

THEKLa-Netzwerktreffen

„Das THEKLa-Netzwerk: THG-Bilanz, Klimaschutz, Aktuelles aus den Arbeitsgruppen und Perspektiven“

13.3.2024 in Potsdam, DAFA-Konferenz zum Klimawandel

Becker • Holz • Dressler • Schmehl • Agethen • Tschiedel • Siebrecht

THEKLa

**EXPERTEN-
NETZWERK**

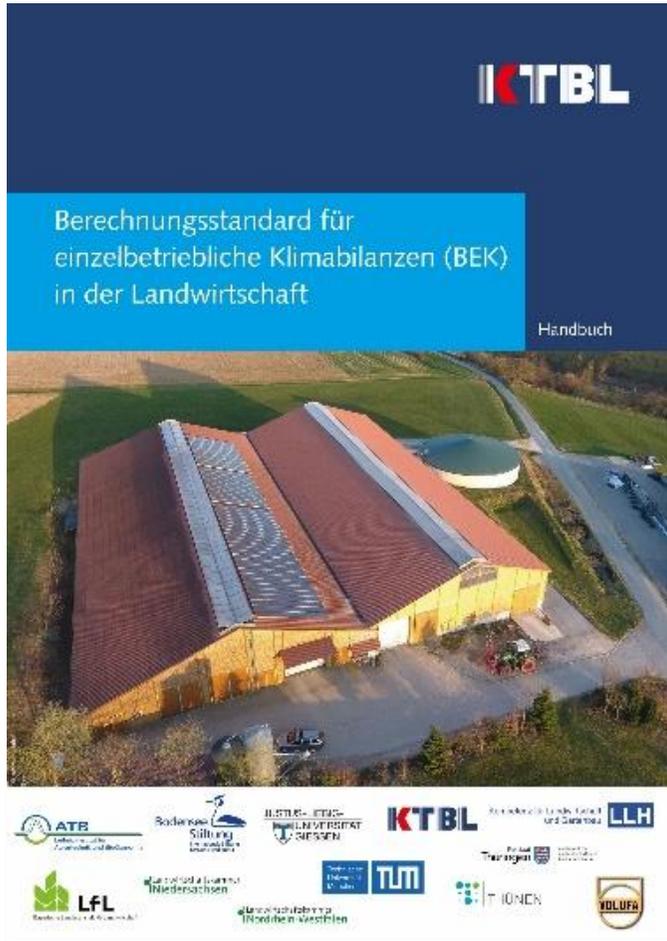


„Das THeKLa-Netzwerk: THG-Bilanz, Klimaschutz, Aktuelles aus den Arbeitsgruppen und Perspektiven“

- **BEK:**
Berechnungsstandard
Einzelbetrieblicher
Klimabilanzen
- Berichte aus den Arbeitsgruppen
 - Expertengruppe THG-Bilanz
Milchvieh
 - Arbeitskreis Agrar-Klima-
Beratung
 - Arbeitsgruppe Toolvergleich
 - *Sonderkulturen...*
- Potenziale und Perspektiven:
Zukunft des THeKLa-Netzwerks
 - Bisher Erreichtes
 - Auswertung der Umfrage
 - Ausblick
 - Diskussion

Berechnungsstandard einzelbetrieblicher Klimabilanzen (BEK) in der Landwirtschaft

- Kurzvorstellung und aktuelle Aktivitäten



BEK: Motivation – Was war der Anlass zur Gründung der Arbeitsgruppe?

- Gründung im Rahmen des Arbeitsforums „Treibhausgasbilanzen und Klimaschutz in der Landwirtschaft“ (2012)
- Ergebnisse von landwirtschaftlichen Klimabilanzen sind häufig
 - schlecht vergleichbar und
 - aufgrund fehlender Informationen schwierig im Detail nachzuvollziehen
- Erkennen des Bedarfs nach einer einheitlichen Berechnungsbasis
 - bezüglich Methode und Parameter (Emissionsfaktoren)
 - auf Basis leicht erhebbarer Bewirtschaftungsdaten auf dem Betrieb und
 - mit einer transparenten Darstellung
- Ziele sollen sein
 - Systemverständnis schaffen,
 - Veranschaulichung der Effekte von Minderungsmaßnahmen und
 - Erhöhung der Akzeptanz

BEK: Beteiligte Institutionen – Wer wirkt mit?

- Derzeit 16 öffentliche Institutionen mit Kompetenz in der Bilanzierung von Klimagasen und betrieblicher Klimaschutzberatung



- Regelmäßige Präsenztreffen im meist halbjährlichen Turnus und bei Bedarf weitere virtuelle Besprechungen
- Ehrenamtliche Mitwirkung der Beteiligten

BEK: Merkmale des BEK – Was wurde festgelegt?

- Art und Quellen der Emissionen:
 - Kohlendioxid, Lachgas, Methan und (indirekt klimawirksames) Ammoniak
 - Treibhausgasemissionsquellen entlang der Werkschöpfungskette von der Wiege bis zum Hoftor
- Bilanzraum:
 - Ebene der Produktionsverfahren
- Parameterwerte, insbesondere Emissionsfaktoren:
 - harmonisiert mit der deutschen Emissionsberichterstattung
- Umgang mit Koppelprodukten:
 - Gutschriftenmethode bei Übergang in andere Produktionsverfahren
- Umgang mit Veränderungen beim Humuskohlenstoff
 - transparente Ausweisung
 - nach VDLUFA-Standpunkt (vorläufig)



Ergebnisse der Arbeitsgruppe – Welche Produkte sind verfügbar?

- Handbuch Methodenbeschreibung (2. Aufl., 3. in Bearb.)
- Parameterdatei Emissionsfaktoren und allgemeine Berechnungsgrößen
- Berechnungsbeispiele (Erläuterung des Vorgehens)



Berechnungsparameter für einzelbetriebliche Klimabilanzen

Hauptkategorie auswählen: Rind | Unterkategorie auswählen: Milchkuhhaltung | Emissionsquelle auswählen: Wirtschaftsdüngerlager

Unterkategorie ↑	Emissionsquelle ↑	Beschreibung ↑	Parameter ↑	Wert ↑	Einheit ↑	Quelle ↑
Milchkuhhaltung	Wirtschaftsdüngerlager	Ausscheidung	maximale Methan-Freisetzungskapazität (B ₀)	0,23	m ³ CH ₄ • (kg oTM) ⁻¹	Hanel et al. (2020), Table 4.4, S. 119
Milchkuhhaltung	Wirtschaftsdüngerlager	Festmist in Methaufen	Ammoniak-Emissionsfaktor	0,6	kg NH ₃ -N • (kg TAN) ⁻¹	Hanel et al. (2020), Table 4.6, S. 120
Milchkuhhaltung	Wirtschaftsdüngerlager	Festmistsysteme (Anbeidehaltung, Laufstall), umfasst Stall und Lager, bezogen auf die maximale Methan-Freisetzungskapazität (B ₀)	Methan-Umwandlungsfaktor (MCF)	0,02	m ³ CH ₄ • (m ³ CH ₄) ⁻¹	Hanel et al. (2020), Table 4.4, S. 119
Milchkuhhaltung	Wirtschaftsdüngerlager	Festmistsysteme (Anbeidehaltung, Laufstall), umfasst Stall und Lager	Lachgas-Emissionsfaktor	0,005	kg N ₂ O-N • (kg N _{tot} + N _{tot}) ⁻¹	Hanel et al. (2020), Table 4.7, S. 121
Milchkuhhaltung	Wirtschaftsdüngerlager	Festmistsysteme (Tiefreue, Trennral), umfasst Stall und Lager, bezogen auf die maximale Methan-Freisetzungskapazität (B ₀)	Methan-Umwandlungsfaktor (MCF)	0,17	m ³ CH ₄ • (m ³ CH ₄) ⁻¹	Hanel et al. (2020), Table 4.4, S. 119

Berechnungsbeispiel zum Berechnungsstandard für einzelbetriebliche Klimabilanzen
Treibhausgasberechnung Silomais (Vorfrucht Winterweizen, Weizenstroh abgefahren, 100 kg N aus Wirtschaftsdünger zum Weizen)

1. Betriebsdaten

Anbau:	Wert	Einheit
Erntejahr	2020	
Anbaufläche	20	ha
davon mit Untersaat	0	ha
davon auf Moorstandorten	0	ha
davon auf Grünlandumbrech. Umwandlung Grünland in Ackerland	0	ha
davon Umwandlung Ackerland in Grünland	0	ha

Erträge:

FM-Ertrag Hauptprodukt (HP) nach Abzug der Ernteverluste (Kom. Silage, Knollen)	45 000	kg FM/ha
TM-Ertrag Hauptprodukt nach Abzug der Ernteverluste (Kom. Silage, Knollen)	13 500	kg TM/ha
Energiegehalt im Hauptprodukt	6,5	MJ NEL/kg TM
Energiegehalt im Hauptprodukt	0	MJ ME/kg TM
Abgefahrzene Nebenentprodukte (NP) (Stroh, Kraut, Blatt)	0	kg FM/ha
Abgefahrzene Nebenentprodukte (Stroh, Kraut, Blatt)	0	kg TM/ha
Auf dem Feld verblebene Nebenentprodukte (Stroh, Kraut, Blatt, Zwischenfruchtaufwuchs)	0	kg FM/ha
Auf dem Feld verblebene Nebenentprodukte (Stroh, Kraut, Blatt, Zwischenfruchtaufwuchs)	0	kg TM/ha

Wirtschaftsdüngung:

