Lebensmittelwertschätzung durch moderne Kühltechnologie

Optimale Lagerung in verschiedenen Temperaturzonen

von GABI GLASER: **Obst und Gemüse, das nicht mehr so knackig ist oder nach wenigen Tagen welk aussieht, landet häufig im Müll statt auf dem Tisch. Durch falsche Lagerung im Kühlschrank verkürzt sich bei Lebensmitteln die Haltbarkeit. Moderne Kühltechnologien leisten durch die Bereitstellung von optimalen Kühlbedingungen in Mehr-Zonen-Geräten einen wichtigen Beitrag gegen die sinnlose Lebensmittelverschwendung. Die Abteilung Haushaltstechnik und Textil in Landsberg beschäftigt sich in ihren Seminaren unter anderem mit Kühlgeräten, die verschiedenste Temperaturzonen in einem Gerät vereinen. Es wird gezeigt, was Verbraucher bei der Neuanschaffung eines Kühlschrankes zu dieser Thematik beachten sollten und welchen Beitrag die Technologie zur besseren Haltbarkeit von Lebensmitteln leistet.**

Nicht jeder Kühlschrank kühlt wie der andere. Es gibt Kühlschränke mit statischer und Kühlschränke mit dynamischer Kühlung. Bei einer statischen Kühlung sinkt kalte Luft nach unten und warme Luft steigt nach oben. Temperaturdifferenzen von oben nach unten, die je nach Gerät mehrere Grad Celsius betragen können, sind das Ergebnis. Bei der dynamischen Kühlung herrscht im gesamten Kühlteil die nahezu gleiche Temperatur.

Die Tücke der statischen Kühlung

Wer einen statisch gekühlten Kühlschrank sein Eigen nennt, muss Lebensmittel entsprechend ihrer Kälteempfindlichkeit nach einem feststehenden Prinzip einräumen. Nur so kann eine lange Haltbarkeit erreicht werden. Leicht verderbliche Lebensmittel wie Fisch oder Fleisch müssen zum Beispiel am kühlsten Ort des Kühlschranks, auf der Glasplatte über der Gemüseschublade, lagern. Für alle weiteren Lebensmittelgruppen, die für die Kühllagerung vorgesehen sind, gibt es ebenfalls einen vorgegebenen Platz. Problematisch ist, dass nicht jeder Verbraucher die Lebensmittel in diesem Kühlsystem richtig einräumt. Folge: Lebensmittel verderben schneller und werden weggeworfen.

Dynamische Kühlung als die Lösung aller Probleme?

Bei einem dynamisch gekühlten Kühlgerät ist die praktische Handhabung erheblich einfacher: Durch nahezu gleiche Temperaturen im gesamten Kühlteil, können Lebensmittel – unter Beachtung von Hygieneregeln – überall eingestellt werden. Um im Bezug auf den Energieverbrauch eine wirtschaftliche Nutzung zu gewährleisten, ist ein vom Haushalt festgelegtes Einordnungsprinzip für Lebensmittel im Kühlschrank dennoch wärmstens zu empfehlen: Die Dauer des Türöffnens minimiert sich, wenn jede Lebensmittelgruppe einen festen Platz hat. Auch für Lebensmittel ist diese Ordnung von großer Bedeutung: Ein Kühlschrank, in dem alles überall stehen kann, lässt Lebensmittel bei Bedarf nicht immer finden und es wird z. B. auf Vergleichsprodukte mit längerer Haltbarkeit zurückgegriffen, weil diese eventuell griffbereiter stehen. Manches Kühlgut taucht erst wieder auf, wenn es nicht mehr genießbar ist. Wenn jede Lebensmittelgruppe ihren festen Platz hat, leisten wir einen großen

1 Käse, Backwaren
2 Milchprodukte, zubereitete Speisen (abgedeckt)
3 Fleisch, Fisch, Wurstwaren
4 Obst und Gemüse
5 Getränke
6 Marmeladen, Gewürzsaucen, Tuben
7 Eier, Butter

Abbildung: Richtiges Einordnen von Lebensmitteln in einem Kühlschrank mit statischer Kühlung (Quelle: HEA: Fachwissen Kühl- und Gefriergeräte, Anwendung)

Beitrag zur Lebensmittelwertschätzung, da weniger Lebensmittel im Müll landen.

