



farm4.net

Netzwerk für eine smarte digitalisierte Landwirtschaft und eine nachhaltige Lebensmittelproduktion

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abschluss Phase II

September 2020



Projekträger:





Inhalt

- Status Quo
- Aktuelle Netzwerkpartner
- Mehrwert für Netzwerkpartner
- Meilensteine
- Technologische Roadmap
- Ergebnisse des Netzwerkes
- Impressionen
- Prospekt, Rollup



Status Quo

Laufzeit:

- Phase I: 01. 10. 2017 bis 30.09.2018
- Phase II: 01.10.2018 bis 30.09.2020

Netzwerkpartner: <http://farm4.net/partner/partner.php>

- 21 Unternehmen (KMU)
- 6 Forschungseinrichtungen/Vereine

Aktuelle Netzwerkpartner

Unternehmen

Nr.	Netzwerkpartner	Branche	Art des Partners:
1	<u>Agrargenossenschaft Ranzig e.G</u>	Landwirtschaft	KMU
2	<u>Akktor GmbH</u>	Energie- und Steuerungsmanagement	KMU
3	<u>BITSz electronics GmbH</u>	Elektronik- und Softwarelösungen	KMU
4	<u>Böhmer GALABAU GmbH</u>	Garten- und Landschaftsbau	KMU
5	<u>bovicare GmbH</u>	Tierärztliche Milchdiagnostik	KMU
6	<u>CellTrend GmbH</u>	Biotechnologie, Zellkultur	KMU
7	<u>ESYS GmbH</u>	Software- und App-Entwicklung	KMU
8	<u>Fibercheck GmbH</u>	Sensordlösungen	KMU
9	<u>GLU mbH</u>	Lebensmittel- und Umweltanalytik	KMU
10	<u>GLU Sachsen mbH</u>	Analytik, Biotechnologie, LifeScience	KMU

Aktuelle Netzwerkpartner

Unternehmen

Nr.	Netzwerkpartner	Branche	Art des Partners:
11	<u>GUP mbH</u>	Probenahmetechnologien	KMU
12	<u>HPC Standards GmbH</u>	Standardsubstanzen chemische Analytik	KMU
13	<u>IFN Schönow GmbH</u>	Fortpflanzung Nutztiere	KMU
14	<u>IFTA AG</u>	Zertifizierung	KMU
15	<u>KFL Löwenberg GmbH</u>	Stahl- und Maschinenbau	KMU
16	<u>Minitüb GmbH</u>	Biotechniken Tierzucht, Biotechnologie	KMU
17	<u>Ökofeeding GmbH</u>	Beratung Landwirtschaft	KMU
18	<u>STEP Sensortechnik GmbH</u>	Sensor- und Analytikgeräte Umweltüberwachung	KMU
19	<u>TERRA URBANA Umlandentwicklungsgesellschaft mbH</u>	Planung und Umlandentwicklung	KMU
20	<u>Thorsis Technologies GmbH</u>	Automation- und Kommunikationstechnik	KMU
21	<u>tpm GmbH</u>	Medizintechnik	KMU

Aktuelle Netzwerkpartner

Forschungseinrichtungen und Vereine:

Nr.	Netzwerkpartner	Branche	Art des Partners:
22	<u>FU Berlin</u>	Lebensmittelhygiene	FuE
23	<u>HU Berlin</u>	Tierhaltung und Verhalten	FuE
24	<u>IFN Schönow e.V.</u>	Fortpflanzung Nutztiere, Fort- und Weiterbildung	FuE
25	<u>LFA MV</u>	Landwirtschaft, Fischerei	FuE
26	<u>Tierärzte ohne Grenzen (ToG) e.V.</u>	Tiergesundheit, Public Health	Verein
27	<u>VMF Leipzig</u>	Pharmakologie, Pharmazie, Toxikologie	FuE



Mehrwert für Netzwerkpartner

❖ Gemeinsame Plattform:

- Erweiterung des bisherigen Netzwerks zur Abdeckung der Wertschöpfungskette
- Ein offizieller „Rahmen“ mit Ansprechpartnern

❖ Austausch

- Neue Kontakte (branchen-, technologie- und länderübergreifend)
- Vertiefung der Kontakte auf gemeinsamen Sitzungen

