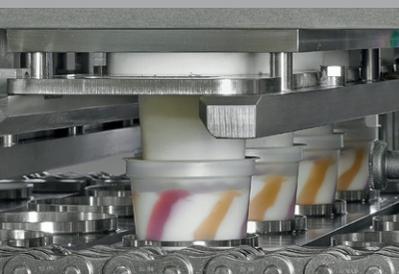


HIGH LIGHT



Editorial – 15 Jahre GRUNWALD NORDIC – eine Erfolgsgeschichte	2
Die richtige Dosiertechnik für Valio Eesti A/S	3
Die dritte Abfüllmaschine für Arla Oy in Finnland	4-5
Maßgeschneiderte Abfüllung für Scandic Food Nr. Aaby	6-7
In aller Munde: Weißkäse	8-11
Die GRUNWALD-Spende und was daraus geworden ist	12



15 Jahre GRUNWALD NORDIC – eine Erfolgsgeschichte

EDITORIAL



TITELBILD

Jedes Jahr, am Abend des 23. Juni vor Sankt Hans, wird in ganz Dänemark das Mittsommerfest oder auch die Sonnenwende gefeiert. Die Dänen nennen diesen Abend den „Sankt Hans Aften“, an dem überall im ganzen Land viele kleine und große Feuer den Nachthimmel erhellen.

Das Foto wurde an der Küste Dänemarks während der Mittsommer-Nacht aufgenommen.

Foto: Peter Aalund

Impressum
HIGHLIGHT ist eine aktuelle Information für Kunden, Interessenten und Partner der GRUNWALD GMBH und erscheint dreimal jährlich.
Redaktion und Layout: Marlies Hodrius

GRUNWALD GMBH
Pettermannstr. 9
88239 Wangen im Allgäu/Germany
Phone +49 7522 9705-0
info@grunwald-wangen.de
www.grunwald-wangen.de
GRUNWALD GMBH at [LinkedIn](#)

Als die Vertriebsniederlassung GRUNWALD NORDIC im Jahr 2005 in Dänemark gegründet wurde, konnten wir kaum ahnen, welch enormes Potential in den nordeuropäischen Märkten für unser Maschinenportfolio steckt.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor von GRUNWALD NORDIC ist die örtliche Nähe, denn kurze Reaktionszeiten sind uns wichtig, damit unsere Kunden und Interessenten zeitnah unterstützt werden. Als Lebensmittel- und Molkereitechnologie und aus seiner fast 30-jährigen Berufserfahrung im Maschinenbau verfügt Peter Aalund über ein enormes Wissen – vor allem im Bereich der Molkereitechnologie. Darüber hinaus besitzt Peter einen großen Weitblick und ein sicheres Gespür für zukünftige Trends.

Im Grunde ist Peter Aalund in allen skandinavischen Ländern sowie im Baltikum bestens beheimatet. Er kennt seine Märkte. Seine fachkundige, projektbezogene Beratung, die mehrsprachig erfolgt, wird von unseren Kunden außerordentlich geschätzt.

Als wir GRUNWALD NORDIC gegründet haben, wurde zeitgleich ein starkes Netzwerk von Vertretungen aufgebaut, das seither sehr gut vernetzt verlässlich und vertrauensvoll zusammen arbeitet. GRUNWALD-Vertretungen gibt es in Norwegen, Finnland und den baltischen Staaten.

Zahlen der Erfolgsgeschichte

Seit der Eröffnung vor 15 Jahren konnten wir ca. 180 Abfüll- und Dosieranlagen verkaufen und in Betrieb nehmen. In dieser Zeit hat sich die Anzahl der Kunden vervielfacht. Die Maschinenverkäufe konnten um mehr als das Fünffache gesteigert werden. Diese Zahlen spiegeln die hohe Zufriedenheit unserer Kunden im Verkaufsgebiet wieder und untermauern die Erfolgsgeschichte von GRUNWALD-Nordic.

Wenn man heute in manchen der nordischen Länder vor dem Kühlregal mit Molkereiprodukten steht ist festzustellen,

dass die überwiegende Zahl dieser Produkte bereits heute auf GRUNWALD-Abfüllanlagen abgefüllt wird. Diese tolle Marktresonanz ist für uns eine zusätzliche Motivation, um uns stetig weiter zu entwickeln, damit unsere Kunden 24 Stunden pro Tag an 7 Tagen in der Woche den maximalen und schnellstmöglichen Support erhalten und damit letztlich Sie Ihre Supermärkte und Kunden täglich zuverlässig bedienen können.

In die Zukunft geblickt

Die Erfolgsgeschichte von GRUNWALD-NORDIC ist für uns Anlass zu Überlegungen, in einem weiteren wichtigen Verkaufsgebiet in Europa eine vergleichbare Vertriebsniederlassung zu gründen. Wir sind überzeugt, damit unsere Marktposition weiter stärken und verbessern zu können. Das sichert GRUNWALD auch in Zukunft seine Position als Vorreiter.

