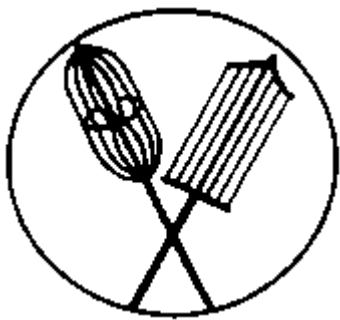




DER KÄSEREI- UND MOLKEREIFACHMANN

Mitteilungen



Weiterbildung



Informationen

2/2013

	Ohne Lab kein Käse Nachlese zum Frühsommerausflug Laberzeugung Hundsichler
Personelles	† Johann DABERNIG † Michael FLÖRL † Alfred GASTL † Sofie THALER
	10. Jahre ARGE Heumilch Tirol Ein Rückblick
Fachartikel	Automatisierung im Wandel der Zeit
	30 Jahre milchwirtschaftliche Kapelle Von einer Idee auf dem San-Lucio-Pass zur Kapelle auf der Kraftalm
Erzählung	Der Weihnachtsstern Von Marie Hamsun



Das alte Jahr ist nun vergangen,
man denkt, es hat erst angefangen.
Schlag 12 ist es dann soweit -
es kommt der Beginn der neuen Zeit.
Mancher möchte einen Blick in die Zukunft riskieren;
wird er gewinnen, oder wird er verlieren?
Die Zukunft aber lässt sich nicht durchschauen,
es bleibt nur, auf ein gnädiges Schicksal zu bauen.
Das Leben jedoch spielt einmal Dur, einmal Moll,
mal sind wir im Haben und dann wieder im Soll.
Die Bilanz ist selten ausgeglichen,
oft hat sich auch Unbill eingeschlichen.
Das Dasein treibt uns mitunter in die Enge,
aber auch Chancen bietet es eine ganze Menge.
Wenn es uns zwar nicht in Hochstimmung versetzt,
die Hoffnung bleibt, sie stirbt zuletzt.
Vor Schicksalsschlägen können wir uns nicht schützen,
aber unsere Zeit lässt sich gestalten und gut nützen.



Wir wünschen Euch von Herzen Gesundheit, Freude,
Heiterkeit und ein Stück Guthaben für die Ewigkeit.
Wenn Wünsche tief aus dem Herzen kommen,
haben sie den Weg über die Liebe genommen.
Denn wird Wunsch mit Vertrauen und Liebe vereint,
ist er wirksam und nicht nur gut gemeint.
Engel begleiten Euch auf all Euren Wegen,
Gott schenke dazu Frieden und seinen Segen.



Ohne Lab kein Käse

Es ist schon einige Jahre her, wie eine Nachschau ergab, war es 1991, dass wir die Firma Josef Hundsbichler, Laberzeugung, die das für die Käseherstellung wichtige Enzym in verschiedenen Sorten und Stärken herstellt, besuchten. Damals führte uns noch der Firmengründer, Herr Kommerzialrat Josef Hundsbichler.

Am 8. April 1913 kam er im Zillertal als ältestes von zehn Kindern auf die Welt. Sein Vater war neben seiner Tätigkeit als Bauer auch noch Vieh- und Käsehändler. Nach dem Besuch der Volksschule und der Bürgerschule in Zell am Ziller absolvierte Josef auch die Handelsschule in der Mehrerau in Vorarlberg. Zur Erweiterung seiner Fachkenntnisse besuchte er dann noch die Käsereischule in Wangen im Allgäu.

Durch die veränderten Wirtschaftsverhältnisse der Zwischenkriegszeit geriet das väterliche Erbe in einen Strudel von Schwierigkeiten und der Molkerei- und Käsereifachmann musste sich nach neuen Möglichkeiten umsehen. Dann kam der Zweite Weltkrieg, den er von 1940 bis 1945 mitmachte. 1947 begann Josef Hundsbichler in Kufstein mit bescheidensten Mitteln mit der Erzeugung von Lab aus getrockneten Kälbermägen. Mit unerhörtem Fleiß, hart erarbeiteter Erfahrung

und zunehmender Wissenserweiterung gelang ihm der Aufbau und die Führung des einzigen derartigen Unternehmens in Österreich.

Im Jahr 1960 errichtete er ein Betriebsgebäude am Fischergries in Kufstein, das er später viermal vergrößerte und etablierte sein Naturlab zuerst in Österreich und später im angrenzenden Ausland. Nach seinem Tod im Jahr 1995 übernahm sein Sohn Stefan Hundsbichler die Firma und begann 1999 mit dem Bau des heutigen Betriebsgebäudes in Langkampfen, wo wir uns an einem strahlend schönen und sommerlich heißen Dienstag, den 18. Juni 2013, zu einer Besichtigung einfinden.

Begrüßt werden wir vom Juniorchef Dominik Hundsbichler und Herrn Johann Loibichler, der 16 Jahre beim Käsehof in Salzburg beschäftigt war, ehe er zum Vertrieb in die Firma Hundsbichler wechselte.

Die Firma Hundsbichler ist ein privates Unternehmen, welches zwölf Personen beschäftigt, je zur Hälfte in Produktion und Büro sowie Labor. Es gibt eine Tochterfirma im skandinavischen Raum (Schweden) und einer Partnerschaft mit einem Unternehmen in Italien. Weltweit gibt es noch sieben namhafte Naturlabproduzenten, die lagerfähige



Firmengebäude in Langkampfen

Produkte von hoher Stabilität und ohne Konservierungsstoffe erzeugen. Jeder von ihnen produziert anders. Auf dieser Liste ist die Firma Hundsbichler der drittgrößte Naturlabherzeuger, mit Partnerfirma der größte. 30 Tonnen Labpulver und 1,2 Millionen Liter Lab werden erzeugt.

Nach der Firmengeschichte gibt es eine kleine Einführung zum Thema Lab:

Bekanntlich lässt Lab die Milch gerinnen und besteht aus dem Enzymen Chymosin und Pepsin. Jedes Säugetier produziert in seinem Magen eine spezielle Form von Chymosin, um die Milch im Magen dick zu legen, damit sie leichter verdaulich wird bzw. die Milchinhaltsstoffe länger erhalten bleiben und leichter herausgelöst werden können. Beim Menschen heißt dieses Enzym Chymotrypsin.

Lab, das aus der Magenschleimhaut des vierten Magens (Labmagen) von geschlachteten, jungen, noch Milch saugenden Wiederkäuern, also von Milchkälbern, Milchlämmern oder Milchzicklein gewonnen wird, hat die Eigenschaft, das Milcheiweiß Kasein so zu spalten, dass die Milch eindickt, ohne sauer zu werden. Je jünger das Tier und je weniger Futter es außer seiner Muttermilch aufgenommen hat, desto besser ist die Labqualität. Hochwissenschaftlich ausgedrückt: Das Labenzym ist eine Proteinase, die durch Spaltung einer labilen Peptidbindung (PheMet) zwischen den Aminosäuren 105 und 106 der Polypeptidkette des KappaCaseins das koh-

lenhydrathaltige Glykomakropeptid freisetzt. Der verbleibende Rest des KappaCaseins wird als ParaKappaCasein bezeichnet.

Bei der Verwendung von getrockneten Därmen und vor allem Mägen als Aufbewahrungsbehälter für Flüssigkeit wurde zufällig das Dicklegen der Milch entdeckt. Vor etwa 5.000 Jahren hat man damit begonnen, die Wirkung des Labenzyms im Tiermagen zur Käseproduktion zu nutzen. Die Labkäserei war bei uns eher südlich der Alpen verbreitet, während nördlich der Alpen eher die Sauer- milchkäserei vorherrschte, wo mit Milchsäurebakterien gearbeitet wird.

Bis ins 19. Jahrhundert war es bei der Käseproduktion üblich, den Labmagen selbst zum Dicklegen in die Milch zu geben. Der Magen wurde gereinigt, aufgeblasen, getrocknet und luftig aufbewahrt, so war er bis zu einem Jahr verwendbar. Die Mägen wurden gerollt und mit einer Schnur zu einer festen Wurst zusammengebunden, von der je nach Bedarf dünne Scheiben abgeschnitten und einen Tag vor dem Käsen dann mit warmem Wasser oder warmer Molke angesetzt wurden. Es gab keine genauen Mengenangaben, jeder Käser arbeitete nach eigenen Erfahrungswerten. Ein getrockneter Kälbermagen wiegt zirka 60 Gramm, mit den daraus gewonnenen Labenzymen können zirka 3.500 Liter Milch dick gelegt werden.

Diese Produktionsweise wird heute nur mehr von sehr traditionsbewussten Almsennereien



Firmengründer Josef Hundsbichler

eingesetzt, wobei eine Anleitung lautet: Zur Bereitung einer Labflüssigkeit von großer Stärke und Haltbarkeit zerschneidet man getrocknete, wenigstens drei Monate alte Mägen von Saugkälbern, von denen man den faltenlosen Teil abgetrennt hat, in kleine Stücke und lässt 100 Teile derselben mit 1 Liter Wasser, 50 g Kochsalz und 40 g Borsäure bei gewöhnlicher Temperatur unter häufigem Umchütteln fünf Tage stehen, setzt dann weitere 50 g Kochsalz zu und filtriert. Von guter Labflüssigkeit muss 1 Teil wenigstens 6000 Teile frischer ganzer Milch bei 35 °C in 40 Minuten zum Gerinnen bringen.

Eine zur Molkenbereitung geeignete Labesenz erhält man durch dreitägiges Mazerieren von 3 Teilen frisch abgeschabter Schleimhaut des Labmagens mit 26 Teilen weitem (sehr schwach saurem, 8 bis 9 Prozent Alkohol enthaltendem) Wein und einem Teil Kochsalz. Ein Teelöffel voll des Filtrats, auf 35 bis 40 °C erwärmt, bringt 0,5 Liter Milch zum Gerinnen.

Um 1870 hielt die Industrialisierung Einzug bei der Milchverarbeitung. Die Zentrifuge wurde erfunden und die Ursache der Gärung durch „Enzyme“ erforscht. Die Entdeckung der Mikroorganismen führte zur Züchtung von Milchsäurebakterienkulturen, wodurch des weniger Fehlproduktionen gab. Beim Arbeiten mit Kälbermägen gab es beim Käsen nämlich eine Reihe von Risiken und Unsicherheiten.

Durch die Abkehr von der Selbstversorgung und der immer größer werdenden Produktion und Belieferung weit entfernter Märkte wuchsen die Transportwege für Nahrungsmittel und dementsprechend wurde es notwendig,

Garantien für Hygiene, Haltbarkeit und gesundheitliche Unbedenklichkeit eines Produktes zu übernehmen und die Produkte zu standardisieren, sodass Verbraucher ein Produkt an jedem Ort wiedererkennen konnten.

Dem Dänen Emil Christian Hansen gelang 1874 die Herstellung eines reinen und haltbaren Labextrakts aus Kälbermägen. Er stellte seine Produkte auf der Molkereiausstellung in Gdansk der Öffentlichkeit vor. Immer mehr praktische Käser, welche den unangenehmen Geruch, die geringe Haltbarkeit, die Ungenauigkeit bei der Dosierung und die Unreinlichkeit des selbstgefertigten Labs kritisierten, stiegen auf das Labextrakt um, dessen Einsatz sich schnell verbreitete. 100 Jahre lang wurde daraufhin mit standardisiertem Labpulver oder mit Labflüssigkeit gearbeitet. Der Namen Hansen für Labextrakte steht auch heute noch sowohl für den Erfinder als auch das Produkt.

Seit ungefähr 1970 gibt es mikrobiell aus verschiedenen Schimmelpilzen synthetisiertes Lab und seit 1990 gentechnisch hergestelltes Lab, das heißt, Mikroorganismen wurden gentechnisch verändert, um Milchgerinnungsenzyme herzustellen.

Das **Naturlab** (tierisches Lab)

wurde von der Natur im Laufe von mehr als 200 Millionen Jahren entwickelt und perfektioniert und bringt die besten geschmacklichen Ergebnisse beim Käsen. Jedes Säugetier produziert sein spezielles Labenzym zur Verdauung der Muttermilch. Daher ist für die Käseproduktion aus Kuhmilch Kälberlab am



Getrockneter Kälbermagen

besten geeignet. Da beim Käsen eine Mischmilch von vielen Kuh-Genotypen Verwendung findet, sind viele Genotypen von Kasein zu koagulieren, Naturlab ist ein Enzymcocktail von ebenfalls verschiedensten Genotypen von Kälbern und daher das ideale Produkt für die Verarbeitung von Mischmilch. Eine reine Chymosindicklegung reagiert relativ sensibel auf die jahreszeitlichen Schwankungen in der Milch in Bezug auf pH-Wert und Zusammensetzung – ein gewisser Anteil an Pepsin bringt eine wesentlich stabilere Koagulation. So bringt Naturlab die höchst mögliche Ausbeute beim Käse durch eine ideale Gelbildung und idealen Geschmack und Geruch des Käses. Speziell lang reifende Käsesorten wie Parmesan lassen sich nur mit Naturlab produzieren. Naturlab ist ein wesentlicher Bestandteil klassischer Rezepturen.

Aber wenn man weltweit jährlich eine Produktion von 15 Millionen Tonnen Käse annehmen würde, entspräche dies einem Bedarf von ungefähr 56 Tonnen reinem Chymosin, wofür 50 Millionen Kälbermägen benötigt würden. So viele Milchkälber werden nicht geschlachtet, weil nicht so viel Kalbfleisch nachgefragt wird. Also kann nur rund 50 Prozent der weltweiten Käseproduktion mit Naturlab erfolgen. Für die verbleibenden 50 Prozent müssen Alternativen verwendet werden. Vegetarier sehen Naturlab als ungeeignet für die Käseproduktion an, da das Enzym aus Kälbermägen extrahiert wird. Wenn das Kalb nach islamischen Ritus geschlachtet wird, aus Halal-zertifizierten Schlachthöfen kommt und auch die Labproduktion kontrolliert und zertifiziert wird, findet das Naturlab in islamischen Gemeinschaften zum Einsatz. Das jüdische Speisegesetz schließt die Ver-

wendung von Naturlab aus, da bei der Verwendung von tierischem Lab die vorgeschriebene Trennung von Milchigem und Fleischigem nicht eingehalten wird.

