

150 JAHRE MAGURIT

150 YEARS OF MAGURIT

VORWORT FOREWORD

Andreas Hager & Dino Vieth

Aus der traditionellen Werkzeugfabrik Gustav Rittershaus des 19. Jahrhunderts ist heute der weltweit tätige Spezialist und Marktführer in Sachen Gefriergut-Zerkleinerung geworden. Wir sind ein mittelständisches Familienunternehmen mit traditionellen Werten, bei dem der Handschlag noch genauso viel zählt wie einst für unsere Väter und Großväter. Aber wir sind auch ein Unternehmen, das nicht in Traditionen erstarrt ist, sondern mit Innovationskraft und technischem Know-how stets den Blick nach vorne richtet. Das Entdecken neuer Arbeitsfelder in der Gefriergut-Verarbeitung oder auch seit einigen Jahren das industrielle Schneiden von Frischfleisch, Vorstöße in Nischenbereiche, die Umsetzung besonderer Wünsche unserer Kunden und kaufmännische Geradlinigkeit – das sind die Stärken von Magurit. Familiäre Einigkeit und Mitarbeiter-Solidarität machen stark in guten, aber erst recht auch in schlechteren Zeiten. Leben und Arbeiten mit der und für die Unternehmensgemeinschaft – das ist auch 150 Jahre nach der Gründung die „Hausphilosophie“ bei Magurit. Auch mit dieser Grundeinstellung soll das Erbe von 150 Jahren erfolgreicher Arbeit weitergeführt werden.

Ein großer Dank gilt allen Mitarbeitern, die in Treue, Fleiß und Verantwortung – besonders in Krisenzeiten – ihren Beitrag zur Entwicklung der Magurit geleistet haben. Deshalb ist es uns eine Verpflichtung, die Selbständigkeit der Magurit zum Wohle der Mitarbeiter und zum Nutzen unserer Kunden zukünftig zu erhalten und zu fördern.

Danken möchten wir auch Claudia und Jörg Holtschneider (Via Temporis), die in mühevoller Recherchearbeit mit Mitarbeitern von Stadtarchiven, Katasteramt u.v.m. in großer Geduld diese Firmenchronik ermöglicht haben sowie dem Designbüro Neisser | Zöllner für die gelungene Umsetzung.

Im ersten Teil der Chronik schildern wir Ihnen die historische Entwicklung der Magurit, ergänzt mit geschichtlichen Ereignissen der Stadt Remscheid und des Bergischen Landes. Im zweiten Teil möchten wir Ihnen – in stark gekürzter Form – die Entwicklung unserer Produkte und deren Einsatzfelder vorstellen. Wir wünschen Ihnen nun viel Vergnügen beim Streifzug durch unsere Firmengeschichte!



Rooted in the traditions of the 19th century, the tool factory Gustav Rittershaus developed to an expert and market leader in the matter of cutting frozen goods with worldwide activities today. We are a medium-sized family-owned enterprise with traditional values where the handshake still counts as much as once for our fathers and grandfathers. However, we are also a company not having stiffened in traditions but are always looking ahead with innovative strength and technical know-how. Discovering new fields of business with regard to frozen goods processing, or in recent years the industrial cutting of fresh meat as well, approaches to niche markets, realizing special demands of our customers as well as straightforwardness in business – these are counted among the strengths characterizing Magurit. Unity within the family as well as solidarity of the staff are sustaining and encouraging in good times but more than ever in harder times. Living and working within and for the sense of the corporate community – these values are considered to be the “lived philosophy” at Magurit still being valid 150 years after the company’s foundation. Also based on this attitude, it is to continue the heritage of

150 years’ working successfully. We would like to express our deepest gratitude to all staff members having made their contribution to the development of MAGURIT in terms of loyalty, industriousness as well as responsibility. For this reason, we feel obliged to continue preserving and supporting the independence of MAGURIT to the welfare of our personnel as well as to the benefit of our customers.

We would also like to thank Claudia and Jörg Holtschneider – Via Temporis – for their arduous research carried out in cooperation with employees from the municipal archives, the land registry office, and others, all of whom made this compilation of the company’s history possible. Furthermore, our thanks to the design bureau Neisser | Zöllner for the successful realisation.

In the first part of the chronicle we describe the historical development of MAGURIT completed with historical events of the city of Remscheid and the Bergisches Land region. In the second part we would like to introduce – strongly shortened – the development of our products and their corresponding fields of application. Now we wish you much pleasure on your tour across the history of our company!



DIE ANFÄNGE THE BEGINNING

6

MIT DER NÄCHSTEN GENERATION IN DAS 20. JAHRHUNDERT REACHING THE 20TH CENTURY WITH THE NEXT GENERATION

18

MAGURIT FAMILIEN- UND FIRMENGESCHICHTE HISTORY OF FAMILY AND BUSINESS

6-58

MAGURIT – NEUBEGINN MIT NEUEM NAMEN MAGURIT – NEW START WITH NEW NAME

30

MAGURIT GUSTAV RITTERSHAUS GMBH & CO: DIE ÄRA HAGER/VIETH THE ERA HAGER/VIETH

43

GENERATIONENWECHSEL ZU DEN DERZEITIGEN LATEST CHANGE OF GENERATIONS

53

MAGURIT TECHNIKGESCHICHTE HISTORY OF TECHNICS

64-127

DIE GEFRIERSCHNEIDER DER FIRMA MAGURIT UND IHRE ENTWICKLUNG THE FROZEN FOOD CUTTERS OF MAGURIT AND THEIR DEVELOPMENT

66

ZERKLEINERUNG VON UNTERSCHIEDLICHEN GEFRIERPRODUKTEN CUTTING OF VARIOUS FROZEN PRODUCTS

104

VERARBEITUNG VON GEKÜHLTEN PRODUKTEN PROCESSING OF CHILLED PRODUCTS

114



Remscheid um das Jahr 1850 Remscheid circa 1850

DAS BERGISCHE REMSCHEID IM 19. JAHRHUNDERT

Das ehemals kleine Dorf im Bergischen Land war bereits ein wohlhabender Ort mit mehr als 14.000 Einwohnern – eine Stadt, die schon seit dem 15. Jahrhundert von der Metall verarbeitenden Industrie geprägt wurde. 1850 arbeiteten in den wasserreichen Tälern mehr als 70 Hammerwerke und Schleifkotten, in den vereinzelt liegenden Hofschäften produzierten rund 600 Kleinschmiede fast 400 verschiedene Artikel. Kaufmannsfamilien vertrieben die Remscheider Produkte in der ganzen Welt. Mit der Einführung der Dampfmaschine durch die Familie Böker im Jahre 1854 veränderte sich das Aussehen der Stadt. Vom fließenden Wasser unabhängig geworden, verlagerten die kleinen Betriebe ihre Produktionsstätten in die Nähe des Stadtzentrums. Erste Fabriken entstanden, 1856 nahmen die Brüder A. und R. Mannesmann ihre Gussstahlfabrik in Betrieb, aus der später die weltweit bekannten Mannesmann Röhrenwerke entstehen sollten. Der Bedarf an Arbeitskräften für die Fabriken wuchs und zog Arbeitswillige aus

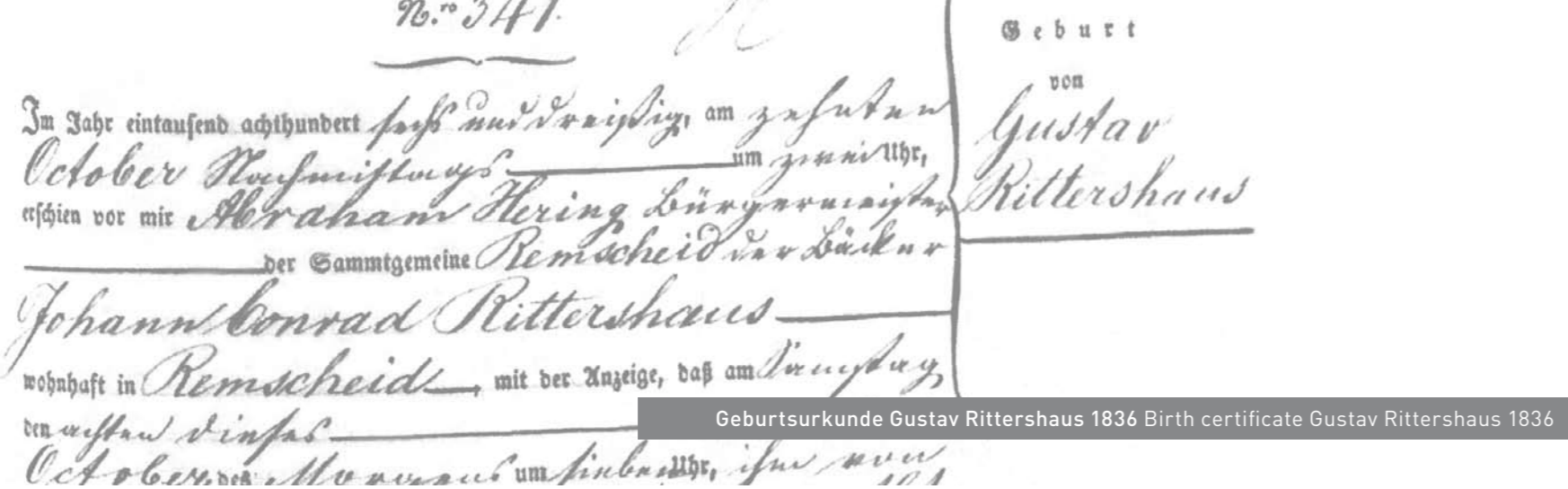
THE „BERGISCHE“ REMSCHEID IN THE 19TH CENTURY

Looking back on Remscheid in the middle of the 19th century, the formerly small village situated in the Bergisches Land region was already a prosperous place counting more than 14,000 inhabitants - and thus a town which has been characterized by the metal working industry ever since the 15th century. In 1850, more than 70 hammer mills and grinding cottages were running in the valleys abundant with water whereas about 600 small-scale blacksmiths in the scattered settlements produced nearly 400 different articles. Mercantile families sold the products made in Remscheid all over the world. With the introduction of the steam-driven engine by the family Böker in 1854 the appearance of the town changed. Now having become independent of the running water, the small workshops relocated their production facilities in the vicinity of the town centre. First factories evolved. The brothers A. and R. Mannesmann took their cast steel factory into operation in 1856 from which the worldwide known Mannesmann

ärmeren, landwirtschaftlich geprägten Regionen Deutschlands, wie Hessen, nach Remscheid. Die Stadt wuchs, und immer mehr Menschen siedelten sich im Stadtkern, im „Dorp“ um die Stadtkirche herum, an.

Im „Dorp“ Remscheid war zu Beginn des 19. Jahrhunderts auch die Bäckerfamilie Rittershaus ansässig. Vor 200 Jahren, am 21. Oktober 1809 wurde dort in der Ehe des Bäckers Johann Friedrich Rittershaus und der Maria Catherina Ried der Sohn Johann Conrad geboren. Er erlernte, wie auch schon sein Vater, das Bäckerhandwerk. Am 31. März 1836 heiratete Johann Conrad Rittershaus, 26-jährig, Helene Therese Alt, und kurze Zeit später, am 8. Oktober 1836, erblickte ihr erster Sohn **Gustav Rittershaus** das Licht der Welt. 1843 folgte der zweite Sohn Albert, 1851 der jüngste Sohn Eduard. 1843 wurde Johann Conrad Rittershaus in einer Urkunde auch als Nachtwächter im „Dorp“ erwähnt. Im immer enger bebauten und besiedelten Stadtkern – 1808 standen dort 980,

Röhrenwerke developed later on. The manpower requirements for the factories increased and Remscheid attracted people willing to work from poorer, agriculturally characterized regions of Germany such as from the Hessian area. The town grew and more and more people settled in the town centre, the so-called „Dorp“ (dialectical word used in the Bergisches Land region for „village“) around the town church. The baker family Rittershaus was also a resident of the „Dorp“ Remscheid at the beginning of the 19th century. 200 years ago, on October 21st, 1809 the son Johann Conrad was born there in the marriage of the baker Johann Friedrich Rittershaus and his wife Maria Catherina Ried. Just like his father he also learned the baker skilled crafts. Aged twenty six Johann married Helene Therese Alt on March 31st, 1836 and shortly after that, on October 8th, 1836 their first son **Gustav Ritterhaus** saw the light of the world. The second son Albert followed in 1843 and the youngest son Eduard in 1851. In the



1840 bereits 1100 Häuser – fungierte der Nachtwächter als Feuer meldender Ortspolizist. Diese Tätigkeit übte Gustavs Vater vermutlich als Nebenerwerb aus, da weder das Einkommen eines Bäckers noch das eines Nachtwächters allein ausreichte, um davon eine Familie ernähren zu können.

1859 – DAS JAHR DER FIRMENGRÜNDUNG

1. Januar 1859 – 14.851 Menschen lebten in Remscheid. Eine erste Weltwirtschaftskrise im Jahre 1857, ausgelöst durch Bankenspekulationen während des Krimkrieges (1853-56), Choleraepidemien in den Nachbarstädten und eine unklare, politische Lage im Zusammenhang mit dem 2. Italienischen Unabhängigkeitskrieg hatten auch in Remscheid unruhige Zeiten zur Folge. Der Umsatz der Remscheider Fabriken ging zurück. Sorgenvoll blickte man in die Zukunft. Nicht so in der Familie Rittershaus. 1859, in dieser eigentlich wirtschaftlich unsicheren Zeit, gründeten **Johann Conrad Rittershaus** und sein **ältester Sohn**

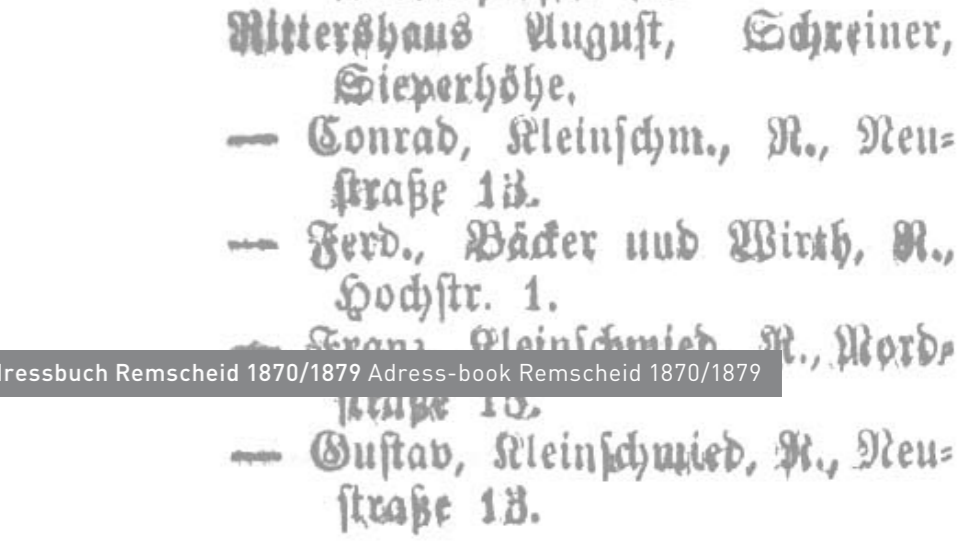
year 1843 Johann Conrad Rittershaus was mentioned in a document also as a night-watchman in the „Dorp“. While the downtown area becoming more narrowly covered with buildings as well as more and more densely populated – with a number of 980 houses in 1808 which increased to already 1100 houses in 1840 – the night-watchman had the function of a local policeman reporting fire. This activity performed Gustav’s father presumably as a second occupation since neither the income of a baker nor that one of a night-watchman was sufficient on its own for being able to feed a family.

1859 – YEAR OF THE COMPANY FOUNDATION

January 1st, 1859 – 14,851 people were living in Remscheid. A first worldwide economic crisis in 1857 caused by bank speculations during the Crimean War (1853-56), cholera epidemics in the neighbouring towns and an unclear political situation associated with the 2nd Italian War of Independence brought about



Gustav in der Neustraße eine **Schmiede**. Damit legten sie den Grundstein für die spätere Werkzeugfabrik Gustav Rittershaus. Durch seine Ehe mit Helene Therese Alt, deren Vater Claudius am Röddershäuschen eine Schmiede betrieb, bestand ohnehin ein enger Kontakt zum Metall verarbeitenden Gewerbe. Maßgeblich für die Gründung einer eigenen Schmiede war jedoch wohl vor allem eine gewisse Voraussicht. Trotz der momentan politisch und wirtschaftlich angespannten Lage setzte die Familie Rittershaus auf die positiven Aussichten der weiteren Zukunft. Und sie sollte mit ihrem Optimismus Recht behalten. Bedingt durch die zunehmende Verwendung von Dampfmaschinen, bei deren Bau und Einsatz viele Rohre benötigt wurden, wuchs der Bedarf an Installationswerkzeugen wie Schneidkluppen, Rohrabschneidern oder Bohrknarren ständig. Und genau diese Werkzeuge beabsichtigte die Familie Rittershaus herzustellen. Das Adressbuch des Kreises Lennep von 1870 wies Conrad und Gustav Rittershaus noch als **Kleinschmiede** in der Neustraße 13 aus. Zu diesem Zeitpunkt war



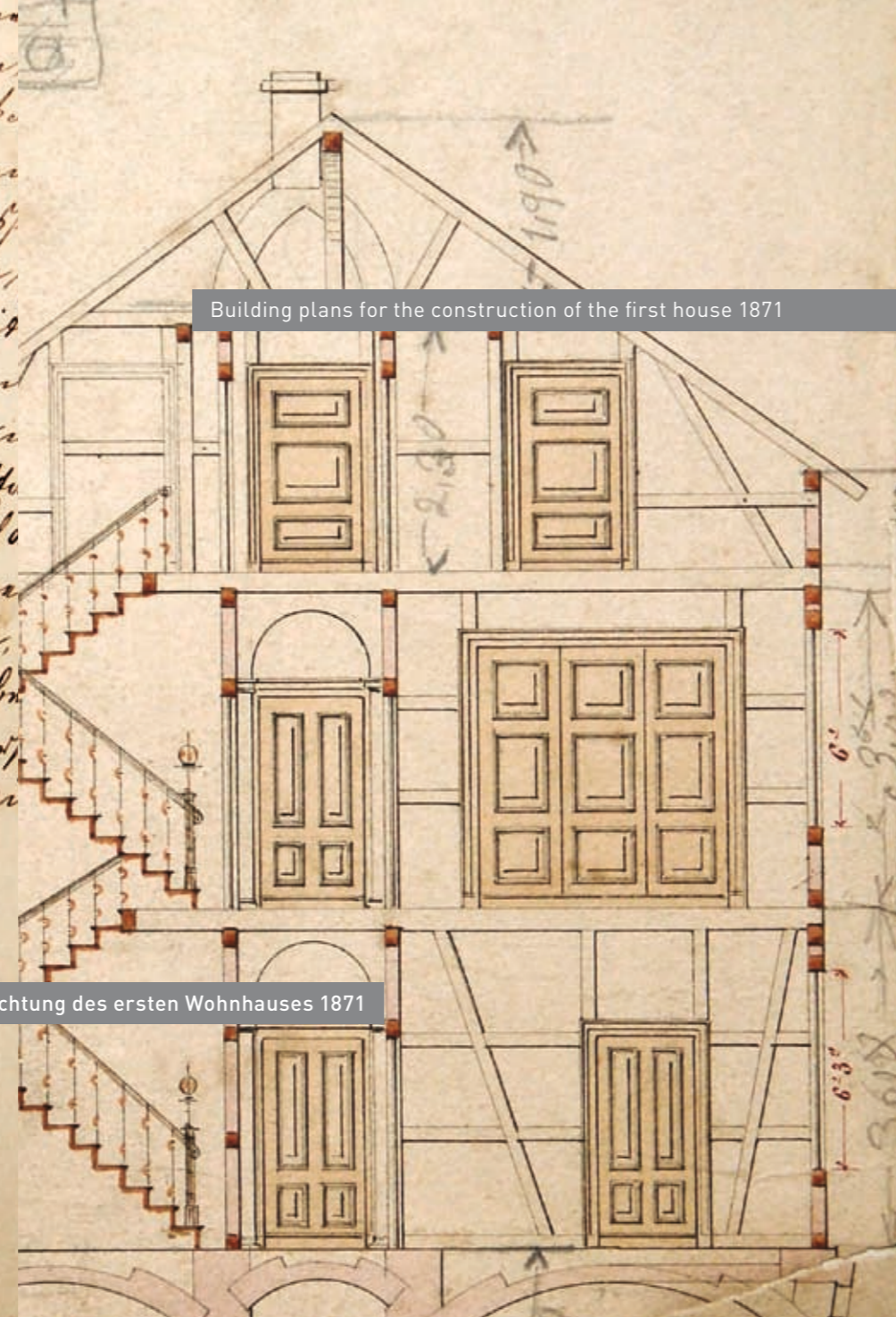
troubled times also in Remscheid. The sales of the companies in Remscheid decreased. People looked ahead full of cares. This did not apply to the family Rittershaus. In 1859, during these rather economical uncertain times, **Johann Conrad Rittershaus** and his **eldest son Gustav** built up a **smithy** in the Neustraße, thus laying the foundation for the future tool company Gustav Rittershaus. Close contact to the metal working craft was already existing given by his marriage with Helene Therese Alt whose father carried on a smithy at the Röddershäuschen. However, all-important for the foundation of an own smithy mainly was a certain foresight. In spite of the currently political and economical tense situation, the Rittershaus family focussed on the favourable prospects in the future development, and in fact they should be proved correct with their optimism. Due to the increasing use of steam-engines requiring umpteen tubes for construction and application, the demand of installation tools such as die stocks, tubing cutters and ratchet braces constantly grew. And these were

Situation.

Unterzungen
 fimm, an
 Fluss Mitte
 stück, in
 wistun. Verb,
 der Thoren,
 ein breit
 von 32 in
 sind in
 in 2 1/2 ft
 pa last pfo
 der firtava
 Abwitt von,
 Lufta firtva
 dufft von,
 firtva von,



Baupläne zur Errichtung des ersten Wohnhauses 1871



Building plans for the construction of the first house 1871

Polizist
 Kaufpreis 31 März 1871
 Hoffmeister

Die Werkzeug-Fabrik
 von
J. C. Rittershaus Söhne,
 Remscheid, Neustrasse 13,
 empfiehlt alle Sorten **Werkzeuge**; als Specialität:
Schneidkluppen, Rohrabtschneider u. verstellbare
Gasrohrzangen.
 Dampftrieb und Schleiferei.

Johann Conrad Rittershaus bereits 61 Jahre alt, und sein ältester Sohn Gustav übernahm mit 34 Jahren zunehmend die Leitung des kleinen Betriebes. Und so war es auch bereits Gustav Rittershaus, der 1871 einen Antrag zur Errichtung eines zweistöckigen, mit Schiefer verkleideten Wohngebäudes stellte und nur zwei Jahre später den Einbau einer Dampfkesselanlage in der Schmiede veranlasste. Deren Kraft erleichterte die schwere Schmiedearbeit, und die Produktion konnte erhöht werden. Das Geschäft florierte, der Wirtschaftsaufschwung nach der Gründung des Deutschen Reiches tat ein Übriges.

1879 waren folgende Personen an der Firma **J. C. Rittershaus & Söhne** beteiligt: Johann Conrad (70 Jahre) und die Söhne Gustav (43 Jahre), Albert (36 Jahre) und Eduard (28 Jahre). Die Familien Rittershaus – Gustav Rittershaus hatte bereits 1863 die 23-jährige Ida Goldenberg geheiratet – bewohnten die Häuser in der Neustraße 13, 15 und 18. Die Produktion des Unternehmens umfasste Schneidkluppen, Rohrabtschneider und weitere Werkzeuge für den Installationsbereich.

exactly the tools which the Rittershaus family intended to manufacture. The address book of the district Lennep from the year 1870 still identified Conrad and Gustav Rittershaus as a **small smithy** in the Neustraße 13. Johann Conrad Rittershaus was already 61 years old at this time, and at the age of 34 years his eldest son Gustav took over more and more the management of the small company. Hence it was already Gustav Rittershaus who made an application for building a two-storied and slate-covered dwelling in 1871. Only two years later he arranged for the installation of a steam-boiler plant in the smithy. The power of this equipment facilitated the heavy smithery and the production could be increased. The business boomed and the economic recovery after the foundation of the German Empire did a left.

In 1879, the following persons were engaged in the company **J. C. Rittershaus & Sons**: Johann Conrad (70 years of age) and the sons Gustav (aged 43), Albert (aged 36) and Eduard (aged 28). The Rittershaus families – it was already in



Erweiterung des Fabrikgebäudes 1882 Extension of the factory building 1882

Klug verschaffte man sich noch ein weiteres Standbein, indem man mit Hilfe der Dampfmaschine eine Schleiferei betrieb. Das Jahr 1882 begann mit der erneuten Erweiterung der Gebäude der **Schneidkluppenfabrik** und der **Dampfschleiferei**. Eine notwendige Maßnahme in Anbetracht der Tatsache, dass die Erträge der Fabrik vier Familien ernähren mussten.

1889 verließ Eduard Rittershaus das Familienunternehmen und nahm in der Johannesstraße eine eigene Schmiede in Betrieb. Bis zum Tode von Johann Conrad Rittershaus, der am 1. Januar 1890 80-jährig verstarb, führten Gustav und Albert die Werkzeugfabrik in der Neustraße unter dem Namen „Gebrüder Rittershaus“ gemeinsam weiter. 1891 trennten sich auch die Wege der Brüder Gustav und Albert. Gustav war bereits seit 1886 alleiniger Eigentümer des alten Firmengeländes und des Fabrikgebäudes in der Neustraße. Albert Rittershaus

1863 when Gustav Rittershaus had married Ida Goldenberg being 23 years of age – lived in the houses in Neustraße No. 13, 15 and 18. The manufacture of the company covered die stocks, tubing cutters and other tools for the installation branch. Economically wise, an additional main pillar was obtained by operating a grinding shop using the help of the steam engine. The year 1882 started with a further building extension of the **die stocks factory** and the **grinding shop**. This was a necessary action when considering the fact that the revenue of the factory had to feed four families.

In 1889, Eduard Rittershaus left the family-owned enterprise and started up an own blacksmith's shop. Until the death of Johann Conrad Rittershaus who died on January 1st, 1890 at the age of 80, Gustav and Albert together continued the tool company located in the Neustraße under the name „Gebrüder Rittershaus“.



Gustav Rittershaus um 1900 approx. 1900



errichtete ihm unmittelbar gegenüber, in der Neustraße 21, eine eigene Werkzeugfabrik. Die Angebotspalette aller drei Firmen war identisch. Hergestellt wurden alle Sorten von Installations-Werkzeug, besonders Schneidkluppen, Rohrabschneider, Bohrknarren, aber auch verstellbare Gasrohrzangen. Zum Ende des 19. Jahrhunderts war auch in der Stadt Remscheid – sie hatte mittlerweile fast 30.000 Einwohner – die technische Entwicklung weit vorangeschritten. Schon 1868 verband eine Eisenbahn Remscheid mit Oberbarmen (heute Wuppertal) und erleichterte den Vertrieb der Remscheider Produkte. Seit 1863 erhellten Gaslaternen die Innenstadt. Das 1883/84 erbaute Wasserwerk und die 1891 in Betrieb genommene erste Trinkwassertalsperre Deutschlands im Remscheider Eschbachtal ermöglichten den Stadtbewohnern den

It was in 1891 when the paths of the brothers Gustav and Albert went separate ways, too. Since 1886, Gustav was already sole owner of the old-established premises and factory building domiciled in Neustraße. Immediately opposite to him in Neustraße 21 Albert built a tools factory of his own. The range of goods offered by all three companies was identical. They manufactured all types of installation tools particularly die stocks, tubing cutters, ratchet braces, and adjustable gas pliers as well. At the end of the 19th century, the technical development had made extensive progress also in the town of Remscheid meanwhile having nearly 30,000 inhabitants. A railway connected Remscheid with Oberbarmen (today Wuppertal) already in 1868, thus facilitating the sales and distribution of the articles

Luxus einer gleichmäßigen und ganzjährigen Wasserversorgung. 1893 ging die Remscheider Straßenbahn in Betrieb. Großädtisch und elegant präsentierte sich die Stadt den Besuchern. Die Industrie florierte, und davon profitierte natürlich auch die Werkzeugfabrik Gustav Rittershaus. Die Inbetriebnahme eines Fallhammers, der Ausbau des Fabrikgebäudes bis zur Grundstücksgrenze an der Neustraße und der Anbau eines eingeschossigen Kontorgebäudes waren die Folge.

produced in Remscheid. Gas street lamps illuminated the centre since 1863. The waterworks built in 1883/84 as well as the first sweet water reservoir of Germany situated in the Eschbach valley in Remscheid and put into operation in 1891 offered the luxury of a constant and year-round water supply to the townspeople. In 1893, the Remscheid tram went on line. The town presented itself to the visitors in a metropolitan and elegant light. The industry boomed, and of course, the tools factory Gustav Rittershaus also benefited from this prosperity resulting in the startup of a drop hammer, extension of the factory building until the plot boundary at Neustraße as well as the attachment of a single-storied counting house.