❖ Öffentlichkeitswirksam

- Homepage www.farm4.net, www.farm4.de, Messebesuche, Flyer, Handouts,
Rollup



Mehrwert für Netzwerkpartner

❖ Thematische und formale Selektion

- Koordination und Auswahl vorhandener Projektideen
- Bewertung entsprechend der Marktbedürfnisse

❖ Vereinfachter Förderzugang:

- Unterstützung bei der Zusammenstellung von Projektkonsortien sowie bei der Erstellung von Projektskizzen und Förderanträgen (insbesondere ZIM)

❖ Erwerb von Wissen, Kenntnissen, nutzbaren Technologien

- Austausch von Wissen und Erkenntnissen
- Transfer von Produkten und Methoden

Meilensteine (MS)

MS 1 (30.09.2019)

- mind. zwei Netzwerktreffen haben stattgefunden
- eine Netzwerkbrochure wurde erstellt
- mind. zwei Projektanträge wurden eingereicht
- eine aktualisierte Road-Map liegt vor

MS 2 (30.09.2020)

- mind. ein Technologie-Workshop wurde durchgeführt
- mind. zwei weitere Projektanträge wurden eingereicht
- mind. ein gemeinsamer Messeauftritt wurde realisiert
- ein Businessplan für das Netzwerkunternehmenskonzept liegt vor

Phase II: Technologische Roadmap, (Teil 1)

Nr.	FuE Projekt – Kurztitel	Status	Beginn bzw. Laufzeit	Finanzierung	beteiligte Partner
1	„Stallgrün“	bewilligt	09/2017 bis 07/2020	EIP-agri, MLUL Brandenburg	Agrargenossenschaft Ranzig e.G., Böhmer GaLaBau GmbH, KFL Löwenberg, GLU mbH, HU Berlin, ATB, Gut Jäglitz
2	„PoulScan“	bewilligt	06/2018 bis 05/2021	ZIM, VDI/VDE- IT; BMWi	ESYS GmbH, IFTA AG, GFal e.V., KFL Löwenberg, FFG
3	„B-Tool“	abgelehnt	nicht empfohlen zur Förderung	MuD Tierschutz, BLE, BMEL	Ökofeeding GmbH, ESYS GmbH
4	„eqCalpro“	bewilligt	09/2018 bis 08/2021	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	GLU mbH, VMF Leipzig, Institut für Pharmakologie, Pharmazie und Toxikologie
5	„InnoWA“	abgelehnt	nicht empfohlen zur Förderung	MASGF, ILB, ESF	Terra Urbana Umlandentwicklungsgesellschaft GmbH, Ökofeeding GmbH
6	„Tierschutz Aquaponik“	bewilligt	07 bis 12/2018	BIG Transfer, ILB	Terra Urbana Umlandentwicklungsgesellschaft mbH
7	Testsystem Gliotoxin in FM/LM	bewilligt	11/2018 bis 04/2021	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	GLU mbH, FFG
8	IMF Control	bewilligt	07/2019 bis 06/2022	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	tpm GmbH, HaFleG GmbH, Gestalt Robotics GmbH, ifak
9	„SmartPig“ Messung Wohlbefinden Schwein	bewilligt	03/2020 bis 02/2023	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	Thorsis GmbH, HU Berlin
10	Mikroplastik in Fleisch- und Wurstwaren	bewilligt	10/2018 bis 03/2019	BIG Transfer, ILB	GLU mbH

Phase II: Technologische Roadmap, (Teil 2)