Das **Mikrolab** (mikrobieller Labaustauschstoff)

wird aus speziell kultivierten Schimmelpilzkulturen gewonnen, dabei werden labähnliche Proteasen (Enzyme, die Proteine spalten können) – Mucor Pepsine – auf mikrobiellem Weg in Fermentern produziert.

Der Herstellungsprozess mikrobieller Enzyme ist außerordentlich kompliziert und besteht aus einer Vielzahl technischer Operationen. Es beginnt mit dem Wachstum von Enzymproduzenten, dafür muss Impfmateriale gewonnen werden, Nährmedien werden zubereitet und sterilisiert (vorhandene Mikroorganismen und deren Sporen werden vernichtet), daraufhin werden die Nährmedien für die Produktion sowie die Fermentation beimpft. Dabei sind die Auswahl der Nährmedien sowie die Verfahren ihrer Zubereitung und Sterilisation ebenso wichtig wie die Auswahl der aktiven Produzenten selbst.

Da die Enzyme Eiweißverbindungen darstellen, muss die Kultivierung ihrer Produzenten aus solchen Nährmedien und bei solchen Temperaturen erfolgen, die nicht nur die Synthese des Zelleiweißes an sich sondern auch die gezielte Synthese eines bestimmten aktiven Eiweißes – des gewünschten Enzyms – gewährleistet. Bei Anwesenheit spezifischer Substrate oder Metabolite (ein Stoffwechsel vollzieht sich in Schritten und bei dem Schritt entsteht ein Produkt, diese Zwischenprodukte bezeichnet man als Metabolite) im Nährmedium können die Mikroorganismen eine Vielzahl von Enzymen synthetisieren.



Produktionshalle Hundsichler

Weniger wissenschaftlich: Schimmelpilze wachsen auf einer Unterlage. Aus dieser werden Nährstoffe aufgenommen und umgewandelt. Im Lauf dieses Stoffwechsels entstehen sozusagen Früchte, Abfallprodukte und teils auch Gifte und gleichzeitig wird die Nährstoffunterlage abgebaut bzw. umgewandelt. Der wissenschaftliche Ausdruck dafür ist Fermentationsprozess.

Nach der mikrobiellen Produktion eines Enzyms im Fermentationsprozess ist je nach seiner weiteren Verwertung eine Aufarbeitung notwendig. Das Stoffwechselprodukt bzw. Enzym wird aufkonzentriert, entkeimt, durch Filtration getrocknet oder auch als Konzentrat vermarktet.

Mikrobielle Enzyme haben heute ein breites industrielles Anwendungsspektrum – vom Waschmittel bis in die Fruchtverarbeitung und Filtration. Eine der ersten Anwendungen waren Waschmittel – wo anfänglich nicht nur die Verschmutzung, sondern auch die Wäsche zersetzt wurde. Die ersten Käser, welche damals diese ersten „Mikrolabs“ einsetzten, wunderten sich sehr über die plötzlich verkürzte Lebensdauer der Käsetücher.

Da keine Genmanipulation eingesetzt werden darf, handelt es sich bei den heutigen Mikrolabs um sehr ähnliche Produkte wie in den

Anfängen. Allerdings konnten Weiterverarbeitung und Aufreinigung wesentlich verbessert werden.

Mikrolab spaltet das Kaseinmolekül an vielen unterschiedlichen Stellen, das führt zu einer schlechteren Gelbildung und damit zu Ausbeuteverlusten. Zusätzlich führt diese Zerschneidung von Milcheiweißen auch an „unerwünschten“ Stellen und der anhaltende weitere Abbau dieser Fragmente durch die „mucor-pepsine“ zur Bildung von Bitterpeptiden, was bereits nach kurzer Reifungszeit den Geschmack des Käses beeinflusst. Im Jahr 2008 gab es in der europäischen Käseindustrie eine Vielzahl von Reklamationen wegen mikrobieller Lipasen, welche über Monate bei der Aufreinigung der Enzyme „übersehen“ wurde. Das Ergebnis waren ranzige Käse und weil diese mikrobiellen Lipasen extrem thermostabil sind, wirkte sich dies auch in den Schmelzkäsewerken aus.

Mikrolab wird von Vegetariern, Moslem und Juden akzeptiert (abhängig davon, welche Nährmedien verwendet werden, für strenge Vegetarier muss beispielsweise die Versorgung der Schimmelpilze auf pflanzlicher Basis erfolgen. Was die Frage aufwirft, wie genau die Auskünfte der Firmen zu diesen „Betriebsgeheimnissen“ sind.) und ist für BIO-



Einlaben

Käse zugelassen.

Mikrolab kann unbegrenzt erzeugt werden, einfach die Fermenter mit Nährstoffen füllen und die Pilze darauf züchten. Durch diese Massenproduktion sind die Produktionskosten niedrig, was sich auch im Marktpreis auswirkt: Naturlab ist gegenüber Mikrolab zirka doppelt so teuer.

Da nicht erwiesen ist, dass aus der Fermentation durch Schimmelpilze nicht eventuell unbekannte Giftstoffe enthalten sein könnten, verweigert die EFSA (European Food Safety Authority) den QPS-Status (Qualified Presumption of Safety) und verweist auf weiterführende Untersuchungen).

Das **Genlab** (gentechnisch gewonnenes Chymosin)

wird von Konsumenten abgelehnt. Durch die Entwicklung in der Gentechnik ist es gelungen, das Gen, welches beim Milchkalb den „Bauplan“ für die Bildung des Labenzym darstellt, zu isolieren und beispielsweise in ein Bakterium (wie Hefe) zu transferieren. Damit ist diese Hefe in der Lage, das Labenzym – unabhängig vom Kalb – mit biotechnischen Methoden herzustellen. Dieses Produkt ist analytisch nicht vom Chymosin aus dem Kälbermagen zu unterscheiden. Es kommt in Qualität und Ausbeute nahe an Naturlab heran und sein gentechnischer Ursprung ist auch nicht mehr nachweisbar, da das Enzym isoliert und von Zellbestandteilen gereinigt wird. In Deutschland wird beispielsweise der Allgäuer Emmentaler mit Genlab produziert.

Genlab ist unbegrenzt verfügbar, hat niedrige Produktionskosten und wird preislich zwischen Mikrolab und Naturlab plazierte. Es liefert wesentlich bessere Ergebnisse als Mikrolab und wird von Vegetariern, Juden und Moslems akzeptiert. Als „reines“ Chymosin enthält es nur ein Teilenzym vom Naturlab, es kann damit aber kein länger reifender Käse (Parmesan) produziert werden. Da nicht

erwiesen ist, dass aus der Fermentation durch Schimmelpilze nicht eventuell unbekannte Giftstoffe enthalten sein könnten, verweigert die EFSA (European Food Safety Authority) den QPS-Status (Qualified Presumption of Safety) und verweist auf weiterführende Untersuchungen.

Das **Pflanzenlab** (rein pflanzliches Lab, vegetarisches Lab)

hat eigentlich kaum eine Bedeutung. Seit dem Altertum ist im Mittelmeerraum der Gerinnungseffekt von einigen Pflanzen bekannt. Dem Lab sehr ähnlich wirkende Enzyme kommen vor allem in den Labkräutern vor (was bereits der Name besagt), weiters im Feigensaft, in Rizinussamen, Distelblüten und Kaktusfrüchten, im Papayasafte und der Eberwurz sowie den Blüten der Artischocken um nur einige zu nennen. Pflanzliche Gerinnungsmittel verursachen aber beim Käse atypische und ungewöhnliche geschmackliche Ergebnisse. Deshalb werden sie nur bei speziellen traditionellen Käsesorten eingesetzt. Beispielsweise werden in Spanien die violetten Distelblüten in der Sonne getrocknet und dann in Leinensäcken gelagert. Zur Verwendung werden sie leicht zerstoßen und in Wasser eingeweicht. Diese Flüssigkeit bringt Milch ähnlich dem tierischen Lab zur Gerinnung. Allerdings ist der Käse in der Endmasse weicher und dieses Lab aus Distelblüten verleiht dem Käseteig einen zartbitteren Geschmack (ähnlich wie bei sehr hochwertigem Kakao, also ein Käse mit Bitterschokoladengeschmack).

Das echte Labkraut findet auch heute noch Verwendung für die Herstellung von englischem Chesterkäse. Die Farbstoffe der Blüten geben dem Chesterkäse seine gelblich-orange Farbe und sind verantwortlich für den besonderen Geschmack. Ein ganz prominentes Labkraut ist der Waldmeister. Er würde Milch auch eindicken. Wegen seines



Echtes Labkraut



Milch dicklegen

speziellen Geruchs und Geschmacks sowie der psychoaktive Wirkung ist er allerdings nicht zur Herstellung von Käse geeignet.

Für Selbstversuche – ein altes Rezept zur Käseherstellung mittels Labkraut, Mengenangaben gibt es keine. Überzeugte Vegetarier und manche ambitionierte Lehrer sollen dies auch in unseren Breiten ausprobiert haben.

Frische Kuhmilch erwärmen, das zuvor gesammelte Labkraut zu einer Scheibe verflechten, deren Durchmesser etwas geringer als der Milchtopf sein soll. Das Labkraut eintauchen und langsam rühren, dabei bleibt das Labkraut so lange in der Milch bis diese zu verdicken beginnt (kann je nach Wirkstoffgehalt mal länger mal kürzer dauern). Wenn die Dicklegung einsetzt, das Kraut herausnehmen und kompostieren. Ist die Käsemasse dann dick, langsam in kleine Würfel schneiden, den Käsebruch abschöpfen und in die Käseformen geben und die restliche Molke ablaufen lassen. Den Käse aus der Form stürzen, einsalzen und kühl lagern. Kleiner Tipp: Vor Einlegen des Labkrautes in die Milch, dieses leicht mit einem Fleischklopfer breitschlagen, so können die Inhaltsstoffe besser und schneller in die Milch gelangen. Wer mit getrocknetem Laubkraut arbeitet (Labkraut im Schatten trocknen), sollte das trockene Kraut schonend mahlen, in einen oder mehrere Teesiebe (je nach Bedarf) füllen und in die Milch hängen.

Das Angebot der Firma Hundsbichler umfasst flüssiges Naturlab, Labpulver und seit drei Jahren flüssige Labpasten für den südländischen Raum (Dolce, die Kälberlabpaste, Piccante, die Ziegenlabpaste und Semi-Pic-

cante, die Schaflabpaste) sowie die klassischen getrockneten Kälbermägen (rund 30.000 Stück getrocknete Kälbermägen im Jahr). Die traditionellen Hartkäser in Österreich, der Schweiz sowie dem Jura, Frankreich schwören auch heute noch auf das unvergleichliche Geschmacksbild des Käses mittel selbst extrahierten Lab aus getrocknetem Kälbermagen:

10 -15 saubere und getrocknete Kälbermägen werden zerkleinert, durchmischt und kühl gelagert. 7 Liter frische Molke wird eine Stunde lang auf 95°C erhitzt, anschließend auf 40°C heruntergekühlt und mit 165 g Kälbermägenschnipsel vermischt. Bebrütungs-dauer: 7 Stunden bei 38°C. Danach kommt das Gemisch in den Kühlschrank, zwei Tage später wird die Flüssigkeit abgesiebt und nach einem weiteren Tag ist das frische Lab für 3-5 Tage verwendbar. Es kann auch von Vorteil sein, geringe Mengen Käsereikultur zum Bebrüten beizugeben. Die Molke hat einen SH-Wert von 35°- 38° (der SH-Wert bezeichnet den Säuregrad von Milchprodukten).

Nach der ganzen Praxis folgt der Anschauungsunterricht und wir betreten die nach dem brühheißen Tag draußen angenehm kühle Produktionshalle.

Zur Firmenphilosophie gehört, dass Rohstoffe für mindestens neun Monate auf Lager sind, meist sind es fünfzehn Monate, weil die Schlachtung der Milchkälber über einen relativ kurzen Zeitraum im Herbst erfolgt. Die meisten „Bobby-Calves“ (Kälbermägen) kommen aus Neuseeland, Australien und Kanada. In den modernen Milchviehzuchten dort ist es üblich, dass die Kälber nach zwei

Produkte Hundsbichler



bis zehn Tagen von der Mutter getrennt, am Schlachthof betäubt geschlachtet und verwertet werden. Neben vielen anderen Verwertungsprodukten – bis hin zum Futtermittel für Haustiere, werden die Labmägen speziell aufbereitet, tiefgefroren und an Laberzeuger verkauft. Es ist wichtig, dass der Magen richtig abgeschnitten wird (sonst bekommt man nicht die ganze Enzymmenge) und sofort tiefgefroren wird (damit das Enzym erhalten bleibt). Die Firma Hundsichler verfügt über weltweites Netz von EU-zertifizierten Schlachthäusern und der Seniorchef Stefan Hundsichler ist immer unterwegs, um diese zu besuchen und zu auditieren.

Pro Magen werden zirka zwei bis drei Euro bezahlt und jede Mägencharge erhält eine eigen Nummer, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Rund 700.000 Stück Mägen werden im Jahr verarbeitet, wobei die Schlachtungen in Österreich nur zehn Prozent des Bedarfs decken.

Weitere zur Laberzeugung benötigte Stoffe sind Quellwasser, Speisesalz ohne Jod, Reiskleie, Kieselgur, Perlite, Natronlauge und Salzsäure in der jeweils reinsten chemischen Form. Alle eingesetzten Rohstoffe werden grundsätzlich von der Austria Bio Garantie auf ihre Tauglichkeit für den Einsatz in der Bioproduktion überprüft.