Zur Erinnerung

an die

Hochzeits-Feier

des Herrn

Rudolf Rittershaus

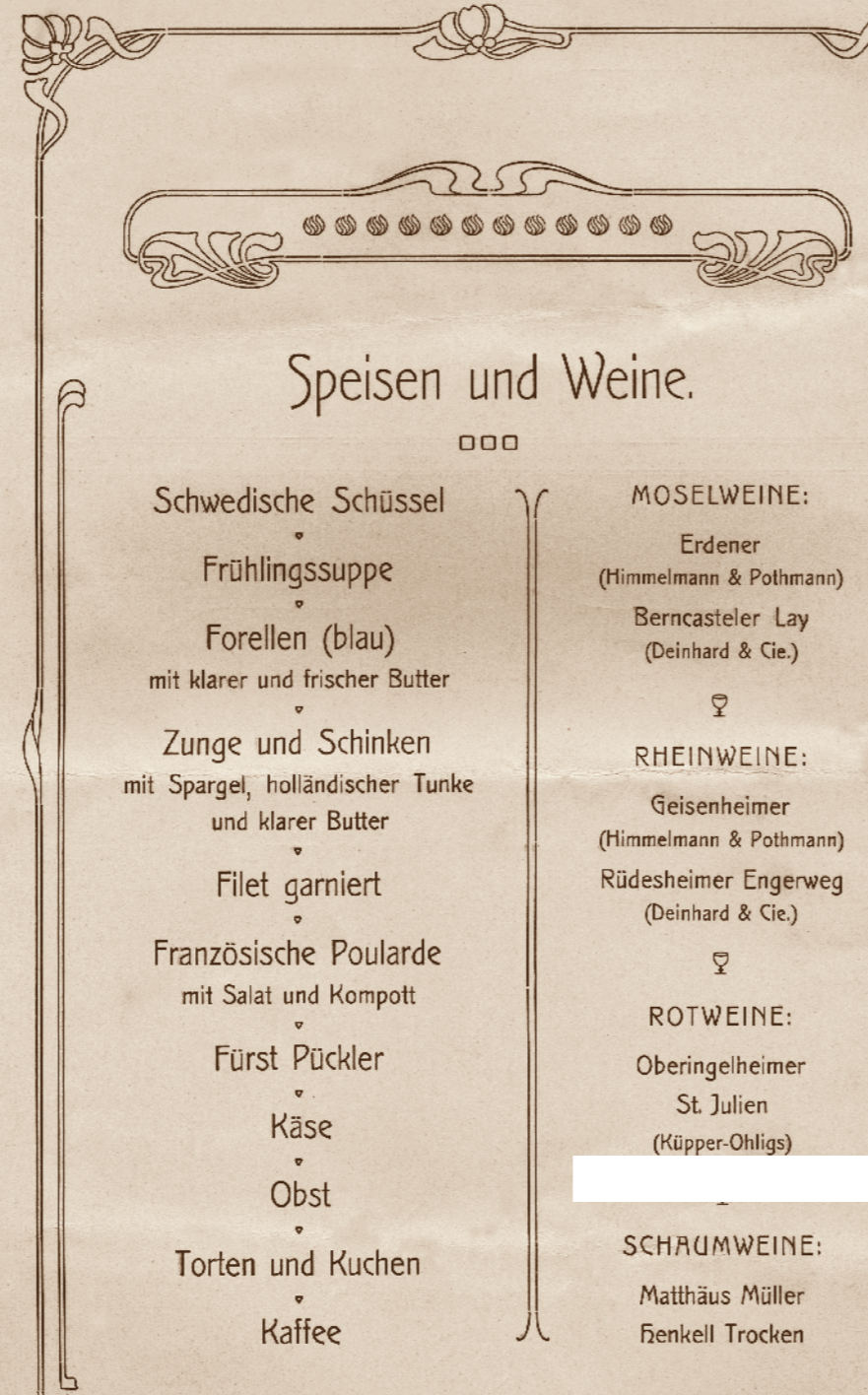
mit Fräulein

Anna Steffens

Burg a. d. W., den 15. September 1908.



HERMANN KRUMH, REIMSCHIED.



Speisen und Weine.

ooo

Schwedische Schüssel

Frühlingsuppe

Forellen (blau)
mit klarer und frischer Butter

Zunge und Schinken
mit Spargel, holländischer Tunke
und klarer Butter

Filet garniert

Französische Poularde
mit Salat und Kompott

Fürst Pückler

Käse

Obst

Torten und Kuchen

Kaffee

MOSELWEINE:

Erdener
(Himmelmann & Pothmann)

Berncasteler Lay
(Deinhard & Cie.)



RHEINWEINE:

Geisenheimer
(Himmelmann & Pothmann)

Rüdesheimer Engerweg
(Deinhard & Cie.)



ROTWEINE:

Oberingelheimer
St. Julien

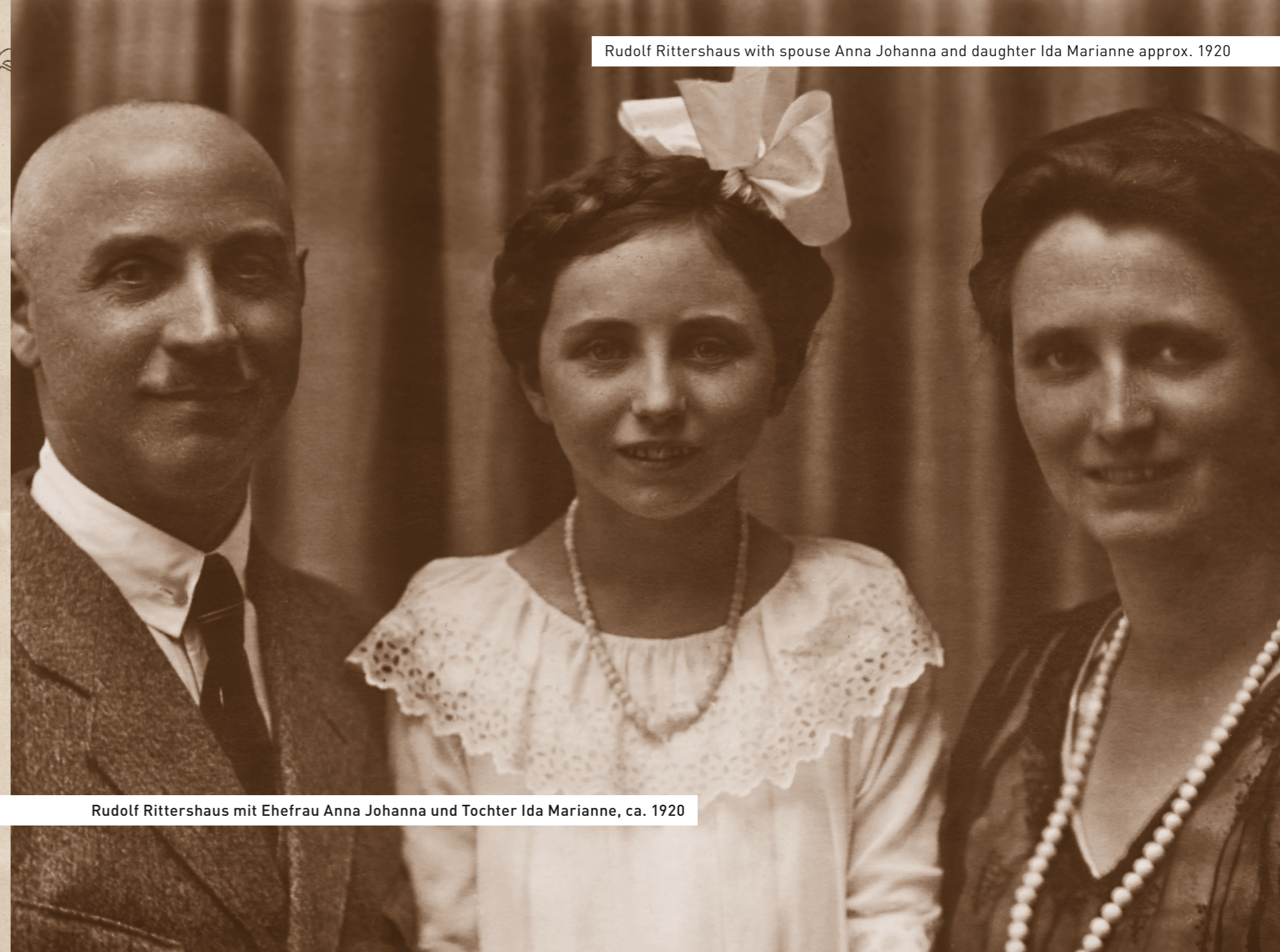
(Küpper-Ohligs)

SCHAUMWEINE:

Matthäus Müller

Benkell Trocken

Rudolf Rittershaus with spouse Anna Johanna and daughter Ida Marianne approx. 1920



Rudolf Rittershaus mit Ehefrau Anna Johanna und Tochter Ida Marianne, ca. 1920

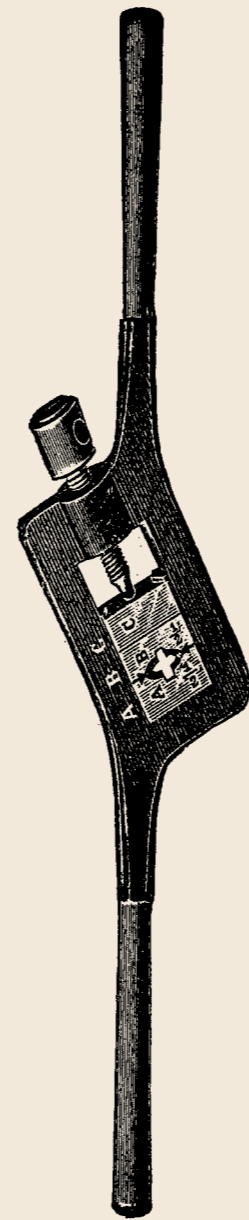
MIT DER NÄCHSTEN GENERATION IN DAS 20. JAHRHUNDERT

REACHING THE 20TH CENTURY WITH THE NEXT GENERATION

Im Jahre 1900 präsentierte sich die Werkzeugfabrik Gustav Rittershaus bestens gerüstet für das neue Jahrhundert und für die folgende Generation. Mit 66 Jahren zog sich Gustav Rittershaus 1902 aus dem Unternehmen zurück, und zwei seiner Söhne, Ernst und Rudolf, übernahmen den Familienbetrieb. Stolz auf ihre lange Tradition und die Vielfältigkeit ihrer Produkte warben die beiden Brüder 1904 im Adressbuch der Stadt Remscheid ganzseitig für ihre Werkzeugfabrik. Die rasante Entwicklung, vor allem die Modernisierung der Stadt durch die Anlage einer Kanalisation, die zur Ausstattung von immer mehr Häusern mit fließendem Wasser führte, verschaffte ihnen mittelbar zahlreiche Aufträge. Mit dem richtigen Blick für die Zukunft passten Ernst und Rudolf Rittershaus ihre Produktpalette ständig den neuen Herausforderungen an. Ihre spezialisierten Werkzeuge für die neu erblühenden Maschinen- und Fahrradfabriken, Gas- und Wasserwerke und das Klempner- und Installateurhandwerk fanden große Beachtung.

In 1900, the tools factory Gustav Rittershaus was well prepared for the new century and also for the next generation. At the age of 66 Gustav Rittershaus retired from the company in 1902 and two of his sons, Ernst and Rudolf took over the family-owned enterprise. Proud of their long tradition and the variety of their products, the two brothers promoted their tools on a full-page advertisement in the directory of the city of Remscheid in 1904. The rapid development indirectly provided them with numerous orders, in particular modernisation of the town with a canalisation system and consequent equipment of more and more houses with running water.

Having the right eye for the future, Ernst and Rudolf Rittershaus permanently adapted their product range to the new challenges. Their tools specialized for the newly arising machine and bicycle factories, gas and water works as well as the plumber skilled crafts attracted great attention.



Gustav Rittershaus Werkzeugfabrik

Remscheid, Neustrasse 22,
Fernsprecher Nr. 208,
fabriziert

als langjährige Spezialität:

Werkzeuge

für

Maschinen- u. Fahrradfabriken

Gas- und Wasserwerke,

Installateure, Schlosser,

Schmiede usw.

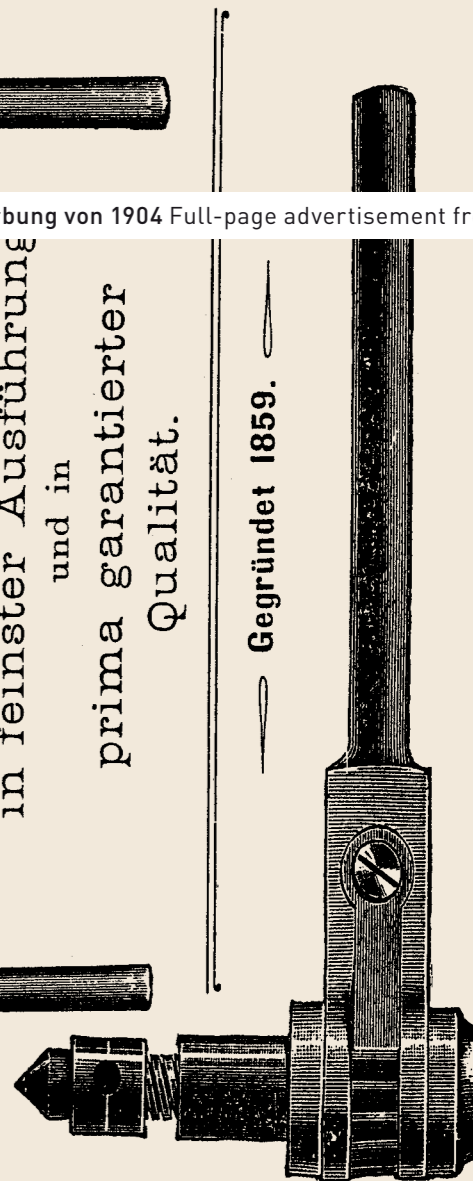
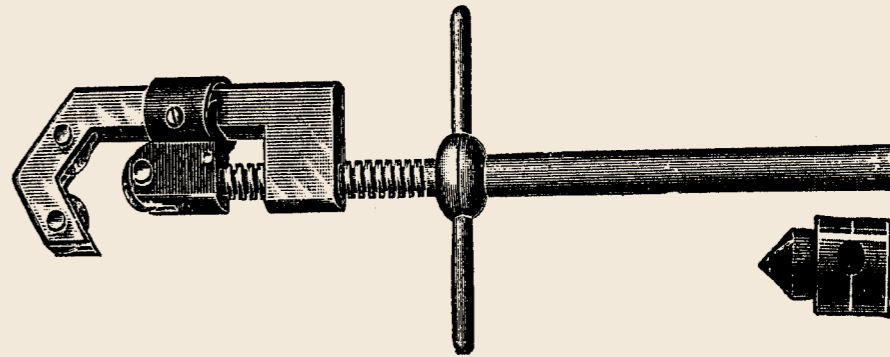
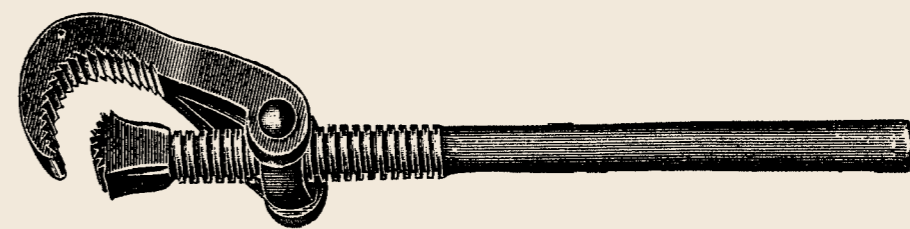
in feinsten Ausführung

und in

prima garantierter

Qualität.

Gegründet 1859.



Ganzseitige Werbung von 1904 Full-page advertisement from 1904



1914 beendete der Erste Weltkrieg die wirtschaftliche Blüte. Die Lebensumstände verschlechterten sich in den nächsten Jahren rapide. In dieser angespannten Lage verstarb am 4. Januar 1916 plötzlich und unerwartet Ernst Rittershaus im Alter von nur 44 Jahren. Eine schwierige Situation für das Unternehmen, das Rudolf Rittershaus nun alleine weiterführen musste. Nur drei Jahre später, am 27. Januar 1919 starb auch Gustav Rittershaus, 83-jährig. **Rudolf Rittershaus** war jetzt alleiniger Inhaber. Er war ein zielbewusster Unternehmer und nutzte den leichten wirtschaftlichen Aufschwung nach dem Ende des Ersten Weltkrieges, um in die längst fällige Modernisierung der Gebäude zu investieren. Dem Einbau einer Zentralheizung und neuer Wasserleitungen im Wohnhaus folgte 1921 die **Inbetriebnahme einer Heizungsanlage** für die Fabrik. Gleichzeitig wurde die längst veraltete Dampfkesselanlage stillgelegt. Die Hyperinflation von 1922/23, die Besetzung der Stadt durch die Franzosen 1923/24 und die 1929 beginnende Weltwirtschaftskrise, die den politischen Umwälzungen der dreißiger Jahre

In 1914, the First World War brought the boom years to an end. The living conditions rapidly changed for the worse during the next years. In this tense situation **Ernst Rittershaus passed away suddenly and unexpectedly on January 4th, 1916 at the age of only 44 years.** The company was now faced a difficult situation and **Rudolf Rittershaus had to continue it alone. A mere three years later Gustav Rittershaus - aged 83 - died on January 27th, 1919.**

Rudolf Rittershaus was now sole holder. He was a purposeful entrepreneur and took advantage of the slight economic revival after the end of the First World War just for investing the long overdue modernization of the buildings. After the installation of a central heating and new water pipes in the residential premises, a heating system for the factory started operating in 1921. The already obsolete steam-boiler plant was decommissioned at the same time.

The hyperinflation of 1922/23, the occupation of the town by the Frenchmen in 1923/24, and the incipient world economic crisis in 1929 preceding the political



Anzeige zum 75. Firmen-Jubiläum Announcement for the 75th company jubilee

vorausgingen, hinterließen natürlich auch in der Remscheider Industrie ihre Spuren. Dennoch gelang es Rudolf Rittershaus, mit seiner Fabrik diese problematischen Zeiten zu überstehen, und 1934 konnte die Werkzeugfabrik Gustav Rittershaus stolz ihr **75-jähriges Bestehen** feiern. Die Produktpalette hatte sich, von Modernisierungen abgesehen, im Prinzip über die Jahre kaum verändert. Qualitätswaren wie Gewindebohrer, runde Schneideisen, Schneidkluppen, Windeisen, Bohrknarren und Hufhauklungen waren überall gefragt. 1938 folgte ein weiterer **Umbau des Fabrikgebäudes**, das nun ein Flachdach erhielt. Bald darauf begann der Zweite Weltkrieg. Dem mittlerweile über 60-jährigen Rudolf Rittershaus gelang es, den Betrieb weiter zu erhalten, wenn auch nur in kleinem Maßstab. Zur Belegschaft zählten nun nur noch zwei, zeitweise drei Mitarbeiter in der Produktion sowie eine Dame, Frau Lene Zimmermann, im Büro. Nach und nach musste die Fertigung aufgegeben werden und wurde durch einen bescheidenen Werkzeughandel ersetzt. Bis zum Mai 1943 war

revolutions in the nineteen-thirties also left their marks on the industry in Remscheid. Nevertheless, Rudolf Rittershaus succeeded in overcoming these problematical times with his factory, and in 1934 the tool factory Gustav Rittershaus was proud to celebrate its **75th anniversary.**

In principle, the product range scarcely changed during all the years except for some modernizations. Articles of high quality such as screw taps, round dies, die stocks, tap wrenches, ratchet braces and hoof trimming blades were needed all over the world. In 1938, another **conversion of the factory building** followed which was now equipped with a flat roof.

Soon after, the Second World War started. Rudolf Rittershaus, 60 years old by now, succeeded in preserving the factory although on a small scale. At that time the staff consisted of only two or sometimes three employees in the production as well as a secretary, Mrs. Lene Zimmermann. The production had to be ceased step by step and was replaced by a modest tool trade.

in Remscheid vom Krieg wenig zu spüren. Erst als im Mai und Juni die Nachbarstadt Wuppertal großflächig bombardiert wurde, waren auch in Remscheid erste nennenswerte Zerstörungen zu verzeichnen. In der Nacht vom 30. auf den 31. Juli 1943 wurde dann auch Remscheid angegriffen. Der Innenstadtbereich und die Industrieanlagen in der Nähe des Hauptbahnhofes wurden weitgehend zerstört. Von den 701 Fabriken der Stadt fielen 107 dem Angriff zum Opfer, und weitere 194 wurden zum Teil stark beschädigt. Auch die Werkzeugfabrik Gustav Rittershaus überstand diesen Angriff nicht. Sämtliche Wohn- und Fabrikgebäude in der Neustraße waren dem Erdboden gleichgemacht. Rudolf Rittershaus stand vor den Trümmern seiner Existenz. Die Familie wurde nach Hückeswagen und Lennep evakuiert. Der Betrieb wurde eingestellt. Am Ende des Krieges 1945 war Rudolf Rittershaus 69 Jahre alt. Die **Werkzeugfabrik** Gustav Rittershaus war **zerstört**, die Familie lebte von angespartem Vermögen und vom Erbe von Rudolfs Ehefrau Anna. Mit ihr war er seit 1908

Until May 1943 few was noticed about the war in Remscheid. Only when the neighbouring city Wuppertal was bombed over large areas in May and June, the first significant destructions could be registered in Remscheid. In the night from July 30th to 31st, 1943 Remscheid was attacked. Almost everything in the center and the industry area near the main station had been destroyed. 107 out of the 701 factories within the city fell a victim to the attack and another 194 had been heavily damaged to some extent. The tool company Gustav Rittershaus was also one of the factories not surviving the offensive. Every single living and factory building in the Neustraße was razed to the ground. Rudolf Rittershaus had to face the ruins of his living. The family was evacuated to Hückeswagen and Lennep. The enterprise was shut down. At the end of the war in 1945 Rudolf Rittershaus was 69 years old. The **tool company** Gustav Rittershaus had been **destroyed** and the family had to live from saved property as well as the inheritance of Rudolf's wife Anna. He was married



Neustraße after the bombing raid in 1943



Neustraße nach dem Bombenangriff von 1943



Otto Hager um 1930 approx. 1930

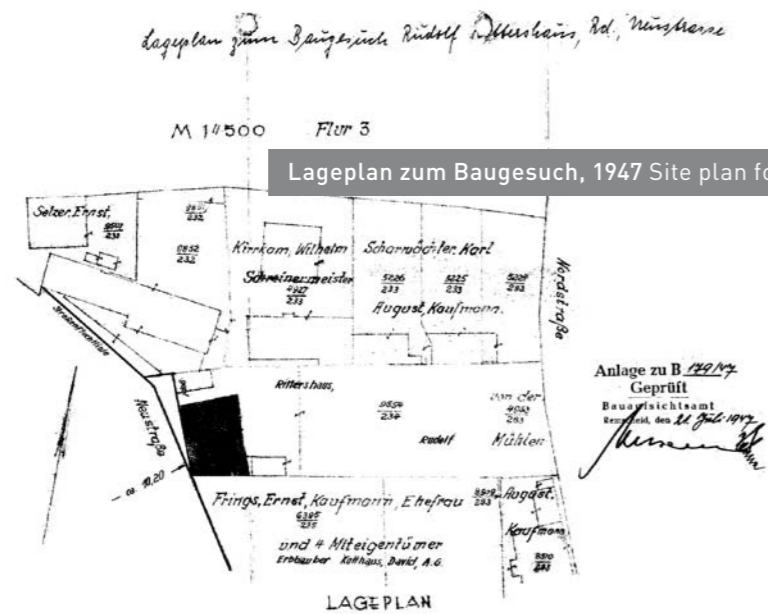
verheiratet. Anna Johanna Steffens stammte aus einer angesehenen Unternehmerfamilie aus Unterburg (heute Solingen), die dort eine profitable Maschinenmesserfabrik betrieb. Ihre Gebäude in Unterburg blieben weitgehend erhalten. Für Rudolf Rittershaus stellte sich nach dem Kriegsende die Frage eines eventuellen Wiederaufbaus der Firma. Er war Vater einer Tochter, Ida Marianne, geboren am 11. März 1911. Einen männlichen Erben gab es nicht, aber einen Schwiegersohn, auf den Rudolf Rittershaus nun seine ganze Hoffnung setzte: **Otto Hager aus Hückeswagen**, mit dem Ida Marianne Rittershaus seit 1937 verheiratet war. Otto Hager hatte bei der Firma Klingelberg in Hückeswagen eine kaufmännische Lehre absolviert und war nach seiner Ausbildung für die Landmaschinenabteilung der Firma im Vertrieb tätig. Seine vielen Reisen führten ihn durch das damalige Deutsche Reich, aber auch ins Ausland bis nach

with her since 1908. Anna Johanna Steffens came from a family of entrepreneurs at Unterburg (today Solingen) where they operated a lucrative factory for machine knives. Their buildings at Unterburg kept mostly preserved. After the end of the war Rudolf Rittershaus had to decide about a possible rebuilding of his company. He was father of a daughter named Ida Marianne, born on March 11th, 1911. He had no male heir but a son in law on whom Rudolf Rittershaus pinned his full hope: **Otto Hager from Hückeswagen** who was married with Ida Marianne Rittershaus since 1937. Otto Hager had completed a commercial apprenticeship at Messrs. Klingelberg in Hückeswagen and was employed in the sales department for farming equipment of this company after his education. His multiple journeys took him through the German Empire at that time but also into foreign countries as far as Spain. In the nineteen-thirties he changed to the

Hochzeit von Otto Hager und Ida Marianne Rittershaus, 1937



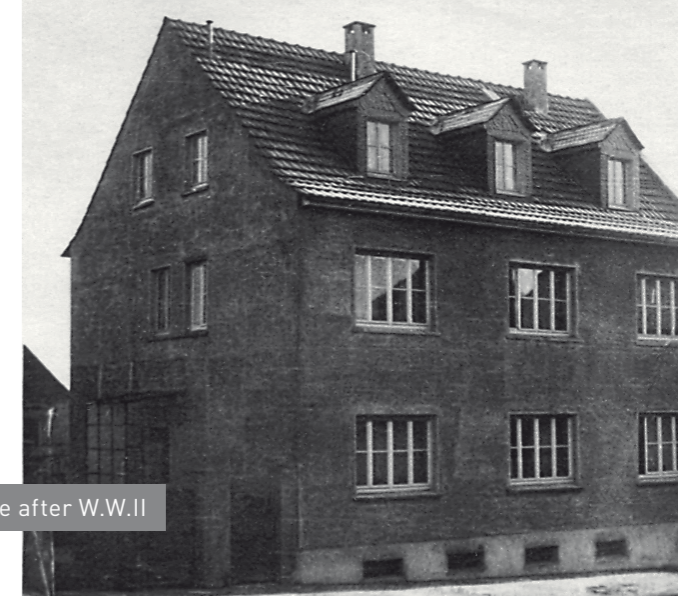
Marriage of Otto Hager and Ida Marianne Rittershaus, 1937



Lageplan zum Baugesuch, 1947 Site plan for the application for planning permission, 1947

Spanien. In den 1930er Jahren wechselte er zum weltbekannten Remscheider Alexanderwerk, welches von seinem Bruder Paul Hager, dem Präsidenten der IHK in Remscheid, geleitet wurde. Auch dort war er im Verkauf tätig. Der Zweite Weltkrieg aber setzte seiner Karriere ein vorläufiges Ende. 1941 wurde Otto Hager zum Wehrdienst eingezogen. Nach der Teilnahme am Russland-Feldzug geriet er 1944 in der Normandie in amerikanische Kriegsgefangenschaft. Für die deutsche Wehrmacht galt Otto Hager als vermisst. Die Familie erhielt ein Kondolenzschreiben. Ida Marianne Hager war mit ihrem kleinen Sohn Jürgen allein. 1946 kehrte der tot geglaubte Otto Hager aus der Kriegsgefangenschaft zurück – eine denkbar freudige Überraschung für die ganze Familie. 1947 nahm er

world-famous Remscheider Alexanderwerk led by his brother Paul Hager who was president of the Chamber of Commerce and Industry in Remscheid. Again he was engaged in the sales division. The Second World War spelled the end of his career for the time being. In 1941, Otto Hager was called up for military service. After campaigning against Russia he was captured as a prisoner of war by the Americans in the Normandy in 1944. The German Armed Forces posted Otto Hager as missing. The family received a letter of condolence. Now Ida Marianne Hager found herself abandoned with the little son Jürgen. Believed to be dead, Otto Hager returned from war captivity in 1946 - an imaginable joyous surprise for all of the family. He resumed his employment as a signing clerk at



Der Wiederaufbau des Wohnhauses Neustraße nach dem Zweiten Weltkrieg Reconstruction of the house after W.W.II

seine Tätigkeit als Prokurist im Alexanderwerk wieder auf. Und er unterstützte seinen Schwiegervater beim Wiederaufbau des Wohnhauses in der Neustraße 19 – eine herausragende Leistung in der Zeit vor der Währungsreform, denn die alte Reichsmark war praktisch wertlos, und nur der Schwarzmarkt ermöglichte das Überleben vieler Familien. „Kompensationsgeschäfte“ und Naturaltausch waren die Merkmale dieser Jahre.