Wir wünschen Ihnen alles Gute und bleiben Sie vor allem gesund!

Ihr
Ralf Müller
und das **GRUNWALD-Team**



Die richtige Dosiertechnik für Valio Eesti A/S

GRUNWALD-ROTARY 12.000/3-bahnig für jede Art von Hüttenkäse

Hüttenkäse – auch unter dem Namen Cottage Cheese bekannt – ist ein cremiger Frischkäse, der wegen seiner körnigen Struktur auch als körniger Frischkäse bezeichnet wird. Dieses Milchprodukt wird in vielen Ländern hergestellt und vom Verbraucher oft aus langer Tradition gekauft und vielfältig verarbeitet. Neben dem herkömmlichen Hüttenkäse hat in jüngster Zeit vor allem der fettarme Hüttenkäse an Beliebtheit gewonnen. Diese nicht pumpfähige Variante wird auch als „Finnish type“ bezeichnet und beinhaltet nur etwa 20 % Flüssigkeit. Bei der Abfüllung dieser fettarmen und sehr trockenen Variante stoßen viele Hersteller von Abfüll- und Verpackungsmaschinen an ihre Grenzen.

Um den Unterschieden in den Produktarten und den sich ständig ändernden Anforderungen des Marktes gerecht zu werden sind spezielle und vor allem flexible Abfüllmaschinen erforderlich. Zudem müssen die länderspezifischen Geschmäcker der Verbraucher und die traditionelle Küche des Landes berücksichtigt werden. Hinzu kommen die unterschiedlichen Produktionsprozesse der Molkereien und ihre eigenen Rezepte und Kompositionen.

Die richtige Dosiertechnik

Bei Valio Eesti A/S erforderten die unterschiedlichen Produktarten und Marktanforderungen eine spezielle Abfüllanlage, die nicht nur den traditionellen gemischten Hüttenkäse mit

40 % - 50 % Sahne/Dressing, sondern auch den nicht pumpfähigen „trockenen Hüttenkäse“ mit 20 % Dressing verarbeiten konnte.

Da Kundenwünsche willkommene Herausforderungen für GRUNWALD sind, haben wir die passende Dosiertechnik für die Abfüllung der verschiedenen Hüttenkäseprodukte entwickelt.

Die Anforderung bestand darin, durch technische Lösungen die körnige Struktur während des Füll- und Dosierprozesses zu erhalten, die Entmischung der Sahne zu vermeiden und eine gewichtsgenaue Dosierung zu erreichen. Die gelieferte GRUNWALD-ROTARY 12.000 ermöglicht eine flexible Produktion von Hüttenkäse, der den Vorlieben der Verbraucher, den länderspezifischen Rezepturen und den sich ändernden Anforderungen des Marktes entspricht.

Der Erfolg unserer Entwicklungsarbeit zeigt sich darin, dass innerhalb der letzten sechs Jahre mehr als 20 Abfüllmaschinen geliefert wurden - jede von ihnen wurde speziell für die landesübliche Sorte Hüttenkäse konzipiert.

Statement von Valio Eesti A/S, Herr Priit Aare, Technischer Leiter:
"Mit der GRUNWALD-ROTARY haben wir eine leistungsstarke und kompakte Maschine erhalten, die verschiedene Arten von Hüttenkäse in unterschiedliche Becher abfüllt."

3-bahniger Becherfüller
GRUNWALD-ROTARY 12.000
zur Abfüllung von pumpfähigem und nicht-pumpfähigem Cottage Cheese in Becher unterschiedlicher Größen



INFO



Valio Eesti A/S ist ein großes lokales Molkereiunternehmen, das 1992 gegründet wurde und frische Milch- und Käseprodukte - hauptsächlich aus Milch von zentral- und südestnischen Bauernhöfen - herstellt und vermarktet. Die Fabriken von Valio Eesti A/S befinden sich im Dorf Valmaotsa im Bezirk Tartu und in der Stadt Võru. Valio Eesti A/S erweitert jährlich seine Produktpalette. Insgesamt werden fast 300 verschiedene Milch- und Käseprodukte hergestellt.

Molkereiprodukte von Valio Eesti A/S sind in Estland, Lettland, Litauen, Finnland, den USA, Italien, Deutschland, Zypern und anderen europäischen Ländern zu finden. www.valio.ee

KONTAKT

Wenn Sie hierzu weitere Informationen wünschen oder nach einer Lösung für Ihre Abfüllaufgabe suchen, freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Weitere Informationen erhalten Sie von:
GRUNWALD NORDIC
Peter Aalund
Phone: +45 46 36 46 22
Mobil: +45 41 26 29 80
peter.aalund@grunwald-wangen.de

Die dritte Abfüllmaschine für Arla Oy in Finnland

Einzigartige und flexible Abfülltechnologie mit der Becherfüllanlage GRUNWALD-ROTARY 20.000E



Die Zusammenarbeit zwischen Arla und Grunwald beruht auf einem vertrauensvollen Miteinander und auf einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit, die vor 25 Jahren begann. Ein Vierteljahrhundert, auf das wir mit Stolz zurück blicken.

