



Eis im Mittelpunkt  
**Wenn sich alles um Eis dreht ...**





## Eis zu jeder Zeit ...



**W**er, glauben Sie, sind die größten Eisfans in Europa? Hätten Sie gedacht, dass die Schweden den vermeintlichen Spitzenreiter Italien mit mehr als drei Litern Vorsprung schlagen? Die Skandinavier beweisen, was sich mittlerweile auch langsam in unseren Breitengraden durchgesetzt hat: Eis kann zu jeder Jahreszeit genossen werden. Sie vernaschen im Jahr pro Kopf sage und schreibe zwölf Liter dieser köstlichen Milchvariation. Wir Deutschen haben uns dieser Auffassung angeschlossen und schlecken im Jahr gut acht Liter.

Was alles drinsteckt in deutschem Markeneis, wie die Produktion abläuft und wie man mit Speiseeis richtig umgeht, erfahren Sie auf den nächsten Seiten: jede Menge Wissenswertes über ein Produkt, das keinen kalt lässt ...



## Haushaltspackung bis Multipack – für jeden Geschmack ist was dabei



**O**b auf die Hand, als Dessert nach dem Mittagessen oder als krönender Abschluss eines festlichen Menüs, ob im Sommer als kühle Erfrischung oder im Winter zu Waffeln und mit heißen Kirschen – Eis passt wirklich zu jeder Gelegenheit.

Die Lust auf ein Eis trifft einen oft unverhofft – und das ist nicht nur im Sommer so. Sei es am Kiosk im Zoo, an der Tankstelle oder im Supermarkt, große Eistafeln mit einem umfangreichen Sortiment springen sofort ins Auge – für jeden Geschmack ist etwas dabei.

Dem Impuls oder der Eingebung folgend, kauft man sich ein Eis – deshalb wird das Kleineis im Fachjargon auch Impulseis genannt. Hierzu zählen Stieleis, Eishörnchen, Sandwicheis, Eisriegel und auch kleine Becher. Auch Sonderformen wie Quetschtüten und Push-ups gehören dazu.

Ideal für den Verzehr zu Hause sind die so genannten Multipacks. Die Packungen, die mehrere Impulseisartikel einer oder verschiedener Sorten enthalten, erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Für den Eisgenuss daheim werden natürlich nach wie vor gerne die Haushaltspackungen genutzt. Diese gibt es in unter-

schiedlichen Packungsgrößen – zu 300 ml, 500 ml, 750 ml, 1.000 ml, 1.500 ml, 2.000 ml und 3.000 ml. Die Eishersteller berücksichtigen dabei auch die zunehmende Zahl der Ein- bis Zwei-Personen-Haushalte, die kleinere Packungsgrößen bevorzugen. Für besondere Anlässe – oder wenn's mal schnell gehen soll – bieten sich so genannte Convenience-Produkte an Spezialitäten wie Rollen, Torten, Törtchen, Eispralinen oder Eisbomben. Alles Produkte, die man nur aus der Verpackung nehmen muss und gleich servieren kann.

Speiseeis entwickelt sich auch mehr und mehr zum Ganzjahresprodukt, dank der Innovationsfreude der Markeneishersteller, die Jahr um Jahr immer wieder zahlreiche Wintereisprodukte auf den Markt bringen. Denn eins ist sicher: Im Sommer werden die fruchtigen und im Winter die sahnig-cremigen Sorten bevorzugt.



## Die Sorten

# Sorten

**EISKREM** enthält mindestens 10 Prozent Milchfett. Die Eismasse muss homogenisiert und pasteurisiert werden.

**EINFACHEISKREM** enthält mindestens 3 Prozent Milchfett und unterliegt dem gleichen Herstellungsverfahren wie Eiskrem.

**MILCHEIS** enthält einen Milchanteil von mindestens 70 Prozent.

**RAHMEIS** hat einen Milchfettanteil von mindestens 18 Prozent aus der verwendeten Sahne (Rahm).

**KREMEIS** enthält mindestens 50 Prozent Milch und auf 1 Liter Milch mindestens 270 Gramm Vollei oder 90 Gramm Eigelb.

**FRUCHTEIS** enthält einen Fruchtanteil von mindestens 20 Prozent. Frucht-eis aus Zitrusfrüchten oder anderen sauren Früchten hat einen Fruchtanteil von mindestens 10 Prozent.