Vorausschauend ließ Otto Hager von dem Remscheider Architekten Ernst Bast ein Mehrfamilienhaus bauen, das nicht nur den Familien Rittershaus und Hager Wohnraum bot, sondern auch drei weiteren Familien, deren Mietzahlungen in den schweren Zeiten eine willkommene Einnahmequelle boten.

Alexanderwerk in 1947 and also supported his father-in-law to reconstruct the residential house in Neustraße 19. This was an outstanding effort in the period before the currency reform as the old Reichsmark was all but valueless and the survival of many families was only possible due to the black market. “Compensation transactions” as well as barter had been a hallmark of these years. As a provident action Otto Hager charged Ernst Bast, a Remscheid architect, with the construction of a multi-family house which did not only accommodate living space for the families Rittershaus and Hager but also for three additional families. Their rent payments provided a welcome source of income during these hard times.



Rudolf Rittershaus und seine Frau Anna kümmerten sich aufopferungsvoll um ihre Tochter und ihren einzigen, noch nicht einmal zehn Jahre alten Enkel Jürgen. Jürgen Hager, der als Kind bei seinem Großvater aufwuchs, der ihm gleichsam Vaterersatz war und mit dem er bis zu seinem 20. Lebensjahr unter einem Dach wohnte, erinnert sich:

„Er, Rudolf Rittershaus, und stärker – bzw. mit größerer Lautstärke – noch seine wunderbare Frau Anna waren strikte Nazigegner. Mehr als einmal hatten sie Besuch von der Gestapo. Rudolf Rittershaus war zwar der ‚geborene‘, aber nicht der bis zum Äußersten engagierte, dynamische oder ‚aggressive‘ Unternehmer. Als rechtschaffener Bürger mit sauberen Charaktereigenschaften hat er die kleine Firma Gustav Rittershaus über die bösen Kriegs- und Inflationszeiten, die Weltwirtschaftskrise bis hinein in den Zweiten Weltkrieg anständig geführt – während der letzten Jahre mit nur noch zwei, drei Leutchen, vorwiegend auf dem ‚Kontor‘, wie man früher das Büro nannte, weil die Fertigung nach und nach aufgegeben wurde und durch Handel auf kleiner Flamme ersetzt wurde. Das Maß an Liebe, Verlässlichkeit und Zuneigung, welches er seiner (gegen die Nazis sehr mutigen!) Frau Anna, sowie seiner Tochter Marianne und seinem einzigen Enkel, mir, als charakterliches Vorbild hat zukommen lassen, wirkt bis heute in die gesamte Familie nach.“

Rudolf Rittershaus and his wife Anna cared selflessly for their daughter and the only one grandson Jürgen who was not yet 10 years old. Jürgen Hager, grown up with his grandfather who was just like a father for him and with whom he lived beneath the same roof until the age of 20, remembers:

“He, Rudolf Rittershaus and more intensive – or with more vocal involvement – his wonderful wife Anna were strict opponents of the Nazis. They had more than one visit of the Gestapo. Although Rudolf Rittershaus was a born entrepreneur, he was not a dynamic or ‘aggressive’ one and did not commit himself up to the utmost. As a honest citizen with unsoiled character traits he fairly conducted the small company Gustav Rittershaus throughout the bad periods of war and inflation, the world economic crisis until the Second World War. Due to the fact that the production was gradually given up and replaced by trading on the back-burner, only two or three people were employed mainly in the ‘counting house’ as the office was called in former times. The high degree of love, reliability and affection which he accorded his wife Anna (who was very brave towards the Nazis!) as well as his daughter Marianne and me, his only one grandson, as an example of character continue to have an effect on the whole family until today.”

Anna und Rudolf Rittershaus mit Enkel Jürgen, 1951 Anna and Rudolf Rittershaus with their grandchild Jürgen, 1951

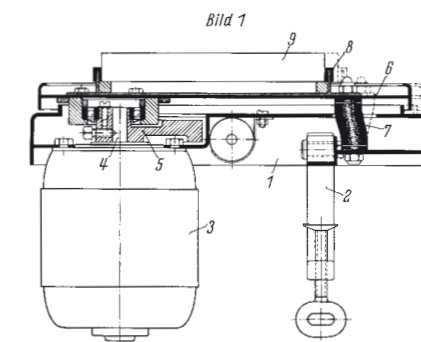
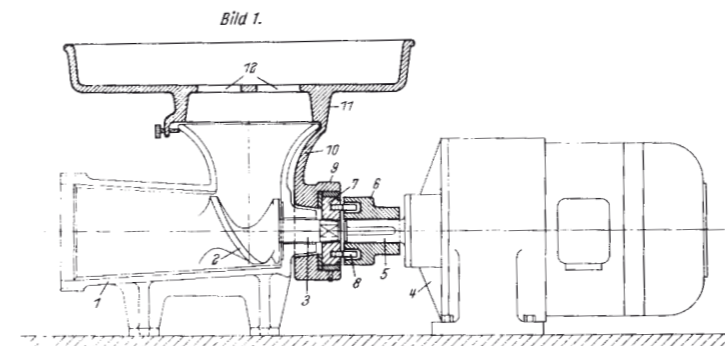




Das ursprüngliche Logo The original company logo

Erst zu **Beginn der 1950er** Jahre begann die Wiederbelebung der im Krieg zerstörten **Werkzeugfabrik Gustav Rittershaus**. Otto Hager, dem nicht nur kaufmännisches Geschick zu eigen war, sondern der auch über technische Begabung verfügte, entschied, den noch vorhandenen Firmenmantel des ehemaligen Familienunternehmens zu übernehmen und sich selbstständig zu machen. Durch seine Tätigkeit im Alexanderwerk war er im Bau von Maschinen und Geräten für die Nahrungsmittelindustrie versiert, insbesondere da er dort auch selbst zwei Patente angemeldet hatte, unter anderem eine Kniehebelmechanik für Wurstfüllmaschinen, die noch heute weltweit breite Anwendung findet. Mit diesem technischen Wissen und seinem kaufmännischen Talent begann er in dem kleinen, schmalen Keller und später in der Waschküche des Wohnhauses in der Neustraße 19 mit der **Produktion von kleineren Maschinen**. Erste Produkte waren eine Schleifmaschine für Messer, der Magurit RASANT, der am 1. Februar 1954 zum Patent angemeldet wurde, des Weiteren eine patentierte, jedoch nie gebaute Maschine zum Entschwarten von Speck sowie ein ebenfalls patentierter, als Handschutz dienender Aufsatz für einen Fleischwolf.

It was only in the **nineteen-fifties** when the **tool company Gustav Rittershaus** which was destroyed during the war began to be revived. Otto Hager who did not only own commercial cleverness but also technical talent decided to take over the remaining shell company of the former family enterprise and to go into business for himself. Due to his activity at Alexanderwerk he was experienced in the building of machines and devices for the food industry, especially since he had filed two patent applications there, for example the knee-lever mechanism for sausage filling machines which is still in worldwide use today. Equipped with his technical knowledge and commercial talent he started the **production of small-sized machines** in the small narrow cellar, and later in the washing room of the residential building in Neustraße 19. Among the first products count a grinding machine for knives –the Magurit RASANT- applied for patent on February 1st, 1954, and furthermore a patented but never realized machine for removing the rind of bacon as well as a patent-registered headpiece for a mincer, serving as hand protector. The family enterprise with its new appearance was now renamed to **MAGURIT (Machines Gustav Rittershaus)**. The work was dominated by impro-



Erste Patente von Otto Hager First patents of Otto Hager

Das Familienunternehmen im neuen Gewand firmierte nun unter dem Namen **MAGURIT (Maschinen Gustav Rittershaus)**. Improvisation bestimmte die Arbeit. Den Markt aufmerksam beobachtend, erkannte Otto Hager, dass die Fleisch verarbeitende Industrie, die nach dem Krieg einen großen Aufschwung zu verzeichnen hatte, zunehmend ein neues Produkt für die Wurstherstellung verwendete – Gefrierfleisch – und dafür spezielle Maschinen benötigte: Maschinen, die die gefrorenen Blöcke schnell und hygienisch zerkleinerten, ohne dass diese aufgetaut werden mussten. Solche Maschinen wollte Hager bauen. Diese innovative Idee war die Geburtsstunde der Gefrierfleisch-Schneide-Maschinen, heute kurz **Gefrierschneider** genannt, eben der Magurit-Gefrierschneider. Optimistisch ließ Hager direkt **1955** das **Markenzeichen MAGURIT** eintragen. Die erste Maßnahme war ein Umzug. Die äußerst beengten Kellerräume im Wohnhaus in der Neustraße beeinträchtigten die Fertigung größerer Maschinen. Größere Räume waren nötig. Diese fand Otto Hager 1955 in der kleinen, nachfolgelosen Firma Schmidt in der **Brückenstraße 11a**, im Stadtteil Vieringhausen. Die gemieteten Räumlichkeiten und der bestehende Maschinenpark

visation. Watching the market attentively Otto Hager recognized that the meat processing industry which noted a significant upturn after the war used more and more a new product for the sausage production. It was frozen meat requiring special machines with the ability of cutting the frozen blocks fast and hygienically without defrosting them. These were the machines Hager intended to produce. This innovative idea was the birth of frozen meat cutting machines, today known as **frozen food cutter** – just the Magurit Frozen Food Cutter. Full of optimism Hager registered the **trade mark MAGURIT** in 1955. The first necessary action was a change of place. The very confined cellar in the residential house of the Neustraße hampered the production of larger machines. Larger rooms were needed. In 1955, Otto Hager found such rooms in the small heirless company Schmidt in the **Brückenstraße 11a**, located in the quarter Vieringhausen. The rented rooms and the existing machinery were nicely fitting for the production of his new machines. Moreover, a job order production was offered in order to use the existing machine tools efficiently. Thus „flyer wings“ intended for textile machines, for example, had been manufactured. The 60s



Der STANDARD The STANDARD

eigneten sich gut für die Produktion seiner neuen Maschinen. Um die vorhandenen Bearbeitungsmaschinen möglichst effizient zu nutzen, bot man zusätzlich eine Lohnfertigung an. So wurden z. B. „Flyerflügel“ für Textilmaschinen produziert.

Der wirtschaftliche Aufschwung in der Bundesrepublik, das deutsche Wirtschaftswunder, beflügelte auch die Maschinenbauer von Magurit. Mit einer kleinen, zuverlässigen Mannschaft von etwa zwölf Mitarbeitern widmete sich Otto Hager der Entwicklung und Produktion von Gefrierschneidern. Der Maschinenschlosser und Monteur **Kurt Merchel**, der seit Beginn seiner Lehre 1956 die Firma **47 Jahre lang** – bis 2003 – begleiten würde, aber auch Heinrich Hardt und Otto Grob unterstützten Hager mit viel Enthusiasmus, oft auch nach Feierabend.

Die erste Generation der Gefrierschneider, die Modellreihe STANDARD, eroberte schnell den Markt. Wurstfabriken wie Stockmeyer, Reinert oder Herta bestellten die stabilen, mit einer höchst robusten Hydraulik ausgestatteten Magurit-Maschinen. Eine Weiterentwicklung des STANDARD, der Magurit AUTOMAT,

economic boom in West Germany, known as the German economic miracle, also inspired the machine constructors at Magurit. Together with a small, reliable staff of about twelve co-workers, Otto Hager consecrated himself to the development and production of frozen food cutters. The engine fitter and assembler **Kurt Merchel** who would stay in the company from the beginning of his apprenticeship in 1956 for **47 years** – until 2003 – but also Heinrich Hardt and Otto Grob supported Hager with plenty of enthusiasm often even after work.

The first generation of the frozen food cutters, the STANDARD series, quickly conquered the market. Sausage factories like Stockmeyer, Reinert or Herta ordered the stable Magurit machines equipped with highly robust hydraulics. An improvement of the STANDARD, the Magurit AUTOMAT, was introduced in 1958. The first participation in the trade show IFFA (International Fair on Meat Economics) in Frankfurt in 1959 resulted in an enlargement of the clientele. Magurit developed to a special producer with the reputation of manufacturing extraordinary machines being robust and almost indestructible, following the motto: „Runs, runs, runs ... [and never goes on vacation]“.



Otto Hager, Ehepaar Hardt mit einem Modell des STANDARD Otto Hager, couple Hardt with a model of a STANDARD

wurde 1958 eingeführt. Zur Vergrößerung des Kundenstammes führte die erste Teilnahme an der Fachschau IFFA (Internationale Fachmesse für Fleischwirtschaft) in Frankfurt 1959. Magurit entwickelte sich zu einem Spezial-Hersteller mit dem Ruf, außergewöhnlich widerstandsfähige, nahezu unverwüsthliche Maschinen herzustellen, getreu dem Motto: „Läuft, läuft, läuft ... (und nimmt kein Urlaub)“.

Ein weiteres Mal genügten die räumlichen Kapazitäten nicht mehr, und so war es ein glücklicher Zufall, dass die Erben der Firma Hermann Peters & Söhne Otto Hager 1959 ihre Fabrikräume, die **Produktion von Exenterpressen** sowie die dazugehörigen Ersatzteillieferungen im Rahmen eines auf zehn Jahre angelegten Pachtvertrages anboten. Die neue Produktionsstätte lag nur 200 Meter vom Wohnhaus der Familien Rittershaus und Hager in der Neustraße entfernt und erfüllte alle Wünsche: geräumig, wohnungsnah und in direkter Nähe zum Hauptbahnhof auch verkehrsgünstig gelegen. Der Umzug erfolgte schnell. Am 7. Mai 1961 starb Rudolf Rittershaus in dem Wissen, dass die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft der Firma Gustav Rittershaus gestellt waren.

Once again the space capacities were no longer sufficient, and it was a lucky coincidence that the heirs of the company Hermann Peters & Söhne offered their factory floor, the production of **eccentric presses** as well as the corresponding deliveries of replacement parts to Otto Hager in **1959** within the frame of a lease contract with a validity period of ten years. The new production site was located not more than 200 meters away from the residence of the families Rittershaus and Hager in the Neustraße and satisfied all their needs: spacious, near to their living place and also favourably situated regarding transport facilities due to immediate vicinity to the main station. The move proceeded quickly. On May 7th, 1961 Rudolf Rittershaus died with the certainty that the course for a successful future of the enterprise Gustav Rittershaus was set.

Otto Hager succeeded in leading the company Magurit through the **1960s**. Machines like the STANDARD, the dicecut, the hydrosplitter and the chocolate shredder became products asked for all over the world. As a far-sighted businessman Otto Hager recognized very early the international demand for robust and reliable machines and turned his special attention to the international



Der HYDROSPALTER The HYDROSPLITTER

Otto Hager führte die Firma Magurit erfolgreich durch die **1960er Jahre**. Maschinen wie der STANDARD, der Gefrierwürfler, der Hydrospalter und auch der Schokoschnitzler wurden zu weltweit gefragten Produkten. Mit unternehmerischem Weitblick erkannte Otto Hager schon frühzeitig den internationalen Bedarf an robusten, zuverlässigen Maschinen und richtete seine besondere Aufmerksamkeit auf den internationalen Markt: Die **Exportrate** bei Magurit lag oft bei **50 Prozent** und mehr.

Ende der 1960er Jahre überschatteten die schweren Erkrankungen von Ida Marianne und Otto Hager den Aufschwung der Firma. 1968 verstarb Ida Marianne nur 57-jährig; ihr Ehemann Otto folgte ihr Anfang 1970, im Alter von nur 62 Jahren. Sein Schaffen in schwierigsten Zeiten unter den unglaublichen Bedingungen der Nachkriegszeit, die Wiederbelebung eines zerstörten Betriebes und die Erfindung des Gefrierschneiders, auf dessen Zuverlässigkeit auch der spätere Erfolg des Unternehmens Magurit in großem Maße basierte, können nicht hoch genug eingeschätzt werden.

market with the result that **export rate** achieved by Magurit was often **50 % and more**. The upturn of the company was overshadowed by the serious illness of **Ida Marianne und Otto Hager at the end of the nineteen-sixties**. **Ida Marianne passed away in 1968 aged just 57 years and her husband Otto followed her early in 1970 at an age of merely 62 years**. His work during the most difficult times under the unbelievable conditions of the post war period, revival of the destroyed factory and invention of the frozen food cutter on whose reliability the later success of the company Magurit is based to a great extent, cannot be assessed highly enough.

Sole heir was the only son Jürgen Hager who was born in Remscheid on May 11th, 1938 and who obtained the general qualification for university entrance at the local secondary school Ernst-Moritz-Arndt in 1958. After a mechanical engineering traineeship he had started with studies of business management at the University of Cologne where he has passed the final examination for award of the degree in business management. By virtue of said examination he was



Dr. Jürgen Hager Ende der 70er Jahre late 70th

Alleiniger Erbe war der einzige Sohn **Jürgen Hager**, der am 11. Mai 1938 in Remscheid geboren worden war und 1958 am dortigen Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium das Abitur gemacht hatte. Nach einem Maschinenbau-Praktikum hatte er ein Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Universität zu Köln begonnen, das er 1964 als Diplom-Kaufmann abschloss. Es folgte die Promotion über ein Steuerthema an der Universität in Bonn.

Nach dem Ende seines Studiums hatte er im Süßwarenkonzern Imhoff-Stollwerck in Köln zwei Jahre lang berufliche Erfahrungen in leitender Funktion gesammelt, bevor er **1968**, dreißigjährig, die **Leitung des Familienbetriebes** übernehmen musste. Dies waren schwierige Jahre, nicht nur für die Familie, sondern aufgrund der angespannten wirtschaftlichen Situation auch für das Unternehmen. Nach den langen, erfolgreichen Jahren des Wirtschaftswunders und des stetigen Aufschwunges kam es 1967 zur wirtschaftlichen Krise in der Bundesrepublik.

awarded the academic degree of „Diplom-Kaufmann“ in 1964, subsequently followed by the conferral of a doctorate concerning a tax-related topic at the University of Bonn. After the end of his studies he gained for two years professional experience in a leading function in the confectionary group Imhoff-Stollwerck in Cologne before he had to take over the **management of the company enterprise at the age of 30 in 1968**. These were hard years not only for the family but also for the company due to the tense economic situation. After the long successful years of the economic boom, the so-called German economic miracle, and the constant economic recovery, an economic depression came up in the Federal Republic of Germany in 1967.

UMZUG AN DEN HÖHENWEG

1969 endete der Pachtvertrag mit den Erben der Firma Peters. Dr. Jürgen Hager stand vor einer wichtigen Entscheidung, die die weitere Entwicklung der Firma maßgeblich beeinflussen sollte. Eine Expansion mit Neubauabsichten in der Neustraße, im eng bebauten Innenstadtbereich, würde auf große Schwierigkeiten stoßen. Die Lösung des Problems bestand in der Möglichkeit, im Rahmen eines Realtausches mit der Stadt Remscheid ein neues, rund 5000 Quadratmeter großes Grundstück am **Höhenweg in Remscheid-Lennep** zu erhalten. Bereits 1969 wurde der Tausch vollzogen. Das Grundstück an der Neustraße 19 ging in den Besitz der Stadt über. Magurit zog zum neuen Grundstück an den Höhenweg, auf dem noch 1969, innerhalb von nur fünf Monaten, eine erste eigene Produktionshalle und ein Verwaltungsgebäude errichtet wurden. Dreizehn gewerbliche Mitarbeiter sowie die Buchhalterin Frau Hörig und insbesondere die

REMOVAL TO HÖHENWEG

In 1969, the **lease of contract** agreed with the heirs of company Peters expired. Dr. Jürgen Hager faced an important decision which should substantially influence the further development of the company. An expansion with new building intentions in the Neustraße located in the high-density inner urban area would encounter great difficulties. The problem could be solved by the facility of obtaining a new plot of land measuring approx. 5,000 square meters at the **Höhenweg in Remscheid-Lennep**. This transaction was possible within the scope of a barter with the city of Remscheid, and the exchange was fulfilled already in 1969. The property at the Neustraße 19 passed into the ownership of the city. Magurit relocated to the new premises at the Höhenweg. It was still in 1969 when a **first own production hall** as well as an administration building were erected in the space of five months only. No traces are left from the former company



Betriebsgebäude Ende der 70er Jahre Company Building late 70th



Marliese Schützeberg, 1988

langjährige, seit 1960 im Betrieb beschäftigte Sekretärin **Marliese Schützeberg** folgten der Firma nach Lennep. Von der ehemaligen Firma in der Neustraße sind heute keine Spuren mehr erhalten. Im Rahmen der Stadtsanierung der 1970er Jahre wurden die alte Bausubstanz eingeebnet und die Flächen mit modernen Wohn- und Bürohäusern bebaut.

Die deutsche Wirtschaft hatte sich Anfang der 70er Jahre wieder stabilisiert. Die unverwüstlichen Gefrierschneider von Magurit waren wieder gefragt. Seit dem **29. Juni 1971** firmierte das Unternehmen nun unter dem Namen „**Magurit Gustav Rittershaus**“. Um sich nach wie vor erfolgreich gegenüber der wachsenden Konkurrenz behaupten zu können, war es ein Muss, die Gefrierschneider fortlaufend weiterzuentwickeln und mit der neuesten Technik auszustatten. Da die Firma selbst über kein großes technisches Büro verfügte, wurden Entwick-

in the Neustraße. The old building stock was levelled in the course of the city reconstruction during the 1970s, and the area was covered with modern living and office buildings:

Thirteen commercial co-workers as well as the bookkeeper Mrs. Hörig and especially **Marliese Schützeberg** being employed since 1960 and serving the company as secretary for many years went to Lennep together with the enterprise. The German economy had stabilized in the beginning of the 70s. The indestructible frozen food cutters from Magurit were in high demand again. Since **June 29, 1971** the company traded under the name „**Magurit Gustav Rittershaus**“. In order to successfully keep on standing their ground against the growing competitors, the constant development and equipment of the frozen food cutter with the latest technology was a must. Development orders had been outsourced



Walter Vieth, 1988

lungsaufträge nach außen vergeben. Diese Situation machte Dr. Jürgen Hager bewusst, dass ihm in der Führung des Unternehmens ein technischer „Bruder“ fehlte. Ihn fand er, nicht ganz zufällig, sondern mit Hilfe eines Vermittlers, Prof. Bauer aus Esslingen, der für die Firma Magurit Entwicklungsaufträge durchgeführt hatte.

Der Konstruktionsingenieur **Walter Vieth** hatte in dessen Ingenieurschule in Esslingen an Weiterbildungsseminaren teilgenommen. Aufgrund seiner Tätigkeit in den Firmen Preyer, Ortlinghaus, GHH und Flott verfügte er über detaillierte Erfahrungen bei der Konstruktion und dem Bau von Werkzeugmaschinen. **1972** nahm Walter Vieth seine Tätigkeit bei Magurit auf. Mit Hilfe seines technischen Könnens veränderte und erweiterte sich die Angebotspalette von Magurit deutlich. Von nun an konzentrierte man sich auf die Technik

due to lack of an own large engineering department. In this situation Dr. Jürgen Hager realized that a technical „brother“ was missing in the leadership of the enterprise. He found him, not completely by chance but with the help of a mediator, Professor Bauer from Esslingen who had accomplished development orders for Magurit.

The construction engineer **Walter Vieth** had participated in seminars for advanced training in Prof. Bauer's school of engineering in Esslingen. From his work in the companies Preyer, Ortlinghaus, GHH as well as Flott he owned a detailed experience in the construction and production of tool machines. In **1972**, **Walter Vieth** started his activity for Magurit. By means of his technical skills he considerably changed and broadened Magurit's range of products. From now on the company focused on the technology of cutting frozen food in every pos-

der Zerkleinerung von Gefriergut in jeder nur denkbaren Form und auf die ständige Erweiterung der Zerkleinerungsverfahren. Erste Ergebnisse dieser Zusammenarbeit waren der Gefrierschneider FROMAT, der Quermesserkopf (QMK) und zahlreiche Zusatzgeräte. Bis in die Mitte der 1970er Jahre war der Geschäftsverlauf positiv. Die Mitarbeiterzahl verdoppelte sich auf 26 Arbeitnehmer. Abermals war eine Reihe von Baumaßnahmen unumgänglich. Die Produktionshalle und das Lager mussten ausgebaut werden. Am 23. Februar 1976 wurde **Walter Vieth**, neben Dr. Jürgen Hager und dessen Ehefrau Gisela, dritter Gesellschafter der Firma. Das kam auch in dem neuen Namen „Magurit Gustav Rittershaus GmbH & Co.“ zum Ausdruck.

sible form and on the constant enhancement of the cutting procedures. The frozen food cutter FROMAT, the cross knife head (QMK) as well as numerous accessory units are counted among the first results of this teamwork. Until mid of the 70s the business run favourably. The staff doubled to 26 employees. Once again a number of building activities was unavoidable. The production hall as well as the storehouse had to be extended. On February 23rd, 1976 **Walter Vieth** became third partner of the company along with Dr. Jürgen Hager and his wife Gisela. This fact was also reflected in the new name „Magurit Gustav Rittershaus GmbH & Co.“.



F & E praxisnah R & D in actual practice





IFFA 1980, Dr. Jürgen Hager, Jo Borgonjen, Walter Vieth

MAGURIT GUSTAV RITTERSHAUS GMBH & CO.

DIE ÄRA HAGER/VIETH THE ERA HAGER/VIETH

Trotz zunehmender Probleme in der Lebensmittelindustrie – seit 1976 standen Rückstände im Fleisch, die Zugabe von Antibiotika zur Produktionssteigerung und die nicht artgerechte Massentierhaltung im Mittelpunkt öffentlicher Diskussionen – ging die Aufwärtsentwicklung bei Magurit weiter. Dennoch entschlossen sich Dr. Jürgen Hager und Walter Vieth schon zu diesem frühen Zeitpunkt, stärker zu **diversifizieren**, d. h. in neue Geschäftsfelder vorzustoßen, um so über weitere Standbeine zu verfügen. Zusätzlich zu den bereits erfolgreichen Gefrierschneidern, die mit Hilfe von guillotineartigen Messern Gefierfleisch in Scheiben zerteilten, wurde das Know-how bei der Konstruktion von Maschinen eingesetzt, die die Zerkleinerung von Gefriergut in unterschiedlich große Stücke und Würfel ermöglichten. Magurit entwickelte Produkte, die in der Tierfutter-Industrie, der Obst- und Marmeladenindustrie (Zentis/Schwartau) und

In spite of increasing problems in the food industry – residues in meat, added antibiotics for rise in output and not species-appropriate factory farming were drawn in the focus of public controversy since 1976 – the upward trend at Magurit continued. However, Dr. Jürgen Hager and Walter Vieth decided to concentrate more on **diversification**, i.e. to forge ahead into new business segments thus having further main pillars.

