



Foto: Daniel Mayer

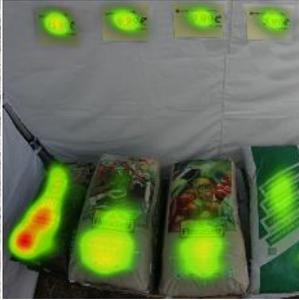


Foto: Benedikt Rilling



Foto: Kathrin Reckziegel

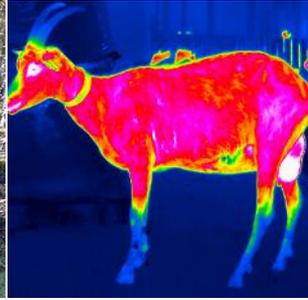


Foto: Franziska Handke



Foto: IAAF



Foto: Amy Pan



Foto: Petra Hangleiter



Foto: Diana Demchenko

# Jahresforschungsbericht 2024

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen  
Institutszentrum für Angewandte Forschung (IAF)

## Inhaltsverzeichnis

1. Personalia .....	3
1.1 Mitglieder des Institutszentrums für Angewandte Forschung (IAF).....	3
1.2 Mitarbeiter:innen.....	6
2. Entwicklung der Forschung an der HfWU .....	11
3. Projekte.....	12
3.1 Drittmittelprojekte (Kategorie 1) .....	12
3.2 Weitere Drittmittel mit Forschungsbezug (Kategorie 2).....	49
3.3 Weitere Drittmittel (Kategorie 3) .....	51
4. Publikationen .....	53
4.1 Wissenschaftliche Publikationen (Peer Reviewed Papers).....	53
4.2 Dissertationen .....	56
4.3 Wissenschaftliche Publikationen.....	57
4.5 Patentanmeldungen.....	64

## 1. Personalia

### 1.1 Mitglieder des Institutszentrums für Angewandte Forschung (IAF)

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>1</sup> / Funktion
1	Prof. Dr.	Christian	Arndt	ZNE
2	Prof. Dr.	Till Ansgar	Baumhauer	IKTn
3	Prof. Dr.	Barbara	Benz	IAAF
4	Prof. Dr.	Ulrike	Berger-Kögler	
5	Prof. Dr.	Maren	Bernau	IAAF
6	Prof. Dr.	Horst	Blumenstock	
7	Prof. Dr.	Erskin	Blunck	ISR
8	Prof. Dr.	Jürgen	Braun	IAAF
9	Prof. Dr.	Willi	Diez	IfA
10	Prof. Dr.	Markus	Frank	IAAF, ILU, ISI
11	Prof. Dr.	Oliver	Frey	ISI
12	Prof. Dr.	Katja	Gabius	ICG
13	Prof. Dr.	Robert	Gabriel	ISR
14	Prof. Dr.	Mirijam	Gaertner	ILU
15	Prof. Dr.	Robin	Ganser	ISI Leitung
16	Prof. Dr.	Christiane	Ganter-Argast	IKTn
17	Prof. Dr.	Thomas	Ginter	
18	Prof. Dr.	Carsten	Herbes	ISR; IAF Leitung, ISR Leitung
19	Prof. Dr.	Burkhard	Hoppenstedt	
20	Prof. Dr.	Dennis	Huerten	

<sup>1</sup> **Institute:** Institutszentrum für Angewandte Forschung (IAF), Institut für Angewandte Agrarforschung (IAAF), Institut für Automobilwirtschaft (IfA), Institut für Corporate Governance (ICG), Institut für Forschung und Entwicklung in den Künstlerischen Therapien (IKTn), Institute for International Research on Sustainable Management and Renewable Energy (ISR), Institut für nachhaltige Immobilienbewirtschaftung (Ifni), Institut für Landschaft und Umwelt (ILU), Institut für Stadt und Immobilie (ISI); **Wissenschaftliche Einrichtungen:** Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (ZNE); Institut für Technik (IfT)

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>1</sup> / Funktion
21	Prof. Dr.	Johannes	Junker	IKTn
22	Prof. Dr.	Lukas	Kiefer	IAAF
23	Prof. Dr.	Sara	Köser	
24	Prof. Dr.	Barbara	Kreis-Engelhardt	
25	Prof. Dipl.-Ing.	Henning	Krug	ILU
26	Prof. Dr.	Konstanze	Krüger-Farrouj	IAAF
27	Prof. Dr.	Alexander	Kukk	ISI
28	Prof. Dr.	Carsten	Lausberg	ISI
29	Prof. Dr.	Tobias	Loemke	IKTn
30	Prof. Dr.	Benedikt	Maier	IfA
31	Prof. Dr.	Martin	Maier	ILU
32	Prof. Dr.	Markus	Mändle	
33	Prof. Dr.	Andreas	Marchtaler	Ifnl
34	Prof. Dr.	Heike	Mayr-Lang	ICG
35	Prof. Dr.	Ilka	Mecklenbrauck	ISI
36	Prof. Dr.	Maria	Müller-Lindenlauf	IAAF Leitung
37	Prof. Dr.	Jörg	Oster	IKTn Leitung
38	Prof. Dr.	Carola	Pekrun	Prorektorin für Forschung und Transfer; IAAF
39	Prof. Dipl.-Ing.	Alexander	Peringer	ILU
40	Prof. Dipl.-Ing.	Nicole	Pfoser	ILU, ISI
41	Prof. Dr.	Iris	Ramme	ISR
42	Prof. Dr.	Dieter	Rebitzer	Ifnl Leitung
43	Prof. Dr.	Anka	Reich	ICG
44	Prof. Dr.	Stefan	Reindl	IfA Leitung
45	Prof. Dr.	Marc	Ringel	ISR
46	Prof. Dr.	Markus	Röhl	ILU Leitung

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>1</sup> / Funktion
47	Prof. Dr.	Michael	Roth	ILU
48	Prof. Dr.	Alfred	Ruther-Mehlis	ISI
49	Prof. Dr.	Ulrich	Sailer	
50	Prof. Dr.	Andreas	Saxinger	Ifnl
51	Prof. Dr.	Valentin	Schackmann	IfA
52	Prof. Dr.	Frank-Andreas	Schittenhelm	ISR
53	Prof. Dr.	Michael	Schmid	IAAF
54	Prof. Dr.	Stephan	Schneider	IAAF
55	Prof. Dr.	Heinrich	Schüle	IAAF
56	Prof. Dr.	Constanze	Schulze-Stampa	IKTn
57	Prof. Dr.	Heidemarie	Seel	
58	Prof. Dr.	Markus	Staiber	Ifnl
59	Prof. Dipl.-Ing.	Dirk	Stendel	ILU
60	Prof. Dr.-Ing.	Albert	Stoll	IAAF, IfT
61	Prof. Dr.	Stanislaus	von Korn	IAAF
62	Prof. Dr.	Max C.	Wewel	
63	Prof. Dr.	Barbara	Wild	IKTn
64	Prof. Dr.	Dirk	Winter	IAAF

## 1.2 Mitarbeiter:innen

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>2</sup>
1		Anita	Albrecht	IfA
2		Corinna	Allevato	IAF
3	Dr.	Dorothee	Apfel	ISR
4	M.Sc.	Clemens	Baier	IAAF
5	M.Eng.	Leon	Balz	ILU
6	M.Sc.	Julian	Bansen	WiMi
7	Dr.	Anke	Barzantny	WiMi
8	Technikerin	Annalena	Baumann	IAAF
9	M.Sc.	Christina	Becker	IAAF
10	Dr.	Uwe	Böhme	WiMi
11	Dr.	Michal	Bojan-Pierun	IfA
12	M.Sc.	Anna	Borsuk	IAAF
13	M.Sc.	Holger	Braun	ISR
14	Dipl. Betriebsw. (FH)	Astrid	Buck	IAF
15	M.A.	Clara	Bückart-Neufeld	ZNE
16	M.Sc.	Florian	Burkard	IAAF
17	M.Sc.	Annabel	Cankaya	IAAF
18	M.Sc.	Niklas	Conzelmann	ISR
19	M.Eng.	Lena	Crnjac	ILU
20	B.Sc.	Hans-Joachim	Dietz	IAAF
21	Dipl. Geogr.	Andreas	Durst	IAAF

<sup>2</sup> **Institute:** Institutszentrum für Angewandte Forschung (IAF), Institut für Angewandte Agrarforschung (IAAF), Institut für Automobilwirtschaft (IfA), Institut für Corporate Governance (ICG), Institut für Forschung und Entwicklung in den Künstlerischen Therapien (IKTn), Institute for International Research on Sustainable Management and Renewable Energy (ISR), Institut für nachhaltige Immobilienbewirtschaftung (Ifnl), Institut für Landschaft und Umwelt (ILU), Institut für Stadt und Immobilie (ISI); **Wissenschaftliche Einrichtungen:** Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (ZNE); Institut für Technik (IfT); **Funktion:** Wissenschaftliche Mitarbeitende ohne Institutszugehörigkeit (WiMi)

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>2</sup>
22		Tobias	Eberhard	IAAF; IFT
23		Katja	Ende	Mitarbeiterin
24	M.Sc.	Heiko	Eßlinger	IAAF
25	Dipl.	Melanie	Feil	WiMi
26	B.Sc.	Anne	Feiler	IAAF
27	M.Sc.	Elisa	Fetzer	ZNE
28	Dipl.Ing (FH)	Heidrun	Fischer	WiMi
29	M.Sc.	Cecilia Roxanne	Geier	IAAF
30	B.Sc.	Sara	Goth	IAAF
31	B.Sc.	Petra	Hangleiter	IAAF
32	Dr.	Marlies	Härdtlein	IAF
33	M.Sc.	Ingo-Leonard	Haußmann	IAAF
34	M.Sc.	Lisa	Henres	IAAF
35	M.Sc.	Mareike	Herrler	IAAF
36	M.A.	Karoline	Herrmann	IAF
37	B.Sc.	Mohamad	Ismail	IAAF
38	M.Sc.	Marius	Jahnke	ISR
39	MBA	Kinga	Janisch	WiMi
40	Dr.	Ralf	Jeremias	WiMi
41	B.Eng.	David	Jones	ISI
42	M.Sc.	Franziska	Joustra	IAF
43	M.A.	Fabian Jonas	Keppeler	IfA
44	M.A.	Verena	Kirchner	IAF
45	M.Sc.	Sarah	Kimmich	IAAF
46	B.Eng.	Paula	Knauer	ISI
47	MBA	Benjamin	Körkel-Wineberger	WiMi

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>2</sup>
48	B.Sc.	Thomas	Kopenhagen	IAAF
49	M.Sc.	Marius	Kuhlmann	IAAF
50	Dipl.-Ing. (FH)	Sabine	Kurz	IAAF
51	M.A.	Annegret	Kurze	IAF
52	M.A.	Rafael	Labanino	WiMi
53	B.Eng.	Henry	Lachmann	ILU
54	B.A.	Christian	Länge	IAF
55	Dipl.Ing.	Frank	Lamprecht	ILU
56	M.Sc.	Sarah Maria	Lang	WiMi
57	B.Eng.	Claudia	Langenbacher	ISI
58	M.Sc.	Veronika	Leberle	IAAF
59	M.Sc.	Nicolas	Lidy	IAAF
60	B.Sc.	Georg	Lohrmann	IAAF
61	Dr.	Nina	Luchterhand	WiMi
62	B.Eng.	Annika	Mangold	ISI
63	B.Sc.	Ines	Maurmann	IAAF
64	Dr.	Claudia	Maurer	IAF
65	M.Sc.	Daniel	Mayer	IAAF
66	M.Sc.	Maria Camila	Meneses Benavides	IAAF
67	M.Sc.	Johannes	Munz	IAAF
68	M.Sc.	Katharina	Muschialik	IAAF
69	M.Sc.	Nils	Nägele	IAAF
70	M.Sc.	Franziska	Nägelein	ISI
71		Katharina	Niederauer-Velioglu	IAAF
72	M.A.	Fabian	Nikscha	WiMi
73	B.Sc.	Katharina Ellen	Oepping	IAAF

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>2</sup>
74	Dr.	Jörg	Ortmaier	IAAF
75	M.Sc.	Sanja	Osieja	ISR
76		Lioba	Petter	WiMi
77	M.Sc.	Sara Anna	Pfaff	IAAF
78	B.Eng.	Wolf	Pokriefke	ISI
79	M.Sc.	Veronika	Pranko	IAAF
80	M.Sc.	André	Raichle	IAAF
81	Dr.	Benedikt	Rilling	ISR
82	Dipl.-Ing. (FH)	Susanne	Röhl	ILU
83	B.Eng.	Niklas	Rupp	ISI
84	Dr.	Lisa	Ruhrort	WiMi
85	B.Sc.	Deborah	Schneider	ISR
86	Dipl.-Kauffrau (Univ.)	Maike	Schröter	IAAF
87	M.Eng.	Michael	Schuster	ISI
88	M.A.	David	Sosto-Archimio	IfA
89	M. Sc.	Linda	Speidel	IAAF
90	Dr.	Klaus	Spohrer	IAAF
91	M.A.	Natalie	Stiegler	WiMi
92	M.Sc.	Lea	Streit	ILU
93	Dr.	Angelika	Thomas	IAAF
94	M.Sc.	Jan Ole	Thomas	IfA
95	M.Eng.	Lukas	Trapp	ISI
96	Dr. sc. agr.	Susanne	Ufer	IAAF
97	M.Sc.	Harald	Unselde	IAAF
98	Dr.	Sophie	Urmetzner	WiMi
99	Dr.	Kilian	van Lier	WiMi

Nr.	Titel	Vorname	Nachname	Institut <sup>2</sup>
100	M.Sc.	Daniel	Villwock	IAF; IAAF
101	B.Eng.	Samantha	Vincon	ILU
102	Dipl. Verw. Wirt. (FH)	Andrea	Vollmer-Braun	IAF
103		Natalja	Wagner	IAAF
104	M.Sc.	Rolf	Weber	IAAF
105	M.Sc.	Hannah	Weinläder	IAAF
106	Dipl. Geoökol.	Jutta	Will	IAAF
107	M.A.	Alexander	Wottge	IfA
108	Dipl.-Ing.(FH)	Stefan	Würtele	IfT
109	M.Sc.	Freya	Zettl	IAAF

## **2. Entwicklung der Forschung an der HfWU**

Das Berichtsjahr 2024 war durch eine Zunahme der eingeworbenen Drittmittel gekennzeichnet. Es konnten insgesamt 18 Drittmittelvorbaben neu begonnen werden. Weitere Informationen zu den geförderten Vorhaben sind im nachfolgenden Kapitel dargestellt. Im Jahr 2024 wurden 46 Anträge auf Fördermittel durch das IAF gestellt, davon 24 aus dem Institut für Angewandte Agrarforschung (IAAF). 14 der Projektvorhaben wurden bei Bundesministerien, zwölf beim Land Baden-Württemberg, zehn bei Stiftungen, acht in europäischen Förderprogrammen und zwei bei der DFG beantragt. Für das Jahr 2025 ist der Start des EIP-Agri-Projekts „InnoWertKitzBW: Innovative Wertschöpfungsstrukturen für Ziegenkitze aus heimischer Landschaftspflege in Baden-Württemberg“ von Prof. Dr. Maren Bernau mit ca. 666.560 € geplant.

### **Verwendung der Grundmittel**

Dem Institutszentrum für Angewandte Forschung stand im Jahr 2024 eine Grundfinanzierung in Höhe von 65.000,00 € zur Verfügung. Diese Mittel wurden für die Finanzierung von Personal im Forschungsbereich verwendet.

### **Verwendung der Bonusmittel**

Die HfWU erhielt 2024 Bonusmittel in Höhe von 34.768,37 €. Die Mittel wurden für wissenschaftliches Personal, Anschaffungen sowie zur Finanzierung von Dienstreisen des wissenschaftlichen Personals verwendet.

### **Förderung der angewandten Forschung und Entwicklung durch die Hochschule**

Die HfWU fördert die angewandte Forschung und Entwicklung durch die Bereitstellung von Räumen, laufenden Unterhaltskosten wie Mieten, Wasser, Strom, Telefon etc. sowie die allgemeine Verwaltung der Forschungsvorhaben. Die Verwaltung von Forschungsprojekten ist durch die besonderen Rahmenbedingungen wie Zeitarbeitsverhältnisse, studentische Hilfskräfte sowie unterschiedliche Projektträger und steigende Anforderungen an die Abwicklung sehr aufwändig.

Zur Finanzierung von Sachkosten und Anschaffungen des IAF und der Fachinstitute stellte die Hochschule Mittel in Höhe von 41.980,00 € zur Verfügung.

Die Hochschule stellte des Weiteren im Rahmen eines Forschungspools Mittel in Höhe von 43.000,00 € zur Verfügung, aus dem Deputatsermäßigungen für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben sowie Anschubfinanzierungen für die Beantragung von neuen Forschungsvorhaben finanziert werden.

### **Deputatsermäßigungen**

Die Hochschule stellt den Institutsleitern der Fachinstitute jeweils bis zu 2 SWS pro Semester zur Verfügung.

### 3. Projekte

#### 3.1 Drittmittelprojekte (Kategorie 1)

---

#	1
Projektkürzel:	KlimaMoore
Projektbezeichnung:	Freiwillige Klimaschutzmaßnahmen durch Wiedervernässung von Mooren
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Röhl
Mittelgeber:	Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg (Teil der BW-Stiftung)
Förderprogramm:	Natur- und Landschaftspflege
Projektbeginn:	15.02.2023
Projektende:	29.02.2024
Gesamtmittel:	53.500,00 €
Mittel 2024:	4.653,82 €

Viele deutsche Unternehmen sind intrinsisch motiviert, einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Hoch im Kurs stehen Projekte im naturbasierten Klimaschutz in den Bereichen Wald, Landwirtschaft und Moore. Bei allen Potentialen bleibt die Frage nach der praktischen Projektplanung und Preisbildung von naturbasierten Klimaschutzprojekten in BW und nach geeigneten Modellen/Verfahren offen. Das Projekt hat deshalb zum Ziel, Richtlinien für die Projektplanung zu erstellen, sowie eine Vollkostenermittlung (inkl. Planungskosten, Genehmigungskosten, Deckungsbeiträge) vorzunehmen. Aus diesen Kosten und unter Berücksichtigung der Projektumsetzungskosten kann der Preis je Tonne CO<sub>2</sub> abgeleitet werden. Je nach Projekttyp variiert dieser und kann ggf. transparent an den Investor in ein Klimaschutzprojekt weitergegeben werden. Eine weitere grundsätzliche Möglichkeit besteht in einer Mischkalkulation mit der Festlegung eines Mindestpreises und der projektspezifischen Varianz. Für die Ermittlung relevanter Treibhausgase aus Mooren stehen aus der Literatur verschiedene Mess- und Schätzverfahren zu Verfügung, die sich hinsichtlich Genauigkeit, Ermittlungsaufwand und den berücksichtigten THG unterscheiden. Im Rahmen des Vorhabens werden zwei Verfahren/Modelle parallel für die Fragestellung aufbereitet und angewandt. Es wird damit verbunden ihre spezifische Eignung – auf Basis der Anwendung auf Pilotflächen – in Hinblick auf das Projektziel analysiert und bewertet sowie entsprechende Schlussfolgerungen und Empfehlungen zur Erstellung von Richtlinien entwickelt.

