

2.2 Speisentransporte

Während des Speisentransports müssen zum einen Maßnahmen zur Einhaltung der Temperaturen getroffen werden. Zum anderen sind die Lebensmittel vor anderen nachteiligen Beeinflussungen, z. B. Verunreinigungen, zu schützen.

Speisentransporte werden sowohl intern, also innerhalb des gleichen Gebäudes, in dem die Speisen produziert werden, als auch extern, also zu anderen Ausgabestellen, durchgeführt.

Vorrichtungen und Behälter, die der Lagerung oder Beförderung von Lebensmitteln dienen, müssen so ausgerüstet und ausgestattet sein, dass die für die Verkehrsfähigkeit der Lebensmittel erforderliche Temperatur eingehalten werden kann. Sie müssen so beschaffen sein, dass eine angemessene Reinigung und, falls erforderlich, eine Desinfektion möglich ist. Um die Forderungen an die betrieblichen Eigenkontrollen erfüllen zu können, müssen angemessene Vorrichtungen zur Aufrechterhaltung und Überwachung der Temperaturen vorhanden sein.

Für die Temperaturüberwachung bieten sich als einfachste Lösung Temperaturerfassungslisten an, die am Entsendeort und am Empfangsort mit aktuell mittels Thermometer gemessenen Temperaturmessergebnissen befüllt werden. Elegantere technische Lösungen bieten automatische Messfühler, fest im Transportbehälter installiert, oder Datenlogger, als elektronische mobile Messgeräte. Diese bieten den Vorteil, dass man die Messergebnisse am PC auslesen kann und damit zugleich eine gute Dokumentation und Auswertung garantiert ist.

Zusätzlich fordert die Lebensmittelhygieneverordnung, dass Vorrichtungen und Behälter zur Lagerung und Beförderung von Lebensmitteln sauber und instand gehalten werden müssen. Werden zum Transport für Lebensmittel bestimmte Behälter zur Beförderung anderer Waren verwendet, muss sichergestellt sein, dass es dadurch zu keiner nachteiligen Beeinflussung der Lebensmittel kommt. Werden in Behältern neben Lebensmitteln zusätzlich andere Waren befördert oder werden verschiedene Lebensmittel in einem Transportbehälter gleichzeitig befördert, so sind zur Vermeidung einer nachteiligen Beeinflussung die verschiedenen Ladungsbestandteile erforderlichenfalls streng voneinander zu trennen. Dies gilt insbesondere für betriebsinterne Kurierfahrzeuge! Behälter, die für die Beförderung anderer Waren oder für die Beförderung verschiedener Lebensmittel verwendet werden, sind zwischen den einzelnen Ladungsvorgängen erforderlichenfalls zu reinigen und zu desinfizieren. Für den Lebensmitteltransport speziell zugelassene

Vorrichtungen und Behälter

Getrennter Transport

und auch so gekennzeichnete Behälter dürfen gar nicht zweckentfremdet werden.

Grundsätzlich sind für den Transport fertiger Speisen Transportsysteme mit passiver Temperaturführung wie auch Geräte mit aktiver Temperaturführung auf dem Markt erhältlich.

Bei den passiven Geräten wird die Temperatur der Speise ausschließlich durch die Isolierung der Transportbehälter und ggf. beigepackte Temperaturspeicherelemente gewährleistet. Die auf dem Markt befindlichen Geräte namhafter deutscher Hersteller halten sowohl beim Kühltransport als auch beim Heißtransport die erforderlichen Temperaturen über mindestens 2 bis 3 Stunden. Voraussetzung ist das Einbringen ausreichend temperierter Speisen und der ständige Verschluss der Behälter. Werden die Transportbehälter häufiger zur Entnahme von Teilgebinden oder Einzelportionen geöffnet, verändert sich die Temperatur im Behälter rasch in Richtung Raum- oder Umgebungstemperatur.

Aktive Transportsysteme erzeugen selbst Hitze oder Kälte, die auf die zu transportierenden Speisen einwirkt. Dies garantiert die geforderte Kerntemperatur, kann aber z. B. dazu führen, dass fertige Speisen beim Heißtransport nachgaren und dadurch erheblich an sensorischen Eigenschaften und Nährgehalt verlieren! Aktive Systeme benötigen in der Regel auch einen Stromanschluss, was z. B. beim Transport in KfZ nicht immer machbar ist.

2.2.1 Interne Speisentransporte

Lebensmittel werden innerhalb des Betriebes zu den verschiedensten Stellen transportiert:

- von der Warenannahme zu den Lagerräumen
- von den Lagerräumen zu den Vorbereitungs- und Produktionsräumen
- von den Produktionsräumen auf zu den Ausgabestationen und ggf. auch in andere Betriebsteile (Büfett-, Konferenzservice)

Bei den innerbetrieblichen Transporten ist zu darauf zu achten, dass Lebensmitteltransporte sich nicht mit Abfallströmen kreuzen.

Transporte der Speisen von einem Bereich zum anderen müssen so organisiert sein, dass keine nachteiligen Beeinflussungen möglich sind. Die Speisen müssen vollständig verpackt und abgedeckt sein.

Um die Temperaturen zu gewährleisten, z. B. beim Transport von Warmspeisen und Kaltspeisen auf Stationen von Krankenhäusern oder zu kleineren Büffets für Konferenzteilnehmer, müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden.

Verpackung

Thermoporten

Sind die Wege kurz und die Mengen nicht zu groß, können einfache Thermoporten, die die Temperaturen durch Isolierung passiv halten, verwendet werden.

Thermowagen

Bei größeren Mengen oder längeren Wegen ist der Einsatz von aktiv zu kühlenden oder zu erhaltenden Thermowagen zu empfehlen. Diese werden vor dem Bestücken auf die erforderliche Temperatur gebracht. Sie sind dazu geeignet, die Temperaturen für längere Zeit zu halten.

In allen Fällen interner Transporte behält die Küche die Verantwortung für die Lebensmittel bis zur Abgabe an den Endverbraucher. Daher obliegt ihr die Einhaltung aller Vorschriften bis zur Abgabe!

Die Transporte von Speisen in einem Krankenhaus stellt eine besondere Herausforderung dar. Daher wird diesem Problem ein eigenes Unterkapitel gewidmet.

2.2.2 Speiserversorgung im Krankenhaus und Pflegebereich

(In Vorbereitung)

[Lesen Sie mehr im Nachschlagewerk "Hygiene in Großküchen"](#)