

**Analyse**

**Klimaziele treffen und  
Kosten senken – ein  
Wegweiser für den deutschen  
Lebensmitteleinzelhandel**



**madre brava**



# Zusammenfassung

Foto: Nathan Dumleo / Unsplash

“

**Die Diversifizierung des Proteinangebots hin zu einem pflanzenbetonten Lebensmittelsystem ist der schnellste und kosteneffizienteste Weg, um Treibhausgasemissionen im deutschen LEH zu reduzieren.”**

Eine neue Analyse zeigt, wie Deutschlands Supermärkte ihre Treibhausgase reduzieren und damit Klimaziele kosteneffizient erreichen können.

Die Ergebnisse basieren auf dem Bericht [“Biggest Bang for the Buck: Kosteneffiziente Klimastrategien im deutschen Lebensmitteleinzelhandel”](#) der Nachhaltigkeitsberatung Quantis und der globalen Umweltorganisation Madre Brava mit zusätzlichen Analysen des Lebensmittelsektors von Madre Brava.

Die Analyse schafft eine Grundlage für den deutschen Lebensmitteleinzelhandel (LEH), um verschiedene Klimamaßnahmen, basierend auf ihren Kosten und ihrem Potential CO<sub>2</sub>e zu reduzieren, zu priorisieren. Diese Einblicke können als Basis für umfassende Klimapläne dienen. Diese Klimapläne sind sowohl im Rahmen der [EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen \(CSRD\)](#) notwendig, als auch um die [Scope 3 Forest, Land and Agriculture \(FLAG\) Reduktionsziele der “Science-Based Target Initiative” \(SBTi\)](#), der sich alle großen Supermärkte angeschlossen haben, zu erreichen.

Es werden drei Schlüsselstrategien verglichen:

- Pflanzenbetontes Lebensmittelsystem
- Verbesserte landwirtschaftliche Praktiken
- Reduzierung von Lebensmittelverlusten

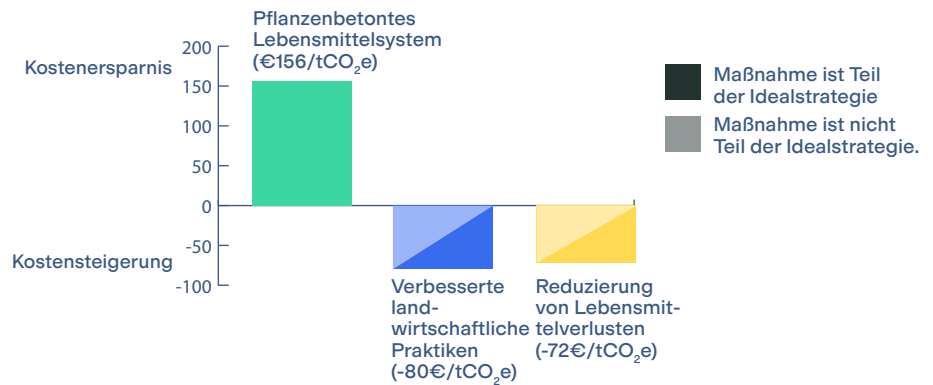
**Von den drei Strategien ist eine besonders vorteilhaft.**

Die Diversifizierung des bestehenden Proteinangebots hin zu einem pflanzenbetonten Lebensmittelsystem ist der schnellste und kosteneffizienteste Weg, um Treibhausgasemissionen im deutschen LEH zu reduzieren.

Mit einer ambitionierten, jedoch realistischen Diversifizierung des Proteinangebots durch ein breiteres Angebot an pflanzlichen Proteinen und gleichzeitig reduzierten Konsum von Fleisch und Milch ließen sich bis 2030 ganze 16 MtCO<sub>2</sub>e einsparen - und gleichzeitig würde pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>e zusätzliche 156 € an Kosten gespart werden. Pflanzliche Proteine sind günstiger in Herstellung und Einkauf, da ihr Ressourcenbedarf nach Land, Wasser und Energie bei konstanter Proteinmenge deutlich niedriger ist. Ein Wechsel zu einem pflanzenbetonten Lebensmittelsystem ist damit die einzige Klimastrategie, die gleichzeitig Kosten und Emissionen spart.