---

#	2
Projektkürzel:	HerdenschutzWeide
Projektbezeichnung:	Erstellung eines Infopakets für Weidetierhalter in Zusammenarbeit mit dem DVL im Rahmen des MuD-Projekts „Herdenschutz in der Weidetierhaltung“
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Röhl
Mittelgeber:	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung / Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V.
Förderprogramm:	Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz
Projektbeginn:	01.01.2024
Projektende:	31.07.2024
Gesamtmittel:	9.212,00 €
Mittel 2024:	8.781,97 €

Die Weidehaltung ist eine besonders naturverträgliche Form der Landnutzung und für die Offenhaltung der Landschaft und den Erhalt der biologischen Vielfalt unersetzlich. Für die Weidetierhaltende bedeutet die Wiederetablierung des Wolfs jedoch eine besondere Herausforderung. Das MuD-Projekt „Herdenschutz in der Weidetierhaltung“ hat zum Ziel, die aktuellen Instrumente des Herdenschutzes für die Weidetierhalter aufzuarbeiten und zu kommunizieren. Die Hochschule wird einen Beitrag leisten zum Arbeitspaket 2: Infopaket für Weidetierhaltende mit folgenden Inhalten:

- Recherche von Beispielen bezüglich übertragbarer Elemente
- Ideensammlung für ein Infopaket erstellen
- Priorisierung und Konzepterstellung des Infopaketes
- Vorlagen- und Texterstellung mit Beispielen

---

#	3
Projektkürzel:	Herdenschutz BW
Projektbezeichnung:	Weiterentwicklung des Herdenschutzes in Baden-Württemberg
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Röhl
Mittelgeber:	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Projektbeginn:	01.01.2024
Projektende:	31.12.2026
Gesamtmittel:	234.438,00 €
Mittel 2024:	54.625,44 €

Im Monitoringjahr 2021/2022 wurden in Deutschland 161 Wolfsrudel, 43 Paare und 21 Einzeltiere in 225 Territorien gezählt. In Baden-Württemberg findet aktuell eine dynamische Besiedlung ausgehend von den nördlichen Bundesländern sowie Tieren aus den

Nachbarstaaten statt. Mit der Zunahme der Wolfspopulation in Deutschland steigt auch die Anzahl der verletzten oder getöteten Nutztiere, insbesondere in neu besiedelten Gebieten und Bundesländern, in denen Tierhaltende ihre Herden noch nicht ausreichend gegen Wolfsangriffe schützen. Da Herdenschutzmaßnahmen durch die Ausrottung der großen Beutegreifer größtenteils überflüssig wurden, muss ihr Einsatz in Deutschland erst wieder etabliert bzw. erlernt werden, im Gegensatz zu Ländern, in denen große Beutegreifer seit jeher zum Alltag der Tierhaltenden gehören.

Das Projekt „Weiterentwicklung des Herdenschutzes in Baden-Württemberg“ hat zum Ziel, die aktuellen Instrumente des Herdenschutzes in Baden-Württemberg zu erweitern. Aufgrund der Breite des Themas wird dies in drei voneinander unabhängigen Teilprojekten verfolgt: a) Landesweite Konzeption für den Einsatz von Freiwilligen im Herdenschutz, b) Erarbeitung von Empfehlungen zur Steigerung der Verteidigungsfähigkeit von Rindern, c) Verbesserung und Weiterentwicklung von Maßnahmen und Möglichkeiten im Bereich des techn. Herdenschutzes. Projektergebnisse werden zusätzlich spezifisch aufbereitet und fließen u.a. ein in Broschüren, Merkblätter und Schulungen.

Forschungsfragen: Welche Maßnahmen, Möglichkeiten und Potenziale des technischen Herdenschutzes erschließen sich unter Beachtung unterschiedlicher Standorte, Betriebssysteme und Tierhalter:innen für Baden-Württemberg? Welche Aspekte nehmen Einfluss auf die Verteidigungsfähigkeit von Rindern und wie sind diese vergleichend zu beurteilen für eine Erarbeitung von Empfehlungen? Über welche Konzepte können Freiwillige aus verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen unterstützend im Herdenschutz eingesetzt werden? Mit Bezug auf das jeweilige Teilvorhaben und die definierten Forschungsfragen werden spezifische Methoden eingesetzt und bei Bedarf weiterentwickelt, um die Ergebnisse und neuen Erkenntnisse zu generieren und zusammenzuführen. Dies beinhaltet Literaturrecherchen unter Einbezug internationaler Forschungsergebnisse und Erfahrungen, Expert:innen-Interviews, Freilanderprobungen auf Praxisbetrieben, Durchführung, Analyse und Bewertung Best-Practice-Beispielen.

---

#	4
Projektkürzel:	THG_Böden
Projektbezeichnung:	Treibhausgasemissionen aus organischen Böden in Baden-Württemberg
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Röhl
Mittelgeber:	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
Projektbeginn:	06.06.2024
Projektende:	30.11.2024

Das Projekt Treibhausgasemissionen aus organogenen Böden in Baden-Württemberg hat zum Ziel, das Treibhausgasminderungspotential nach Renaturierung bzw. Umnutzung organischer Böden zu bestimmen. Dazu sollen Szenarien berechnet werden, die z. B. den aktuellen Umsetzungsstand von Renaturierungsprojekten als auch geplante und mögliche Maßnahmen berücksichtigen. Das Projekt zielt explizit auf die Schaffung neuer Erkenntnisse zu Treibhausgasemissionen.

---

#	5
Projektkürzel:	GenoGründungen
Projektbezeichnung:	Potenziale genossenschaftlicher Gründungen an der HfWU Nürtingen-Geislingen
Projektleitung:	Prof. Dr. Christian Arndt
Mittelgeber:	GENO-Stiftung
Förderprogramm:	WissenSchafftPartner
Projektbeginn:	01.02.2023
Projektende:	30.06.2023
Gesamtmittel:	19.000,00 €
Mittel 2024:	17.594,06 €

Ziel dieses Forschungsvorhabens ist, die Gründungsinfrastruktur und die entsprechende Gründungsszene an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen exemplarisch nach dem Vorhandensein von Genossenschaftsideen und Expertise bezüglich der genossenschaftlichen Rechtsform zu untersuchen. Auf Basis eines innovativen Forschungsdesigns, welches ein klassisches Vorgehen mittels qualitativer Interviews mit systemischen Coaching-Ansätzen in Workshops verbindet, sollen konkrete Handlungsempfehlungen zur Förderung genossenschaftlicher Werte und der Rechtsform abgeleitet werden. Darüber hinaus soll geprüft werden, ob aus den Ergebnissen konkrete Planungs- und Arbeitsunterlagen, wie z.B. ein für genossenschaftliche Gründungen optimiertes „Organisationsmodell-Canvas“ zur Verwendung im Rahmen der Praxis der Gründungsberatung hervorgehen kann

---

#	6
Projektkürzel:	BBSR_Leitfaden
Projektbezeichnung:	Aktualisierung Leitfaden Gebäude Begrünung Energie
Projektleitung:	Prof. Dr. Nicole Pfoser
Mittelgeber:	Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Förderprogramm:	Zukunft Bau Forschungsförderung
Projektbeginn:	01.03.2024
Projektende:	31.08.2025
Gesamtmittel:	86.994,00 €
Mittel 2024:	12.577,54 €

Der Leitfaden „Gebäude Begrünung Energie: Potenziale und Wechselwirkungen“ soll dem aktuellen Forschungsstand angepasst werden, Bauweisen der Dach- und Fassadenbegrünung ergänzt, angegebene Preise und Kostengrafiken angepasst, Anwendungsmotive überarbeitet, Forschungsergebnisse sowie Grafiken, Gestaltungskriterien, versorgungstechnische Kriterien, Bild- und Projektbeispiele aktualisiert. Wesentlich ist zudem die Überarbeitung der Handlungsabfolgen zur Begrünung und die Ergänzung von Zusammenfassungen der Leistungsfaktoren zur Gebäudeoptimierung und Umfeldverbesserung durch Dach- und Fassadenbegrünungen. Die Pflanzentafeln sollen ebenfalls ergänzt werden (z. B. um die Kennzeichnung invasiver Arten und Nahrungs- und Futterpflanzen für Vögel, Schmetterlinge und Bienen).

Weiteres Ziel ist die Anpassung des Leitfadens hinsichtlich der Barrierefreiheit sowie die Übersetzung ins Englische, um auch der internationalen Nachfrage gerecht zu werden.

---

#	7
Projektkürzel:	BBSR Fassadengrün (LifeCycle Fassadengrün)
Projektbezeichnung:	Entwicklung eines kreislaufwirtschaftlich geeigneten textilbasierten Begrünungssystems für Fassaden
Projektleitung:	Prof. Dr. Nicole Pfoser
Mittelgeber:	Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Förderprogramm:	Zukunft Bau Forschungsförderung
Projektbeginn:	01.06.2024
Projektende:	31.05.2026
Gesamtmittel:	100.985,60 €
Mittel 2024:	-, €

Im Vorhaben wird beabsichtigt, textile Fassadenbegrünungssysteme zu erforschen. Forschungsgegenstand sind die Produktionstechnik der Begrünungselemente, deren

Beständigkeit gegenüber anwendungsrelevanten Anforderungen, nutzbare Pflanzensysteme, die Fassadenelemente inkl. Versorgungssysteme und Betriebskonzept, die Rückwirkungen auf die Gebäudfunktionen sowie die Planungs- und Berechnungsgrundlagen. Im Fokus stehen Geflechte aus Naturfaserstoffen und/oder vollständig recycelbare Systeme auf Basis von Synthesefasern. Es soll ein ganzheitlicher Forschungsansatz verfolgt werden, der alle Aspekte der Wertschöpfungskette berücksichtigt.

---

#	8
Projektkürzel:	Evergreen
Projektbezeichnung:	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit vertikaler Begrünungssysteme und deren Charakterisierung durch spezielle Überwachungstechniken
Projektleitung:	Prof. Dr. Nicole Pfoser
Mittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Förderprogramm:	Industrielle Gemeinschaftsforschung
Projektbeginn:	01.08.2024
Projektende:	31.07.2026
Gesamtmittel:	279.331,00 €
Mittel 2024:	22.391,16 €

Das Projekt wird im Rahmen von CORNET (Collective Research Networkings) gefördert – im Call "Combining national and regional programs for international Collective Research for the benefit of SMEs". Der englische Titel lautet "Enhancing Vertical Greening Systems Resilience and Characterization through Dedicated Monitoring Techniques" (Evergreen).

Das Forschungsziel besteht darin, spezielle Vegetationsüberwachungsmethoden für vertikale Fassadenbegrünungssysteme (VGS) zu erforschen und relevante Parameter für die Überwachung zu evaluieren. Durch die im Projekt angedachte nationale und europaweite Verbreitung der gewonnenen Erkenntnisse sollen sowohl die Hürden für den Markteintritt von KMU im Bereich von VGS-Monitoring herabgesetzt, als auch der verbreitete Einsatz von VGS unterstützt und damit nachhaltiges Wirtschaften gefördert werden. Die Nutzung der Gebäudehülle als Begrünungsfläche bietet eine große Chance für die Schaffung neuer Grünflächen und bietet damit zahlreiche ökologische und ökonomische Vorteile. Durch Einsatz von VGS kann das Leben in den Städten wesentlich angenehmer sein und Städte widerstandsfähiger gegen Klimaextreme gemacht werden. Trotz der vielen Vorteile ist die Umsetzung von VGS derzeit noch sehr begrenzt. Das Vorhaben soll eine größere Verbreitung von VGS ermöglichen, die zumeist von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) hergestellt und vertrieben werden. Nutzern und Betreibern wird die Nützlichkeit und Nachhaltigkeit vermittelt, Kostenvorteile hinsichtlich Pflege und Wartung bei einem Einsatz anwendungsrelevanter Überwachungssystemen nachgewiesen.

Das Institut für Umwelt & Energie, Technik & Analytik (IUTA) übernimmt aufgrund bestehenden Know-Hows die Projektadministration. Die Professur für Förder- und Materialflusstechnik der TU Chemnitz (FTM) wird durch die Entwicklung eines Seilrobotersystem mit Sensoren (Wallbot) die automatisierte Überwachung von Fassaden erforschen. Das Zentrum für Mikrotechnologien der TU Chemnitz (ZfM) wird dem Projektziel durch die Entwicklung und Implementierung von Algorithmen zur Erkennung des Blattflächenindex beitragen. Die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (HfWU) untersucht die entwickelten Systeme an begrünten Fassaden und bewertet deren Tauglichkeit.

---

#	9
Projektkürzel:	ReSiPlan
Projektbezeichnung:	Integration von Starkregen-Resilienzen in die Siedlungsplanung – Teilprojekt 1: Integration Planungsverfahren
Projektleitung:	Prof. Dr. Robin Ganser
Mittelgeber:	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit; Stadt Ostfildern
Förderprogramm:	Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel
Projektbeginn:	01.09.2021
Projektende:	31.12.2024
Gesamtmittel:	169.433,22 €
Mittel 2024:	42.655,42 €

Die Notwendigkeit einer flächensparenden Siedlungsentwicklung ist gesellschaftlicher und politischer Konsens. Dadurch steigen die Anforderungen insbesondere an die Infrastrukturen der Siedlungsentwässerung durch den Klimawandel, dessen Effekte sich in stark versiegelten Innenbereichen noch verstärken. Es ist davon auszugehen, dass Starkregenereignisse zukünftig häufiger auftreten und in ihrer Intensität zunehmen. Dies bedeutet zum einen, eine notwendige Anpassung der Siedlungsentwässerungssysteme und zum anderen, eine Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf Bereiche, die die Siedlungsentwässerung nicht über Kapazität belastet.

Ziel dieses Vorhabens ist daher die Entwicklung einer ‚Tool Box‘ als kommunales Leuchtturmprojekt, das die Belange der Stadtplanung und Siedlungswasserwirtschaft vereint, um so eine starkregenresiliente Siedlungsentwicklung bei der Nachverdichtung im baulichen Bestand, ebenso wie bei der Entwicklung eines neuen Stadtteils zu ermöglichen. Die zu entwickelnde ReSiPlan Tool Box beinhaltet zu diesem Zweck ein integriertes Planungs- und Analyseverfahren sowie ein fachlich-rechtlich abgestimmtes Instrumentarium, welches zukünftig als Standard für die Stadt Ostfildern etabliert werden soll. Darüber hinaus soll die Tool Box auch weiteren Kommunen mit ähnlichen Problemlagen als Vorbild dienen bzw. dort Anwendung finden.

---

#	10
Projektkürzel:	DiSerHub
Projektbezeichnung:	Transformations-Hub für eine verbesserte, nachhaltigere Nutzung von Automobilen durch digitale Services und digitale Geschäftsmodelle
Projektleitung:	Prof. Dr. Benedikt Maier
Mittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Förderprogramm:	Transformations-Hubs
Projektbeginn:	01.09.2022
Projektende:	30.06.2025
Gesamtmittel:	517.912,00 €
Mittel 2024:	165.196,37 €

Die digitale Transformation erfordert ein Aufbrechen der bestehenden produktzentrischen Ausrichtung der Wertschöpfungsprozesse in der Automobilindustrie. Digitale Services und neue digitale Geschäftsmodelle ermöglichen eine neue Ära in der Automobilindustrie, bei der nicht mehr das Fahrzeug, sondern Nutzer:innen und deren Mobilität im Vordergrund stehen. Daher versprechen digitale Services und Geschäftsmodelle in den nächsten Jahren große Umsatzpotentiale, doch aufgrund fehlendem Kapitals und Know-How besteht für Akteur:innen der Automobilwirtschaft die Gefahr, von internationalen Digitalkonzernen abgehängt zu werden. Daher strebt DiSerHub an einen Transformations-Hub für Digitale Services und Geschäftsmodelle für Akteur:innen entlang der Wertschöpfung innerhalb der Nutzungsphase von Automobilität zu etablieren. Projektpartner sind das FIR e.V. an der RWTH Aachen, die Universität Paderborn, das Chemnitz Automotive Institute und das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU.

Das Institut für Automobilwirtschaft (IfA) der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt bringt seine Kernkompetenz auf dem Gebiet anwendungsorientierte Forschungsarbeiten in das Vorhaben ein. Dabei werden praxisrelevante Fragen aufgegriffen und mit wissenschaftlichen Methoden bearbeitet. Dazu werden durch das IfA zu relevanten Themenstellungen bestehende Inhalte aus Forschungs- und Innovationsaktivitäten aufbereitet und in On-Demand-Formaten und Live-Formaten strukturiert und den relevanten Akteur:innen angeboten. Hierbei führt das IfA in regelmäßigen Abständen verschiedene Transfermaßnahmen mit der Praxis durch. Als Demonstrator wird durch das IfA im Schwerpunktthema datenbasierte Autohausökonomie Demonstrator in die Forschungs- und Innovationsprozesse der Zukunftswerkstatt 4.0 integriert.

---

#	11
Projektkürzel:	AuToS_SW_BW
Projektbezeichnung:	Automotive Transformations Strategy für Südwest Baden-Württemberg
Projektleitung:	Prof. Dr. Benedikt Maier
Mittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Förderprogramm:	Transformationsnetzwerke regional
Projektbeginn:	01.10.2022
Projektende:	30.06.2025
Gesamtmittel:	730.052,74 €
Mittel 2024:	270.405,15 €

Mit insgesamt über 25.000 Arbeitsplätzen in der Automobilwirtschaft zählt die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg im Südwesten BWs zu den Top100-Automobilregionen Deutschlands. Mit Hilfe des Projekts AuToS\_SW\_BW soll diese Region zu einem nachhaltigen und zukunftsfähigen Automobil- und Technologiestandort mit innovativen, mittelständischen Unternehmen weiterentwickelt werden. Unter aktivem Einbezug der KMU-Betriebe, Akteure der Zivilgesellschaft sowie weiterer Institutionen gilt es, eine Transformationsstrategie zu entwickeln, Geschäftsmodelle zukunftsorientiert auszurichten, Mitarbeiter zu qualifizieren und Wissen zu transferieren. Dabei liegt ein besonderer Fokus des Projekts auch darauf, den Betrieben konkrete Wege und Strategien in Richtung klimaneutraler Produktionsprozesse aufzuzeigen und somit den Einsatz regenerativer Energien bei Zulieferbetrieben zu fördern. Übergeordnete Zielsetzung stellt die Erhöhung der unternehmens- und branchenbezogenen Resilienz dar. Infolgedessen wird ein Beitrag zur Absicherung von Wohlstand und Beschäftigung im Südwesten BWs geleistet. Das Konsortium für das Vorhaben besteht aus der Industrie- und Handelskammer Schwarzwald-Baar-Heuberg, der IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg, der Hahn-Schickard-Gesellschaft (HSG) für angewandte Forschung e.V., das Innovations- und Forschungs-Centrum (IFC) Tuttlingen der Hochschule Furtwangen und das Institut für Automobilwirtschaft (IfA) der HfWU. Das IfA begleitet das Vorhaben in wissenschaftlicher Hinsicht und bringt seine Erfahrungen in der branchenorientierten und praxisnahen Forschung im Bereich neuer Geschäftsmodelle der Automobilwirtschaft und der Branchentransformation ein. Das Schwerpunktthema des IfA im Projektvorhaben liegt auf der Konzeption einer Transformationsstrategie für KMU-Zulieferer der Region.