Nr.	FuE Projekt – Kurztitel	Status	Beginn bzw. Laufzeit	Finanzierung	beteiligte Partner
11	Automatisierte Probennahme/mobiLab	Idee	zurückgestellt	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	Terra Urbana GmbH, GUP mbH, ESYS GmbH, NN
12	Wasserprobenfiltration mit UV-Technologie	Idee	zurückgestellt	ZIM-Einzelprojekt, BMWi	GUP mbH
13	Bewässerung Gartenbau 4.0	Skizze	zurückgestellt	Programm Innovationsförderung, BMEL	ESYS GmbH, KFL GmbH
14	Qualifarm- Weiterbildung in der Landwirtschaft (IF)	Idee	zurückgestellt	Innovationsforen Mittelstand BMBF	Ökofeeding GmbH, IFTA AG, GLU mbH, Terra Urbana GmbH, HU, FU, SLE,
15	Milchgesundheit	Idee	VerLaK (s.u.)	BLE, BMEL	bovicare GmbH, LFA MV, IFN
16	Kuhgesundheit (KI)	Idee	zurückgestellt	ZIM, BMWi	fodjan GmbH, bovicare GmbH
17	AAL „Systemoptimierung von Aquaponiksystemen zur Steigerung der Effizienz	abgelehnt	abgelehnt	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	TERRA UBANA Umlandentwicklungsgesellschaft mbH, TH Wildau
18	„VerLak“-Verlängerung der Laktationsdauer von Milchkühen	bewilligt	01/2021-06/2023	MuD Tierschutz, BLE, BMEL	LFA MV, bovicare GmbH, IFN Schönau e.V.
19	MuD Tierschutz Exkursionen	bewilligt	07/2019-06/2021	MLUL Brandenburg	KFL GmbH, HPC Standards GmbH, IFTA AG, GLU mbH, HUB
20	„GLaDAV“	bewilligt	09/2019 -08/2022	BIG Digital, ILB	GLU mbH

Phase II: Technologische Roadmap, (Teil 3)

Nr.	FuE Projekt – Kurztitel	Status	Beginn bzw. Laufzeit	Finanzierung	beteiligte Partner
21	„ReFINEMON“	bewilligt	11/2019 – 10/2022	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	IFTA AG, BITSz GmbH, HUB, FU Berlin
22	„eqHist“	bewilligt	10/2019 - 03/2022	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	GLU mbH, FFG
23	„IQTranS“	bewilligt	09/2020 - 08/2023	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	Minitüb GmbH, IFN Schönow e.V., HTW Berlin, FFG
24	„ProQKomp“-	bewilligt	07/2020 -12/2022	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	ESYS, HS Magdeburg, B.A.T GmbH, FFG
25	„PanSens“	bewilligt	01/2020 - 06/2021	DIP, BLE, Landwirtschaftliche Rentenbank	dropnostix GmbH, HUB, IFN, LVAT
26	„Audit Tool“	Skizze	zurückgestellt	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	IFTA AG, NN
27	„WIKI4FARM“	beantragt	2021-2024	MuD Tierschutz Fortbildung BLE, BMEL,	IFN Schönow e.V.
28	„PoultryStress“	beantragt	2020- 2023	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	GLUS GmbH, VMF Leipzig
29	„LocoBoar“	beantragt	2020-2023	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	IFN GmbH, BITSz electronics GmbH, HU Berlin
30	“c-nose”	beantragt	2021-2023	ZIM, VDI/VDE-IT, BMWi	GLU mbH, VMF Leipzig

Ergebnisse

- FuE-Initiativen: 30, davon 23 beantragt als FuE- oder Transfervorhaben
- Bewilligungsquote: etwa 70 %
- Fördermittel: etwa 3 Mio. € mobilisiert
- Arbeitsplätze: etwa 25 finanziert und gesichert

Initiativen	FuE-Vorhaben/Wissenstransfer			
Anzahl	30			
Aktueller Stand	beantragt			zurückgestellt
Anzahl	23			7
Status	bewilligt	abgelehnt	in Antragsphase	
Anzahl	16	3	4	



Ergebnisse

Fazit:

- Das Netzwerk brachte dem Großteil der Mitglieder nennenswerte finanzielle, ökonomische, wissenschaftliche und technologische Vorteile.
- Das Netzwerk ermöglichte mehreren Partnern die Durchführung von FuE-Arbeiten und damit eine wesentliche Erweiterung ihres Geschäftspotenzials.
- Die Bewilligungsquote liegt bei über 70 % für beantragte Fördermittel aus öffentlichen Haushalten.
- Das Netzwerk erzielt auch wirtschaftliche Erfolge in wachsendem Umfang aus rein kommerziellen Kooperationen.
- Die Qualifikation der Mitarbeiter und die Passgenauigkeit der Mitarbeiterstruktur bei den Netzwerkpartnern haben sich seit Beginn des Netzwerks verbessert.

Impressionen



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft

DVG- Kongress, Berlin,
Oktober 2018



Key-note Vortrag, PD Dr. Volker Beck:
„Unter Strom und ständig online“



Stand Tierärzte ohne Grenzen (ToG) e.V.