“  
**Der deutsche LEH muss bis 2030 24.12 Mt an CO<sub>2</sub>e einsparen – von aktuell 91.11 MtCO<sub>2</sub>e.”**

Kostenänderung in €/tCO<sub>2</sub>e pro Schlüsselstrategie



Aufgrund von sinkenden Produktionsmengen hat sich Fleisch in den letzten Jahren konstant verteuert, während gleichzeitig die Produktionsmengen pflanzlicher Alternativen konstant gestiegen und Produktionskosten dadurch gesunken sind. Konsumierende profitieren von einer wachsenden Vielfalt zu reduzierten Preisen. Ein führender Discounter verkauft [pflanzliche Alternativen bereits zum Preis des tierischen Pendant](#)s - und auch [in den anderen Supermärkten nähern sich die Preise jährlich an](#).

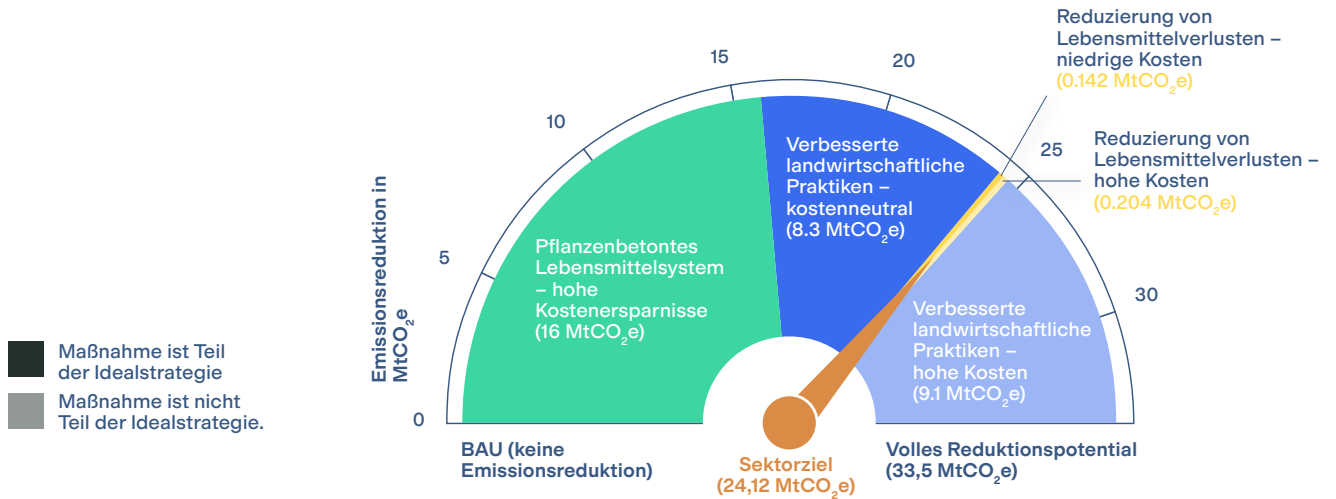
**Madre Brava schätzt die notwendige Reduktionsmenge an Scope 3 FLAG Emissionen des Sektors auf 24.12 MtCO<sub>2</sub>e – ausgehend von 91.11 MtCO<sub>2</sub>e in 2023 - basierend auf öffentlich einsehbar**en Daten des LEH.

Daraus ergibt sich, dass trotz eines enormen Einsparpotentials von 16 MtCO<sub>2</sub>e durch ein pflanzenbetontes Lebensmittelsystem die Umsetzung einer einzelnen Strategie alleine nicht ausreicht, um das Reduktionsziel des Sektors zu erreichen.

Um den deutschen LEH auf Kurs Net Zero einzustimmen und das bis 2030 notwendige Einsparpotential mit maximaler Kosteneffizienz zu realisieren, bedarf es der folgenden Kombination aus neun verschiedenen Maßnahmen:

- Transformatives Szenario eines pflanzenbetonten Lebensmittelsystems mit 30 % Substitution von tierischer Milch und Fleisch durch pflanzliche Alternativen
- Management von Hitzestress bei Nutztieren
- Verbesserte Tiergesundheit und Krankheitsbehandlung
- Biologische Pflanzenschutzmittel
- Nitrifikations-/Denitrifikationshemmer auf Anbauflächen
- Reduktion von Stickstoff-Überdüngung
- Variable Düngerapplikation
- Elektrifizierung von Landmaschinen im Pflanzenbau
- Aufklärung von Verbaucher\*innen zu Lebensmittelverlusten