In addition to the already successful frozen food cutters dividing frozen meat with the aid of guillotine-like knives into slices, the know-how was applied to the construction of machines of a new generation. These machines enabled the cutting of frozen food into pieces or cubes of different size. Magurit developed products greatly demanded in the animal food industry, the fruit and jam industry (Zentis/Schwartau) as well as the pharmaceutical industry (Hoechst,



in der Pharma-Industrie (Höchst, Bayer, Behring-Werke, Biotest) gefragt waren. Große Maschinenlinien ergänzten die bisher produzierten einfachen Maschinen. Mit dem UNICUT Total 577 konnte 1980 der bis dahin größte Magurit-Gefrierschneider gebaut und verkauft werden.

Der Vertrieb der Magurit-Maschinen erfolgte zwar weltweit, die Schwerpunkte lagen jedoch weiterhin in Europa. Eine der ältesten Handelsvertretungen im Ausland bestand in den Niederlanden. Die Familie Borgonjen vertrieb hier seit Mitte der 1950er Jahre die Maschinen von Magurit. Von Ende 1972 bis Mai 1983 war **Jo Borgonjen** nicht nur ein Vertreter, sondern wurde zum guten Freund der Firma Magurit. Auf der IFFA 1983 verabschiedete er sich in den Ruhestand. In Deutschland bestand seit 1978 in **Manching** bei Ingolstadt die erste eigene Verkaufsniederlassung. Unter der Leitung von **Hans Plank**, später auch unter

Bayer, Bering-Werke, later on Biotest). Large-sized production lines amended the simple machines produced up to this time. The Unicut Total 577 built and sold in 1980 was the biggest Magurit frozen food cutter so far. Although Magurit machines had been sold and distributed throughout the world, however, the main concentration continued to be on the European market. One of the oldest commercial agencies was existing in the Netherlands. Since middle of the 50s the Magurit machines had been distributed here by the family Borgonjen. Lasting from the end of 1972 until May 1983 Jo Borgonjen was not only a sales representative but also became a good friend of Messrs. Magurit. On the IFFA fair in 1983 he bid farewell for going into retirement. The first own sales branch in Germany was existing in Manching near Ingolstadt since 1978. Directed by Hans Plank, and later on by his successor Christoph Kraidl, Magurit

Walter Vieth mit jap. Servicemitarbeitern, 1988 Walter Vieth with Customer service employees in Japan, 1988 [1]



Dr. Jürgen Hager, Hans Plank, 1984 [2], Wolfgang Dehnke, 1984 [3]

dessen Nachfolger **Christoph Kraidl**, wurden Magurit-Maschinen in Süddeutschland intensiv und ausgesprochen erfolgreich vertrieben – und zwar bis heute. Unterstützung erhielt das Team Hager/Vieth auch durch den Produktionsleiter **Wolfgang Dehnke**, der von 1979 bis 1999 im Unternehmen mitwirkte. Doch nicht nur das Führungsteam profitierte vom positiven Geschäftsverlauf des Unternehmens, sondern auch dessen Mitarbeiter. 1977 führte Magurit als einer der ersten kleineren Betriebe in Remscheid eine **Betriebsrente** ein. Dieses Prinzip war bereits seit dem Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland bekannt, wurde jedoch hauptsächlich in industriellen Großunternehmen umgesetzt. In mittleren und kleinen Betrieben blieb es eher die Ausnahme. Damit übernahm Magurit eine Vorreiterrolle bei der Umsetzung dieses Renteninstrumentes in mittelständischen und kleinen Unternehmen.

machines have been distributed in the Southern Germany intensively and always very successfully – and that till this day. The team Team Hager/Vieth was supported as well by the production manager Wolfgang Dehnke who played an active part in the company from 1979 until 1999. However, not only the management team profited from the positive business course of the company but also its employees. Magurit was one of the first small-scaled enterprises in Remscheid that established an occupational pension in 1977. This principle was known in Germany already since the end of the 19th century, but was mainly realized by large industrial concerns. In medium-sized or small-scaled companies it remained more likely the exception. Thus, it was Magurit to lead the way to realize this pension instrument in medium-sized and small-scaled enterprises.

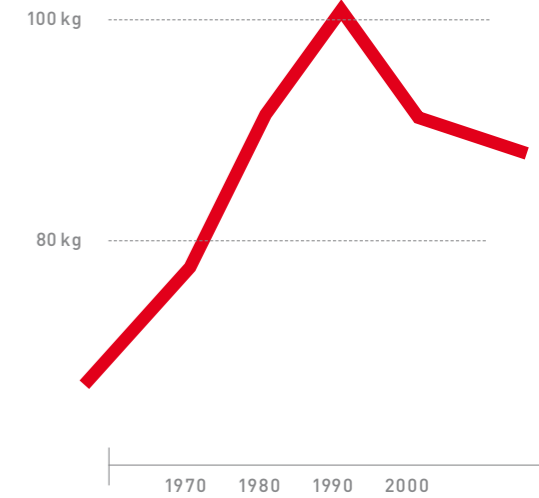


Gisela Hager, Karmen Vieth, 2008

Und noch eine sehr wichtige Anmerkung wollten beide, Dr. Jürgen Hager und Walter Vieth, zu ihrer Zeit in aller Deutlichkeit und Dankbarkeit machen: Wohl kaum hätten sie ihre intensive unternehmerische Arbeit ohne ihre Ehefrauen, **Gisela Hager** und **Karmen Vieth**, in dieser Form verrichten können: Weltreisen, Messe-Repräsentation weltweit und Hunderte von Gästeempfangen, aus aller Welt eben: Dabei haben Karmen und Gisela ihnen immer in still bescheidener und verständnisvoller Weise über mehr als drei Jahrzehnte zur Seite gestanden. Der Dank: Je ein Sohn beider Paare, die sich in ihrer Berufszeit solidarisch an der Arbeit gefreut haben, trat später in die Magurit ein. Darüber wird man gleich mehr erfahren.

Both, **Dr. Jürgen Hager** and **Walter Vieth**, wanted to make an important remark in all clearness and thankfulness at their time: Without their wives **Gisela Hager** and **Karmen Vieth** it might have been surely impossible to do such an intensive entrepreneurial activity, just to cite some examples such as journeys round the world, worldwide trade fair representations and dozens of receptions with guests from all over the world. For more than three decades **Karmen** and **Gisela** always assisted them in a quiet, unassuming and appreciative way. Thus the gratitude followed: One son of both parents each, those who had enjoyed their business together, joined Magurit later on. You will hear even more about that within the course of this chronicle.

Fleisch-Pro-Kopf-Konsum in Deutschland per capita meat consumption in Germany



DIE 1980ER JAHRE UND DIE DEUTSCHE WIEDERVEREINIGUNG

Die **1980er Jahre** begannen und endeten in Deutschland mit Lebensmittelskandalen. Sie reichten von Problemen bei Kalbfleisch und Geflügel bis zur **BSE-Krise** am Ende des Jahrzehnts – Skandale, von deren Auswirkungen Magurit nicht unbehelligt blieb. Wie schon zuvor aber bewährte sich das vorausschauende, kaufmännische und technische Geschick der beiden Geschäftsführer. Die frühe Diversifizierung trug Früchte, da eben nicht alle von ihnen belieferten Industrien in gleichem Maße von den Lebensmittelskandalen betroffen waren. So wurde das Jahrzehnt zwischen 1983 und 1992 zu einer wirtschaftlich erfolgreichen Epoche in der Unternehmensgeschichte von Magurit. Infolge des wachsenden Bestellumfangs waren auch nochmals Baumaßnahmen notwendig. **1984** ermöglichte die **Aufstockung des Verwaltungsgebäudes** die Vergrößerung des Technischen Büros. Zudem wurde neue EDV-Technik angeschafft. Zum Erfolg dieser Jahre trugen maßgeblich auch der neue Gefrierschneider UNICUT und der Palettenhebelift PALLI bei, die 1986/87 als Markenzeichen geschützt wurden.

THE 80S AND THE GERMAN REUNIFICATION

The **80s** started and ended with food scandals in Germany ranging from problems concerning veal and poultry up to the **BSE crisis** at the end of the century, and Magurit was also not untroubled by the consequences of these scandals. As already proved in the past, however, the clear-sighted, mercantile as well as technical skill of both managers stood this challenge. The early diversification yielded fruit since not all of the supplied industries were affected by the food scandal to the same degree. Therefore, the decade between 1983 and 1992 became an economically successful era in the history of Magurit. The increasing orders required additional building activities. In **1984**, the **extension of another floor** allowed for enlarging the Engineering Department. Moreover, a new electronic data processing system was purchased. The new frozen food cutter UNICUT as well as the pallet lifting unit PALLI – both trademarked in 1986/87 – significantly contributed to the success during these years. Particularly new customers asked for modified products. So far it was common to set up single machines and feed the next machine with the produced



PALLI, UNICUT 544, 1985



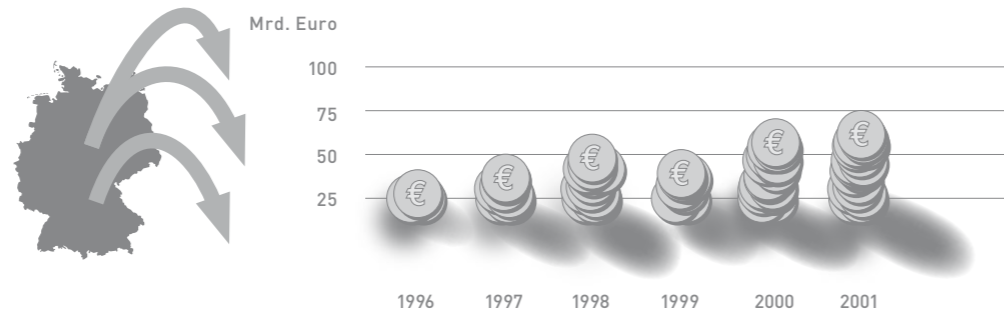
Werner Wenzel, 1988

Vor allem die neuen Kunden verlangten nach veränderten Produkten. War es bisher üblich gewesen, einzelne Maschinen aufzustellen und die erzeugten Zwischenprodukte der nächsten Maschine manuell zuzuführen, so entstand nun der Bedarf, mehrere dieser Schritte in einer **Produktionslinie** zusammenzufassen und individuell anzupassen. Dadurch wurden die geforderten Maschinen immer größer und komplexer. Hier konnte Magurit seine in langen Jahren entwickelten Stärken, eigens auf die Bedürfnisse des Kunden individuell zugeschnittene und konstruierte Produktionslinien und Spezialmaschinen zu entwickeln, ausspielen. Einzelfertigung statt Massenfertigung – das war das Erfolgsrezept. Auch die qualifizierten Mitarbeiter unterstützten Magurit in seinem Bestreben nach Kundenfreundlichkeit. **Werner Wenzel**, seit 1964 als Monteur im Unternehmen beschäftigt, betreute die aufgestellten Maschinen als Reisemonteur.

intermediate goods manually. Now it was demanded to integrate multiple steps in one **production line** and to adapt them individually. Consequently the required machines became much more large-sized and extensive. In this field Magurit could show its strengths developed within long years by engineering production lines and special machines being tailored to the particular needs of the customers. Individual production instead of mass production was the formula for success. Also qualified employees supported Magurit in its effort for customer-accommodating attitude. **Werner Wenzel**, occupied as mechanic in the company since 1964, serviced the installed machines as travelling technician. He was sort of „fire brigade“ of Magurit. Whenever problems occurred in the production flow at a customer, he was on the spot within shortest time. With his wide experience

Er war sozusagen die „Feuerwehr“ von Magurit. Wann immer bei einem Kunden Probleme im Produktionsablauf entstanden, war er innerhalb kürzester Zeit zur Stelle. Mit seiner großen Erfahrung und der genauen Kenntnis der Magurit-Maschinen fand sein technischer Spürsinn oft binnen kürzester Zeit eine Lösung. Leider verstarb er 1992 nach 28-jähriger Betriebszugehörigkeit. Weltweite politische Umwälzungen und Erneuerungen dominierten das letzte Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts. Bedingt durch den 1985 erfolgten Machtwechsel in der Sowjetunion und die veränderte sowjetische Politik unter Michail Gorbatschow kam es auch in der DDR zu politischen Unruhen, die im Herbst 1989 zur Öffnung der Berliner Mauer führten. Freiheit für die Menschen der ehemaligen Ostblockländer, aber auch Freiheit für den Osthandel. Diese Situation bot eine große Chance für Unternehmen aus dem Westen, die mit modernen Mitteln

and the detailed knowledge of Magurit machines, he shortly found a solution thanks to his technical flair. Unfortunately, he died in 1992 after a staff membership of 28 years. The last decade of the 20th century was dominated by political revolutions and changes all over the world. The change of power in the Soviet Union in 1985 and the altered Soviet policy under the government of Michail Gorbatschow also caused political commotions in the GDR, leading to the fall of the Berlin Wall in autumn 1989. This signified liberty for the people of the former Eastern Bloc countries, but also the freedom for trading with them. This offered a great opportunity for the companies in the Western to revive the ailing and technically antiquated firms in eastern Germany with modern equipment and technologies – a chance also recognized and realized by the



Steigerung der Exporte aus Deutschland nach Osteuropa Increased exports from Germany to Eastern Europe

und Techniken den maroden und technisch veralteten Betrieben in Ostdeutschland neues Leben einhauchten – eine Chance, die auch die Geschäftsleitung von Magurit erkannte und nutzte. In den folgenden Jahren profitierte das Unternehmen zunächst von dem einsetzenden „Aufbau Ost“, der wirtschaftlichen und technischen Sanierung der neuen Bundesländer. Seit Mitte der 1990er Jahre nahmen die Lieferungen von Gefrierschneidern in die Staaten des ehemaligen Ostblocks einen hohen Anteil am Gesamtexport der Firma ein. Länder wie Polen, Rumänien, Lettland, Estland und Litauen gehören heute zu den wichtigsten Kunden. Nur noch übertroffen werden sie von Russland, das mit seinem großen Markt heute die Nummer eins in der Reihe der Magurit-Kunden ist. Unterstützt wurde dieser Trend durch die spätere Aufnahme einiger dieser Länder in die EU und die damit notwendig gewordene Adaption der Maschinen an EU-Richtlinien und -Standards. Dementsprechend bildeten die Anpassung der

management of Magurit. During the following years the company was initially profiting from the incipient „Reconstruction East“, meaning the economic and technical restoration of the newly-formed German states. Since mid of the 90s the deliveries of frozen food cutters into the states of the former Eastern Bloc shared in a high percentage of the total company exportation. Countries such as Poland, Romania, Latvia, Estonia as well as Lithuania are nowadays counted among the most important customers. They are only surpassed by Russia now being number one within the rank of Magurit customers. This trend was supported by the later entry of some of these countries into the European Union, and as a result of necessity, the corresponding adaptation of the machines to the EU directives and norms. Therefore, the production in the 90s placed emphasis on the adaptation of the product lines to the new hygiene requirements given by the EU and development



GALAN Messertechnik, 1998 GALAN blade technology, 1998



Produktlinien an die neuen, von der EU vorgegebenen Hygienerichtlinien und der Ausbau der Gefrierwürfellinien die Schwerpunkte der Produktion in den 1990er Jahre. Auf der Suche nach **zusätzlichen Geschäftsfeldern** beschäftigten sich die Konstrukteure von Magurit erstmalig auch mit der **Zerkleinerung von nicht oder nur leicht gefrorenen Produkten**. Resultat war der Frischfleischschneider GALAN, der 1998 auf den Markt gebracht werden konnte. Neben der eigenständigen Neuentwicklung von Maschinen blieb aber weiterhin die **Einzelanfertigung** nach Kundenwünschen das Erfolgsrezept des Unternehmens. Der Erfolg zeigte sich auch an der ständig wachsenden Belegschaft. 45 Mitarbeiter in Verwaltung und Produktion kümmerten sich im täglichen Geschäft um den Erfolg von Magurit. **1992** hatte man bereits die **Produktionshalle** ein weiteres Mal **erweitern** müssen.

of the frozen dice lines. Looking for **additional** business sectors, the construction engineers of Magurit were also engaged in **cutting of unfrozen or slightly frozen products** for the first time. As a result, the fresh meat cutter GALAN could be placed on the market in 1998. Along with self-developed new machines, however, the **single-unit production** according to customers' requests continued to be the recipe of success further on. The success also appeared in constantly growing staff members. **45 employees** in administration and production attended to the prosperity off Magurit in the daily business. In **1992**, another **extension of the production hall** had become necessary.



Walter Vieth, Dino Vieth, Andreas Hager, Dr. Jürgen Hager, 2004

GENERATIONENWECHSEL ZU DEN DERZEITIGEN

LATEST CHANGE OF GENERATIONS

Auch personelle Erneuerungen im Familienunternehmen markierten das letzte Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts: Der Einstieg der nächsten Generation stand bevor. **Andreas Hager** und **Dino Vieth**, Söhne der beiden Gesellschafter, begannen ihre Tätigkeit im Unternehmen.

1990 sammelte Dino Vieth, zweiter Sohn von Walter und Karmen Vieth, als Erster **Erfahrungen im Betrieb seines Vaters**. Nach einer Lehre als Energieanlagenelektroniker bei Mannesmann in Remscheid studierte er in Wuppertal Elektrotechnik und nutzte die Semesterferien für Praktika bei Magurit und anderen Firmen. Nach Abschluss seines Studiums erhielt der Diplom-Ingenieur **1995** die Verantwortung für die **Elektrokonstruktion** der Maschinen.

1993 entschied sich auch **Andreas Hager**, der zweite Sohn von Dr. Jürgen und Gisela Hager, im Familienunternehmen tätig zu werden. Auch er hat sein Metier von der Pike auf gelernt. Nach **Banklehre** und **Betriebswirtschaftsstudium** erweiterte er seine Kenntnisse durch **Auslandsaufenthalte** und weltweite Reisen. Bei zahlreichen Kundenbesuchen im In- und Ausland konnte er lebens- und

Some changes in personnel within the family-run enterprise marked the last decade of the 20th century as well: The next generation was about to start working in the company. **Andreas Hager** and **Dino Vieth**, sons of the two companions, began their activities in the company.

In **1990**, Dino Vieth as second son of Walter and Karmen Vieth, was the first to collect **experiences in the concern of his father**. After an apprenticeship as electronics specialist for electrical energy equipment at Mannesmann in Remscheid he studied Electrical Engineering in Wuppertal and used the non-terms for internships at Magurit and other companies. After finishing his studies, the diploma engineer took over the responsibility for the **electrical engineering of the machines in 1995**.

In **1993**, **Andreas Hager**, second son of Dr. Jürgen and Gisela Hager, also decided to start working in the family-owned enterprise. He learned his profession from the scratch, too. After an **apprenticeship as banker** and **studies of industrial management** he improved his knowledge by **staying abroad** and by journeys



Ralph Gärtner, 2004

praxisnah erforschen, was man denn tun muss, um die Bedürfnisse der Endabnehmer optimal zu bedienen. Seine Reisen führten ihn z.B. von Remscheid (Fleischwaren Steinhaus) über einen Fleischerlegetrieb in Neuseeland bis zur Tierfutterproduktion nach Kapstadt, von Wurstfabriken in den USA und Australien bis zu Fleischwerken im norwegischen Tromsø, weit nördlich des Polarkreises. Magurit exportiert schließlich in über hundert Länder. 1997 übernahm der gelernte Bankkaufmann und Betriebswirt die **Verkaufsleitung**, um dann zum 1. Januar 1999 als weiterer **Geschäftsführer** eingetragen zu werden. Die **Verkaufsleitung** erhielt nun der ebenfalls 1999 eingetretene Diplom-Ingenieur der Lebensmittel-Technologie **Ralph Gärtner**. Diese personelle Verstärkung bildete die Basis einer weiteren guten Entwicklung und unterstützte den weltweiten Vertrieb.

Etwa ein Jahrzehnt lang wurden die Geschicke von Magurit durch eine fruchtbare Zusammenarbeit beider Generationen geleitet. Damit waren die Weichen

throughout the world. During numerous visits to customers at home and abroad he could come to know in touch with reality what has to be done to meet the requirements in the best possible way. His journeys took him, for example, from Remscheid (Messrs. Steinhaus – meat products) via a meat cutting company in New Zealand to an animal food producer in Cape Town, and furthermore from sausage producing firms in the US and Australia to a meat concern in the Norwegian Tromsø, far north of the polar circle. After all, Magurit is exporting to more than 100 countries. It was in 1997 when the apprenticed banker and business economist assumed control for the sales in order to be incorporated as manager on January 1st, 1999. The sales management was now assigned to the diploma engineer for food technology **Ralph Gärtner** who joined the company in 1999, too. This human support established the basis for a further good development and sustained the worldwide marketing. For about one decade the productive teamwork of both generations guided the fate of Magurit. Thus, the



Verabschiedung Walter Vieth, 2004 Retirement of Walter Vieth, 2004

für die Zukunft gestellt – gut gerüstet und optimistisch ging Magurit ins neue Jahrtausend. Am 11. Mai 2001 beendete Dr. Jürgen Hager nach 33 Jahren seine Geschäftsführertätigkeit. Walter Vieth folgte ihm, nach 32-jähriger Betriebszugehörigkeit, am 30. November 2004 und reichte die technische Verantwortung an seinen Sohn Dino weiter. **Geschäftsführer** waren nun **Andreas Hager** und **Dino Vieth**, die das Werk ihrer Väter fortsetzten.

Dr. Jürgen Hager und Walter Vieth war es gelungen, mit ihrem Unternehmen trotz aller kleinen und großen Krisen den Sprung zu einem mittleren Industrieunternehmen und zu einem weltweit anerkannten Spezialisten zu schaffen. Walter Vieth und Dr. Jürgen Hager verbindet auch nach ihrer aktiven Zeit – zwar mit nicht immer übereinstimmenden Ansichten, aber nie einem ernsthaften Disput – eine enge persönliche Freundschaft. Beide gehören dem Beratergremium an, das – ergänzt durch drei externe Wirtschaftsexperten – ein- bis zweimal pro Jahr tagt, und in engem Einvernehmen mit der heutigen

development for the future being initiated Magurit entered the new millennium well-prepared and full of optimism. On May 11th, 2001 Dr. Jürgen Hager finished after 33 years' management activity. Walter Vieth followed him on November 30th, 2004 after a membership in the company of 32 years and passed on the technical responsibility to his son Dino. As from now **Andreas Hager** and **Dino Vieth managed the company** continuing the works of their fathers.

In spite of all small and big crises Dr. Jürgen Hager and Walter Vieth had succeeded in raising the company to a midrange industrial enterprise as well as to specialist with worldwide respect. A close personal friendship connects Walter Vieth and Dr. Jürgen Hager also beyond their active time – sometimes they don't agree in their views but never with any serious dispute. Both are members of the advisory board which – complemented by three external economic experts – holds meetings one or two times every year always in close consent to the present management. In 2005, the name Magurit could be registered as a trademark

Geschäftsführung steht. 2005 konnte der Name Magurit als Markenzeichen auch in ganz Europa und Russland geschützt werden. Besondere Bedeutung hatte dies für Russland, das sich mittlerweile zu dem Hauptabnehmerland für Magurit-Produkte entwickelt hatte. Die weltweite Präsentation der leistungsfähigen Gefrierschneider auf fast dreißig Messen pro Jahr förderte den Export in mehr als hundert Staaten der Erde. 2006 erhielt **Ralph Gärtner**, Verkaufsleiter seit 1999, **Prokura**. 2007 stand die längst notwendige **Erweiterung** der Produktionsmöglichkeiten an. Mit dem Anbau einer weiteren, dritten Werkshalle waren nun die Grenzen des Grundstückes am Höhenweg erreicht.

throughout Europe as well as in Russia, too. This was of particular importance for Russia which has meanwhile turned out to be the country with our principal customers. The worldwide presentation of high-capacity frozen food cutters at nearly 30 trade fairs each year encouraged exports to more than 100 countries of the world. In 2006, Ralph Gärtner being sales manager since 1999, was conferred **procurator**. The long overdue **enlargement** of the production facilities was considered in 2007. The limits of the premises at the Höhenweg were reached by the extension of an additional third factory building.



Erweiterung der Produktionsgebäude, 1992 und 2007 Extension of the production buildings, 1992 and 2007



Richtfest bei Magurit in Lennep

Spürbar erweitert hat die Firma Magurit am Höhenweg in Lennep. Gestern wurde in der neuen Produktionshalle mit einer Fläche von 1.100 Quadrat-

den vornehmlich bei der Wurstherstellung, der Obstsaftgewinnung und in der Pharmazie eingesetzt. Ein Beispiel, das Hunde- und Katzen-

geschnitten. Das geschieht bei Temperaturen von minus 20 Grad und kälter. Bei diesem Arbeitsgang beträgt die Stundenleistung vier Tonnen und



J. C. Rittershaus Söhne
Remscheid, Neustrasse 13,

Gust. Rittershaus,
Remscheid, Neustrasse 22,

Gustav Rittershaus
Werkzeugfabrik

MAGURIT

MAGURIT

MASCHINEN- UND APPARATEBAU

Gustav Rittershaus

Die Suche nach Lösungen für spezielle Kundenwünsche war gleichbedeutend mit der beständigen Weiterentwicklung der Maschinen, die 2008 mit dem UNICUT 3-D, einem Gefrierscheider, der mit einem Schnitt alle drei Dimensionen schneidet, seinen vorerst letzten Höhepunkt erfahren sollte.

2009 kann Magurit auf eine 150 Jahre währende Geschichte zurückblicken. 150 Jahre, in denen gute Zeiten mit schlechten Zeiten abwechselten, Erfolg und Misserfolg oft nah beieinander lagen. Unternehmerischer Weitblick, die Bereitschaft, sich weiterzuentwickeln, Fleiß und Mut ließen aus der kleinen Werkzeugfabrik der Familie Rittershaus ein mittelständisches Familienunternehmen werden. Ein moderner, gut aufgestellter Betrieb, der heute von zwei Familien, den Familien Hager und Vieth, repräsentiert wird – zwei Familien, die bestrebt sind, die 150-jährige Tradition der Firma Magurit in die Zukunft zu führen.

The search for tailor-made solutions of special customer requests was equivalent to the constant development of machines, and in 2008 realized with the UNICUT 3-D – a frozen block cutter with the ability of cutting all three dimensions with only one cut at the same time, representing the last highlight for the time being. In 2009, Magurit can look back on a history lasting 150 years. 150 years while hard and better times took turns, success and failure were often close to each other. The small factory of the family Rittershaus has become a medium-sized family-run concern as a result of entrepreneurial long-term thinking, willingness for continuous development as well as assiduity and courage. It is a modern and well-positioned business now being represented by two families, the families Hager and Vieth – two families aiming to maintain the 150-year tradition of the company Magurit also in the future.

MAGURIT



URKUND über die Erteilung Patents

Nr. 39 30 108

Bezeichnung: Gefrierfleisch-Zerkleinerungsmaschi

Patentinhaber: Magurit Gefrierschneider GmbH, 4289

Erfinder: Hager, Jürgen, 5609 Hückeswagen, DE; Vieth, Walter, 5632 Wermelskirchen, DE; Manderla, Werner, 5630 Remscheid, DE

Tag der Anmeldung: 09.09.1989

München, den 30.03.1995



Der Präsident des Deutschen Patentamts

Prof. Dr. Häußer

URKUNDE über die Erteilung des Patents Nr. 44 45 195

IPC: F16B 5/02

Bezeichnung: Anordnung zur Verbriden einer Traverse mit Stangen

Patentinhaber: Magurit Gefrierschneider GmbH, 42897 Remscheid, DE

Erfinder: Vieth, Walter, 42028 Wermelskirchen, DE

Tag der Anmeldung: 17.12.1994

München, den 01.03.2001



Der Präsident des Deutschen Patent- und Markenamts

Austrian Patent Certificate (PATENTURKUNDE) for patent number NR. 395838, issued on March 25, 2001. It certifies the invention of a meat mincing machine. The certificate is signed by the Austrian Patent Office and includes a red seal.