Die tiefgefrorenen Mägen kommen in einen Fleischwolf (allerdings ein Stück größer, wie der sonst in der Küche Verwendung findende) und werden dort zerkleinert. Die Magenschnipsel kommen in eine zwanzigprozentige Salzlösung. Das Salzwasser drückt das Enzym aus den Mägen heraus oder wissenschaftlicher: In einer Extraktionslösung wird das Labenzym aufgrund des osmotischen Druckunterschieds aus den Mägen extrahiert. In einem Gerät ähnlich den Salatschleudern, die in der Küche Verwendung finden, werden schließend Flüssigkeit und Feststoffe getrennt und die Lösung kommt in einen Tank, wo das noch nicht aktive Rohlab mittels Zugabe von Salzsäure auf einen pH-Wert von zwei gebracht wird. Nach zwei Tagen der Ruhe wird mittels Natronlauge auf einen neutralen pH-Wert von 4,6 eingestellt und das Enzym aktiviert. Durch mehrere Filtrationsstufen, insgesamt sechs bis zum Verkauf, wird diese Lösung von allen Verunreinigungen befreit und kühl in einer Salzlösung gelagert. Das Molekül des Labenzyms ist größer als das des Salzwassers, so bleibt

das Lab oben liegen. Die Labfiltration erfolgt mittels Vakuumdrehfiltern. Verwendet werden geschlossene Kammerfilterpressen (Kammerfilter mit Gestein), um Oxidation und damit Enzymschädigung zu vermeiden. Die letzte Filtration erfolgt mittels Filterschichten, ebenfalls in einem geschlossenen System.

In den Lagertanks, die mit steriler Luft beaufschlagt werden, kann das Lab mit einer Konzentration zwischen 250 und 350 IMCU/ml für längere Zeit gelagert werden. Nach Auftragserteilung erfolgt vor der Auslieferung die Verdünnung und Abfüllung gemäß den Kundenwünschen. Nach einer nochmaligen Kontrolle der Aktivität (standardisiertes Milchpulver kommt in ein Probefläschchen, das Lab dazu, dann startet die Uhr und es wird geprüft, in welchem Zeitraum die Dicklegung erfolgt und dies mit dem Standardwert verglichen) und der Mikrobiologie im eigenen Labor erfolgt die Auslieferung.

In einem weiteren Schritt können aus dem Flüssiglab (Labextrakt) auch reines Chymosin und Pepsin ausgefällt und zu einem Labpulver verarbeitet werden. Labpulver besitzt eine höhere Konzentration als ein Extrakt. Ein Kilogramm Labextrakt enthält zirka zwei Gramm reine Enzymsubstanz, der Rest ist Wasser und Salz.

In einem Separator, der sich so schnell dreht, dass durch die Fliehkräfte ein Kilogramm Lab sieben Tonnen wiegt, wird das Chymosin aus dem Lab ausgeschleudert und der so entstehende Teig mit Salz getrocknet. Dann wird die Paste in Tücher gepackt und einem Gerät ähnlich der früher verwendeten alten Obstpressen gepresst, sodass das Salzwasser abfließt, auf Bleche gelegt und in den Trockenschrank verbracht. Als letzter Schritt wird das Labpulver abgesiebt. Das Salzwasser wird gleich behandelt wie das Lab. Vom Magen bis zum Labpulver sind rund zweieinhalb Wochen Arbeitszeit zu veranschlagen, dieser zehnfache Arbeitsaufwand schlägt sich auch im Preis nieder: 1 kg Flüssiglab kostet 6 bis 15 Euro, 1 kg Labpulver 60 bis 150 Euro – je nach Labstärke und Qualität.

Der Schritt vom Lab zum Käse ist für uns ein kurzer, nur ein paar Minuten sind es zum „Altwirt“ in Langkampfen, wo wir im Gastgarten unter einer großen Linde von Herrn Stefan Hundsichler zu einer Käsejause und einem gemütliches Beisammensein eingeladen sind.

Im Gedenken an unser Mitglied

Johann DABERNIG

Käsermeister & Betriebsleiter
der Sennerei Kolsass i. R.

17.06.1931 ✠ 21.06.2013

*„Auf einmal bist du nicht mehr da,
und keiner kann's versteh'n.
Im Herzen bleibst du uns ganz nah,
bei jedem Schritt, den wir nun gehen.
Nun ruhe sanft und geh' in Frieden.“*

Hans Dabernig erblickte am 17. Juni 1931 in Kirchbichl das Licht der Welt.

Von 1937 bis 1945 besuchte er die Volksschule in Breitenbach am Inn.

Bis 1950 war Hans Dabernig anschließend als Melker und Senner auf verschiedenen Alpen im Sommer tätig.

Ab 1950 begann er seine Käserlehre in der Sennerei Münster und Terfens bei der Firma Tollinger. Er besuchte auch den Alpsennerkurs im Märzengrund im Zillertal unter der Leitung von Martin Taxer.

Hans Dabernig war dann einige Jahre Alpsenner. Besonders gefreut hat ihn immer die Rückkehr auf die Lalidersalm.

Die Laliderer Wände sind eine aufeinanderfolgende Reihe fast senkrechter Felswände in der Hinterautal-Vomper-Kette im Zentrum des Karwendels und eines der bekanntesten Klettergebiete der Nördlichen Kalkalpen. Ein viel begangener Wanderweg, der von Scharnitz durch das Karwendeltal zum Großen Ahornboden (Engalm) und weiter über die Falkenhütte zum Achensee verläuft, führt direkt am Fuß der Lalidererwände vorbei.

Im Herbst 1954 kam Hans Dabernig als Oberkäser in die Sennerei Weer.

Bis zum Jahre 1972 gab es im Gebiet von Kolsass und Weer neben der Sennereigenossenschaft Kolsass und Umgebung noch



vier andere milchverwertende Betriebe, wie die Albern-Käserei, die Moser-Käserei, die Sennereigenossenschaft Kolsassberg und die Sennereigenossenschaft Weer I und II.

Im Juni 1971 wurden die Sennereien Weer und Kolsass fusioniert. Es wurde beschlossen, in Zukunft die Milch in Kolsass zu verarbeiten, wobei jedoch die Lieferanten, die sich in der Zwischenzeit auf Silotechnik umgestellt hatten, ihre Milch bei der Sammelstelle in Weer abliefern konnten.

Ab 1. Januar 1972 übernahm Hans Dabernig die Betriebsleitung der Sennerei Kolsass, die er bis zu seinem Ausscheiden aus seinem Berufsleben im Jahre 1985 inne hatte. Leider musste er aus gesundheitlichen Gründen frühzeitig in Pension gehen.

Neben seiner Tätigkeit als Käser war Hans Dabernig auch Fleischhauer, was eigentlich in sich eine Ergänzung ist, denn die Kuh liefert nicht nur Milch sondern auch Fleisch.

Solange es ihm aufgrund seiner Rückenprobleme möglich war, hat er auch sehr gerne Schlachtungen vorgenommen.

Wir bedanken uns an dieser Stelle für alles, was Hans Dabernig in einem langen Berufsleben für die Tiroler Milchwirtschaft und Landwirtschaft geleistet hat und werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Im Gedenken an unser Mitglied

Michael FLÖRL

„Aigner Michl“

Käsermeister & Betriebsleiter
der Sennerei Hart i. R.

16.09.1920 † 15.06.2013

*„Dein Tagwerk ging zu Ende,
dein Feierabend rückte an,
es ruhen deine fleißigen Hände,
Gott lohne dir, was du getan.“*

Michael Flörl, Aigner Michl, wurde am 16. September 1920 in Gnadenwald geboren. Seine Mutter war eine Tochter vom „Aigner-Hof“ in Fügen, sein Vater Bauer beim Kampfhof.

Als Michl ein Jahr alt war, verstarb sein Vater, mit vier Jahren bekam er einen Stiefvater, mit sieben Jahren übersiedelte seine Familie. So war er als Kind hin- und hergerissen und nirgends richtig zu Hause.

Nach der Volksschule bekam er keine Lehrstelle und so verdingte er sich mit fünfzehn Jahren als Hüterbub, erlernte das Graukäsen und wurde mit siebzehn Jahren Melker. Fünf Jahre war er als Melker bei Stanis Wechselberger in Weer tätig.

1939 musste er zum Reichsarbeitsdienst und 1940 zur Deutschen Wehrmacht einrücken. 1941 wurde er im Russlandfeldzug in einem Nahkampf schwer verwundet und verbrachte deshalb elf Monate in Lazaretten.

1942 wurde er auf die Alm enthoben und war Alpsenner bei Franz Huber in Fügen. Von da an konnte er beim Sennereiverband seinen Berufsweg als Käserlehrling beginnen und diesen als Meisterkäser abschließen.

In den Jahren bis 1961 war er im Sommer als Bergkäser und in den Wintermonaten als Emmentalerkäser an folgenden Orten tätig: Fügen, Zell, Aschau, Stummerberg, Fügen-



berg, Fügen, Westendorf, Gerlostal, Eng, Holzalpe und Langmark.

Am 19. Oktober 1948 legte er die Gehilfenprüfung in Rotholz ab. Vom Oktober 1948 bis 13. Mai 1949 absolvierte er den siebenmonatigen Gehilfenkurs an der Bundesanstalt in Rotholz und absolvierte anschließend den Käsermeisterkurs.

Vom 1. Januar 1961 bis 31. März 1985, also durch 24 Jahre, war er als Betriebsleiter der Sennerei Hart im Zillertal erfolgreich und wurde über ein Jahrzehnt lang für seine Qualitätserzeugnisse zum Landesbesten gekürt. Er war einer der Vorreiter für Hygiene und Milchkühlung am Bauernhof, was sich letztendlich auf den Milchpreis auswirkte und so den Bauern zugute kam.

1943 läuteten für ihn und seine Maria die Hochzeitsglocken, zeitgleich gab es einen Fliegeralarm. Der Ehe entstammten vier Kinder. 1951 wurde das Haus gebaut, was unglaublich schwierig war. Man stelle sich vor, dass der Baugrund von Hand ausgegraben wurde.

Michael war einer jener Menschen, die nicht nur viel gearbeitet haben, sondern der auch gemeinsam mit seiner Frau die Pension genießen konnte. Aber auch als seine Frau zum Pflegefall wurde, war Michl für sie da und war aktiv an ihrer Pflege beteiligt. Noch mit 90 Jahren war er top fit und erledigte alles Geschäftliche selbst!

Im Gedenken an unser Mitglied

Alfred GASTL

27.11.1936 † 30.09.2010

*„Du gingst mit schnellen Schritten fort,
die Zeit stahl uns das Abschiedswort.
Doch wenn wir unterm Sternenhimmel stehn,
dann können wir dein Lächeln sehn.
Bist du auch nicht mehr greifbar nah,
in unseren Herzen bist du ewig da.“*

Manches Mal dauert es etwas länger, bis die Information, dass eines unserer Mitglieder verstorben ist, bis zu uns ins Verbandsbüro gelangt.

So haben wir erst heuer vom Ableben des ehemaligen Tirol-Milch-Mitarbeiters Alfred Gastl erfahren.

Wie sich einige seiner ehemaligen Mitarbeiter erinnern können, war er im Bereich Käseexpedit und En gros tätig.

Das Gros kommt aus dem französischen und bezeichnet eine alte Maßeinheit, ein Dutzend mal ein Dutzend, also zwölf mal zwölf und somit 144 Stück. Es wird auch „kleines Gros“ oder „großes Dutzend“ genannt. Die nächste Maßeinheit, das „Maß“, wird auch als „großes Gros“ oder „Großgros“ bezeichnet und entspricht demgemäß ein Dutzend Gros, also zwölf mal zwölf mal zwölf (zwölf hoch drei), somit 1728 Stück.

Das „große Gros“ fand bei den Grossisten (Großhändlern) Verwendung und das „kleine Gros“ im Detailhandel (Einzelhandel). Von daher kommen also die kaufmännische Ausdrücke En gros und En detail.

Soviel zur Theorie, in der Praxis war Alfred Gastl für die Beladung der Lastwagen der Fahrverkäufer zuständig. Die Verkaufsfahrer sind mit dem Sortiment der Tirol Milch zu bestimmten Zeiten auf bestimmten Routen zu



den Großhändlern, Gastwirten und Geschäften gefahren und haben dort die vorher bestellte Waren ausgeliefert.

Eine Position bzw. ein Geschäftszweig, den es heute nicht mehr gibt. SPAR und andere Handelsunternehmen haben argumentiert, dass sie, wenn sie schon große Mengen abnehmen, auch die Gastronomie beliefern wollen. Somit kommen die Produkte der Tirol Milch nicht mehr direkt vom Erzeuger zum Großhändler, sondern zuerst ins Zentrallager des Handelsunternehmens, dort werden dann deren Lastwagen beladen und die einzelnen Geschäfte beliefert.

Rein vom Hausverstand ergibt dies mehr logistischen Aufwand, mehr Verkehr und weniger frische Milch.

Neben seiner Tätigkeit als Großkundenbetreuer war Alfred Gastl auch jahrelang im Betriebsrat der Tirol Milch und hat dort als äußerst engagierter Betriebsratsobmann einiges zu Gunsten zur Belegschaft bewegt.

Mit fünfundsiebzehn Jahren ging er 1999 in Pension, traf sich aber noch regelmäßig mit seinen ehemaligen Arbeitskollegen, bis kurz hintereinander zuerst sein Sohn, dann er und darauf seine Frau verstorben sind.

Im Gedenken an unsere
Glockenpatin

Sofie THALER

12.05.1920 † 14.05.2013

*„Wir sind traurig,
dass wir dich verloren haben,
aber wir denken dankbar an die Zeit,
in der wir dich haben durften.“*



Sofie Thaler wurde am 12. Mai 1920 in Wiesing geboren. Ihre Eltern, Johann und Notburga Wechselberger bewirtschafteten eine kleine Landwirtschaft im Ort.

Nach den Schuljahren war Sofie unter anderem im Jenbacher Werk beschäftigt, bis sie in den Nachkriegsjahren an der damaligen Bundeslehr- und Versuchsanstalt in Rotholz eine Arbeitsstelle bekam.

Im November 1948 kam Sebastian Thaler ebenfalls nach seiner Lehrzeit in der Sennerie Zell am Ziller und Alpkäsezeit auf der „Nassen Tux“ an die Anstalt nach Rotholz.

Dem Thaler Wast ist die fleißige und lebenswürdige Art der Sofie nicht verborgen geblieben, es kam wie es kommen musste, der Wast und die Sofie feierten am 20. Juni 1953 die Hochzeit.

Sofie Thaler hatte zwei Söhne und hatte es nicht leicht mit einem Mann, der im politischen Leben als Gemeinderat und später Bürgermeister von Buch-St. Margarethen und vielseitigem Beruf als Leiter des Käserei- und Molkereibetriebes der Bundesanstalt Rotholz, als Ausbilder, Lehrer und Prüfer wirkte und voller Schaffenskraft war.