Volle Kraft Voraus - Maßnahmenkombination für den deutschen LEH

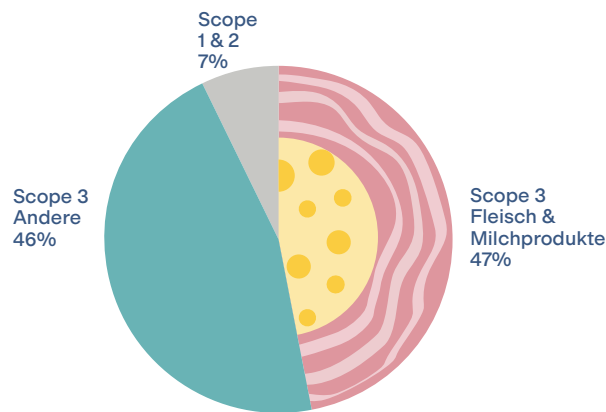


Bei idealtypischer Umsetzung dieser Liste von 9 Maßnahmen kann der Sektor die Zielstellung von 24.12 MtCO<sub>2</sub>e mit 24.4 MtCO<sub>2</sub>e leicht übertreffen und dabei gleichzeitig Kosten in Höhe von rund 2,5 Milliarden € einsparen.

# Kontext

Etwa ein Drittel aller globalen Treibhausgasemissionen wird durch unser Lebensmittelsystem verursacht, welches damit direkt an zweiter Stelle nach der Energieerzeugung steht. Gleichzeitig stammen über 90 % der Emissionen europäischer Supermärkte aus deren Lieferkette - also Scope 3 Emissionen. Fleisch - und Milchprodukte wiederum verursachen knapp die Hälfte aller Scope 3 Emissionen.

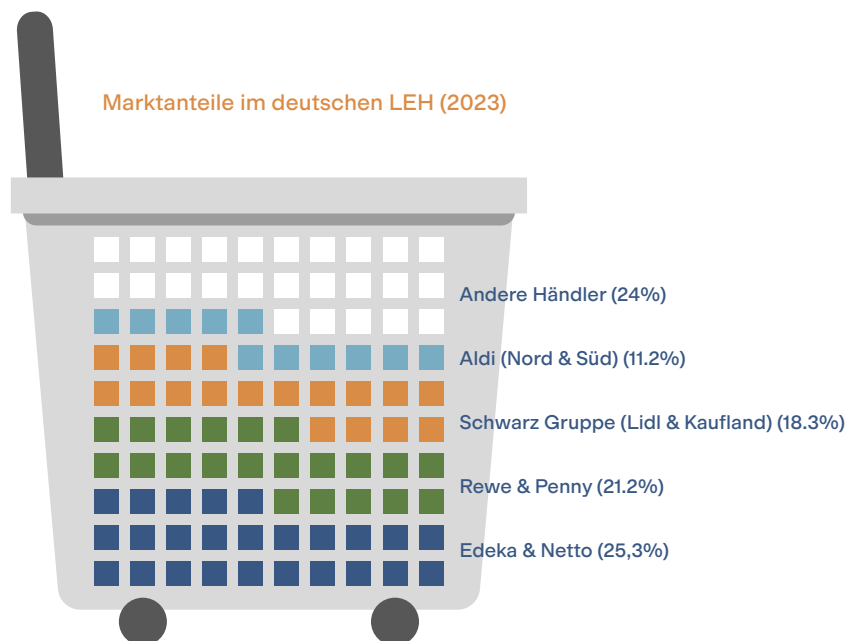
Fleisch & Milchprodukte allein sind für fast die Hälfte aller Emissionen eines Supermarktes verantwortlich



Treibhausgasemissionen im LEH nach Sektor (in % & CO<sub>2</sub>e)

Quelle: [https://www.eurocommerce.eu/app/uploads/2023/05/State-of-grocery-2023\\_Low-res.pdf](https://www.eurocommerce.eu/app/uploads/2023/05/State-of-grocery-2023_Low-res.pdf)

Die "Big 4" – Edeka, Rewe, Lidl und Aldi teilen sich in Deutschland etwa 75% des Lebensmittelmarktes.



“  
**Klimaresilienz bedeutet  
sichere Lieferketten – und  
steigende Attraktivität am  
Kapitalmarkt.”**

Was bei Rewe, Aldi, Lidl und Edeka im Regal steht, welche Verträge die Einzelhandelsriesen bezüglich Produktionsmethoden mit der Landwirtschaft schließen und wie sie mit Lebensmittelverlusten umgehen, wirkt sich massiv auf die Emissionen der Branche aus.

