



Lebensmittelunternehmer sind zur Aufrechterhaltung der Kühlkette und zur Temperaturkontrolle **gesetzlich verpflichtet** (Artikel 4 der VO (EG) 852/2004 i.V.m. Anhang II Kap. IX Nr. 5-7).

Dieses Merkblatt richtet sich an Lebensmittelunternehmer in Betrieben des Lebensmitteleinzelhandels und der Gastronomie. Es gilt nicht für zulassungspflichtige Betriebe, die unter den Geltungsbereich der VO (EG) 853/2004 fallen.

**Leicht verderbliche Lebensmittel** sind Lebensmittel, die in mikrobiologischer Hinsicht in kurzer Zeit leicht verderblich sind und deren Verkehrsfähigkeit nur bei Einhaltung bestimmter Temperaturen erhalten werden kann (§2 (1) Buchstabe 2 LMHV), also insbesondere Fleisch, Fisch, Meeresfrüchte, Milch, Eier und Erzeugnisse daraus sowie Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung, Sprossen, Rohkost- und Feinkostsalate.

Neben der Gefahr des mikrobiellen Verderbs besteht das Risiko der Auslösung und Übertragung von Krankheiten beim Verzehr dieser Lebensmittel, insbesondere wenn sie nicht erhitzt werden. Beim Herstellen / Behandeln, Transport und Lagerung sowie dem Inverkehrbringen von Lebensmitteln spielen die Temperaturführung und die Einhaltung bestimmter Temperaturen eine entscheidende Rolle. Unbeschadet dessen sind beim Umgang mit leichtverderblichen Lebensmitteln besonders strenge Hygieneregeln einzuhalten, da durch Kühlung die Vermehrung von Mikroorganismen zwar verlangsamt, ihre Zahl jedoch nicht verringert werden kann.

### **Einkauf / Wareneingang**

Bei der Übernahme kühlpflichtiger Lebensmittel ist die Einhaltung der Kühltemperaturen stichprobenartig zu kontrollieren, die Verantwortung geht an den Käufer über.

Kühlpflichtige Lebensmittel in Fertigpackungen, die vom Hersteller verpackt und mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum versehen wurden, sind in der Originalpackung bei den Temperaturen gemäß der Herstellerangabe auf der Packung zu lagern und zu transportieren, um die angegebene Haltbarkeitsfrist zu gewährleisten. Ab Öffnung der Originalpackung, z.B. bei Großpackungen, gelten die Temperaturen der Tabelle (s.u.).

Es wird empfohlen, zur Vereinheitlichung beim Transport eine Temperatur von maximal +7°C einzuhalten. Beim Selbsteinkauf sind geeignete Kühl- oder Isolier-Gefäße zu verwenden, um die Temperatur zu halten.

### **Lagerung**

Leicht verderbliche Lebensmittel tierischer und pflanzlicher Herkunft sollten, soweit keine anderen Vorschriften bestehen, so aufbewahrt werden, dass eine Produkttemperatur von höchstens +7 °C sichergestellt ist.

Für einige besonders leicht verderbliche Lebensmittel hat der Gesetzgeber **rechtliche Bestimmungen** erlassen. Für Erzeugnisgruppen, die keinen gesetzlichen Vorgaben unterliegen, sollten die **Empfehlungen** des Deutschen Institutes für Normung (DIN 10508 „Temperaturen für Lebensmittel“) Anwendung finden.

Kurzzeitige geringfügige Abweichungen sind im Einzelfall nach Risikoabwägung zulässig (z.B. bei alsbaldiger Abgabe), wenn dadurch die mikrobiologische Sicherheit nicht beeinträchtigt wird. Das Risiko trägt der Inverkehrbringer.

Sehr leicht verderbliche Lebensmittel mit Verbrauchsdatum sind nach Hersteller-Angaben zu lagern und zu transportieren. Da diese Lebensmittel besonders empfindlich gegenüber mikrobiellem Verderb sind, ist eine Abweichung von den Temperaturvorgaben unbedingt zu vermeiden.

Wenn möglich, sollten zubereitete Speisen und Rohstoffe nach Warengruppen (Fleisch, Obst & Gemüse, Molkereiprodukte, Eier) in getrennten Kühleinrichtungen oder zumindest separat gelagert und umhüllt / abgedeckt werden.



