

## Verluste in der Getreidelagerung reduzieren

### Unser Beitrag zur Nachhaltigkeit: Darstellung der Effekte unterschiedlicher Behandlungen des Getreides im Lager in Bezug auf Substanzverluste

Bei dieser Maßnahme wurden zwei Behandlungen (Lüften bzw. Trocknen) des Getreides mit der Kontrollsituation (keine Behandlung) hinsichtlich Unterschiede des Substanzverlusts während der Lagerung verglichen. Für die Durchführung des Versuchs wurde Weizen mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 17 % in drei unterschiedlichen Zellen eingelagert und wie oben beschrieben behandelt.

Maßnahme	Masse	Nährwert	CO <sub>2</sub> -Fußabdruck	Umwelt-Fußabdruck	Kosten	Sozial
<b>Netto Nutzen</b>	13.543	45.640.305	3.785	485	3.479	n.q.
	kg	kcal	Kg CO <sub>2</sub> Äq.	mPt PEF	EUR	
<b>Kosten-Nutzen-Verhältnis</b> (pro investiertem Euro)	42,59	143.514	11,90	1,53	11,94	n.q.
	kg/EUR	Kcal/EUR	Kg CO <sub>2</sub> /EUR	mPt PEF/EUR	EUR/EUR	
	EFFEKTIVITÄT		ÖKOLOGISCH		ÖKONOMISCH	SOZIAL
<b>Berücksichtigung Kosten &amp; Nutzen</b>	<b>Kosten</b> – Arbeitszeit – Strom			<b>Nutzen</b> – Mehr Ware kann vermarktet werden		

n.q. = nicht quantifizierbar;

Annahmen: Für die Berechnung der Effektivität wurde die tägliche Einsparung an Substanzverlust infolge der Belüftung des Getreides im Vergleich zur Kontrollsituation mit 365 Tagen auf ein Jahr hochgerechnet (Substanzverlust Kontrollsituation: 42,66 kg/Tag; Substanzverlust nach Belüftung: 5,56 kg/Tag).

Abbildung 1: Ergebnisse aus dem Demonstrationsprojekt (Quelle: TI, 2023)

### Was können wir daraus ableiten?

- » In der Versuchszelle „Trocknung“ kam es zu einer unerwarteten Substanzzunahme, vermutlich durch Restmengen auf Förderwegen oder in der Silozelle. Ein Vergleich war nicht möglich.
- » Mit der Belüftung des Getreides können bereits große Effekte erzielt werden.
- » Je höher die Lagerdauer, desto wichtiger ist die Trocknung von feuchtem Getreide, um einen Verderb zu vermeiden.

## Das Demonstrationsprojekt

Zu Beginn des Demonstrationsprojektes wurde ein Status-Quo zu Lebensmittelverlusten im Betrieb erhoben. Nach Umsetzung der Reduzierungsmaßnahme wurde die Situation im Betrieb erneut betrachtet. Über einen Vorher-Nachher Vergleich wird die Effektivität und die Ressourceneffizienz der Maßnahme bewertet.

Die Wissenschaftler:innen des Thünen-Instituts für Marktanalyse führten eine quantitative Bewertung der Ressourceneffizienz über eine Kosten-Nutzen-Analyse durch, die sowohl den ökonomischen als auch ökologischen und sozialen Nutzen jeder Maßnahme miteinbezog. Auf diese Weise konnten sie nicht nur die Erlöse, CO<sub>2</sub>-Einsparungen und den sozialen Nutzen bemessen, sondern auch alle Kosten und Optimierungspotenziale sichtbar machen.

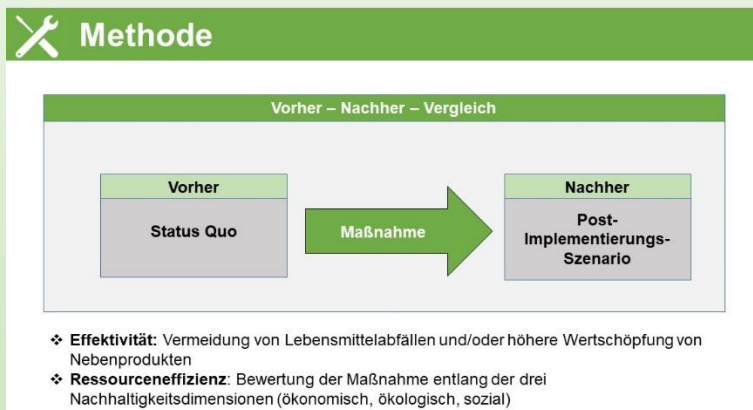


Abbildung 2: Schema Methodik der Bewertung

## Das Dialogforum Primärproduktion

ist Teil der vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Februar 2019 gestarteten "Nationalen Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung".

Im Dialogforum Primärproduktion wurden konkrete Maßnahmen zur Reduzierung der Lebensmittelabfälle und -verluste von Expert:innen erarbeitet, Benchmarks definiert und ihre Umsetzung transparent gemacht. Koordiniert und durchgeführt wurden die Arbeiten von der DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) unter wissenschaftlicher Begleitung des Thünen-Instituts für Marktanalyse. Weitere Informationen zum Projekt finden Sie [hier](#).