**FRUCHTEISKREM** enthält mindestens 8 Prozent Milchfett und einen deutlich wahrnehmbaren Fruchtgeschmack.

**(FRUCHT-)SORBET** enthält einen Fruchtanteil von mindestens 25 Prozent. Bei Sorbets aus Zitrusfrüchten und anderen sauren Früchten beträgt der Fruchtanteil mindestens 15 Prozent.

**EIS MIT PFLANZENFETT** enthält mindestens 3 Prozent pflanzliches Fett.

**WASSEREIS** hat einen Trockenmassegehalt an süßenden und/oder weiteren geschmacksgebenden Zutaten von mindestens 12 Prozent.

(Definition nach den Leitsätzen des Dt. Lebensmittelbuches für Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse – 2002, Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH)

## Die Zutaten – so kommt nur Gutes ins Eis

# Zutaten

Die meisten Eissorten werden mit Milch und Milchprodukten hergestellt. Rund 600 Mio. Liter Milch fließen jährlich in die Produktion von deutschem Markeneis! Das Eis zeichnet sich daher auch durch die wertvollen Inhaltsstoffe der Milch aus: hochwertiges Milchprotein sowie mehrere lebenswichtige Vitamine (A- und B-Vitamine sowie Vitamin D, E und K) und Mineralstoffe (z. B. Magnesium, Kalium und Phosphor). Besonders wertvoll ist aber der hohe Anteil an Calcium: Es fördert Aufbau und Erhaltung von Knochen und Zähnen und sorgt außerdem für die Beweglichkeit der Muskulatur.

Weitere Grundzutaten für die Eisherstellung sind Butter, Sahne, Früchte und Zucker. Von den Früchten wird entweder das Fruchtfleisch, das Mark oder der Saft verwendet oder die Aromen genutzt. Zur geschmacklichen Abrundung oder zur Dekoration gibt es eine nahezu unbegrenzte Zutatenliste, von Kakao, Kaffee und Schokolade über Nüsse, Nougat und Mandeln bis hin zu Rosinen und Vanille. Was genau im Eis enthalten ist, kann in der Zutatenliste auf der Verpackung nachgelesen werden.





## Speiseeis – so wird's gemacht

# so wird's



Abb. 1

**B**utter, Sahne, Früchte, Zucker, Nüsse, Vanille ... Nach Anlieferung der Rohwaren werden diese zunächst im Labor geprüft. Sie müssen nicht nur den Normen des Lebensmittelrechts genügen, sondern darüber hinaus auch den Qualitätsmaßstäben des jeweiligen Herstellers entsprechen. Die geprüften und vom Labor freigegebenen Rohstoffe werden in verschiedenen Rezepturen zum Endprodukt weiterverarbeitet. In der ersten Produktionsstufe entsteht der so genannte Vormix. Die Rohstoffe werden entsprechend der Eisrezeptur ausgewogen, in den Premixer gegeben und vermischt.

Der Vormix wird anschließend in einer speziellen Anlage homogenisiert. Mittels hohen Drucks wird die Masse durch eine Art Sieb gepresst. Durch das Homogenisieren werden die Fettkügelchen der Milch zerkleinert. Das Endprodukt wird dadurch noch sahniger und cremiger und zergeht später förmlich auf der Zunge des Genießers.

Der nächste Schritt ist das Pasteurisieren. Hier wird das Eis haltbar gemacht. Unerwünschte Mikroorganismen werden abgetötet bzw. können sich erst gar nicht bilden. Dies ist ein Vorgang, bei dem man den Mix zunächst auf 80 °C

erhitzt, um ihn dann gleich wieder auf 4 °C abzukühlen.