---

#	12
Projektkürzel:	Simulatoren FS
Projektbezeichnung:	Einsatzmöglichkeiten von Simulatoren in der Ausbildung von Fahrschülern
Projektleitung:	Prof. Dr. Stefan Reindl
Mittelgeber:	Bundesanstalt für Straßenwesen (BaSt)
Förderprogramm:	Forschungsprogramm Straßenverkehrssicherheit
Projektbeginn:	15.06.2023
Projektende:	31.12.2023

Es wird ein wissenschaftlich basiertes Konzept für die Nutzung von Fahrsimulatoren in der Fahrausbildung erarbeitet. Es sollen Einsatzmöglichkeiten von Fahrsimulatoren im Rahmen der Fahrausbildung geprüft und bewertet werden. Es erfolgt u.a. eine Beschreibung, welche Lerninhalte und Kompetenzen aus wissenschaftlicher Sicht unter Einsatz von Fahrsimulatoren vermittelt werden können. Es sollen u.a. Empfehlungen ausgearbeitet werden zu einem möglichen Simulatoreneinsatz in unterschiedlichen Ausbildungsphasen und Anforderungssituationen sowie Anforderungen an die Leistung und Bedienung der Simulatoren.

---

#	13
Projektkürzel:	HOT
Projektbezeichnung:	Modell- und Demonstrationsvorhaben Hobby-Gartenbau mit torfreduzierten und torffreien Substraten auf Basis nachwachsender Rohstoffe; Teilvorhaben 1: Zielgruppenrecherche und Medienkommunikation
Projektleitung:	Prof. Dr. Carsten Herbes
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	FNR – Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe des BMEL
Projektbeginn:	01.04.2022
Projektende:	31.03.2025
Gesamtmittel:	492.466,26 €
Mittel 2024:	180.692,05 €

Das Ziel des Vorhabens ist es, den Ersatz von Torfprodukten im Hobby-Gartenbau durch torfreduzierte und torffreie Substrate auf Basis nachwachsender Rohstoffe zu beschleunigen. Dazu sollen folgende Aktivitäten verfolgt werden: 1) Kommunikation vorbereiten: Differenziert nach verschiedenen Hobbygärtner\*innen-Zielgruppen die Entscheidungsprozesse und die Einflussfaktoren auf die Entscheidung für die Substratwahl untersuchen, 2) Kommunikation durchführen und Veränderungen bewirken: die Faktoren positiv beeinflussen, die eine Entscheidung für Torfalternativen und torfreduzierte Produkte stark bestimmen und 3)

Anbauerfolg mit Torfersatzprodukten durch Anwendungsbegleitung sichern: Mögliche Anwendungsfehler präventiv identifizieren und durch Schulungen und eine App den Hobby-Gärtner\*innen Hilfestellung bei der Anwendung leisten. In das Projekt werden auch Verbände, Hersteller, Handel sowie andere Stakeholder einbezogen. Projektpartner sind die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und das GreenSurvey – Institut für Marktforschung. Die wissenschaftliche Community erhält nicht nur über die Veröffentlichung von begutachteten Beiträgen in Fachzeitschriften sowie über wissenschaftsbezogene soziale Medien Zugang zu den Ergebnissen, sondern auch über ein strukturiertes Forschungsdatenmanagement Zugang zu den zu Grunde liegenden Daten, was eine Nachnutzung und damit eine noch stärkere Verbreitung ermöglicht. Auch in Lehrveranstaltungen sollen Daten und Ergebnisse des Projektes genutzt werden.

---

#	14
Projektkürzel:	RegioCycle
Projektbezeichnung:	Regionale Nährstoffkreisläufe schließen
Projektleitung:	Prof. Dr. Carsten Herbes
Mittelgeber:	Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg
Förderprogramm:	BIPL BW – Innovation zur Förderung von Innovationsvorhaben im Rahmen des Bioökonomie Innovations- und Investitionsprogramms für den Ländlichen Raum
Projektbeginn:	01.10.2022
Projektende:	30.06.2025
Gesamtmittel:	193.501,63 €
Mittel 2024:	78.697,00 €

Biogasanlagen bieten großes Potenzial für die Herstellung hochwertiger Düngemittel und Erdenprodukte aus den im Gärprodukt enthaltenen Nährstoffen und Fasern, die Produkte sind also Erzeugnisse der kreislauforientierten Bioökonomie. Etablierte Verfahren setzen dabei vorrangig auf die Herstellung von organischen NPK-Düngern für den Hobbygartenbau durch Trocknung und Eindampfung. Das Einsatzgebiet dieser Produkte ist jedoch durch die Nährstoffverhältnisse im Rohgärprodukt stark eingeschränkt, ein Großteil des Wertschöpfungspotentials bleibt ungenutzt. Mit dem Design von innovativen, bedarfsgerechten Dünger- und Erdenprodukten auf Basis von Biogas-Gärprodukten für den Hobby- und Erwerbs-Gartenbau und der Entwicklung einer innovativen Anlagentechnik, um diese herzustellen, werden genau diese Probleme umfassend adressiert. Mit der Untersuchung von Marktakzeptanz und Wirtschaftlichkeit wird das Verfahren auch von der wirtschaftlichen Seite beleuchtet. Das Vorhaben gliedert sich in drei Teilbereiche: Anlagenentwicklung, sozialwissenschaftliche Begleitforschung und Probebetrieb.

---

Projektpartner sind die Geltz Umwelttechnologie GmbH und die Agro Energie Hohenlohe GmbH & Co KG. Aufgabe des ISR der HfWU ist insbesondere die sozialwissenschaftliche Begleitforschung zur gesellschaftlichen Akzeptanz der Produkte sowie zur Positionierung von Alternativprodukten und die Durchführung von Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit.

---

#	15
Projektkürzel:	LAS-Flex
Projektbezeichnung:	Prozessstabilität bei Vergärung leicht abbaubarer Substrate als Baustein für flexible Biogas-Produktion; Teilvorhaben 3: Barrieren für eine lastflexible Fahrweise mittels Variierung der Substratzufuhr
Projektleitung:	Prof. Dr. Carsten Herbes
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	FNR – Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe des BMEL
Projektbeginn:	01.02.2023
Projektende:	31.01.2026
Gesamtmittel:	226.039,65 €
Mittel 2024:	73.453,58 €

Ziel des Verbundvorhabens ist es, die Flexibilisierung der Biogasproduktion durch einen stabilen Biogasprozess zu ermöglichen und Barrieren auf Seiten der Biogasanlagenbetreiber zu identifizieren. Hierzu werden die Prozessstabilität während der Vergärung leicht abbaubarer Substrate im Detail untersucht und belastbare Daten zu Wahrnehmungen der Biogasanlagenbetreiber zur Flexibilisierung durch variierende Substratzufuhr generiert. Am Ende des Projektes steht eine Leitfaden mit Empfehlungen zur stabilen Betriebsführung bei der Nutzung leicht abbaubarer Substrate sowie zu den sonstigen Barrieren für eine lastflexible Fahrweise.

Im Rahmen des Teilvorhabens 3 werden belastbare quantitative Daten zur Verbreitung und zur wahrgenommenen Wichtigkeit verschiedener Barrieren für die Flexibilisierung mittels varrierender Substratzufuhr generiert und Auswertungen sowie Empfehlungen dazu bereitgestellt. Flankiert werden die Daten der Biogasanlagenbetreiber mit Daten aus qualitativen Interviews mit Aggregatoren / Vermarktern, die sowohl die Nachfrage nach einer lastflexiblen Fahrweise als auch die technische und sonstige Bereitschaft der Biogasanlagenbetreiber zu einer solchen Fahrweise gut einschätzen können. So soll realistisch abgebildet werden, wie hoch der Anteil der Biogasanlagen mit ernstzunehmender Bereitschaft zur lastflexiblen Fahrweise ist und welche Barrieren vorrangig beseitigt werden müssen, um diese Entwicklung zu unterstützen.

---

#	16
Projektkürzel:	MobiQ
Projektbezeichnung:	Nachhaltige Mobilität durch Sharing im Quartier
Projektleitung:	Prof. Dr. Sven Kesselring
Mittelgeber:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Reallabor Klima
Projektbeginn:	01.03.2021
Projektende:	31.08.2024
Gesamtmittel:	811.415,00 €
Mittel 2024:	236.117,63 €

MobiQ ist ein Forschungsprojekt zum Thema nachhaltige Mobilität. In diesem Projekt arbeiten die Bürgerinnen und Bürger der Quartiere, gemeinsam und aktiv an Mobilitätslösungen, die ihren individuellen Mobilitätsbedarf decken. MobiQ verfolgt einen zivilgesellschaftlichen und nicht kommerziellen Ansatz und fokussiert auf die Potenziale nachbarschaftlich getragener, quartiersbezogener Mobilitätskonzepte. Es wird untersucht, wie sich soziale Netzwerke initiieren, entwickeln und fördern lassen und wie zivilgesellschaftliche Akteure in die Genese bedarfsgerechter Mobilitätskonzepte eingebunden werden können. Die Ergebnisse und Ideen, die im Projekt entstehen, werden so breit in der Zivilgesellschaft verankert. Raumspezifische Lösungen, die an die individuellen Rahmenbedingungen und Bedürfnisse unterschiedlicher räumlicher und sozialer Kontexte (z.B. in Bezug auf sozio-ökonomische Rahmenbedingungen) angepasst sind, werden vor diesem Hintergrund als Erfolgsfaktoren gesehen.

Im Mittelpunkt stehen drei Reallabore: Stuttgart Zuffenhausen-Rot, Geislingen an der Steige und Waldburg. Dort wird praktisch erprobt, wie Bewohner:innen mit Methoden des Ko-Design und der Ko-Kreation im Quartier gemeinsam ihre Mobilität organisieren, (private) Verkehrsmittel unterschiedlicher Art teilen und sich so Zugänge zu gesellschaftlicher Teilhabe erschließen können. Soziale und digitale Nachbarschaftsnetzwerke und neue Mobilitätsangebote unterstützen die Aktivitäten in den Quartieren. Ziel ist es, für einen möglichst großen Teil der Gesellschaft Mobilität in der Nachbarschaft nachhaltig, effizient und sozial innovativ zu gestalten, ohne damit den Grad der Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe zu vermindern.

---

#	17
Projektkürzel:	MobiQ II
Projektbezeichnung:	Anschlussvorhaben Reallabor MobiQ II – Nachhaltige Mobilität durch Sharing im Quartier
Projektleitung:	Prof. Dr. Sven Kesselring
Mittelgeber:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Reallabor Klima
Projektbeginn:	01.09.2024
Projektende:	31.08.2026
Gesamtmittel:	505.778,08 €
Mittel 2024:	35.725,50 €

MobiQ II ist ein Forschungsprojekt zum Thema nachhaltige Mobilität und setzt am Bedürfnis der Bürger:innen an, Alltagsmobilität gemeinsam und vor Ort neu zu gestalten. Viele in den Quartieren haben erkannt, dass sich Mobilität gemeinschaftlich neu organisieren lässt und so sozialer Nutzen für alle entsteht. Das Anschlussvorhaben zielt darauf, die gewonnenen Erkenntnisse (Handbuch) in der Zusammenarbeit mit anderen Projekten, Netzwerken und Organisationen zu verbreiten. Das zweite Ziel ist, die Handlungsempfehlungen der ersten Projektphase (Handbuch) auf einer stärkeren empirischen Basis zu überprüfen, anzupassen und zu erweitern (Reflexion). Den beiden Projektzielen folgend stellt das Anschlussvorhaben zwei übergeordnete Forschungsfragen:

- Wie lassen sich partizipative Mobilitätslösungen effizient verstetigen und auf vergleichbare Räume erweitern?
- Inwiefern lassen sich die Erkenntnisse der ersten MobiQ-Projektphase verifizieren, falsifizieren sowie erweitern (Reflexion)?

Zu Beginn des Anschlussprojekts wird mit Akteur:innen vor Ort gemeinsam entschieden, welche Schwerpunkte bei den Pilotprojekten gesetzt werden. Dieser Prozess wird entlang der vier Entwicklungsdimensionen „räumlich“, „zeitlich“, „sozial & organisatorisch“ und „bedarfsbezogen“ gesteuert. Zudem wird auf der Grundlage des Handbuchs aus der ersten Förderphase, gemeinsam mit den Projektgruppen der Standorte ein interaktives Austauschformat entwickelt. Bestehende Netzwerke werden erweitert und fachliche Expertise ausgetauscht. Ziel ist es, die partizipativen Gestaltungsprozesse nachhaltiger Mobilität verstärkt in die öffentlichen Diskussionen zur kommunalen Politik einzubringen und den Diskurs zwischen Zivilgesellschaft, Planung und Politik zu intensivieren. Neue Erkenntnisse und Inhalte des Handbuchs werden transdisziplinär in zielgruppenspezifische Formate überführt. Der transdisziplinären Logik von MobiQ folgend werden anschließend die Erkenntnisse aus den Veranstaltungsformaten in kreative Formen der Wissensvermittlung übersetzt. Dies ist ein reflexiver Prozess, bei dem neue Erkenntnisse entstehen, laufend

einfließen und in einem iterativen Vorgang einbezogen werden. Um die Diffusion des innovativen und kreativ angewendeten Transformationswissens sicherzustellen, ist der Transfer wissenschaftlicher und praktischer Erkenntnisse in ein Fortbildungsformat geplant. Eine weitere hohe Priorität hat im Anschlussprojekt die Evaluation. Die bereits begonnene Prozess- und Wirkungsevaluation bestehender und neuer Mobilitätsprodukte wird weitergeführt sowie bedarfs- und zielgruppengerecht erweitert.

---

#	18
Projektkürzel:	TIMO
Projektbezeichnung:	Transformatives Innovationssystem für nachhaltige Mobilität in Baden-Württemberg
Projektleitung:	Prof. Dr. Sven Kesselring
Mittelgeber:	Hochschule Karlsruhe mit Mitteln des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg und des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Projektbeginn:	01.10.2022
Projektende:	30.09.2024
Gesamtmittel:	103.500,00 €
Mittel 2024:	76.966,42 €

Gemeinsam mit dem Baden-Württemberg Institut für Nachhaltige Mobilität (BWIM) wird bei der Erforschung von Möglichkeiten und beim Aufbau eines Transformativen Innovationssystems für nachhaltige Mobilität in Baden-Württemberg zusammengearbeitet. Dabei wird das BWIM konzeptionell und methodisch im Bereich der partizipativen Mobilitätsentwicklung unterstützt, empirische Datenerhebungen und -analysen im Bereich Mobilitätsverhalten, Partizipation und soziökonomische Entwicklungspotenziale nachhaltiger Mobilität durchgeführt, ein Konzept für ein transformatives Innovationssystem nachhaltiger Mobilität in Baden-Württemberg entwickelt und umgesetzt sowie ein Stakeholdernetzwerk im Bereich nachhaltiger Mobilität aufgebaut und gepflegt.

---

#	19
Projektkürzel:	MoveMe
Projektbezeichnung:	Die sozio-räumliche Transformation zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten
Projektleitung:	Dr. Lisa Ruhrort
Mittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderprogramm:	SOEF - Sozial-ökologische Forschung – Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung
Projektbeginn:	01.07.2019
Projektende:	31.12.2024
Gesamtmittel:	534.456,00 €
Mittel 2024:	119.053,08 €

Wie möchten wir in Zukunft mobil sein und uns in unserem Alltag durch die Stadt, die Region oder das Stadtviertel bewegen? Und wie können wir unsere Mobilität nachhaltig gestalten? Im Vorhaben werden die Wechselwirkung zwischen Raum und Mobilität untersucht mit dem Ziel, Ansatzpunkte und Strategien für eine sozio-räumliche Transformation hin zu nachhaltiger Mobilität in verschiedenen Raumtypen zu identifizieren. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den aktuell schon sichtbaren Veränderungsdynamiken einer „Digitalisierung“ der Mobilität.

Dabei werden theoretische Ansätze der Raumforschung auf innovative Weise für die Untersuchung der Voraussetzungen nachhaltiger Mobilität aufbereitet. Durch diese Verknüpfung wird eine zentrale Forschungslücke in der wissenschaftlichen Diskussion um nachhaltige Mobilität bearbeitet: nämlich die Frage, wie nachhaltige Mobilität raumsensibel umgesetzt werden kann. Die Perspektive der Raumforschung ermöglicht es, die lokalen räumlichen Bedingungen dabei ebenso zu berücksichtigen wie die gesellschaftlichen Bedeutungsebenen, mit denen Räume überzogen werden. Die Instrumente der Raum- und Umweltplanung werden vor dem Hintergrund einer sich wandelnden Mobilitätslandschaft überprüft und weiterentwickelt. Dadurch werden substantielle Erkenntnisfortschritte geschaffen, die sowohl in den Raumwissenschaften als auch in den Verkehrswissenschaften angewendet werden können.

Die Ergebnisse des Projekts werden in Form von Publikationen und Konferenzbeiträgen möglichst breit in die wissenschaftliche Diskussion eingespeist. Erkenntnisfortschritte werden dabei sowohl durch die Verknüpfung von unterschiedlichen disziplinären Perspektiven als auch in jeder der beteiligten Disziplinen erwartet. Durch die Verknüpfung von planungswissenschaftlicher, sozialwissenschaftlicher und umweltpsychologischer Perspektiven mit dem noch relativ neuen Ansatz der Transition Studies kann besser verstanden werden, wie Räume für eine nachhaltige Mobilität gestaltet werden müssen, wie sich digitalbasierte Mobilitätspraktiken in unterschiedliche Räume einbetten lassen und unter

welchen Bedingungen Schlüsselmaßnahmen zum Umbau und zur Neuaufteilung von Räumen zugunsten einer nachhaltigen Mobilität akzeptiert werden.

---

#	20
Projektkürzel:	ResiliNet
Projektbezeichnung:	Strategische Gestaltungsoptionen für resiliente und anpassungsfähige Wertschöpfungs- und Liefernetzwerke
Projektleitung:	Prof. Dr. Christoph Zanker
Mittelgeber:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Innovative Projekte / Kooperationsprojekte an den Hochschulen Baden-Württemberg
Projektbeginn:	01.10.2022
Projektende:	30.09.2024
Gesamtmittel:	69.537,50 €
Mittel 2024:	21.500,00 €

Ziel des Vorhabens ResiliNet ist es, für und mit mittelständischen Industrieunternehmen in Baden-Württemberg strategische Handlungsoptionen zur Gestaltung von resilienten und anpassungsfähigen Wertschöpfungsnetzwerken zu selektieren und fundiert hinsichtlich ihrer Potenziale und Grenzen einzuschätzen. Auf dieser Grundlage soll ein strukturierter Optionen-katalog entwickelt werden, der die ausgewählten Handlungsoptionen danach sortiert und beschreibt, für welche Unternehmen sie unter welchen Bedingungen (u.a. Stellung in der Wertschöpfungskette, internationale Aufstellung, Wertschöpfungstiefe, Produktkomplexität) erfolgversprechend sind. Die zu entwickelnden Handlungsoptionen setzen auf vorhandene betriebswirtschaftliche Konzepte des Internationalen Managements, Supply Chain Managements, Produktionsmanagements und Innovationsmanagements auf und adaptieren bzw. kombinieren diese in neuer Art und Weise. Sie werden in zwei iterativen Schleifen mit den Anforderungen der drei an der Ausgestaltung beteiligten Industrieunternehmen abgeglichen, angepasst u. validiert. Projektpartner ist die Hochschule Karlsruhe sowie drei Industrieunternehmen.

Das Vorhaben hat einen betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt und bietet hervorragende Möglichkeiten zur Vernetzung der beiden Hochschulen. Die HKA bringt dazu Kompetenzen aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik zu vernetzten Wertschöpfungssystemen ein, die HfWU aus dem Bereich des strategischen Managements von Produktionsnetzwerken. Die beiden HAW können hieraus einen sehr hohen Nutzen generieren, indem sie mittels Publikationen in einem vielbeachteten Themenfeld sichtbar werden und die Attraktivität ihrer Lehrveranstaltungen durch das Einbringen hochaktueller und realwirtschaftlicher Problemstellungen maßgeblich steigern.

