

Lagerung, Verpackung, Transport

Vorrätig gehaltene Rohstoffe und Zutaten sind so zu lagern, dass sie vor Kontaminationen geschützt sind und ein gesundheitsgefährdender Verderb verhindert wird. Grundsätzlich sind Fleisch- und Wurstwaren getrennt von anderen Lebensmitteln aufzubewahren. Leicht verderbliche Lebensmittel sind ausreichend kühl zu halten. Kühl vorrätig gehaltene oder servierte Lebensmittel müssen nach ihrer Erhitzung oder nach fertiger Zubereitung schnell abgekühlt werden. Dabei sind die produktspezifischen Anforderungen der Lebensmittel zu beachten (siehe Tabelle vorgeschriebener bzw. empfohlener Lagertemperaturen).

Gefrorene Lebensmittel sind so aufzutauen, dass bei der Bearbeitung kein Risiko des Wachstums von pathogenen Mikroorganismen, der Bildung von Toxinen besteht und die Temperatur beim Auftauen keinem Gesundheitsrisiko Vorschub leistet, aber auch nicht durch nicht abfließende Taupflüssigkeit Gefahren für Lebensmittel (roh oder verarbeitet) gegeben ist.

Temperaturanforderungen an die Lagerung/Aufbewahrung leicht verderblicher Lebensmittel

Lebensmittel	Temperaturanforderung		
	Temperatur (°C)	(G) gesetzl. vorgeschrieben	(E) Empfehlung
Pasteurisierte Konsummilch	+6°C	(G)	
Vorzugsmilch	+ 4°C	(G)	
Milcherzeugnisse	+ 4°C	(G)	
Käse	+10°C	(G)	
Butter	+10°C	(G)	
Eier	ungekühlt (bis 18. Tag nach dem Legen) + 8°C (ab 18. bis 21. Tag nach dem Legen)	(G)	
Leichtverderbliche Lebensmittel	+ 7°C		(E)
Back- und Konditoreiwaren mit nicht durch erhitzten Füllungen oder Auflagen	+ 7°C		(E)
Roheihaltige Lebensmittel	+ 7°C (Abgabe innerhalb 24 Std.)		(E)
Dressings und Feinkostsaucen ohne rohe Eier	+ 7°C		(E)
Rohe Salate, Feinkostsalate	+ 7°C		(E)
Fleisch (frisch)	+ 7°C	(G)	
Fleischerzeugnisse	+ 7°C	(G)	
Hackfleisch, Hackfleischzubereitungen	+ 4°C (zur Abgabe am Herstellungstag) + 7°C (zur baldigen Abgabe)	(G)	
Innereien	+ 3 °C	(G)	
Geflügelfleisch (frisch)	+ 4°C	(G)	
Haarwild (frisch)	+ 7°C	(G)	
Hasen, Wild- und Hauskaninchen	+ 4°C	(G)	
Federwild (frisch)	+ 4°C	(G)	
Fisch (frisch, ganz oder filetiert), Fischereierzeugnisse	annähernd Schmelzeistemperatur	(G)	
sonstige leichtverderbliche Lebensmittel	+ 7°C		(E)
Tiefkühlprodukte	- 18° C	(G)	(E)

Quelle: in Anlehnung an die Bundeshygiene-Leitlinie Direktvermarktung

Bei den angegebenen Temperaturen handelt es sich um Höchsttemperaturen der Produkte, die nicht überschritten werden dürfen, auch nicht beim Transport.

Die **Kontrolle der Lagerzeiten** ist zu dokumentieren mit Hilfe folgender Angaben:

- ✓ Datum und Ort der Kontrolle
- ✓ Beanstandungen
- ✓ Maßnahmen bei überschrittener Lagerzeit (technisch, mit der Ware).

Mit der Unterschrift des Prüfers wird die Dokumentation gültig.

Zur **Dokumentation der Temperaturkontrolle** bei der Erhitzung sind folgende Angaben bedeutsam:

- ✓ Datum der Kontrolle beim Produkt
- ✓ Kerntemperatur erreicht
- ✓ Zeit, über die die Kerntemperatur gehalten wurde
- ✓ Maßnahmen bei nicht ausreichendem Erhitzungsprozess (technisch, mit der Ware).

Mit der Unterschrift des Prüfers erhält die Dokumentation Gültigkeit.

Nur eine durchgängige Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen bzw. empfohlenen Temperaturen kann bei leicht verderblichen Lebensmitteln mikrobielles Wachstum verlangsamen. Deshalb ist der regelmäßigen, z. T. täglichen Kontrolle der Temperaturen und Lagerzeiten und deren Dokumentation hohe Bedeutung beizumessen. Selbstmessende und registrierende Geräte vereinfachen die Temperaturkontrolle und dokumentieren automatisch. Die Einhaltung des FIFO-Prinzips (first in – first out) schafft dann die Grundlage für einen hohen Sicherheitsstandard.

Die Dokumentation der Temperaturkontrolle bei der Kühlung enthält folgende Angaben.

- ✓ Raum/Gerät, und Temperatursollwert
- ✓ gemessene Temperatur zu einem bestimmten Datum, der Uhrzeit
- ✓ festgestellte Mängel (Höhe, Dauer der Temperaturüberschreitung)
- ✓ Korrekturmaßnahmen (technisch, weitere Verwendung der Ware)

Mit der Unterschrift des Prüfers erhält die Prüfung ihre Gültigkeit.

Kontrolle des Verpackungsmaterials

Behältnisse zur Lagerung und Beförderung von Lebensmitteln sowie Verpackungsmaterialien müssen für das jeweilige Lebensmittel geeignet sein und den Anforderungen an Bedarfsgegenstände gemäß LFGB¹ genügen. Sie dürfen keine Kontaminationsquelle für das Lebensmittel darstellen.

Anforderungen an das Verpackungsmaterial:

- ✓ für das Lebensmittel geeignet, d.h. nur eindeutig zugelassene Verpackungsmaterialien (keine Verpackungsmaterialien, aus denen Inhaltsstoffe durch das Lebensmittel herausgelöst werden können und in das Lebensmittel migrieren, siehe auch „Nicht sichere Lebensmittel!),
- ✓ auf der Innenseite nicht bedruckt, nicht beschädigt
- ✓ keine Wiederverwertung von Einwegverpackungen,
- ✓ leicht zu reinigende und erforderlichenfalls zu desinfizierende Mehrwegsysteme, insbesondere bei Rücknahme derer von Verbrauchern (Keimverschleppung),
- ✓ nicht kontaminiert durch die Lagerung (Mikroorganismen, Staub, Feuchtigkeit und Schädlinge).

Ordnungsgemäßer Transport

Genauso wie bei der Anlieferung von Lebensmitteln durch Lieferanten ist auch bei der Beförderung **der eigenerzeugten Produkte für den Verkauf** eine nachteilige Beeinflussung z.B. durch die Luft, den Boden, die Kleidung oder den Körper des Tragenden auszuschließen. Bei leicht verderblichen Lebensmitteln ist die Kühlkette beim Transport unbedingt einzuhalten. Je nach Lebensmittel sind geeignete Transportbehältnisse bzw. Abdeckungen erforderlich. Die Transportbehältnisse müssen aus leicht zu reinigendem Material sein und dürfen nicht auf betretbare Flächen direkt abgestellt werden.

¹ LFGB = Gesetz zur Neuordnung des Lebensmittel- und des Futtermittelrechts vom 07.09.2005