Auch Supermärkte unterliegen in wachsendem Maße dem regulatorischen Druck europäischer und internationaler Standards, wie etwa der EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (CSRD) oder auch freiwilligen Selbstverpflichtungen wie der “Science-Based Target Initiative” (SBTi).

Anders als die SBTi sorgt die CSRD jedoch dafür, dass jährliche und umfassende Nachhaltigkeitsberichterstattung nicht mehr freiwillig, sondern verpflichtend ist - und die Berichte Klimaauswirkungen, Risiken und Mitigationsmaßnahmen klar und eindeutig belegen müssen. Um den prüfenden Blick (potenzieller) Geldgeber\*innen standzuhalten, bedarf es plausibler und starker Klimapläne.

Die “Big 4”, Aldi, Edeka, Lidl und Rewe sind bereits Teil der freiwilligen SBTi - und damit auch bezüglich CSRD einen Schritt voraus. Denn um ihre Net Zero Ziele durch die SBTi verifiziert zu bekommen, brauchen Unternehmen mit einem Emissionsanteil von über 20 % aus dem FLAG-Bereich, egal ob Scope 1, 2 oder 3, auch FLAG Ziele. Da die meisten Lebensmittelhändler diesen Verifizierungsprozess bereits abgeschlossen haben, sollte es ihnen leichter fallen, auch CSRD-konforme Klimapläne zu definieren.

Neben der Regulatorik verstärkt natürlich auch der Wunsch nach möglichst klimaresilienten Lieferketten - und damit Geschäftsmodellen - die Motivation des LEH, Emissionen drastisch zu reduzieren. Ein solider Klimaplan ist der Schlüssel hierzu. Die bestehenden Scope 3 Ziele für 2030 dienen als wichtiger Meilenstein, um - spätestens 2050 - Net Zero zu erreichen. [Die deutsche Regierung selbst strebt das Ziel von “Netto Null” bereits 2045 an.](#)

Neben den kollektiv positiven Auswirkungen, die ein gesunder Planet und ein gesundes Klima mit sich bringen, Solidarität, von der natürlich auch der LEH mitprofitiert, können sich die Händler durch die Verbesserung ihrer Klimaresilienz vor allem über ein besseres [ESG-Rating und eine damit steigende Attraktivität ihres Unternehmens am Kapitalmarkt freuen.](#)

# Die Forschungsgrundlagen des Media Briefs

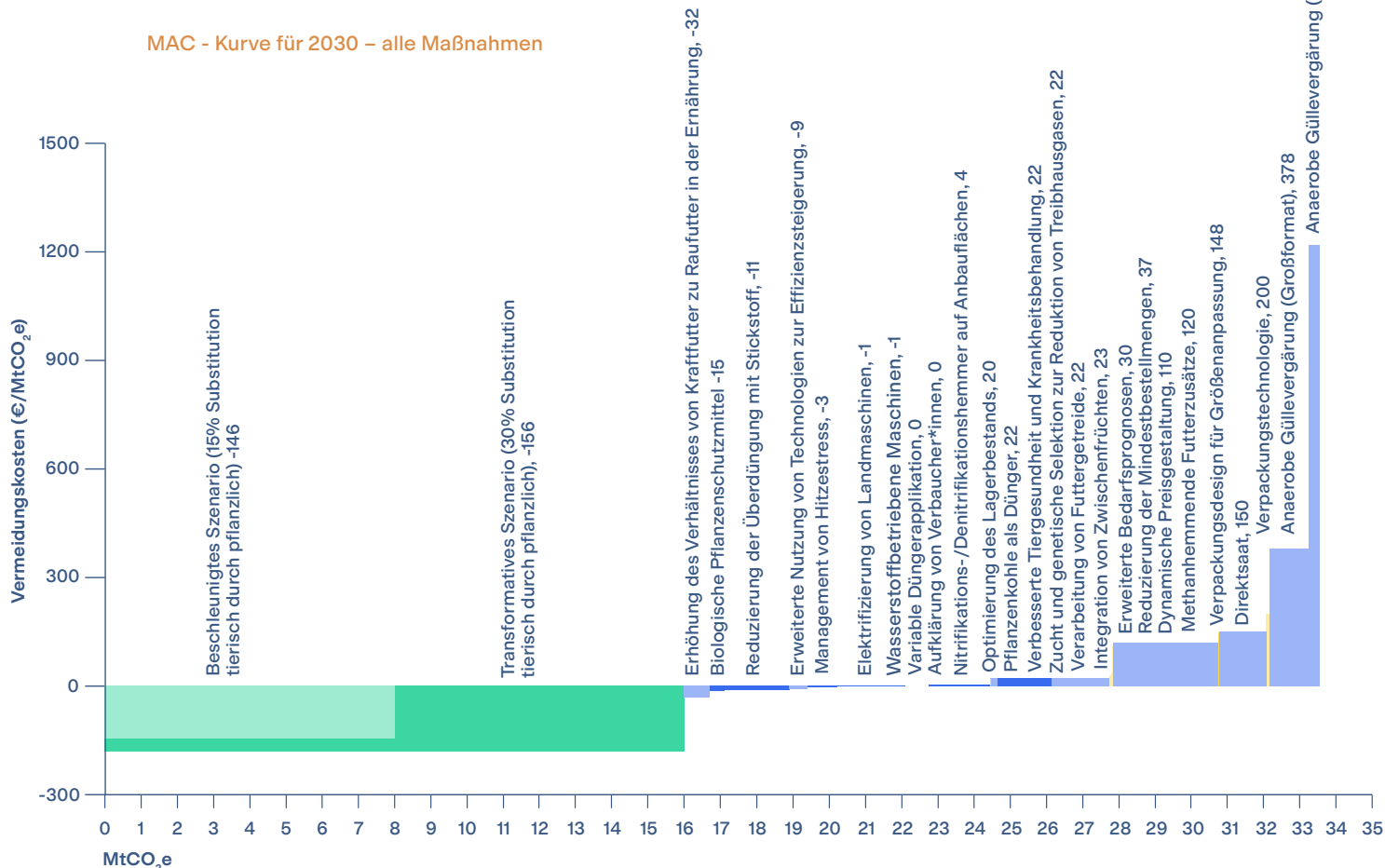
## Der Report “Biggest Bang for the Buck” & zusätzliche Sektoranalysen