---

#	21
Projektkürzel:	Re_KI_lienz
Projektbezeichnung:	Resilienz durch agile Wertschöpfungsnetzwerke und KI-basierte Optimierung; Teilprojekt: Innovative Methoden zur Gestaltung von agilen Wertschöpfungsnetzwerken
Projektleitung:	Prof. Dr. Christoph Zanker
Mittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderprogramm:	ZdW - InWandel: Industrie 4.0 - Wandlungsfähigkeit von Unternehmen in der Wertschöpfung von morgen
Projektbeginn:	01.01.2023
Projektende:	31.12.2025
Gesamtmittel:	515.235,00 €
Mittel 2024:	62.372,16 €

Die deutsche Industrie hat ihre Produktionsaktivitäten und Lieferketten in den vergangenen Jahrzehnten weitgehend globalisiert. In jüngerer Zeit zeigt sich verstärkt die Fragilität dieser globalen Wertschöpfungsketten. Nicht nur die zunehmende Vulnerabilität von Lieferketten bedingt eine grundlegende Neuausrichtung von Wertschöpfungsnetzwerken, sondern auch teils disruptive technologische und marktseitige Trends rütteln am Dogma einer uneingeschränkten globalen Allokation von Wertschöpfungsaktivitäten.

Bisherige Ansätze liefern keine geeigneten Methoden zur ganzheitlichen Gestaltung resilienter und wandlungsfähiger Wertschöpfungsnetzwerke mit den zentralen Stellhebeln der globalen vs. lokalen Lieferketten, strategischen Standortrollen in Produktionsnetzwerken sowie Make-or-Buy-Entscheidungen, auf die in diesem Vorhaben fokussiert wird.

Ziel von Re\_KI\_lienz ist es, erstmalig ein ganzheitliches Methodenset zur Analyse, Planung, Bewertung und Umsetzung von resilienten und wandlungsfähigen Wertschöpfungsnetzwerken zu entwickeln und in drei konkreten Anwendungsszenarien (AS) international agierender, mittelständischer Industrieunternehmen zu erproben. Die AS umfassen drei Handlungsfelder globaler Wertschöpfungsnetzwerke, die eng miteinander verwoben sind und nicht isoliert betrachtet werden können. Hierfür werden konkrete Analysetools, Bewertungsansätze und Gestaltungsoptionen erarbeitet, die im Spannungsfeld von Effizienz und Resilienz/Anpassungsfähigkeit eine ausgewogene Balance von Kosten und Risiken erlauben. Die HfWU ist eingebunden in einen Verbund weiterer wissenschaftlicher Partner und von Unternehmen.

---

#	22
Projektkürzel:	ZOB Sociotope
Projektbezeichnung:	Forschungsstipendium Dr. Fattah Alwah – Verhältnis sozialer und räumlicher Muster im öffentlichen Raum
Projektleitung:	Dr. Ellen Fetzer
Mittelgeber:	BW Stiftung
Förderprogramm:	BW Fonds für verfolgte Wissenschaftler
Projektbeginn:	25.05.2023
Projektende:	24.07.2024
Gesamtmittel:	105.628,89 €
Mittel 2024:	49.263,35 €

Das Projekt umfasst ein Stipendium für Dr. Fattah Alwah von der IBB-Universität im Jemen. Der Fokus von Dr. Alwah liegt auf dem Verhältnis sozialer und räumlicher Muster im öffentlichen Raum. Aufbauend auf relevanten Theorien und Methoden in diesem Bereich wird er eine detaillierte Evaluierung und Bewertung ausgewählter öffentlicher Räume in Nürtingen durchführen, wobei der Schwerpunkt auf der interkulturellen Dimension der Wahrnehmung, Qualität und Identität des öffentlichen Raums liegt. Ziel ist die Veröffentlichung eines peer-reviewten Papiers zum Thema Ende 2024.

---

#	23
Projektkürzel:	Humboldt-Stipendium Heringer
Projektbezeichnung:	Städtische Gebiete als Zentren für invasive Pflanzenarten: Der vielversprechende Einsatz von Citizen-Science-Datenbanken
Projektleitung:	Prof. Dr. Mirijam Gaertner
Mittelgeber:	Humboldt-Stiftung
Förderprogramm:	Forschungsstipendium
Projektbeginn:	01.01.2023
Projektende:	31.03.2024
Gesamtmittel:	9.600,00 €
Mittel 2024:	414,23 €

Das allgemeine Ziel dieses Forschungsvorhabens besteht darin, die Bedeutung von Daten aus der Bürgerwissenschaft (d. h. iNaturalist) bei der Untersuchung invasiver Pflanzenarten in städtischen Gebieten zu bewerten und diese Daten mit traditionellen wissenschaftlichen Datenbanken (wie Herbarien und Datenbanken in Fachzeitschriften) zu kombinieren, um zu untersuchen, ob städtische Gebiete auf kontinentaler Ebene als Knotenpunkte und Quellen invasiver Pflanzenarten fungieren. Das Verständnis der mit städtischen Gebieten verbundenen Arten und der anthropogenen Faktoren, die mit der Ausbreitung invasiver Arten verbunden sind, kann dazu beitragen, vorbeugende Maßnahmen zu priorisieren und

die Ausbreitung invasiver Arten in ganz Südamerika zu verringern. Die kurzfristigen Ziele und Forschungsfragen sind: (i) Bewertung des Beitrags und der Voreingenommenheit von Daten, die durch bürgerwissenschaftliches Engagement (z. B. von iNaturalist) zur Untersuchung invasiver Arten in städtischen Gebieten generiert werden. (ii) Mithilfe von Daten aus Citizen Science und wissenschaftlichen Quellen wird untersucht, ob städtische Gebiete Zentren für invasive Pflanzenarten sind und ob sich invasive Pflanzenarten von städtischen Gebieten auf andere Ökosysteme ausbreiten. (iii) Verstehen, ob anthropogene Störungen (wie Straßen, Flughäfen und Abholzung) die Ausbreitung invasiver Pflanzenarten in der Landschaft beeinflussen und die Ähnlichkeit dieser Arten in städtischen Gebieten erhöhen.

---

#	24
Projektkürzel:	InvasiveArten
Projektbezeichnung:	Invasive Arten Aktionsplan
Projektleitung:	Prof. Dr. Mirijam Gaertner
Mittelgeber:	Bundesamt für Naturschutz
Projektbeginn:	07.06.2023
Projektende:	28.02.2026

Ziel des geplanten Vorhabens ist die fachliche Unterstützung der Überarbeitung des Aktionsplans für die prioritären Pfade der nicht vorsätzlichen Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten. Elementare Bestandteile des Projektes sind (1) die Überarbeitung des Aktionsplans, (2) die Aufbereitung der Ergebnisse und (3) die Förderung der Kooperation zwischen Akteuren und EU-Nachbarländern. Die HfWU ist federführend eingebunden in die Erfassung und Auswertung zum Stand der Umsetzung des ersten Aktionsplanes, in die Erarbeitung von fachlichen Inhalten für die Überarbeitung des Aktionsplans sowie die Auswertung der Aktionspläne der EU-Nachbarländer. Damit werden neue wissenschaftliche Erkenntnisse über eine gezielte methodische Herangehensweise, Analyse- und Bewertungsschritte generiert.

---

#	25
Projektkürzel:	Kaleidoskop
Projektbezeichnung:	Color Kaleidoskop: A vibrant Journey for Children in Cambodia
Projektleitung:	Prof. Dr. Constanze Schulze-Stampa
Mittelgeber:	Schmitz-Stiftungen
Projektbeginn:	09.12.2024
Projektende:	04.01.2025
Gesamtmittel:	10.000,00 €
Mittel 2024:	10.000,00 €

Farben können Emotionen und Gefühle hervorrufen und auszudrücken, die jenseits von Worten liegen. Durch die Sprache der Farben können komplexe Emotionen und Gedanken auf einfache, aber dennoch kraftvolle Weise ausgedrückt werden. So haben sie eine große therapeutische Wirkung. Sie dienen als Brücke zwischen Menschen, die verschiedene Sprachen sprechen und aus verschiedenen kulturellen Hintergründen stammen. Die Zielsetzung des Vorhabens ist die Erforschung der (universellen?) Sprache der Farben. Folgende Forschungsfrage wird auf der vierwöchigen Studienreise bearbeitet: Inwiefern beeinflussen die Lebensumgebung und speziell kulturelle Gegebenheiten das Erleben, Wahrnehmen und ästhetische Erfahren von Farbe bei Kindern und Jugendlichen (Studienteilnehmer\*innen) in Kambodscha? Als Methode wird das experimentelle Erforschen des Farberlebens gewählt. Den Studienteilnehmer\*innen werden verschiedene künstlerische Materialien zur Verfügung gestellt, die sie experimentell erkunden können. Die Studienergebnisse werden im Nachgang der Reise reflektierend forschend ausgewertet und in einer Ausstellung der Öffentlichkeit präsentiert.

---

#	26
Projektkürzel:	BiodivRegio
Projektbezeichnung:	Erforschung von Konzepten zur Inwertsetzung von Lebensmitteln aus biodiversitätsfördernder, regionaler Landwirtschaft
Projektleitung:	Prof. Dr. Carola Pekrun
Mittelgeber:	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE); Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Programm für angewandte Nachhaltigkeitsforschung an baden-württembergischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften (PAN HAW BW)
Projektbeginn:	01.01.2024
Projektende:	31.12.2027
Gesamtmittel:	1.735.987,70 €
Mittel 2024:	260.398,15 €

Der Verlust der biologischen Vielfalt ist eine große globale Herausforderung. Die landwirtschaftliche Produktion kann wesentlich zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt beitragen. Die erforderliche Extensivierung der Produktion ist jedoch mit höheren Kosten und geringeren Erträgen verbunden. Öffentliche Fördermaßnahmen sind nicht ausreichend zur Trendumkehr. Der Vermarktung von Produkten aus biodiversitätsfördernder, regionaler Produktion sowie gemeinsamen Dialogformen zwischen Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucher:innen kommt eine wesentliche Rolle zu.

Ziel des Projektes ist die Erforschung, Entwicklung und pilothafte Erprobung von innovativen Konzepten entlang der gesamten Wertschöpfungskette, welche den Biodiversitäts-Mehrwert regionaler landwirtschaftlicher Produktion in Wert setzen und einen Beitrag zur Stärkung der regionalen Wirtschaft leisten. Dies umfasst die Erzeugung, den Handel und Vertrieb biodiversitätsfördernder, regionaler Lebensmittel und schließt alle relevanten Akteure einschließlich der Verbraucher:innen ein.

Das Vorhaben BiodivRegio fokussiert beispielhaft die biodiversitätssteigernde Produktion und Vermarktung von Rindfleisch auf dem Grünland und dem Acker sowie die biodiversitätssteigernde Produktion von Mais-Bohnen-Gemengen als Lebensmittel.

Im Vorhaben erfolgt die Bearbeitung der Forschungsaufgabe im Rahmen von sieben Teilvorhaben vor dem Hintergrund eines interdisziplinären und integrativen Gesamtansatzes im Projekt.

Die methodischen Herangehensweisen sind jeweils ausgelegt auf die spezifischen Teilvorhaben und umfassen u.a.: Datenerhebungen, -analysen und -auswertungen (u.a. Literatur, Feldversuche, Umfragen, Interviews), Diskursanalysen, Wirkungsanalysen, verschiedene Formate der Akteurs- und Stakeholderbeteiligung (u.a. co-kreative und partizipative Ansätze), Pilotanwendungen sowie ein projektübergreifendes Forschungsdatenmanagement.

---

#	27
Projektkürzel:	VIOLA
Projektbezeichnung:	Virtueller Informations- und Lehrpfad für die optimale Bewässerung in der Landwirtschaft
Projektleitung:	Prof. Dr. Carola Pekrun
Mittelgeber:	Baden-Württemberg Stiftung gGmbH
Förderprogramm:	Innovative Technologien für Klimaresilienz in der Land- und der Forstwirtschaft
Projektbeginn:	01.03.2024
Projektende:	28.02.2026
Gesamtmittel:	322.361,48 €
Mittel 2024:	89.394,36 €

In Deutschland werden aufgrund des Klimawandels zukünftig immer mehr Flächen bewässert werden müssen, die vormals ohne Zusatzwasser ausgekommen sind. Dies gilt auch für Baden-Württemberg. Da gleichzeitig infolge des Klimawandels auch die zur Verfügung stehenden Wasserressourcen zurückgehen, muss das Wasser zur Erhaltung und Stärkung der Klimaresilienz in der Landwirtschaft so effizient wie möglich genutzt werden. Ziel des geplanten Projekts ist die Entwicklung eines virtuellen Informations- und Lehrpfads für die optimale Bewässerung in der Landwirtschaft (VIOLA). VIOLA ist als interaktive webbasierte Applikation für Endgeräte geplant. Dabei können die Anwender:innen an mehreren Stationen entlang des virtuellen Pfads Informationen zu dem grundsätzlichen pflanzenspezifischen Bewässerungsbedarf ihrer landwirtschaftlichen Flächen, zu der für die Bewässerung nötigen Wassermenge, über Planungsmethoden zur optimalen Bewässerung und über mögliche Verfahren der Wasserapplikation bekommen. Damit können sie die Bewässerung selbst fachgerecht und standortangepasst planen und hierauf aufbauend realisieren.

---

#	28
Projektkürzel:	AgriPV-Legehennen
Projektbezeichnung:	Kombination Photovoltaik und Freilandhaltung Legehennen (Modellregion AgriPV)
Projektleitung:	Prof. Dr. Barbara Benz
Mittelgeber:	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Modellregion Agri-Photovoltaik für Baden-Württemberg
Projektbeginn:	21.12.2022
Projektende:	31.12.2025
Gesamtmittel:	249.288,00 €
Mittel 2024:	91.303,75 €

Derzeit ist die Kombination der Auslauffläche für Geflügel in Freilandhaltung mit gleichzeitiger PV Belegung nicht möglich, da der Wortlaut der EU Vermarktungsnormen dies nicht vorsieht. Da Hühner Fluchttiere sind und somit Auslaufflächen meist nur vollständig nutzen, wenn entsprechende Deckungsmöglichkeiten bestehen, wird jedoch davon ausgegangen, dass die Errichtung von PV-Modulen für Hühner zusätzliche Deckungsmöglichkeiten bietet und somit zur besseren Nutzung der kompletten Auslauffläche beitragen kann.

Ziel des Projektes ist daher die Untersuchung der Kombinierbarkeit des Auslaufs von Legehennen in Freilandhaltung mit einer PV-Anlagen(technik) über das Nutzungsverhalten der Legehennen. Untersucht werden die Eignung der Anlagenkonzeption; die Verteilung der Hennen vor und nach Errichtung der Anlage bei unterschiedlichen Witterungsverhältnissen, unter den Modulen und auf der Fläche ohne PV-Anlage; Fragestellungen zur Pflege des Grünlandes unter der Anlage; Auswirkungen der Module auf den Bewuchs und die

Auswirkung der Verteilung der Legehennen auf Nährstoffe im Boden. Nach erfolgter Auswertung werden Empfehlungen sowohl für zukünftige Praxisanlagen als auch für rechtliche Vorgaben entwickelt. Das Vorhaben wird im Rahmen der „Modellregion Agri-Photovoltaik für Baden-Württemberg“ gefördert.

---

#	29
Projektkürzel:	EIP-Rind
Projektbezeichnung:	Bauen in der Rinderhaltung – emissionsmindernd, tiergerecht, umweltschonend
Projektleitung:	Prof. Dr. Barbara Benz
Mittelgeber:	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Europäische Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-AGRI) 2014 bis 2020
Projektbeginn:	01.08.2017
Projektende:	31.12.2022
Gesamtmittel:	625.313,00 €
Mittel 2023:	5.751,35 €

Das Projekt hat zum Ziel, innovative Bauprojekte in der Rinderhaltung zu planen, umzusetzen, zu evaluieren und zu veröffentlichen. Gesellschaftliche Erwartungen, insbesondere in den Bereichen Tier- und Umweltschutz, stellen bäuerliche Familienbetriebe in Baden-Württemberg vor bedeutende Herausforderungen. Es sind neue Konzepte für nachhaltige Betriebsentwicklungen gefordert, welche zur Existenzsicherung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Dabei sollten jedoch standortspezifische Rahmenbedingungen berücksichtigt und Marktchancen verbessert werden. Bei der praktischen Umsetzung müssen Zielkonflikte gelöst und innovative Lösungen entwickelt werden.

Die Innovationsziele umfassen die Bereiche „Reduzierung der Emissionen“, „Strukturierung von Haltungssystemen“, „Verbesserung des Tierwohls“, „Nachhaltigkeit“ mit den Aspekten Ökologie, Ökonomie und Soziales und Öffentlichkeitsarbeit. Das Projekt verfolgt den Ansatz, praxistaugliche Lösungen zu entwickeln, die schließlich eine hohe Akzeptanz und Praxisverbreitung erwarten lassen und dazu beitragen, die Rinderhaltung unter baden-württembergischen Standortbedingungen zukunftsfähig und wettbewerbsfähig zu gestalten. Die HfWU ist verantwortlich für die wissenschaftliche Begleitforschung im Rahmen des Projektes.

---

#	30
Projektkürzel:	DiMeBiLa
Projektbezeichnung:	Digital-unterstützte Messung und Bewertung der Biodiversitätsleistung in der Landwirtschaft
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Frank
Mittelgeber:	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Sonderprogramm zur Stärkung der biologischen Vielfalt im Bereich „Biodiversität in der Landwirtschaft“
Projektbeginn:	01.11.2022
Projektende:	31.10.2024
Gesamtmittel:	195.000,00 €
Mittel 2024:	111.516,62 €

Agrarlandschaften stellen ein großes Potenzial an Artenvielfalt bereit, welche durch eine zunehmende Intensivierung jedoch verstärkt unter Druck geraten ist.

Grundsätzliche Strategien zur Erhaltung bzw. Erhöhung von Artenvielfalt in der Agrarlandschaft sind zwar bekannt, jedoch hapert es oft an deren Umsetzung auf den landwirtschaftlichen Betrieben. Gründe dafür sind vor allem die Komplexität der Maßnahmen sowie wahrgenommene Zielkonflikte mit anderen Optimierungszielen, v.a. der Profitabilität des Betriebs.

Ziel dieses Projekts ist es daher, eine web-basierte (gamifizierte) Simulationssoftware zu entwickeln, mit deren Hilfe biodiversitätsfördernde Maßnahmen geplant und mögliche Synergien bzw. Zielkonflikte mit der Rentabilität des Betriebs, bzw. des Schlags transparent gemacht werden können. Zur Operationalisierung der Software ist vorgesehen, diese an ein Schlagkarteisystem (FMIS) anzubinden. Zusätzlich wird der Prototyp dieser Simulationssoftware mit Landwirtinnen, Beraterinnen und Vertreterinnen des Handels im Hinblick auf eine Eignung hin analysiert, Biodiversität als Management und Optimierungsziel in landwirtschaftlichen Produkten zu etablieren.

Ein Arbeitsschritt ist dabei die Entwicklung von Algorithmen zur Modellierung der Auswirkungen landwirtschaftlichen Managements auf Artenvielfalt auf den unterschiedlichen Skalenebenen auf der Basis von Metastudien, der wissenschaftlichen Literatur und bereits vorliegenden Monitoring-Daten. Zur Validierung werden die Aussagen der daraus entwickelten Web-Applikation in einer Fokusgruppe mit Berater:innen und Expert:innen aus den Feldern Umwelt- und Artenschutz, konventionelle und ökologische Landwirtschaft sowie Landschaftsplanung anhand von Pilotstudien diskutiert und etwaige Korrekturen bzw. Adaptionen der Web-Applikation besprochen und implementiert.