URKUNDE

Es wird hiermit bescheinigt, daß für die in der beigefügten Patentschrift beschriebene Erfindung ein europäisches Patent für die in der Patentschrift bezeichneten Vertragsstaaten erteilt worden ist.

Europäisches Patent Nr.: 0192039
European patent No.:
Brevet européen n°:

Patentinhaber: MAGURIT Gefrierschneider
Proprietor of the patent: Höhenweg 91
Titulaire du brevet: W-5630 Remscheid-Lennep/I

München, den 26.06.91
Munich,
Fait à Munich, le

CERTIFICATE

It is hereby certified the European patent has been granted in respect of the invention described in the annexed specification for the Contract States designated in the specification.

United States Patent Office certificate for patent number 4165045. It certifies the invention of a meat mincing machine. The certificate is signed by the Commissioner of Patents and Trademarks and includes a red seal.

Russian Patent Certificate (СВИДЕТЕЛЬСТВО) for patent number 326919. It certifies the invention of a meat mincing machine. The certificate is signed by the Russian Patent Office and includes a red seal.

und hat angefangen am 1. September 1984.

Deutsches Patentamt



Pat.-Bulle Nr. 2.84



URKUNDE EINTRAGUNG DES WARENZEICHENS

916612

MAGURIT GEFRIER-SCHNEIDER



DEUTSCHES PATENTAMT



Schokoschnitzler
Chocolate granulator
1964



STANDARD
1954



Würfelschneider
Dicecutter
1963



GALAN 920
2007



STARCUTTER 314/344
2004



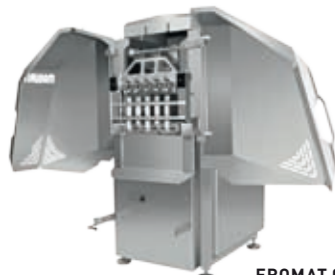
FROMAT 042
1997



HYDROSPALTER
HYDROSPLITTER
1962



FROMAT 053
1973



FROMAT 053
2006



UNICUT 555
1999



FROMAT 053
2006



UNICUT 545 SC
1997



GALAN 930
1998



DICECUT 501 PL
1998



PLASCUT
1990



FROMAT 074-012
1989



HS 931
2003



UNICUT 584
2002



STARCUTTER 318
2002



MAGCON
1988



MAGCON, STARCUTTER, UNIPALLI
1992



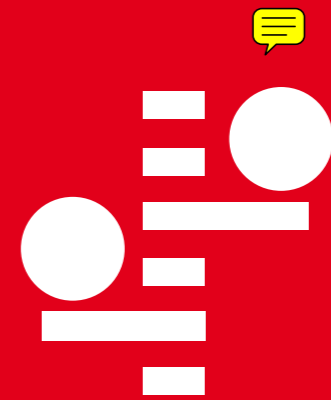
UNIPALLI
1987



CUTTY 052
1983

MAGURIT TECHNIKGESCHICHTE

HISTORY OF TECHNICS

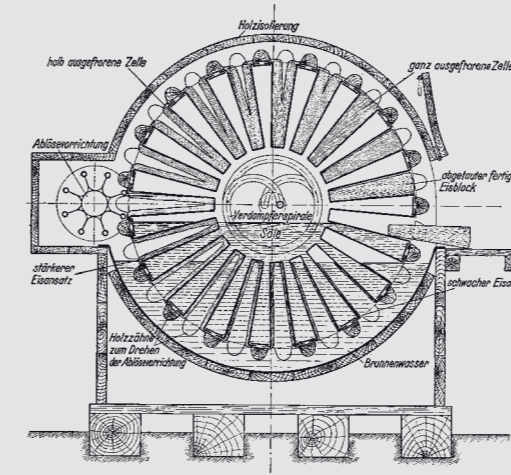


DIE GEFRIERSCHNEIDER DER FIRMA MAGURIT

UND IHRE ENTWICKLUNG

Schon immer war die Konservierung von Lebensmitteln ein Problem für den Menschen. Relativ früh erkannte man, dass Kühlung die Haltbarkeit deutlich verlängert. Als Kältequelle nutzte man Keller, natürliche Verdunstung und Eis, welches man im Winter „erntete“ und bis weit in den Sommer in Erdlöchern oder später auch Lagerhäusern aufbewahren konnte, um es in der warmen Jahreszeit zur Kühlung einzusetzen. Die reine Kühlung (oberhalb von 0° C) reichte allerdings für eine deutliche Verlängerung der Haltbarkeit nicht aus. So war auch die Quelle der Kühlmittel, natürliches Eis, nur begrenzt beschaffbar und nicht überall gleich gut verfügbar. Die Erfindung der ersten Kältekompressormaschine 1877 durch den deutschen Physiker Carl von Linde (1842–1934) machte die industrielle Verwendung der Kälte möglich. Sehr schnell wurde diese Technik auch zur Erzeugung von Gefrierfleisch genutzt. Insbesondere in den USA war die Kühlung von Lebensmitteln für die oft sehr langen Transportwege notwendig.

The preservation of food has always been a problem for man recognizing very early that storage life could be considerably prolonged by cooling. Cellars, natural evaporation as well as ice were used as refrigerant sources. Ice was “harvested” in winter, kept in burrows or later on in storehouses until late into the summer to be used for cooling purposes during the hot season. However, the mere cooling (above 0 degrees Centigrade) was not sufficient for a significant prolongation of the shelf life. Aside from being the very source of chillness, natural ice was not provided abundantly and not easily available everywhere. The industrial use of chillness was made possible by the first chiller invented by the German physicist Carl von Linde (1842–1934) in 1877. This technology was applied very soon for the production of frozen meat as well. The cooling of food was particularly required in the US due to the often very long transport routes. Frozen meat from the big slaughterhouses around Chicago was loaded



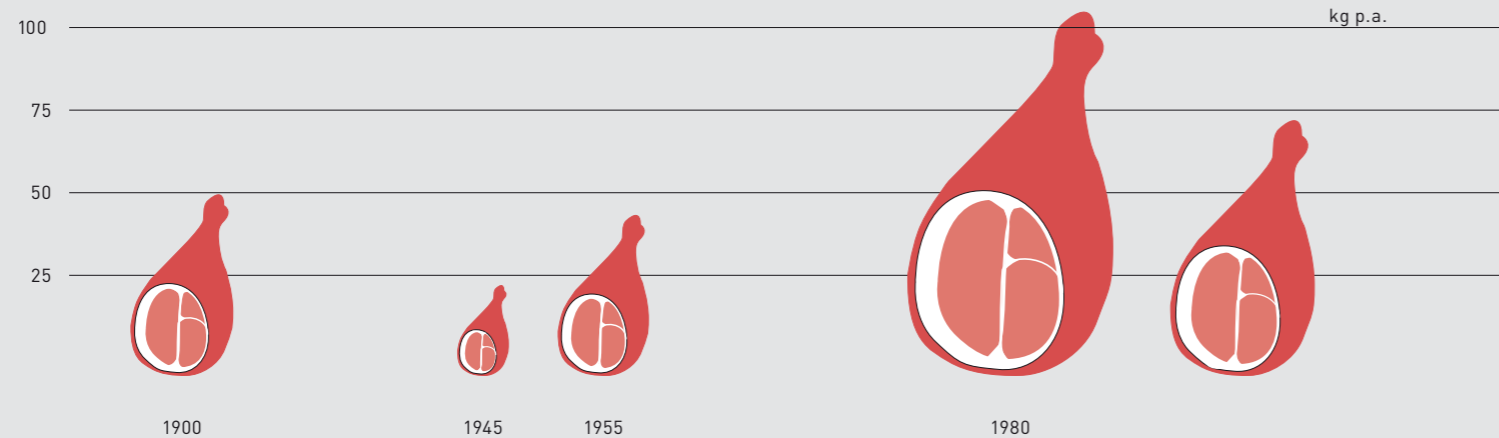
1877 Erste Eisblockmaschine The first device for producing clear ice

THE FROZEN FOOD CUTTERS OF MAGURIT

AND THEIR DEVELOPMENT

In den großen Schlachtzentren um Chicago wurde das gefrorene Fleisch zum Transport in Kühlwaggons verladen und in die Kühlhäuser an der Ostküste transportiert. Die ersten „Kühlketten“ entstanden. Bereits in den 1880er Jahren wurde Kühl- und Gefrierfleisch auch weltweit transportiert. Die große Nachfrage nach Fleisch, insbesondere in Großbritannien, dessen Fleischproduktion den eigenen Bedarf nicht decken konnte, führte sehr früh zu einer Globalisierung des Fleischmarktes. Im Ersten Weltkrieg importierte Großbritannien ca. 40 Prozent seines Fleischbedarfs aus Argentinien, Neuseeland und Australien. All dieses Fleisch wurde im gefrorenen Zustand mit Schiffen transportiert. Mitte der 1920er Jahre besaß London fast dreißig Kühlhäuser. Einige zerkleinerten die gefrorenen Tierhälften bereits mit Stanzen in marktgerechte Portionen. Deutschland hatte an dieser Entwicklung zunächst keinen Anteil. Das Kaiserreich schützte seine Landwirtschaft durch Einfuhrverbote und hohe Zölle

on reefer cars for transportation to the cold storage houses at the East coast. The first „cooling chains“ were formed. Already in the 1880s, chilled and frozen meat had also been transported throughout the world. The large demand for meat resulted in a globalisation of the meat market at an early stage, particularly in Great Britain whose meat production could not satisfy the own needs. In the course of the First World War, Great Britain imported approx. 40% of its meat demand from Argentina, New Zealand and Australia. All this meat was transported in frozen condition by ships. London had almost 30 cold-storage depots in the middle of the 1920s, and some of them already reduced the frozen animal halves into portions in line with the market requirements by using die cutters. At first Germany did not take part in this development. The empire protected its farming by import embargoes and high customs from importing reasonably



Fleisch-Pro-Kopf-Konsum in Deutschland per capita meat consumption in Germany

1950 Jeder Deutsche isst im Jahr 50 kg Fleisch. Every German consumes 50 kg meat p. a.



vor dem Import von preisgünstigem Fleisch. Eine größere Notwendigkeit zur Beförderung von Fleisch in gefrorenem Zustand innerhalb des Landes bestand nicht. Die Versorgung mit Fleisch war stark dezentralisiert. Verbraucher und Produzenten lagen dicht beieinander. Im Jahr 1900 betrug der durchschnittliche jährliche Pro-Kopf-Verbrauch ca. 50 kg. (Zum Vergleich: Der heutige Pro-Kopf-Verbrauch liegt bei ca. 90 kg.) Erste Einfuhren von gefrorenem Fleisch aus überseeischer Produktion erfolgten zu Beginn der 1920er Jahre, um den in Deutschland latent vorhandenen Fleischmangel zu bekämpfen. Doch diese Einfuhren reduzierten sich durch die Zollpolitik bis 1930 fast wieder auf den Nullpunkt. Die mit dem Beginn des Nationalsozialismus verfolgte Politik der wirtschaftlichen Autarkie verhinderte ein Anwachsen der Importe. Eine Folge dieser über Jahrzehnte durchgeführten restriktiven Einfuhrpolitik war neben soziokulturellen

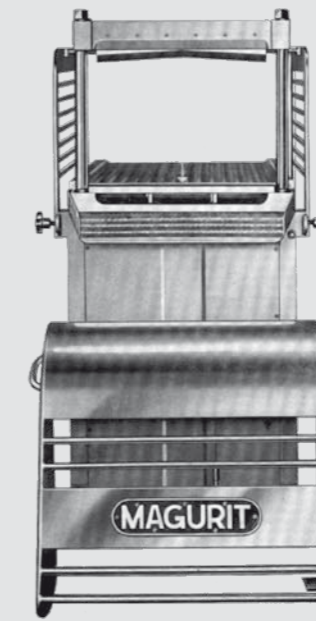
priced meat. A greater necessity for transporting meat in a frozen state within the country did not exist. The meat supply was strongly decentralized. Consumers and producers were located at close quarters. In 1900, the annual per-capita consumption averaged approx. 50 kg. (For comparison: The today's per-capita consumption adds up to approx. 90 kg.) It was only in the beginning of the 1920s when frozen meat was firstly imported from overseas production in order to reduce the latently existing lack of meat in Germany. Due to the practiced custom policy, however, these imports decreased again almost to zero until 1930. Pursued with the beginning of the National Socialism, the policy of the economic autarchy prevented the imports from increasing. Along with socio-cultural idiosyncrasies the minor meaning of meat at the general diet was also a result of this restrictive import policy carried out over decades.

Eigenheiten auch die daraus resultierende geringere Bedeutung des Fleisches bei der allgemeinen Ernährung. Der Pro-Kopf-Verbrauch sank kontinuierlich. Während der Kriegsjahre war zumindest bis 1943 eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung durch erzwungene Importe aus den besetzten Gebieten möglich. Mit dem Verlust dieser Gebiete begann die Ernährungs Krise in Deutschland. Sie erreichte in den Jahren unmittelbar nach Kriegsende ihren Höhepunkt. Die 1950er Jahre waren daher geprägt von einem Nachholbedarf der deutschen Bevölkerung. Nach den schlechten Erfahrungen der Kriegsjahre und Nachkriegsjahre mit Rationierungen, Hunger und Lebensmittelkarten sollte der Lebensstandard nun wieder steigen. In den ersten Jahren nach der Währungsreform ging es noch um die schlichte Wiederbelebung der alten Essgewohnheiten. Der Fleischkonsum erreichte in den 1950er Jahren allmählich

The per-capita consumption dropped continuously. During the years of war a sufficient supply of the population was possible at least until 1943 due to forced imports from the occupied areas. The food crisis in Germany started with the loss of these areas and hit its peak in the years directly following the end of the war. Therefore, the 1950s were characterized by accumulated needs of the German population. After the bad experiences made with rationings, starving as well as food ration-cards during the years of the war and post war, the standard of living was now expected to increase again. Within the first years after the currency reform it was still about the simple revival of former eating habits. In the 1950s, meat consumption gradually approached the pre-war level again, however, was still far below the consumption volume in the USA. It was not before the 1960s when the meat consumption in the Federal Republic



1954 STANDARD, der erste Gefrierschneider STANDARD, the first frozen food cutter



wieder das Vorkriegsniveau, lag aber immer noch weit unter den Konsummengen in den USA. Erst in den 1960er Jahren erreichte der Fleischverbrauch in der Bundesrepublik wieder die Mengen der Jahrhundertwende. Der Aufbau der Nahrungsmittelindustrie führte auch in Deutschland zu einer zunehmenden Technisierung der Verarbeitung von Lebensmitteln.

TECHNISCHER NEUBEGINN UNTER OTTO HAGER STANDARD UND AUTOMAT

In diesem Umfeld begann Otto Hager, der selbst in einem Unternehmen tätig war, welches als Zulieferer für die Lebensmittelindustrie fungierte, mit ersten Versuchen, Maschinen für die Fleischverarbeitung herzustellen. Der noch existierende Firmenmantel der Firma Gustav Rittershaus bildete hierfür die Basis. Die Verarbeitung des nun auch in Deutschland häufig in gefrorener Form gelieferten Fleisches bereitete der Industrie große Probleme. Die Zerteilung

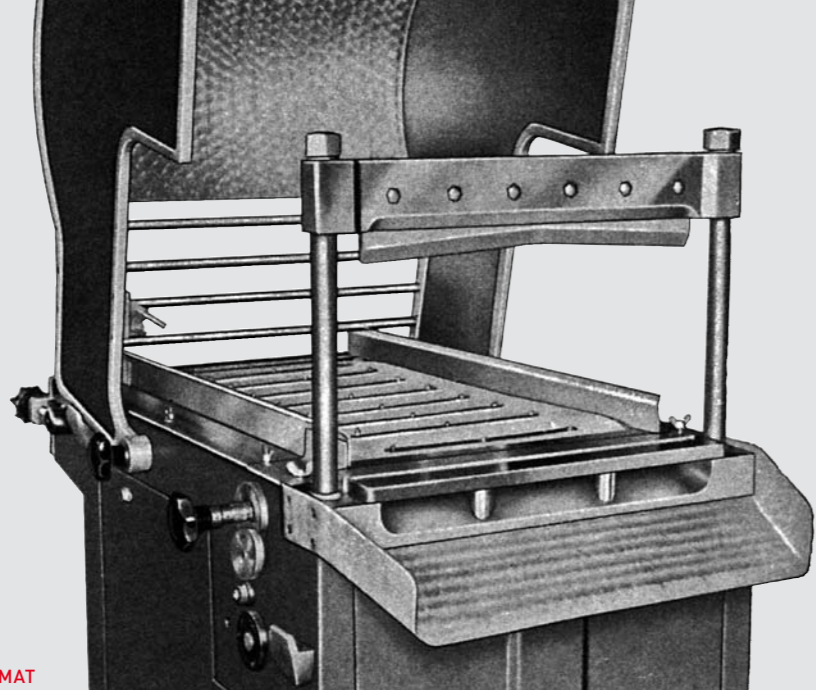
of Germany reached again the quantities consumed at the turn of the century. The development of the food industry involved an increasing mechanization of the food processing also in Germany.

TECHNICAL REINCARNATION BY OTTO HAGER STANDARD AND AUTOMAT

Within this environment Otto Hager, himself employed in a company serving as supplier for the food industry, started with first attempts to produce machines for meat processing. The still existing shell company of the enterprise Gustav Rittershaus provided the basis for this activity. The industry faced major problems with respect to the processing of meat now being often supplied in frozen condition in Germany as well. Cutting by means of butcher's axe was dangerous and imprecise. The parts scattered in all directions and had to be picked up from the floor. Firstly thawing the frozen food in warm water was a very unhygienic

mittels Metzger-Beilen war gefährlich und ungenau. Die Teile flogen in alle Richtungen und mussten vom Boden aufgesammelt werden. Das Gefriergut zunächst in warmem Wasser anzutauen war sehr unhygienisch. Hier erkannte Otto Hager offensichtlich eine Marktlücke. 1954 war die Geburtsstunde der ersten Magurit-Gefrierschneider. Diese erste Generation der **Modellreihe STANDARD** zeichnete sich, auch damals schon, durch ihre Robustheit, Wirtschaftlichkeit und einfachste Bedienung aus. Das guillotinartige Schneidmesser wurde durch eine servicefreundliche und standfeste Hydraulik angetrieben, die jede Überlastung mühelos und ohne Schaden zu nehmen verkraftete. Der Bediener steuerte die Messerbewegung über ein Fußpedal, sodass beide Hände frei waren, um den Gefrierblock zum Messer zu führen. Die praxisorientierte Ausführung der Maschine erlaubte es, die gewünschte Schneiddicke, je nach folgender Verarbeitungstechnologie, manuell zu bestimmen. Fleischblöcke wurden damals in ca. 2–3 cm dünne, kuttergerechte Scheiben zerteilt,

method. This was the market niche Otto Hager clearly discovered. The year 1954 was the birth of the first Magurit frozen food cutters. Already at that time the first generation of the **STANDARD series** was characterized by its sturdiness, efficiency as well as easiest operation. The guillotine-like cutter was driven by a stable and easily to maintain hydraulic system bearing each overcharge trouble-free and without any damage. The operator controlled the machine by means of a foot pedal thus having both hands free for feeding the frozen food to the cutter. The machine executed according to practical needs allowed the manual determination of the requested cutting thickness depending on the successive processing technology. At that time meat blocks were cut into slices with a thickness of approx. 2–3 cm, whereas the icy cold bacon and fat were cut into larger pieces. The different sizes of cutting the frozen food were of high relevance regarding the subsequent process and the final product to be manufactured. Too thick meat slices had to be avoided because of possible "jamming"



1958 AUTOMAT

während der eiskalte Speck in größere Stücke geschnitten wurde. Die unterschiedlichen Schneidgrößen waren für die folgende Verarbeitung und das herzustellende Endprodukt von großer Bedeutung. Fleischscheiben durften nicht zu dick sein, um einen „Stau“ vor den Kutter-Messern zu vermeiden, und Speck durfte, um im Endprodukt (z.B. Salami) erkennbar zu bleiben, nicht zu klein sein. Sicherheit hatte, wie in all den folgenden Jahren, immer höchste Priorität. Schon die ersten Maschinen waren mit einem eigens entwickelten und von der Berufsgenossenschaft anerkannten Sicherheitssystem ausgestattet. Sobald der Mitarbeiter das Fußpedal nicht mehr betätigte, schnellte das Messer aus der jeweiligen Schneidposition in seine höchste Stellung und blieb dort sicher stehen. Die erste Weiterentwicklung dieser Maschine bestand in der Automatisierung der Verarbeitung. Ab 1958 produzierte die Firma diesen Gefrierschneider

in front of the bowlchopper blades and the bacon pieces were not to be cut too small as they had to remain visible in the finished product (e.g. salami). Safety was always given top priority just as being effective for all the coming years. Already the first machines had been equipped with a specially designed safety system approved by the Employer's Liability Insurance Association. As soon as the employee stopped actuating the foot pedal, the cutter bounced up in its highest position where it safely stood still. Automation of the processing was the first refinement of this machine. As from 1958 this type of frozen food cutter was produced under the name **Magurit AUTOMAT** in addition to the STANDARD type. The model AUTOMAT was equipped with a patented infinitely variable belt feeding system allowing for an easy and automatic cutting of the frozen block into uniform slices depending on the preset cutting thickness. However, the



1974 CUTTY 152

zusätzlich zum STANDARD unter dem Namen **Magurit AUTOMAT**. Dieser war mit einem patentierten, stufenlos verstellbaren Transportband-Vorschubsystem ausgestattet, das es ermöglichte, den Gefrierblock mühelos und automatisch, je nach vorgewählter Schneiddicke, in gleichmäßige Scheiben zu schneiden. Doch der Erfolg dieses ersten automatisierten Gefrierschneiders hielt sich in Grenzen. Er war seiner Zeit zu weit voraus. Noch lohnte sich der zusätzliche finanzielle Aufwand für die Automatisierung nicht. Der STANDARD wurde bis in die 1980er Jahre, mit wenigen Änderungen, die die Reinigung und Hygiene erleichterten, gefertigt. 1974 entstand unter der Bezeichnung **CUTTY 152** eine weitere Maschine. Sie bot die gleiche Arbeitsweise und Funktion wie der STANDARD, allerdings mit kleineren Schneidmaßen und bediente damit den Markt für Metzgereien und Handwerksbetriebe.

success of this first automated frozen food cutter was kept within bounds as it was too far ahead of the times. It was not yet worth the additional expense for the automation. The STANDARD type was produced until the 1980s with only few changes facilitating cleaning and hygiene.

In 1974, another machine was produced, the **CUTTY 152**. Offering the same mode of operation and function as the STANDARD, however, with smaller cutting dimensions, this machine supplied the market for butcher shops and craft enterprises.



Referenzen aus früheren Tagen Early days references



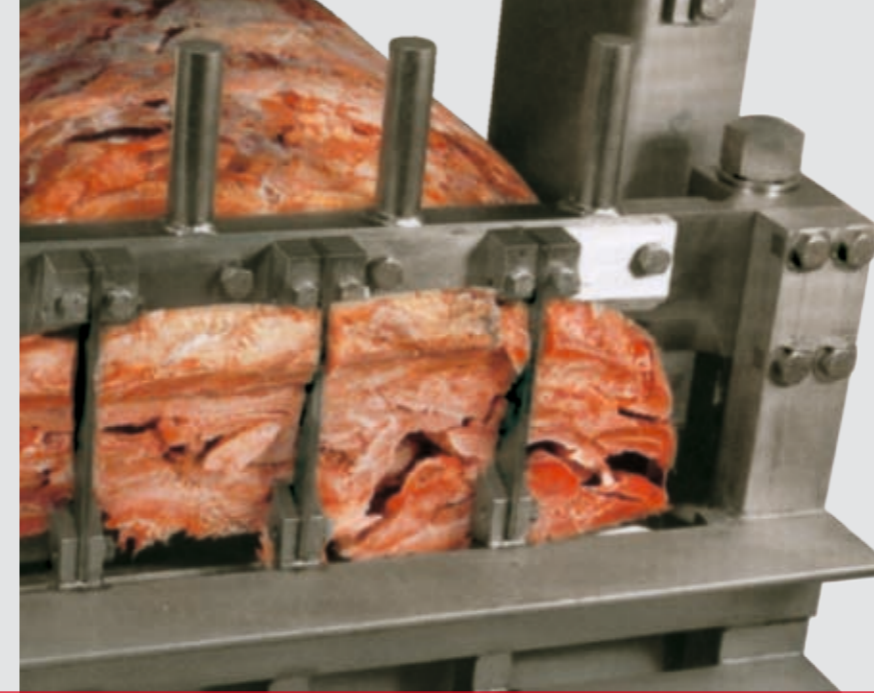
IFFA Frankfurt am Main 1959



1972 FROMAT 053/054/074

DER ERFOLGREICHE FROMAT UND DAS QMK-SYSTEM

1972 wurde die bis zum heutigen Tage erfolgreichste Modellreihe, der Gefrierschneider **FROMAT 053/054/074** entwickelt. Das bisher angewandte Transportband des Magurit AUTOMAT stellte immer ein Hygieneproblem dar. Der FROMAT löste dieses Problem auf sehr einfache Weise, indem die Beschickung mittels einer Tischschräge erfolgte. Durch ihr Eigengewicht rutschten die Gefrierblöcke über diese Schräge aus Edelstahl zu dem hydraulisch angetriebenen Messer. Die Schneiddicken ließen sich nach Wunsch durch einen Anschlag einstellen. Zum besseren Schneiden der damals oft unförmigen und teilweise runden Gefrierblöcke wurde zusätzlich eine hydraulische Halte- und Andrückvorrichtung angeboten. Die Zuführung über die Tischschräge und das Haltesystem wurden patentrechtlich geschützt. Bis zum Jahr 1974 war es gemeinhin üblich, Gefrierfleischblöcke lediglich in Scheiben unterschiedlicher Dicke zu schneiden. Um nachfolgende Arbeitsprozesse zu erleichtern, wäre es von



1974 QuermesserSystem (QMK) cross knife system (QMK)

THE SUCCESSFUL FROMAT AND THE QMK SYSTEM

In 1972, the frozen food cutter **FROMAT 053/054/074** was developed being the most successful series down to the present day. The feeding belt so far used in the type Magurit AUTOMAT always posed a problem regarding hygiene. The FROMAT quite simply solved this problem by feeding the blocks via a sloped feed table. Caused by gravity, the frozen blocks slide over this slope made from stainless steel down to the hydraulically driven cutters. The cutting thickness could be set by an adjustable limit stop upon request. An additional pressing and holding down device was offered for an improved cutting of the frozen blocks often being irregular and partially round at that time. The slant feeding table system as well as the holding mechanism had been patent-protected. Until 1974 it was common practice to cut frozen meat blocks simply into slices of different thickness. The ability of cutting fist-size pieces would have been advantageous for facilitating subsequent processes. This concern resulted in the development

Vorteil gewesen, auch faustgroße Stücke schneiden zu können. Dieses Anliegen führte zur Entwicklung des QuermesserKopf-Systems (QMK), das in einem Schneidhub zweidimensional faustgroße Stücke schneiden konnte, die sich im Kutter und Fleischwolf optimal weiterverarbeiten ließen. Fast alle guillotinartigen Gefrierschneider von Magurit arbeiten heute mit diesem erfolgreichen **QMK-Schneidesystem**.

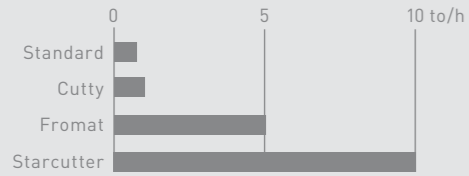
STARCUTTER UND UNICUT

Neue Herausforderungen erforderten neue Lösungen. Für die Weiterverarbeitung gefrorener Fleischblöcke in Mischern oder Mischwölfen bedurfte es einer Maschine, die möglichst kleine Stücke (Flakes) abtrennen konnte. Das geforderte kleinstückige Vorprodukt wurde insbesondere in so genannten Blendinglinien bei der Brühwurstherstellung eingesetzt. Auch die in diesem Zusammenhang

of the cross knife system designed for cutting fist-size pieces covering two dimensions by one single cutting stroke. This size type suited best for further processing in bowl choppers and meat grinders. Today nearly all guillotine-type Magurit frozen food cutters are working with this successful cross knife head **(QMK) cutting system**.

