

Kapitel 5°

Produktionstechniken

DIE SPEISEEISHERSTELLUNG

**DIE VERARBEITUNG DER MISCHUNGEN ZUR HERSTELLUNG
DAS TYPISCHE HANDWERKLICHE ITALIENISCHE EIS**

DER EISBEREITER



Pino Scaringella & CO
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

gelatomaster@yahoo.it

www.maestrigelatieri.it - www.gelatomasters.it

**In die deutsche Sprache übersetzt vom Meister
Renzo Fontanella von gelatomasters international**



DER EISBEREITER

IN WAAGERECHTER ARBEITSWEISE

MASCHINE DIE KÄLTE ERZEUGT VIEL KÄLTE

**DER VERARBEITUNGS- UND PRODUKTIONS-PROZESS
DES SPEISEEISES WIRD IM ITALIENISCHEN ALS
„MANTECARE“-GLATTVERRÜHREN BEZEICHNET.**

Daher heißt der Eisbereiter „**MANTECATORE**“.

Es gibt verschiedene Erklärungen warum man diesen Ausdruck verwendet.

Die wahrscheinlichere, bezieht sich auf die Butterproduktion, die man nach dem traditionellen System erzielte indem man die Sahne in einem hölzernen Gefäß schlug, in senkrechter zylindrischer Form , als **BUTTERFASS** bezeichnet.

Die frische kalte Sahne wurde in das Butterfaß eingefüllt und solange geschlagen bis sie sich verfestigte und zu Butter wurde. Heute könnten wir versuchen die Sahne fortwährend in einer Planetenrührmaschine zu schlagen um die Überraschung zu haben Butter zu erhalten.

Ich besitze, zu meiner Freude, ein Butterfaß, welches vor langer Zeit in einer Sennerei eine Art von Bergbauernhof gefunden wurde.



copywriter, editor e copyeditor



In der Gastronomie bezeichnet man „mantecare“ als die Tätigkeit, die darin besteht verschiedenen Zutaten und Substanzen mit Milch und der Zugabe von Sahne und noch mehr Käse akkurat zu mengen, so daß man eine cremige homogene Mischung erhält.

Es gibt klassische Rezepte der italienischen Gastronomie auf Reis oder „**PASTA MANTECATA**“ die gegen Ende des Kochvorgangs die Zugabe von Butter Sahne und Käse vorsehen, die sorgfältig miteinander vermengt werden beziehungsweise glatt verrührt werden. Die Butter, im Spanischen heißt **MANTECA** ein spanisches Wort für ein so italienisches Produkt; das Speiseeis, das „**GLATT VERRÜHRTE**“ ist sicherlich zu unseren Eismachern im Süden Italiens oder im Veneto-Lombardischen, durch die spanische Beherrschung gedrungen, ein Land welches auch reich an Traditionen ist, welche sich auf das Speiseeis beziehen und nicht nur.

Also ist glatt verrühren ein Ausdruck der allgemein bedeutet die Zubereitungen cremig zu machen, wie zum Beispiel unser Eis; vor langer Zeit wurde auch das Eis so erhalten, daß man die Mischung der Zutaten in einem senkrechtstehenden zylindrischem Behälter der in Eis und Salz eintauchte verrührte.

Das folgende Foto stammt Anfang des 1900 Jahrhunderts.



copywriter, editor e copyeditor



Im Englischen bedeutet „**MANTECARE**“, also, schlagen und verfestigen „**TO WHIP**“, die Eismaschine wird auch als **BATCH FREEZER** bezeichnet, in Spanien als „**MANTECADORA**“ bezeichnet und in Lateinamerika (Argentinien) heißt sie „**BATIDORA**“.

In Frankreich wird sie „**TURBINE**“ genannt also Turbine, wo nichts an das erinnert was oben beschrieben wurde.

In der Eisdiele für die Herstellung des typischen italienischen handwerklichen Speiseeises bedeutet das „**MANTECARE**“ eine Mischung der klassischen Zutaten der Eis-Schule: Milch, Sahne, Eigelb, Zucker usw... noch im flüssigen Zustand in einen Zylinder, heute aus Stahl, früher aus verzinnem Kupfer füllen und frieren und schlagen.



Pino Scaringella & CO
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

Eine Mischung, die unter Einwirkung eines Rührwerks mit drei Schabmessern, auch sie aus Stahl und spiralförmig, wird ständig geschlagen und gerührt, damit sie gleichzeitig einen guten Anteil Luft aufnimmt und durch die Einwirkung extremer Kälte eine feine Kristallisierung des, in der Mischungs-Rezeptur vorhandenen Wassers bewirkt, bis sie die erwünschte Struktur annimmt.