---

#	31
Projektkürzel:	TechKnowNet
Projektbezeichnung:	Digitale Experimentierfelder zur Vernetzung in Technik und Wissen für eine digitale Landwirtschaft auf Zukunftsbetrieben in BW
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Frank
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	Zukunftsbetriebe und Zukunftsregionen
Projektbeginn:	20.10.2022
Projektende:	19.10.2025
Gesamtmittel:	435.766,00 €
Mittel 2024:	175.738,39 €

Ziel dieses Vorhabens ist es, landwirtschaftliche Betriebe in die Lage zu versetzen, ihre vorhandene digitale Technik optimal zu vernetzen und Digitalisierung zukunftsfähig auszubauen und zu optimieren. Auf den Betrieben, die Interesse an der Teilnahme zugesichert haben, wird als erster Schritt der Status Quo in Bezug auf Vorhandensein, Nutzung und Interesse an digitalen Techniken erhoben. Auf Grundlage dieser Erhebungen werden betriebspezifische Konzepte generiert, um an die individuellen Bedürfnisse und Gegebenheiten angepasste Empfehlungen abzugeben. Das im Projekt konzipierte Maßnahmenpaket ist dabei ein Grundstein der Umsetzung, welche individuell ausgestaltet werden soll und jährlich evaluiert wird. Dabei werden die Betreuung und Beratung evaluiert sowie das Konzept zur Digitalisierung an sich, um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess anzustreben, der engmaschig auch im Dialog mit dem Betriebsleiter geführt wird. Die Ergebnisse des Fortschritts werden von den Projektpartnern auf digitalen Kollaborationsplattformen ausgetauscht und diskutiert. Die Kommunikation nach außen wird auf mehreren Feldtagen, auf dem Versuchsgut Tachenhausen, in Fachzeitschriften und digitalen Lehrinhalten stattfinden. Neben der digitalen Kommunikation ist auch die Vernetzung der Betriebsleiter untereinander angestrebt, um Impulse für direkten Austausch zu initiieren.

Die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Netzwerkarbeit werden auf Konferenzen/Fachtagungen in Form von Fachbeiträgen vorgestellt. Zudem sind wissenschaftliche Publikationen in Fachzeitschriften (peer reviewed) geplant. Im Rahmen des Vorhabens wird ein webbasiertes Nachhaltigkeitsmanagement-Tool mit Unterstützung durch Praxisleitfäden für die verschiedenen Anbausysteme entwickelt. Geplant ist zudem die Übernahme der wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Lehre sowie bei der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und von Doktoranden.

---

#	32
Projektkürzel:	RegiopAKT
Projektbezeichnung:	Regionale Wertschöpfungsketten der Zukunft für pflanzliche Lebensmittel mit Arten- und Klimaschutzleistung durch digitale Technologien
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Frank
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	Zukunftsbetriebe und Zukunftsregionen
Projektbeginn:	01.01.2023
Projektende:	31.12.2025
Gesamtmittel:	1.147.634,40 €
Mittel 2024:	439.316,69 €

Das Agrar- und Ernährungssystem weltweit und in Deutschland steht aktuell vor großen Herausforderungen. Der Rückgang von Artenvielfalt, die Reduktion von Treibhausgasemissionen im Agrarsektor, die Bereitstellung von Kohlenstoffsenken, die Anpassung der Landnutzungssysteme an den Klimawandel und das teilweise unbeständige Einkommen in diesem Sektor müssen in einer nachhaltigen Landbewirtschaftung berücksichtigt sein. Weitere Herausforderungen bestehen in der geringen Akzeptanz der aktuellen Agrarsysteme sowie eine Ernährungsweise mit Gesundheitsnachteilen und hohen Emissionen durch den großen Anteil tierischer Lebensmittel.

RegiopAKT erprobt in der Zukunftsregion Franken-Hohenlohe digitale Technologien im Agrar- und Ernährungssystem, mit denen nachhaltige Wertschöpfungsketten für Nischenkulturen weiterentwickelt und damit Lösungsalternativen zu den genannten Herausforderungen geboten werden. Die Arbeitspakete umfassen die Erprobung verschiedener Anbausysteme mit Bewertung ihrer Arten- und Klimaschutzleistungen; die Ermittlung von Voraussetzungen und Konzepten für eine horizontal sowie vertikal betriebsübergreifende Koordination von Klima- und Artenschutz-Maßnahmen, inkl. ökonomischer Bewertung der entwickelten Konzepte; die Identifikation von Verbraucheranforderungen und die Erprobung von Vertriebs- und Kommunikationssystemen sowie den Informations- und Wissenstransfer. Das Projekt wird im Verbund mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf durchgeführt.

---

#	33
Projektkürzel:	DiWenkLa
Projektbezeichnung:	Digitale Wertschöpfungsketten für eine nachhaltige kleinstrukturierte Landwirtschaft
Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Frank
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	Experimentierfelder zur Digitalisierung in der Landwirtschaft
Projektbeginn:	02.03.2020
Projektende:	28.02.2025
Gesamtmittel:	2.046.712,76 €
Mittel 2024:	383.241,21 €

Für kleinstrukturierte landwirtschaftliche Betriebe besteht die Gefahr, aufgrund von Skaleneffekten des technischen Fortschritts im Rahmen einer zunehmenden Digitalisierung der Landwirtschaft weiter abgehängt zu werden. Damit könnte der Strukturwandel beschleunigt werden. Regionen mit unzureichend etablierten Informations- und Telekommunikationsstrukturen, wie z. B. der Schwarzwald, können davon besonders betroffen sein. Aber auch Regionen mit bestmöglichen IT-Strukturen, wie z.B. die Metropolregion Stuttgart, haben aufgrund ihrer kleinstrukturierten Landwirtschaft starke potenzielle Nachteile bei zunehmender Digitalisierung. Unzureichende digitale Selbstbestimmtheit, skalenabhängige Kapitalkostennachteile oder auch suboptimal auf die Bedürfnisse von Kleinstrukturen abgestimmte Weiterbildungsmöglichkeiten erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer „digitalen Abdrift“. Vor diesem Hintergrund sollen im Verbundprojekt DiWenkLa (Digitale Wertschöpfungsketten für eine nachhaltige kleinstrukturierte Landwirtschaft) eben solche Regionen mit kleinstrukturierten Betrieben in die Lage versetzt werden, mit geringen Kosten einen wertschöpfungssteigernden und stärker selbstbestimmten Zugang zur Verarbeitung, zum Handel sowie zum Endkonsumenten zu erhalten. Daraus resultierende Ergebnisse sollen auf andere Metropolregionen und Mittelgebirgslagen Deutschlands übertragbar gemacht werden. Anhand der für diese Regionen zukünftig verstärkt zu erwartenden Produkte sowie Dienstleistungen in den Bereichen Feldgemüse, Weizen und Soja und dem Dienstleistungsbereich Freizeitpferdehaltung (jeweils Metropolregion Stuttgart) sowie dem Bereich Grünland/Rinderhaltung (Südschwarzwald) werden verschiedene Experimentierfelder mit der Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe sowie Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs aufgebaut, in denen digitale Technologien (weiter-) entwickelt und der Praxis zugänglich gemacht werden sollen.

---

#	34
Projektkürzel:	Spoteejet
Projektbezeichnung:	Water Spot Jet Weeding – Unkrautbekämpfung mit Hochdruckwasserstrahlen
Projektleitung:	Prof. Dr. Albert Stoll
Mittelgeber:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Förderprogramm:	EFRE-Programm in Baden-Württemberg 2021-2027 – Prototypenförderung
Projektbeginn:	09.12.2022
Projektende:	31.12.2024
Gesamtmittel:	461.735,52 €
Mittel 2024:	88.851,10 €

Unkräuter in Einzelpflanzenkulturen werden heute üblicherweise chemisch mit der Pflanzenschutzspritze bekämpft. Da in Zukunft chemische Pflanzenschutzmittel reduziert werden sollen, gewinnen maschinelle, Kamera geführte Hacken an Bedeutung. Diese Geräte können aber bei erosionsmindernden Mulfschichten oder Zwischenreihenbegrünungen unter Umständen nicht mehr störungsfrei arbeiten, gerade auch wenn die Hackwerkzeuge mit hoher Frequenz in die Kulturpflanzenreihe geschwenkt werden oder die Kameras bei starker Verunkrautung oder Begrünung die Kulturpflanzen erkennen sollen.

Daher wird im Projekt Spoteejet ein neuer Ansatz verfolgt, beim dem die Standorte der Kulturpflanzen bei ihrer Aussaat mit einem Globalem Satellitennavigationssystem (GNSS) aufgezeichnet und auf Basis dieser Daten bei der späteren Unkrautbekämpfung Hochdruckwasserstrahlen zwischen die Kulturpflanzen gerichtet werden sollen.

Zur Untersuchung des Steuerungsprinzips wird im Rahmen des Projektes eine Exakt-Sämaschine um eine Sensorik zur Erfassung der Pflanzenstandorte erweitert. Für die Wasserstrahlapplikation wird ein zweiteiliges Gerät für den Front- und Heckanbau am Traktor entwickelt und aufgebaut. Mit Hilfe dieser Ausrüstung sollen in Zukunft Fragestellungen zur Steuerungstechnik und Wasserhydraulik in Feld- und Laborversuchen untersucht werden.

---

#	35
Projektkürzel:	SELBEWAG
Projektbezeichnung:	Selektive Bekämpfung von Grünlandunkräutern mit Wasserstrahlen
Projektleitung:	Prof. Dr. Albert Stoll
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	Programm zur Innovationsförderung des BMEL
Projektbeginn:	01.09.2022
Projektende:	31.10.2025
Gesamtmittel:	338.519,45 €
Mittel 2024:	108.392,31 €

Übergeordnetes Ziel ist die Entwicklung eines wasserhydraulischen, selektiv arbeitenden Unkrautbekämpfungsgerätes für Grünland. Es wird an den genormten Schnittstellen an den Traktor gekoppelt: Dreipunktaufnahme im Frontanbau, Antrieb über die Zapfwelle, ISOBUS-Steuerung. Innerhalb der Projektlaufzeit soll mit Hilfe von Kameras und künstlicher Intelligenz eine online-Detektion von Herbstzeitlosen und weiteren Schadpflanzen im Grünland erreicht werden. Dabei sollen die neuronalen Netze eines offline Ansatzes, die im Vorläuferprojekt SELBEX für die maschinelle Analyse von Drohnenbildern entwickelt wurden, weiter optimiert und mit dem jetzt angestrebten online Ansatz kombiniert werden. Die Schadpflanzen sollen durch gezielt applizierte Wasserstrahlen zurückgedrängt werden. Auch dieses bereits im Vorläuferprojekt entwickelte Prinzip soll weiter optimiert und das Verfahren auf weitere Pflanzen ausgeweitet werden. Damit kann dieses Gerät für eine selektive und nicht-chemische Unkrautbekämpfung eingesetzt werden und stellt eine einzigartige, bisher nicht verfügbare Lösung dar, um Grünland mit hohen naturschutzfachlich begründeten Auflagen zu bewirtschaften, nach Ökostandards zu arbeiten oder im Grünland den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren.

Die Umsetzung des Arbeitsplanes erfolgt mit einem interdisziplinär ausgelegten Team: Die Schwerpunkte der Tätigkeiten der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen liegen in der gezielten Datenerhebung und -bereitstellung, der Erprobung des erkenntungs- und optimierten Bekämpfungssystems am vorhandenen Prototyp sowie der Durchführung der Parzellenfeldversuche. Die Universität Ulm, Institut für Stochastik, ist federführend verantwortlich für die Entwicklung bildanalytischer Verfahren zur online-Erkennung von Pflanzen. ANEDO GmbH als Spezialist für Steuerungshardware und -software fokussiert im Rahmen des Vorhabens auf Entwicklung und Anwendung im Bereich innovativer Kameratechnik. URACA GmbH & Co. KG deckt das Themenfeld der Hochdruckwasseranwendungen im Rahmen des Vorhabens ab. Martin Energietechnik GmbH als Systempartner bearbeitet u.a. Aufgaben mit Blick auf Design und Zertifizierung des wasserhydraulischen Unkrautbekämpfungsgerätes.

---

#	36
Projektkürzel:	SELBEX
Projektbezeichnung:	Selektive, nicht-chemische Bekämpfung von Giftpflanzen in extensiven Grünlandbeständen
Projektleitung:	Prof. Dr. Albert Stoll
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	Förderung von Innovationen für eine nachhaltige Grünlandwirtschaft im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung
Projektbeginn:	01.04.2018
Projektende:	30.11.2021
Gesamtmittel:	340.868,00 €
Mittel 2024:	1.278,99 €

Durch die extensive Grünlandbewirtschaftung, häufig mit Mähzeitpunkten ab Mitte Juni, haben sich die Herbstzeitlose (HZL) und das Jakobskreuzkraut (JKK) vermehrt. Alle ihre Pflanzenteile sind giftig und können bei Nutztieren zum Tod führen. Problematisch sind die Bestandteile im Heu, da diese nicht mehr von den Tieren selektiert werden können. Durch Mulchen im zeitigen Frühjahr kann die HZL zurückgedrängt werden, was aber im Konflikt mit den naturschutzfachlichen Bewirtschaftungsvorgaben stehen kann. Ferner ist dadurch der Ertrag reduziert und das Heu kann immer noch mit HZL verunreinigt sein. Das JKK kann durch Ausreißen, zielgerichtete Mähzeitpunkte oder chemisch zurückgedrängt werden. In dem Vorhaben werden Algorithmen zur Analyse von Luftbildern von Grünland mit HZL und JKK entwickelt. Für die HZL werden die Flächen im Herbst zum Zeitpunkt der Blüte und im Frühjahr zum Zeitpunkt des Blattaustriebs, Bestände mit JKK werden im Sommer zu Blühbeginn mit einer Drohne überflogen. Die Flächen werden RGB- und Spektralkameras fotografiert. Ziel ist es, aus den Luftbildern Giftpflanzen-Bestandskarten zu erstellen. Aus diesen werden Applikationskarten für eine nicht-chemische einzelpflanzen- bzw. teilflächenspezifische Bekämpfung abgeleitet. Für die HZL wird die Wirkung kurzfristig wiederholter einzelpflanzenorientierter nicht-chemischer Behandlungen untersucht, um ein günstigen Verfahrensablauf hinsichtlich Verunreinigungen im Heu und langfristiger Verdrängung zu ermitteln. In dem Projekt werden zwei sektionsweise arbeitende Bekämpfungsgeräte nach einem Schnitt- und nach einem thermischen Prinzip entwickelt und hinsichtlich Präzision der Bekämpfungsmaßnahme, des Aufwuchsverhaltens von HZL und Nutzpflanzenbestand, HZL-Anteil zum Zeitpunkt der Heuernte, Ertragsverluste und Reduzierung des HZL-Bestands im Folgejahr untersucht.

---

#	37
Projektkürzel:	BWBioDivAcker
Projektbezeichnung:	Entwicklung von Bewertungsverfahren für Biodiversitäts-Maßnahmen im Ackerbau im BiodivNetz BW
Projektleitung:	Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf
Mittelgeber:	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Raum Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Sonderprogramm zur Stärkung der biologischen Vielfalt im Bereich „Biodiversität in der Landwirtschaft“
Projektbeginn:	01.12.2022
Projektende:	30.06.2025
Gesamtmittel:	199.067,00 €
Mittel 2024:	83.640,75 €

Das Land Baden-Württemberg richtet aktuell ein Demonetzwerk Biodiversität ein. Ziel des Netzwerks ist die Veranschaulichung von Best-Practice-Beispielen und die Förderung von Akzeptanz der Maßnahmen in der Praxis sowie die Weitergabe von Praxiserfahrungen. Nicht Gegenstand des Netzwerkes ist bisher ein ökonomisches, ökologisches und pflanzenbauliches Monitoring. Hier setzt das beantragte Projekt an und verfolgt folgende Ziele:

- 1) Entwicklung von Methoden für ein Monitoring der Wirtschaftlichkeit der biodiversitätsfördernden Maßnahmen im Ackerbau sowie erste Anwendung in Betrieben
- 2) Entwicklung von Methoden für ein Monitoring der pflanzenbaulichen Effekte der biodiversitätsfördernden Maßnahmen im Ackerbau sowie erste Anwendungen in Betrieben
- 3) Aufbereitung der Ergebnisse in einem Praxisleitfaden (inkl. digitalen Anlagen)

Die Umsetzung soll in Kooperation mit 10-15 landwirtschaftlichen Betrieben, vorzugsweise aus dem BiodivNetz BW erfolgen. Aus den Ergebnissen wird ein Leitfaden für die Praxis erstellt.

Das Projekt zielt darauf ab, eine Grundlage für vertieftes wissenschaftliches Monitoring in den Folgejahren zu schaffen, die RPs in der Betreuung des Betriebsnetzwerkes zu unterstützen sowie für agrarpolitische Entscheidungsträger:innen und Praktiker eine Grundlage zu liefern, Kosten und Nutzen von Biodiversitätsfördermaßnahmen besser beurteilen zu können.

---

#	38
Projektkürzel:	LTZ Silomais
Projektbezeichnung:	Diversifizierung des Silo- und Energiemaisanbaus im konventionellen und ökologischen Landbau
Projektleitung:	Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf
Mittelgeber:	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Raum Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Sonderprogramm zur Stärkung der biologischen Vielfalt
Projektbeginn:	23.04.2018
Projektende:	30.06.2025
Gesamtmittel:	1.496.866,00 €
Mittel 2024:	210.140,00 €

Ziel des Projektes ist die Identifizierung praxistauglicher Mischungspartner bzw. die Erarbeitung von Empfehlungen zum biodiversitätsfördernden Maisanbau, so dass den Landwirten eine auf ihren Betrieb angepasste ökologische Aufwertung von Maisflächen gelingen kann. Folgende Fragestellungen und Hypothesen werden geklärt:

- 1) Sorghumhirsen entsprechen auf Grund ihres Wuchshabitus etwa dem des Maises und können im Hinblick auf den Klimawandel und ihre Eignung für marginale Standorte interessant sein.
- 2) Die Integration von Gemengepartnern oder Blümmischungen in Maisbestände bietet ein hohes biodiversitätsförderndes Potential, kann aber auch eine große Konkurrenz für den Mais bedeuten. Eine Anpassung der Zusammensetzung von Blümmischungen hin auf die speziellen Anforderungen im Gemengeanbau (Vermeidung von Konkurrenz durch Niedrigwuchs, funktionelle Komplementarität, wenig konkurrenzstarke und ggf. sommerdormante Arten) kann diese negativen Auswirkungen auf Maisertrag und Qualität reduzieren. Dem segregativen Ansatz der Trennung von Mais und Blühstreifen innerhalb eines Feldes wird das Potential eingeräumt, trotz ca. 10%-igem Flächenverlust durch den Blühstreifen, angemessene Silomaiserträge zu erzielen, bei einer gleichzeitigen (derzeit noch nicht monetär bewertbaren) Erhöhung des Nahrungs- und Nistangebotes für Insekten.
- 3) Die untersuchten Gemengepartner bieten ein diverses und langanhaltendes Nahrungsangebot für granivore und bestäubende Insekten. Es wird in allen Varianten ein verstärktes Aufkommen blütenbesuchender Insekten erwartet. In den Blümmischungsvarianten ist zusätzlich mit einer Zunahme der Anzahl und Vielfalt epigäischer Insekten zu rechnen.