STARCUTTER AND UNICUT

New challenges necessitated new solutions. The further processing of frozen meat blocks in mixers or mixing grinders needed a machine capable of cutting pieces (flakes) as small as possible. This small-sized pre-product was particularly requested for cooled sausage fabrication in so-called blending lines. Furthermore, the guillotine-like frozen food cutters built by then were not designed for the production of small-sized flakes in a capacity range of 5 to 8 tons per



1980 STARCUTTER

STARCUTTER Schneidergebnisse cutting results



verlangte hohe Kapazität von 5–8 Tonnen pro Stunde kleinstückiger Flakes war mit den bis dahin gebauten guillotinartigen Gefrierschneidern nicht zu erreichen. Diese Anforderungen führten zur Entwicklung eines neuen Schneidverfahrens, dem Schneidmesser auf einer rotierenden Walze. Der **STARCUTTER** war geboren. Mit den leicht austausch- und verstellbaren, trapezförmigen Schneidmessern, die auf einer rotierenden Walze montiert waren, konnten unterschiedliche Schneiddicken erzielt werden. Um die geforderten hohen Kapazitäten zu erreichen, kam ein neuartiges Vorschubsystem zum Einsatz. Der Gefrierblock wurde auf dem Maschinentisch aus Edelstahl von der Verpackung befreit und in Richtung Schneidwalze der Maschine befördert. Nach kurzem Weg rutschte der Block über die Tischkante auf eine tiefer liegende Ebene, von der er mit Hilfe eines unter dem Maschinentisch pneumatisch ausfahrenden Vorschubtisches zur Schneidwalze transportiert wurde. Der Schneidprozess begann.

hour demanded in this connection. These requirements resulted in the development of a new cutting method, in fact with blades on a rotating drum. Now the **STARCUTTER** was born. The trapezoidal cutting knives mounted on a rotating drum could be easily removed and adjusted and allowed different cutting thickness. An innovative feeding system was used in order to reach the demanded high capacities. The frozen block was unpacked on the machine table made from stainless steel and pushed towards the machine's cutting area. After having covered a short distance the block slid over the table edge down to a subjacent level where it was transported to the cutting drum by means of a pneumatically driven feeding table installed under the machine table. Now the cutting process started. The feeding table automatically revolved after processing of the first block and the next block slid down into the cutting area. Being successful down to the present day, this system, patented in many countries, allowed

Nach der Verarbeitung des ersten Blockes fuhr der Vorschubtisch automatisch zurück, und der nächste Block rutschte nach. Dieses bis zum heutigen Tage erfolgreiche, in vielen Ländern patentierte System ermöglichte eine automatische Beschickung und einfache Bedienung der Maschine. **1988** gelang durch das Magurit-**C-Cut-Messersystem** eine nochmalige Erweiterung, eine Verfeinerung der Schneidmöglichkeiten der STARCUTTER-Reihe. In den trapezförmigen Messern wurden bis zu 15 weitere, im Winkel von 90° zur Schneidrichtung versetzte Messer montiert, die die sonst ca. 10 cm breiten Flakes im selben Arbeitsgang in kleinere Streifen zerteilten. Durch die Kombination verschiedener Messerdimensionen konnten auch mit dieser Maschinenreihe sehr viele unterschiedlich große Endprodukte hergestellt werden. **1979** wurde das eigentlich für den STARCUTTER entwickelte Vorschubsystem auch auf die guillotineartigen Magurit-Gefrierschneider übertragen – der **UNICUT** war geboren. Das Vorschubsystem

an automatic feeding and easy operation of the machine. A further enhancement achieved in **1988** was the Magurit **C-Cut knife system** that ameliorated the cutting scope of the STARCUTTER series. Up to 15 additional blades were mounted in the trapezoidal knives at 90-degree angle to the cutting direction thus enabling the cutter to trench the flakes normally having a width of approx. 10 cm into smaller strips in one and the same process step. The combination of various blade sizes allowed for cutting final products of very different sizes on this machine series as well. In **1979**, the feeding system initially developed for the STARCUTTER was also transferred to the Magurit guillotine-type machine – thus the **UNICUT** was born. The feeding system together with an automatically operating block holding down system enabled the machines to cut the deep-frozen meat blocks into product pieces exactly coming up to requested dimensions. Furthermore, the



1977 Standardmesser standard blade



1988 C-CUT-Messersystem C-CUT-knife system



1984 UNICUT 547

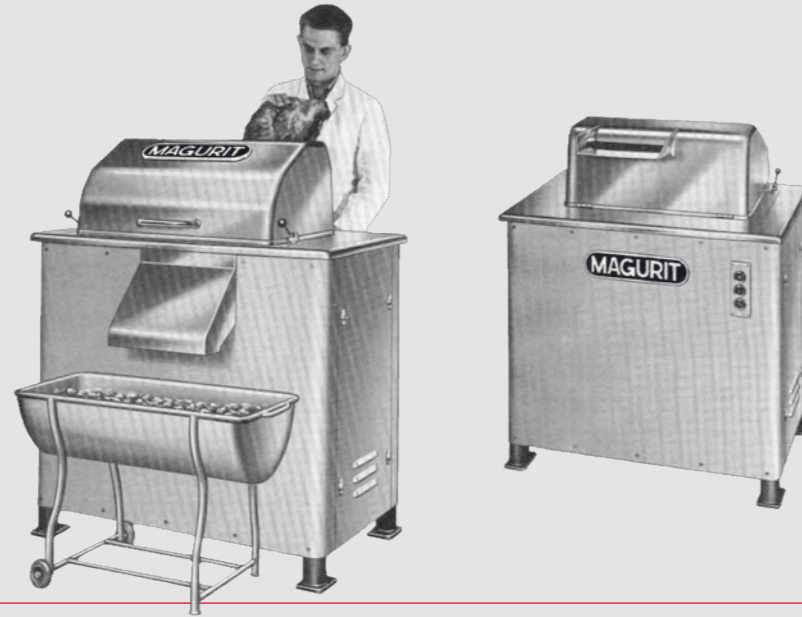
in Kombination mit einem automatisch arbeitenden Blockniederhalter-System versetzte die Maschinen in die Lage, aus tiefgefrorenen Fleischblöcken exakte, maßhaltige Produktstücke zu schneiden. Auch die UNICUT-Modelle wurden mit dem erfolgreichen Quermesserkopf (QMK) Schneidsystem ausgestattet und als Vorbrecher für Kutter und Wölfe eingesetzt. In den folgenden Jahren gelang die stete Weiterentwicklung der Schneidsysteme STARCUTTER und UNICUT, dabei bildete die Anpassung an die zu verarbeitenden Gefrierblockgrößen ein besonderes Arbeitsfeld. Je größer der Gefrierblock war, der in einem Durchgang verarbeitet werden konnte, umso größer waren die Verarbeitungsmengen. Die STARCUTTER-Reihe, die zunächst insbesondere für hohe Verarbeitungsmengen konzipiert worden war, konnte in Richtung kleinerer Schneidmaße und Mengen weiterentwickelt werden (STARCUTTER 315/345). Bei der UNICUT-Reihe verlief

UNICUT types had been equipped with the successful cross knife head (QMK) and were used as pre-cutter for further processing in bowl choppers and grinders. The cutting systems STARCUTTER and UNICUT have been continuously developed in the following years, while customizing the machines to the frozen block sizes requested for processing formed a special field of business. The larger the frozen block size to be processed in one cutting procedure, the higher the processing capacities. The features of the STARCUTTER series, initially designed for high processing capacities, could be enhanced towards smaller cutting dimensions and lower volume (STARCUTTER 315/345). The UNICUT series, however, developed vice versa. The block sizes and thus the capacities had been increased. Created in 1980, the UNICUT Total 577 was the most large-sized Magurit frozen food cutter produced so far. Laid out for cutting dimensions of

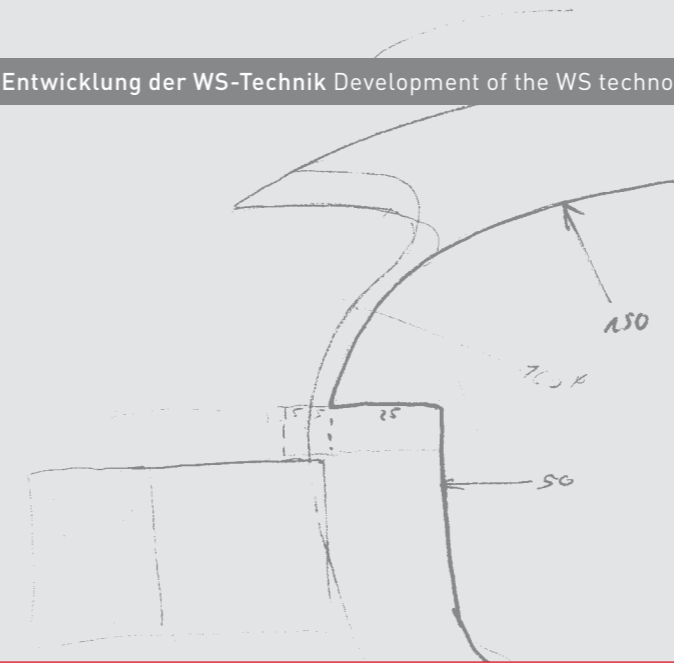
der Weg in die entgegengesetzte Richtung. Die Blockgrößen und damit die Kapazitäten wurden gesteigert. 1980 entstand mit dem UNICUT Total 577 der bis dahin größte Magurit-Gefrierschneider. Mit seinen Schneidmaßen – 600 mm breit, 400 mm hoch, 1200 mm lang – und einem stufenlos verstellbaren hydraulischen Vorschubsystem war er für die damalige Zeit führend. Diese Maschine arbeitet noch heute, mit einer Kapazität von 6–8 Tonnen pro Stunde, in einer der größten Wurstfabriken Deutschlands. 15 Jahre später, 1995, entstanden nach dem gleichen Konstruktionsprinzip Maschinen mit den gigantischen Schneidmaßen von 1300 mm Schneidbreite, 400 mm Schneidhöhe und 1200 mm Blocklänge. Die Kapazität betrug 14 Tonnen pro Stunde. Ihr Einsatzgebiet war die Verarbeitung von Fischprodukten für die „Pet Food“-Industrie (UNICUT 549).

600 mm width, 400 mm height and 1200 mm length and equipped with an infinitely variable feeding system operated hydraulically, it was a leading cutter at that time. Having a capacity of 6 to 8 tons per hour, this machine is still working today in one of the major meat processing factories in Germany. 15 years later – in 1995, machines were built on the same construction principle characterized by giant cutting dimensions of 1300 mm cutting width, 400 mm cutting height and a max. length of 1200 mm. The capacity amounted to 14 tons per hour. These cutters have been applied in the processing of fish products intended for the pet food industry (UNICUT 549).

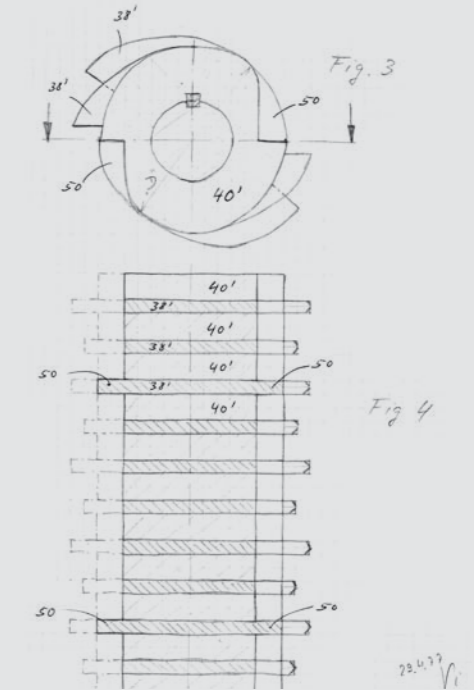
1963 Früher Würfelschneider Early dice cutter



Entwicklung der WS-Technik Development of the WS technology



3.12.79
Vi



NEUE HERAUSFORDERUNGEN – DIE WÜRFELTECHNIK

In den 1980er Jahren wurde das Ingenieurteam von Magurit immer wieder mit divergierenden Anforderungen konfrontiert, die seine Schöpferkraft forderten. Neben der Entwicklung von Maschinen für immer größere Verarbeitungsmengen und Geschwindigkeiten mussten Schneidverfahren erdacht werden, mit denen immer kleinere und präzisere Endprodukte hergestellt werden konnten. Die zulässigen Abweichungen von den geforderten Schneidmaßen bewegten sich hier bereits im Millimeterbereich. Dabei stellte der präzise Schnitt von Würfeln ein spezielles Problem und eine besondere Herausforderung dar. Schon 1963 hatte Otto Hager einen Würfelschneider entwickelt, mit dem zuvor separat geschnittene, gefrorene Fleischscheiben zu Würfeln verarbeitet werden konnten. Die Zuführung der Fleischscheiben erfolgte manuell, sodass die Arbeitsgeschwindigkeit nicht sehr hoch war. Diese Maschinen waren vor allem in Großbritannien und den Ländern des Commonwealth sehr begehrt und wurden bei der Herstellung der dort populären „Pie“-Gerichte eingesetzt. Noch 1994

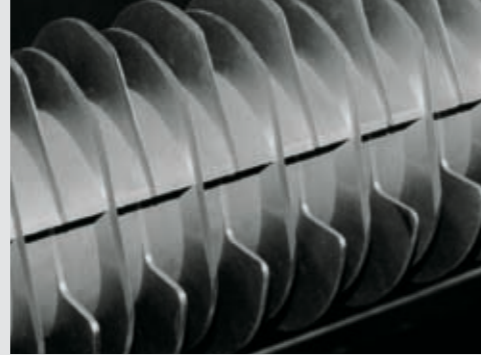
NEW CHALLENGE – DICING TECHNOLOGY

In the 1980s, the Magurit team of engineers was faced many times with diverging demands demanding their creativity. Besides the development of machines for increasing capacities and higher speeds, appropriate cutting methods had to be worked out for realizing the permanently required smaller and more precise final products. The deviations permitted from the required cutting dimensions already ranged within an accuracy of millimetres, turning out that the precise cut of dices was a special problem as well as a particular challenge. Already in 1963, Otto Hager had developed a dice cutter being able to process cubed pieces from separately pre-cut frozen meat slices. Due to manual feed of the meat slices the working speed was not very high. These machines were in great demand mainly in Great Britain and the countries of the Commonwealth where they were used for producing the popular pie dishes. It was still in 1994 when such a machine (year of manufacture: 1963) was in daily use in Singapore. The basis for a method of dice production conceived for the pet food industry in

war eine Maschine (Baujahr 1963) in Singapur im täglichen Einsatz. Eine Verbesserung des Systems von 1963 bildete die Basis für einen Prozess zur Würfelherstellung, der 1977 für die Tierfutterindustrie erdacht wurde. Die Schwierigkeit lag hierbei in der Forderung, dass auch bei tiefen Temperaturen des Schneidgutes (-18°/-20°) hohe Kapazitäten erbracht werden sollten. Die Lösung brachte das später **patentierte Stanz- und Schlitzmessersystem**, ein rotierendes Schneidverfahren, welches auch heute noch in einer Weiterentwicklung im Tierfutterbereich eingesetzt wird. Der erste, problemlose Schritt der Würfelproduktion war die Herstellung einer Scheibe des zu würfelnden Gefriergutes. Mit einer Guillotine gelang dieser Schnitt der 1. Dimension. Die 2. und 3. Dimension entstanden im zweiten Schritt mit Hilfe des rotierenden Schneidverfahrens. Je nach gewünschter Präzision der Würfel ist das Ziel auf zwei Wegen zu erreichen.

1977 was the amelioration of the system developed in 1963. The required high capacities also in case of cutting frozen food at low temperatures (-18 / -20 degrees Centigrade) was the difficulty to overcome. Later on, this problem was solved by the **patented punch blade and slit knife system** being a rotating cutting procedure applied as advancement in the pet food sector until today. The first problem-free step for producing dices was a slice cut off from the frozen food to be reduced. This cut of the first dimension succeeded by means of a guillotine. The 2nd and 3rd dimension could be obtained in the second step applying the rotating cutting procedure. Depending on the required cube precision, there are two ways of achieving the aim: Firstly, a punch blade drum "hacked" cubical-shaped pieces out of the frozen food slice. Using this method, just one of the three cube edges was effectively cut but no precise dices could be produced. This process, however, provided a high production capacity. Secondly, the requested result of a relatively precise

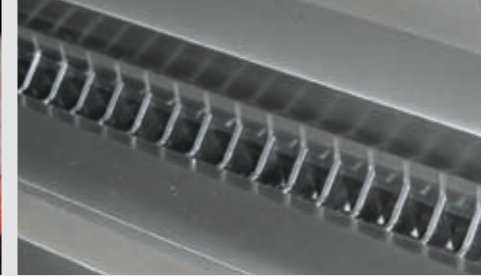
GWS Stanzmesserwürfler GWS Punchdicer



MWS Schlitzmesserwürfler MWS knife dicer



RTK-Technologie RTK technology



1977 Würfelherstellung für Tierfutterindustrie Cube production for pet food

Erstens: Eine Stanzmesser-Walze „hackte“ aus der Gefriergutscheibe würfelförmige Stücke. Mit dieser Methode wurde nur eine der drei Würfelkanten tatsächlich geschnitten, es konnten somit keine präzisen Würfel entstehen. Dieses Verfahren ermöglichte aber eine hohe Produktionskapazität. Zweitens: Kombinierte man Stanz- mit Schlitzmessern, war das gewünschte Ergebnis ein relativ präziser Würfel. Dazu schnitten mehrere auf einer Walze sitzende, speziell geformte Schlitzmesser die Scheibe in Streifen (2. Dimension). Der Querschnitt (3. Dimension) erfolgte Sekundenbruchteile später durch ebenfalls auf der Walze sitzende Stanzmesser. Auf diese Weise wurden alle Seiten des Würfels geschnitten. Durch den Einsatz dieses rotierenden Schneidsystems war es möglich, sowohl die geforderten hohen Kapazitäten als auch gleichzeitig eine befriedigende Würfelform zu erreichen. 1989 entstanden aus diesem Konstruktionsprinzip die Würfellinien für die Tierfutterindustrie. Dennoch konnte mit

cube was reached when combining punch blades with slit knives. For this purpose several specifically shaped slit knives mounted on a drum cut the slice into strips (2nd dimension). Just in a fraction of a second later the cross cut was made by punch blades also fitted on the drum (3rd dimension). This way doing all cube edges could be cut. The application of this cutting system made it possible to achieve the demanded high capacities and at the same time, a satisfactory shape of the dices was obtained as well. In 1989, the dice cutting lines for the pet food industry resulted from this principle of construction. Nevertheless, this technique did not lead to a satisfying cut appearance as requested for the convenience food industry continuously growing in popularity. The dice dimensions were too inaccurate and the additionally produced fines content was too high.

dieser Technik für die immer populärer werdende Convenience-Food-Industrie kein befriedigendes Schnittbild erzielt werden. Die Würfeldimensionen waren zu ungenau und der zusätzlich produzierte Feinanteil zu hoch.

RENTIERFLEISCH BRINGT DEN DURCHBRUCH

Versuche der Magurit-Ingenieure, mit der UNICUT-Reihe und ihrem guillotineartigen Quermesserkopfsystem neue Schneidideen umzusetzen, brachten letztendlich das gewünschte Resultat. Schon 1981 wurde durch einen finnischen Vertreter der Firma Lihatekno der Wunsch geäußert, gefrorenes **Rentierfleisch** in 2-3 mm dünne Streifen schneiden zu können. Experimente mit dem QMK-Messer verliefen zunächst wenig erfolgreich, da sich die dünnen Rentierfleischstreifen vor den Quermessern „einrollten“ und sich so nicht mehr schneiden ließen. Die Antwort auf dieses Problem lag in der veränderten Anordnung der Messer,

REINDEER MEAT BRINGS THE BREAKTHROUGH

*Trials carried out by the Magurit engineers in order to realize new cutting ideas with the UNICUT series and its guillotine-like cross knife head system finally brought about the requested result. It was already in 1981 when a Finnish sales representative of the company Lihatekno breathed the wish of being able to cut frozen **reindeer meat** into thin strips having a width of 2 to 3 mm. Experiments with the cross knife head were initially running unsuccessfully as the reindeer meat strips “curled up” before being cut by the cross knife head, and thus no further cutting was possible. The problem was solved by changing the knife arrangement allowing for a simultaneous cut in the 1st and 2nd dimension. This was the great breakthrough! The patented **RTK cross knife head** (RTK = Rentierkopf = reindeer head) was born allowing for cutting extremely precise as well as true-to-size dices and strips for all products of the food and pet food industry from this point forward. The newly developed RTK technology was also*



1981 RTK-Technologie RTK technology



Schweineschwarten für Snackproduktion Porkrinds for snack production



1997 UNICUT 545 SC

die in der 1. und 2. Dimension einen gleichzeitigen Schnitt zuließ. Dies war der Durchbruch. Der patentierte **RTK-Messerkopf** (RTK = Rentierkopf) war geboren, der es von nun an erlaubte, für alle Bereiche der Lebensmittel- und Tierfutterindustrie äußerst präzise und maßhaltige Würfel und Streifen zu produzieren. Auch die Convenience-Food-Industrie profitierte von der neu entwickelten RTK-Technologie. Analog zu den Hochleistungswürfellinien mit dem Stanzmessersystem für den Tierfutterbereich entwickelte man im Unternehmen nun für die Convenience-Industrie eine Hochleistungswürfellinie mit der RTK-Technologie, den Magurit Gefrierwürfler **501 PL**. Mit ihm ließen sich dank eines neuen Mes-serantriebes Kapazitäten von bis zu vier Tonnen pro Stunde erreichen.

SCHWEINESCHWARTEN ALS HERAUSFORDERUNG

Ein weiteres Projekt, das in Zusammenhang mit der Würfeltechnik in Angriff genommen wurde, war der Zuschnitt von gefrorenen Schweineschwarten. Diese

an advantage for the convenience food industry. Analogous to the high capacity dice lines equipped with punch blade system used in the pet food industry, the company now developed a high performance dice unit provided with the RTK technology, the Magurit Dicecut **501 PL**, for application in the convenience food industry. Capacities of up to 4 tons per hour could be achieved with this machine due to a new drive system for the knives.

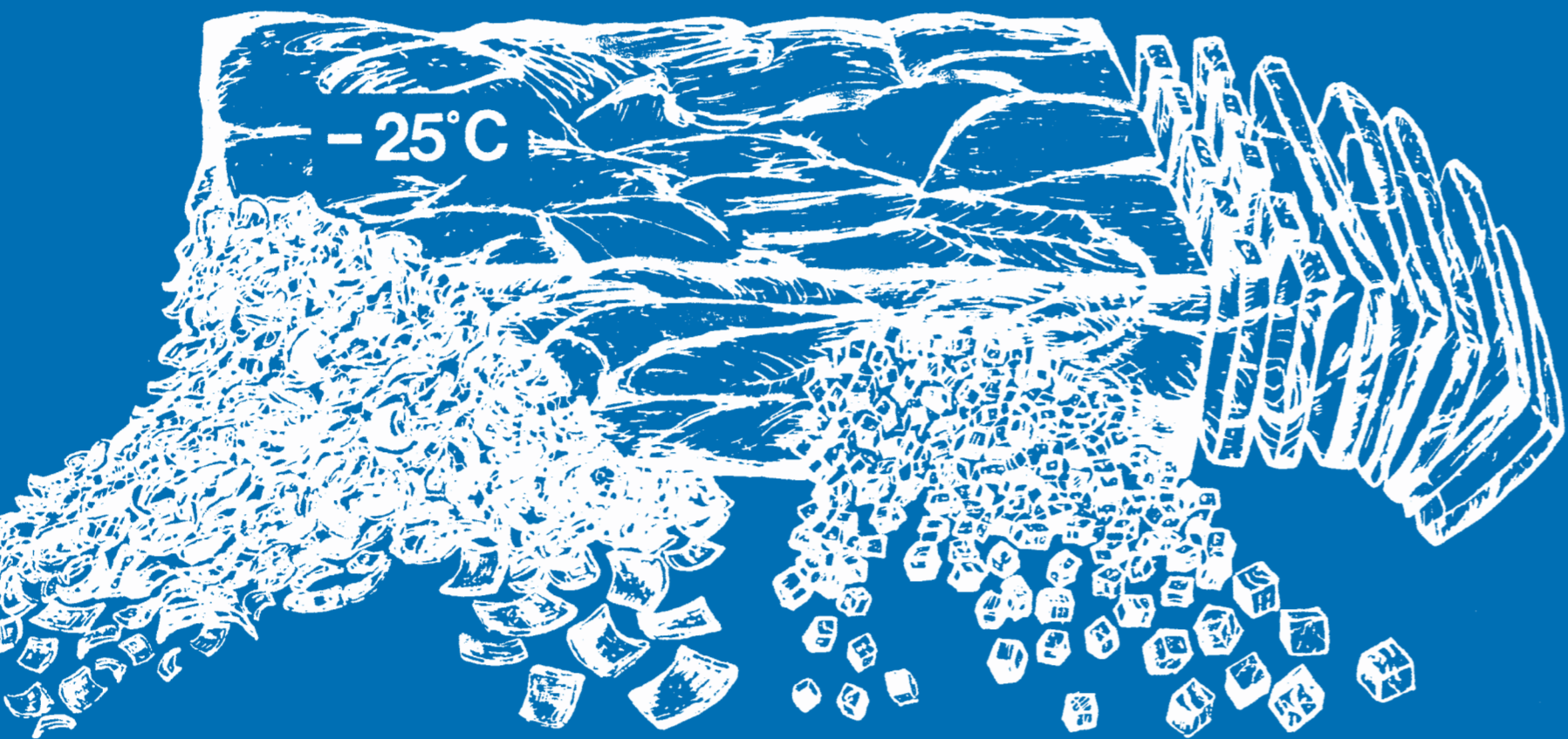
PORK RINDS AS A NEW CHALLENGE

The cut of frozen pork rinds was a further project to be tackled in connection with the dice cutting technology. These subsequently fried bacon rinds are a favoured snack in parts of Europe and in the United States. Processing of the starting product concealed a number of problems. Though the pork rinds being frozen into blocks, these compressed blocks crumbled into single rinds just at the moment when a cutter knife exerted pressure on the frozen product.

später gerösteten Schweineschwarten sind in einigen Teilen Europas und in Amerika ein beliebter Snack. Die Verarbeitung des Ausgangsproduktes barg zahlreiche Probleme. Zwar waren die Schweineschwarten in Blöcken zusammengefroren, aber in dem Moment, in dem ein Messer Druck auf das Gefriergut aufbaute, lösten sich die Blöcke aus zusammengelegten Schwarten immer wieder in ihre einzelnen Schwarten auf. So lag denn eine besondere Herausforderung in der Konstruktion einer passgenauen Führung für die Schwartenblöcke, die ein Ausweichen einzelner Teile verhinderte. Zusätzlich mussten die Schneidmesser und Antriebe extrem robust und stabil ausgelegt werden, da die gefrorenen Schweineschwarten äußerst hart waren. Der Spezial-Schwartenschneider **UNICUT 545 SC**, der ganz speziell nur für diese Anforderungen konstruiert wurde, war auch in diesem Fall wieder das erfolgreiche Ergebnis des Ideenreichtums der Ingenieure bei Magurit.

Therefore, it was an outstanding challenge to construct an accurately-fitted guidance for the rind blocks in order to avoid any swerving of single parts. Moreover, the cutter knives as well as drives had to be extremely sturdy and solid due to the fact that the frozen pork rinds were very hard. The special rinds cutter **UNICUT 545 SC**, particularly designed only for this application was once again the successful result of Magurit's engineering team imagination.