Seit 1995 hat Grunwald ca. 50 Maschinen weltweit an Arla geliefert. Vor kurzem wurde an Arla Oy in Finnland die dritte Abfüllmaschine geliefert – ein 4-bahniger Rundläufer-Becherfüller GRUNWALD-ROTARY 20.000E.

Die Ausstattung von Grunwald-Maschinen ist den Mitarbeitern von Arla Oy vertraut, da sie seit Jahren mit einem Eimerfüller GRUNWALD-FLEXLINER XL arbeiten sowie mit einer 8-bahnigen Hochleistungs-Längsläuferabfüllanlage Typ GRUNWALD-FOODLINER 20.000 für die Abfüllung von Joghurt, Viili, Quark und Skyr in Becher.

Abfüllanlage 1:
Eimerfüller GRUNWALD-FLEXLINER XL/1-bahnig mit Formatschnellwechselsystem und selbstoptimierender Wiegeeinrichtung
Anlagenbreite: 1.000 mm
1-bahnig
ca. 240 - 900 Eimer pro Stunde
Dosierbereich: 1 - 20 Liter

Erfahrungsbericht

Die Forderung, ein neues Produkt auf den Markt zu bringen, war eines der Schlüsselwörter, als sich Arla Oy in Finnland wegen einer neuen Abfüllanlage an Grunwald wendete. Die Aufgabenstellung für die neue Abfüllanlage war: eine Maschine mittlerer Größe, aber dennoch vollkommen formatflexibel für Becher Ø 75 und Ø 95 mm, einschließlich Verdecklungsstation zur Verarbeitung von Standard-Deckeln, von Deckeln mit Löffel und von Müsli-Stülpdeckeln. Außerdem sollte die Maschine über die neuesten Eigenschaften für eine präzise und gewichtsgenaue Zudosierung von Marmelade auf die verschiedenen Produkte – in diesem Fall Quark und Joghurt – verfügen.

Aus diesem Grund wurde die GRUNWALD-ROTARY 20.000E ausgewählt, da diese Abfüll- und Verschleißanlage all diese Anforderungen erfüllt.

GRUNWALD-ROTARY 20.000E – der Allrounder für Arla

Diese GRUNWALD-Rundläuferanlage ist mit einem äußerst flexiblen Füllsystem ausgestattet. Damit kann Arla Oy ein breites Produktspektrum abfüllen wie z. B.:

- flüssiger bis pastöser Joghurt mit Fruchteinlage oder mit Marmelade
- verschiedene Arten von gerührtem Joghurt, hergestellt mit dem integrierten Frucht mischer
- kurz vor der Abfüllung in den Becher das Einmischen von Frucht in den reinen Joghurt mittels integriertem Frucht mischer
- Premium-Molkereiprodukte mit verschiedenen Aromen, abgefüllt mit der faszinierenden "Side-by-Side"- und "Swirl"- Technik.

Bei diesem System verbleibt der Joghurt-Anteil (weiße Masse) im Puffertank. Nur der Frucht-Anteil wird verwirbelt.

Die Vorteile des integrierten Frucht mischers sind wie folgt:

- minimaler Fruchtverlust
- hohe Flexibilität bei der Dosierung von Frucht, entweder auf den Becherboden oder gemischt
- schneller Wechsel zwischen verschiedenen Fruchtarten
- genaue Dosierung der Fruchtmenge für jeden Becher, für jedes Rezept
- Platz sparend, da der Frucht mischer in der Abfüllanlage integriert ist
- CIP-Reinigung für die Abfüllanlage und für das komplette System des integrierten Frucht mischers

Hygienestufe

Auch bei Arla Oy ist die Forderung an einen hohen Hygienegrad ohne den Einsatz von Chemikalien ein Muss. Deshalb wurde die

GRUNWALD-ROTARY 20.000E mit einer UVC-Entkeimung für Becher und für Folie sowie mit einer sterilen Überdruckhaube der Klasse 14 ausgestattet. Darüber hinaus wurde das Dosiersystem in SIP Ausführung einschließlich sterilem Überdruck ausgeführt.

