

Umweltbilanz Tiefkühlkost 2025

Umweltwirkungen ausgewählter Tiefkühlprodukte im Vergleich

Die Studie „Umweltbilanz Tiefkühlkost 2025“ des Öko-Instituts e. V. im Auftrag des Deutschen Tiefkühlinstituts e. V. (dti) untersucht die Umweltwirkungen ausgewählter Tiefkühlprodukte entlang ihres gesamten Lebenszyklus und vergleicht sie mit relevanten gekühlten, ungekühlten oder selbstzubereiteten Angebotsformen.

Die Studie wurde vom Öko-Institut e. V. im Auftrag des Deutschen Tiefkühlinstituts e. V. (dti) als Ökobilanz nach DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044 erarbeitet und durch ein externes wissenschaftliches Gutachter:innengremium geprüft. Der Abschlussbericht¹ wurde am 12. Februar 2026 vorgelegt und ist kostenfrei beim dti per E-Mail an infos@tiefkuehlkost.de erhältlich.

Untersuchungsrahmen

In der Studie wurden sieben marktrelevante Tiefkühlprodukte untersucht: Erbsen, Hühnerfrikassee, Mandel-Bienenstich-Torte, Weizenbrötchen, Salami-Pizza, Rindfleisch-Burger-Patty und Pommes frites. Jedes Tiefkühlprodukt wurde mit einer typischen alternativen Angebotsform verglichen. Bei ausgewählten Produkten wurde zusätzlich eine pflanzenbasierte Tiefkühl-Alternative einbezogen.

Die Umweltwirkungen von Tiefkühlprodukten und den alternativen Angebotsformen wurden über den gesamten Lebenszyklus hinweg erfasst und bewertet, sozusagen von der „Wiege bis zur Bahre“ (engl. „from cradle to grave“): von der Rohwarenbereitstellung über die Herstellung, die Verpackung, den Transport, die Lagerung und den Vertrieb bis hin zum Einkauf, zur Lagerung und zur Zubereitung im Haushalt. Auch die Entsorgung von Verpackungen und Lebensmittelresten wurde berücksichtigt. Neben dem Treibhauspotenzial (GWP, fossil, biogen, aus Landnutzung und Landnutzungsänderungen) wurden weitere Umweltwirkungskategorien untersucht: Landnutzung, Feinstaub, Wasserknappheit, Versauerungspotenzial, photochemisches Oxidantienbildungspotenzial und Eutrophierungspotenzial (terrestrische, marine und Süßwasser-Eutrophierung). Die Datengrundlage kombiniert Primärdaten beteiligter Unternehmen mit Sekundärdaten etablierter wissenschaftlicher Datenbanken, Literaturdaten, Erfahrungswerten sowie Analysen und Annahmen. Die Vergleiche beziehen sich jeweils auf 100 g verzehrfertig zubereitetes Lebensmittel. Die Ergebnisse gelten für die untersuchten Produkte unter den zugrunde gelegten Modellannahmen.

Zentrale Ergebnisse

Die untersuchten Tiefkühlprodukte unterscheiden sich in ihren Umweltwirkungen insgesamt nur geringfügig von den jeweils verglichenen alternativen Lebensmittelangebotsformen. Je nach Produkt, Modellszenario und Umweltwirkungskategorie schneiden sie teilweise leicht besser und teilweise leicht schlechter ab.

Die Angebotsform der untersuchten Produkte hat allein keinen ausschlaggebenden Einfluss auf ihre Umweltwirkungen. Als besonders relevante Einflussfaktoren zeigen sich die eingesetzten Rohwaren und die Produktrezeptur, der verwendete Strommix, die Lagerdauer und die Zubereitung im privaten Haushalt sowie der Anteil an Lebensmittelverlusten.

Die in der Studie betrachteten Produkte mit einem hohen Anteil an tierischen Zutaten weisen in der Regel deutlich höhere Umweltwirkungen auf als die verglichenen pflanzenbasierten Produkte – unabhängig von der Angebotsform des Lebensmittels.

¹ Öko-Institut e. V. (2026), *Umweltbilanz Tiefkühlkost 2025*, im Auftrag des Deutschen Tiefkühlinstituts e. V.

Lagerdauer, Zubereitung und der Umgang mit Lebensmitteln im Haushalt spielen in der Untersuchung eine wichtige Rolle bei der Höhe der Umweltwirkungen: Je kürzer TK-Produkte in den modellierten Haushaltsszenarien gelagert werden, umso günstiger werden die Ergebnisse im Vergleich mit alternativen Angebotsformen.