Durch die Öffentlichkeitsarbeit innerhalb des Vorhabens und die Etablierung von verschiedenen Mais-Gemengen auf Betriebsflächen von interessierten Landwirten (Demobetriebe), soll das Interesse an dieser alternativen, biodiversitätsfördernden Form des

Maisanbaus gefördert werden. Den Landwirten soll an Praxisbeispielen gezeigt werden, mit welchen einfachen bzw. kostengünstigen Maßnahmen eine Förderung der Biodiversität auf dem Acker erreicht werden kann.

---

#	39
Projektkürzel:	Gesteinsmehl
Projektbezeichnung:	Einsatz von im Ökolandbau zugelassenen Gesteinsmehlen und Pflanzenkohlen zur CO <sub>2</sub> -Bindung und Bodenverbesserung
Projektleitung:	Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf
Mittelgeber:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Neue Forschungsideen für das Klima: Mikrobielle Prozesse für eine klimaneutrale Zukunft nutzen - Mit Ökolandbau Biodiversität und Klima schützen; Förderlinie 2: Ökolandbau: Ökolandbau für Klimaschutz und Biodiversität
Projektbeginn:	01.01.2024
Projektende:	31.12.2024
Gesamtmittel:	59.570,00 €
Mittel 2024:	59.570,00 €

Gesteinsmehle und Pflanzenkohlen sind geeignet, CO<sub>2</sub> dauerhaft im Ackerboden zu binden und zugleich einen positiven Effekt auf den Ernteertrag sowie den Nährstoff- und Wasserhaushalt zu leisten. Die Anwendung ist im konventionellen wie auch im ökologischen Landbau möglich. Der Ökolandbau eignet sich durch sein hohes Innovationspotential und das besondere Augenmerk auf die Förderung der Bodenfruchtbarkeit jedoch besonders, innovative Methoden zur CO<sub>2</sub>- Sequestrierung anzuwenden. Die Anwendung von Gesteinsmehlen hat im Ökolandbau Tradition, fand aber in den letzten Jahren weniger Aufmerksamkeit. Die Möglichkeit, über Gesteinsmehle CO<sub>2</sub> zu binden, macht sie für den ökologischen Landbau wieder interessant. Seit 2020 sind auch Pflanzenkohlen im ökologischen Landbau unter bestimmten Bedingungen (u.a. bzgl. Ausgangsstoffen und Qualität) zugelassen. Bisher bestehen jedoch noch erhebliche Kenntnislücken über a) die Verfügbarkeit der Substrate, b) die Wirtschaftlichkeit und Ökobilanz, c) die optimale Ausbringung sowie d) die tatsächlichen Wirkungen auf Kohlenstoffsequestrierung, Bodenfruchtbarkeit und Ernteertrag. Erste Vorversuche wurden bereits am LTZ und an der UHOH durchgeführt. Die HfWU hat Expertise im Bereich Ökobilanzierung sowie in den Bereichen Pflanzenbau, Bodenkunde und Agrarökonomie.

Zielsetzung ist es, das Potential von im Ökolandbau zugelassenen Gesteinsmehlen und Pflanzenkohlen zur CO<sub>2</sub>-Bindung und Bodenverbesserung für Deutschland vertieft zu untersuchen. U.a. soll im Rahmen einer Ökobilanz das CO<sub>2</sub>-Speicherpotential den CO<sub>2</sub>-

Emissionen gegenübergestellt werden, die durch die Bereitstellung entstehen können. Darüber hinaus sollen weitere Nutzen der Maßnahmen wie etwa die Steigerung des Ernteertrags und der Wasserspeicherkapazität der Böden auf Basis einer Literaturlauswertung abgeschätzt werden. Außerdem sollen Versuche und Experimente im Rahmen eines Anschlussprojektes konzipiert und geplant werden, mit denen sich die Effekte unter realen und standardisierten Bedingungen quantifizieren lassen.

---

#	40
Projektkürzel:	GesundeZiegen
Projektbezeichnung:	Zucht auf Gesundheit und Robustheit bei Milchziegen ausbauen
Projektleitung:	Prof. Dr. Maren Bernau
Mittelgeber:	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Förderprogramm:	Bundesprogramm Nutztierhaltung
Projektbeginn:	01.10.2021
Projektende:	31.12.2025
Gesamtmittel:	238.583,25 €
Mittel 2024:	94.324,14 €

Die professionelle landwirtschaftliche Milchziegenhaltung nimmt in den letzten Jahren deutlich zu. Da es sich um ein in Deutschland relativ neues Produktionsverfahren handelt, stehen die Betriebe vor vielfältigen Herausforderungen. Das vorliegende Projekt soll die Gesundheit und Robustheit und damit das Tierwohl in den Herden Milchziegen haltender Betriebe züchterisch verbessern. Das Projekt folgt einem klassischen züchterischen Ansatz:

- Identifikation von möglichen neuen Merkmalen der Gesundheit und Robustheit
- Prüfen der neuen Merkmale auf ihre Erhebungswürdigkeit (Messbarkeit, Erhebungsaufwand (Kosten / Ertrag), Variation, Erblichkeit)
- Aufbauen einer Leistungsprüfung für Gesundheits- und Robustheitsmerkmale (Ausbauen der Erfassung von Gesundheits- und Robustheitsmerkmalen im bestehenden Gesundheits- und Robustheitsmonitoring (GMON Ziege), Aufbau einer bundesweiten, möglichst einheitlichen Leistungsprüfung für neue Gesundheits- und Robustheitsmerkmale).

Mittel- bis langfristiges Ziel der Datenerhebung ist der Aufbau einer Zuchtwertschätzung für direkte Gesundheitsmerkmale. Das Projekt soll in enger Zusammenarbeit mit den Ziegenzuchtverbänden erfolgen. Begleitend zur Merkmalsentwicklung und -etablierung sowie zum Aufbau der Leistungsprüfung erfolgt eine intensive Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe zur Merkmalsfassung und Merkmalsinterpretation, zu Zucht auf Gesundheit und Robustheit und zu Möglichkeiten der betrieblichen Eigenkontrolle. Hier erscheint die Beratungsform der Stable School als geeignet. Die Beratung wird begleitet von einem On-Farm Lernmodul, in dem die Landwirte verschiedene Methoden der

Merkmalerfassung sowie der betrieblichen Eigenkontrolle inklusive Hygienekontrollen und Hygieneoptimierung erlernen und in ihrem Bestand anwenden.

---

#	41
Projektkürzel:	INPLAMINT
Projektbezeichnung:	BonaRes Modul A: INPLAMINT – Erhöhung der landwirtschaftlichen Nährstoffnutzungseffizienz durch Optimierung von Pflanze-Boden-Mikroorganismen-Wechselwirkungen, Teilprojekt G
Projektleitung:	Prof. Dr. Jürgen Braun
Mittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderprogramm:	Boden als nachhaltige Ressource für die Bioökonomie – BonaRes
Projektbeginn:	01.06.2021
Projektende:	31.08.2024
Gesamtmittel:	204.596,40 €
Mittel 2024:	51.441,60 €

Die zentrale Hypothese dieses Vorhabens ist, dass neuartige Managementstrategien auf der Basis optimierter Interaktionen zwischen Pflanzen und Bodenmikroorganismen der Schlüssel zur Maximierung der Nährstoffeffizienz in der Landwirtschaft sind und somit zu mehr Nachhaltigkeit führen können. Die übergeordneten Vorhabenziele sind die Aufklärung der Schlüsselprozesse, die an Nährstoffumsatz und -flüssen im System Pflanze-Boden-Mikroorganismen beteiligt sind, die Bewertung ihrer Bedeutung für eine nährstoffeffiziente landwirtschaftliche Biomasseproduktion und die Ableitung geeigneter Managementstrategien zur Optimierung landwirtschaftlicher Biomasseproduktion für unterschiedliche Boden- und Klimabedingungen. Das Vorhaben ist in drei Phasen von je drei Jahren gegliedert. In der ersten Drei-Jahres-Periode wurden die grundlegenden Mechanismen der Pflanze-Boden-Mikroorganismen-Wechselwirkungen in Abhängigkeit von Fruchtfolge und Bodentyp, Bodentemperatur und Bodenfeuchte sowie vom Dünge- und Bodenzusatzstoffregime untersucht. In der zweiten Phase liegt der Schwerpunkt auf den Auswirkungen des globalen Wandels auf die Pflanze-Boden-Mikroorganismen-Wechselwirkungen. In der dritten Phase werden neuartige Managementoptionen, die in der ersten und zweiten Projektphase entwickelt worden sind, an unterschiedlichen Standorten implementiert und unter realen Bedingungen getestet.

---

#	42
Projektkürzel:	EIP WertSchwein
Projektbezeichnung:	Mehr Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette Schweinefleisch durch stabile regionale Lieferketten
Projektleitung:	Prof. Dr. Jürgen Braun
Mittelgeber:	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Förderprogramm:	Europäische Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-AGRI)
Projektbeginn:	01.01.2023
Projektende:	31.12.2024
Gesamtmittel:	163.101,86 €
Mittel 2024:	12.094,14 €

Die Schweinehalter in BW stehen mit der gesamten Lieferkette vor der Herausforderung einer zukunftsorientierten und nachhaltigen Neuausrichtung. Die Investitionsbereitschaft ist wegen der anhaltend schlechten Kosten- und Erlössituation und einem Akzeptanz- und Imageproblem schlecht. Dazu kommt ein Wettbewerbsnachteil im globalen Markt, da Nachhaltigkeitsleistungen aktuell nicht konsistent erfasst und nur sehr begrenzt honoriert werden. Das Projekt analysiert die bereits erbrachten Nachhaltigkeitsleistungen in der regionalen Lieferkette Schweinefleisch und die zur Stabilisierung und Sicherung der Lieferkette künftig erforderlichen Maßnahmen für Klimaschutz, Biodiversität und Tierschutz. Wesentliche Aspekte sind dabei Art und Umfang der Honorierung der Leistungen mit dem Ziel, die regionale Produktion zu stabilisieren und an der Nachfrage auszurichten. Vier bestehende Lieferketten werden in den Nachhaltigkeitsdimensionen Ökonomie, Ökologie, Soziales und Tierschutz untersucht. Danach werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie eine regionale, nachhaltige Schweinefleischproduktion in BW zukunftsfähig werden und die Akzeptanz der Öffentlichkeit gesteigert werden kann.

Das Projekt zielt auf

- die Identifizierung und Steigerung der Leistungen einer regionalen und nachhaltigen Schweinehaltung mit einer regionalen Lieferkette,
- die Steigerung der Nachhaltigkeitsleistungen unter besonderer Berücksichtigung von Klimaschutz, Biodiversität, Tierschutz und des Einsatzes heimischer Futtermittel sowie der Analyse der Wirksamkeit,
- die Darstellung eines Vergütungsmodells für regionales Schweinefleisch, das die erbrachten Leistungen bezogen auf die Nachhaltigkeit adäquat und fair für alle beteiligten Lieferketten-Akteure honoriert und die Wertschöpfungskette an den Nachhaltigkeitskriterien ausrichtet und stabilisiert,

- die Erarbeitung eines Liefer- bzw. Vertragssystems, das eine regionale, langfristig stabile Wertschöpfungskette ermöglicht und den beteiligten Betrieben Sicherheit zur Umsetzung geforderter Leistungen der Nachhaltigkeit bietet.

### **3.2 Weitere Drittmittel mit Forschungsbezug (Kategorie 2)**

#### **Grundförderung**

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg  
Mittel 2024: 65.000,00 €

#### **Bonusmittel**

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg  
Mittel 2024: 34.768,37 €

#### **Mittelbauprogramm**

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg  
Mittel 2024: 40.000,00 €

#### **FH-Personal**

Projektkürzel: GeBindE  
Projektbezeichnung: Gewinnung, Bindung und Entwicklung professoralen Personals der HfWU  
Projektleitung: Prof. Dr. Dirk Stendel  
Mittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Förderprogramm: Bund-Länder-Programm FH-Personal, Umsetzungsphase  
Projektbeginn: 01.01.2023  
Projektende: 31.12.2028  
Gesamtmittel: 3.397.623,70 €  
Mittel 2024: 484.248,03 €

Mit dem vorliegenden Vorhaben möchte die HfWU zukunftsweisende Strukturen aus- und aufbauen, die es ihr ermöglichen, mit einem breit gefächerten Maßnahmen-GeBindE, professorales Personal durch den Aufbau eines flexiblen Beratungs- und Unterstützungssystems zu gewinnen, zu binden und in der Entwicklung zu fördern. Konkrete Ziele sind die Gewinnung professoralen Personals durch ein verstärktes Employer Branding, aktives Recruiting, verstärkte akademische Nachwuchsförderung sowie eine Optimierung des

Berufungsverfahren und die Bindung und Entwicklung des professoralen Personals durch ein optimiertes Onboarding sowie ein integriertes und transparentes Förderkonzept, welches auf didaktische Qualifizierung, Freiräume und Förderung von Forschung und Transfer – u.a. durch Schwerpunktprofessuren für Forschung – sowie auf die Unterstützung von Kooperationen mit Wissenschaft und Wirtschaft abzielt. Dabei liegt ein Fokus auf der Integration von Nachhaltigkeitskompetenzen in Lehre, Forschung und Transfer sowie auf der Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Chancengleichheit. Neben der Stärkung von Flexibilität und Passgenauigkeit im Fachumfeld sowie nach individuellen Rahmenbedingungen der Bewerber:innen geht es auch um eine Attraktivitätssteigerung des Berufsbildes Professor:in, Das Projekt ist in den Prorektoraten Studium und Lehre sowie Forschung und Transfer angesiedelt und wird u.a. vom Institutszentrum für Angewandte Forschung (IAF) sowie der Hochschulverwaltung umgesetzt.

### **FH-FDM**

Projektkürzel:	FORTH-BW
Projektbezeichnung:	Entwicklung und Implementierung eines bedarfsgerechten Forschungsdatenmanagement an HAW in Baden-Württemberg, Teilvorhaben: Gesamtprojektleitung, Prozessdesign und Vernetzung
Projektleitung:	Prof. Dr. Carsten Herbes
Mittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderprogramm:	Nachnutzung und Management von Forschungsdaten an Fachhochschulen – Option 1
Projektbeginn:	01.10.2022
Projektende:	30.09.2025
Gesamtmittel:	76.942,64 €
Mittel 2024:	29.850,00 €

Forschungsdatenmanagement (FDM) wird für Forschende an HAW immer wichtiger. Nicht nur für die Nachnutzung ist ein standardisiertes Datenmanagement notwendig, auch der Forschungsprozess selbst wird im Sinne guter wissenschaftlicher Praxis gestärkt. Gleichwohl sind die Hürden dafür an HAWen sehr hoch, denn es gibt keinen strukturierten, an die speziellen Bedarfe von Forschenden an HAWen angepassten Prozess, der ohne hohen Einsatz von personellen oder finanziellen Ressourcen umsetzbar wäre. Es sind schlicht keine Strukturen vorhanden, die im gesamten FDM-Prozess von der Antragsphase eines Forschungsprojekts bis hin zur Langzeitarchivierung nutzbar sind. Die Servicestellen der HAWen – IAF (Institutszentren für Angewandte Forschung), IT-Abteilungen oder Hochschulbibliotheken – sind noch nicht in der Lage, Unterstützung für die Organisation der Daten, ihre Aufbereitung, Dokumentation und Archivierung sowie rechtliche Fragestellungen

zur Verfügung stellen. So sehen HAWen momentan keine Möglichkeit, auffindbare, zugängliche, interoperable und wiederverwendbare Daten bereitzustellen.

Strategisches Projektziel ist es daher, FDM an HAW in Baden-Württemberg als üblichen Bestandteil des Forschungsprozesses zu etablieren. Damit soll das Forschungsprofil von HAWen geschärft werden. Dies wird erreicht, indem im Projekt ein praktikables, sicheres und für die Forschenden attraktives FDM eingeführt wird. Es werden ein (organisationsspezifischer) FDM-Prozess nebst unterstützenden Dokumenten (Handreichungen, Vorlagen) für den gesamten Lebenszyklus entwickelt, rechtliche Fragestellungen geklärt und Forschungsdatenpolicies zur Verstetigung an den HAWen erarbeitet. Darüber hinaus wird ein HAW-übergreifendes FORTH-BW-Netzwerk mit regelmäßigem Austausch etabliert.

### **3.3 Weitere Drittmittel (Kategorie 3)**

#### **Existenzgründerprogramme**

Projektkürzel:	ZuG
Projektbezeichnung:	Zukunft.Gründen (ZuG) – Auf dem Weg zur Gründerhochschule für nachhaltige Entwicklung in der KMU-starken Region Neckar-Fils
Projektleitung:	Prof. Dr. Christian Arndt, Prof. Dr. Erskin Blunck
Mittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderprogramm:	EXIST – Existenzgründungen aus der Wissenschaft; EXIST-Potentiale
Projektbeginn:	01.05.2020
Projektende:	30.12.2024
Gesamtmittel:	1.514.892,00 €
Mittel 2024:	341.019,00 €

Mit ZuG verfolgt die HfWU das Ziel, aufbauend auf ihren bisherigen Aktivitäten im Bereich der Gründungsbegleitung, die Gründungserfolge in quantitativer und qualitativer Hinsicht signifikant zu erhöhen und dauerhaft zu erschließen. Zudem soll ZuG zur Profilbildung der HfWU als Gründerhochschule für nachhaltige Entwicklung beitragen, für unternehmerisches Denken und Handeln sensibilisieren, die wirtschaftliche Entwicklung, Transformation und Prosperität der Region fördern, sowie die wirtschaftlichen und persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten der jungen Generation erweitern. Für die HfWU und ihre Partner ist Gründung kein Selbstzweck, vielmehr begeistern wir junge Menschen in der HfWU und ihrem Umfeld für das Thema von Gründungen durch die Chance, den enormen Herausforderungen einer nachhaltigen Zukunftsentwicklung dringend notwendiges, wirksames Handeln entgegenzusetzen. Insbesondere besteht in der Zweiflüsse Region Neckar-Fils, an der Schnittstelle zwischen der Metropolregion Stuttgart und den

angrenzenden ländlichen Gebieten, evidenten Bedarf an effektiven Innovationen zur Bewältigung der notwendigen Transformation.

Mit einem integrativen, partizipativen und niederschweligen strategischen Konzept sollen die bislang ungenutzten Potentiale in der Region mit zwei strukturellen Säulen gehoben werden: Der Inventionsloop erhöht als innovatives Pull-Element die Anzahl der gründungsinteressierten Akteur:innen, u.a. auch Schüler:innen, in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik (HFT) und dient der Generierung und Weiterentwicklung gründungsrelevanter Ideen innerhalb wie außerhalb der HfWU. Mit dem House of Good-Practice (Push) setzen wir an bereits etablierten, gründungsunterstützenden Strukturen auch unter Aspekten des Gendermainstreaming an der HfWU und in Unterstützung durch die Hochschule der Medien (HdM) an und erweitern diese gezielt durch Elemente, die sich an gründungserfahrenen Hochschulen bewährt haben.