Ausgebrachter Wirtschaftsdünger	34	m ³ /ha
Stickstoffgehalt	5	kg N/m ³
Phosphorgehalt	2	kg P ₂ O ₅ /m ³
Kaliumgehalt	7	kg K ₂ O/m ³
Einarbeitung innerhalb 1 Stunden zum Beispiel mit Injektor	0	%
Einarbeitung innerhalb 4 Stunden bzw. mit Schilztechnik auf Vegetation	100	%
Ohne Einarbeitung auf Vegetation	0	%
Humus-C Gehalt laut VDLUFA	12	kg Humus-C/m ³

Mineraldüngung:

Ausgebrachter Harnstoff-N-Mineraldünger	0	kg N/ha
Ausgebrachter AHL-N-Mineraldünger	0	kg N/ha
Ausgebrachte "andere"-N-Mineraldünger	18	kg N/ha
Ausgebrachter Phosphor-Mineraldünger	46	kg P ₂ O ₅ /ha
Ausgebrachter Kalium-Mineraldünger	0	kg K ₂ O/ha
Kalkdüngung im Durchschnitt je Jahr	200	kg CaO/ha

Anzurechnende Nährstofflieferung aus Vor- bzw. Zwischenfrüchten:

Anzurechnender N (laut Tabelle 7 der Düngeverordnung)	0	kg N/ha
Anzurechnendes P ₂ O ₅	0	kg P ₂ O ₅ /ha
Anzurechnendes K ₂ O	0	kg K ₂ O/ha

Anzurechnende Nährstofflieferung aus organischer Düngung des Vorjahres:

Anzurechnender N (10 % des im Vorjahr ausgebrachten Wirtschaftsdünger-N)	10	kg N/ha
--	----	---------

Anzurechnende Nährstofflieferung aus Beweidung:

Anzurechnender N (inkl. 10 % des im Vorjahr ausgeschiedenen N)	0	kg N/ha
Anzurechnendes P ₂ O ₅	0	kg P ₂ O ₅ /ha
Anzurechnendes K ₂ O	0	kg K ₂ O/ha

<https://www.ktbl.de/themen/bek>

<https://www.ktbl.de/webanwendungen/bek-parameter>

Derzeitige Aktivitäten – Welche Neuerungen stehen an?

Kontinuierliche Überprüfung und Erweiterung mit stetiger Rückkopplung aus der betrieblichen Beratungspraxis

- Übernahme von Neuerungen im nationalen Emissionsinventar
 - Treibhausgaspotenziale (5. Sachstandsbericht des IPCC)
 - Emissionsfaktor für bodenbürtige Lachgasemissionen aus der Stickstoff-Düngung mit Differenzierung zwischen mineralischen und organischen Böden
- Aktualisierung von ausgewiesenen THG-Emissionsfaktoren
 - Futtermittel
 - Tierzukäufe
 - Energieträger
- Erweiterung um Kunststoffe

BEK: Ausblick – Wie geht es weiter?

Kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung des BEK hinsichtlich

- der Methode zur Nitratauswaschung
- weiterer Produktionsverfahren
- Umgang mit Koppelprodukten
- Humusbilanzierung
- Anschluss an internationale Vorgaben zur Klimagasbilanzierung
- ...

Einreichung eines Projektantrags im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms „Klimaschutz in der Landwirtschaft“ zur Umsetzung des BEK als web-basierte Anwendung → WebKlim

„Das THeKLa-Netzwerk: THG-Bilanz, Klimaschutz, Aktuelles aus den Arbeitsgruppen und Perspektiven“

- **BEK:**
Berechnungsstandard
Einzelbetrieblicher
Klimabilanzen
- Berichte aus den Arbeitsgruppen
 - Expertengruppe THG-Bilanz
Milchvieh
 - Arbeitskreis Agrar-Klima-
Beratung
 - Arbeitsgruppe Toolvergleich
 - *Sonderkulturen...*
- Potenziale und Perspektiven:
Zukunft des THeKLa-Netzwerks
 - Bisher Erreichtes
 - Auswertung der Umfrage
 - Ausblick
 - Diskussion

Expertengruppe THG-Bilanz Milchvieh



Gründung im November 2022
anlässlich der THeKLa-Jahrestagung
Ziel: Austausch und Kooperation
zwischen verschiedenen Institutionen
der Beratung und Wissenschaft
intensivieren, Synergien nutzen,
praxisnahe Lösungen entwickeln

- 3 weitere digitale Vernetzungstreffen
 - Vorstellung von Tools und Berechnungsmethoden (LfL Klimacheck, Klimatool LWK NRW, LVN Agrar-Klimacheck, Arla Klima-Tool, Cool Farm Tool, ACCT, Repro)
 - Inputs und Austausch zum Thema „Klimaneutrale Milch - geht das überhaupt?“
 - Vorstellung der Anforderungen und Methodik der Sbti Initiative an die betriebliche Bilanzierung
- > 50 Expert*innen vorwiegend aus Beratung(spraxis) und Wissenschaft aus ganz Deutschland!

Expertengruppe THG-Bilanz Milchvieh

Vernetzungstagung „Die Kuh und das Klima: Gemeinsam auf den Weg zu einer klimafreundlicheren Milchproduktion!“

21.-22.11.2023, Braunschweig



- Austausch und Vernetzung entlang der gesamten Wertschöpfungskette Milch
- 120 Teilnehmende aus dem gesamten Bundesgebiet
- Impulsvorträge, Workshops und Posterpräsentationen zu aktuellen Forschungsprojekten zu Klimaschutz in der Milchproduktion

Zugang zu der Tagungsunterlagen (temporär) <https://kuh-klima.thuenen.de/>

Arbeitskreis Agrar – Klima Beratung

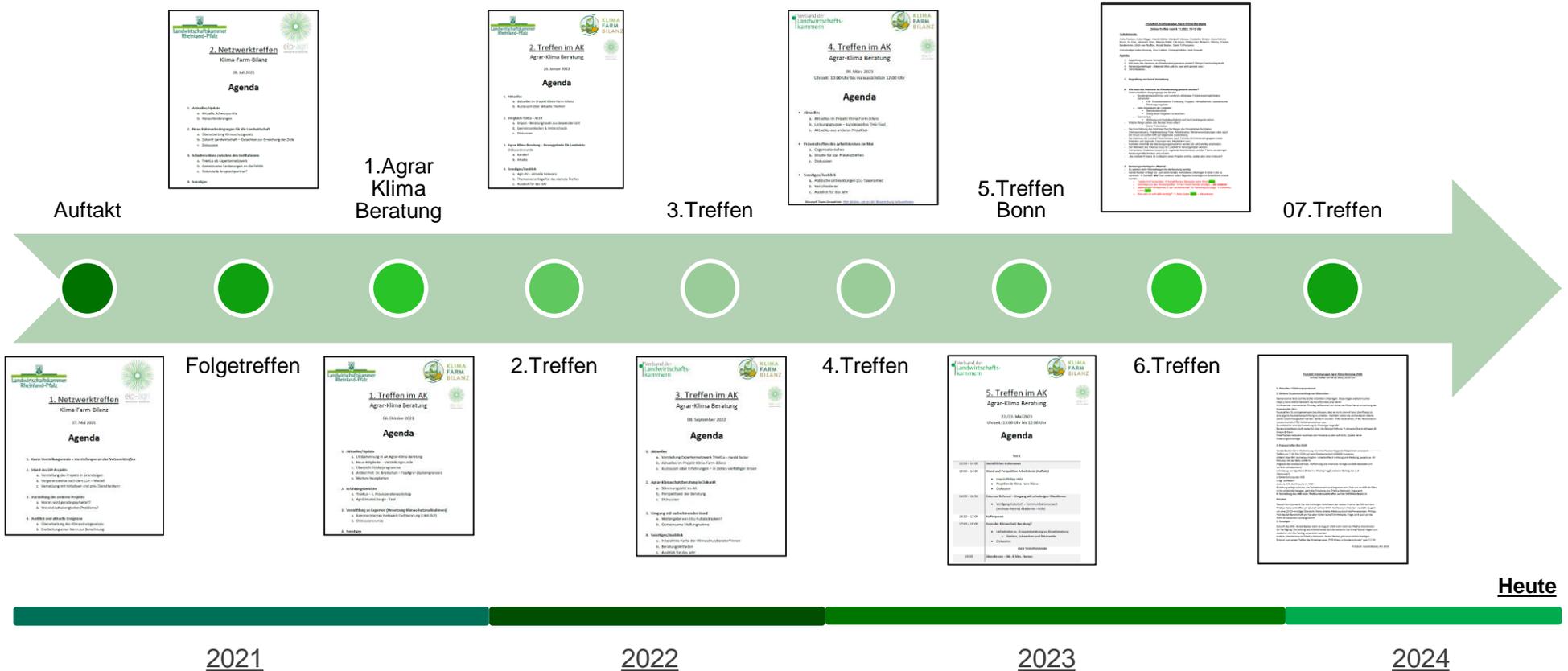
- Gegründet 2021 durch EIP-Projekt in RLP
- 15 aktive Mitglieder, 29 Mitglieder im Verteiler
- Öffentliche Einrichtungen & Verbände
- Fachliche Leitung durch