### 1. Biggest Bang for the Buck: Kosteneffiziente Klimastrategien im deutschen Lebensmitteleinzelhandel

Dieser neue Report, gemeinsam verfasst von Madre Brava und Quantis, vergleicht das CO<sub>2</sub>e - Reduktionspotential und die Implementierungskosten bzw. Ersparnisse von 27 einzelnen Maßnahmen aus drei verschiedenen Schlüsselstrategien:

- Pflanzenbetontes Lebensmittelsystem
- Verbesserte landwirtschaftliche Praktiken
- Reduzierung von Lebensmittelverlusten
- Maßnahme ist Teil der Idealstrategie
- Maßnahme ist nicht Teil der Idealstrategie

- 2 Szenarien für pflanzenbetonte Lebensmittelsysteme
- 18 verbesserte landwirtschaftliche Praktiken
- 7 Maßnahmen zur Reduzierung von Lebensmittelverlusten



Die genauen Werte pro Maßnahme lassen sich der Tabelle im Anhang entnehmen. Die genaue [Beschreibung der einzelnen Maßnahmen findet sich im Report.](#)

Die Schlüsselstrategie pflanzenbetonte Lebensmittelsysteme hat das größte Reduktionspotential - und führt gleichzeitig zu den höchsten monetären Einsparungen.

Die Studie vergleicht zwei unterschiedliche Szenarien innerhalb dieser Strategie:

- Das beschleunigte Szenario: Nimmt eine lineare Fortführung des Trends hin zu weniger Fleischkonsum an. Der Trend verstärkt sich sanft auf 15 % Konsumreduktion bis 2030 und beinhaltet Fleisch und Milch.
- Das transformative Szenario: Verdoppelt diesen Trend hin zu ambitionierten, jedoch realistischen 30 % Konsumreduktion bis 2030 – ausgehend von 2023.

In beiden Szenarien wird die Konsumreduktion tierischer Produkte 1:1 durch pflanzliche Produkte ausgeglichen.

In beiden Szenarien wird die Konsumreduktion tierischer Produkte 1:1 durch pflanzliche Produkte ausgeglichen.

“

Die DGE empfiehlt eine pflanzlich fokussierte Ernährungsweise – mit einem Fleischkonsum von maximal 15,6 kg pro Jahr.”

Die Studie zeigt, dass für beide Szenarien der Wechsel hin zu einem pflanzenbetonten Lebensmittelsystem stets die größtmögliche einzelne Maßnahme ist, die Supermärkte umsetzen können, um ihre Treibhausgasemissionen drastisch zu reduzieren - während die Umsetzung bei beiden Szenarien auch zu den höchsten Kostenersparnissen unter allen Maßnahmen führen würde.