Nach diesen sehr bewegungsreichen Vorgängen setzt nun die Ruhephase des Eismixes ein: Zum Reifen wandert er in große, gekühlte Behälter (Abb. 1). So lange, bis sich der volle Geschmack entfaltet hat.

Ist der Reifeprozess abgeschlossen, muss der Eismix noch seine besondere Konsistenz bekommen. Diese erhält er durch das so genannte Freezen. Dazu wird die Masse in lange, waagrecht verlaufende Kühlrohre gefüllt. Die Rohre sind so kalt, dass der Eismix sofort gefriert, wenn er die Innenwände der Rohre berührt. Diese gefrorene Schicht wird von Messern abgeschabt, die an den Rohrwänden entlanglaufen, und ähnlich wie Schlagsahne mit Luft aufgeschlagen. Auf diese Weise entsteht kein ganzer gefrorener Eisblock, sondern cremigleichtes Eis (Abb 2).



Abb. 2



Abb. 3



## Speiseeis – so wird's gemacht

# SO WIRD'S GEMACHT



Abb. 4

Jetzt ist der Eismix bei einer Temperatur zwischen  $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$  bereit, in die entsprechende Form gebracht zu werden. In unserem Beispiel wird die Masse dazu an einem Produktionsplatz verarbeitet, an dem das Eis mit einem Stiel versehen und geschnitten wird (Abb. 3). Im Detail bedeutet dies, dass der Eismix in ein Rohr mit ovaler Öffnung gedrückt wird, das über einem Laufband endet. Die für ein Eis am Stiel benötigte Menge wird aus dem Rohr gedrückt, eine weitere Maschine schießt in diesem Moment einen Eisstiel in die Eismasse. Ein Messer schneidet nun das Eis am Stiel von dem Eisstrang ab (Abb. 4).



Abb. 5

Auf einem Band werden die Stieleise zur nächsten Station transportiert (Abb 5): dem Schockgefrieren. Die in Spiralen nach oben fahrenden Stieleise erhalten hier bei einer Raumtemperatur von  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  den richtigen Festigkeitsgrad.

Erst jetzt, nachdem die Stieleise den Kältetunnel verlassen haben, erhalten sie ihren Schokoladenmantel. Die auf dem Band liegenden Stieleise werden mit Hilfe von Greifarmen hochgehoben und hängend (Abb. 6) in unterschiedliche Wannen mit heller oder dunkler Schokolade mit und ohne Mandeln getaucht und nach dem Abtropfen zur letzten Produktionsstelle befördert: dem Verpacken.



Abb. 6

Nachdem die Stieleise einzeln in Folien eingeschweißt wurden, werden sie nun zu mehreren Stück in Kartons verpackt. Diese werden dann auf Paletten verladen, eingeschweißt und im Kühlhaus bei  $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$  gelagert (Abb. 7).

In Tiefkühlwagen wird das Eis schließlich zum Handel transportiert. Diese ununterbrochene Kältekette garantiert sowohl die erstklassige Qualität als auch den cremigen Genuss – für ungetrübtes Eisvergnügen.



Abb. 7



## Luft im Eis – wozu?



**E**rst durch den Lufteinschlag entsteht die cremig-leichte Konsistenz, durch die das Eis so angenehm auf der Zunge zergeht. Dieses Verfahren kennt jeder aus der eigenen Küche: Es gäbe nämlich keine Schlagsahne ohne Luftaufschlag und kein Baiser ohne Eischnee. Man denke nur mal an den Geschmacksunterschied zwischen Schlagsahne und flüssiger Sahne, zwischen Eiklar und Eischnee. Gleiches gilt auch für das Speiseeis – deshalb sind auf der Verpackung oft Gewicht und Volumen angegeben.

Alles unter Kontrolle  
Das dürfen Sie ruhig wörtlich nehmen: Jede Produktionsstufe wird von Kontrollen begleitet. Jede fertig gestellte Eiseinheit wird erst dann zum Verkauf freigegeben, wenn der einwandfreie Zustand der Ware bestätigt wurde.