**DAS HANDWERKLICHE EIS
KÖRPERT DIE LUFT EIN DURCH MECHANISCHE BEWEGUNG
UND NICHT DURCH ERZWUNGENES EINBLASEN.**

Die Luft ist ein unersetzlicher Bestandteil, bezeichnend für das Eis, sie macht die Struktur zart, sie gefriert nicht, sie gibt der gefrorenen Masse zusammen mit der Struktur der Mischung, Lieblichkeit und „Wärme“ und eine größere Widerstandskraft gegenüber den Temperaturschwankungen.

OHNE EISMASCHINE KÖNNTEN WIR KEIN SPEISEEIS HERSTELLEN

Die Temperatur des Gases, dem umweltfreundlichen Freon 404 das wir im Kältekreislauf finden überträgt dem Gefrierzylinder die Temperatur von: **-36°C - -38°C**

Wir benötigen diese Temperatur zum Kristallisieren des
“WASSERS”

Wasser, das wir im natürlichen Zustand in der Mischung unserer Rezeptur zusammen mit den anderen Zutaten vorfinden:



copywriter, editor e copyeditor

**ALSO, AUF NATÜRLICHE ART SCHON VORHANDEN,
ODER EVENTUELL VON UNS BEI DER
FORMULIERUNG DES REZEPTEES ZUGEFÜGT
VON EINEM MAXIMALWERT VON 83 % BEI EINEM WASSEREIS
ZU 78 % BEI EINER GRANITA
VON 64 BIS 68 % EINES FRUCHTEISES ODER SORBETS
ZU 58 % - 63 % EINES MILCH- UND SAHNE-EISES.**

Im Innern des Zylinders, ein Rührwerk mit Schabern ausgestattet, aus lebensmittelgerechtem Metall (Silver) oder aus Kunststoff (Delrin), löst die angefrorene Mischung von der Wand des Zylinders.

Das Rührwerk mit drei Rührschaufeln vermengt andauernd die Mischung und spachtelt sie wieder auf die Wand.

Es fährt fort sie abzuschaben und durchzumengen für eine mittlere Zeit von 8 - 10 Minuten, das „Wasser“ im Innern der Mischung unter Einwirkung der Kälte und des andauernden Rührens wird sich in verschwindend kleine Eiskristalle verwandeln.

Die Mischung in Bewegung, unter Einwirkung des Eisgefrierprozesses, erhält nicht nur Kälte, sondern nimmt auch die korrekte Menge an Luft auf, von einer Minimum von

30 % bis zu einem Maximum von 40 %

dieses, damit das Eis, die erwünschte Festigkeit und feine Struktur erreichen kann.

Ohne Luft gibt es kein Speiseeis, aber es wäre nur etwas hartes und festgefügt, nichts spatelbares, ein Ziegelstein. Deshalb ist es nicht möglich Speiseeis zu machen indem man die Mischung unbewegt in den Freezer zum gefrieren gibt.

ZU ENDE DES EISFRIERENS WIRD DAS AUSTRETENDE EIS KALT SEIN. IM DURCHSCHNITT UM MINUS 8-10°C

Man schreitet mit der Entnahme fort und legt es in die Eisschale zurecht.

EVENTUELL, FALLS IN DER EISKÜCHE VORHANDEN, STELLT MAN ES FÜR 10 MINUTEN IN EINEN SCHNELLFROSTER.

Diese Maßnahme ist nützlich um die fortschreitende makroskopische Kristallisierung des Wassers, schon für sich gefroren, aber bereit sich in größere Eiskristalle umzuwandeln, anzuhalten.

Anschließend bringt man das zum Verzehr bereite Speiseeis in die Vitrine zur Ausstellung.

Das Speiseeis, eventuell auf Vorrat hergestellt, stelle man in den Vorratskühlschrank bei negativer Temperatur:

SO NAH ALS MÖGLICH AN DIE SERVIERTEMPERATUR

Für eine gute Geschmacks- und Struktur-qualität wird empfohlen, die richtige Menge an Mix zu frieren, für jedes Modell von Eismaschine die wir in unserer Eisküche zur Verfügung haben.

NIE WENIGER ALS DIE HÄLFTE DER MAXIMALEN FÜLLMENGE DER EISMASCHINE.

WENN 8 KG EMPFOHLEN SIND, NIE WENIGER ALS 4 KG

Auf jeden Fall niemals mehr: die Struktur würde nicht "trocken" wie erwünscht, es würde nicht der richtige Aufschlag erzielt.