Im Jahr 1982, als vom Verband der Tiroler Käserei- und Molkereifachleute die milchwirtschaftliche Kapelle erbaut wurde, erwiesen sich der Wast und die Sofie als tatkräftige Unterstützter und stifteten die große Glocke, die Wast in seinem Geburtsort Häring gießen ließ

Die Sofie übernahm spontan die ehrenvolle Aufgabe der Glockenpatin.

Diese Glocke begleitet uns heuer zum 30. Mal bei der Bergmesse auf der Kraftalm.

Am 3. Dezember 1996 verstarb Ing. Sebastian Thaler unerwartet im 78. Lebensjahr.

Seit dem Ableben ihres Wastl verbrachte Sofie ihren Lebensabend in der Senioren-Residenz in Wilten/Innsbruck.

Am 14. Mai 2013 verstarb Sofie Thaler im 93. Lebensjahr in der Klinik in Innsbruck und wurde am 18. Mai 2013 im Grab der Familie ihres Sohnes in Seefeld beerdigt.

Möge ihr der Herrgott all das viele Gute, das sie in ihrem Leben erwirkt hat, reichlich vergelten.

Wir möchten ihr im Namen des Tiroler Käserei- und Molkereifachleuteverbandes danken und ein immerwährendes Andenken bewahren.

Von der Entwicklung der Heumilch bis zum 10. Jubiläum der ARGE Heumilch Tirol

Der Ursprung für die „silofreie Milch“ war die hartkäsetaugliche Milch. Die Anlieferungsmilch an die Hartkäseereien war auf diese spezielle Milchart beschränkt, für die auch ein Hartkäsetauglichkeitszuschlag bezahlt wurde. Die Vorschriften für diese Milch waren in den Milchregulativen der Länder Tirol, Salzburg und Vorarlberg festgelegt.

Später erließ der Milchwirtschaftsfonds die Bestimmungen über die Eigenschaften von hartkäsetauglicher Milch, die bei der Erzeugung einzuhalten waren und dieser errichtete eigene Silosperrgebiete. Die Interessen der Produzenten von hartkäsetauglicher-silofreier Milch, der Verarbeiter dieser Milch und der Vermarkter der Produkte wurden behandelt und vertreten. Die in diesen geschützten Gebieten produzierte Milch wurde streng kontrolliert und überwiegend für die Abgelung der höheren Produktionskosten ein HKT-Zuschlag gewährt.

1994-1998

Das Auslaufen der österreichischen Milchmarktordnung war Ende 1994. Mit dem Beitritt in die EU am 01.01.1995 wurde in Folge der Vollziehung der EU-Milchmarktordnung die bisherige Regelung für die silofreie Milch aufgelöst. Ab diesem Zeitpunkt wurde die Regelung für silofreie Milch und silofreie Wirtschaft nur mehr auf bestimmte Gebiete und auf die Förderung ÖPUL Teil B „Extensive Grünlandbewirtschaftung in bestimmten Gebieten“ beschränkt. Alle übrigen Belange wie spezielle Fütterungsvorschriften, Zuschläge etc.



wurden privatwirtschaftlich z.B. im Liefervertrag bzw. in der Lieferordnung geregelt.

Für die silofreie Milch begann nun eine sehr schwierige Zeit. Bei den Bauern war ein steigender Trend zur Silagewirtschaft gegeben. Kostenberechnungen von der BAL Gumpenstein bezifferten die Vorteile der Silagemilch mit 0,50 Schilling pro Liter Milch. Die Wertschöpfung bei Emmentaler war im keiner Weise mehr gegeben. Alles spricht aus wirtschaftlichen Gründen für den Umstieg auf Silobewirtschaftung – sämtliche Beratungen gehen dahin – insbesondere die Großbauern stellen um.

Aufgrund dieser Entwicklung fehlte eine gesamtösterreichische Vertretung für „silofreie Milch“. Dazu kam, dass die silofreie Milch in den traditionellen Gebieten nur etwa 15% der österreichischen Milchmenge ausgemacht hat und daher die silofreien Landwirte in den traditionellen Gebieten „nur“ eine Minderheit darstellten.

In diesen Jahren wurden verschiedene Aktivitäten für silofreie Milch in einzelnen Bundesländern begonnen: Bregenzerwälder Käsestraße, Bioheuregion in Salzburg und Oberösterreich und das Projekt „silofreie Milch“ in Tirol.

1998-1999

Beginn der Initiative Heumilch in Tirol durch die Obmännerrunde der genossenschaftlichen Käseereien unter Koordinator Mag. Eckart Vcelar vom Raiffeisenverband Tirol. Der Obmännerrunde gehörten zu diesem Zeitpunkt Anton Hechenblaikner von der



Sennereigenossenschaft Reith, Heinz Gstir von der Sennereigenossenschaft Hatzenstätt, Ludwig Esterhammer von der Sennereigenossenschaft Fügen, Peter Greiderer von der Sennereigenossenschaft Walchsee und Dr. Bernhard Hofer von der Kaunergratsennerei Prutz an. Die Startgespräche für die Heumilchinitiative wurden in diesem Kreis im Jahre 1998 geführt. Am 13. August fand die erste Aussprache mit AMA-Marketing Chef Dr. Stephan Mikinovic mit den Käsereibauern statt. Das Tiroler Projekt „Vermarktungskonzept für Tiroler Sennereiprodukte aus silofreier Milch“ wurde vorgestellt.

Dr. Stephan Mikinovic befürwortete dieses Projekt und bezeichnet die silofreie Milch als Juwel, das unbedingt erhalten werden sollte. Die silofreie Milch soll als Speerspitze fungieren. Notwenige Grundlagen für die Untermauerung wären noch zu liefern. Gefordert wird von ihm eine Öffnung für andere Regionen mit silofreier Milch in Österreich. Eine Studie für silofreie Milch wird von der AMA in Auftrag gegeben.

Einbindung von Dipl.-Ing. Hans Partl von der Tirol Milch, Dr. Wolfgang Ginzinger von der Bundesanstalt Rotholz und Geschäftsführer Hans-Peter Adami vom Verein Agrarmarketing Tirol erfolgte noch im Jahre 1999.

TRICONSULT Ges.m.b.H. erstellte für die AMA die Studie „Silofreie Milch – Semantische Analyse“ im Jahre 1999/2000.

Die Studie spricht sich positiv hinsichtlich der Marktchance für eine „Silofreie Milch“ aus. Dies bestärkte die Obmannerrunde genossenschaftlicher Käserei in ihrem Bestreben die silofreie Milch als Juwel zu erhalten. Deswegen entstand am 27.11. nach dem Workshop in der Bundesanstalt Rotholz das Projekt „Silofreie Milch“. Projektträger ist die genossenschaftliche Käsekooperation Tirol unter Koordinator OR. Mag. Eckart Vcelar vom Raiffeisenverband.

Mit diesem Projekt wurde die Basisarbeit für die österreichische Heumilchbewegung gelegt. Begonnen wurde damit im Jahre 1999 in Tirol und abgeschlossen wurde dieses Projekt mit der Gründung der ARGE Heumilch Österreich am 17. April 2004.

Dabei wurden folgende Ziele erarbeitet:

- ☞ Erhaltung der Heuwirtschaft und der Heumilch als Premiumprodukt und Chance für die Zukunft
- ☞ Nützen der Marktchancen
- ☞ Absicherung der Wertschöpfung bei den Heumilchkäsen.
- ☞ Erhaltung der Heumilchkäsereien für den Ländlichen Raum.
- ☞ Erhöhung der Bekanntheit von Heumilch und Heumilchprodukten.
- ☞ Optimierung der Qualitätssicherung vom Bauernhof bis zum Verkauf.
- ☞ Erhaltung der regionalen Gebiete mit Heumilchproduktion.

Und folgende Maßnahmen gesetzt:

- ☞ Erhöhung der Marktattraktivität von regionalen Spezialitäten aus silofreier Milch
- ☞ Entscheidungshilfe für Milchproduzenten hinsichtlich Abschätzung der Wirtschaftlichkeit
- ☞ Qualitätssichernde und produktionsverbessernde Maßnahmen bei den Käsereien
- ☞ Ausarbeitung und Prüfung von Marketingmaßnahmen

Außerdem wurden im Milchregulativ die Mindestanforderungen bei der Produktion von Heumilch festgelegt.

Daneben wurde ein Hauptaugenmerk auf die Weiterentwicklung und den effizienten Ausbau des Qualitätsmanagementsystems bei den Tiroler Mitgliedskäsereien gelegt. Mit Hilfe des Käsereibetreuers Hannes Gschösser ist es im Jahre 2012 gelungen, die internationale weltweit anerkannte Zertifizierung nach dem System FSSC 22000 erfolgreich bei den Heumilchkäsereien einzuführen. Durch diese Vorgangsweise wird eine Erhöhung der Lebensmittelsicherheit und der Produktionsqualität erwartet, die im europäischen Spitzenfeld liegt.

So kann der Verein ARGE Heumilch Tirol auf zehn erfolgreiche Jahre zurückblicken, und hat noch große Pläne für die Zukunft.



Automatisierung im Wandel der Zeit

Neuerungen im milchwirtschaftlichen Bereich

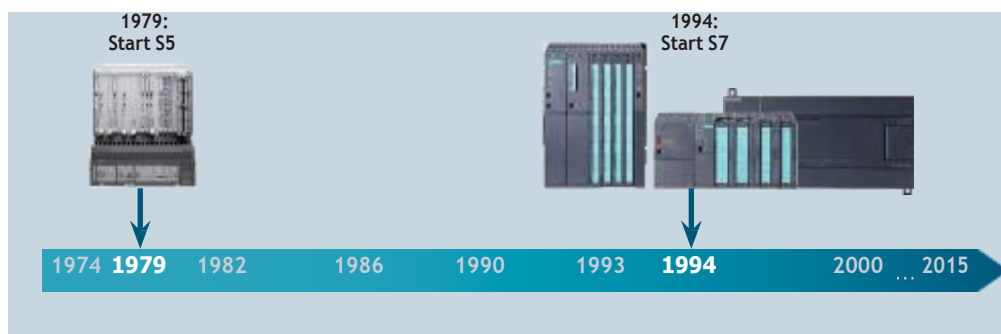
siemens.com/food-beverage

Bereits zu Beginn der industriellen Milchverarbeitung in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts war die Automatisierung von einzelnen Prozessschritten ein Thema. Vorerst basierte dies auf kontaktbehafteten, individuell zu verdrahtenden Systemen und allenfalls auf analog arbeitenden pneumatischen Regelungseinrichtungen.

Im Laufe des Produktlebenszyklus der Simatic S5 änderten sich aber die Anforderungen der Nutzer enorm. War zu Beginn die reine Binärtechnik ausreichend, kam später die Verarbeitung von analogen Messwerten dazu, und relativ früh wurden auch Bedienungsfunktionen sowie die schematische Darstellung von Prozessen und deren

Fließbilder auf Bildschirmssystemen realisiert. Anfangs in semigrafischer Schwarzweißtechnik, später dann in Farbe bis hin zu heute gebräuchlichen PC-basierten Grafiksystemen mit Touchscreentechnologie.

Im Jahre 1994 stellte Siemens die Nachfolgeneration Simatic S7 vor, welche mit einem überarbeiteten Konzept



Produktfamilien SIMATIC S5 und S7 – Liefereinsatz

Der „Siegeszug“ der Automatisierung begann in den 60er Jahren mit der industriellen Nutzung des Transistors und dessen Einsatz in den ersten „Verbindungsprogrammierbaren Steuerungen“. Dabei wurde die Steuerungsfunktion durch Zusammenschalten von einzelnen Logikgliedern realisiert, das „Programm“ war also nur durch Änderung der Verschaltungen, das heißt durch Umverdrahten zu ändern.

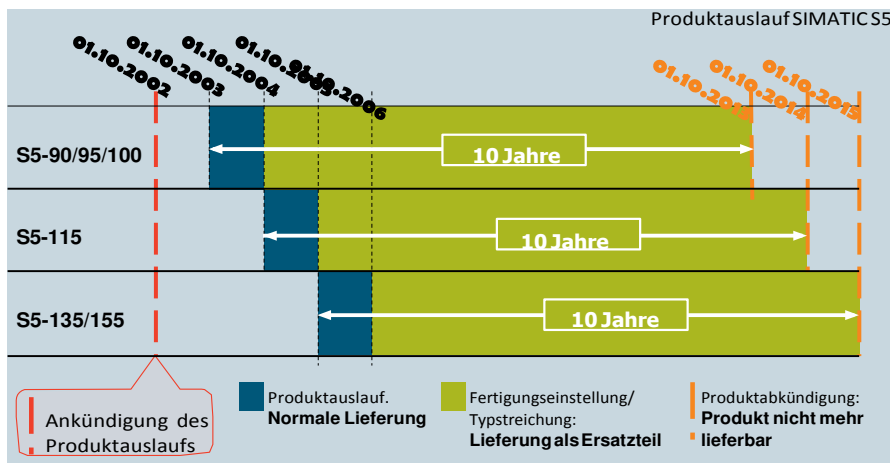
Die erste echte „Speicherprogrammierbare Steuerung“ – SPS – brachte Siemens im Jahre 1973 mit der Produktreihe Simatic S3 auf den Markt.

Die Nachfolgeneration Simatic S5 wurde daraufhin ab 1979 zum De-facto-Standard für SPS-Technik und ist eines der meistverkauften Steuerungssysteme weltweit.

Die Steuerungen von vielen Maschinen und Geräten, aber auch von gesamten prozesstechnischen Einrichtungen, basieren auch heute noch auf den Komponenten der Simatic-S5-Familie. Seit mittlerweile über 30 Jahren ist das System am Markt, es sind nach wie vor Ersatzteile verfügbar, und es wird auch nach wie vor Service dafür angeboten.

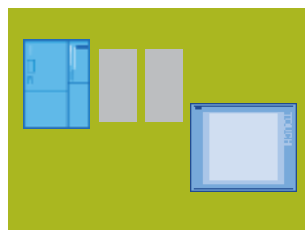
und einer neuen Architektur der Steuerung diesen geänderten Anforderungen der Kunden Rechnung trägt.