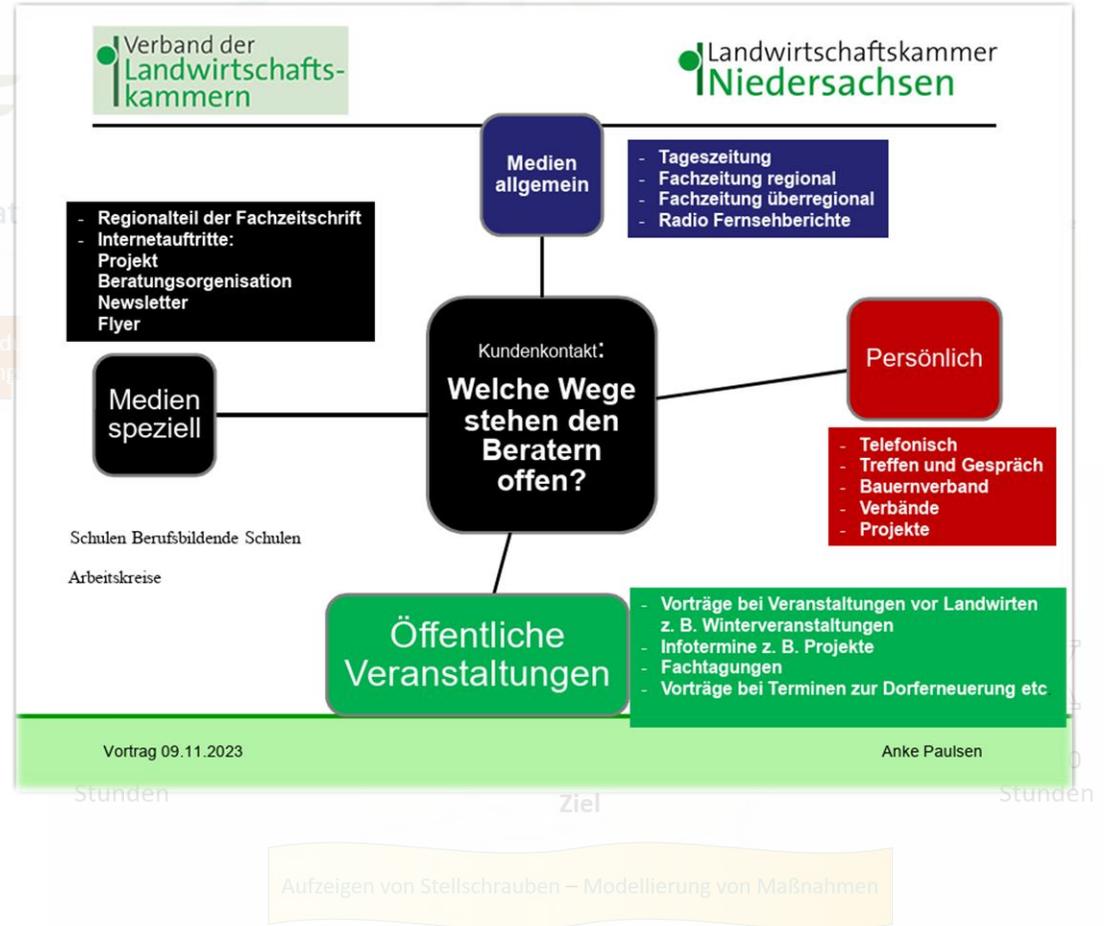
KLIMA
FARM
BILANZ



3 Jahre Arbeitskreis Agrar – Klima Beratung



- Austausch über gemeinsame Beratungspraxis
- Diskussion und Vernetzung mit unabhängigen Organisationen



- Verfassen gemeinsamer Stellungnahmen
- Koordinierung bundesweiter Bestrebungen
 - Vortrag auf der BZL-Beratertagung
 - Beitrag beim ZFLE
- Aufbereiten und Sammeln von Folien und Themen



BZL Beratertagung - Betriebliche Möglichkeiten für Klimaschutz und Anpassung in der Landwirtschaft

8. Dezember 2022



Grundwissen

für Beraterinnen und Berater in der Agrar-Klima Beratung



Klimaschutz in der Landwirtschaft



Kommende Veranstaltung

- Präsenztreffen Gladbacher Hof
- Lehr- und Versuchsbetrieb für ökologischen Landbau
- Marktfrucht- und Milchviehbetrieb
- 2-Tägige interaktive Veranstaltung
- Gruppenberatung und Fallbeispiele vor Ort
- Testen verschiedener Tools und Modellierungen



Klimawandel betrifft die Landwirtschaft



➤ vermehrt
Klimaanpassung

Betroffen



Trockenheit vermindert das Pflanzenwachstum und Erträge
Quelle: Bernd Brueggemann / Fotolia



➤ Beitrag zum
Klimaschutz

Teil der
Lösung

Verursacher



■ Ausstoß
Treibhausgase

Klimawandel betrifft die landwirtschaftliche Beratung

INSTITUTION

- Kommunikation
- Finanzieller Aufwand
- Agrar-Klima Beratung
 - Übergreifend



BERATERIN

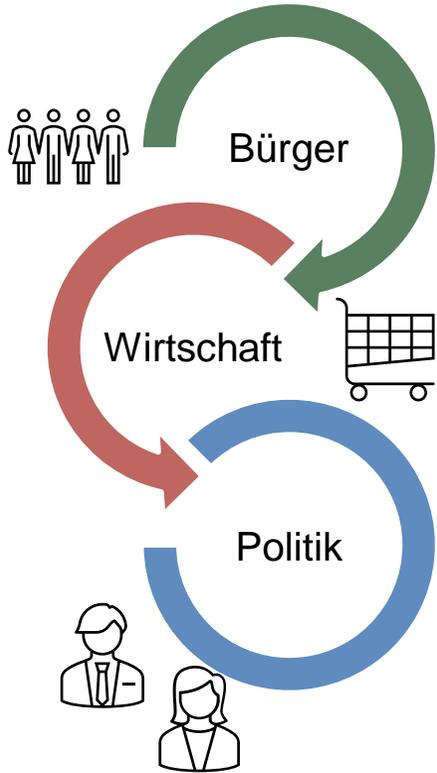
- Gefahrenbewusstsein
- Beratung zu Klima-anpassung
 - Aufzeigen von Symbiosen



- ✓ Systemverständnis
 - ✓ Einordnung
 - ✓ Förderberatung
 - ✓ Abgrenzung zu Kompensation
- #Klimaneutralität*

- „LW am Pranger“
- Systemkritik vs. Eigenverantwortung
- Umgang mit dem Thema
 - Öffentlichkeitsarbeit

... ein großes Feld



Die Klimabilanz der Bauern

Die Klimaberater Philip Holz und Johannes Ortes berechnen in f

BAD KREUZNACH (niedr.). In Deutschland gehen derzeit rund zwei Prozent der Treibhausgasemissionen auf das Konto der Landwirtschaft. Das liegt weit unter dem Wert, den die Landwirtschaft in einem kleinen Land wie Frankreich hat. Ein Viertel der Treibhausgasemissionen von landwirtschaftlichen Betrieben in Deutschland wird durch die Agrarwissenschaften verursacht, während die übrigen drei Viertel von den Emissionen der Tiere und Pflanzen kommen. Die Klimaberater Philip Holz und Johannes Ortes berechnen in f



Fair \neq Korrekt
#Emissionsfaktoren

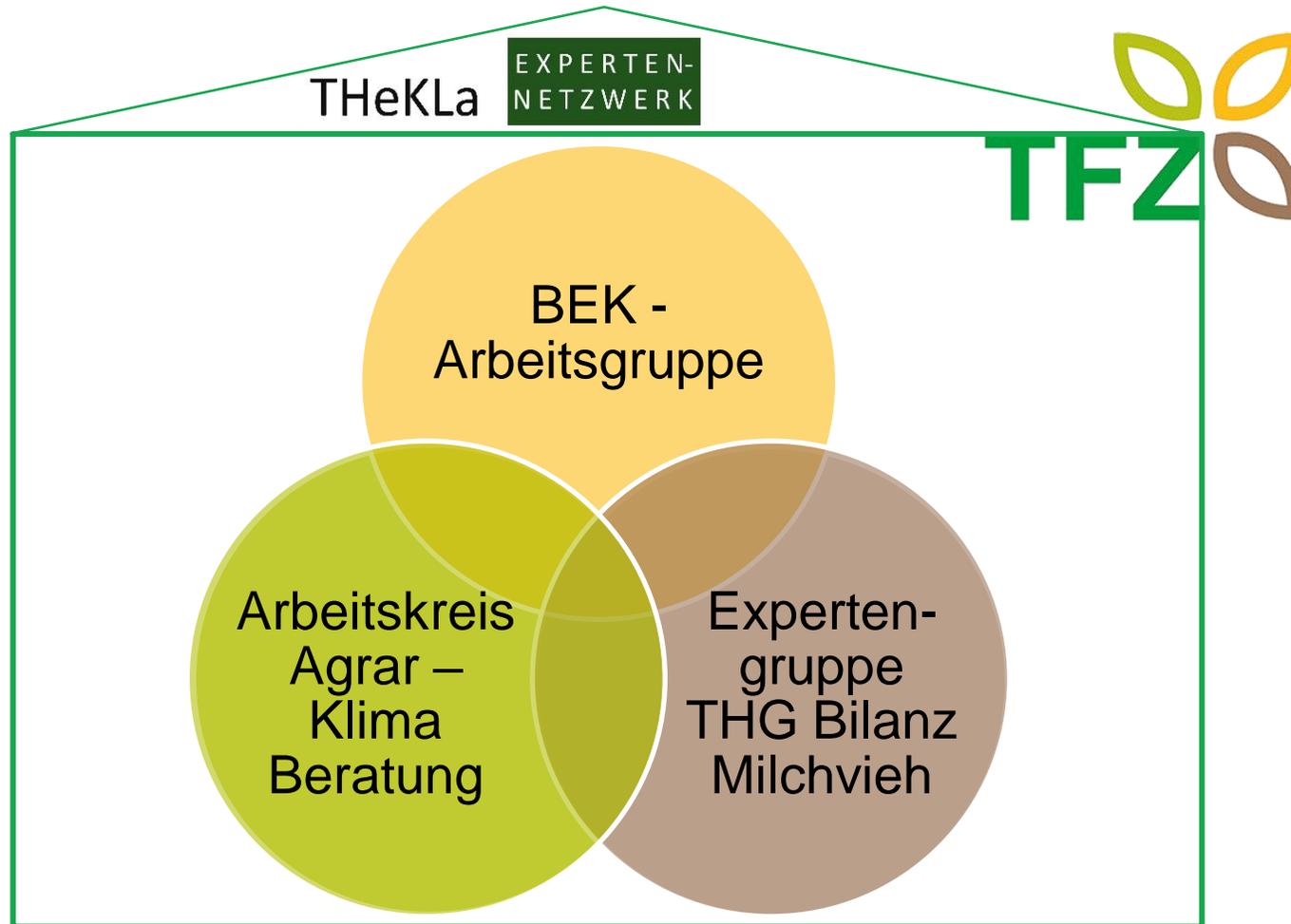


Zusammenfassung

- Vernetzung als Schlüssel zum Erfolg
- Erarbeitung von methodischen & didaktischen Fragestellungen
- Austausch & Koordinierung für einheitliche Beratungspraxis
- Schnittstelle für neue Agrar – Klima BeraterInnen