Kühlschränke mit Kaltlagerzonen

Moderne hochwertige Kühlschränke sind zusätzlich zu einer dynamischen Kühlung mit Kaltlagerzonen ausgestattet. Diese halten eine Temperatur nahe 0 °C vor. Die Unterscheidung erfolgt zwischen trockenen und feuchten Kaltlagerzonen. Die trockene Zone ist für Fleisch, Fisch und Milchprodukte vorgesehen. Da die Feuchtigkeit in der Trockenzone nicht gehalten wird, müssen die Lebensmittel verpackt werden. Mit einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 90 Prozent ist die feuchte Zone perfekt an die idealen Lagerbedingungen von unverpacktem Obst und Gemüse angepasst.

Durch die niedrigen Temperaturen in den Kaltlagerzonen vermehren sich Mikroorganismen nicht so schnell, weshalb sich die Lagerzeit der Lebensmittel um das zwei- bis dreifache verlängern kann.

Kaltlagerzonen helfen bei der flexiblen Speiseplanung eines Haushalts und sparen damit Geld. Wenn ein geplantes Gericht beispielsweise aus Zeitmangel nicht gekocht werden kann, kann es getrost ein paar Tage später auf dem Tisch stehen. Die längere Lagerzeit ohne erhebliche Qualitätsverluste macht es möglich. Auch Obst und Gemüse aus dem eigenen Garten kann in Kaltlagerzonen bis zur geplanten Weiterverarbeitung zwischengelagert werden. Dies vermeidet bei der „Gemüseschwemme" der heimischen Gartenernte ebenfalls Lebensmittelabfälle.

Bild: Kühlgerät mit verschiedenen Temperaturzonen: Gefrierfach, Kühlteil, Kaltlagerzonen und Kellerzone (Foto: Irmgard Herrmann)

Kühlgeräte mit Kellerzone

Während das meiste Obst und Gemüse in den Kaltlagerzonen gut aufgehoben ist, müssen weitere Lagerplätze für z. B. kälteempfindliche Lebensmittel geschaffen werden. Einige Haushalte haben neben einer Speisekammer auch einen Obstkeller oder sogar einen Kartoffelkeller zur Verfügung. Doch für viele Haushalte bleibt es ein Traum; gerade in beengten Platzverhältnissen. Doch wohin bei ohnehin knappen Flächen?

Die Lagerung bei zu niedrigen Temperaturen von kälteempfindlichem Obst oder Gemüse führt beispielsweise zu Qualitätsverlusten oder einem schnelleren Verderb. Hier kann eine Kellerzone mit einem Auszugswagen im unteren

Infobox 1: Kaufempfehlungen Kaltlagerzonen

- Nicht jeder Wocheneinkauf ist gleich. Werden bei einem Einkauf mehr Fleisch, Fisch oder Milchprodukte gekauft, sind es beim anderen Einkauf vielleicht eher Obst und Gemüse. Mit Kaltlagerzonen, die sich je nach Bedarf in eine Trocken- oder Feuchtzone umwandeln lassen, können Sie die Kaltlagerzonen Ihrem jeweiligen Einkaufsverhalten anpassen. Es sollte daher mindestens eine Kaltlagerzone variabel sein.
- Jeder Hersteller vergibt seinen Kaltlagerzonen eigene Namen. Dies erschwert den Kauf. In einigen preiswerteren Kühlschränken gibt es Zonen, die optisch Kaltlagerzonen ähneln, aber funktional keine sind. Statt Temperaturen nahe 0 °C sind in diesen Fächern Temperaturen, die sich z. B. zwei Grad unter der eingestellten Kühlschranktemperatur befinden. Dies erfordert bereits vor dem Kauf eine intensive Beschäftigung mit dem Gerät, damit der Kühlschrank, wenn der Fokus auf Kaltlagerzonen ausgerichtet ist, sich nicht als Fehlkauf herausstellt.
- Mittlerweile gibt es Kühlgeräte auf dem Markt, deren gesamter Nutzinhalt ausschließlich aus Kaltlagerzonen besteht. Ob sich ein solches Gerät für einen Haushalt rechnet, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Teil eines Kühlgeräts Abhilfe schaffen. Das Fach bietet Temperaturen von circa 6 bis 14 °C, weshalb es sich z. B. für Kartoffeln oder Südfrüchte eignet. Auch Getränke finden Platz. Die Temperatur muss in Abhängigkeit der eingestellten Lebensmittel gewählt werden.