Blöcke schneiden



in: Chips Schnitzel Würfel Streifen Scheiben

vom Spezialisten für Gefriergut - Zerkleinerung:

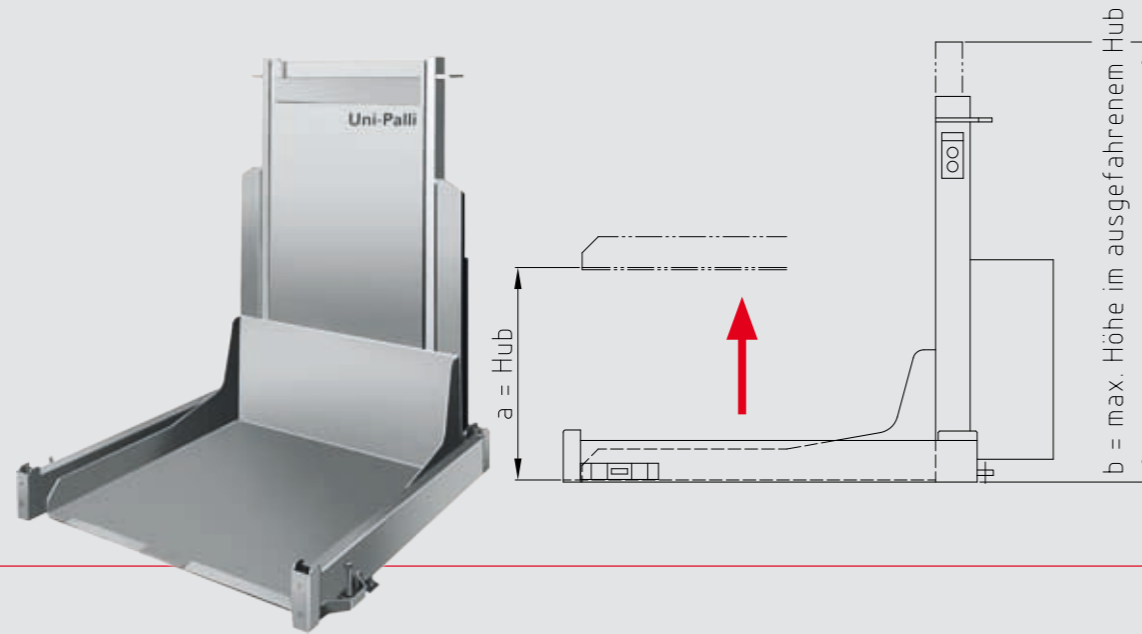
MAGURIT

5630 Remscheid 11, W.-Germany
Tel. (02191) 6 00 16 + 6 00 17

MAGURIT

Hygienisch Heben.





1987 UNI PALLI

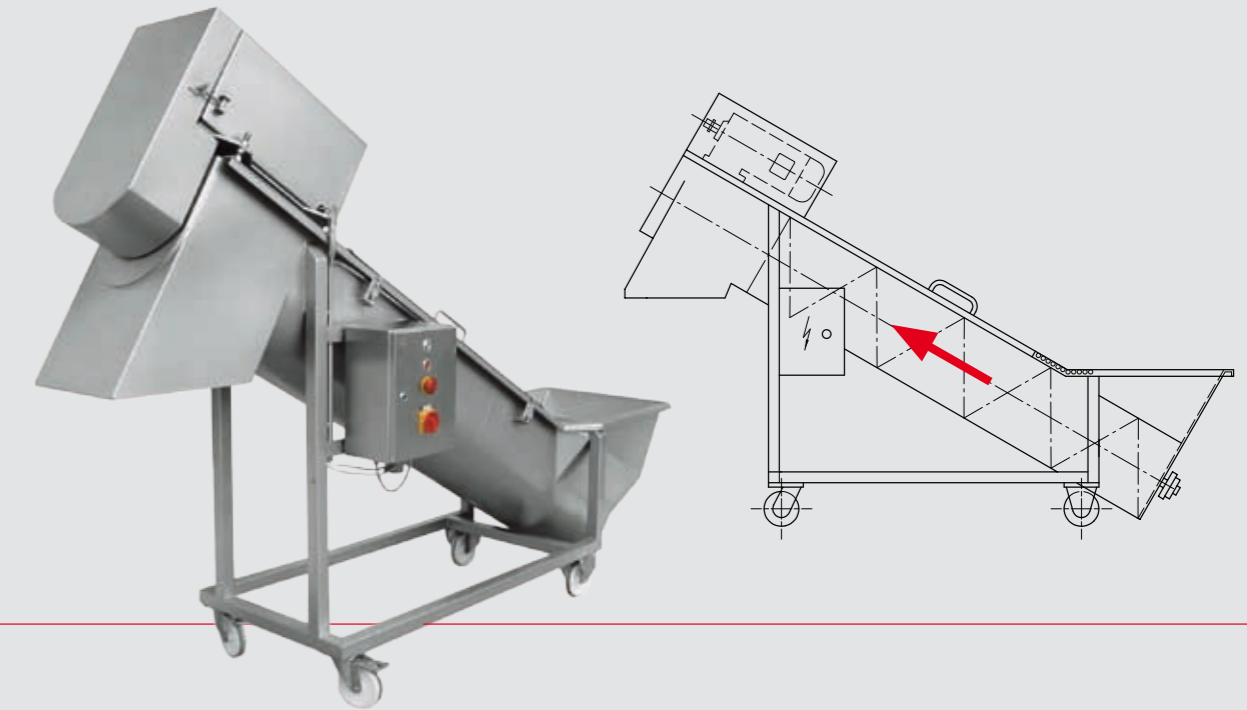
NÜTZLICHE HELFER: DIE ZUSATZGERÄTE

Für die von den Kunden geforderten Endprodukte bestand immer häufiger die Notwendigkeit, unterschiedliche Gefrierschneider in einer Produktionslinie zu vereinigen. So lag der Gedanke nahe, auch die hierfür benötigten automatisierten Förder-, Zu- und Abfuhrsysteme in den Produktkatalog mit aufzunehmen. Diese Systeme beschleunigten nicht nur den Arbeitsablauf, sondern führten auch zu einer Entlastung des Bedienpersonals und somit zu einer Erhöhung der Arbeitssicherheit. Bereits seit Mitte der 1970er Jahre boten die FROMAT-Maschinen integrierte, automatisierte Blockhebevorrichtungen an. 1987 konnte als erstes Gerät dieser neuen Reihe von Zusatzgeräten der Magurit UNI Paletten-Hebelift entwickelt werden. Der Name UNI, als Abkürzung für „Universal“, wurde gewählt, da der Lift für alle Palettenarten und -größen auf dieser Welt einsetzbar war. Gabelstapler oder Hubwagen platzierten die Produkt-Paletten auf der Palettenaufnahme. In einem zweiten Arbeitsschritt liftete die von einem Mitarbeiter

ADJUVANT HELPERS: AUXILIARY UNITS

The final products required by our customers increasingly required the integration of different frozen food cutters in one production line. Therefore, the idea seemed reasonable to include the necessary automated conveyor, feeding as well as removal systems in the product catalogue accordingly. These systems did not only accelerate the process flow but also resulted in relieving the operator staff and consequently increasing safety at work. Already since the middle of the 1970s, the FROMAT machines provided integrated automated block lifting units.

Developed in 1987, the Magurit UNI pallet lifter was the first unit within this accessory series. The name UNI as an abbreviation for „Universal“ was chosen because the lifter was suitable for all types and dimensions of pallets used all over the world. Forklift trucks and jack lifts positioned the product pallets on the pallet support. In a second step a hydraulic system operated by a staff



1988 MAGCON

bediente Hydraulik das Produkt auf Tischhöhe und ließ die zu verarbeitenden Produktblöcke mühelos in die Verarbeitungsmaschine hineingleiten. Die Verwendung dieser Hebelifte bedeutete eine enorme Arbeitserleichterung und half, gesundheitliche Probleme des Personals zu vermeiden. Nicht in jeder Produktion war es sinnvoll, die Zwischenerzeugnisse zunächst in den gebräuchlichen 200-Liter-Normbehältern aufzufangen, sondern die vorgeschrittenen Zwischenprodukte sofort in den nächsten Arbeitsgang, z.B. Wölfe, Kutter oder Mischer, zu transportieren. Die Konstruktion von Transportbändern bzw. Transportschnecken schaffte Abhilfe, zumal durch dieses Verfahren auch auf dem Transportweg vorhandene Höhendifferenzen bequem ausgeglichen werden konnten. Seit Mitte der achtziger Jahre erlangten diese teilautomatisierten Maschinenlinien immer größere Bedeutung. Hier zeigte sich auch die Stärke des Entwicklungsteams bei Magurit. Durch den engen Kontakt zum Kunden war es ihm immer

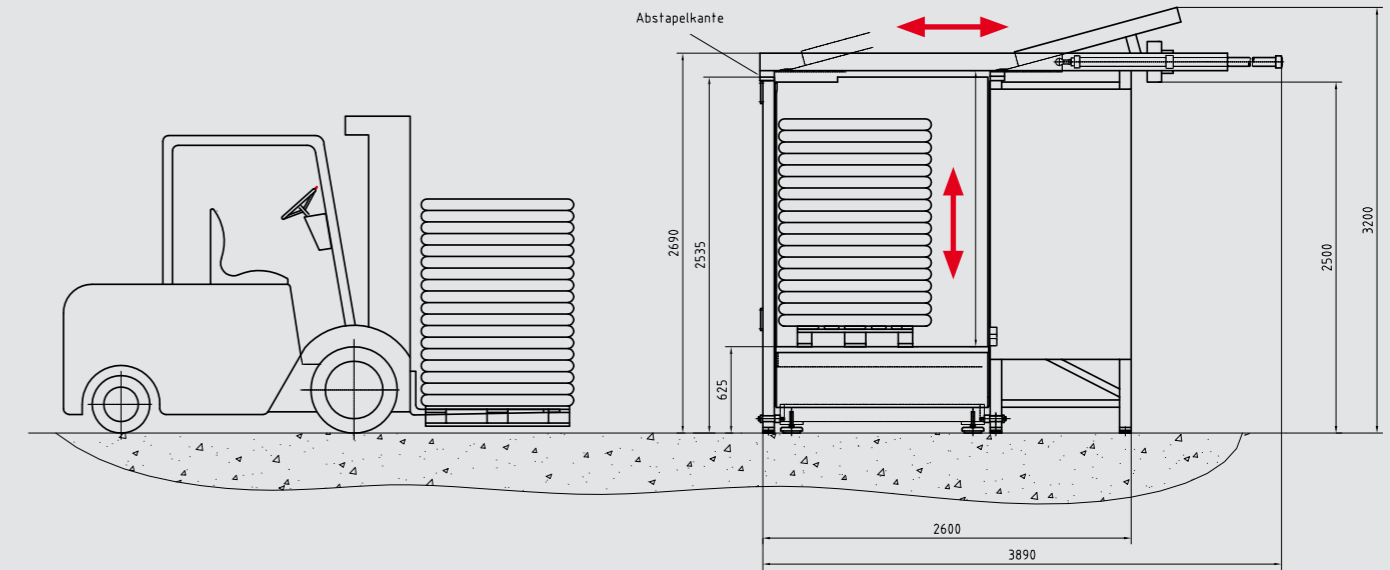
member lifted the product up to working height. The product blocks could now slide smoothly into the processing machine. Using these lifters considerably facilitated working and contributed to prevent the staff from health problems. It was not appropriate for each production process to firstly store the semi-manufactured goods in common 200 litres standard bins but to move the pre-cut intermediate products to the next processing step, e.g. grinders, bowl choppers or mixers. The construction of conveyor belts or conveyor screws eliminated the problem, especially as these systems allowed an easy compensation of height differences existing while moving the goods. Since the middle of the 80s these semi-automated machineries have become more and more important. Here again the strengths of Magurit's team of development was demonstrated. Due to the close contact to customers they have always been in a position to provide and realize application-oriented customized solutions for their convenience.



1990 Normwagen Klemmvorrichtung Trolley clamping device

möglich, praxisgerechte Sonderlösungen zum Vorteil der Kunden anzubieten und umzusetzen. 1990 gelang es, in diesem Zusammenhang eine weitere Idee umzusetzen, die zwar nicht spektakulär war, sich aber bis heute großer Beliebtheit erfreut und nebenbei auch einen großen Beitrag zur Arbeitssicherheit leistete – eine Klemmvorrichtung für die 200-Liter-Normwagen. Normwagen werden in der Fleisch verarbeitenden Industrie als gängige Auffangbehälter für Zwischenprodukte eingesetzt, weshalb auch die Gefrierfleischschneider von Magurit größtenteils von Anfang an für die Benutzung dieser Behälter ausgelegt wurden. Normwagen bildeten aber auch einen Teil der Sicherheitseinrichtung einer Maschine. Ein Kontaktschalter erkannte, ob sich ein Wagen in der Aufnahme position befand. Eine besondere Herausforderung lag nun darin, dass der Wagen auch bei Vibrationen oder auf unebenen Fußböden immer in seiner Position verblieb. Das selbständige Verlassen seiner Aufnahme position führte aus Sicherheitsgründen zur sofortigen automatischen Abschaltung der

Related to this, we succeeded in turning another idea into practice in 1990. Admittedly this was not quite a spectacular idea, however, it has been enjoying great popularity to this day, and it should be noted, as an important point, that it considerably contributed to the operational health and safety – namely a clamping device for 200 litre standard trolleys. Standard trolleys are used as common collecting bins in the meat processing industry. Due to this reason Magurit frozen food cutters have been designed for using these bins mostly from the outset. Furthermore, standard trolleys have been part of the machine safety system. A contact switch detected the trolley's right position while it was a special challenge to fix the trolley in its position also in the case of vibrations or on bumpy floors. An autonomous leaving of its position immediately caused an automatic machine stop for safety reasons. The innovation developed by Magurit effected an automatic clamping of the standard trolley after having been positioned close to the machine. The trolley disengaged automatically and could



1987 Depalettierungssystem Depalletizer system

Maschine. Die bei Magurit entwickelte Neuerung bewirkte, dass der Normwagen nach dem Heranfahren an die Maschine automatisch festgeklemmt wurde. Erst nach dem Ausschalten der Maschine und dem Stillstand der Messer löste sich der Wagen automatisch und konnte entnommen werden. 1996 konnte eine weitere Zusatzeinrichtung, die ebenfalls ein spezielles Problem der Verarbeitung von gefrorenen Produkten löste, angeboten werden. In der Tierfutterindustrie kamen häufig Platten aus gefrorenen Innereien in die Verarbeitung. Die Anlieferung dieser Platten erfolgte gestapelt auf Paletten. Durch leichte Temperaturschwankungen während des Transportes geschah es häufig, dass einzelne Platten aneinander festfroren und vor der Weiterverarbeitung mühsam von Hand getrennt werden mussten. Die Innovationen, der Blockabstapler Typ 740 und das Depalettierungssystem Typ 745, brachten das bestmögliche Resultat – einen hydraulisch betriebenen Spaltkeil. Ein Gabelstapler setzte die Palette auf das System, das mit Hilfe eines hydraulisch betriebenen Spaltkeils die

not be removed prior to switching off the machine and standstill of the knives. In 1996, we were able to offer another accessory also solving a special problem in terms of processing frozen products. The pet food industry very often required to process plates consisting of frozen bowels with the plates being supplied stacked on pallets. Caused by slight temperature fluctuations during transport it frequently happened that several plates were frozen together and had to be separated manually in a laborious way. A hydraulically operated splitting wedge was the best result of the innovation consisting of block destacker type 740 combined with depalletizer type 745. A fork lifter placed the pallet on the system where a hydraulically operated splitting wedge separated the individual plates. Subsequently they were fed to the downstream processing machines such as the Magurit frozen food cutters or Dicecut lines.



1995 Umsetzung EU-Hygiene-Richtlinien Implementation of EC-Directive on the hygiene of foodstuffs



2006 FROMAT 053

DEVELOPMENTS AT THE END OF THE 20TH CENTURY

einzelnen Platten voneinander trennte und sie den nachfolgenden Verarbeitungsmaschinen, z. B. den Magurit-Gefrierschneidern oder Würfellinien, zuführte.

ENTWICKLUNGEN ZUM ENDE DES 20. JAHRHUNDERTS

Trotz großer und weltweiter Erfolge ruhten die Techniker bei Magurit nicht. Beständig suchte man nach neuen Lösungen, um die Weiterentwicklung der bewährten Gefrierschneider voranzutreiben. Seit 1995 arbeiteten die Ingenieure von Magurit an der Frage: „Welchen Anforderungen müssen sich Magurit-Maschinen im 21. Jahrhundert stellen?“ Ein unumgängliches und aktuelles Thema war die Optimierung der Hygiene und der Reinigungsmöglichkeiten der Geräte. Für Maschinen, die in der Nahrungsmittelproduktion Verwendung finden, sind optimale Reinigungsmöglichkeit eine Grundvoraussetzung des Betriebes. Neue EU-Richtlinien unterstrichen diese Forderungen. Glatte Oberflächen, an denen sich keine Rückstände oder Bakterien anlagern konnten, nahtlos verschweißte

Despite of the great results worldwide the Magurit engineers did not rest. They continuously searched for new solutions to drive the further development of the well-established frozen food cutters. Already since 1995, Magurit engineers have been asking themselves: “What are the requirements Magurit machines have to meet in the 21st century?” An inevitable and ongoing subject was the improvement of the hygiene as well as cleanability of the devices. The best possible way of cleaning the machines used in the food production is a basic requirement for the processing company. These demands were underlined by new EU directives. In order to comply with these hygienic guidelines it was necessary to create plain and soil-resisting surfaces to avoid any accumulation of bacteria of other residues. The machine body had to be in seamlessly welded execution so that neither any dirt from the drive could contact the produced goods nor any residues were able to settle in a hidden corner. Along with the omission of sharp edges and angles the operational safety could be increased again. So far

Maschinenkörper, damit weder Schmutz aus dem Antrieb mit den produzierten Gütern in Berührung kommen noch sich Rückstände in versteckten Winkeln der Maschine ablagern konnten, waren Voraussetzungen für die Erfüllung der neuen Hygienerichtlinien. Durch den Wegfall von scharfen Kanten und Winkeln konnte im selben Schritt auch die Arbeitssicherheit nochmals verbessert werden. Während bisher teilweise mit Kunststoffen gearbeitet wurde, ging man nun zu einer Fertigung ganz aus Edelstahl über. Möglichst viele Edelstahlteile sollten zudem aus einem Stück hergestellt oder verschweißt werden, um Ritzen und Spalten zu verhindern. Folge dieser Maßnahme war ein deutlicher Anstieg der Material- und Fertigungskosten. Nach der Überwindung anfänglicher Probleme begann jedoch eine rasante Entwicklung. Die erste Maschine, die nach den neuen Richtlinien konstruiert wurde, war der Magurit-Gefrierschneider **EUROMAT 053-009**. An diesem Prototyp konnten alle neuen Forderungen realisiert werden. Obwohl diese Maschine aus Kostengründen nie in ihrer ursprünglichen Form

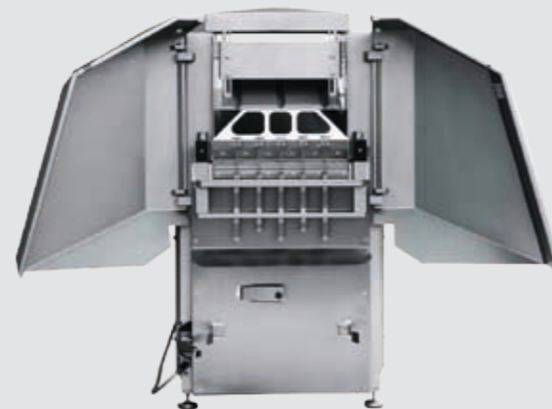
*partially using plastics, now the machines changed to be completely made from stainless steel. Moreover, as much as possible stainless steel parts had to be made from one piece or welded together in order to avoid any grooves and gaps. These provisions resulted in a considerable increase of material and production costs. However, the development progressed rapidly after having resolved initial problems. The first machine designed according to the new directives was the Magurit frozen food cutter, type **EUROMAT 053-009**. All new requirements could be converted into this prototype. Although the production of this machine in its original layout had never been realised for economic reasons, many developments and design features of the prototype were consistently integrated in the Magurit series in the course of the following years. A long time ago, the company supplied smaller shops working with lower processing capacities. In 1997, Magurit was in a position to provide these companies the type **FROMAT 042**, being the smallest execution of its frozen food cutter series FROMAT. This*



1997 FROMAT 042



1999 UNICUT 555



2003 FROMAT 063



2003 STARCUTTER 314/344



2007 STARCUTTER 378

produziert werden konnte, wurden in den folgenden Jahren viele Entwicklungen und Konstruktionsmerkmale des Prototyps konsequent in den Magurit-Modellreihen eingeführt. Das Unternehmen bediente schon seit längerem kleinere Betriebe, die mit geringeren Verarbeitungskapazitäten arbeiteten. Für diese Betriebe konnte 1997 der kleinste Vertreter der Magurit-Gefrierschneider-Reihe FROMAT, der **FROMAT 042**, angeboten werden. Er war eine Kombination aus dem älteren CUTTY 052 und MAX 222 und ersetzte diese beiden Produkte. 1999 war der Gefrierschneider **UNICUT 555** das erste Modell, welches im neuen Design und mit den neuen Konstruktionsmerkmalen – der Ausführung komplett in Edelstahl, „runden“ Ecken und Kanten, verbesserten Reinigungsmöglichkeiten – vorgestellt wurde und gleichzeitig die bisherigen Typen 544 und 545 ersetzte. Nach dreißig erfolgreichen Jahren am Markt löste 2003 der Gefrierschneider **FROMAT 063** den bisherigen FROMAT 074 ab. Wie alle neuen Magurit-Gefrierschneider war auch der FROMAT 063 selbstverständlich nach dem neuen

machine was a combination of the former types CUTTY 052 and MAX 222 now replacing both products. Presented in 1999, the frozen food cutter **UNICUT 555** was the first type of new design and new characteristic features, that is to say complete stainless steel execution, equipped with „rounded off“ edges and angles as well as improved cleanability. This version replaced the previous types 544 and 545. After having been commercialized over a period of 30 years, the previous execution FROMAT 074 was replaced by the frozen food cutter version **FROMAT 063**. Just like all new Magurit frozen food cutters it goes without saying that the type FROMAT 063 was developed according to the new hygienic standards. In 2004, a smaller execution of the well-established STARCUTTER series followed in new design. Provided with the new design features this type was called **STARCUTTER 314/344**. As always being typically Magurit, the new series was fitted out with all of the technical novelties. The engineering department kept on being engaged with the adaptation of Magurit machines to the

Hygienestandard entwickelt. 2004 folgte die Neukonstruktion der bewährten STARCUTTER 315/345 Reihe. Versehen mit dem neuen Design, erhielten sie die Bezeichnung **STARCUTTER 314/344**. Ganz nach der Art von Magurit wurde die neue Baureihe mit den vielen Neuigkeiten ausgestattet. Die Anpassung der Magurit-Maschinen an das neue Design, aber insbesondere an die modernen technischen Standards beschäftigte die Konstruktionsabteilung auch weiterhin. 2006 wurde der Gefrierschneider **FROMAT 053** in konsequenter Weiterentwicklung auf den neuesten Stand der Technik und des Hygienestandards gebracht. 2007 erfolgte auf der IFFA-Messe die Vorstellung der erfolgreichen Modellreihe **STARCUTTER 318/348** und **378**, im neuen Design und ausgestattet mit der neuesten Technik. 2008 konnte der letzte Gefrierschneider aus der Modellreihe FROMAT, der FROMAT 042, präsentiert werden. Seine Konstruktion enthielt nun ebenfalls die erfolgreichen Standards des FROMAT 053/063.

new design, particularly with regard to the current technical specifications. Continuously improving the series, the frozen food cutter type **FROMAT 053** was brought up to the state-of-the-art and to the latest hygienic standards in 2006. On the IFFA fair in 2007, the successful series **STARCUTTER 318/348** and **378** were presented in new design and equipped with the latest technologies. Now being equipped with the same successful standards as FROMAT 053/063, the frozen food cutter version FROMAT 042 as last type of the FROMAT series could be introduced in 2008.

PERSPEKTIVEN FÜR DIE ZUKUNFT

Die Zukunft in der Verarbeitung von gefrorenen Produkten wird in der Kombination der verschiedenen Schneidetechniken zur Erreichung optimaler Endprodukte liegen. Weitere Meilensteine auf dem Weg in die Zukunft sind die Realisation der herausragenden Hygiene- und Wartungsfreundlichkeit sowie der hohen Standards in der Arbeitssicherheit. Zusätzliche Ziele der Entwicklung werden sowohl in der Umsetzung einer Kombination aus verschiedenen zu- und abführenden Geräten als auch in der Schaffung von Kontrollgeräten zur Sicherung der Produktqualität in Produktionsstraßen liegen: Produktionsstraßen, die durch höhere Kapazitäten, exakte Schneidergebnisse und ergonomisches Arbeiten höhere Effizienz und Wirtschaftlichkeit ermöglichen.





IFFA 2007



FUTURE PROSPECTS

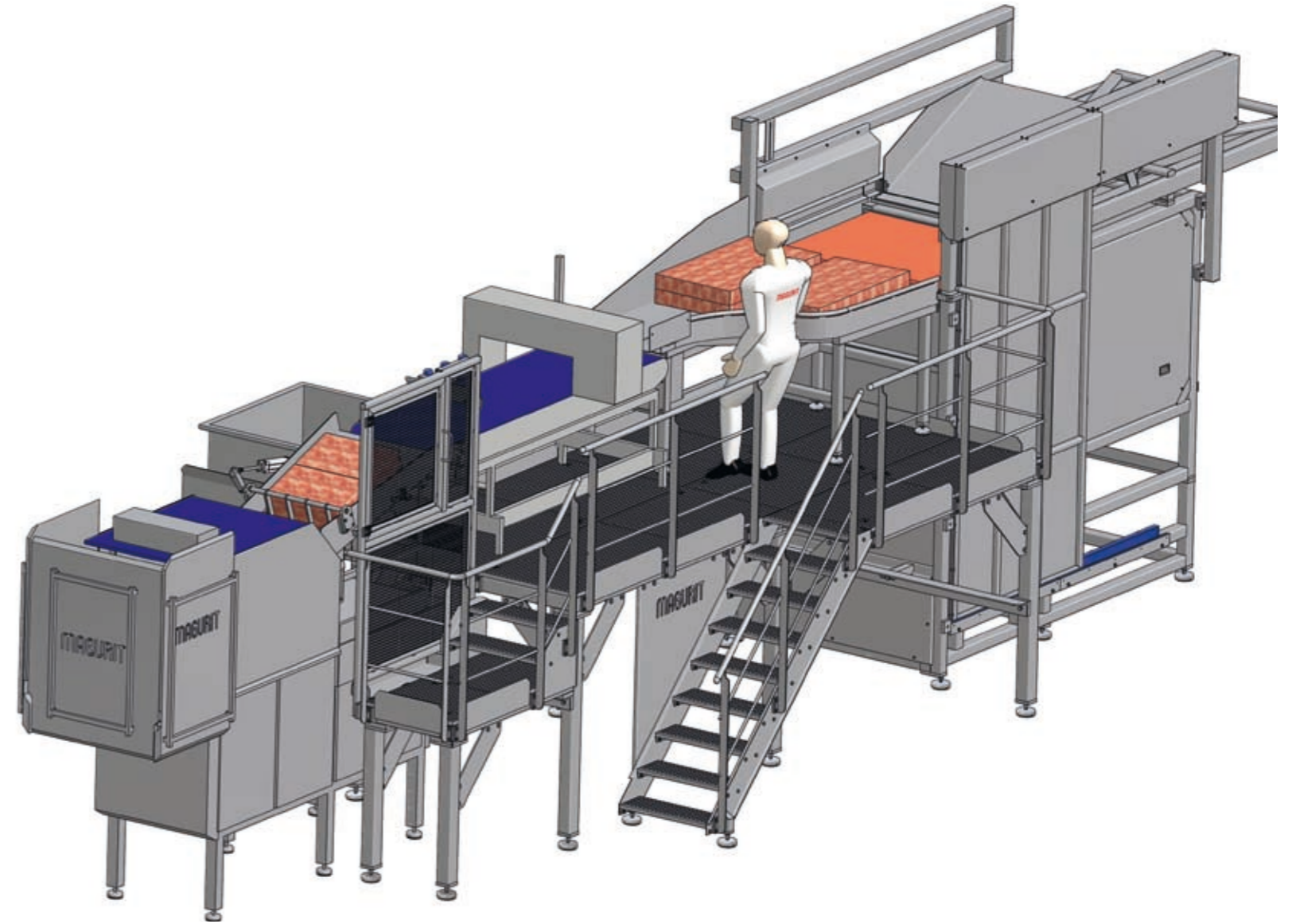
The future in processing frozen products will be a combination of different cutting technologies in order to obtain final products processed at their best. Realizing an outstanding maintainability and implementing the current hygienic standards as well as the high level of operational safety are counted among the further milestones on the path to the future. Other development objectives of our company are both implementing different feeding systems combined with discharging equipment and creating new control units ensuring the product quality in the production lines characterized by increasing output, suitable cutting results and ergonomic working thus allowing more performance and profitability.