In vielen Betrieben, auch in Betrieben der Molkereiwirtschaft, findet man heute noch Simatic-S5-Steuerungssysteme, welche klaglos funktionieren und nach wie vor tagtäglich zuverlässig ihre Aufgabe erfüllen. Abhängig vom CPU-Typ wurden jedoch die S5-Systeme zwischen den Jahren 2003 und 2005 abgekündigt, und damit endet die Verfügbarkeit 10 Jahre später, für die S5-135U und S5-155U ist das in 2 Jahren, nämlich 2015.



In den vergangenen Jahren wurden in vielen Anlagen bereits anstelle von Simatic S5 neue Steuerungen Simatic S7 eingebaut.

Abhängig von den jeweiligen Kundenanforderungen gibt es dafür unterschiedliche Migrationsszenarien.



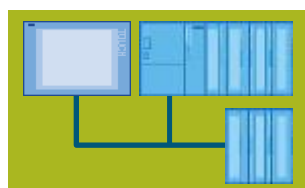
Teilmigration

- Austausch (HMI oder Steuerung)
- Teilweiser oder vollständiger Austausch spezifischer Baugruppen
- Einsatz von Adaptern



Systemerweiterung

- Ergänzen moderner Technologien, wie HMI, I/Os und Kommunikationsnetzwerke und -geräte



Komplettmigration

- Neuplanung des kompletten Systems mit modernster Technologie

Was ist ausschlaggebend für den Umfang der Erweiterung oder der Migration?

- Komplexität der Steuerungslösung
- Zulässige Produktionsausfallzeit
- Verfügbares Budget und Zeitrahmen
- Geltende Normen und Vorschriften
- Flexibilität der Produktion
- Künftig geplante Upgrades und Erweiterungen

Gegebenenfalls von einer Migration betroffene Produkte:

- Visualisierung, HMI, PC und SCADA
- Steuerung mit lokalen und dezentralen I/Os
- Dezentrale I/Os
- Netzwerktyp und zugehörige Komponenten
- Antriebe, Umrichter, Motoren und Getriebe
- Motorsteuerung und Steuerungsprodukte
- Sensoren und andere Feldgeräte

Die Teilmigration ist der kostengünstigste und schnellste Weg.

Dabei wird die abgekündigte Hardware teilweise oder vollständig durch neue Hardware ersetzt. Mittels Software-Konvertierungsprogrammen ist es möglich, die bestehenden Programme von alt nach neu zu übersetzen und mit geringem Aufwand wieder lauffähig zu machen.

Der Nachteil solcher Lösungen ist, dass keine neuen Funktionalitäten in das System eingebracht werden können und viele Vorteile der neuen Steuerung nicht genutzt werden (können).

Eine Komplettmigration entspricht im Wesentlichen einer Neuinstallation sowie einer gesamten Neuplanung des Steuerungssystems und wird in den meisten Fällen nicht als reines steuerungstechnisches Projekt realisiert, sondern im Zuge von ohnehin anstehenden Umbauten oder Erweiterungen der prozesstechnischen Anlagen. Da jedoch gerade in Molkereien die Zeitfenster für eine Betriebsunterbrechung zur Umstellung minimal sind, erfordert so eine Komplettmigration neben einer entsprechenden Vorbereitung auch einen hohen Grad an vorgetesteter Hard- und Software. Dies ist wiederum nur durch einen maximalen Grad an Standardisierung möglich.

Der Vorteil einer solchen Vorgehensweise liegt natürlich in der Möglichkeit, die Prozesse zu optimieren, neue Technologien einzusetzen. Ein Beispiel dafür ist die Anzeige von Informationen oder sogar von Prozessvisualisierungen auf mobilen Geräten wie Smartphones oder Tablet-PCs.

Kürzere Time to Market, mehr Effizienz und Flexibilität, das sind die Anforderungen der Kunden an die Industrie.

Geschwindigkeit, Produktivität, Flexibilität und ein sparsamer Umgang mit Energie und Rohstoffen, das sind die wesentlichen Forderungen an heutige Steuerungssysteme. Gleichzeitig werden ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Präzision gefordert sowie eine möglichst lückenlose Dokumentation und Reproduzierbarkeit der Produktionsprozesse.

Stand früher die Individualprogrammierung der Anwendersoftware auf der Tagesordnung, so erreichen wir heutzutage nur durch ein hohes Maß an Standardisierung die oben angeführten Ziele, vor allem im Hinblick auf die gleichzeitig geforderte Kosteneinsparung.

Wobei nicht nur die Investitionskosten entscheiden, sondern die gesamten Kosten (TCO: Total Cost of Ownership) während des Lebenszyklus einer Automatisierungslösung, beginnend beim Prozessdesign über Engineering und Integration bis hin zu Service und Instandhaltung.

Neben den technisch führenden Produkten ist umfassendes Branchen-Know-how, und damit die richtige Umsetzung der technologischen Anforderungen der Kunden in den Lösungen, der Schlüssel zum Erfolg. Einen wesentlichen Beitrag dazu leisten branchenspezifische Softwarelösungen von Siemens. Mit deren Hilfe lassen sich genau jene Informationen, welche zum Beispiel in Käsereiprozessen notwendig sind, in der Automatisierungslösung abarbeiten. Dazu gehören auch eine „vertikale“ Integration und die Durchgängigkeit der Informationen aus der Automatisierungswelt in die Ebene der Betriebsführung, der Produktionsplanung und der Warenwirtschaft und des Controllings.

Was sind die wesentlichen Herausforderungen an die Milchindustrie?



Qualität

- Sicherstellung eines konstant hohen Niveaus der Produktqualität
- Beschleunigtes Verarbeiten der Rohmilch



Wirtschaftlichkeit

- Senken des Verbrauchs von Rohstoffen, Hilfsstoffen und der Hilfsenergien
- Kostenreduktion über den gesamten Lebenszyklus der Anlage



Flexibilität

- Erhöhung der Flexibilität für neue Produkte



Regularien

- Komplette Rückverfolgbarkeit: von der Rohmilch bis zum Produkt
- Erfüllen von Gesetzen und Vorschriften

Die Anforderungen an die Steuerungssysteme spiegeln im Wesentlichen die Anforderungen der Konsumenten und Kunden an die Molkereien und Käsereien wider:

Sicherstellung eines konstant hohen Niveaus der Produktqualität durch

- Reproduzierbarkeit von Prozessen
- Automatische Dokumentation von Produktionsprozessen/-schritten
- Nachweisliche Gewährleistung der Prozesssicherheit
- Prüfung von Eingaben des Bedienpersonals, zum Beispiel auf Materialverträglichkeiten, Plausibilität
- Passwortprüfungen, Dokumentation von Bedieneingaben

Wirtschaftlichkeit, Kostenreduktion

- Aufzeichnung und Bereitstellung von Daten zur Energieoptimierung
- Informationen zum Energieverbrauch bzw. -einsatz zu einem bestimmten Zeitpunkt oder während eines bestimmten Prozessschrittes
- Integration der Automatisierungslandschaft in die Unternehmensleitebene
- Download von Daten (z. B. Rezepten) aus zum Beispiel FELIX© oder SAP© in das Steuerungssystem und Upload von Informationen (z. B. von produzierten Mengen) in umgekehrter Richtung
- Moderne technische Konzepte, zum Beispiel Integration von Sicherheitstechnik für den Personenschutz in das Steuerungssystem

Flexibilität

- Einfache und schnelle Änderung und Erweiterbarkeit der Automatisierung
- Einsatz von standardisierten Softwaremodulen
- Vorgefertigte Funktionen wie z. B. CIP
- Offene Kommunikation Profibus/ProfiNet, Industrial Ethernet, OPC, usw.
- Interaktion bzw. Kommunikation der Automatisierungslandschaft mit „Drittssystemen“, zum Beispiel Milchannahme- und Tanksammelwagensystemen und/oder Laborsystemen

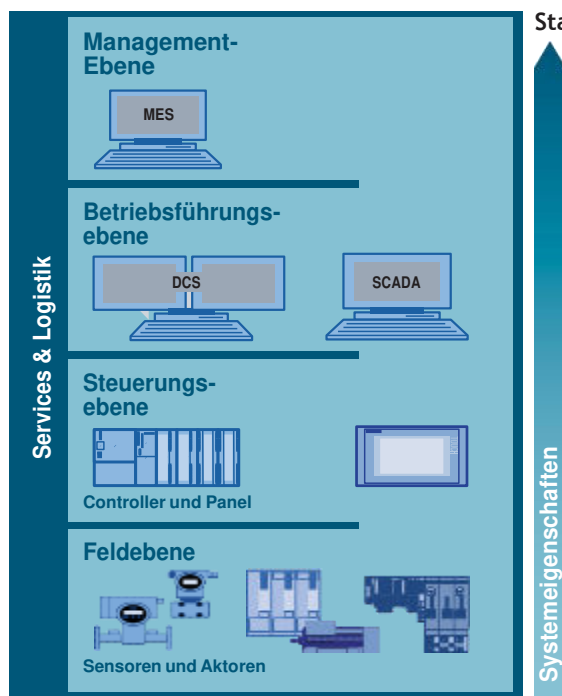
Regularien

- Aufzeichnung und Bereitstellung der Daten für die Produktrückverfolgung
- Archivierung aller Materialbewegungen – mit Angabe von Quelle, Ziel, Startzeitpunkt, Stoppzeitpunkt, Mengen, angewähltem Rezept, usw.
- Mitprotokollierung von Produktionsaufträgen und Chargen mit den zugehörigen Rezeptparametern, Bedienerangaben, Störmeldungen, usw.

Die Antwort der Steuerungshersteller und Systemlieferanten auf die ständig steigenden Anforderungen liegt in einer größtmöglichen Standardisierung in Hardware, Software, Kommunikation und Engineering.

Gleichzeitig werden aber auch sehr spezifische Lösungen angeboten, welche die Erfordernisse der verschiedenen Branchen optimal abdecken. Bei Siemens werden das notwendige Branchen-Know-how und das entsprechende prozesstechnische Wissen in Kompetenzzentren zusammengeführt. Das Kompetenzzentrum „Food and Beverage“ ist für Entwicklung und Service der Branchenlösungen in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie zuständig.

Standardisierung – langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit



Standardisierung in allen Ebenen sichert wesentliche Vorteile im Zusammenspiel aller Komponenten und damit in der Betrachtung der gesamten Kosten.

Die bestmögliche Integration der Feldgeräte in das Automatisierungssystem endet nicht bei einem 4- bis 20mA-Signal, sondern sie beginnt vielmehr bei einem Projektierungswerkzeug, welches optimal in die Engineeringumgebung des Automatisierungssystems eingebunden ist. Somit sind Einstellungen und Parametrierungen nur an einer Stelle zentral durchzuführen und alle Informationen stehen systemweit zur Verfügung.

1. Feldebene

Speziell für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie gibt es ein abgestimmtes Produktportfolio an Geräten für die Prozessinstrumentierung.

2. Automatisierungs- und Prozessleitebene

APF und DFT, die spezielle Software für die Milchindustrie

Für die Milchindustrie gibt es eine Software, welche Basisfunktionen, die in jeder Molkerei benötigt werden, bereits in einer standardisierten Form zur Verfügung stellt. Dabei handelt es sich aber primär nicht um standardisierte Abläufe von technologischen Prozessen – diese sind immer anzupassen – sondern um das Datenhandling aller im Prozess notwendigen Informationen.

Der Fokus wird dabei auf den Primärprozess, von der Milchlieferung bis zum Fertigprodukt im Tank, gelegt. Funktionen für das Materialhandling oder das Auftragsmanagement können jedoch durchgängig auch für die Abfüll- und Verpackungsbereiche verwendet werden.

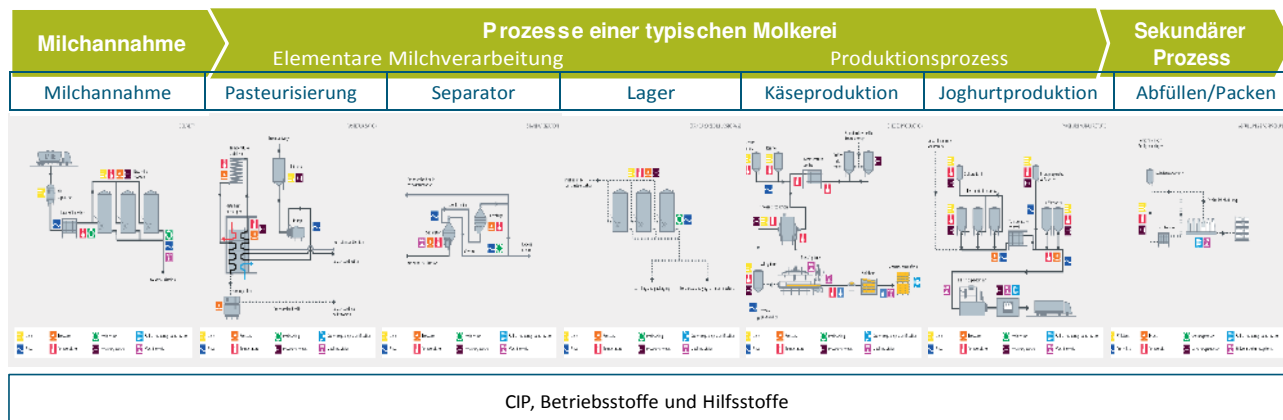


Geräte für die Prozessinstrumentierung

SIMATIC – Totally Integrated Automation

Dairy Functional Toolset: Lösungen und Beispiele für die Automatisierung grundlegender Prozesse der Milchverarbeitung und von CIP Vorgängen

OPL



Was waren die ursprünglichen Ziele einer Automatisierung, und was sind die heutigen Anforderungen an ein Steuerungssystem?

Ursprüngliche Ziele einer Automatisierung waren unter anderem:

- Entlastung der Mitarbeiter von monotoner Arbeit sowie von komplexen und zeitkritischen Bearbeitungsschritten zwecks Reduktion von Bedienfehlern
- Kostensenkung durch Durchsatzoptimierung
- Optimierung des Personal-, Anlagen- und Materialeinsatzes
- Steigerung und Reproduzierbarkeit der Produktqualität

Dabei war zumeist der Automatikbetrieb einer Maschine oder Teilanlage im Fokus der Automatisierung, und dort wiederum der automatische Ablauf von vorgegebenen Steuersequenzen und Schrittketten mit allen zugehörigen Betriebsparametern, wie beispielsweise Temperaturen oder Zeiten.