Einordnung



■ Arbeitsgruppe

- Toolvergleich
- Sonderkulturen

Arbeitsgruppe Toolvergleich

- **Ziel der Arbeitsgruppe:** Transparenter Vergleich von Tools, die THG-Bilanzen auf einzelbetrieblicher Ebene rechnen können. Es soll gezeigt werden, welche Eigenschaften sowie Vor- und Nachteile die Tools haben.
- **Zielgruppe des Toolvergleichs:**
 - (Zukünftige) Toolanwender
 - Beratungskräfte
 - Landwirte
 - Verbände, Verarbeiter

Skizzierter Ablauf:



Aktueller Arbeitsschritt: Musterdatensatz aus realem Betrieb erstellen und Testen (Milchvieh)

1 Betriebsjahresleistung 2016		tägl. Standardration für d. Melkenden (im Mittel 81,8)		Ration Trockensteher
2 Kuhzahl melkend	81,8	Art	kg	Art
3 Melktage	339	Biertreber	250	Grassilage
4 Milch kg	9417	Futterharnstoff	6,5	Gerstenstroh
5 Fett %	4,07	Gerste/Weizen	200	Ackergrassilage Weidelgras
6 Eiweiß %	3,37	Grassilage	850	Maissilage
7 F + E kg	700	Kalk	4	kein Weidegang für Trockensteher
8 Leistungsleistung		Maissilage	2300	
9 <i>Gesamtbestand</i>		Mineralstoffe	12,5	
10 Kuhzahl	99	RES	110	
11 Nutzungsdauer a	2,8	Salz	5	
12 Alter a	5,2	Stroh	20	
13 Milch kg	27286	<i>plus Weidegang 6 Stunden vom 15.5. bis 4.10.</i>		
14 Fett %	4,07			
15 Eiweiß %	3,36			
16 <i>Abgangstiere (Merzung)</i>		Haltungssystem		
17 Kuhzahl	16	Boxenlaufstall mit Spaltenboden		
18 Nutzungsdauer a	4	36,8 m x 20,2 m		
19 Alter a	6,4	Kälber: Einzelboxen und Gruppenhaltung auf Stroh		
20 Milch kg	37659	Jungrinder auf Stroh bis 10 Monate		
21 Fett %	4,29			
22 Eiweiß %	3,41			
23				
24 Reproduktion		Düngerlager		
25 <i>1. Kalbung</i>		2 offene Rundbehälter mit 4,4 m Höhe		
26 EKA Mon.	29,6	Lagervolumen insgesamt 910 cbm		
27 Besamungsalter Mon.	19,5	Offene Mistplatte für Kälber und Jungrinder, Jauche geht in Güllebehälter		
28 Besamungsindex	1,38	4x jährlich entmistet		
29 <i>2. und folgende Kalbungen</i>				

Aktueller Arbeitsschritt: Musterdatensatz aus realem Betrieb erstellen und Testen (Pflanzenbau)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Schlagnummer	Groesse	Ackerzahl	Bodenart	Hofentfernung	Tag	Monat	Jahr	P-Gehalt	K-Gehalt	Mg-Gehalt	pH-Wert	Hauptfrucht	Zwischenfrucht	
2	1	2,85		21 S (Sand)	1	14	1	2013	12,22	5,81	3,02	5,5	Silomais		
3	2	1,87		30 S/IS (anlehmgiger)	0,5	14	1	2013	5,67	5,81	7,24	5,4	Grünland		
4	3	2,57		30 S/IS (anlehmgiger)	0,1	14	1	2013	10,04	3,32	3,62	5,1	Silomais	Welsches Weidelgras	
5	4	3,35		18 S (Sand)	2,5	14	1	2013	9,16	2,49	1,81	5,1	Silomais		
6	5	3		22 S (Sand)	3,1	14	1	2013	13,53	5,81	3,02	5,4	Silomais	Mischung (Senf, Ölrettich, Raps)	
7	6	1,1		35 S (Sand)	5	14	1	2013	4,8	7,47	5,43	5,4	Silomais	Welsches Weidelgras	
8	7	2,17		30 S (Sand)	0,6	14	1	2013	6,11	3,32	6,03	5,2	Grünland		
9	8	1,76		30 S (Sand)	5	14	1	2013	7,42	2,49	2,41	5,2	Silomais	Welsches Weidelgras	
10	9	1,41		30 S (Sand)	5	14	1	2013	5,24	3,32	5,43	5,7	Grünland		
11	10	0,81		30 S (Sand)	5	14	1	2013	3,49	5,81	4,22	5,3	Silomais	Welsches Weidelgras	
12	11	3,98		30 S/IS (anlehmgiger)	0,5	14	1	2013	12,66	4,98	3,62	5,1	Wintergerste		
13	12	0,49		21 S (Sand)	1	14	1	2013	6,55	5,81	3,02	5,7	Silomais		
14	16	2,28		28 S (Sand)	1,5	14	1	2013	17,46	9,96	3,02	6,1	Silomais	Mischung (Senf, Ölrettich, Raps)	
15	20	3,22		40 IS (lehmgiger Sand)	1,2	14	1	2013	8,29	4,98	3,62	6,4	Winterweizen		
16	24	1,15		35 IS (lehmgiger Sand)	2	14	1	2013	12,22	8,3	8,44	6,2	Grünland		
17	27	4,29		25 S (Sand)	0,3	14	1	2013	7,86	4,98	4,82	4,9	Grünland		
18	28	4,92		50 sL (sandiger Lehm)	4	14	1	2013	13,96	12,45	3,62	6,5	Winterweizen		
19	29	0,81		29 S (Sand)	1	14	1	2013	8,73	5,81	3,62	5,8	Silomais	Welsches Weidelgras	
20	80	9,39		30 S (Sand)	0,2	14	1	2013	7,42	4,98	9,05	5,5	Grünland		
21	260	1,36		30 S (Sand)	2	14	1	2013	14,4	9,13	8,44	5,8	Wintergerste		
22	30	1,57		30 S/IS (anlehmgiger)	5,5								Grünland		
23															
24	Zusammenfassung														
25	Kultur	ha	Ertrag dt/ha FM	Stroh-Ernte	dt/ha										
26	Grünland	21,85	430												
27	Silomais	19,02	500												
28	Wintergerste	5,34	78 Wintergerste		54,6	komplett abgefahren									
29	Winterweizen	8,14	96 Winterweizen		76,8	komplett abgefahren									

In Gründung: Arbeitsgruppe „THG-Bilanz in Sonderkulturen“

- Erstes Online-Treffen war am 1. Februar 2024
- Von der LWK Nds. gab es bereits Bemühungen zum Austausch
 - → Doppelstruktur gerade rechtzeitig vermieden 😊
- Aktuell ca. 20-25 Fachleute

- Viele offene Fragen, die im Kern den Fragen im gesamten THeKLa-Netzwerk ähneln → Standards, Systemgrenzen

„Das THeKLa-Netzwerk: THG-Bilanz, Klimaschutz, Aktuelles aus den Arbeitsgruppen und Perspektiven“

- **BEK:**
Berechnungsstandard
Einzelbetrieblicher
Klimabilanzen
- Berichte aus den Arbeitsgruppen
 - Expertengruppe THG-Bilanz
Milchvieh
 - Arbeitskreis Agrar-Klima-
Beratung
 - Arbeitsgruppe Toolvergleich
 - *Sonderkulturen...*
- Potenziale und Perspektiven:
Zukunft des THeKLa-Netzwerks
 - Bisher Erreichtes
 - Auswertung der Umfrage
 - Ausblick
 - Diskussion

Arbeitsforum „Treibhausgasbilanzen und Klimaschutz in der Landwirtschaft“

- Im Jahr 2012 wurde das **Arbeitsforum „Treibhausgasbilanzierung und Klimaschutz in der Landwirtschaft“** gegründet. Initiative und organisatorische Leitung: Dr. Mathias Effenberger, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
- **Wissenschaftliche Leitung:** Prof. Heiner Flessa, Leiter des Thünen-Instituts für Agrarklimaschutz
- **Ziel: Austausch zwischen Fachleuten** der einschlägigen Institutionen der einzelnen Bundesländer, um den **Wissensaustausch** und die **methodische Abstimmung** in der Ressortforschung, im Hoheitsvollzug und in der **Beratung** zu fördern
 - Von 2012 - 2018: **jährliche Tagung** zum Thema „Treibhausgasbilanzierung in der Landwirtschaft“ **mit Experten aus dem gesamten Bundesgebiet**, die die neuesten Forschungsergebnisse und Projekte vorstellen.
 - Gründung der Arbeitsgruppe Berechnungsstandard für einzelbetriebliche Klimabilanzen (BEK) in der Landwirtschaft

Bundesweites Experten-Netzwerk „Treibhausgasbilanzierung und Klimaschutz in der Landwirtschaft“ (THeKLa)

Projektziele (gemäß Antrag):