Impressionen

ZIM-Fachworkshop
„Intelligente Sensorik“,
Berlin, Oktober 2018



Posterausstellung: „Optimierte
Drucksteuerung beim Melkvorgang“,
Dr. Wolfgang Waser, FFG



Eröffnung Prof. Dr. Sebastian von Klinski,
Beuth Hochschule, Berlin



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Vortrag, Geo-Office, Falkensee

Impressionen

„One-Health Day“,
Schwerpunkt:
„Neglected Tropical
Disease –NTD“ Berlin,
Oktober 2018



Vorträge Antonia Braus, Tierärzte ohne
Grenzen (ToG) e.V.



Impressionen

ZIM-
Netzwerkjahrestagung
des BMWI, Motto: „Von
der Forschung in die
Praxis – Transfer und
Trends im ZIM,, Berlin,
November 2018



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



(v.l.n.r.: Herr Reimann, Akktor GmbH; Frau Dr. Ritter, VDI-VDE IT GmbH; Herr Prof. Iwainsky, GFal e.V; Frau Dr. Linnebur, Frankenförder Forschungsgesellschaft mbH)



Vortrag Prof. Iwainsky: ZIM-
Netzwerk MESEDA

Impressionen

EuroTier, Hannover,
November 2018



Podiumsdiskussion: „Digital Farming“



HU Berlin, Institut für Tierhaltung



fodjan GmbH im Gespräch mit von farm4.net
initiiertem Kontakt, energy feeds
international, USA



dropnostix GmbH, bovicare GmbH

Impressionen

farm4.net Workshop,
Potsdam, November 2018



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Projektpräsentationen



Mittagspause, Spaziergang durch den Park
Sanssouci



„Brainstorming“, Ideenentwicklung

Impressionen

Internationale Grüne Woche (IGW) und Global Forum for Food and Agriculture (GFFA), Motto: „Landwirtschaft digital-intelligente Lösungen für die Landwirtschaft der Zukunft“, Berlin, Januar 2019



Internationale Grüne Woche Berlin
18.-27. Januar 2019



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Offizielles Foto der Bundesregierung mit Bundeskanzlerin Angelika Merkel und Landwirtschaftsministerin Julia Klöckner



farm4.net-Management: Frau Dr. Mechthild Linnebur, Frau Doreen Sparborth (v.l.n.r.)

Impressionen

„Alles auf Startup“,
September 2019 Berlin,
HdLE



Eröffnung, AHA, DBV, MonitorFish



„get together“



Lars Abraham, Anna Dettweiler, dropnostix
GmbH, (v.l. n.r.)

„Get Started“, Gründerfrühstück,
Januar 2019 Berlin



Carsten Gieseler, fodjan GmbH, Julia Klöckner,
BMEL, Eva Piepenbrock, f3 (v.l. n.r.)

Impressionen

Farm&Food 4.0, Berlin,
Januar 2019



Podiumsdiskussion: „regenerative Landwirtschaft“



Key-Note, Bundesministerin für
Ernährung und Landwirtschaft Julia
Klöckner



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



„round table„ - Moderation: fodjan GmbH

Impressionen

EIP-agri: Thematischer
Workshop: „Aktuelle
Herausforderungen in der
Schweinehaltung“,
Seddiner See, Februar
2019