Das transformative Szenario könnte die Emissionen von Treibhausgasen um unglaubliche 16 MtCO<sub>2</sub>e reduzieren und gleichzeitig zu Kosteneinsparungen von 156 € pro Tonne CO<sub>2</sub>e führen. Das entspricht Gesamteinsparungen von etwa 2,5 Milliarden €.

Neben diesem immens positiven Effekt für das Klima erwähnt der Bericht auch die positiven Auswirkungen eines pflanzenbetonten Lebensmittelsystems für die menschliche Gesundheit. Die DGE, die [Deutsche Gesellschaft für Ernährung, plädiert für eine noch deutlich stärker pflanzlich fokussierte Ernährungsweise](#) mit einem Fleischkonsum von maximal 15,6 kg jährlich. Dieses angestrebte Ideal ist weit entfernt vom tatsächlichen Fleischkonsum. [Dieser lag 2023 bei etwa 51,6 kg pro Kopf in Deutschland](#). Das transformative Szenario mit einem Konsumniveau von 36 kg pro Kopf und Jahr dient daher als Zwischenziel zu diesem Ideal.

## Auch verbesserte landwirtschaftliche Praktiken können einen großen Beitrag leisten – zu hohen Kosten

Die Supermärkte beeinflussen, welche Lebensmittel unter welchen Bedingungen produziert werden. Der Bericht zeigt, dass ein Wechsel hin zu mehr nachhaltigen Produktionspraktiken eine weitere Möglichkeit ist, um Emissionen aus der Lieferkette signifikant zu reduzieren. Dazu werden auch hier Maßnahmen, 18 verschiedene, sowohl aus der Nutztierhaltung als auch dem Pflanzenbau auf ihre Kostenwirksamkeit



verglichen. Der mögliche Effekt und die möglichen Kosten der einzelnen Maßnahmen unterscheiden sich dabei deutlich.

Von den 18 verglichenen verbesserten landwirtschaftlichen Praktiken haben methanhemmende Futterzusätze den größtmöglichen Effekt. Das Reduktionspotential beträgt hier 2,9 MtCO<sub>2</sub>e. Gleichzeitig veranschlagt die Implementierung dieser Maßnahme Gesamtkosten in Höhe von 345 Millionen € beziehungsweise 120 € pro Tonne CO<sub>2</sub>e. Die landwirtschaftliche Maßnahme mit der höchsten Kostenersparnis betrifft ebenfalls die Fütterung von Nutztieren. Durch die Erhöhung des Verhältnisses von Kraftfutter zu Raufutter lassen sich hier pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>e 32 € an monetären Kosten sparen. Die möglichen Emissionseinsparungen dieser Maßnahme jedoch sind mit einem Gesamteffekt von lediglich 0,7 MtCO<sub>2</sub>e vergleichsweise gering.

Alle 18 landwirtschaftlichen Maßnahmen zusammen kommen auf ein Reduktionspotential von 17 MtCO<sub>2</sub>e zu einem Preis von 80 € pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>e. Bei voller Implementierung dieser 18 Maßnahmen betragen die Gesamtkosten knapp unter 1,4 Milliarden €.

### Lebensmittelverluste von Fleisch und Milchprodukten reduzieren – niedrige Kosten, geringer Effekt

Lebensmittelverluste sind eine ökonomische, ökologische und soziale Herausforderung. [11 Millionen Tonnen Lebensmittel](#) wurden 2021 in Deutschland weggeworfen. Trotz dieser hohen Verluste zeigt der Bericht für die Strategie ein geringes Emissionsreduktionspotential.

Von den verglichenen Maßnahmen versprechen die Aufklärung der Konsumierenden, die Optimierung des Lagerbestands und erweiterte Bedarfsprognosen positive Auswirkungen auf die Emissionen des LEH zu relativ niedrigen Kosten, während andere Maßnahmen, wie etwa verbesserte Verpackungstechnologie zwar Emissionen reduzieren, jedoch zu höheren Kosten pro Tonne.

Alle Maßnahmen dieser Strategie zusammen, kommen auf ein Reduktionspotential von lediglich 0,34 MtCO<sub>2</sub>e, bei Kosten von 72 € pro Tonne CO<sub>2</sub>e. Die Gesamtkosten betragen 27,2 Millionen €.