## 4. Publikationen

### 4.1 Wissenschaftliche Publikationen (Peer Reviewed Papers)

- 1) **Benz, B.; Dietz, H.; Eilers, U.; Seeger, H.; Schüle, H.** (2024): Arbeitswirtschaftliche Effekte und Rentabilität von Automatisierungsinvestitionen beim Einstreuen, Füttern und Entmisten in baden-württembergischen Milchviehbetrieben. In: agricultural engineering.eu, 79 (2), DOI <https://doi.org/10.15150/ae.2024.3309>, pp. 64-80.
- 2) **Benz, B.; Fischer, K.; Seeger, H.; Eilers, U.** (2024): Pilotstudie zu Beschäftigungsangeboten für Milchkühe. In: Züchtungskunde, 96 (4), ISSN 0044-5401, pp. 297-311.  
*Nachweis: Anlage 1*
- 3) **Benz, B.; Hangleiter, P.; Eilers, U.; Seeger, H.** (2024): Empirische Studien zur Hitzestresssituation in zehn Rinderställen. Empirical studies on the heat stress situation in ten cattle barns. In: Züchtungskunde, 96 (5), ISSN 0044-5401, pp. 353-369.  
*Nachweis: Anlage 2*
- 4) **Benz, B.; Eilers, U.; Gallmann, E.; Merkel, A.; Seeger, H.** (2024): Beobachtungen zu Aufenthaltsorten und zum Ausscheidungsverhalten von Kühen auf einem strukturierten Laufhof. In: agricultural engineering.eu, 79 (3), DOI <https://doi.org/10.15150/ae.2024.3312>, pp. 116-130.
- 5) **Benz, B.; Eilers, U.; Modrow, L.; Seeger, H.** (2024): Analyse der Aufenthalte von Kühen in einem Kammstall mit angegliedertem Laufhof mithilfe eines Ortungssystems. In: agricultural engineering.eu, 79 (4), DOI <https://doi.org/10.15150/ae.2024.3321>, pp. 222-236.
- 6) **Benz, B.; Eilers, U.; Seeger, H.** (2024): Beobachtungen zur Liegeboxennutzung in zehn Milchviehbetrieben. In: agricultural engineering.eu, 79 (2), DOI <https://doi.org/10.15150/ae.2024.3310>, pp. 81-94.
- 7) **Benz, B.; Eilers, U.; Seeger, H.** (2024): Beobachtungen zur Nutzung erhöhter Fressstände in unterschiedlicher baulich-technischer Ausführung in 15 Milchviehbetrieben. Observations on the utilisation of elevated feed stalls with different technical designs on 15 dairy farms. In: Züchtungskunde, 96 (5), ISSN 1867-4518, pp. 337-352.  
*Nachweis: Anlage 3*
- 8) **Benz, B.; Seeger, H.; Eilers, U.** (2024): Nutzung von Laufhofvarianten auf sieben Milchviehbetrieben in Baden-Württemberg. In: agricultural engineering.eu, 79 (4), DOI <https://doi.org/10.15150/ae.2024.3320>, pp. 205-221.
- 9) **Bernau, M.; Greiner, B.; Lutz, C.; Stadelmaier, T.; Graf, K.; von Korn, S.** (2024): Beurteilung von Kraftfutterstationen in einer gemischt-behornten Milchziegenherde im

Hinblick auf die Körperkondition, das Vorkommen von Läsionen und das Tierverhalten., 96 (2), ISSN 0044-5401, pp. 89-106.

*Nachweis: Anlage 4*

- 10) **Blatter, A.; Ernst, D.;** Lang, S. (2024): Diversification in Business Valuation. In: Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis, ahead of print, DOI <https://doi.org/10.1515/jbvela-2024-0024>, ISSN 1932-9156, pp. 1-28.
- 11) **Braun, H.; Apfel, D.; Rilling, B.; Herbes, C.** (2024): On the irrelevance of (peat-free) substrates - Qualitative insights into the social practices of hobby gardeners in Germany. In: Cleaner and Responsible Consumption, 14, 100201 Elsevier, DOI <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100201>, ISSN 2666-7843, 11 Seiten.
- 12) **Detscher, S.;** D'Errico, B. (2024): Next-Gen Metaverse Customer Experience: Evaluation von Erfolgsdeterminanten für Fashion Brands. In: Marketing Review St. Gallen, 2024 (2), ISSN 1865-6544, pp. 42-49.  
*Nachweis: Anlage 5*
- 13) **Ernst, D.; Woithe, F.** (2024): Impact of the Environmental, Social, and Governance Rating on the Cost of Capital: Evidence from the S&P 500. In: Journal of Risk and Financial Management, 17 (3), 91, DOI <https://doi.org/10.3390/jrfm17030091>, 15 Seiten.
- 14) **Ganser, R.; Kukk, A.** (2024): Legal Perspectives on New Urban Quarters in Germany: Living the Dream of the Compact City? Exploring the legal framework and planning policies for high-density developments in practice. In: Pensar – Revista de Ciências Jurídicas, 2024 (3), DOI <https://doi.org/10.5020/2317-2150.2024.15178>, ISSN 2317-2150, pp. 1-12.
- 15) **Ganter-Argast, C.;** Schipper, M.; Shamsrizi, M.; Stein, C.; Khalil, R. (2024): The light side of gaming: creativity and brain plasticity. In: Frontiers in Human Neuroscience, 2023 (17), 1280989, DOI <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1280989>, ISSN 1662-5161, 12 Seiten.
- 16) **Haag, S.; Apfel, D.; Herbes, C.** (2024): Do development finance projects facilitate domestic renewable energy transitions? The role of small economic actors in Senegal. In: Energy Research & Social Science, 115, 103598 Elsevier, DOI <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103598>, ISSN 2214-6296, 15 Seiten.
- 17) **Heide, M.;** Prodan, S.; Lazaroiu, G.; **Kreis-Engelhardt, B.;** Ghigiu, A. (2024): Communication as a Key Performance Indicator in Employer Branding in the Context of the Social Economy - A Quantitative Study. In: Behavioral Sciences, 14 (4), 303, DOI <https://doi.org/10.3390/bs14040303>.  
*Nachweis: Anlage 8*
- 18) **Herbes, C.;** Mielinger, E.; Krauter, V.; Arranz, E.; Hurtado, R.; Marcos, B.; Poças, F.; de Maya, S.; Weinrich, R. (2024): Company views of consumers regarding sustainable

- packaging. In: Sustainable Production and Consumption, 52 Elsevier, DOI <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.10.018>, ISSN 2352-5509, pp. 136-150.
- 19) **Hildebrandt, S.**; Wende, W.; **Roth, M.** (2024): Modelle zur Bewertung des Landschaftsbildes. Ein bundesweiter Vergleich auf Basis linearer Regression und eines neuronalen Netzes. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, 56 (12), DOI <https://doi.org/10.1399/NuL.87795>, ISSN 0940-6808, pp. 26-35.
- 20) **Kautzmann, J.**; **Bernau, M.** (2024): Zusammenhang zwischen Fellfarbe und Gendefekten bei Pferden. In: Züchtungskunde, 2024 (6), ISSN 0044-5401, pp. 445-455.  
*Nachweis: Anlage 9*
- 21) **Kesselring, S.** (2024): Contouring the mobile risk society. In: Applied Mobilities Taylor & Francis, DOI <https://doi.org/10.1080/23800127.2024.2334186>, ISSN 2380-0127, pp. 1-21.  
*Nachweis: Anlage 10*
- 22) **Klopper, F.**; Gruehn, D. (2024): Leveraging open source land use and land cover data for urban and regional planning in transforming areas. In: Regional Studies, Regional Science, 11 (1) Taylor & Francis, DOI <https://doi.org/10.1080/21681376.2024.2422348>, ISSN 2168-1376, pp. 738-756.
- 23) **Kukk, A.** (2024): "Wasser Marsch!" - (nur wenig) Entspannung bei Naturgeräuschen von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Ein Plädoyer für passiven Schallschutz. In: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, 2024 (4), ISSN 0721-880X, pp. 207-21.  
*Nachweis: Anlage 11*
- 24) **Lausberg, C.**; Brandt, F. (2024): Forecasting risk and return of listed real estate. A simulation approach with geometric Brownian motion for the German stock market, Ein Simulationsansatz mit geometrischer Brownscher Bewegung für den deutschen Aktienmarkt. In: Zeitschrift für Immobilienökonomie, 10 (1-2), Wiesbaden: Springer, DOI <https://doi.org/10.1365/s41056-024-00070-4>, ISSN 1611-4051.  
*Aufnahmeantrag: AGQ Journalliste; Nachweis Peer Review-Verfahren: Anlage 12*
- 25) **Munz, J.** (2024): What if precision agriculture is not profitable?: A comprehensive analysis of the right timing for exiting, taking into account different entry options. In: Precision Agriculture, 25 (3), DOI <https://doi.org/10.1007/s11119-024-10111-6>, ISSN 1573-1618, pp. 1284-1323.
- 26) **Munz, J.**; **Maurmann, I.**; **Schüle, H.**; Doluschitz, R. (2024): Digital transformation at what cost? A case study from Germany estimating the adoption potential of precision farming technologies under different scenarios. In: Smart Agricultural Technology, 2024 (9), 100585, DOI <https://doi.org/10.1016/j.atech.2024.100585>, ISSN 2772-3755.
- 27) **Petri, P.**; Kersting, M. (2024): Evaluation von Online Self-Assessments zur Studienwahl – Hindernisse, Chancen und Praxisbeispiele. In: Pädagogische Psychologie Hogrefe, DOI <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000382>.

- 28) **Rilling, B.** (2024): Synthetic natural gas in the private heating sector in Germany: match or mismatch between production costs and consumer willingness to pay?. In: Energy, Sustainability and Society, 14, 26 Springer Nature, DOI <https://doi.org/10.1186/s13705-024-00459-y>, ISSN 2192-0567.
- 29) **Rilling, B.**; Kurz, P.; **Herbes, C.** (2024): Renewable gases in the heating market: Identifying consumer preferences through a Discrete Choice Experiment. In: Energy Policy (184), 113857 Elsevier BV, DOI <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113857>, ISSN 0301-4215.
- 30) **Ringel, M.**; Stöckigt, G.; Hawal, S.; Vögele, S. (2024): Green hydrogen cooperation between Egypt and Europe: The perspective of locals in Suez and Port Said. In: International Journal of Hydrogen Energy, 2024 (79), Amsterdam: Elsevier, DOI <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2024.06.239>, ISSN 1879-3487, pp. 1501-1510.
- 31) **Unsel, H.**; Meyer, M.; **Speidel, L.**; **Winter, D.** (2024): Verwendung von Grünschnittkompost als Einstreualternative zu Stroh in der Pferdehaltung. In: Züchtungskunde, 2024 (2), ISSN 0044-5401, pp. 142-154.  
*Nachweis: Anlage 14*
- 32) Gleißner, W.; **Ernst, D.** (2024): Neue Wege der Unternehmensbewertung - Der BGH-Beschluss zur Bestimmung der angemessenen Abfindung und seine Auswirkungen. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (BFuP), 2024 (4), 4, ISSN 0340-5370, pp. 414-431.  
*Nachweis: Anlage 16*
- 33) Weinrich, R.; Mielinger, E.; Krauter, V.; Arranz, E.; Camara Hurtado, R.; Marcos, B.; Poças, F.; de Maya, S.; **Herbes, C.** (2024): Decision-making processes on sustainable packaging options in the European food sector. In: Journal of Cleaner Production (434), 139918 Elsevier BV, DOI <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139918>, ISSN 0959-6526.

## 4.2 Dissertationen

- 34) **Lier, Kilian van** (2024): Bauwerksbegrünung als Maßnahme zur Gesundheitsförderung - Bindung von Luftschadstoffen durch wandgebundene Fassadenbegrünungen, 185 Seiten; Betreuerin: **Prof. Dr. Nicole Pfoser**; Dissertation an der Technischen Universität Darmstadt; DOI <https://doi.org/10.26083/tuprints-00027750>.
- 35) **Pfeiffer, Melanie** (2024): Einsatz digitaler Technologien in perdehaltenden Betrieben zur Steigerung des Tierwohls und der Tiergesundheit, 189 Seiten; Betreuer: **Prof. Dr. Dirk Winter**, Mitarbeiterin an der HfWU bis 2023; Dissertation an der Universität Hohenheim; DOI <https://doi.org/10.60848/11109>.

### 4.3 Wissenschaftliche Publikationen

- 36) **Blatter, A.; Bradbury, S.; Bruhn, P.; Ernst, D.** (2024): Risk Management in Banks and Insurance Companies. Step by Step., Cham: Springer, ISBN 978-3-031-42836-4, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-031-42836-4>, 215 Seiten.
- 37) **Detscher, S.;** Walker, P.; Astfalk, M. (2024): Flipped Classroom in Corporate Trainings: Evaluation eines Pilotprojekts. In: PERSONALquarterly, 2024 (04), pp. 44-51.  
*Nachweis: Anlage 17*
- 38) **Ernst, D.; Schittenhelm, F.** (2024): Bewertung von Anleihen. In: Das Wirtschaftsstudium (WiSu), 2024 (3), ISSN 0340-3084, pp. 250-258.
- 39) **Ernst, D.; Woithe, F.** (2024): Auswirkung des ESG-Ratings auf die Kapitalkosten von Unternehmen. Untersuchungsergebnisse für den S&P 500. In: ESGZ : die Fachzeitschrift für Nachhaltigkeit & Recht, 2024 (3), ISSN 2748-1379, pp. 48-53.
- 40) **Ernst, D.;** Gleißner, W.; Vega, E. (2024): Valoración de negocio basada en simulación: una nueva herramienta para la toma de decisión. In: Harvard Deusto Business Review, 2024 (343), ISSN 0210-900X, pp. 18-26.
- 41) **Ernst, D.;** Häcker, J. (2024): Corporate Risk Management. A Case Study on Risk Evaluation., Cham: Springer, ISBN 978-3-031-53125-5, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-031-53126-2>, IX, 209 Seiten.
- 42) **Ernst, D.;** Häcker, J.; Zatevakhina, A. (2024): Управление рисками в компании. Учебник для магистратуры., Moskau: Prometej, ISBN 978-5-00172-542-8, 296 Seiten.  
*(Titelübersetzung: Risikomanagement im Unternehmen. Lehrbuch für den Masterstudiengang)*
- 43) **Frey, O.** (2024): Lebensstile und Milieus in der Stadt. In: Eckardt, F. (Hrsg.): Handbuch Stadtsoziologie, Wiesbaden: Springer, ISBN 978-3-658-42419-0, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-658-42419-0\\_28-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-42419-0_28-1), pp. 1-32.
- 44) **Frey, O.** (2024): Planungssoziologie. In: Eckardt, F. (Hrsg.): Handbuch Stadtsoziologie, Wiesbaden: Springer, ISBN 978-3-658-42419-0, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-658-42419-0\\_33-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-42419-0_33-1), Seite 1-30.
- 45) **Ganter-Argast, C.** (2024): Land Art als Kunsttherapie: Mit Patient\*innen in der Natur. In: Psychotherapie im Dialog, 25 (1), DOI <https://doi.org/10.1055/a-2088-5663>, ISSN 1438-7026, pp. 45-48.
- 46) **Ganter-Argast, C.** (2024): Studiendesign und Konstruktion eines Fragebogens zum Erleben der Kunsttherapiegruppe aus Patient:innensicht (FEKTP). In: Masuch, J. und Singler, K. (Hrsg.): Kunsttherapie - Chancen und Herausforderungen der Forschung, 2024, Frankfurt am Main: Mabuse, ISBN 978-3-86321-642-9, pp. 81-88.

- 47) **Ganter-Argast, C.;** Hopf, A. (2024): Kunsttherapie. In: Plag, J., Ströhle, A. und Hoyer, J. (Hrsg.): Praxishandbuch Angststörungen, München: Urban & Fischer in Elsevier, ISBN 978-3-437-21372-4, pp. 305-310.
- 48) **Haußmann, I.; Lohrmann, G.; Stoll, A.** (2024): Untersuchung zur Zurückdrängung von Herbstzeitlosen (C. autumnale) mit einem wasserhydraulischen Verfahren. In: 17. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 2024, 2 Seiten, abrufbar unter: [https://orgprints.org/id/eprint/53880/1/Beitrag\\_229\\_final\\_a.pdf](https://orgprints.org/id/eprint/53880/1/Beitrag_229_final_a.pdf)
- 49) **Haußmann, I.; Lohrmann, G.; Stoll, A.; Petrich, L.;** Schmidt, V. (2024): Implementation of a real-time plant detector for a selective grassland weeding machine using high-pressure water jets. In: Land.Technik 2024: 81. Internationale Tagung Landtechnik, Düsseldorf: VDI Verlag GmbH, ISBN 978-3-18-092444-1, ISSN 0083-5560, pp. 297-302.
- 50) **Haußmann, I.; Petrich, L.; Lohrmann, G.;** Schmidt, V.; **Stoll, A.** (2024): Bilddatenakquisition zur Entwicklung eines Machine-Learning-Detektors für Grünlandunkräuter. In: Hoffmann, C., Stein, A., Gallmann, E., Dörr, J., Krupitzer, C. und Floto, H. (Hrsg.): Lecture Notes in Informatics (LNI) - Proceedings, Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft, Fokus: Biodiversität fördern durch digitale Landwirtschaft: Welchen Beitrag leisten KI und Co?, 2024, ISBN 978-3-88579-738-8, ISSN 1617-5468, pp. 287-292, abrufbar unter: [https://gil-net.de/Publikationen/GIL\\_24\\_Proceedings\\_final-3.pdf](https://gil-net.de/Publikationen/GIL_24_Proceedings_final-3.pdf)
- 51) **Heide, M.; Kreis-Engelhardt, B.;** Prodan, S. (2024): Kommunikation als KPI im Employer Branding im Kontext der Sozialwirtschaft – eine Fallstudie. In: Journal of Media Research, 17 (17), 1, DOI <https://doi.org/10.24193/jmr.48.2>, pp. 35-60.
- 52) **Hürten, D.;** Kimmich, K. (2024): Erholung wirkt ansprechender als Gesundheit – Anregungen für die Angebotskommunikation von Gesundheitsdestinationen. In: Zeitschrift für Tourismuswissenschaft, 16 (1) Walter de Gruyter GmbH, DOI <https://doi.org/10.1515/tw-2023-0003>, ISSN 1867-9501, pp. 86-102.
- 53) **Hutner, P.;** Miosga, M. (2024): Transformation als Chance: Wertschöpfung und Gerechtigkeit fördern positive Wahrnehmung ländlicher Räume. In: Ländliche Räume, 2024 (1), ISSN 0179-7603, pp. 38-41.
- 54) **Kesselring, S.** (2024): Mobilität aus modernisierungstheoretischer Sicht. In: Canzler, W., Haus, J., Knie, A. und Ruhrort, L. (Hrsg.): Handbuch Mobilität und Gesellschaft: Sozialwissenschaftliche Verkehrs- und Mobilitätsforschung, Wiesbaden: Springer, ISBN 978-3-658-37804-2, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-658-37804-2\\_5-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-37804-2_5-1), pp. 1-17.
- 55) **Krüger, K.; Marr, I.;** Farmer, K. (2024): Lateralität bei Pferden. was körperliche Schiefe, motorische Händigkeit und sensorische Lateralität bedeuten und wie Pferde in Balance kommen., Stuttgart: Kosmos Verlag, ISBN 978-3-440-17658-0, 110 Seiten.
- 56) **Kukk, A.** (2024): Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes in den Jahren 2020-2023 und ihre Bedeutung für die städtebauliche Planung. In: Energetische und gesetzliche