Lange Aufbewahrungszeiten durch Gefrierfächer

Einige Kühlschränke haben ein Gefrierfach, in welchem Lebensmittel bei Minustemperaturen über einen längeren Zeitraum aufbewahrt werden können. Durch das Gefrierfach ist der Energieverbrauch des Kühlgerätes höher. Verschiedene Gründe sprechen bei einem Haushalt dennoch für die Anschaffung eines einzelnen Gefrierfaches im Kühlschrank. Der Käufer sollte allerdings das Sterne-Detail beachten: Nur ein Vier-Sterne-Gefrierfach eignet sich zum Einfrieren. In einem Drei-Sterne-Fach können zuvor eingefrorene Lebensmittel über einen langen Zeitraum gelagert werden. Alle anderen Sterne-Fächer sind nur zur Aufbewahrung über kürzere Zeiträume. Wem es um Resteverwertung oder dem Eingefrieren von Lebensmitteln geht, die erst zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden sollen, dann ist das Vier-Sterne-Fach die einzige Wahl.

Fazit

Die Abteilung Haushaltstechnik und Textil zeigt in den Seminaren, wie moderne Kühltechnologie für die verschiedensten Lebensmittelgruppen optimale Lagerbedingungen schafft – manchmal sogar in einem einzigen Gerät. Die unterschiedlichen Lagermöglichkeiten verschaffen uns Verbrauchern ein hohes Maß an Flexibilität bei der Speisengestaltung: Längere Lagerung von Lebensmitteln nach dem Einkauf, kurzes Aufbewahren von Speiseresten im Kühlteil oder sogar eine lange Aufbewahrung der Speisen bei Minusgraden im Gefrierfach. Die Technik macht es möglich. Sie hilft Lebensmittelverschwendung vorzubeugen und damit unsere Lebensmittel wertzuschätzen.

GABI GLASER
AGRARBILDUNGSZENTRUM DES BEZIRKS OBERBAYERN LANDSBERG AM LECH
ABTEILUNG HAUSHALTSTECHNIK UND TEXTIL
gabi.glaser@ts-ll.bayern.de

Bayerischer Rundfunk dreht an der Landwirtschaftsschule, Abteilung Hauswirtschaft, Straubing

Mittwoch früh in der Lehrküche der einsemestrigen Fachschule für Ernährung und Haushaltsführung in Straubing: Es herrscht bereits reger Betrieb. Ein Team des Bayerischen Fernsehens (BR) bereitet alles vor, um den heutigen Unterricht in der Küchenpraxis zu filmen. Passend zur Jahreszeit lautet das Unterrichtsthema „Weihnachtsbäckerei – Plätzchen". Wenn das „Fernsehen kommt", muss es etwas nicht Alltägliches zu berichten geben. In dem Fall ist es ein Mann in einer Frauendomäne. Marcel Lorz ist derzeit Anwärter im Vorbereitungsdienst an der einsemestrigen Fachschule und findet sich mit seinem beruflichen Werdegang gar nicht so außergewöhnlich.

Aufmerksam wurde die ständige freie Mitarbeiterin beim BR, Birgit Fürst, durch einen ganzseitigen Bericht über Marcel Lorz in der Lokalzeitung. Ihre Anfrage, ob sie über seine Tätigkeit in Straubing in „Unser Land" berichten und dazu an der Landwirtschaftsschule drehen dürfte, wurde gerne angenommen. Bietet sich doch damit die Gelegenheit, auf das vielseitige Berufsfeld der Hauswirtschaft mit seinen Aufstiegsmöglichkeiten hinzuweisen. Der Beitrag wurde am Freitag, 4. Dezember 2020, um 19:00 Uhr, in „Unser Land" gesendet.

Dr. Anita Lehner-Hilmer, AELF Straubing

Bild 1: Das Kamerateam des BR filmte während des ganzen Unterrichts (Fotos: Dr. Anita Lehner-Hilmer)

Bild 2: Lehrer und Studierende freuen sich schon auf die fertigen Vanillekipferl