## 2. Sektoranalyse des deutschen LEH - Definition des Reduktionsziels und kosteneffizienten Maßnahmenkatalogs durch Madre Brava

“The Biggest Bang for the Buck” zeichnet ein klares Bild bezüglich der Auswirkungen einzelner Maßnahmen sowohl auf die monetäre Bilanz als auch auf die Klimabilanz des LEH. Um einzelne Maßnahmen priorisieren zu können und einen kosteneffizienten Maßnahmenkatalog abzuleiten, berechnete Madre Brava das Scope 3 FLAG Reduktionsziel des gesamten Sektors – also die notwendige Emissionsreduktionsmenge. Dazu nutzte Madre Brava die öffentlich verfügbaren Daten zu Scope 3 FLAG Emissionen für 64 % des Gesamtmarktes und skalierte diese auf 100 %.

“

**Madre Brava kombinierte die Maßnahmen mit der höchsten Kostenwirksamkeit zur Zielerreichung.”**

Die notwendige Reduktion im deutschen LEH um das SBTi Ziel von 30,3 % Reduktion bis 2030 zu treffen schätzt Madre Brava auf 24,12 MtCO<sub>2</sub>e – ausgehend von 91,11 MtCO<sub>2</sub>e Gesamtemissionen aus Scope 3 FLAG in 2023.

Anschließend kombinierte Madre Brava dann die genannten 27 Maßnahmen unter Berücksichtigung neuester Regulierungen und positiver sekundärer Effekt, wie bspw. Versorgungssicherheit, Tierwohl oder Wirtschaftswachstum, um das Reduktionsziel des Sektors zu möglichst niedrigen Kosten zu erreichen.

Das Ergebnis – folgende neun Maßnahmen erreichen das Sektorziel kostenminimierend.



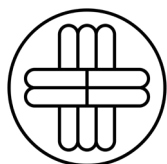
Diese Kombination spart Emissionen in Höhe von 24,4 MtCO<sub>2</sub>e und liegt damit leicht über dem anvisierten Reduktionsziel von 24,12 MtCO<sub>2</sub>e – während gleichzeitig Kosten in Höhe von 2,5 Milliarden € gespart werden.

# Zusammenfassung und Handlungsempfehlung

Foto: Engin-Akyurt on Unsplash

“

**Madre Brava fordert die deutschen Supermärkte auf, klare Klimastrategien zu definieren – und die Proteindiversifizierung dabei in den Fokus zu rücken.”**



## Über Madre Brava

Madre Brava ist eine globale Umweltorganisation mit dem Ziel 100 % gesunde, nachhaltige Lebensmittel für alle zugänglich zu machen. Wir arbeiten mit verschiedenen Regierungen, Unternehmen und Nichtregierungsorganisationen an einem Ernährungssystem, das für alle funktioniert.

<https://madrebrava.org>  
[florian@madrebrava.org](mailto:florian@madrebrava.org)

Die Analyse zeigt, dass ein pflanzenbetontes Lebensmittelsystem insbesondere die Diversifizierung hinzu mehr pflanzlich basierten Proteinen und weniger tierischem Fleisch und Milch, die kosteneffizienteste und wirksamste Strategie für deutsche Supermärkte ist, um ihre Scope 3 FLAG Emissionsreduktionsziele zu erreichen. Gleichzeitig bringt diese Strategie Ernährungsgewohnheiten in Einklang mit nationalen Ernährungsempfehlungen - und dadurch, neben finanziellen und Klimazielen, auch gesundheitlichen Zielen.

Madre Brava fordert die großen Einzelhändler auf, präzise Klimapläne über alle Marken und Märkte hinweg zu definieren sowie eine umfassende Strategie zur Proteindiversifizierung zu entwickeln und umzusetzen. In Anbetracht des hohen Reduktionspotentials bei gleichzeitiger Kostenersparnis durch ein pflanzenbetontes Lebensmittelsystem fordern wir den gesamten Sektor auf, die Implementierung dieser Maßnahme ggü. anderen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele zu priorisieren. Dadurch wird sowohl die Einhaltung der CSRD, als auch die Erfüllung der Scope 3 FLAG Ziele der SBTi gesichert.

**Wir empfehlen dringend, eindeutige und vergleichbare Protein Split Ziele zu definieren. [Die Niederlande machen es vor. Alle großen Einzelhändler haben sich hier bereits verpflichtet](#), ihr Proteinangebot mit den Grenzen planetarer und menschlicher Gesundheit in Einklang zu bringen.**

Neben der Zielsetzung an sich sollte der LEH den Einkaufenden den Wechsel zu einem pflanzenbetonten Lebensmittelsystem durch unterstützende Maßnahmen vereinfachen. Dazu gehören **Preisparität, Werbemaßnahmen und die Platzierung gleichwertiger pflanzlicher und tierischer Produkte nebeneinander. [Daten aus der Praxis zeigen, dass die Platzierung ein wesentlicher Faktor für die Kaufentscheidung ist](#)** und damit wesentlich zu einem erhöhten Absatz pflanzlicher Proteine und dadurch der Proteindiversifizierung beiträgt.