# im Eis?

## Der richtige Umgang mit losem Eis

**W**er hat sich beim Portionieren von offenem Eis nicht schon einmal gefragt, ob er die gleichen magischen Fähigkeiten besitzt wie Uri Geller – wenn sich der Löffel dabei verbogen hat? Zur allgemeinen Beruhigung: Hierbei handelt es sich nicht um Magie – hier walten andere Kräfte. Mit den nachfolgenden Anregungen und Tipps ist es ein Leichtes, zu portionieren wie ein Profi!

Vom Handel ins heimische Eisfach  
Der Eisgenuss zu Hause beginnt eigentlich

Wer in der Nähe seines Supermarktes wohnt, kann das Eis auch ohne weitere „Umverpackung“ nach Hause transportieren – hier reicht die Kältereserve aus. Für längere Strecken empfiehlt es sich, das Eis in einer Kühltasche, einem Kühlbeutel (diese sind in fast allen Supermärkten erhältlich) oder auch einfach in Zeitungspapier eingewickelt zu transportieren.

Grundsätzlich gelten für Speiseeis folgende Aufbewahrungsfristen:

*-Fach	Kühlschrank	-6 °C oder kälter	Einige Stunden
**-Fach	Kühlschrank	-12 °C oder kälter	1–2 Tage
***- bis ****-Fach	Kühl-/Gefriergerät	-18 °C oder kälter	Bis zu einigen Monaten

schon beim Einkauf. Bereits hier gibt es eine ganze Reihe wichtiger Dinge, die beachtet werden müssen. In den Tiefkühltruhen im Supermarkt zeigen so genannte Stapelmarkierungen die Bestückungsgrenze an. Diese befinden sich an den Innenwänden der Kühltruhen. Damit eine optimale Lagertemperatur gewährleistet ist, darf die Ware nicht über diese Markierung hinaus gestapelt werden. Alle Eispackungen, die sich unterhalb der Bestückungsgrenze befinden, sind fachgerecht gelagert und ausreichend gekühlt. Bei Entnahme einer Packung – und eventuellem Umstapeln – muss daher darauf geachtet werden, dass alle Packungen wieder unter die Stapelmarkierung zurückgelegt werden.

Viele Supermärkte haben ihre Tiefkühltruhen bereits in Kassennähe angesiedelt – vollkommen zu Recht. Es ist ratsam, die Eiskrem erst zum Schluss in den Einkaufswagen zu legen, damit kein unnötiger Kälteverlust entsteht.

Dabei gilt es auch zu beachten, dass das auf der Verpackung angegebene Haltbarkeitsdatum kein Verfallsdatum ist. Dieses Datum gibt an, wie lange – bei angemessener Lagerung – der höchstmögliche Genuss garantiert ist.

Es sollte vermieden werden, geruchsintensive Lebensmittel in unmittelbarer Nähe von Speiseeis aufzubewahren. Es ist auch nicht ratsam, zimmerwarme Gegenstände ins Gefrierfach neben das Eis zu legen. Das regelmäßige Abtauen eines Tiefkühlgerätes gewährleistet eine optimale Gefrierleistung.



## Der richtige Umgang mit losem Eis

### **GUTER GESCHMACK BRAUCHT ZEIT**

Eis entfaltet seinen vollen Geschmack, wenn es 5 bis 10 Minuten vor dem Verzehr aus dem Gefrierschrank genommen wird. Zudem wird dadurch auch das Portionieren erleichtert – so verbiegt kein Löffel mehr! Die angebrochene Packung sollte unmittelbar nach der Entnahme der gewünschten Portion wieder in die Kühltruhe zurückgelegt werden. Eis, das einmal richtig aufgetaut war, darf nicht wieder eingefroren werden, denn darunter leidet die Qualität, wie beispielsweise der zarte Schmelz.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Eis zu portionieren. Zum Schneiden von Eisscheiben eignet sich ein großes, stabiles Messer. Noch besser klappt es, wenn das Messer zwischendurch kurz in heißes Wasser getaucht wird. Mit einem Eisportionierer lassen sich aus Eis schöne, gleichmäßige Kugeln formen. Hier gibt es verschiedene Modelle, die in Haushaltswarengeschäften und in gut sortierten Supermärkten erhältlich sind.