Wir freuen uns auf zukünftige Aufgaben und Herausforderungen und sind überzeugt, dass wir diese erfolgreich mit und für Arla kompetent, kreativ und mit Knowhow umsetzen werden

Statement von Vesa Hostikka, PTD Manager bei Arla Oy:

„Diese neue, komplett flexible Maschine hat bewiesen, dass sie die Anforderungen an eine hohe Flexibilität und eine einfache und schnelle Umrüstung für die verschiedenen Produkte erfüllt.“



GRUNWALD-Dosier technik "Swirl"



GRUNWALD-Dosier technik "Topping"



Abfüllanlage 2:
GRUNWALD-FOODLINER 20.000/8-bahnig flexible Verpackungslinie mit folgenden Spezifikation:

- Becher- und Deckelsterilisation
- schnelle Formatwechsel- und Rüstzeiten
- Produktionsleistung bis zu 20.000 Becher/h
- Integrierte Verpackungsanlage
- Becher- und Stülpdeckel magazine mit niedriger Beschickungshöhe
- 2 Rundbecherformate, unterschiedlich Becherhöhen
- Becher- und Siegelplatinenentkeimung
- CIP-fähige Vor- und Hauptdosierung

Abfüllanlage 3:
Becherfüller
GRUNWALD-ROTARY 20.000E/4-bahnig



KONTAKT

Wenn Sie hierzu weitere Informationen wünschen oder nach einer Lösung für Ihre Abfüllaufgabe suchen, freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Weitere Informationen erhalten Sie von:
Keyforce Engineering Oy
Linnanmäki 8
10600 Tammisaari – Finland
Ken Thuesen, Founder
Mobile: +358 4057 10100
ken.thuesen@keyforce.inet.fi
www.keyforce.fi



Flexibel von A – Z

Maßgeschneiderte Abfüllung für eine Vielzahl von Verpackungsmaterialien und Produkten

Mit der im Frühjahr letzten Jahres gelieferten und in Betrieb genommenen 6-bahnigen Füllanlage GRUNWALD-SERVODOS konnte Grunwald einmal mehr beweisen, dass zwar reine Technik bei vielen Unternehmen vorhanden ist, aber nicht die Erfahrung und das Know-how, um Lösungen zu entwickeln, um schlussendlich die Kundenanforderungen zu erfüllen.

Gut vorbereitet für zukünftige Aufgaben

Die ausgezeichnete Zusammenarbeit zwischen Grunwald und Scandic Food Nr. Aaby war für die Lieferung und Inbetriebnahme der Dosieranlage von besonderer Bedeutung, da der Füller auf ca. 30 verschiedene Verpackungsmaterialien, acht verschiedene Transportschnecken und eine Vielzahl unterschiedlicher Produkte eingestellt und angepasst werden musste.

Aus diesem Grund wurde der GRUNWALD-SERVODOS bei uns im Werk zunächst nur für drei Hauptverpackungsmaterialien eingerichtet. Durch eine intensive Schulung der Maschinenbediener war es dann dem Kunden selbst möglich, die Dosieranlage auf alle, ca. 12 verschiedenen Packstoffe anzupassen und entsprechend einzustellen.

Es zeigte sich einmal mehr, dass das scheinbar Unmögliche möglich wird, wenn die Projektleiter zweier Unternehmen sich gut verstehen und Hand in Hand arbeiten.

während des Formatwechsels zu wechseln sind

- vollautomatische CIP Reinigung
- höchste Anforderungen an die Hygiene
- Produktion über mehrere Produktionsschichten

um eine optimale lange Haltbarkeit der Produkte zu garantieren.

Außerdem ermöglicht diese Füllanlage ein schnelles Umrüsten der Indexierungsrollen für die Flaschen durch

- leicht austauschbare Schnecke
- automatische Einstellung der Seitenführungen für die verschiedenen Flaschenformen
- Formatwechsel innerhalb 5 Minuten

INFO



Scandic Food A/S ist ein internationaler Hersteller und Lieferant für ein breites Spektrum an Qualitätsprodukten, die unter ihren eigenen Markennamen und Handelsmarken verkauft werden.

Die Inhaber dieses Familienunternehmens sind stolz darauf eine Tochtergesellschaft der Good Food Group (GFG) zu sein, welche aus 10 Firmen besteht und 245 Mitarbeiter in Dänemark beschäftigt. Der Konzern ist in sieben Ländern vertreten – Dänemark, Schweden, Norwegen, Polen, Großbritannien, Deutschland und in den USA.

Bis Januar 2019 wurde der Konzern von der zweiten und dritten Generation geleitet. Aktuell gehört er zu Maj Invest. Der Konzern hat weltweit insgesamt 550 fest angestellte Beschäftigte.

Statement von Torben Karstensen, Werksleiter von Scandic Food Nr. Aaby, zum Kauf des GRUNWALD-SERVODOS/6:

„Wir bei Scandic Food Nr. Aaby sind sehr zufrieden mit der Wahl von GRUNWALD als Partner für dieses Projekt. Die Maschinenleistung und der Service finden unsere vollste Zufriedenheit.“

www.scandic-food.com

Im Jahr 2019 trafen Grunwald und Scandic Food Nr. Aaby die Vereinbarung zur Lieferung einer neuen hochflexiblen Flaschen- und Gläserfüllanlage.