„Gefahren“ wurde der Gesamtprozess jedoch vom Betriebspersonal. Die Parameter waren vielfach von Hand einzustellen, basierend auf den Erfahrungen der Anlagenfahrer. Das „Know-how“ war in den Köpfen der Mitarbeiter.

Heutige Steuerungssysteme haben einen viel höheren Automatisierungsgrad, und damit wird es möglich, das „Know-how“ zu beschreiben und in Form von Rezepturen, Bearbeitungsregeln, Wenn-dann-Entscheidungspfaden und vielem mehr in der Software abzubilden.

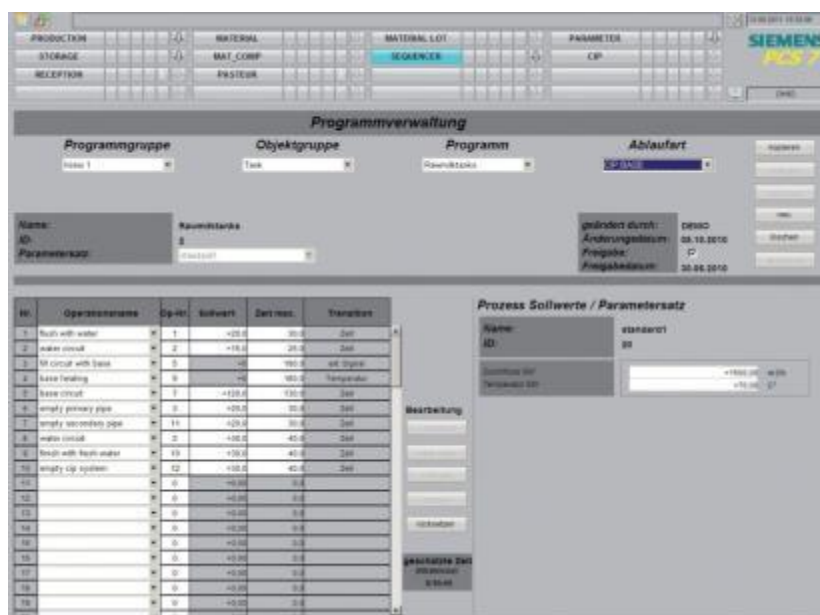
Dazu sind aber wesentlich mehr Informationen aus dem Prozess nötig, und das sind nicht nur physikalische Daten wie Temperaturen und andere Messwerte, sondern zum Beispiel auch Informationen, welche Eigenschaften und Vorgaben beschreiben und berücksichtigen.

Jedes Prozessequipment wird in der Software durch ein entsprechendes Objekt repräsentiert.

Beispielsweise wird ein Tank mit allen seinen Eigenschaften in der Automatisierung als Objekt abgebildet.

Informationen zu einem Objekt „Tank“ sind unter anderem:

- Welches Produkt bzw. Material ist aktuell im Tank?
- Materialschnittstelle
- Wie ist der Status?
 - Prozessbetrieb freigegeben / gesperrt
 - Gereinigt (Zeitpunkt, Programm, etc.)
 - Steril (Zeitpunkt, Überwachungsdauer)
 - CIP angefordert
 - usw.
- Welche Prozessschritte (Prozeduren) sind möglich?
 - Heizen
 - Kühlen
 - Rühren
 - Mischen
 - usw.



Jede Information steht über standardisierte Schnittstellen auch anderen Objekten zur Verfügung.

Wird ein Auftrag im System gestartet, werden automatisch alle relevanten Informationen der beteiligten Objekte miteinander verglichen und entsprechend wird von parametrierbaren Entscheidungspfaden die Startfreigabe für diesen Auftrag erteilt oder abgewiesen.

So prüft die Software zum Beispiel, ob das Material von Quell- und Zieltank vermischt werden darf.

Über die Informationen aus dem Rezept wird geprüft, ob der ausgewählte Tank überhaupt die notwendigen technischen Voraussetzungen erfüllt (z. B. Heizen/Kühlen).

So wird bereits bei der Eingabe eines Bearbeitungsauftrages die Plausibilität und Durchführbarkeit geprüft.

Natürlich können aber auch alle auftretenden außerordentlichen Betriebsfälle und Notwendigkeiten abgehandelt werden. Mit der entsprechenden Berechtigung kann man die automatisierte Steuerungslogik verlassen und manuell ins System eingreifen.

Jeder dieser Bedieneingriffe ist passwortgeschützt und wird dokumentiert.

Großes Augenmerk wird auf die Bedienungs-freundlichkeit gelegt. Weiters darauf, dass der Anwender selbst die Programmabläufe ändern kann, und zwar ohne Programmierkenntnisse.

Zum Beispiel ist für Erstellung und Änderung von CIP-Programmen ein Editor mit im System installiert, womit der Kunde selbst seine CIP-Programme optimieren kann.

The screenshot shows the 'Operationsverwaltung' interface. At the top, there are dropdown menus for 'Programmgruppe' (set to 'Kase 1') and 'Operationsname' (set to 'Kase 1'). Below these are input fields for 'Name' (containing 'Kase 1') and 'ID' (containing '1'). To the right, there are fields for 'geändert durch' (changed by), 'Änderungsdatum' (change date), and 'Transaktion' (transaction). The main part of the interface is a table with two columns: 'Nr.' (Number) and 'Operationenbezeichnung' (Operation Description). The table is divided into two sections, each with a table header. The first section has 11 rows, and the second section has 11 rows. The 'aktiv' column contains green and grey indicators. At the bottom, there are buttons for 'Suche' (Search) and 'Drucken' (Print).

Nr.	Operationenbezeichnung	aktiv
1	Vorl. Pumpen ein	aktiv
2	Endl. Lauge auf	aktiv
3	Endl. Kase auf	aktiv
4	Endl. Fruchtmesser auf	aktiv
5	Endl. Vorpumpen auf	aktiv
6	Endl. Pumpen ein	aktiv
7	Endl. Lauge auf	aktiv
8	Endl. Kase auf	aktiv
9	Endl. Vorpumpen auf	aktiv
10	Endl. auf	aktiv
11	Endl. ein	aktiv
12	Kase auf	aktiv
13	Kase auf	aktiv
14	Kase auf	aktiv
15	Kase auf	aktiv
16	Kase auf	aktiv
17	Kase auf	aktiv
18	Kase auf	aktiv
19	Kase auf	aktiv
20	Kase auf	aktiv
21	Kase auf	aktiv
22	Kase auf	aktiv
23	Kase auf	aktiv
24	Kase auf	aktiv
25	Kase auf	aktiv
26	Kase auf	aktiv
27	Kase auf	aktiv
28	Kase auf	aktiv
29	Kase auf	aktiv
30	Kase auf	aktiv
31	Kase auf	aktiv
32	Kase auf	aktiv

3. Betriebsführungs- und Managementebene

Zu den wesentlichsten Aufgaben der Betriebsführungsebene zählen Produktionsplanung und Steuerung, Controlling und Kostenrechnung sowie das Reportwesen.

Es gibt aber keine eindeutige Festlegung oder Definition, ob Funktionen vom Steuerungssystem oder von einem überlagerten Betriebsführungs-, MES- oder ERP-System erfüllt werden.

Überschneidungen dieser Funktionen finden sich in fast allen Betrieben.

Ganz allgemein kann man sagen, dass die Datenerfassung aus dem Prozess, welche ja in Echtzeit erfolgen sollte, auf alle Fälle in der Steuerungsebene angesiedelt ist und nach oben verdichtete Daten oder bereits Auswertungen weitergeleitet werden.

Umgekehrt werden für einen Produktionsauftrag vom übergeordneten ERP-System nur Produkt, Rezeptur, Gesamtmenge und geplanter Produktionszeitraum an das Steuerungssystem gesendet, aber nicht im Detail, welcher Käsefertiger wann gestartet wird.

Energieeffizienz

Ein ganz wichtiges Thema, welches sich in allen Ebenen wiederfindet, ist das Thema der Energieeffizienz und Optimierung des Energieeinsatzes.

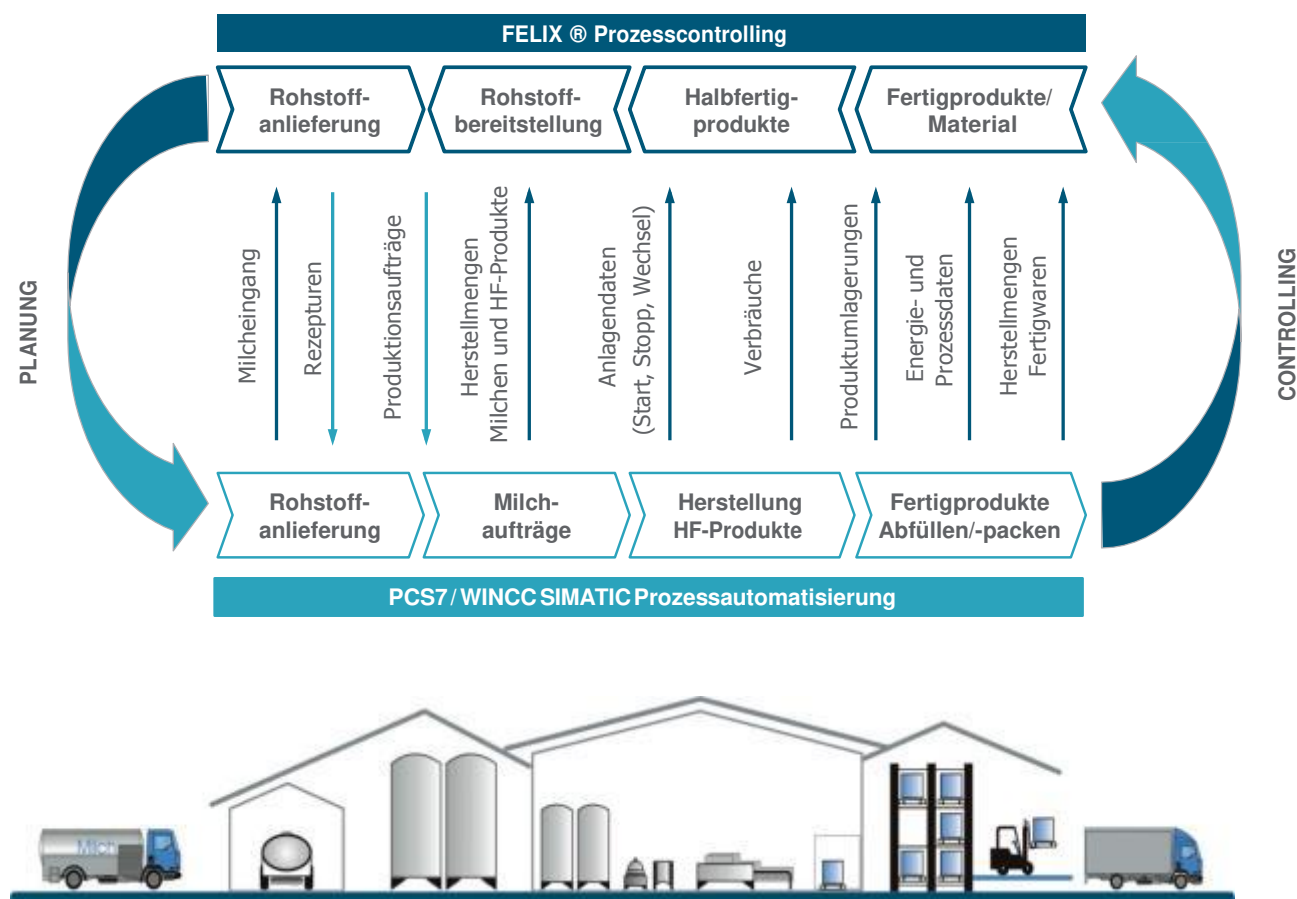
Die Herangehensweise an dieses Thema ist unterschiedlich und wird auch von den Kunden unterschiedlich gesehen.

Neben der wirtschaftlichen Sinnhaftigkeit im eigenen Interesse werden zukünftig aber vermehrt Anforderungen durch den „Verbraucher“, also den Markt, und auch durch verschärfte gesetzliche Regelungen kommen – Stichwort Carbon Footprint.

Die wesentlichste Grundvoraussetzung für eine Optimierung ist die Transparenz der Energieflüsse bzw. Verbräuche. Transparenz heißt nicht die Summe der Verbräuche zu kennen, sondern die Abhängigkeiten des Verbrauchs von Produktionsanlagen, Teilanlagen und/oder Produktionsverfahren, im Extremfall vielleicht sogar von einzelnen Produktionsschichten bzw. vom -personal.

Wobei dazu wiederum die Informationen – also die Verknüpfung der Daten aus der Prozessebene – notwendig sind. Welche Prozesse sind zu einem bestimmten Zeitpunkt bei welchen Bedingungen gelaufen und haben welche Energieverbräuche verursacht?

Beispiel eines durchgängigen Informationsflusses:



Dargestellt und realisiert in Zusammenarbeit der beiden Firmen GKC und Siemens Linz

GKC ist im deutschsprachigen Raum eine der bekanntesten Firmen für Produkt- und Produktionsplanung sowie Controlling im Dairy-Bereich.

Felix® ist ein eingetragener Markenname für die Software von GKC:

GKC Dr. Öttl & Partner
Dairy and Food
Consulting AG

Kronwinkl, Hofmark 6A
D-84174 Eching
Deutschland

Tel.: +49 8709 9225-0
Fax: +49 8709 9225-20
mailto: info@gkc.de

Von Siemens wurde die Lösung im Support Center Dairy bei Siemens in Linz realisiert.

Dort sitzt ein Team von Fachleuten, welche das technologische Fachwissen im Molkereiumfeld haben und gleichzeitig die Spezialisten für die Steuerungssysteme der Siemens AG sind.

Sprechen Sie mit uns!