- Vorgaben und damit verbundene Änderungen des Städtebau- und Raumordnungsrechts 2022/2023, Berlin: Lexxion Verlagsgesellschaft, ISBN 978-3-86965-410-2, pp. 27-51.
- 57) **Kukk, A.** (2024): Standortfestlegungen von Anlagen für erneuerbare Energien und Artenschutz – „Red Alert“ oder „Rückkehr von der Abkehr durch RED III?“. In: Spannowsky, W. und Gohde, C. (Hrsg.): Herausforderungen für eine zukunftsgerechte Umweltplanung, Berlin: Lexxion Verlagsgesellschaft, ISBN 978-3-86965-422-5, pp. 51-75.
- 58) **Kukk, A.** (2024): Stolpersteine der Veröffentlichung im Internet - praktische Hinweise zum (vermeintlichen) Ende der analogen Auslegung von Bauleitplanentwürfen. In: Deutsches Verwaltungsblatt, 2024 (139) (5), ISSN 0012-1363, pp. 257-262.
- 59) **Kukk, A.;** Riehle, G. (2024): Nachverdichtung schlägt Nachbarrechte: Änderung der Landesbauordnung ermöglicht Gebäudeerhöhung um zwei Geschosse ohne zusätzlichen Abstand. In: Verwaltungsblätter für Baden-Württemberg (VBlBW), 2024 (1), ISSN 0720-2407, pp. 8-11.
- 60) **Petri, P.;** Krempkow, R. (2024): Aktionsfeld Digitalisierung – Ein differenzierter Blick auf benötigte „Digitale Kompetenzen“. In: Webler, W. (Hrsg.): Gesellschaftliche Transformationsprozesse - Welche Rolle müssen Hochschulen und Wissenschaft dabei übernehmen?, Bielefeld: Universitätsverlag Webler, ISBN 978-3-946017-33-2, DOI <https://doi.org/10.53183/9783946017332>, pp. 125-144.
- 61) **Petri, P.;** Krempkow, R.; Ebner, M.; Getto, B. (2024): Editorial: Digitale Kompetenzen – Zur Rolle dieser „Future Skills“ im Hochschulkontext: Definition und Bedeutsamkeit, Messung und Förderung. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 19 (1), DOI <https://doi.org/10.21240/zfhe/19-01/01>, pp. 9-24.
- 62) **Ringel, M.** (2024): Frankreich und Deutschland als Motoren für eine europäische Energie- und Klimaunion?. In: Stefan, S. (Hrsg.): Frankreich Jahrbuch 2023: Die Gesellschaften Europas und ihre Zukunft. Jubiläumspublikation anlässlich von 75 Jahren dfi | Les sociétés européennes face à leur avenir. Publication à l'occasion des 75 ans du dfi, Baden-Baden: Nomos, ISBN 978-3-7560-1690-7, DOI <https://doi.org/10.5771/9783748944201>, pp. 101-124.
- 63) **Röhl, M.; Streit, L.; Röhl, S.;** Huber, S.; Lamprecht, F.; Mettler, D. (2024): Herdenschutz am Steilhang in der Praxis. Betriebe im Portrait: Erfahrungen und Empfehlungen für den Herdenschutz auf Sonderstandorten. In: BfN-Schriften (692), DOI <https://doi.org/10.19217/skr692>, 266 Seiten, abrufbar unter: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-692-herdenschutz-am-steilhang-der-praxis>
- 64) **Röhl, M.;** Schütte, P.; **Röhl, S.;** **Streit, L.;** Nolte, T.; Arnold, A.; Lamprecht, F.; Keller, S. (2024): Herdenschutz am Deich in der Praxis. Betriebe im Portrait: Erfahrungen und

- Empfehlungen für den Herdenschutz auf Sonderstandorten. In: BfN-Schriften (680), Bonn: Bundesamt für Naturschutz, ISBN 978-3-89624-442-0, DOI <https://doi.org/10.19217/skr680>, 194 Seiten, abrufbar unter: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-680-herdenschutz-am-deich-der-praxis-betriebe-im-portrait>
- 65) **Sailer, U.** (2024): Betriebliches Klimamanagement. In: Der Betrieb, 2024 (39), ISSN 0005-9935, pp. 2377-2384, abrufbar unter: <https://research.owlit.de/document/54a3c20e-5488-3dea-a273-2854b2f7f25c>
- 66) **Sailer, U.** (2024): Klimaneutrale Unternehmen. Management, Steuerung, Technologien., Tübingen: UVK Verlag, ISBN 978-3-381-11341-5, DOI <https://doi.org/10.24053/9783381113422>, 129 Seiten, abrufbar unter: <https://elibrary.narr.digital/book/10.24053/9783381113422>
- 67) **Sailer, U.** (2024): Nachhaltigkeitscontrolling. so werden Unternehmen nachhaltig gesteuert., München: UVK, ISBN 9783838562544, 338 Seiten, abrufbar unter: <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.36198/9783838562544>
- 68) **Sailer, U.; Lohmann, L.** (2024): Predictive Analytics im Controlling: Hemmnisse und Handlungsempfehlungen. In: REthinking Finance, 6 (1), ISSN 2628-4944, pp. 4-11, abrufbar unter: <https://research.owlit.de/document/380376ad-6c7b-30e3-b978-de6cb7ea095e>
- 69) **Saxinger, A.** (2024): Der geänderte Rechtsrahmen für den Einbau neuer Heizungsanlagen bei vermieteten Wohnimmobilien. In: Grundstücksmarkt und Grundstückswert, 2024 (5), ISSN 0938-0175, pp. 255-261.
- 70) **Saxinger, A.** (2024): Neue Anforderungen an die Mieterhöhungserklärung des Vermieters nach Modernisierungsmaßnahmen gem. § 559b BGB. In: Zeitschrift für Miet- und Raumrecht, 2024 (07), ISSN 0340-7497, pp. 546-557.
- 71) **Schackmann, V.; Ziegler, W.** (2004): Praxisorientiertes Managementwissen: Die Existenz von Unternehmen in schwierigen Zeiten sichern, Heidelberg: Springer Gabler Berlin, ISBN 978-3-662-68132-9, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-662-68132-9>, 487 Seiten.
- 72) **Detscher, S.;** Elsäßer, M.; Markemann, A.; Schwarz, L. (2024): Digitalisierung von Unternehmen. Aufbau von Digitalkompetenzen als Erfolgsfaktor. In: **Schackmann, V.; Ziegler, W.** (Hrsg.): Praxisorientiertes Managementwissen: Die Existenz von Unternehmen in schwierigen Zeiten sichern, Wiesbaden: Springer Gabler, ISBN 978-3-662-68132-9, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-662-68132-9\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-662-68132-9_10), pp. 379-416.
- 73) **Lunze, N.** (2024): Menschliche Entscheidungen verstehen und Entscheidungsfallen vermeiden. In: **Schackmann, V.; Ziegler, W.** (Hrsg.):

- Praxisorientiertes Managementwissen, Berlin, Heidelberg: Springer, ISBN 978-3-662-68132-9, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-662-68132-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-68132-9_2), pp. 43-144.
- 74) **Schneider, S.** (2024): Nährstoffausscheidungen und -bilanzen bei bei besonders tiergerechten Haltungsverfahren. In: Nährstoffkreisläufe schließen - effiziente Ressourcennutzung in der Landwirtschaft, Darmstadt: KTBL, pp. 44-47, abrufbar unter: [https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Allgemeines/Download/Tagungen\\_2024/KTBL-Tage-2024/KTBL-Tage\\_2024.pdf](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Download/Tagungen_2024/KTBL-Tage-2024/KTBL-Tage_2024.pdf)
- 75) **Speidel, L.; Weyrauch, S.; Winter, D.** (2024): Stellenwert der Nachhaltigkeit auf deutschen Pferdebetrieben. In: Kajdy, O. und Quendler, E. (Hrsg.): 24. Arbeitswissenschaftliches Kolloquium "Arbeit unter einem D-A-CH: Transformation der Arbeit in der Landwirtschaft durch sozio-ökonomische und ökologische Herausforderungen", pp. 91-94, abrufbar unter: [https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H93000/H93100/AKAL\\_Kolloquium\\_2024/TAGUNGSBAND\\_AKAL\\_2024\\_Wien.pdf](https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H93000/H93100/AKAL_Kolloquium_2024/TAGUNGSBAND_AKAL_2024_Wien.pdf)
- 76) **Schulze-Stampa, C.** (2024): Künstlerische Therapien im Kontext interprofessioneller Zusammenarbeit. In: Psychotherapie im Dialog, 25 (01) Thieme, DOI <https://doi.org/10.1055/a-2088-5453>, pp. 19-24.
- 77) Börschlein, E.; **Schulze-Stampa, C.**; Wahlert, J. (2024): Collage+ als kombinierte Intervention der Kunsttherapie bei Traumafolgestörungen. In: PiD - Psychotherapie im Dialog, 25 (1), DOI <https://doi.org/10.1055/a-2088-5551>, ISSN 1439-913X, pp. 41-44.
- 78) **Steck, D.** (2024): Aktuelle Probleme der Liebhaberei, insbesondere bei Luxusimmobilien - eine Untersuchung jüngerer Rechtsprechung, namentlich des BFH-Urteils vom 20. 6. 2023, IX R 17/21. In: Die Steuerberatung (Stgb), 67 (6), ISSN 0490-9658, pp. 201-212.
- 79) **Stoll, A.; Haußmann, I.; Lohrmann, G.; Petrich, L.**; Schmidt, V.; Wittner, N.; Aberle, E.; Thiel, C.; Terhaag, M.; Mattheis, D.; Martin, F. (2024): Entfernung von Schadpflanzen im Grünland mit Hochdruck-Wasserstrahlen. In: Tagungsband: 31. Deutsche Arbeitsbesprechung über Fragen der Unkrautbiologie und -bekämpfung; 27.-29. Februar 2024, Braunschweig, Braunschweig: Julius Kühn-Institut, DOI <https://doi.org/10.5073/20240108-112904-0>, pp. 43-44, abrufbar unter: [https://www.openagrar.de/receive/openagrar\\_mods\\_00092932](https://www.openagrar.de/receive/openagrar_mods_00092932)
- 80) **Villwock, D.; Müller-Lindenlauf, M.** (2024): Mais-Mischanbau: Lukrativ für Umwelt und Portemonnaie?. In: Saatgut-Magazin, 2024 (12), 2, pp. 4-6.  
*Nachweis: Anlage 22*
- 81) **Weinläder, H.; Baier, C.; Müller-Lindenlauf, M.**; Schulz, V.; Walter, J. (2024): Mit Blümmischungen mehr Insekten locken. In: Saatgut-Magazin, 2024 (12), pp. 7-9.  
*Nachweis: Anlage 23*

- 
- 82) **Winter, D.** (2024): Ideal füttern in der Zucht. In: Reiterjournal, 2024 (4), ISSN 0173-2404, pp. 4-7.
- 83) **Winter, D.** (2024): Nährstoffversorgung von Stute, Fohlen und Deckhengst. Aspekte der Zuchtstutenfütterung in den verschiedenen Leistungsphasen. In: Züchterforum, 2024 (4), ISSN 1860-4242, pp. 72-77.
- 84) Ahrends, F.; Donhauser, H.; Grimm, E.; Frauke, H.; Thomas, H.; Martin, K.; Mußlick, M.; Pöhlmann, K.; Nies, V.; Nolte, G.; Ohlms, M.; Oldenburg, J.; **Schneider, S.**; Seeßelberg, M. (2024): Leitfaden zur Umsetzung der Anforderungen der TA Luft zur Altanlagenanierung Nr. 5.4.7.1 Buchstabe h) Abluftreinigung., 20 Seiten, abrufbar unter: [https://www.ktbl.de/fileadmin/user\\_upload/Artikel/TA Luft/TA-Luft\\_bf\\_2.pdf](https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/TA_Luft/TA-Luft_bf_2.pdf)
- 85) Bernert, C., **Scheurer, S.**, Wehnes, H. (Hrsg.) (2024): KI in der Projektwirtschaft 2. Eine neue Ära der Effizienz und Innovation., München: UVK Verlag, ISBN 978-3-381-11141-1, DOI <https://doi.org/10.24053/9783381111428>, 331 Seiten.
- 86) Bernert, C., **Scheurer, S.**, Wehnes, H. (Hrsg.) (2024): KI in der Projektwirtschaft. Was verändert sich durch KI im Projektmanagement?., München: UVK Verlag, ISBN 978-3-3811-1132-9, DOI <https://doi.org/10.24053/9783381111329>, 349 Seiten.
- 87) Currano, R.; **Bopp, R.**; Haoxiang, Y.; Iliffe-Moon, E.; Heijboer, S.; Mok, B.; Sirkin, D. (2024): Driven to Distraction: Exploring Mind-Wandering During a Virtual Reality City Drive. In: AutomotiveUI '24: Proceedings of the 16th International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications, 2024, DOI <https://doi.org/10.1145/3640792.3677723>, pp. 227-238.
- 88) Freudendal-Pedersen, M.; **Kesselring, S.** (2024): Contested mobilities and the role of conflict in making sustainable cities. In: Grubbauer, M.; Manganelli, A.; Volont, L. (Hrsg.): Conflicts in urban future-making : governance, institutions, and transformative change, Bielefeld: transcript Verlag, DOI <https://doi.org/10.14361/9783839474679>, ISSN 978-3-8394-7467-9, pp. 207-227, abrufbar unter: <https://www.transcript-verlag.de/978-3-8376-7467-5/conflicts-in-urban-future-making/?number=978-3-8394-7467-9>
- 89) **Ganter-Argast, C.** (2024): Kunsttherapie- aktuelle Entwicklungen in Forschung und Lehre.. In: Akzeptanz- und Commitment-Therapie | Update Fachpsychotherapie, 2024 Springer Medizin, abrufbar unter: <https://www.springermedizin.de/akzeptanz--und-commitment-therapie/achtsamkeit/kunsttherapie-2/50064254>
- 90) Gleißner, W.; Lucks, K.; Balz, U.; Bordemann, H.; Buchegger, M.; **Ernst, D.**; Heydarov, R.; Kamaras, E.; Meckl, R.; Vanini, U.; Wolfrum, M. (2024): M&A-Transaktionen. Leitfaden für Risikoanalyse, Bewertung und Management., Berlin: Erich Schmidt Verlag, ISBN 978-3-503-23748-7, 211 Seiten, abrufbar unter: <https://www.esv.info/978-3-503-23749-4>
- 91) Haueisen, C.; **Staiber, M.** (2024): Auswirkungen unterschiedlicher energetischer Sanierungsmaßnahmen auf den Verkehrswert. In: GuG - Grundstücksmarkt und Grundstückswert, 2024 (3), pp. 163-165.

*Nachweis: Anlage 24*

- 92) Kimmich, S.; Hartung, J.; **Benz, B.** (2024): Kombination von Photovoltaik und Freilandhaltung Legehennen. In: 16. Tagung Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung 10.–12. September 2024 in Freising, Darmstadt:, pp. 222-225.
- 93) Knodt, Michèle, ; **Ringel, M.**; Bruch, Nils, . (2024): Secure and Sustainable? Unveiling the Impact of the Russian War on EU Energy Governance. In: Knodt, M. und Wiesner, C. (Hrsg.): The War Against Ukraine and the EU: Facing New Realities, Cham: Springer Nature, ISBN 978-3-031-35039-9, DOI [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35040-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35040-5_7), pp. 133-159.
- 94) Küchel, L.; Mohr, K.; Abele, L.; Alle, K.; Riel, J.; Hochlehner, O.; **Kukk, A.** (2024): Mobilität in Wohnquartieren. Die Wirkung von zukunftsfähigen Mobilitätsangeboten auf Stellplatzbedarf, Nutzerverhalten und Wohnumfeld in Neubauquartieren. In: BBSR-Online-Publikation, 2024 (27), ISSN 1868-0097, 291 Seiten, abrufbar unter: [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2024/bbsr-online-27-2024-dl.pdf;jsessionid=BB3104DE34EDC31ACF46ADC41DA30627.live21322?\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2024/bbsr-online-27-2024-dl.pdf;jsessionid=BB3104DE34EDC31ACF46ADC41DA30627.live21322?_blob=publicationFile&v=2)
- 95) Mayer, D.; **Baumann, A.; Eberhard, T.; Stoll, A.** (2024): In-Row-Unkrautbekämpfung mit Hochdruckwasserstrahlen und GNSS-Lokalisation von Zuckerrüben. In: Hoffmann, C., Stein, A., Gallmann, E., Dörr, J., Krupitzer, C. und Floto, H. (Hrsg.): Referate der 43. GIL-Jahrestagung in Hohenheim, 27.-28. Februar 2024: Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft Fokus: Biodiversität fördern durch digitale Landwirtschaft, 2024, 6 Seiten, abrufbar unter: [https://gil-net.de/wp-content/uploads/2024/02/GIL-2024\\_Spoteejet\\_HfWU\\_Mayer\\_V2.pdf](https://gil-net.de/wp-content/uploads/2024/02/GIL-2024_Spoteejet_HfWU_Mayer_V2.pdf)
- 96) **Mayer, D.; Baumann, A.; Eberhard, T.; Stoll, A.** (2024): A new approach of in-row-weeding sugar beets – using high pressure water jets and GNSS-locations of the crops. In: Land.Technik 2024: 81. Internationale Tagung Landtechnik, Düsseldorf: VDI Verlag GmbH, ISBN 978-3-18-092444-1, ISSN 0083-5560, pp. 269-274.
- 97) Ruether, N.; **Speidel, L.**; Witzmann, P.; **Winter, D.** (2024): Die Auswirkungen des Kinnriemens am kombinierten Reithalter im Vergleich zum englischen Reithalter. In: Tierärztliche Umschau. Pferd & Nutztier, 2024 (3/4), ISSN 2702-2013, pp. 28-32.
- 98) Schmidt, M.; Schindler, D.; Arneth, A.; **Kesselring, S.**; Löbke, S.; Pehnt, M. (2024): Carbon Management für Baden-Württemberg., 21 Seiten, abrufbar unter: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4\\_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/240322-Impulspapier-Carbon-Management-KSVR-V8.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/240322-Impulspapier-Carbon-Management-KSVR-V8.pdf)

- 99) Schmidt, M.; Schindler, D.; Arneth, A.; **Kesselring, S.**; Löbbe, S.; Pehnt, M. (2024): Finanzierung von kommunaler Klimaneutralität in Baden-Württemberg., 18 Seiten, abrufbar unter: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4\\_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/240226-Kurzpapier-Finanzierung-von-kommunaler-Klimaneutralitaet-in-BW-K-SVR.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/240226-Kurzpapier-Finanzierung-von-kommunaler-Klimaneutralitaet-in-BW-K-SVR.pdf)
- 100) Schmidt, M.; Schindler, D.; Arneth, A.; **Kesselring, S.**; Löbbe, S.; Pehnt, M. (2024): Mobilität und Klima. Zusätzliche gesellschaftliche Potenziale der Mobilitätswende nutzen: Transformation beschleunigen., 49 Seiten, abrufbar unter: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4\\_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/241010-Impulspapier-MobiKlima-K-SVR.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/241010-Impulspapier-MobiKlima-K-SVR.pdf)
- 101) Weber, T.; **Maier, B.** (2024): Berichtsansforderungen im Bereich Umwelt. In: Autohaus, 2024 (3-4), pp. 58-60, abrufbar unter: <https://www.autohaus.de/nachrichten/autohandel/berichtsansforderungen-im-bereich-umwelt-3482327>

#### 4.5 Patentanmeldungen

Ein wasserhydraulisches Gerätekonzept und Verfahren zur Unkrautbekämpfung wurde von der HfWU im Januar 2021 beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) und im Februar 2022 beim Europäischen Patentamt (EPA) zum Patent angemeldet. Die Erfindungen wurden mit den Nummern EP4042866A1 (Datum der Offenlegung: 17.08.2022) und DE102021201308A1 (Datum der Offenlegung: 11.08.2022) offengelegt. Für die deutsche Anmeldung wurde eine Fristverlängerung zur Erwiderng des Prüfbescheids zugunsten der europäischen Anmeldung beantragt. Im August 2024 hat die Hochschule vom Europäischen Patentamt den Prüfbescheid erhalten, der im November 2024 erwidert wurde. Eine Rückmeldung vom Europäischen Patentamt steht aus.