Während die Verbesserung landwirtschaftlicher Praktiken zwar ein enormes Potential birgt, ist dieses jedoch vor allem langfristig zu heben und erfordert ein hohes Investment. Um hier schneller zu wirken, muss der LEH die Landwirtschaft finanziell unterstützen und auch hier spezifische Maßnahmen klar priorisieren. Dadurch werden nicht nur Klimaziele erreicht, sondern auch die Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Agrar- und Lebensmittelsystems erhöht.

Der LEH muss außerdem weiter in die Reduktion von Lebensmittelverlusten investieren. Vor allem effizientere Logistik und Lieferketten sowie bessere Aufklärung für Konsumierende spielen hier eine wichtige Rolle.

- Maßnahme ist Teil der Idealstrategie
- Maßnahme ist nicht Teil der Idealstrategie

# Anhang

Tabelle 1. Kosten und Emissionsreduktionspotential der einzelnen Maßnahmen sowie ihr möglicher relativer Beitrag zum Scope 3 FLAG Sektorziel von 24,12 MtCO<sub>2</sub>e bis 2030

Schlüsselstrategie	Maßnahme	Kosten pro tCO <sub>2</sub> e in € (aufsteigend)	Emissionsreduktionspotential (MtCO <sub>2</sub> e)	Beitrag zum Sektorziel in %	Gesamtkosten in Millionen €
<b>Pflanzenbetontes Lebensmittelsystem</b>	Maßnahmen aggregiert nach Strategie	-156	16	66,3	-2437
	Transformatives Szenario (30% Substitution tierisch durch pflanzlich)	-156	16	66,3	-2437
	Beschleunigtes Szenario (15% Substitution tierisch durch pflanzlich)	-146	8	33,2	-1141
	Erhöhung des Verhältnisses von Kraftfutter zu Raufutter in der Ernährung	-32	0,7	2,9	-22
	Biologische Pflanzenschutzmittel	-15	0,4	1,7	-6
	Reduzierung der Überdüngung mit Stickstoff	-11	1,8	7,5	-20
	Erweiterte Nutzung von Technologien zur Effizienzsteigerung	-9	0,5	2,1	-5
	Management von Hitzestress	-3	0,8	3,3	-2.3
	Elektrifizierung von Landmaschinen	-1	1,5	6,2	-1.5
	Wasserstoffbetriebene Maschinen	-1	0,4	1,7	-0.4
	Variable Düngerapplikation	0	0,5	2,1	0
	Aufklärung von Verbaucher*innen	0	0,142	0,6	0
	Nitrifikations-/Denitrifikationshemmer auf Anbauflächen	4	1,7	7,0	7
	Optimierung des Lagerbestands	20	0,004	0,0	0,1
	Pflanzenkohle als Dünger	22	0,2	0,8	3
	Verarbeitung von Futtergetreide	22	0,3	1,2	8
	Zucht und genetische Selektion zur Reduktion von Treibhausgasen	22	1,1	4,6	25
	Verbesserte Tiergesundheit und Krankheitsbehandlung	22	1,5	6,2	34
	Integration von Zwischenfrüchten	23	0,2	0,8	5
	Erweiterte Bedarfsprognosen	30	0,039	0,2	1,2
Reduzierung der Mindestbestellmengen	37	0,022	0,1	0,8	
<b>Reduzierung von Lebensmittelverlusten</b>	Maßnahmen aggregiert nach Strategie	72	0,35	1,5	25
	Maßnahmen aggregiert nach Strategie	80	17	70.5	1397
	Dynamische Preisgestaltung	110	0,043	0,2	4,8
	Methanhemmende Futterzusätze	120	2,9	12,0	345
	Verpackungsdesign für Größenanpassung	148	0,017	0,1	2,5
	Direktsaat	150	1,3	5,4	200
	Verpackungstechnologie	200	0,079	0,3	15,7
	Anaerobe Güllevergärung (Großformat)	378	1,1	4,6	423
<b>Verbesserte landwirtschaftliche Praktiken</b>	Anaerobe Güllevergärung (kleinteilig)	1217	0,3	1,2	426