädigung der Bodenmikroorganismen führt zur Reduktion der Bodenfruchtbarkeit.</p> <p>Bis heute wurde noch keine geeignete Spezies für die Phytoremediation Kupfer belasteter Böden entdeckt</p>	<p>Durch die Reduktion der Bodenfruchtbarkeit wird ein erhöhter Aufwand von Düngemitteln notwendig, um den Ertrag zu erhalten.</p> <p>Phytoremediation = Biologische und kostengünstige Methode der Bodensanierung</p>	<p>(Ökologische) Landwirtschaft nachhaltiger gestalten.</p> <p>Anwender: Landwirte (Obstbau, Weinbau)</p>	<p>Evaluierung verschiedener Spezies → Topfversuche</p> <p>Züchtung mit dem Ziel erhöhter Kupfer-Akkumulation. (?)</p> <p>Geeignete Messmethoden zur Analyse des Kupfergehalts → Laboranalyse arbeits-, zeit-, und kostenintensiv</p>	<p>Noch keine geeignete Spezies entdeckt. → Begrenzte Akkumulation → Niedrige Biomasseproduktion</p> <p>Künstlicher Zusatz von „Lösemitteln“ (z. B. Chelate), die die Aufnahmefähigkeit der Pflanzen erhöhen, können zur Auswaschung in das Grundwasser führen.</p> <p>Kosten- und zeitgünstige Messmethode notwendig. Ernte der Kupferhaltigen Pflanzen</p>	<p>Partner z.B. im Bereich Analytik, Messmethodik, Bodenkunde, Bodenbiologie, Pflanzenzüchtung, Pflanzenphysiologie, Pflanzenernährung, Obstbau, Weinbau, Entomologie</p>

Ist-Situation	Funktionalität / Lösungsansatz		Zielwerte	
Stand der Technik / vorhandene Technologien wesentliche Eigenschaften sowie Nachteile	Aus Sicht des Marktes wesentliche techn. Eigenschaft der Entwicklung	Kundennutzen / Mehrwert	Abgrenzung und Entwicklungsziele	Technische Herausforderung/ Entwicklungsrisiko

- Anwendungsfall / potentieller Anwender
- mögliche Partner / Expertise

NÄCHSTE SCHRITTE

5. Netzwerksitzung in Präsenz / virtuell? Wo und wann?

Fruit Logistica: 09.-11.02.2022 in Berlin

IGW: 21.-30.01.2022 in Berlin



Fragen / Anmerkungen ?

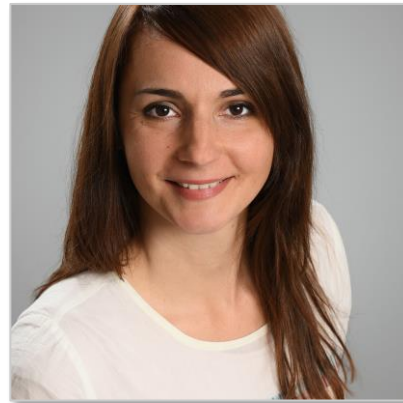


Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit!



Andrea Staudler

E-Mail: andrea.staudler@eurag.de
Telefon: 040 5488704-47
Mobil: 0152 09751802



Sabine Goetz

E-Mail: sabine.goetz@eurag.de
Telefon: 040 5488704-45
Mobil: 0172 4610581



Katrina-Magdalena Lindemann

E-Mail: katrina.lindemann@eurag.de
Telefon: 040 5488704-
Mobil: 0172 686 5257