Die besonderen Anforderungen waren wie folgt:

- eine hochflexible Maschine für schnelle Umrüstung zwischen verschiedenen Flaschenformaten zu haben
- werkzeugloser Formatwechsel
- die Füllanlage kann Gläser und Flaschen mit der maximal möglichen Geschwindigkeit verarbeiten
- es sollten 12 verschiedene Gläser und Flaschen unterschiedlicher Größen mit einem Füllvolumen von 150 ml bis 1.000 ml abgefüllt werden können
- die Füllstation sollte vollständig CIP reinigungsfähig sein
- das Dosiersystem sollte in der Lage sein, alle Arten von Produkten wie Dressings, Ketchup, Mayonnaise und Dip-Saucen – sowohl kalt als auch heiß – abzufüllen.
- ein weiterer wichtiger Punkt war die Abfüllung von großen Flaschen

Scandic Food Nr. Aaby legt großen Wert auf Abfüllmaschinen mit einem Höchstmaß an Flexibilität und schnelle Formatwechsel für alle Verpackungsmaterialien. Der Reinigungsprozess muss in möglichst kurzer Zeit durchgeführt werden, um die Maschinenverfügbar-

keit so hoch wie möglich zu halten. Weitere wichtige Voraussetzungen an diese neue Füllmaschine waren der hohe Hygienestandard und die hohe Dosiergenauigkeit.

Basierend auf unserer langjährigen Erfahrung haben wir den GRUNWALD-SERVODOS angeboten. Diese Dosieranlage ist ideal, um all diese Anforderungen zu erfüllen. Und als das Grunwald-Projektteam die Idee hatte, diese Füllanlage als speziellen 6-bahnigen Füller anzubieten, war dies der entscheidende Schritt nach vorne.

Erfüllung von Kundenanforderungen

Die Vorteile dieses Systems sind:

- das einfache Design
- Minimierung der Anzahl der Teile, welche



Fotos oben:
6-bahnige Dosieranlage GRUNWALD-SERVODOS mit verschiedenen Flaschenformaten während des Füllvorgangs

Foto auf der linken Seite:
6-bahnige Dosieranlage GRUNWALD-SERVODOS

Fotos unten:
Beispiele der verschiedenen Produkte, abgefüllt auf der 6-bahnigen Dosieranlage GRUNWALD-SERVODOS

KONTAKT

Wenn Sie hierzu weitere Informationen wünschen oder nach einer Lösung für Ihre Abfüllaufgabe suchen, freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

GRUNWALD NORDIC

Peter Aalund

Phone: +45 46 36 46 22

Mobil: +45 41 26 29 80

peter.aalund@grunwald-wangen.de

In aller Munde: Weißkäse – das „weiße Gold“ der europäischen Molkereien

Die moderne Technologie der GRUNWALD-Becherfüll-Linie zur Herstellung verschiedener Arten von UF-Weißkäse



GRUNWALD-Becherfüll-Linie zur Herstellung verschiedener Arten von Weißkäse zur Abfüllung in vorgefertigte Kunststoffbecher. Von links nach rechts die Bereiche Füllen - Koagulieren - Verdeckeln

Betrachtet man die Marktentwicklung der europäischen Molkereibranche in den vergangenen Jahren so bestätigt sie, dass das Produkt Weißkäse zunehmend nachgefragt und immer mehr – im wahrsten Sinne des Wortes – „in aller Munde“ ist. Infolge dessen hat das Interesse an der Produktion von Weißkäse (FETA oder Domiaty) auch in jenen Ländern zugenommen, in denen dieses Produkt bisher nicht produziert wurde und weitgehend unbekannt war. Der Markttrend der letzten Jahre zeigt jedoch, dass sich das neue Produkt Weißkäse mehr und mehr etabliert und vom Verbraucher nachgefragt wird.

Aufgrund dieser Marktentwicklung liefern wir seit vielen Jahren vollautomatische Becherfüll-Linien zur Herstellung von Weißkäse an europäische und außereuropäische Molkereien. Aus aktuellem Anlass berichten wir in dieser

HIGHLIGHT-Ausgabe ausführlich über „UF-Weißkäse“ – das „weiße Gold“ der europäischen Molkereien.

Herkunft und Definition „UF-Weißkäse“

Das Produkt Weißkäse ist ein weicher, weißer und salziger Käse, der ursprünglich aus den Ländern des Mittleren Ostens kommt. Er wird vor allem in Ägypten produziert und gehört dort zu dem am meisten bekannten Käse. Weißkäse wird aber auch gerne im Sudan und anderen Ländern des Mittleren Ostens gegessen.

Sein Unterschied zu anderen Weißkäsesorten und zum Feta-Käse besteht darin, dass bei der Produktion des ägyptischen Weißkäses das Salz direkt in die Milch gegeben wird.

Auf der Basis von Ultrafiltration (UF) werden in anderen Ländern ähnliche Arten dieses Weißkäses hergestellt. Der Käufer findet ihn dann unter den Bezeichnungen wie z. B. Queso Fresco, Burgos oder Telemea in den Verkaufsregalen.