Fachvorträge

BLAK/MLUL: „Fragen der
Digitalisierung der
Landwirtschaft“, April 2019



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Impressionen

BraLa- Brandenburgische
Landwirtschaftsausstellung,
Paaren, Mai 2019



Stand farm4.net



Fachvorträge im „Expertenforum“



Dr. Jörg Rühle, PerformaNat GmbH



Dr. Robby Rochlitzer, ESYS GmbH



Anna Dettweiler, dropnostix GmbH

Impressionen

farm4.net-Netzwerktreffen/
Workshop in Ranzig, Juni
2019

Agrargenossenschaft Ranzig eG
Siedlung 2 15848 Tauche OT Ranzig



Vorträge, Poster



Betriebsgelände



Milchkuhhaltung



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Im Melkstand



Kälberhaltung

Impressionen

„The next big thing“, „Future Services in agriculture“, Berlin, September 2019



Eröffnung



Diskussion



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



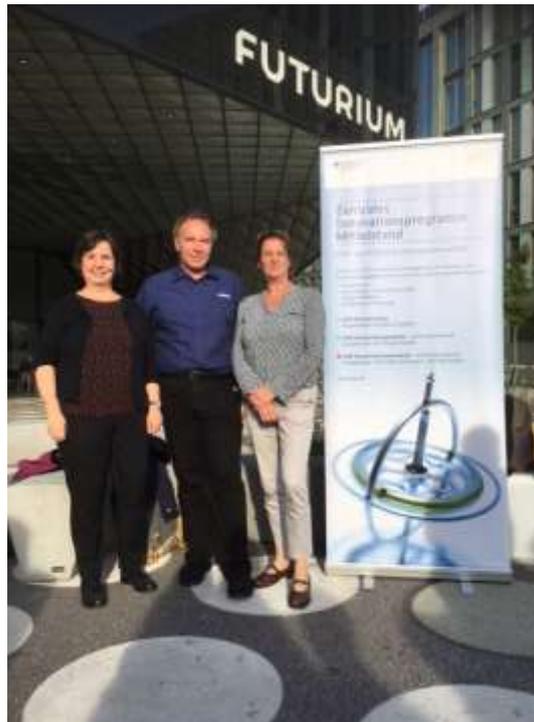
Agenda 2030, Agriculture

Impressionen

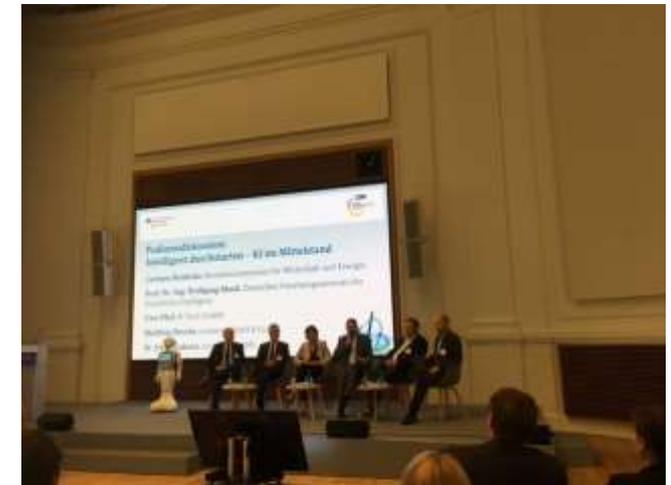
ZIM-Netzwerkjahrestagung
des BMWI: „Künstliche
Intelligenz im Mittelstand“,
November 2019



„Künstliche Intelligenz im Mittelstand“



Netzwerkmanagement: Doreen Sparborth,
Thomas Bartsch, Dr. Mechthild Linnebur
(v.l.n.r.)



Podiumsdiskussion

Impressionen

„One-Health Day“, Berlin,
November 2019



Eröffnung, Antonia Braus, Tierärzte ohne Grenzen e.V. (ToG)



Vortrag, Heike Baehrens, MdB



„World Cafe“



Vortrag, Prof. J. Zinstag

Impressionen

DVG- Kongress mit
„Rindertag und
internationale
Tiergesundheit“, Berlin,
November 2019



Eröffnung Prof. Dr. Kramer



Internationale Tiergesundheit, A. Schug (ToG)



Fachmesse, Expo



Stand Tierärzte ohne
Grenzen (ToG) e.V.



Vortrag, P. Klocke, bovicare GmbH

Impressionen

farm4.net-Workshop:
„Geflügelhaltung“,
Demonstrationsbetrieb
Tierschutz, Golzow,
November 2019



Eröffnung und Vorstellung



Vortrag PoulScan, Dr. S. Arnhold, IFTA AG



Vortrag Tierschutzplan Brandenburg, Dr. M. Rus, HU Berlin



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Besichtigung der Stall- und Außenanlagen



Impressionen

Leipziger
Tierärztekongress,
Leipzig, Januar 2020



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Industrierausstellung



Vortrag, Prof. Dr. Thomas Alter, FU Berlin

Impressionen

Farm& Food 4.0, Berlin
Januar 2020



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Eröffnung, Dr. Andreas Möller