Nicht nur das, die Ausstellungs- und Verkaufs-Vitrine wäre kaum in der Lage die Kristallisierungsarbeit des Wassers zu vollenden, das Speiseeis bliebe glänzend und wenig stabil.

Sehr wichtig ist die Auswahl der Eismaschine, ein praktisches Beispiel auf 5 Modellen basierend, die international meist verkauft.

EISMASCHINE DIE 60 LITER EIS PRO STUNDE HERSTELLT

Eine Schale zu 10 Liter pro Füllung, Luft inbegriffen, mit den Maßen 36 cm die Länge x 25 cm die Breite x 16 cm tief oder zwei Schalen zu 5 Liter pro Füllung, Luft inbegriffen, mit den Maßen 36 cm die Länge x 16,5 cm die Breite x 12 cm tief.

ACHT KG (8000 GR) SIND CIRCA 7200 CCM (7,2 LITER RAUM ALS WASSER BESETZT) UND NICHT MEHR

oder auch eine einzige Schale zu 5 Liter oder weiterhin eine Wanne zu 7,5 Liter für ein „Berge-Eis“ der neue Trend, mit den Maßen 36 cm die Länge x 25 cm die Breite x 8 cm tief, Sorgfalt jedoch beim Kauf der Ausstellungsvertrine.

In der Vitrine besetzen zwei dieser Schalen den Platz von drei "kleinen" Schalen (36x16,5x12).



copywriter, editor e copyeditor



Nach Meinung vieler Eishersteller-Meistern ist die obgenannte Eismaschine sicherlich die vielseitigste.

ES GIBT AUCH EINE DOPPELT SO GROSSE, EINE EISMASCHINE DIE 120 LITER EIS PRO STUNDE HERSTELLT

Zwei Schalen zu 10 Liter oder drei Schalen zu 7,5 Liter für ein „Berge-Eis“, oder vier Schalen zu 5 Liter oder ein zylindrischer Behälter zu 20 Liter.

ES GIBT EINE EIN WENIG KLEINERE UND ES IST DIE EISMASCHINE DIE 90 LITER EIS PRO STUNDE HERSTELLT

Zwei Schalen zu 7,5 oder eine zu 15 Liter, oder sonst drei zu 5

LITER ES GIBT AUCH EINE HALB SO GROSSE, EISMASCHINE DIE 45 LITER EIS PRO STUNDE HERSTELLT

Typisch für die Herstellung von einer Schale (36x25x8) zu 7,5 Liter „Berge-Eis“, oder eine Büchse für den Konservator, die auch 7,5 Liter pro Füllung, Luft inbegriffen, faßt, alle 10 Minuten und falls nötig auch nur eine Schale zu 5 Liter, aber absolut nicht, zwei Schalen zu 5 Liter

VIELLEICHT ABER SEHR KNAPP ZWEI SCHALEN ZU 4 LITER, LETZTERE SIND JEDOCH WENIG VERBREITET

SECHS KG (6000 GR) DAS SIND 5500 CCM (5,5 LT) UND NICHT MEHR.

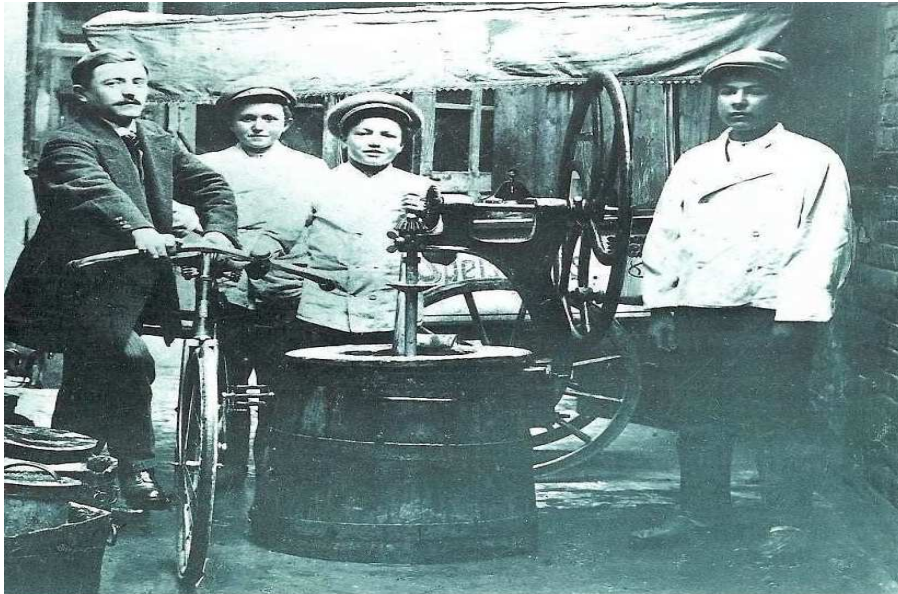
SCHLIEßLICH DIE KLEINSTE UNTER DEN PROFESSIONELLEN, EISMASCHINEN, DIE 30 LITER EIS PRO STUNDE HERSTELLT.