Foto links: in Becher abgefüllter und in vier Blöcke geteilter Weißkäse

Hergestellt wird UF-Weißkäse typischerweise aus Büffel- oder Kuhmilch oder einer Mischung aus beiden Milchsorten. Genauso gut kann aber auch die Milch von Schaf, Ziege oder Kamel verwendet werden.

Die traditionellen Herstellungsmethoden

Im allgemeinen kann Cast-Weißkäse in drei Herstellungsformen eingeteilt werden:

1. Herstellung von fermentiertem Standard-Weißkäse

unter Verwendung von BAF, bei dem das UF-Retentat vorreift und dann gesalzen, koaguliert und abgefüllt wird. Dieses Verfahren wird üblicherweise zur Abfüllung der Käsemasse in Tetra Brik verwendet.

2. Herstellung von CAST-Weißkäse

Hierzu werden die DVS-Kulturen mit dem Koagulationsmittel vermischt und gleichzeitig zusammen mit dem UF-Retentat während des Füllprozesses hinzugefügt. Danach folgt die Koagulationszeit, bevor schlussendlich das Salz hinzugefügt und der Becher verschlossen wird. Diese Methode wird üblicherweise in Ländern wie Türkei, Iran, Saudi-Arabien und Europa angewandt.

3. Herstellung von Weißkäse auf der Basis von UF-Retentat oder rekombiniertem Konzentrat unter Verwendung von GDL (Glucono delta-lactone), um den pH-Wert im Käse zu senken.

Bei Anwendung dieser Methode werden GDL und Salz vorgemischt und dann abgefüllt, während das Koagulationsmittel hinzugefügt wird. Dieses Verfahren wird typischerweise in Ägypten angewandt.

Die moderne Herstellungsmethode

Seit Jahren liefert Grunwald Becherfüll-Linien in europäische und außereuropäische Länder. Mit der Technologie dieser Abfüll-, Koagulations- und Verschleißanlage wird die **Abfüllung verschiedener Arten von UF-Weißkäse** wie z. B.

- Typ FETA
- Domiaty
- Queso Fresco
- alle Sorten, die auf UF-Konzentrat basieren in vorgefertigte Kunststoffbecher möglich.

Die Becherfüll-Linie wurde von Grunwald entwickelt und gebaut. Im Bereich der Prozesstechnik und der UF-Filtration besteht eine Kooperation mit der Firma Alpma.

Vorteile dieser modernen Technologie

Im Vergleich zur traditionellen Weißkäseproduktion bietet die moderne UF (Ultra Filtration)-Technologie zur Herstellung von UF-Weißkäse (FETA) eine Reihe weitreichender Vorteile:

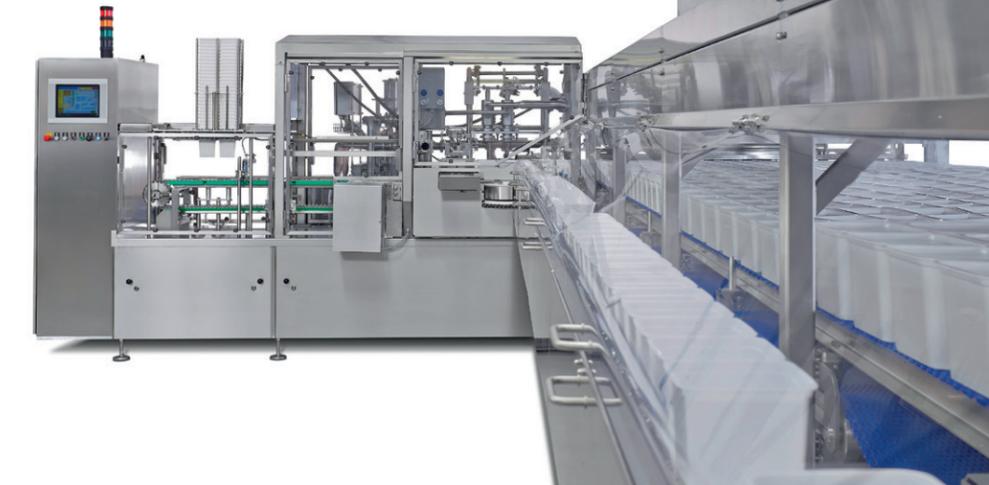
- geringere Investitionskosten
- geringere Betriebskosten
- höherer Ertrag, da weniger Milch pro kg Käse benötigt wird (nur noch ca. 5 – 6 Liter Milch zur Herstellung von 1 kg Käse)
- direkte Salzzugabe zum Käseprodukt
- keine Fermentationszeit, da der pH-Wert durch das Zufügen von GDL direkt nach dem Mischen gesenkt wird

- auf der Oberfläche des Produktes tritt keine Molke aus
- Kräuter oder Aromen können wahlweise dem Käse hinzugefügt werden

- Haltbarkeiten von bis zu 6 Monaten können aufgrund der Begasung oder alternativ MAP (Modified Atmosphere Packaging) erreicht werden
- geringerer Platzbedarf
- enorm verkürzte Produktions- und Durchlaufzeit
- keine Inkubationszeit, denn der Käse wird direkt nach der Fermentation verpackt und gekühlt
- im Vergleich zum traditionell hergestellten UF-Weißkäse reduziert sich die Lagerzeit von drei Monaten auf wenige Tage
- rasche Verfügbarkeit des Produktes auf dem Verbrauchermarkt.