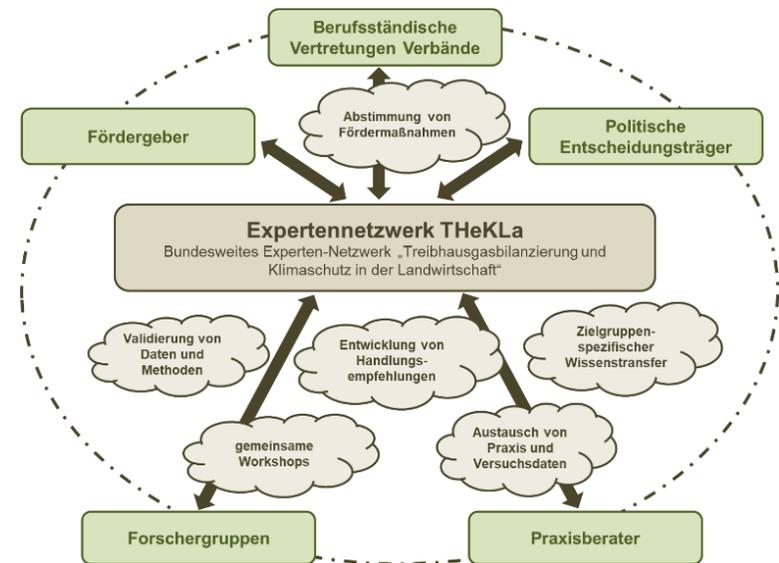
- Gründung und Etablierung eines **bundesweiten Netzwerkes** aus anwendungsorientierten Wissenschaftlern
- Bündelung und Auswertung der **neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den THG-Emissionen** aus der Rohstoffpflanzenproduktion
- **Aufbereitung** der Erkenntnisse für **Politik und Praxis**

Netzwerkkoordination: Harald Becker

Projektleitung: Dr.-Ing. Daniela Dressler

Laufzeit: 08/2020 – 7/2023

Geldgeber: BMEL (über FNR)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das THeKLa-Netzwerk - Was machen wir jetzt?

Tagungen und Workshops:

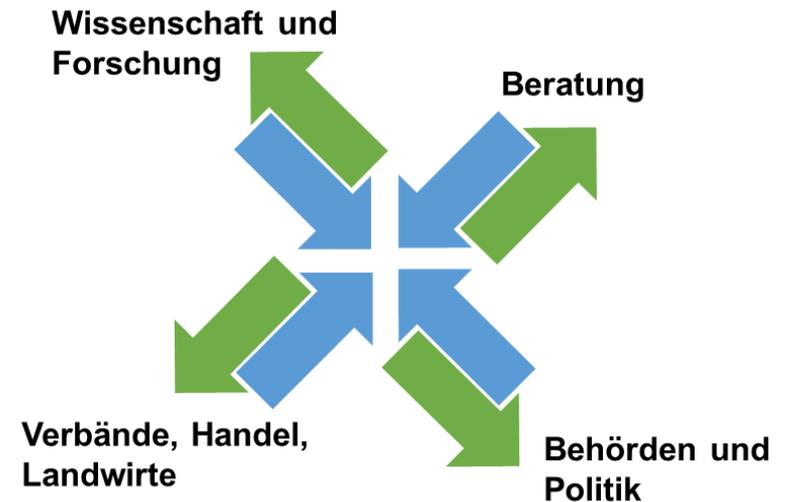
- Organisation und Durchführung von drei Jahrestagungen: eine Online, zwei in Präsenz
- Organisation und Durchführung verschiedener themenspezifischer Workshops

Arbeitsgruppen:

- Initiation, Organisation und Begleitung verschiedener interner und externer Arbeitsgruppen

Wissenstransfer:

- Website und Newsletter
- Vorträge und Beteiligung an Fachtagungen



Gefördert durch:



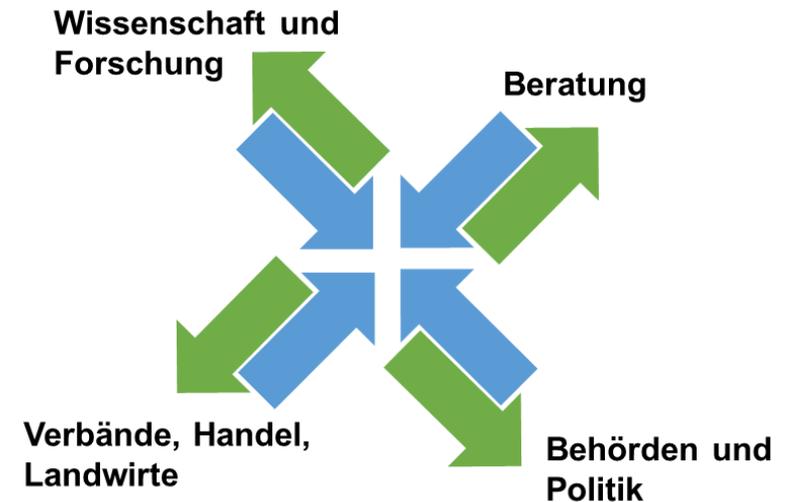
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Das THeKLa-Netzwerk - Was machen wir jetzt?

Ausweitung des Themengebiets:

- Nachwachsende Rohstoffe
- Ackerbau
- Tierhaltung
- Sonderkulturen
-



Gefördert durch:



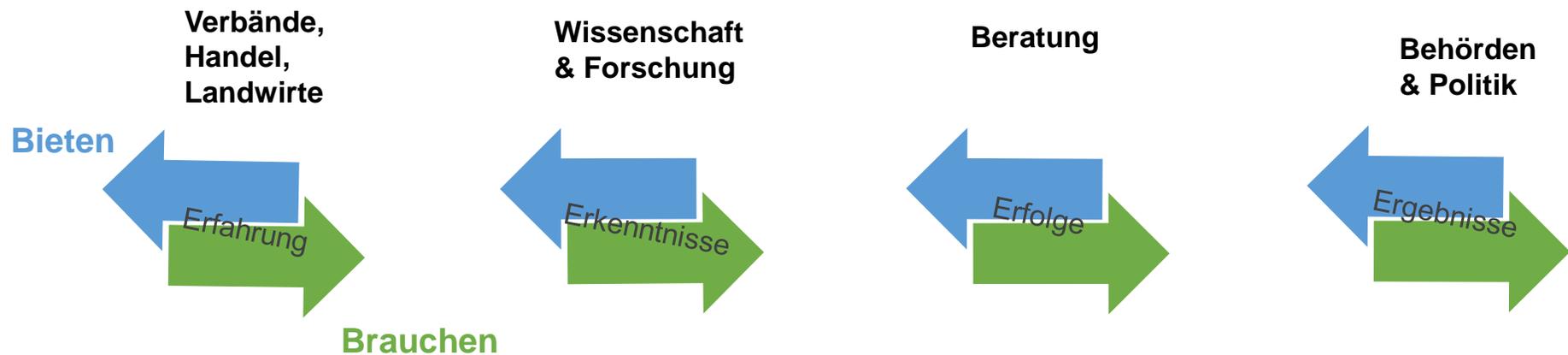
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



THeKLa - Konzept

- Fortschritt durch Austausch / Kommunikation
- Zusammenbringen von Akteuren und Entscheidungsträgern

EXPERTEN – NETZWERK



THeKLa-Leitbild

Wissenschaft & Forschung

Brauchen:

Praxisnahe Fragestellungen
Forschungsbedarf an echten Problemen

Bieten:

Datensätze und Richtwerte
Neue Erkenntnisse

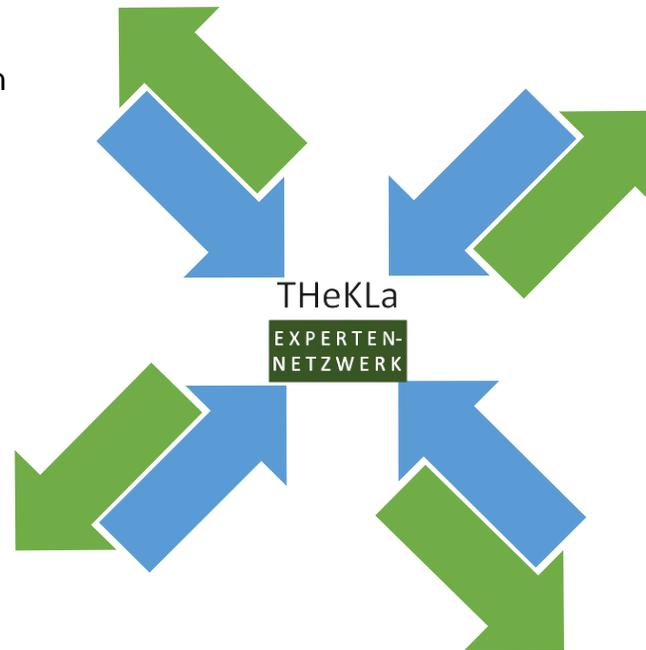
Verbände, Handel, Landwirte

Brauchen:

Standortbestimmung
Umsetzbare Lösungen
„Stellschrauben-Kenntnis“

Bieten:

Daten
Fehler, die schonmal gemacht wurden
Aufzeigen von Zielkonflikten
Technik, Logistik



Beratung

Braucht:

Anwendbare Tools
Plausible und aufbereitete Daten
Erfahrungsabgleich
Kommunikationsstrategie

Bietet:

Kontakt zur Praxis
„Ungeschminkten“ Blick
Erfahrung

Behörden & Politik

Brauchen:

Machbarkeitsanalyse
Vorschläge für konkrete Maßnahmen
Einblicke in die landwirtschaftliche
Realität

Bieten:

Fördermittel
Vermittlungsmöglichkeit
Verbindung mit Verbrauchern

THeKLa-Leitbild

Wissenschaft & Forschung

Brauchen:

Praxisnahe Fragestellungen
Forschungsbedarf an echten Problemen

Bieten:

Datensätze und Richtwerte
Neue Erkenntnisse

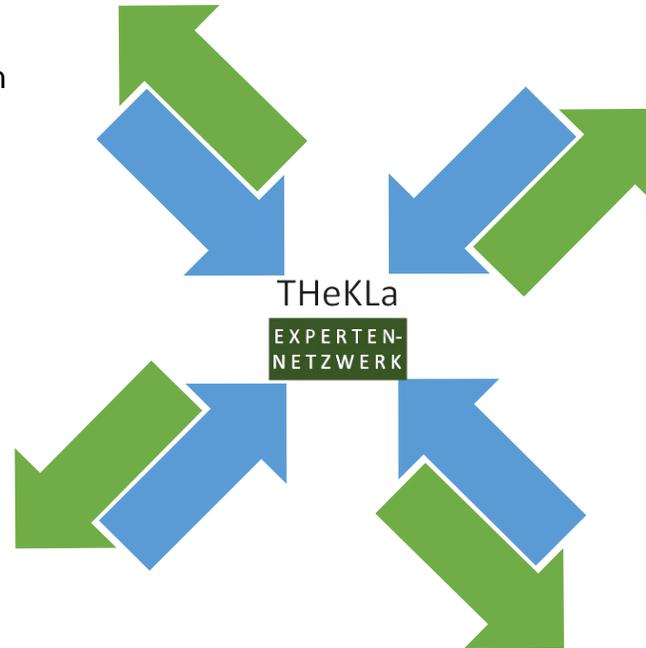
Verbände, Handel, Landwirte

Brauchen:

Standortbestimmung
Umsetzbare Lösungen
„Stellschrauben-Kenntnis“

Bieten:

Daten
Fehler, die schonmal gemacht wurden
Aufzeigen von Zielkonflikten
Technik, Logistik



Beratung

Braucht:

Anwendbare Tools
Plausible und aufbereitete Daten
Erfahrungsabgleich
Kommunikationsstrategie

Bietet:

Kontakt zur Praxis
„Ungeschminkten“ Blick
Erfahrung

Behörden & Politik

Brauchen:

Machbarkeitsanalyse
Vorschläge für konkrete Maßnahmen
Einblicke in die landwirtschaftliche
Realität

Bieten:

Fördermittel
Vermittlungsmöglichkeit
Verbindung mit Verbrauchern

Das THeKLa - Netzwerk

THeKLa

EXPERTEN-
NETZWERK

Wissenschaft & Forschung

Brauchen:

Praxisnahe Fragestellungen
Forschungsbedarf an echten Problemen

Bieten:

Datensätze und Richtwerte
Neue Erkenntnisse



■ Wo kommen wir her ?

■ Was machen wir jetzt ?

Beratung

Brauchen:

Anwendbare Tools
Plausible und aufbereitete Daten
Erfahrungsabgleich
Kommunikationsstrategie

Bietet:

Kontakt
„Ungeschminkten“ Blick
Erfahrung



Verbände & Landwirte

Brauchen:

Standortbestimmung
Umsetzbare Lösungen
„Stellschrauben-Kenntnis“

Bieten:

Daten
Fehler, die schonmal gemacht wurden
Aufzeigen von Zielkonflikten
Technik, Logistik



■ Wie verstehen wir uns ?

■ Wie geht's weiter ?

Behörden

Brauchen:

Machbarkeitsanalyse
Vorschläge für konkrete Maßnahmen
Einblicke in die landwirtschaftliche
Realität

Bieten:

Fördermittel
Vermittlungsmöglichkeit
Verbindung mit Verbrauchern



Das THeKLa-Netzwerk – Wie verstehen wir uns?

Versuch: Ziel-Definition („Küchenzuruf“)

„Das THeKLa-Netzwerk ist die erste Adresse in Deutschland, wenn es um Bilanzierung, Beratungsschulung und Austausch zum Thema Klimabilanz in der Landwirtschaft geht.

In THeKLa sind alle relevanten Institutionen und andere Netzwerke zu diesem Spezialthema gebündelt und man findet mit nahezu jeder Anfrage schnell Antworten und Experten.

Das THeKLa-Netzwerk ist breit aufgestellt und vermittelt Wissen, Schulungen und Ansprechpartner für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis!

Das THeKLa-Netzwerk – Wie geht es weiter?

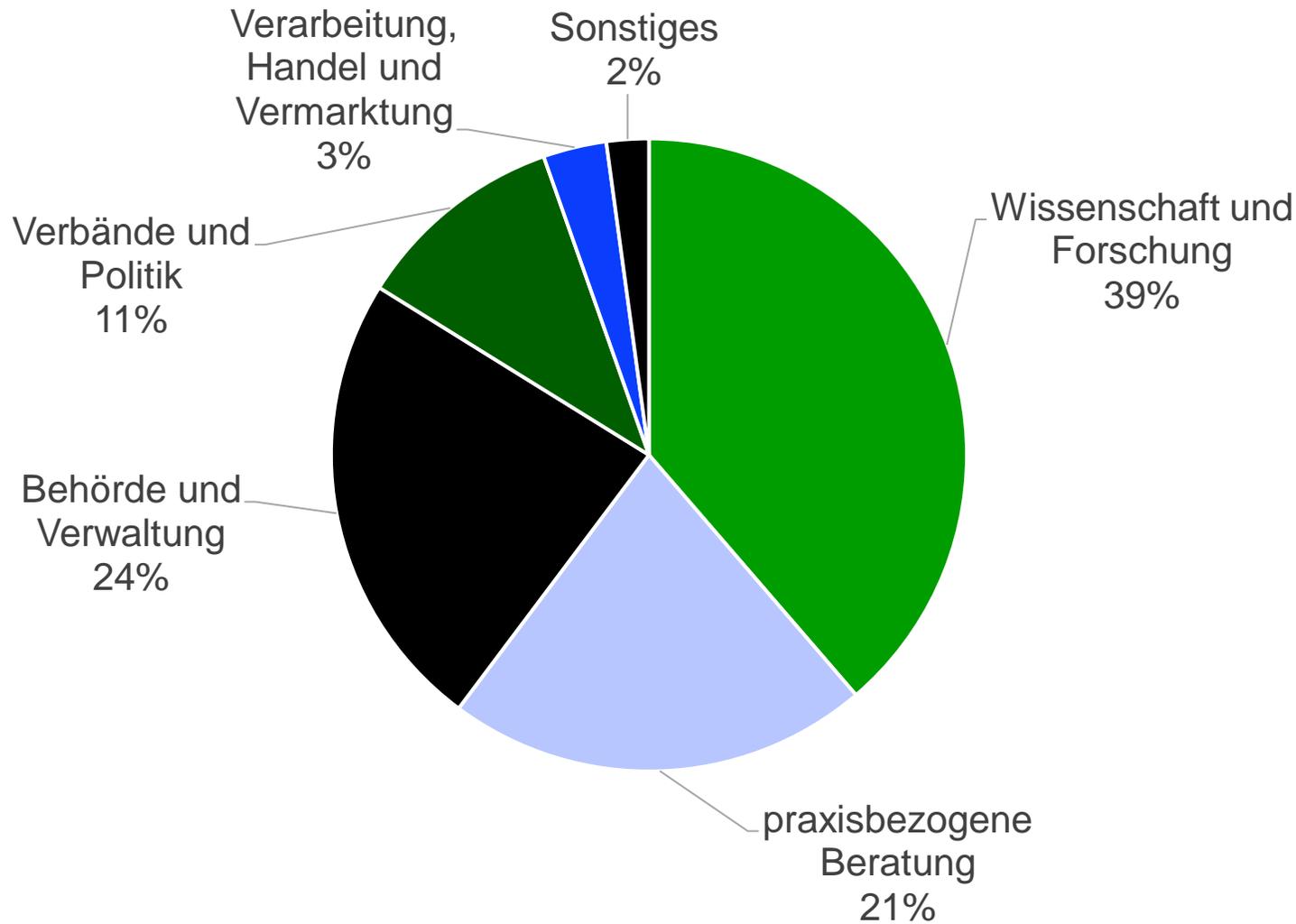
Ziel: langfristige und unabhängige Fortführung und Ausbau des Netzwerks

- Umfrage zum THeKLa-Netzwerk
- Statement der letzten Jahrestagung
- Ausblick zu möglichen Konzepten einer langfristigen Fortführung des Netzwerks
- Diskussion

Umfrage „Quo vadis THeKLa?“

- Umfragezeitraum: Fr 16.02. bis Di 05.03.2024
- 122 Teilnehmende, davon 95 vollständig

Hintergrund der Teilnehmer



Umfrage „Quo vadis THeKLa?“

Keine nennenswerten
Unterschiede nach dem
persönlichen
Hintergrund!

Hintergrundinformationen zu den Teilnehmenden der Umfrage

Selbsteinschätzung Wissen (1-5):	THG-Bilanzierung	3,56
	Klimaschutz & Klimaanpassung	3,77
Vertrautheit mit der Berechnung von THG-Bilanz:	Ja	50 % (47)
	Theorie bekannt	40 % (38)
	Nein	10 % (9)
Art der Bilanzierungen die durchgeführt wurden:	Produktbilanz	54 % (51)
	Betriebszweig	49 % (47)
	Gesamtbetrieb	40 % (38)

Umfrage „Quo vadis THeKLa?“

Kennen Sie weitere Netzwerke im Bereich Klimaschutz, THG-Bilanzierung und Landwirtschaft?