Eine Schale zu 5 Liter die klassische und traditionelle 36x16,5x12, 5 Liter pro Füllung, Luft inbegriffen faßt, alle 10 Minuten , zur Produktion einer Schale.



copywriter, editor e copyeditor

WELCHE EISMASCHINE KAUFEN?



MAMMA MIA! WIE SCHWIERIG IST ES DOCH RAT ZU ERTEILEN

Die „kleine“, die **Eismaschine die 30 Liter Speiseeis** pro Stunde herstellt, würde ich einem **Konditor empfehlen**, wenige Sorten, kleine Mengen aber von höchster Qualität, Eis herstellen um Eistorten zu machen oder Stücke wie Eisbomben Cassata oder Eisdesserts, Zucchotto zum Beispiel **und einem guten Gastwirt** für seine Sorbets, seinen Cremes auf Eisbasis und für die Tellerdesserts.

Die „etwas größere“, die **Eismaschine die 45 Liter Speiseeis** pro Stunde herstellt, würde ich einem **Eishersteller empfehlen der in den Anfängen seiner Karriere steht**, Vitrine zu **12-16** maximal **18** Sorten, für Schalen zu **5** Litern und zu **7,5** Liter für „Berge-Eis“ oder für den Konservator mit zylindrischen Eisbüchsen immer zu **7,5** Liter...



Pino Scaringella & CO
gelatomasters

copywriter, editor e copyeditor

...geringe Mengen aber immer von höchster Qualität. Nach meiner Ansicht ist für eine professionelle Mindestforderung, die Eismaschine, die der Eishersteller haben sollte, um Eis herstellen aber auch Eistorten und Eis als Einzelportionen, Cremeeis, Fruchteis und Sorbets, und nicht zu vergessen, die traditionsreiche Granita.

Die „große“, mittlere, **die Eismaschine, die 60 Liter Speiseeis** pro Stunde herstellt, **würde ich einem Eishersteller empfehlen, einem professionellen Eishersteller** Vitrine zu **18-24** Sorten, für Schalen zu **5** Litern, großen Schalen zu **10** Litern und für Schalen zu **7,5** Liter für „Berge-Eis“ oder für den Konservator mit zylindrischen Eisbüchsen immer zu **7,5** Liter, große Mengen aber nicht sehr große.

Dafür müsste man mindestens zwei Eisbereiter kaufen, und falls einer der beiden eine **kombinierte Eismaschine** wäre um so besser. Aber deswegen sollte man auch eine weitere Vitrine kaufen immer zu **18-24** Sorten.

Eis immer von höchster Qualität produzieren, und gut präsentiert; das ist das einfache Geheimnis einer Eisdiele und ihres Eismacher-Meisters, meiner Ansicht nach ist der **Eisbereiter, der 60 Liter Speiseeis** pro Stunde herstellt, die Eismaschine die jeder professionelle Eishersteller in seiner Eisküche haben sollte, absolut ja.



copywriter, editor e copyeditor



Den **Eisbereiter der 90 Liter Speiseeis pro Stunde herstellt**, zwei Schalen zu **7,5 Liter** oder eine zu **15 Liter** oder sonst drei zu **5 Liter** würde ich dem professionellen Eishersteller empfehlen der sich entschlossen hat nur die Eisschalen zu **7,5** zu verwenden (**36 cm x 25 cm x 8 cm**), breit und niedrig, und immer zwei auf einmal, eine für die Vitrine und die andere für den Konservierschrank als Vorrat für den jetzigen und zukünftigen Bedarf.

Der **Eisbereiter der 120 Liter Speiseeis pro Stunde herstellt** für große Eislabors, die sich der Herstellung für Andere widmen, vier Schalen zu **5 Liter** jedesmal, (**36 cm x 16,5 cm x 12 cm**) oder drei Schalen zu **7,5 Liter** (**36cm x 25cm x 8cm**) oder zwei Schalen zu **10 Liter** oder ein zylindrischer Behälter zu **20 Liter**.



copywriter, editor e copyeditor