Siemens AG Österreich
Support Center Dairy
Wolfgang-Pauli-Straße 2 A-
4020 Linz
Österreich

Siegmond Scherney
mailto: siegmond.scherney@siemens.com

siemens.com/food-beverage

30 Jahre milchwirtschaftliche Wallfahrt

Bei herrlichem Bergwetter fand die Jubiläumswallfahrt zelebriert von Prälat Balthasar Sieberer statt. Als gebürtiger Hopfgartner war es für ihn fast ein Heimspiel. Untermalt wurde der Gottesdienst von der Bundesmusikkapelle Itter und die Andreas-Hofer-Schützen-Kompanie Westendorf und der Kameradschaftsbund Wörgl umrahmten die Feldmesse, welche unter großer Anteilnahme von Fachleuten und Gästen gefeiert wurde.

Das 30-Jahr-Jubiläum unserer Milchwirtschaftskapelle auf der Kraftalm ist ein Anlass sich nochmals an die Entstehung zu erinnern und allen zu danken, die durch ihre finanzielle, manuelle und ideelle Hilfe und Unterstützung dazu beigetragen haben, dass dieses Schmuckstück einer Kapelle hier auf der Kraftalm – das kann man wohl ohne Übertreibung sagen- entstehen konnte.

Die Idee einer Kapelle zur Ehren des hl. Lucio, dem Patron der Käser, entstand an einem Sommertag 1981 auf dem San- Lucio

Pass, an der Grenze zwischen den Italienischen und Schweizer Alpen, wo Hermann Hotter, Johann Scharl und Josef Willi auf den Spuren und Erinnerungen des Patrons der Käser, den hl. Lucio, eine vernachlässigte, relativ große, aus Stein gebaute Kapelle vorfanden, wo auf dem Altar der Heilige mit einem angeschnitten Käselaib und einem Messer in der Hand und so sein Leben und Wirken dargestellt war.

Bevor sie begannen, sich wieder auf den etwa einstündigen Rückweg zum Auto zu machen, stellte Hermann Hotter plötzlich die Frage, wie es wäre, wenn der Verband zu Ehren dieses Heiligen, dessen Kult schon um 1280 nachweisbar ist und der zumindest vielerorts in den Alpen als der eigentliche Patron der Käser verehrt wird, in Tirol eine würdigere Gedenkstätte errichten würde. In dieser Kapelle sollten aber auch die bisherigen Milchwirtschaftsheiligen, der Bischof Theodul (dessen Bezug zur Milchwirtschaft allerdings auf Grund historischer Quellen nicht so stark ist, wie man bisher glaubte) wie



Prälat Balthasar Sieberer zelebriert die Jubiläumswallfahrt

auch der Innungsheilige Fridolin gemeinsam verehrt werden.

Für den Fall, dass diese Idee im Vorstand auf Interesse stößen und verwirklicht werden sollte, nahmen sie aus der Kirche einen Stein als Gedenkstein an sich, als Symbol und geistige Verbindung zu der alten Kapelle in den Südalpen.

Dieser Stein wurde in den Altar sichtbar eingemauert.

In der Vorstandssitzung am 30.10.1981 wurde vom Vorstand einstimmig die Errichtung einer Kapelle zu Ehren des Patrons der Käser, des hl. Lucio, beschlossen.

Nun ging es an die Arbeit das Vorhaben umzusetzen wozu ein eigener Kapellenausschuss gegründet wurde mit den Herren Hermann Hotter, Johann Scharl, Josef Willi und Josef Scharnagl.

Zur Umsetzung musste man einen geeigneten Platz für die Kapelle finden und hier konnte mit Herrn Jakob Stöckl dem Besitzer der Kraftalm ein Gönner gefunden werden, der dieses Vorhaben begrüßte und er stellte unentgeltlich den Grund zur Verfügung und auch der Gemeinderat von Itter hat dem Kapellenbau zugestimmt.

Nachdem der Standort gefunden und der grundsätzliche Baubeschluss gefasst war, ging es darum einen guten Planer und Baumeister zu finden, denn man in der Person von Ing. Anton Riedmann aus Itter auch gefunden hatte.

Mit vereinten Kräften sowie tatkräftiger finanzieller und handwerklicher Unterstützung ging man im Frühjahr 1983 an das Werk die Kapelle zu errichten.

Am 23. September 1983 fand die feierliche Einweihung durch den damaligen Erzbischof von Salzburg, Dr. Karl Berg statt und die Kapelle wurden den Berufspatronen, dem hl. Lucio, aber auch dem hl. Theodul und dem hl. Fridolin, dem Innungsheiligen, anvertraut und geweiht.

Sinn und Aufgabe der Kapelle sollte sein:

- ein Ort der Besinnung, des Dankes und des Gebetes sein,
- ein Treffpunkt gemeinsamen Feierns,
- dem Gedenken an die Verstorbenen des Verbandes,
- ein symbolisches Zeichen der Verbundenheit aller darstellen, die in und für die Milchwirtschaft arbeiten,

**Verleihung der Dankes- und Erinnerungsurkunden
Erwin Siopaes, Brigitte Eberharter, Günther Sitzmann,
Anton Riedmann, Johann Scharl, Christiane und Jakob
Stöckl und Hermann Hotter**



- der Förderung der Berufsgemeinschaft dienen,
- beliebter Ausflugsort für die Mitglieder und ihre Familien,
- besonders aber auch gern gesuchter Treffpunkt für die Pensionisten sein.

Dass vieles an der milchwirtschaftlichen Kapelle hier auf der Kraftalm so schön und gediegen wurde, ist auch der Verdienst verschiedener großer Spender, welche die Kosten für bestimmte Teile des Baues und Ausgestaltungen übernahmen. Ihnen allen sei anlässlich des 30-jährigen Jubiläums nochmals an dieser Stelle ganz herzlich gedankt.

Ein sehr großes Vergelt's Gott gebührt auch allen Vereinskollegen die zahlreiche unentgeltliche Stunden für die Kapelle leisteten.

Einen besonderen Dank und Anerkennung möchte ich aber jenen Vereinskollegen entbieten, welche die Umsetzung der Idee eines Kapellenbaues zur Tat mit viel Idealismus, Aufopferung und Einsatz umsetzten und uns dieses Schmuckstück einer Kapelle vererbten.

Ich bitte daher die damaligen

Kapellenausschussmitglieder

Ehrenobmann Hermann Hotter

Ehrenmitglied Johann Scharl

Ehrenmitglied Prof. Ing. Josef Willi

Mitglied Josef Scharnagel

vorzutreten um die Dank- und Erinnerungsurkunde anlässlich dem 30-Jahr-Jubiläum der Milchwirtschaftskapelle entgegenzunehmen.

Einen Dank möchte ich auch den Besitzern der Kraftalm und Wirtsleuten Christiane und Jakob Stöckl aussprechen für die Stellung des Grundes und der unentgeltlichen Kapellenbetreuung seit 30 Jahren.

Einen besonderen Dank anlässlich dem 30-Jahr-Jubiläum möchte ich auch der Bundesmusikkapelle Itter für die langjährige Musikalische Umrahmung der Messe

dem Tiroler Kameradschaftsbund Wörgl für die Fahnenabordnung sowie der

Andreas-Hofer-Schützenkompanie

Westendorf für die Jubiläumssalve entbieten und bitte daher

den Obmann der Bundesmusikkapelle Itter, Herrn Günther Sitzmann

**Verleihung Ehrenzeichen in Gold: Hermann Hotter
Dipl.-Ing. Gerald Aichinger, Herrn Gerhard Woerle,
Dr. Klaus Dillinger und Obmann Sebastian Wimmer (von links)**





bundes Wörgl, Herrn Hermann Hotter und den

Kommandanten der Andreas Hofer Schützenkompanie, Herrn Anton Riedmann vorzutreten, um die Urkunde in Empfang zu nehmen.

Einen Dank möchte ich auch der Presse für die 30-jährige vorbildliche Berichterstattung aussprechen und bitte daher

Frau Brigitte Eberharter und

Herrn Erwin Siorpaes alias ersi

herauszukommen, um die Dankesurkunde entgegenzunehmen.

Bevor wir aber mit der Messe beginnen, gestatten sie mir noch, dass wir anlässlich dem 30-Jahr-Jubiläum der Milchwirtschaftskapelle vom Fachleuteverband noch Ehrungen vornehmen für Persönlichkeiten, die für die Milchwirtschaft besonderes und hervorragendes geleistet haben.

Es freut mich und ich bin sehr stolz, dass wir heuer zwei außergewöhnliche Persönlichkeiten mit dem Ehrenzeichen des Fachleuteverbandes für ihre Verdienste um die österreichische Milchwirtschaft und ihr Le-

benswerk auszeichnen können.

Das Ehrenzeichen in Gold für Herrn Gerhard Wörle, Inhaber der Firma Wörle

Das Ehrenzeichen in Gold für Herrn Dipl.-Ing. Gerald Aichinger, Miteigentümer der ARTAX AG

Wenn wir nicht nur auf 30 Jahre milchwirtschaftliche Wallfahrt zurückblicken und uns an das Jahr 1983 erinnern, ist Papst Johannes Paul II. Heiliger Vater. In diesem Jahr findet von 09.09.-11.09. ein großer Katholikentag in Wien statt, zu dem Papst Johannes Paul II. kommen wird.

Erzbischof von Salzburg ist Dr. Karl Berg. Er wird die Einweihung der Kapelle am Sonntag, den 25 September vornehmen.

Weihbischof von Salzburg ist Dr. Jakob Mair, gebürtig aus Kirchbichl in Tirol.

Dr. Reinhold Stecher ist Bischof von Innsbruck.

Ökonomierat Eduard Wallnöfer ist Landeshauptmann von Tirol, Dr. Silvius Magnago ist Landeshauptmann von Südtirol.

Der Verband Tiroler Käserei- und Molke-reifachleute zählt zur Zeit rund 440 Mitglieder. Ihm gehören Mitglieder aus fast allen Bundesländern Österreichs und Südtirol an.

Für ein Liter Milch mit 3,6 Prozent Fett, I. Qualitätsklasse, erhält der Bauer mit Siloverzichtszuschlag 5,08 Schilling, ohne denselben 4,49 Schilling. Der Konsument bezahlt für ein Kilogramm Milch offen 10,80 Schilling, verpackt 11,50 Schilling. Für ein Kilogramm Teebutter bezahlt er 85,60 Schilling.

Bei den Nationalratswahlen am 24. April wird die SPÖ mit Bundeskanzler Bruno Kreisky stimmenstärkste Partei, verliert aber die absolute Mehrheit, was zum Rücktritt Kreiskys führt.

Das Jahr 1983 brachte für Mitteleuropa den heißesten Sommer des 20. Jahrhunderts. Der Juli dieses Jahres ist im Alpenraum bis heute der heißeste und trockenste Juli seit Beginn der Wetteraufzeichnungen.

Das erste Mobiltelefon kam in Amerika auf den Markt, ein Motorola DynaTAC 8000X. Es wog 800 Gramm.



EDTMAYER

EDTMAYER Systemtechnik GmbH
www.edtmayer.at

**Anspruchsvolle Lösungen im Anlagenbau
der Lebensmittelindustrie.**

Unsere Stärken:

- + langjährige **Erfahrung**
- + tiefgehendes **Verständnis
produktionsrelevanter Abläufe**
- + fundiertes **Know-How**
- + **individuelle Konzepte**
- + **innovative Verfahrenstechnik**

**Salzbadfiltration
mittels Cricketfilter®**

siehe: Der Käserei- und Molkereifachmann
1/ 2012 (Fachartikel)



Die Stars der Milchwirtschaft

Die Stars der Milchwirtschaft, das sind die ausgezeichneten SchülerInnen der Tiroler Fachberufsschule für Milchwirtschaft Rotholz, die sich dem Wettbewerb 2013 stellten und erfolgreich waren.

Es gab vier Leistungsabzeichen beim Lehrlingswettbewerb am 28. Juni 2013.

Auszubildende sind jene innovativen Mitarbeiter, welche die Betriebe in Zukunft brauchen.

Wer nicht ständig versucht besser zu werden, bleibt stehen.

So haben die SchülerInnen die Möglichkeit,

ihr Fachkönnen und theoretisches Wissen beim Lehrlingswettbewerb unter Beweis zu stellen und den Ausbildungsstand zur überprüfen.

Aufgrund der freiwilligen Teilnahme ist das Interesse und die Wertschätzung der Lernenden und Lehrmeister an diesem Wettbewerb zu loben.

Eine ausgezeichnete Ausbildung bietet ausgezeichnete Zukunftschancen und vielleicht wagen einige dieser SchülerInnen in einigen Jahren den Schritt in die Selbständigkeit.



Vier Leistungsabzeichen beim Lehrlingswettbewerb am 28. Juni 2013

erste Reihe von links die Preisträger:

Florian Lins, Michael Steiner, Michaela Weitlaner, Dominik Großbauer

zweite Reihe die Prüfungskommission:

Ing. Bernhard Kupfner, Direktor Kurt Wimmer, Rudolf Steiner, Reinhard Moser, Gerald Rammesmayer

SchülerInnen trumpfen groß auf

Am 13. November 2013 fand die Preisverteilung des Lehrlingswettbewerbes für die 43 Zweitjahrgänger statt.

Die SchülerInnen der Tiroler Fachberufsschule für Milchwirtschaft in Rotholz mussten ihr Wissen sowohl im theoretischen wie auch praktischen Bereich unter Beweis stellen.

Neben chemischen, mikrobiellen, molkerei- und käseereitechnologischen Fragestellungen zur Herstellung von Milch und Milchprodukten geht es vor allem um den praktischen Einsatz

bzw. Umsetzbarkeit des angeeigneten Wissens im Berufsalltag.

Unter den vielen hervorragenden Leistungen zeichneten sich besonders fünf TeilnehmerInnen aus. Diese wurden von der Wirtschaftskammer Tirol mit Urkunden sowie Gold- oder Silbermedaillen belohnt. Im Weiteren haben diese dann die Möglichkeit am Ende des 3 Ausbildungsjahres sich erstmalig zum Bundessieger küren zu lassen.



erste Reihe von links: Johanna Miglbauer - Käserei Stift Schlierbach - OÖ

Tanja Schanzer - Mitterixen – Kärnten

zweite Reihe von links: Gabriel Moser – Zillertaler Heumilch Sennerei (Tirol), Arnold Auer Bergmilch (Südtirol), Dr. Andreas Sponring – Biosennerei Kolsass (Tirol)

dritte Reihe: Prüfungskommission, Direktor und Vertreter Wirtschaftskammer Tirol

Der Weihnachtsstern

von Marie Hamsun (1881 – 1969)

"Ottar ist so dumm", sagten die andern Schulkinder. In jeder Schule muss es natürlich einen Dummsten geben - hier war es Ottar. Er war ziemlich neu, ein kleiner Kerl aus der Stadt, den die Mutter in dieser vortrefflichen Gegend bei ebenso vortrefflichen Leuten untergebracht hatte, als sie krank wurde. Sie musste in ein Krankenhaus und konnte sich deshalb nicht um ihn kümmern. Er hatte keinen Vater - das war durchgesickert.