Die verwendete Technologie ist übrigens für alle drei Methoden der Weißkäseproduktion geeignet.

Blick auf den Füllbereich einer GRUNWALD-Becherfüll-Linie mit UV-Sterilisation der Becher, Anti-Haft-Sprühdüse und Anti-Schäum-Besprühung; rechts im Bild der Koagulationsbereich



Beschreibung der GRUNWALD-Becherfüll-Linie

Die GRUNWALD-Becherfüll-Linie zur Herstellung von UF-Weißkäse besteht aus drei Bereichen:

1. Der Füllbereich

Im Füllbereich werden die Kunststoffbecher in die Bechermagazine gesetzt, von der Becherentstapelung auf das Abfülltransportband entstapelt und dann zum Befüllen schrittweise unter die folgenden Stationen transportiert:

- Bechersterilisation UV(C)
- Anti-Haft-Sprühstation
- Füllstation
- Anti-Schäum-Sprühstation und
- zur Übergabestation am Einlauf des Koagulationsbandes

Der Füllbereich ist komplett CIP-reinigungsfähig. ▶



2. Der Koagulationsbereich

Die befüllten Becher werden vom Zuführband auf das Koagulationsband abgeschoben. Abhängig von der zu produzierenden Käsesorte, d.h. je nach verwendetem Lab und gewünschter Temperatur, durchlaufen die Becher in einer Zeit von 20 bis 30 Minuten den Koagulationstunnel. Der gesamte Koagulationstunnel ist durch eine Laminarhaube mit vertikaler Luftströmung und zusätzlichem Dach abgedeckt. Zur Erzeugung der Reinluft werden HEPA-Filter der Klasse H14 nach DIN EN 1822 eingesetzt, die einen Abscheidegrad von 99,995 % erreichen. Sowohl Vor- als auch HEPA-Filter können problemlos gewechselt werden. Am Ende des Koagulationsbandes werden die offenen Becher mit dem zwischenzeitlich koagulierten Käse reihenweise auf das Zuführband der vollautomatischen Verpackungsanlage (z.B. einer GRUNWALD-HITPAC AKH-019SE) abgeschoben.

3. Der Verdeckelungsbereich

Im Verdeckelungsbereich werden die befüllten Becher zu den weiteren Stationen transportiert und vollautomatisch weiter verarbeitet.

Beschreibung der einzelnen Station:

- **Zuführstation**
setzt die Becher in den Drehteller ein
- **Käseschneidestation** (optional)
teilt den Käse durch sich vertikal bewegendes Schneidmesser in 4 oder 6 Blöcke
- **Pergament-Papierstation**
legt ein vorgestanztes Pergamentpapier oben auf den koagulierten Käse

Fotos links, von oben nach unten:
 • Käseschneidebereich zur Teilung des Käses in vier oder sechs Blöcke
 • Trockensalzeinheit einschließlich Puffertank
 • Puffertank für das UF Retentat, den Lab-Misch-/Puffertank sowie die zwei Misch-/Pufferbehälter für Anti-Haft und Anti-Schäumprodukte

- **Trockensalzeinheit**
dosiert feines Salz auf das Pergamentpapier; die Trockensalzdosierung ist entsprechend des Füllvolumens und der gewünschten Salzkonzentration einstellbar
- **Platinen-Entstapelung**
setzt eine UV-sterilisierte, vorgestanzte Platine präzise auf den Becher. Sie wird punktweise angeheftet, um ein Verrutschen während des Transports zur Heißsiegelstation zu verhindern
- **Heißsiegelstation**
siegelt die punktweise aufgeheftete Platine vollständig auf den Becherrand
- **Stülpdeckelentstapelung** (optional)
zum Anbringen eines Stülpdeckels auf der Kunststoff-Siegelfolie
- **Anheben und Abschieben**
der verschlossenen Becher auf das Auslaufband

Zusatzausstattungen

Für die GRUNWALD-Becherfüll-Linie sind folgende Zusatzausstattungen wählbar:

- Becherbevorratungsmagazin
- GDL Mischtank vor dem Puffertank
- zusätzliches Eindosieren von Kräutern oder Aromen
- Verlängerung der Linie für höhere Leistung
- Verlängerter Koagulationstunnel für bis zu 30 Minuten Verweilzeit
- Abfüllung von zwei oder drei Lagen
- Käse schneiden
- Begasungseinrichtung, um den Restsauerstoff zu reduzieren – alternativ MAP (Modified Atmosphere Packaging)
- Stanz-/Siegelstation für Folie von der Rolle
- Datumskodierung auf dem Foliendeckel
- Stülpdeckelentstapelung

Produktion und Leistung

Jede GRUNWALD-Becherfüll-Linie kann an die speziellen Bedürfnisse des Kunden angepasst werden und bietet eine hohe Flexibilität, um jederzeit auf die Anforderungen des Verbrauchers reagieren und entsprechend marktorientiert produzieren zu können. Die Anlage ist für alle drei Methoden der Weißkäseproduktion geeignet und für einen einfachen und schnellen Formatwechsel für verschiedene Bechergrößen ausgelegt.