Gleichzeitig bringt die lange Lagerfähigkeit von TK-Produkten aber auch umweltbezogene Vorteile: Da TK-Produkte deutlich länger gelagert und zudem oftmals bedarfsgerechter portioniert werden können als zum Beispiel kühlgelagerte Referenzprodukte, kann dies zu einer Verringerung von Lebensmittelverlusten und -abfällen führen. Das wirkt sich auf die Umweltbilanz aus. Die in der Studie angesetzten Lebensmittelverluste beruhen auf Literaturdaten, Studien und Modellannahmen.

Das Öko-Institut leitet Handlungsempfehlungen für die Hersteller von Tiefkühlprodukten, den Lebensmitteleinzelhandel und Verbraucher:innen ab.

Handlungsempfehlungen

Für Hersteller sind Rohwarenauswahl und Rezepturen wichtige Ansatzpunkte, insbesondere eine stärkere Berücksichtigung pflanzlicher Zutaten. Ein höherer Anteil erneuerbarer Energien im eingesetzten Strommix kann vor allem das Treibhauspotenzial energieintensiver Prozessschritte verringern. Weitere Ansatzpunkte bestehen in der landwirtschaftlichen Rohwarenerzeugung und der Gestaltung der Lieferketten, etwa durch die Förderung ressourcenbewusster landwirtschaftlicher Produktionsmethoden.

Für den Handel sind energieeffiziente Kältetechnik, Kältemittel mit geringerem Treibhauspotenzial, ein effizientes Warenmanagement und kurze Lagerzeiten relevant.

Im Haushalt können kürzere Lagerzeiten, energieeffiziente Geräte und eine effiziente Zubereitung den Energieverbrauch verringern. Ein höherer Anteil erneuerbarer Energien im Strommix von Haushalten kann das Treibhauspotenzial weiter reduzieren. Auch die Produktauswahl ist ein wichtiger Ansatzpunkt: Die untersuchten pflanzenbasierten Alternativen zeigen, welches Potenzial die Rezeptur zur Verringerung von Umweltwirkungen bietet. Relevanten Einfluss auf die Umweltwirkungen hat außerdem die Verringerung von Lebensmittelabfällen und -verlusten. Werden weniger verzehrfertige Lebensmittel entsorgt, sinken die mit ihrer Herstellung verbundenen Umweltwirkungen.

Fazit und Ausblick

Die Studie „Umweltbilanz Tiefkühlkost 2025“ macht deutlich, dass die Umweltwirkungen der untersuchten Produkte nur durch eine umfassende Betrachtung ihres gesamten Lebenszyklus belastbar bewertet werden können.

Die Studie schafft eine fundierte wissenschaftliche Grundlage, um die Umweltwirkungen der untersuchten Tiefkühlprodukte einzuordnen und entlang der gesamten Wertschöpfungskette gezielt zu verringern. Ansatzpunkte sind unter anderem Rohwaren, erneuerbare Energien, effiziente Prozesse und die Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Die Angebotsform allein hat keinen ausschlaggebenden Einfluss auf die Umweltwirkungen der untersuchten Lebensmittel. Das **dti** wird diese Erkenntnisse in den Dialog mit Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit einbringen und die Branche bei der Nutzung der Ergebnisse unterstützen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Studie finden Sie auf www.tiefkuehlkost.de.

Der vollständige Abschlussbericht ist kostenfrei beim **dti** per E-Mail an infos@tiefkuehlkost.de erhältlich.

Das Deutsche Tiefkühlinstitut e. V. (dti) ist die Interessenvertretung und Kommunikationsplattform der Tiefkühlwirtschaft in Deutschland und vertritt als Spitzenverband über 150 überwiegend mittelständische Unternehmen aus allen Teilen der Tiefkühlkette, von Industrie über Logistik und Handel. Die Tiefkühlwirtschaft, mit einem Gesamtumsatz von über 23 Milliarden Euro einer der wichtigsten Zweige der Lebensmittelindustrie, versorgt täglich über 82 Millionen Menschen in Deutschland mit frischen, tiefgeköhlten Lebensmitteln und ist ein wichtiger Lieferant für den Handel, die Gastronomie und die Gemeinschaftsverpflegung. 2025 stieg der Pro-Kopf-Verbrauch von Tiefkühlprodukten in Deutschland laut dti-Absatzstatistik auf einen Rekordwert von 51,6 kg. Der Gesamtabatz lag 2025 bei über vier Millionen Tonnen.

tiefkuehlkost.de | [LinkedIn](#) | [Instagram](#)

Kontakt

Deutsches Tiefkühlinstitut e. V. (**dti**)

Dr. Sabine Eichner

Geschäftsführerin

E-Mail: eichner@tiefkuehlkost.de

Tel.: +49 30 2809 362 – 10

www.tiefkuehlkost.de