**EISPORTIONIERER:** Der klassische Portionierer hat eine halbkreisförmige Mulde, durch die ein Schaber fährt, um die Eiskugel herauszulösen. Der Schaber wird aktiviert, indem man den zangenartigen Griff zusammendrückt.

**EISDIPPER:** Der Dipper sieht aus wie ein dicker Löffel, hat aber eine kleinere, tiefe Mulde. Er eignet sich besonders gut, um Locken von der Eisoberfläche zu ziehen.

**EISSPÖNER:** sieht auch aus wie ein Löffel, hat aber eine tiefere Mulde und einen stabileren Griff.



Wer Profis schon einmal beim Eisportionieren beobachtet hat, weiß, dass sie keine Löcher in das Eis bohren. Sie ziehen den Portionierer in Längsbahnen leicht über die Eisoberfläche. So geht das Formen von Kugeln viel einfacher, und die Eismenge wird gleichmäßig abgetragen. Nach Möglichkeit sollte man das Eis von der ganzen Oberfläche gleichmäßig entnehmen – nicht nur in der Mitte der Eispackung –, damit keine Ränder an den Innenwänden stehen bleiben.

Mit diesen einfachen Tipps kann man bzw. frau auch zu Hause Eiskugeln zaubern wie ein Profi und Familie und Freunde mit seinen oder ihren Künsten überraschen.





## Vom Gipfel des Olymps ins Drei-Sterne-Fach – Eishistorie



*Eisbereitungsmaschine, 1863*

**D**ass die Demokratie ihren Ursprung in Griechenland hatte, das haben wir alle mal in der Schule gelernt. Dass aber auch das Speiseeis eine „Erfindung“ der alten Griechen ist, ist sicherlich nicht allseits bekannt. Der Schnee vom Olymp galt als Götterspeise, an der sich, war sie mit Honig, Fruchtsäften und Wein verfeinert, prominente Griechen labten: Alexander den Großen stärkte sie vor seinen Feldzügen, Simonides von Keos regte sie zum Dichten an. Und der berühmte Arzt Hippokrates empfahl seinen Patienten Gefrorenes, weil es die Säfte belebt und das Wohlbefinden hebt.

Doch erst als es rund 1.000 Jahre später gelang, mit Hilfe von Salpeter künstliche Kälte

zu erzeugen, trat die Geschichte der Eisproduktion in ihre entscheidende Phase. Der Patissier Buentalentis machte die Hochzeit der Katharina von Medici (1533) mit seinen Fruchtsorbets zu einem kulinarischen Erlebnis. Danach blieb der Eisgenuss zunächst den Fürstenhöfen vorbehalten – erst 1672 wurden im Pariser Café Procope Eisspezialitäten auch der Öffentlichkeit zuteil. Voltaire, Diderot und Rousseau philosophierten bei Francesco Procopio dei Collelli; auch den jungen Leutnant Napoleon Bonaparte, den späteren Kaiser, sah man oft im Traditionscafé Procope ein Eis genießen.

Die Französische Revolution überschwemmte Europa nicht nur mit neuem Ideengut – die vielen Emigranten prägten die Städte auf ihre Art: So gründete Vicomte Augustin Lanclot 1799 in Hamburg den berühmten Alsterpavillon, in dem es neben französischen Spezialitäten ein vielfältiges Eisangebot gab.