Die Abfüllung der Produkte erfolgt in vorgefertigte Kunststoffbecher. Die üblichen Bechergrößen sind 100 g, 250 g, 500 g bis 1 kg.

Die GRUNWALD-Becherfüll-Linie ist grundsätzlich in zwei Standardgrößen lieferbar:

1. zur Verarbeitung von 1.000 kg oder
2. zur Verarbeitung von 2.000 kg Retentat bzw. Konzentrat pro Stunde.

Mit diesem neuen Verfahren ist es ohne weiteres möglich, täglich bis zu 20 Stunden zu produzieren, bevor eine CIP-Reinigung notwendig wird.

Produktionsleistung: 1.000 bis 4.800 Becher/h, abhängig vom Füllvolumen, Produktkonsistenz, Produktverhalten und verbleibendem Kopfraum im Becher sowie vom Verpackungsmaterial.

Fazit

Die neue, moderne UF (Ultra Filtration)-Technologie zur Herstellung von UF-Weißkäse (FETA) bietet im Vergleich zur traditionellen Weißkäseproduktion enorme Vorteile.

Foto unten:
 Verschleiß- und Verdeckelungsanlage in der Ausführung als Rundläufer Typ GRUNWALD-HITPAC AKH-019SE



INFO

Besichtigung einer GRUNWALD-Becherfüll-Linie

Eine sehr flexible GRUNWALD-Becherfüll-Linie für die Herstellung von UF-Weißkäse wird aktuell in unserem Werk in Wangen aufgebaut und kommt im Frühjahr 2021 an eine Molkerei in Nordeuropa zur Auslieferung.

Diese Anlage ist mit interessanten Zusatzausstattungen ausgestattet. Erwähnt sei an dieser Stelle die Füllstation, mit der auch Kräuter zum Produkt eingemischt werden können.

Den Leserinnen und Lesern unseres Kundenmagazins GRUNWALD-HIGHLIGHT bieten wir bereits jetzt exklusiv die Gelegenheit, diese GRUNWALD-Becherfüll-Linie zu besichtigen.



Sprühstation für Anti-Stick und Anti-Foam

KONTAKT

Wenn Sie mehr Informationen wünschen oder die im Aufbau befindliche GRUNWALD-Becherfüll-Linie besichtigen möchten, freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme und Terminvereinbarung mit

GRUNWALD NORDIC
 Peter Aalund
 Phone: +45 46 36 46 22
 Mobil: +45 41 26 29 80
 peter.aalund@grunwald-wangen.de

Die GRUNWALD-Spende im Dezember 2019

... und was daraus geworden ist

Es ist bei uns schon längst zur Tradition geworden, dass Grunwald zum Jahresende anstelle der sonst üblicherweise zu Weihnachten versandten Geschenke den gleichwertigen Geldbetrag zum Nikolaustag für einen sozialen Zweck spendet.

Die Arbeit von „**awamu – zusammen für Uganda e.V.**“ in Wangen liegt uns ganz besonders am Herzen. Dieser Hilfverein setzt sich mit unterschiedlichen Projekten für die Bevölkerung in Uganda ein.

Im Jahr 2008 begann die gemeinsame Erfolgsgeschichte, als Seniorchef Edwin Müller die erste Spende überreichte. Damit

ermöglichte er den Bau des ersten von inzwischen 16 Grunwald-Brunnen in Uganda.

Drei verdiente, langjährige Grunwald-Mitarbeiter sind die Namens-Paten dieser Brunnen:

Gebhard Morent (seit 1989 im Unternehmen), **Andreas Gotsch** und **Herbert Holzer** (beide seit 1990 im Unternehmen).

Margareta Riese, Vorsitzende und treibende Kraft von „awamu“ hat uns Fotos von den im Juni gebauten Brunnen zugesandt, um den Erfolg unseres gemeinsamen Engagements zu dokumentieren.

Sie schrieb uns:

„Die Menschen freuen sich sehr, dass sie jetzt durch Ihre Hilfe sauberes Wasser haben. Herzlichen Dank für diese großartige Hilfe.“

Fotos untere Reihe:

Bisher mussten sich die Bewohner mit minderwertigem Wasser aus Tümpeln versorgen.

Fotos obere Reihe:

Seit Juni sprudelt täglich qualitativ hochwertiges, sauberes Wasser aus Brunnen von drei weiteren Dörfern.