Nein	75 % (68)
Ja	25 % (23)

Intention der Abfrage: Checken, ob wir bei THeKLa bisher andere Aktive übersehen haben

Ergebnis: es gab viele Nennungen von Initiativen, Netzwerken, Projekten und Institutionen.
Nahezu alle genannten sind bereits mit mindestens einer Person im THeKLa-Netzwerk vertreten

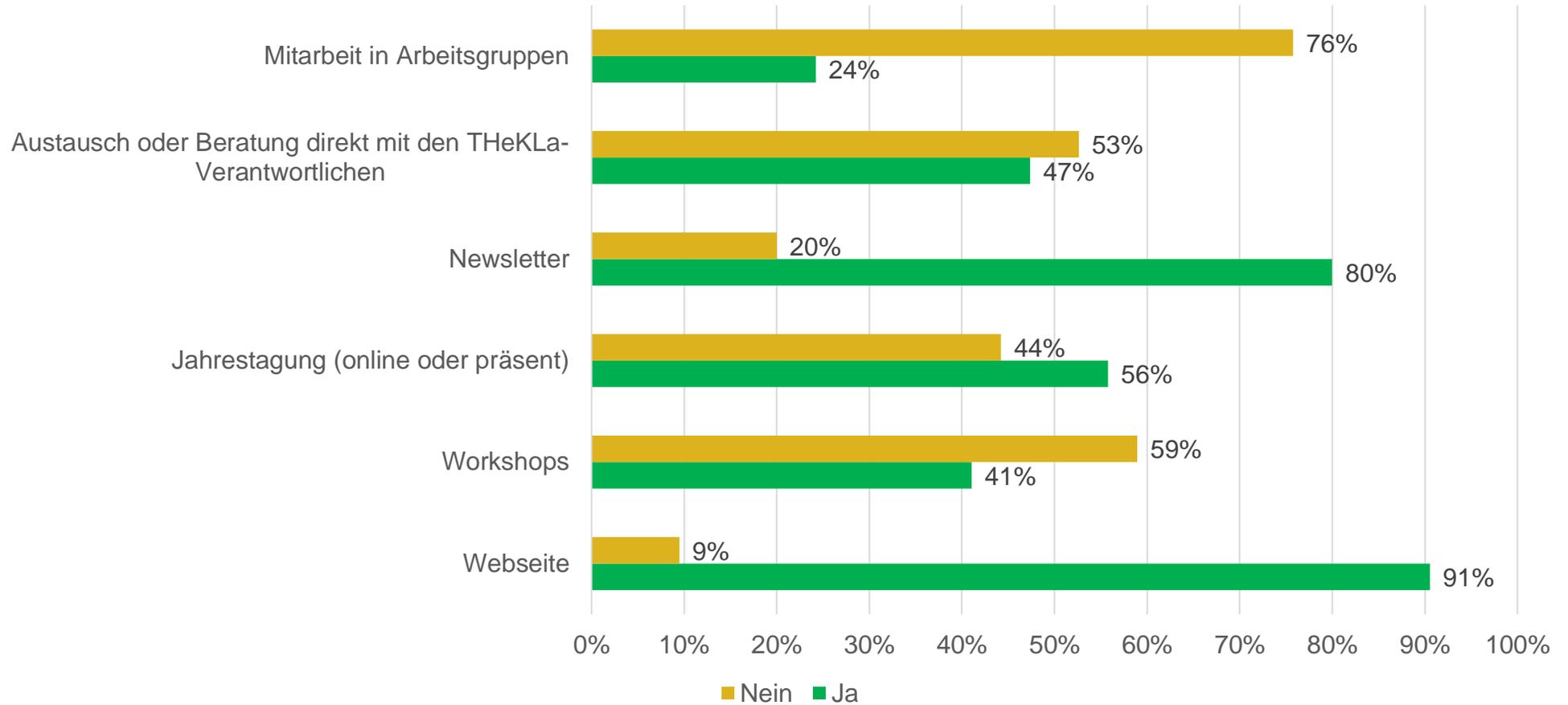
Einzigste Ausnahmen:

- „LCA FOOD Konferenzen“
- „Wuppertal Institut“

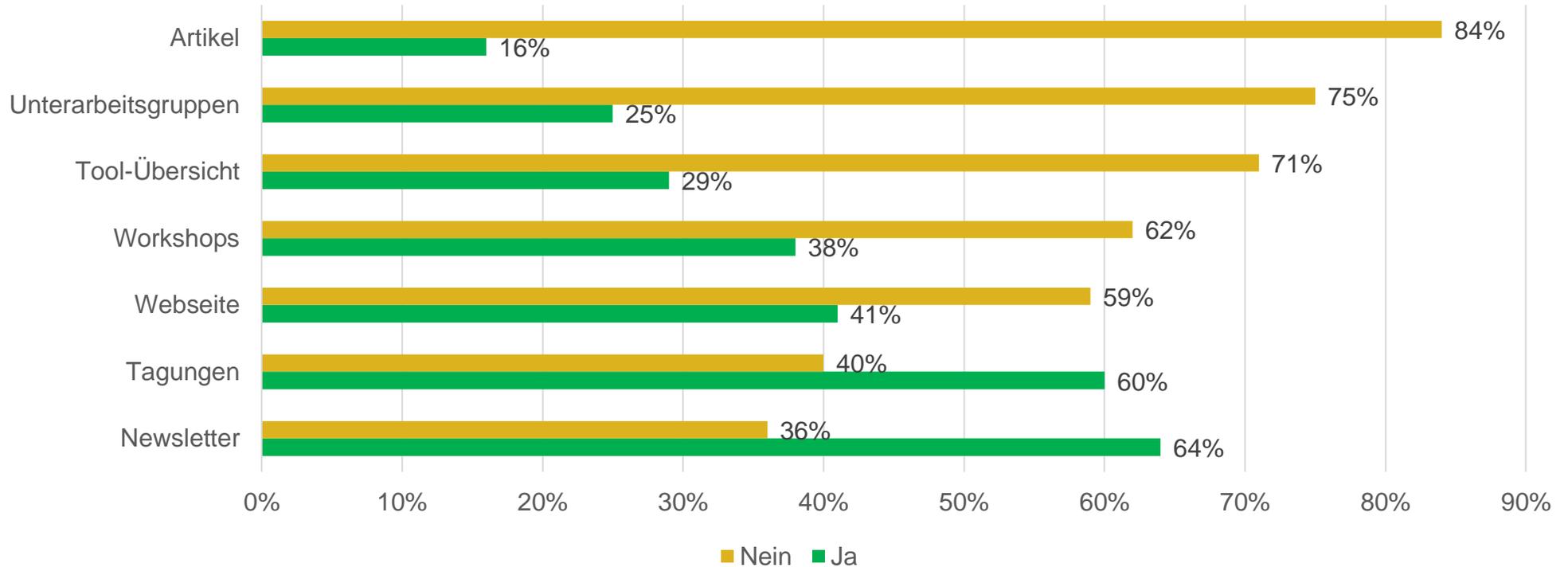
Tool-Nutzung: „Mit welchen Tools kamen Sie bisher schon in Berührung?“

Tool	Ja-Nennungen		
BEK-basiert	52	<i>33x ohne Tool-Nennung, 15x TEKLa, 4x HUNTER, LWK NRW, Doppelnennungen</i>	
ACCT	18	Ja-Nennungen	
Cool Farm Tool	22	MiLa, ROTOR	6
REPRO oder RISE	18	KLIR, AUI-Klima, CAP´2ER	5
LfL-Klimachecks	26	Online-Tool von Verarbeitern	7
FarmLife	5	„Sonstige“	19
Unter „Sonstige“ genannt:	Biograce, Enzo, AgBalance, GASEM, GaBi, openLCA, SimaPro, Regionalwertrechner, SALCA, Eigen-Konstruktionen		

„Mit welchen Teilen des THeKLa-Netzwerks hatten Sie bisher schon direkt zu tun?“



„Welche Wissensbereiche / Aktivitäten im THeKLa-Netzwerk waren für Sie bisher besonders hilfreich?“



Unter „Sonstige“ genannt: persönliche Kontakte und direkter Austausch

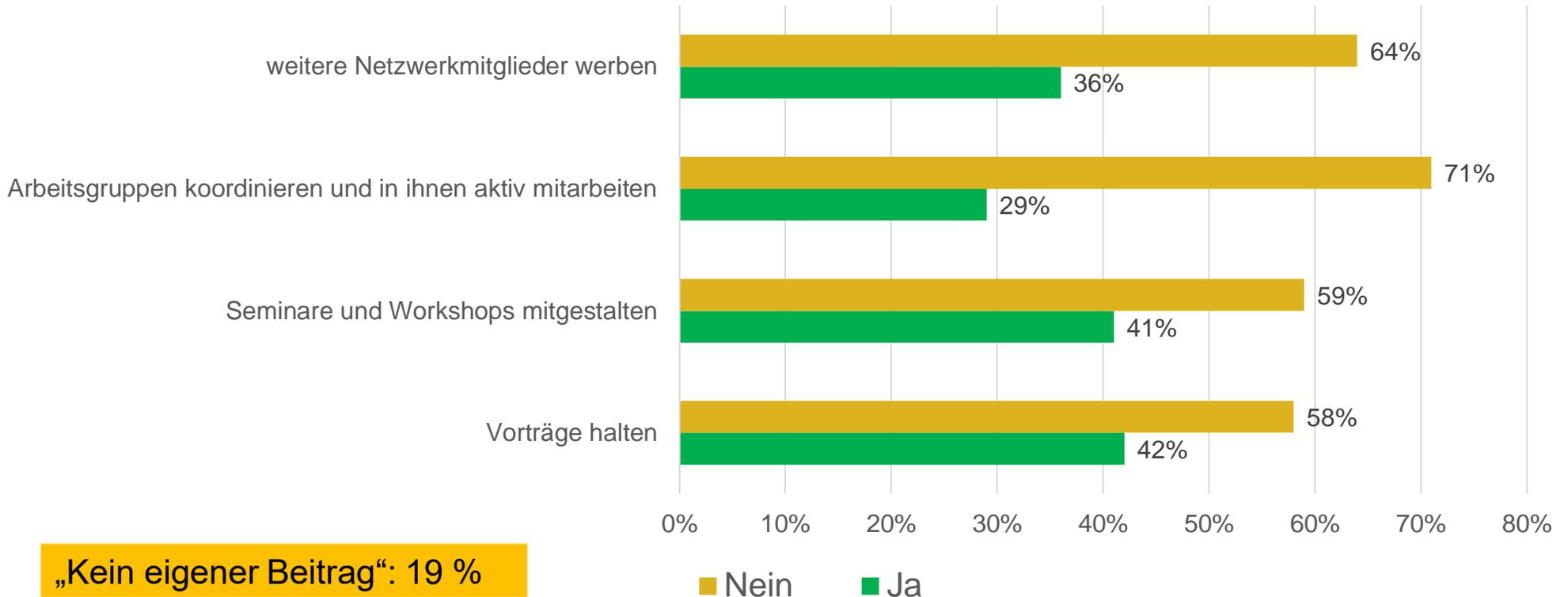
Wie beurteilen Sie die Inhalte in Bezug auf Praxisnähe und Nützlichkeit