Die Lehrerin hörte eines Tages in der Schule die Äußerung, dass Ottar so dumm sei.

Einige Schüler der dritten Klasse standen in der Pause beisammen und waren viel, viel klüger; fanden sie wenigstens.

Da bekam die Lehrerin plötzlich die tiefe Furche zwischen den Augenbrauen, und hinter dem Kneifer blitzte es scharf. "Still, Kinder!" sagte sie. "Ich bin nicht sicher, ob nicht Ottar einer der Klügsten von euch allen ist. Er ist nur anders. Marsch, weiter! Nicht herumstehen und den neuen Kameraden verleumden!"

Es war kurz vor dem Fest. Überall in den Häusern begann es nach Weihnachten zu riechen und zu schmecken, in allen Ecken wurde geflüstert, Koffer und Schränke wurden abgeschlossen. Und alle Kinder waren ganz, ganz brav. Der Weihnachtsbaum war aus dem Wald geholt worden und stand duftend da, bis er zum strahlenden Mittelpunkt geschmückt

werden sollte.

In der Schule erzählte die Lehrerin am letzten Tag vor den Weihnachtsferien von dem Kindlein, das in einem Stall geboren und in eine Krippe gelegt wurde, von den Hirten, die ihre Schafe hüteten und sahen, wie sich der sternübersäte Himmel öffnete. Engel erschienen und sangen. Sie erzählte auch von den drei weisen Männern aus dem Osten, die einen großen, glänzenden Stern erblickt hatten und ihm auf seiner Wanderung gefolgt waren, bis er über dem niedrigen kleinen Stall in einem fremden Land stehengeblieben.

Ottar vergaß ganz und gar, wo er war, denn als die Lehrerin die Erzählung beendet hatte, stand er auf und ging zu ihr hin, obwohl es mitten in der Unterrichtsstunde war. Sie trug an einer goldenen Kette um den Hals ein kleines Goldkreuz, an dem er zu fingern begann und fragte: "Bist du sicher, daß das alles wahr ist?" - "Ja, natürlich."

"Das mit dem Stern auch? Da haben sie wohl in der Nacht wandern und am Tage schlafen müssen?"

"Ja, wahrscheinlich."

Die andern fingen zu kichern an, denn es war nicht gebräuchlich, sich in dieser Gegend so zu benehmen. Sie pflegten in der Schule stillzusitzen und keine unnötigen Fragen zu stellen oder gar am Goldkreuz der Lehrerin zu



finger. Sie fand aber, dass er es tun konnte, denn sie untersagte das Kichern, während Ottar auf seinen Platz zurückging - verlegen und errötend.

In Langset schmückte der Vater selbst den Christbaum, er war schon eine endlose Zeit allein im Zimmer drinnen, während die Mutter sich mit dem Weihnachtsmahl beschäftigte und alle Kinder die Ohren spitzten und warteten.

"Du kriegst auch etwas", sagten sie zu Ottar. "Hab nur keine Angst." Ottar lächelte; sie waren heute so lieb - er aber wartete auf etwas ganz Bestimmtes. Er wartete auf einen Brief von seiner Mutter, denn seit dem letzten war es schon lange her. Und in dem Brief würde sicher stehen, dass sie viel wohler war und bald nach Hause kommen durfte. Sie musste ihm doch zu Weihnachten schreiben, dessen war er ganz sicher. Der Brief würde bald kommen. Er hatte gar nichts dagegen, nach einem oder ein paar Armvoll Holz hinausgeschickt zu werden, denn dabei konnte er nach dem Postboten Ausschau halten.

Der Brief war aber schon gestern gekommen; Ottar wusste es nur nicht. Er kam nicht von der Mutter selbst, nein. Und nun hatten sich die Leute in Langset dahin geeinigt, dass es Zeit genug sei, wenn der Junge nach dem Fest von dem Brief erführe. Dann allerdings müsste es anders werden, denn Ottars Mutter hatte für den Jungen nur bis Weihnachten bezahlt. Und es war wohl kaum anzunehmen, dass sie etwas hinterließ, womit die weitere Bezahlung erfolgen konnte. Jetzt sollte er aber die Weihnachtstage bei ihnen feiern - sie waren ja keine Unmenschen.

So allein er auch da draußen mit seinem Holz in der Dämmerung über den Hof ging - in Wirklichkeit war er noch viel einsamer, als er wusste. Denn im Krankenhaus war seine Mutter kurz vor Weihnachten gestorben.

Viel Holz trug er nicht auf einmal herein, aber die Arme waren vollbeladen, und der

Schnee biss in die blaugefrorenen Finger, die das Holz umklammerten. Er musste bestimmt die Handschuhe anziehen. Als er am Fenster vorbeiging, sah er den Weihnachtsbaum, um den der Vater beschäftigt war; er hielt feine Glaskugeln und gute Kuchenmänner in den Händen - es war bestimmt unerlaubt, ihm zuzusehen, weshalb Ottar gewissenhaft den Blick abwandte.

Da - plötzlich sah er den Stern. Droben zwischen den Wolken kam ein großer goldener Stern am blassblauen Himmel dahergesegelt. Ottar ging es wie ein Stoß durch den ganzen Körper. Er blieb still stehen und umklammerte die Holzscheite; das Herz klopfte, dass es ihm beinahe die Kehle zuschnürte. Konnte es wirklich wahr sein, konnte das...? Jetzt war er hinter den Wolken verschwunden, aber im nächsten Augenblick war er wie durch einen Schleier wieder sichtbar; langsam glitt er dort oben seine Bahn entlang. Das konnte nichts anderes sein als der Weihnachtsstern! Der Stern der Weisen, der damals im Osten entzündet worden war und über das Himmelzelt wanderte. Da war er wieder! Denn die gewöhnlichen Sterne standen doch still.

Außer wenn manchmal einer als Sternschnuppe herunterfiel.

Als Ottar sich darüber klar war, dass es der Stern der Weisen sein musste, den er sah, wurde er so aufgeregt, dass er das Holz einfach fallen ließ, durch die Hoftür hinauslief und die Richtung einschlug, die der Stern wies.

Er versuchte, den Kopf so weit wie möglich in den Nacken zu legen und den Stern nicht aus den Augen zu lassen, während er lief. Er stolperte aber über die hohe Schneekante des Weges, fiel hin und stand wieder auf. Er



musste sich damit begnügen, nur dann und wann hinaufzuschauen. Zwischen den Höfen lagen große Abstände, und der Weg lag wie ausgestorben da. Auf jedem Hof war es still, denn hinter den Fensterscheiben hatte man die Lichter der Weihnacht bereits angezündet. Drinnen waren alle zum Fest versammelt, alle, die zusammengehörten, Vater, Mutter und die Kinder. Sie hielten einander an den Händen und sangen und taten alles, um an diesem Abend recht lieb zueinander zu sein. Nur Ottar stapfte in der Dämmerung auf dem Weg dahin. Er dachte aber gar nicht daran, dass er zu bedauern war, auch daran nicht, dass man ihn in Langset vielleicht suchte, dass es immer dunkler wurde und dass er für einen weiten Marsch nicht angezogen war. Sogar der Brief, auf den er gewartet hatte, war jetzt aus seinen Gedanken verschwunden. Ihn erfüllte bis aufs äußerste ein großes, unbekanntes Glücksgefühl: Der Stern der Weisen war noch einmal entzündet worden - für ihn! Wo wollte er mit ihm hin? Führte er ihn zur Mutter oder vielleicht wieder zu einem Stall mit einem Kind in der Krippe - was wusste er? Klopfenden Herzens eilte er dem Wunder entgegen.

Ottar war ziemlich weit gelaufen, als er warm und atemlos wurde und immer langsamer vorankam. Er war in eine unbekannte Gegend gekommen, ja in ein anderes Land. Es wurde jetzt kalt, merkte er, denn er begann zu frieren, und seine Zähne klapperten; hungrig war er auch, fühlte er plötzlich. Der Stern aber wanderte dort oben ruhig von Süden nach Norden, er sah ihn manchmal.

Aber nie wollte er sich senken oder über einem Haus oder einer Hütte am Weg stehenbleiben. Ottar steckte die Hände in die Taschen und ging weiter. Der Wind trieb ihm den Schnee ins Gesicht, so dass er den Kopf senken musste. Er hob den Blick nicht mehr so oft zum Stern empor, aber er wusste, dass er dort oben war.

Inzwischen war es ganz dunkel geworden. Die Tannen längs des Weges waren gleichsam in dichteren Reihen aufmarschiert. Er merkte jetzt, dass er tiefen Wald zu beiden Seiten haben musste. Wäre der Stern nicht gewesen, würde er sicher Angst bekommen haben. Er hob den Kopf, um sich seines Begleiters zu vergewissern - da blieb er wie gebannt stehen. Da war nicht nur ein Stern, sondern ein ganzer Haufen! Droben zwischen den Wolken zog jetzt eine ganze Schar desselben Weges.

Mit einem Male gingen ihm die Augen auf, und er erkannte den unbarmherzigen Zusammenhang.

Die Wolken waren gewandert - die Sterne aber standen still. Auch der Weihnachtsstern stand still, er war nur klarer und größer als die anderen und zitterte ein wenig, als ob er fröre. Dass er sich so täuschen konnte! Es war ja jetzt ganz deutlich!

Etwas in ihm zerbrach, die Spannung ließ nach, das Wunder war nur ein Trug. Brennend heiß um die Ohren, obwohl es ihn gleichzeitig vor Kälte schüttelte, stand er allein in dem schwarzen Wald. Ottar ist dumm, Ottar ist dumm! Er ging im Takt mit diesen Worten, während er den Weg fortsetzte. Umkehren

und
heimgehen
konnte er
nicht, denn
dann hätte er
erklären
müssen, und
das konnte er
nicht. Und
doch lag Ottar
eine halbe
Stunde später
in einem
warmen Bett
und erzählte
einem Mann
und einer
Frau, die bei
ihm saßen, wie
alles gekom-
men war.



Das war so zugegangen: Nils und Oline hatten sich eben an den Weihnachtstisch gesetzt, als es leise und vorsichtig an der Tür pochte. Es hätte ein Vogel sein können, der mit seinem Schnabel pickte. Ihr kleiner Hof lag wohl am Weg - aber wer konnte am Heiligen Abend so spät noch unterwegs sein? Sie erschrakten nicht wenig, als der Kleine hereinkam, ein erschöpftes Wesen aus der Dunkelheit und Kälte da draußen.

"Verzeiht - ich bin wohl fehlgegangen", stammelte er verwirrt. Hier war es so schön warm und behaglich, es roch so gut nach Braten, die zwei am Tisch sahen so gutmütig aus, und in einer Ecke des Zimmers stand ein kleiner Weihnachtsbaum mit Lichtern. Das konnte wohl nicht stimmen.

Dann zeigte es sich, dass es doch stimmte. Die zwei alten Leute hatten alles, was zum Weihnachtsfest gehörte, außer einem kleinen Ottar. Und da stand er nun bei ihnen im Zimmer, hungrig wie ein Wolf, um mit dem guten Weihnachtsessen bei ihnen gesättigt zu werden, durchgefroren, um durch die Wärme bei ihnen aufgetaut zu werden, und gerade so todmüde, daß er gleich zu Bett gebracht werden musste. Sie fragten ihn vorsichtig aus, während sie sich um ihn bemühten und ihn allmählich warm bekamen.

Was er ihnen erzählte, berührte ihre Herzen ganz wunderbar. Was er nicht erzählte, errieten sie. Ein Kind, das in der Welt so einsam war, dass es am Weihnachtsabend allein in den Wald ging, war zu ihnen gekommen.

Am Tag darauf kam ein Bote aus Langset. Der Vater war es selbst. Es war ein großer Aufstand gewesen, als Ottar verschwunden war und sie nur die Holzscheite auf dem Hof fanden. Der Weihnachtsabend war auf dem Hof ganz ins Wasser gefallen, nur des fremden Jungen wegen. Die ganze Umgebung war aufgeschreckt worden, aber erst heute war man so weit nach Norden gekommen, bis zu Nils und Oline. Und jetzt sollte der Ausreißer wieder mit nach Langset - bis auf weiteres wenigstens.

"Nein", sagte Ottar bestimmt. Es entfuhr ihm - bang sah er von einem zum anderen. Dann verkroch er sich wie eine erschreckte Katze unter dem Bett. Es gab keine Schläge. Der Vater ging allein nach Hause.

Nils begleitete ihn in den Gang hinaus, und man hörte, dass sie miteinander etwas besprachen. Es ist schwer zu

sagen, wer zufriedener war, der, der ging, oder die, die zurückblieben. "Hierauf müssen wir uns einen Herzensstärker zu Gemüte führen"; meine Mutter Oline und holte die Kaffeekanne und einen großen Teller mit Weihnachtskuchen. Dann setzte sie sich freundlich und behäbig an den Tisch und goss ein. Vater Nils, lang und knochig, kam herbei und ließ sich auf der Bank nieder; man merkte, dass er ein wahrer Freund von Kaffee und Weihnachtskuchen war.

Ottar hatte bereit seinen festen Platz neben ihm. Er hielt ein tüchtiges Stück Kuchen in der Hand, vergaß aber hineinzubeißen - sein Blick wurde immer ferner.

"Du musst essen, mein Junge, damit du groß wirst und deine Beine bis auf den Boden reichen wie die meinen", sagte Nils.

Da schaute Ottar ihn an, als wäre er plötzlich aus dem Schlummer geweckt worden. "Ich möchte nur eins wissen."

"Na, was denn?"

"Ob es nicht doch der Weihnachtsstern war!"



Österreichische Post AG
Info.Mail, Entgelt bezahlt