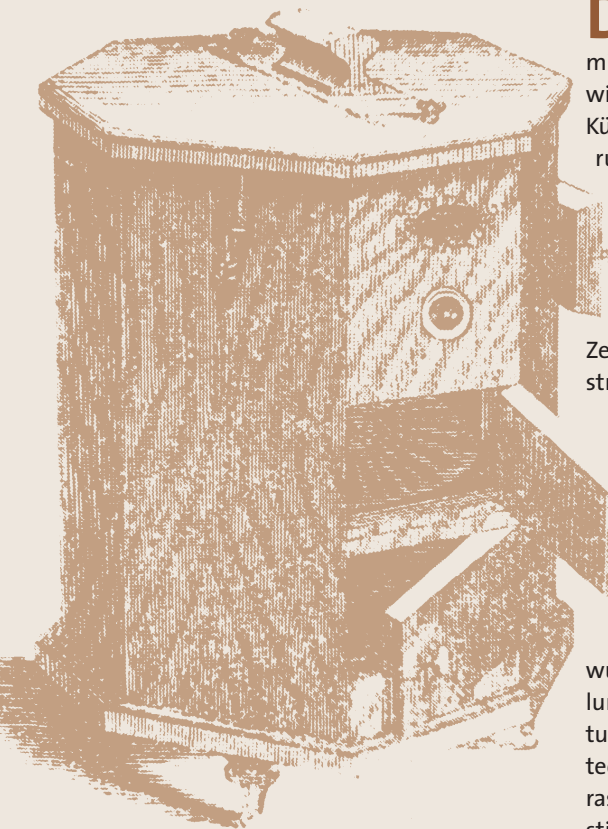
Auch in der Neuen Welt nahm das „eisige Geschehen“ seinen Lauf: Die Hausfrau Nancy Johnson entwickelte in New Jersey die erste Eismaschine, und George Washington ließ auf seinem Gut Mount Vernon Eis in großen Mengen herstellen. Bei einem Staatsbankett des Präsidenten Madison hielt das gefrorene Dessert Einzug in die High Society. 1851 öffnete die erste Speiseeisfabrik in Baltimore.



*Der Patissier Buentalentis machte die Hochzeit der Katharina von Medici (1533) mit seinen Fruchtsorbets zu einem kulinarischen Erlebnis*



## Vom Gipfel des Olymps ins Drei-Sterne-Fach – Eishistorie



Einer der ältesten Kühlschränke aus dem Jahre 1859

Der große Durchbruch kam 1876: Carl von Linde war es in Deutschland gelungen, mittels Ammoniak eine Kältemaschine zu entwickeln, nach deren Prinzip auch der heutige Kühlschrank funktioniert. Die Innovationen rund ums Eis bewirkten regen Austausch zwischen der Alten und der Neuen Welt. Als Harry Bust in Ohio das Stieleis erfand, für das er 1923 ein Patent erhielt, kam das neue Produkt ein Jahr darauf über den großen Teich nach Deutschland. Etwa zur gleichen Zeit begann dann auch der Siegeszug der industriellen Speiseeisproduktion in Deutschland.

Aber selbst Anfang der fünfziger Jahre waren die Deutschen vom heute gewohnten Eisgenuss zu Hause aufgrund fehlender Kühlmöglichkeiten noch weit entfernt. Erst 5,3 Prozent aller Haushalte besaßen einen Kühlschrank. Dafür blühte das Kiosk- und Straßengeschäft. Geliefert wurde das Eis in Thermosbehältern, die Kühlung erfolgte mit Trockeneis. Mit der Verbreitung elektrischer Tiefkühlschränke wurden die technischen Voraussetzungen für den nun rasch wachsenden Eisabsatz geschaffen. So stieg der Pro-Kopf-Verbrauch der Deutschen in den vergangenen 40 Jahren von 1,5 Litern auf rund 8 Liter im Jahr.



Eisverkauf im Wannsee, Berlin um 1900



E.I.S. Eis Info Service  
der deutschen Markeneishersteller  
Willy-Brand-Allee 20  
53113 Bonn  
Tel. 0228 7227-0  
Fax 0228 7227-10



CMA Centrale Marketing-Gesellschaft  
der deutschen Agrarwirtschaft mbH  
Koblenzer Straße 148  
53177 Bonn  
Tel. 0228 847-0  
Fax 0228 847-202