Gruppe	Ø Praxisnähe	Ø Nützlichkeit
Behörde und Verwaltung	3,5	3,3
Landwirtschaftliche Praxis	3,0	3,5
Praxisbezogene Beratung	3,7	3,7
Sonstiges	3,0	4,0
Verarbeitung, Handel und Vermarktung	3,3	3,0
Verbände und Politik	4,0	4,0
Wissenschaft und Forschung	3,4	3,3
Gesamtergebnis	3,5	3,5

Stimme ich gar nicht zu ← **1** ————— **5** → Stimme ich voll zu

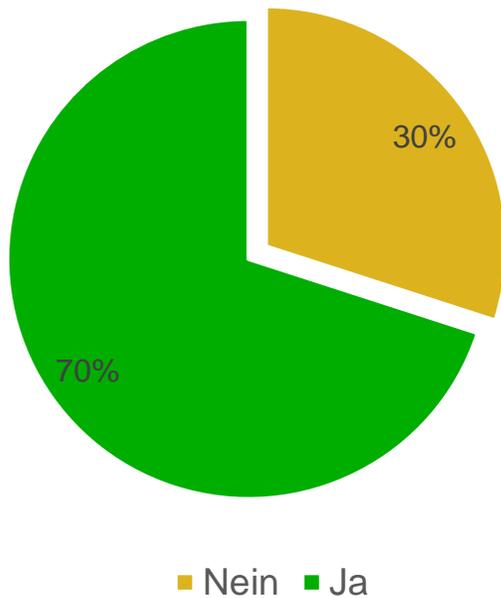
Zukünftige Beiträge zum THeKLa-Netzwerk

Welchen aktiven Beitrag möchten / können Sie selbst zukünftig zum THeKLa-Netzwerk leisten?



Potentielle THeKLa-Netzwerk Träger der Zukunft

„Würde die Ausweitung der Trägerschaft des THeKLa-Netzwerkes auf weitere Partner die Reichweite und Bedeutung des Netzwerkes erhöhen?“

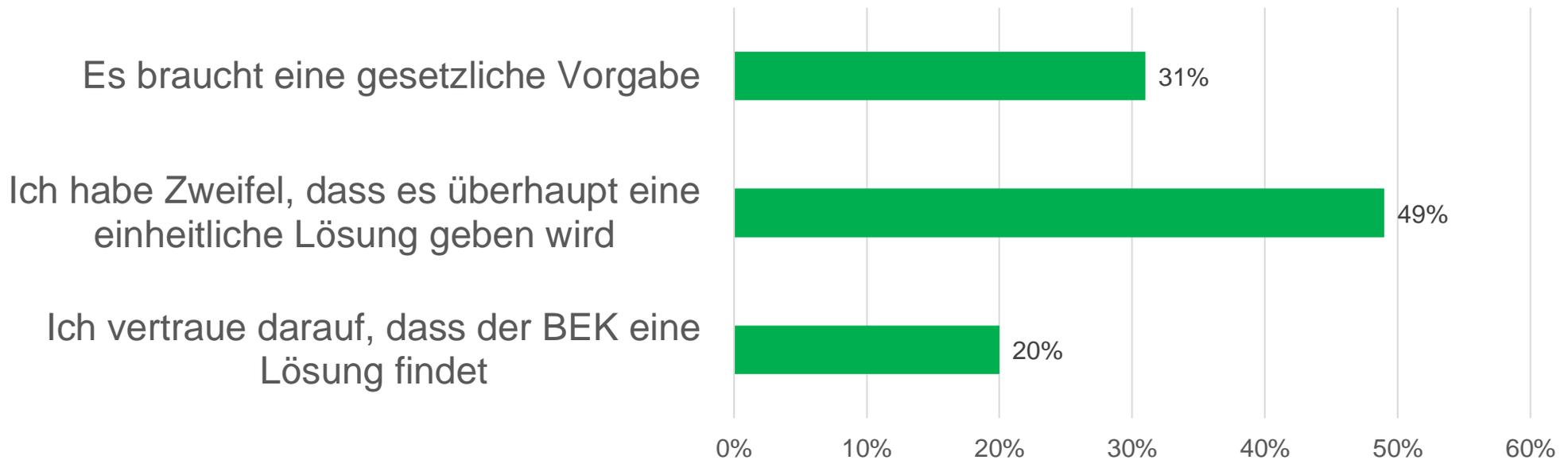


Häufig genannte mögliche Träger für das THeKLa Netzwerk in Zukunft (Anzahl Nennungen)

Thünen Institut	27
KTBL	11
Landwirtschaftskammern	8
BMEL	5
DBV	2

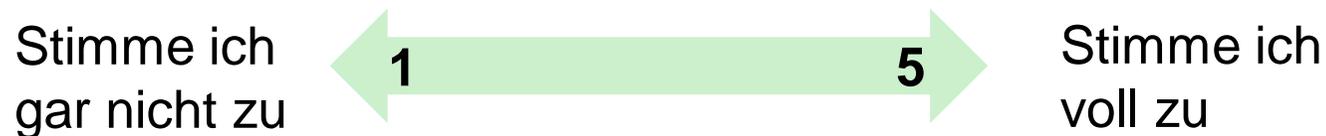
Fehlender verbindlicher Bilanzierungsstandard

Wie schätzen Sie die Diskussion um einen fehlenden verbindlichen THG-Bilanzierungsstandard ein?



Zustimmung zum Statement von der Jahrestagung 2023

Abschnitt des Statements	Note (System 1-5)
Schwierigkeiten bei der THG-Bilanzierung auf landwirtschaftlichen Betrieben	4,18
Umsetzung von Maßnahmen zu Klimaschutz und -anpassung	4,06
Vorschläge und Ansätze	3,95



Unterrepräsentierte Themen

Welche Themenfelder und Aktivitäten fehlen Ihnen im THeKLa-Netzwerk?

Praxistaugliche Maßnahmen

Erfahrungswerte aus der Praxis

Politische Auseinandersetzung

Heranführen der Praxis an THG-Bilanzierungen

Tierhaltung

Informationen für „normale“ Bürger

Internationale Treibhausgasbilanzierung

Einzelfallprobleme

Agrarsoftware

Bewertung von bestehenden Programmen

Gesamtdeutsche Strategien

Grundlagen der Bilanzierung

Praktische Umsetzung

Empfehlungen für die Praxis

Aktuelle Knackpunkte im THeKLa-Netzwerk

Bilanzierung

- Kein verbindlicher Standard, viele verschiedene Tools
- Nutzen der THG-Bilanz für Betriebe unklar
- Datenbasis und –erfassung auf Betrieben nicht standardisiert vorhanden

Umsetzung von Maßnahmen

- Know-How fehlt
- Viele Klimaschutzmaßnahmen sind teuer
- Klimaschutz ist nicht die einzige Nachhaltigkeitskomponente

Viele Erkenntnisse aus Wissenschaft & Forschung

Viel Wissen an vielen verschiedenen Stellen

→ Transfer und Umsetzung in der Praxis (und Finanzierung): noch ein harter Weg!

„Maßnahmen
statt exakter
Bilanzierung“?

Mögliche bereits angedachte Konzepte zur Fortführung

- Vereinsgründung „THeKLa Netzwerk e.V.“
- Unternehmensausgründung „THG-Bilanzierung und Klimaschutz Landwirtschaft“
- Etablierung des Netzwerks als Hoheitsaufgabe durch eine Landes- oder Bundeseinrichtung durch Institutionalisierung (Trägerschaft)
- Fortführung des Netzwerks durch dauerhafte Projektförderung
 - ➔ **Kombinationen möglich!**
(siehe Beispiel 3N – Netzwerk Nachwachsender Rohstoffe Niedersachsen)
- Übergangslösung durch Zwischenfinanzierung in Planung!



Diskussion

Diskussion

Danke für die Aufmerksamkeit

TheKLa
EXPERTEN-
NETZWERK



www.thekla-netzwerk.de

Kontakte

- BEK: Meike Schmehl m.schmehl@ktbl.de
- Expertengruppe THG-Bilanz Milchvieh katrin.abethen@thuenen.de
- Agrar-Klima-Beratung: Philipp Holz klimafarmbilanz@gmail.com
- THeKLa-Netzwerk am TFZ thekla@tfz.bayern.de
 - Harald Becker harald.becker@tfz.bayern.de
 - Daniela Dressler daniela.dressler@tfz.bayern.de
 - Elena Tschiedel elena.tschiedel@tfz.bayern.de
- „Zentrale Ansprechpartner“ für viele Themen unter
 - <https://www.thekla-netzwerk.de/311930/index.php>