Podiumsdiskussion „regenerative Böden“



Vortrag zu „Insekten“, Dr. Kaatz, Hermetia
Baruth GmbH

Impressionen

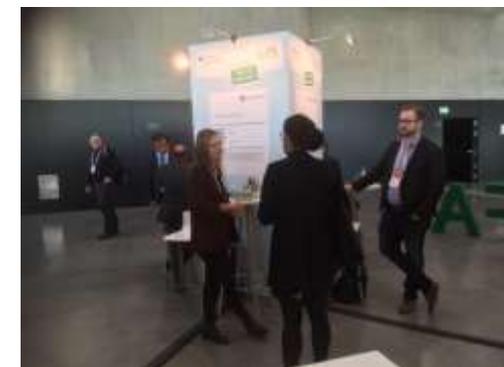
Internationale Grüne Woche (IGW) und Global Forum for Food and Agriculture - GFFA, Berlin, Januar 2020



„Science Slam“ auf der IGW



farm4.net-Partner dropnostix GmbH mit der Bundesministerin für Landwirtschaft



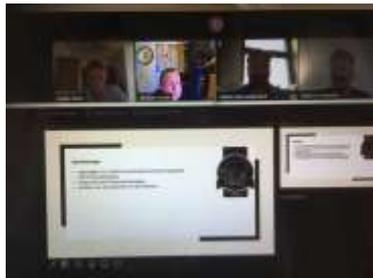
Stand der dropnostix GmbH auf der GFFA

Impressionen

„Einschnitte“: virtuell,
draußen und mit
Abstand....



farm4.net
Netzwerk Digitalisierung Landwirtschaft



Flyer



Partner

- Agrargenossenschaft Ranzig e.G.
- Akktor GmbH
- BITSz electronics GmbH
- Böhmer GALABAU GmbH
- bovicare GmbH
- CellTrend GmbH
- ESYS GmbH
- fibercheck GmbH
- Freie Universität zu Berlin, Institut für Lebensmittelhygiene
- GLU mbH
- GLU Sachsen mbH
- HPC Standards GmbH
- Humboldt-Universität zu Berlin, Fachgebiet Tierhaltung
- IFN Schönow GmbH
- IFTA AG
- Institut für Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere Schönow e.V.
- KFL Löwenberg GmbH
- LFA MV, Institut für Tierproduktion
- Minitüb GmbH
- Ökofeeding GmbH
- STEP Sensortechnik GmbH
- TERRA URBANA Umlandentwicklungsgesellschaft mbH
- THORSIS Technologies GmbH
- Tierärzte ohne Grenzen e.V.
- tpm GmbH
- VMF Universität Leipzig, Institut für Pharmakologie

Leitbild

farm4.net konzentriert sich auf eine ökologische, rentable Landwirtschaft

- Qualität-, Produkt- und Prozesssicherheit
- Ökologische, soziale und ethische Konformität
- Ökonomische Stabilität und Planbarkeit
- Nachhaltigkeit und langfristige Rentabilität
- Sicherung des wirtschaftlichen Erfolgs und des Entwicklungsvorsprungs
- Interdisziplinäre Kooperation

Ziel

Produktion von gesunden, sicheren und gesellschaftlich langfristig akzeptierten Lebensmitteln.



"Was Du nicht messen kannst,
kannst Du nicht lenken"

(Peter Drucker, Ökonom)



Flyer



Kompetenz aus Forschung und Praxis

- Landwirtschaft
- Gartenbau
- Veterinärmedizin
- Biotechnologie
- Maschinenbau
- Automatisierung
- Analytik
- Elektronik, Sensorik
- Informations- und Kommunikationstechnologie
- Energie- und Umweltmanagement
- Lebensmittelhygiene
- Zertifizierung
- Beratung, Schulung



Kontakt



Frankenförder
Forschungsgesellschaft mbH

Potsdamer Str. 18a
14943 Luckenwalde
info@frankenfoerder-fg.de

www.farm4.net

www.farm4.net

Themen

- Smart Animal Farming
- Smart Resourcing
- Smart Learning
- Smart Animal and Consumer Health
- Smart Animal Housing

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Rollup

 farm4.net



Alle sprechen über Digitalisierung. Wir auch.
In der Landwirtschaft.

- smart animal farming
- smart resourcing
- smart animal mobility
- smart animal and consumer health
- smart animal housing

www.farm4.net 

 farm4.net

DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft mbH



Vielen Dank für:

- Ihre Mitgliedschaft
- Ihren persönlichen, technologischen, wissenschaftlichen und menschlichen Input
- Ihre Geduld und Kooperationsbereitschaft
- Ihre Motivation und Innovationsbereitschaft!

**Bei Fragen stehen wir auch weiterhin gerne zu Ihrer
Verfügung!**