Tabelle: Höchsttemperaturen für ausgewählte kühlbedürftige Lebensmittel

Lebensmittel		Maximale Lager- temperatur [°C]	Rechtsstatus
Frisches Fleisch		7	A
Fleisch- und Wursterzeugnisse, leicht verderblich		7	B
Hackfleisch	aus Betrieben nicht am Ort der Abgabe, umhüllt oder verpackt	2	A
Hackfleisch	bei Abgabe am Ort der Herstellung, lose oder selbst verpackt, zur alsbaldigen Abgabe am Tag der Herstellung	7	B
Fleischzubereitungen	aus Betrieben nicht am Ort der Abgabe, umhüllt oder verpackt	4	A
Fleischzubereitungen	in Einzelhandelsbetrieben lose oder selbst verpackt abgegeben	7	B
Nebenprodukte der Schlachtung (Innereien)	aus Betrieben nicht am Ort der Abgabe, umhüllt oder verpackt	3	A
Nebenprodukte der Schlachtung (Innereien)	in Einzelhandelsbetrieben lose oder selbst verpackt abgegeben	4	B
Frisches Geflügelfleisch, sowie Zubereitungen daraus		4	A
Kleinwild, Federwild, Hasentiere, frisch		4	A
Großwild, Farmwild, frisch		7	A
Frische Fischereierzeugnisse, sowie Krebs- und Weichtiererzeugnisse, unverarbeitet oder gegart		in schmelzendem Eis, max. 2	A
verarbeitete Fischereierzeugnisse, wie marinierte, gesäuerte, geräucherte Erzeugnisse		7	B
Lebende Muscheln		10	A
Eiprodukte, Flüssig-Ei		4	A
Roheihaltige Lebensmittel (z.B. Frischei-Mayonnaise)		4	B
Konsummilch, pasteurisiert		8	B
Vorzugsmilch in Fertigpackungen		8	A
Butter, Käse (außer Hartkäse), Frischkäse /-zubereitungen		10	B
Andere kühlpflichtige Milcherzeugnisse		10	B
Andere leicht verderbliche Lebensmittel:			
Frische zerkleinerte Salate, Feinkostsalate, Dressings, Saucen		7	B
Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung oder Auflage, kremhaltige Backwaren		7	B

A die aufgeführten Höchsttemperaturen sind rechtsverbindlich einzuhalten

B empfohlene Temperatur gemäß DIN / Leitlinien, keine verbindliche Rechtsvorschrift vorhanden

Die Tabelle bildet nur die wichtigsten Produktgruppen ab. Gemeint sind i.d.R. Produkt-Temperaturen.

Temperaturanforderungen gelten bis zur Abgabe an den Endverbraucher bzw. bis zur Entnahme aus Selbstbedienungseinrichtungen



## Abkühlung

Beim Abkühlen heißer Lebensmittel sollte der Bereich zwischen +65 °C und +10 °C grundsätzlich innerhalb von maximal 120 min durchschritten werden, um eine Keimvermehrung zu vermeiden.

Für Produktionsschritte besonderer Speisenproduktionsverfahren (z.B. Cook & Chill) gelten ggf. andere / weitere Temperaturvorgaben, siehe DIN 10508, Tabelle 4.

## Heißhaltung

Die Heißhaltung sollte aus mikrobiologischer Sicht bei einer Temperatur von mindestens +65 °C erfolgen. Eine Heißhaltezeit von 3 Stunden soll nicht überschritten werden.

## Dokumentation

Die Funktionstüchtigkeit der Kühl- und Tiefkühlgeräte ist regelmäßig zu kontrollieren. Für betriebliche **Eigenkontrollen** genügt i.A. die Bestimmung der Lagertemperatur; da so eine zerstörungsfreie Messung möglich ist. Maßgeblich ist die Temperatur an der Ware. Die Verwendung verschiedener Messgeräte ist möglich (z.B. Flüssigkeits-, Kontakt-, Strahlungsthermometer).

Die gemessenen Temperaturen sollten regelmäßig auf geeignete Weise dokumentiert werden (z.B. schriftliche Aufzeichnungen in Tabellenform, elektronische Aufzeichnungen). Die Funktionsfähigkeit der Thermometer und der geräteinternen Anzeigen sind regelmäßig zu überprüfen.

Im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle sind Festlegungen zu treffen, wie im Falle der Nichteinhaltung der Temperaturvorgaben zu verfahren ist.

### Rechtsgrundlagen:

Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene (ABl. L 139 S. 1)

Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln (Lebensmittelhygiene-Verordnung - LMHV) (BGBl. I S. 1469)

Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von bestimmten Lebensmitteln tierischen Ursprungs (Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung – Tier-LMHV) (BGBl. I Seite 480, ber. S. 619)

in jeweils aktueller Fassung

### weitere Informationsquellen:

DIN 10508 Lebensmittelhygiene - Temperaturen für Lebensmittel

BfR Stellungnahme Nr. 008/2008 vom 14. Januar 2008 „Warmhaltetemperatur von Speisen sollte über 65 °C betragen“ ([http://www.bfr.bund.de/de/bfr\\_stellungnahmen\\_2008.html](http://www.bfr.bund.de/de/bfr_stellungnahmen_2008.html))

Leitlinie für gute Verfahrenspraxis — Temperaturen für bestimmte Lebensmittel tierischen Ursprungs, die in Betrieben des Einzelhandels lose oder selbst verpackt abgegeben werden“ vom August 2006, siehe: Branchenspezifische Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis

*Dieses Merkblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Andere Rechtsbereiche werden nicht berührt.*

Weitere Merkblätter liegen vor.

LM-05-MBL-504-PM: Anforderungen an Transport und Lagerung tiefgefrorener Lebensmittel

Rückfragen / Auskünfte erteilt: Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachbereich 3, Fachdienst Veterinärwesen und Lebensmittelüberwachung, Tel: 03381/533 271