GEFRIERFLEISCH-VERARBEITUNGSZENTRUM

Die nachfolgende Zeichnung zeigt einen kleinen Ausschnitt aus den vielseitigen Aufgaben, die Magurit für seine Kunden verwirklicht hat. Sie zeigt ein Gefrierfleisch-Verarbeitungszentrum, kurz GFZ genannt. In dieser Verarbeitungslinie werden auf Paletten gestapelte Fleischplatten und gestapelte Fleischblöcke verarbeitet. Auch hier setzt der Gabelstapler die bis zu 1,80 m hohe Palette mit gefrorener Ware im Depalettierer ab. Ein Bediener steuert die Abstapelhöhe und überwacht den Abstapelvorgang bei den einzelnen Fleischblöcken. Danach durchlaufen Platten oder Blöcke einen Metall-Detektor. Kontaminierte Ware wird sofort in separate Behälter ausgeschleust. Korrekte Produkte werden automatisch, bei einer Stundenkapazität von ca. 6–8 t/h, zerkleinert.

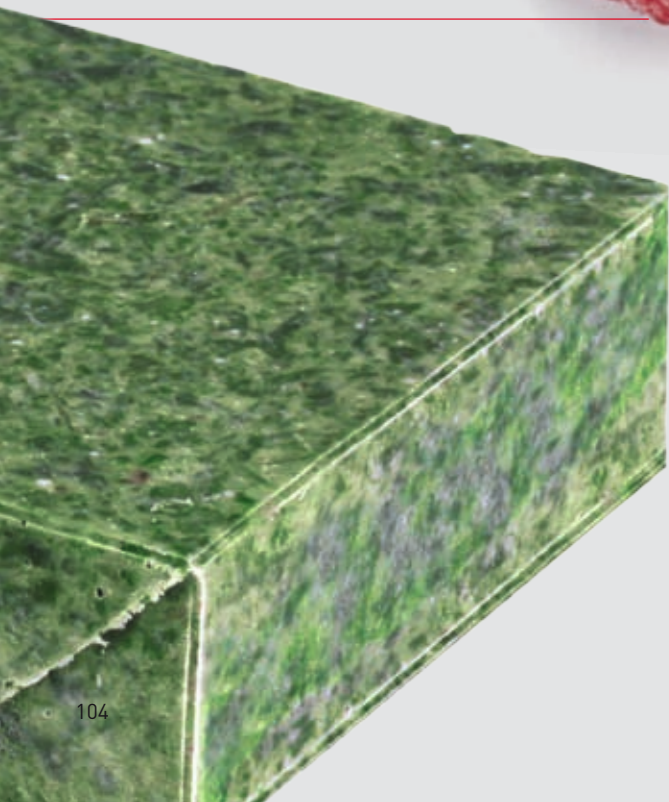
FROZEN MEAT PROCESSING CENTRE

The drawing shows a small extract from the range of miscellaneous requirements fulfilled by Magurit for its customers. It shows a frozen meat processing centre, shortly called GFZ. Palletized meat plates and meat blocks are processed on this line. Here again the fork lifter is shown when placing the frozen food pallet with up to 1.80 m in height into the depalletizer. An operator controls the height to be depalletized and supervises the depalletizing cycle of the individual meat blocks. Thereafter the plates or blocks pass through a metal detector. Contaminated goods are directly channelled to separate bins. Faultless products are automatically cut at an output of 6 to 8 t/h.



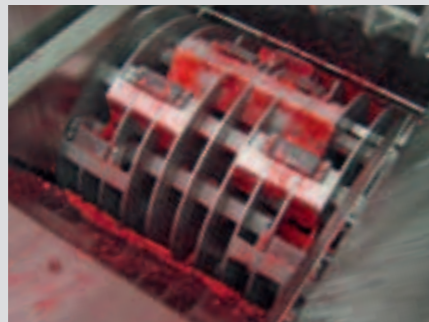
ZERKLEINERUNG VON UNTERSCHIEDLICHEN GEFRIERPRODUKTEN

CUTTING OF VARIOUS FROZEN PRODUCTS



Die Kompetenzen, die Magurit in langen Jahren der Praxis in der Verarbeitung von Gefrierfleisch erworben hatte, ließen sich auch in anderen Branchen nutzbringend anwenden. Neben der Verarbeitung der gefrorenen Fleischprodukte boten und bieten die Magurit-Maschinen auch Lösungsmöglichkeiten für verschiedenartigste Gefriergüter. Durch die globalisierten Lebensmittelmärkte und die damit länger werdenden Transportwege wurden und werden immer mehr Produkte in gefrorenem Zustand transportiert und gelagert. Aus Qualitätsgründen müssen diese Produkte häufig vor der Weiterverarbeitung in gefrorenem Zustand zerkleinert werden.

The expertise and experience Magurit has acquired in processing frozen meat all over the years could be beneficially used in other fields of application. Along with the processing of frozen meat products Magurit machines have been providing solutions for different frozen goods. Due to globalization of the food markets resulting in more and more extended transport routes, the number of goods hauled and stored in frozen condition has been continuously increasing. For reasons of quality the products frequently have to be cut in frozen state prior to a further processing.



Konfitüren- oder Fruchtsaftherstellung Jam or juice production

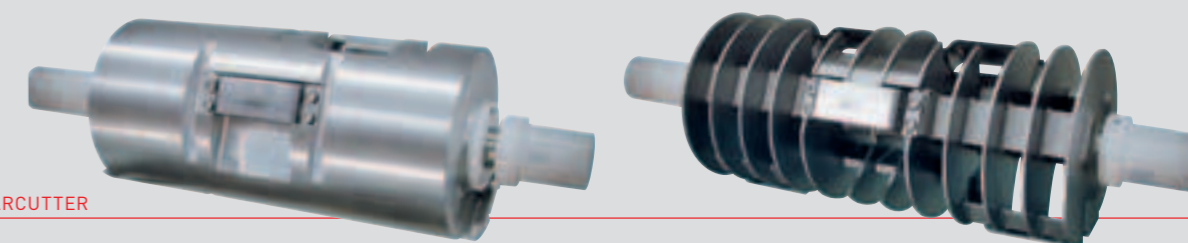
BLÖCKE AUS GANZEM OBST

Bereits 1975 wurden mit dem bewährten Gefrierschneider FROMAT tiefgefrorene Fruchtblöcke schonend zerkleinert, um in der Marmeladen-Produktion weiterverarbeitet zu werden. Die Herausforderung lag darin, Maschinen zu konstruieren, die die Früchte des Blockes während des Zerkleinerungsprozesses möglichst wenig zerstörten oder zerschnitten. Ein Großteil der Früchte musste weiterhin gut erkennbar bleiben. Dieses für den Kunden äußerst wichtige Qualitätsmerkmal konnte durch Änderungen bzw. Optimierungen an den bekannten Quermesser-Werkzeugen erreicht werden. Diese zerkleinerten Fruchtblöcke kamen anschließend z. B. im Kochprozess zur Herstellung von Konfitüren und Marmeladen zum Einsatz. In den folgenden Jahren wurden die Gefrierschneider der Modellreihen FROMAT, UNICUT und STARCUTTER, je nach Blockgröße, Zerkleinerungsgrad und Kapazitätsanforderung, mit großem Erfolg weltweit eingesetzt. Im Jahr 2000 entstand eine Sonderausführung, der STARCUTTER

FRUIT BLOCKS CONSISTING OF WHOLE FRUITS

Already in 1975, the reliable frozen food cutter FROMAT gently reduced frozen fruit blocks into pieces suitable for being processed in the jam production. The challenge was to develop machines being able to preferably avoid any smashing or slitting of the fruits contained in the block during cutting. A majority of the fruits had still to be clearly visible. Being of particular importance for the customer, this significant quality feature could be achieved by modifications or improvements realized at the cross-knife tools. The cut fruit blocks were then cooked, for example, and used for fabrication of jam and marmalade. Depending on block size, degree of cutting and capacity requirement the frozen food cutters of the series FROMAT, UNICUT and STARCUTTER, have been successfully used worldwide in the course of the following years. Particularly developed for the fruit industry, the special type STARCUTTER IQF (IQF = Individually Quick Frozen) was built in 2000. Adding granulated fruits as a component

1984 Schneidwalzen STARCUTTER cutting drums STARCUTTER



IQF (IQF=Individually Quick Frozen). Für die fruchtverarbeitende Industrie, die Fruchtgranulat als einen Bestandteil diversen Milch- und Joghurt-Produkten zuführte, mussten tiefgefrorene Fruchtblöcke oder IQF-Früchte in sehr kleine Stückchen, Granulate oder Würfel zerkleinert werden. Die Zerkleinerung der IQF-Früchte bildete dabei ein besonderes Problem, da die einzelnen Früchte bei ersten Granuliersversuchen durch viele Lücken in Messerkopf und Maschine rutschten, ohne dabei mit den Messern in Berührung zu kommen. Erst nach etlichen Veränderungen konnte man sicherstellen, dass wirklich jede Frucht granuliert wurde.

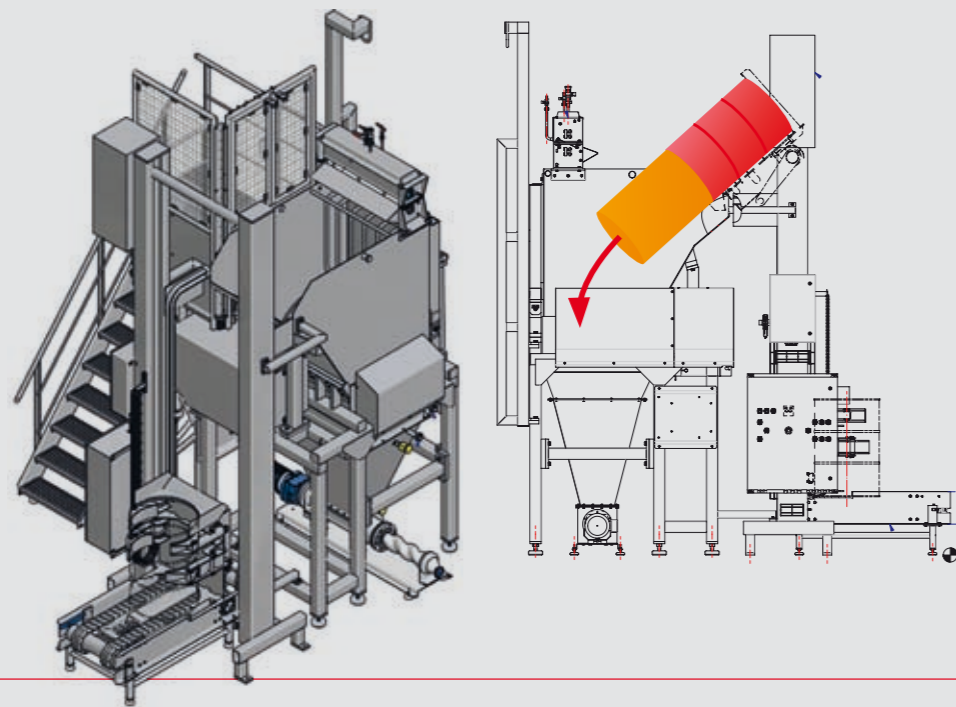
FRUCHTSAFTKONZENTRATE

Auch Fruchtsaftkonzentrate treten ihre Reise um die Welt meist in gefrorenem Zustand an. Dabei wird das Konzentrat in 200-Liter-Stahlfässern oder neuen

to various milk and yoghurt products, the fruit processing industry required the deep-frozen fruit blocks or IQF fruits to be reduced into very small pieces, granules or dices.

FROZEN JUICE CONCENTRATES

Transported in 200 litre steel barrels or new conical plastic barrels, also fruit juice concentrates mostly start their trip around the world in frozen condition. For hygienic reasons the fruit juice blocks in the steel barrels are additionally filled in plastic bags. The difficulty of this application was to find a fast and hygienic method to loosen the frozen concentrate from the barrel and to separate the plastic bag from the concentrate without leaving any residue. In the 1990s, Magurit solved this problem by constructing process lines finally turning out a pumpable product. The heart of these lines was the reliable STARCUTTER



1996 DRUMCUT 329



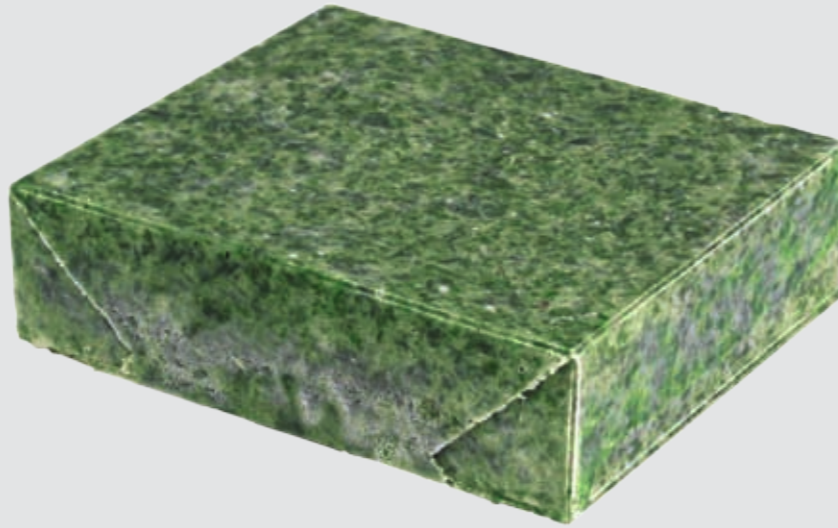
konischen Kunststoffässern transportiert. In den Stahlfässern befindet sich der Fruchtsaftblock aus hygienischen Gründen zusätzlich noch in einem Plastikbeutel. Die Schwierigkeit bestand in diesem Fall in der Herauslösung des gefrorenen Konzentrates aus dem Fass und der rückstandslosen Trennung des Beutels vom Konzentrat, und das auf möglichst schnelle und hygienische Weise. Als Lösung baute Magurit in den 1990er Jahren Prozesslinien, die am Ende ein pumpfähiges Produkt produzierten. Das Herz dieser Linien bildete der bewährte STARCUTTER mit seinen rotierenden Schneidwalzen, der dahingehend optimiert wurde, dass er die gewaltigen, ca. 200 kg schweren Blöcke (Ø 600 mm, L 900 mm) mühelos und schnell verarbeiten konnte. Ein Rollbahnsystem transportierte die Fässer zum „Crusher“, wo eine Fassehe- und Kippvorrichtung die Fässer in die Höhe hob und den Inhalt auskippte. Nachdem eine „Sackwringmaschine“ die letzten Saftreste aus dem manuell entfernten Plastikbeutel

equipped with rotating cutting drums. This cutter type was improved to ensure a quick and easy processing of the giant blocks with weights of approx. 200 kg (600 mm in diameter x 900 mm length). Transported by a roller conveyor system, the barrels are guided to a crusher where the contents are lifted and dumped into the crusher by an automatic lifter-dumper. Once the plastic bags being removed manually, the residual juice contents is squeezed out using a „bag squeezer“ and the block of frozen juice or concentrates is pressed against the cutting knives by the STARCUTTER feeding unit. After cutting, a pump system installed underneath the crusher transports the products into tanks. This procedural method allowed for reaching capacities of up to 12 tons per hour without any problems. Additional accessory units especially developed for this application completed this basic machine to a processing line. Named **DRUMCUT 329**, this redevelopment within the range of fruit juice lines conquered the market

herausgepresst hatte, drückte der Vorschubtisch des STARCUTTER den Saft- oder Konzentratblock gegen die Schneidmesser. Nach der Zerkleinerung sorgte ein Pumpensystem hinter dem „Crusher“ für die Beförderung des Produktes in Tanks. Auf diese Weise konnten Kapazitäten von bis zu 12 t/h ohne Probleme gefahren werden. Die ebenfalls eigens dafür entwickelten Zusatzgeräte bildeten um diese Grundmaschine eine komplette Prozesslinie. Diese Neuentwicklung im Bereich der Fruchtsaftlinie eroberte 1996 als **DRUMCUT 329** den Markt. Die nun viel größeren Dimensionen der Schneidtrommel, die dadurch auch robuster wurde, ermöglichten eine senkrechte Beschickung. Die Fassware wurde durch ihr Eigengewicht auf die Schneidtrommel gedrückt und machte so ein schwer zu reinigendes Vorschubsystem überflüssig. Durch den großen Trichter konnten auch Blockware und Fruchtplatten verarbeitet werden. Auf Wunsch konnte dieses neue Gerät mit einem CIP (cleaning in place)-Reinigungssystem

in 1996. The dimensions of the cutting drum now being more large-sized and thus even sturdier enabled a vertical feeding. Due to gravity the product lays on the cutting drum by own weight, the goods supplied in barrels or drums did not require a feeding system, which needs to be cleaned laboriously. The large feed hopper allowed processing frozen blocks and fruit plates as well. This new device was optionally available equipped with a CIP (clean in place) cleaning system.

A further production line for an intermediate by-product was set up in 2002 for the processing of liquid products. Although this production line was not one of Magurit's core business areas they still offered long standing customers solutions and systems according to their preference and demands. Components of the DRUMCUT-line served as the basis. In contrast to DRUMCUT 329 the so called "crusher" was not needed and therefore dropped. The primary procedure



Gemüseverarbeitung Vegetable processing



ausgestattet werden. Als Nebenprodukt nahm 2002 eine weitere Produktionslinie ihren Anfang, mit der sich flüssige Produkte verarbeiten ließen. Obwohl diese Produktionslinie eigentlich nicht zum Kerngeschäftsbereich von Magurit gehörte, konnten auf Wunsch langjähriger Kunden auch für diese Anforderungen praxisingerechte Lösungen und Systeme angeboten werden. Grundlage bildeten Komponenten der DRUMCUT-Linie. Im Gegensatz zum DRUMCUT 329 wurde der „Crusher“ nicht benötigt und entfiel. Der grundsätzliche Arbeitsablauf unterschied sich nur geringfügig: Zufuhr der jetzt mit flüssigen Produkten gefüllten Fässer; Entleeren der geöffneten Fässer durch Auskippen; Abfuhr der Leerfässer; Ausquetschen der Polybeutel; Aufnahme der flüssigen Produkte in Puffertanks; sowie das Abpumpen in verschiedene nach Produktsorten geordnete Misch tanks.

was only slightly different: feed of the now liquid products into drums, the discharging of the open drums by tipping them out, removal of the empty drums, the squeezing out of plastic bags, the filling of buffer tanks with liquid product as well as the pumping out of product into specific mixing tanks according to product type.

GEMÜSE

Auch im Bereich der Verarbeitung von gefrorenem Gemüse entwickelte das Unternehmen auf der Grundlage seiner flexiblen Produktpalette immer wieder individuelle Lösungen für Kunden. Neben Fleisch und Fisch war Gemüse eines der ersten Produkte, das für die Verbraucher auch als Endprodukt in tiefgefrorenem Zustand angeboten wurde. Ein bekanntes Beispiel sind die grünen Blöcke aus Tiefkühlspinat, die Mitte der 1960er Jahre in den Geschäften auftauchten. In der Industrie, z. B. bei Iglo oder Nestlé, werden diese gefrorenen Gemüseblöcke als Vorprodukte verarbeitet. Insbesondere die Zerteilung dieser betonharten Gemüseblöcke erforderte von den Maschinen Höchstleistungen. Die Gemüseblöcke mussten in grobe Stücke, möglichst ohne Feinanteil, zerteilt werden. Eine guillotineartige Schneidemaschine aus der UNICUT-Reihe, die mit einem speziellen Messersystem ausgestattet wurde, erwies sich für diesen Zweck als besonders geeignet. Magurit STARCUTTER wurden eingesetzt, wenn tiefgefrorenes Gemüse gleichmäßig und fein zerkleinert werden sollte.

VEGETABLES

Also in the field of processing frozen vegetables the company kept on developing customized solutions based on its flexible range of products. A well known example are the frozen blocks of spinach, which in the mid 60th of the last century where introduced in retail chains. Within the industry these rock hard frozen vegetable blocks are used as raw product and require highest performance from the machines. The blocks need to be reduced into core size pieces, resulting in as little fines as possible. The UNICUT series, equipped with specially designed blade configurations, were proven to be most suitable for this application. Furthermore the STARCUTTER series is used in case a very small and fine product is required.



1923 Clarence Birdseye baut eine erste Anlage zum Tiefgefrieren von Fisch. Clarence Birdseye builds the first deep freezing unit for fish.

FISCHBLÖCKE ODER FISCHPRODUKTE

Fisch war das dritte Produkt, welches bereits sehr früh tiefgefroren transportiert und verarbeitet wurde. Es war der Fisch, an dem Clarence Birdseye vor etwas mehr als 70 Jahren einen Weg entdeckte, Nahrungsmittel schockzufrieren – eine der bedeutendsten Entwicklungen in der Geschichte der Nahrungsmittelindustrie. Während eines Arktisaufenthaltes beobachtete Birdseye, dass die Kombination von Eis, Wind und niedriger Temperatur frisch gefangenen Fisch fast augenblicklich einfroren. Noch bedeutender war die Entdeckung, dass dieser gefrorene Fisch nach der Zubereitung in Geschmack und Konsistenz kaum von frischem Fisch zu unterscheiden war. Die Verarbeitung von gefrorenem Fisch stellte hohe Ansprüche an die Maschinen. Fischfilets wurden in genormten 7,5-kg-Blöcken eingefroren (480x248x63 mm). Mit Ausnahme

FROZEN FISH BLOCKS OR FISH PRODUCTS

Fish was the third product being transported and processed in deep-frozen state already very early in the past. Thanks to fish, Clarence Birdseye discovered a way to quick-freeze goods more than 70 years ago – thus constituting one of the most important developments in the history of the food industry. During a stay in the Arctic Birdseye observed that the combination of ice, wind and low temperatures had fresh fish frozen almost immediately. It was even more important to detect that taste and consistency of the prepared frozen fish could be hardly distinguished from fresh fish. The machines had to meet high requirements for processing frozen fish. Fillets of fish are frozen in standardized 7.5 kg blocks. Except for standardization, frozen fish is basically not different from other frozen blocks, however, the internal structure of the fish meat

der Normung unterschied sich Fisch grundsätzlich nicht von anderen Gefrierblöcken, lediglich die innere Struktur des Fischfleisches erschwerte die Verarbeitung mit einem Guillotineschnitt. Selbst bei tiefen Temperaturen verlor das gefrorene Fischfilet während des Schneidevorganges seinen Halt und zerbrach in einzelne, unregelmäßige Stücke. Wurde die Temperatur des Fisches auf etwa -8° bis -10° C erhöht, ließ sich auch hier mit dem UNICUT ein gutes und brauchbares Ergebnis erzielen. Spielte die Maßhaltigkeit der erzeugten Teile keine größere Rolle, wie z. B. bei der späteren Herstellung von Fisch-Burgern, zerkleinerte der STARCUTTER auch härteste Fischblöcke. Bei der Herstellung von Thunfischstreifen oder -granulat aus einzelnen gefrorenen Fischen oder von Thunfisch-Blöcken kam der UNICUT 555 zum Einsatz.

complicated processing in case of a guillotine-cut. Even at low temperatures the frozen fish fillet lost its stability during the cutting procedure and crumbled down to single, irregular pieces. When increasing the temperature of the fish to between -8° and -10° degrees Centigrade, a well-cut and suitable product could be achieved with the UNICUT. Given the size accuracy of the pieces being irrelevant, e.g. if used for subsequent fabrication of fish burgers, the STARCUTTER reduced even the strongest fish blocks.

Int. Cl.: A 23 g

Deutsche Kl.: 531 - 10

Nummer: 1 216 670

Aktenzeichen: R 38692 III/53 I

Anmeldetag: 31. August 1964

Auslegetag: 12. Mai 1966

Ausgabetag: 1. Dezember 1966

Patentschrift stimmt mit der Auslegeschrift überein

1

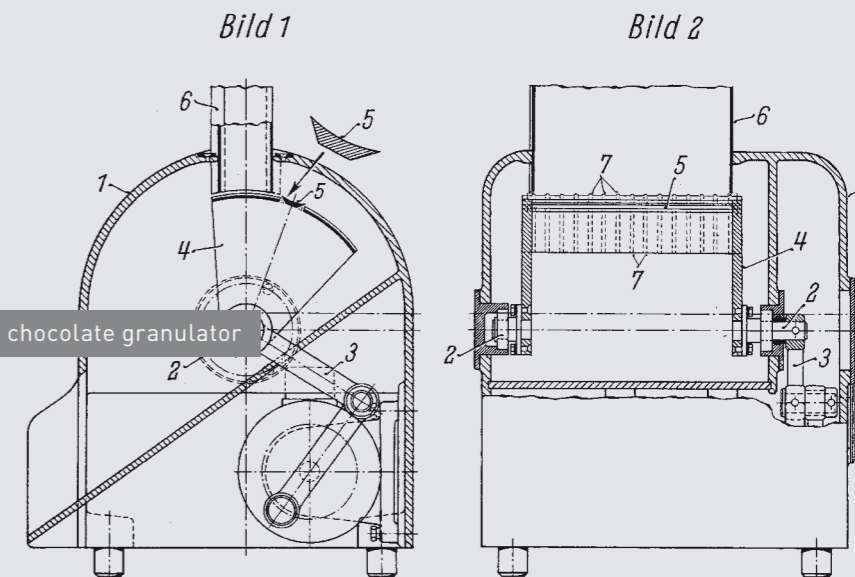
Die Erfindung bezieht sich auf eine Schnittmaschine für Schokolade od. dgl. Solche Stoffe dürfen beim Schneiden nicht gerieben werden; sie werden durch Reiben weich und schmieren und können kein feines Schnittgut, wie es in der Süßwarenindustrie, in Konditoreien usw. benötigt wird, mehr ergeben. Nach der Erfindung werden die die Reibung

Schnittmaschine für Schokolade od. dgl.

Patentiert für:

Fa. Gustav Rittershaus, Remscheid, Neustr. 12 --

Patentzeichnung des Schokoschnitzlers Patent drawing of the chocolate granulator



1964 Schokoschnitzler Chocolate granulator

SCHOKOLADE

Maschinen, die in der Lage waren, betonharte Gefrierblöcke präzise zu zerkleinern, ließen sich ebenfalls zur Bearbeitung von „nur“ harten oder zähen Produkten, wie Schokolade, Karamell, Bonbon-Masse oder Butter, verwenden. Das besondere Problem bei der Verarbeitung von Schokolade bestand vor allem in der Wärmeempfindlichkeit des Produktes. Bereits bei einer Temperatur von 24° C wurde sie weich, der Schmelzpunkt lag bei 28° C. Schon die bei der Verarbeitung auftretende Reibungswärme führte dazu, dass die Schokolade anschnolz und zu schmieren begann. 1964 konstruierte Otto Hager einen Schokoschnitzler, der Kuvertüre-Blöcke automatisch zu Schokoladenflocken verarbeitete, die in Bäckereien und dem Konditorhandwerk Verwendung fanden. Diese Maschine ließ er unter der Patent Nr. 1216670 schützen. Otto Hager konstruierte seine Maschine bereits so, dass genau diese Reibungswärme, die zum Schmelzen der Schokolade führte, auf ein Minimum reduziert wurde. Dennoch galt es auch für die Ingenieure des Unternehmens in den 1970er Jahren

CHOCOLATE

Machines being able to cut frozen blocks hard as concrete into precise pieces could also be used for processing „merely“ hard or tough products such as chocolate, caramel, candy dough or butter. The special difficulty in processing chocolate mainly was the heat sensitivity of this product. Chocolate softened already at temperatures of 24 degrees Centigrade and its melting point was at 28 degrees Centigrade. Even the frictional heat arising during processing led to a partial melting of the chocolate then starting to grease.

In 1964, Otto Hager engineered a chocolate shredder to automatically process coating blocks to chocolate flakes used in bakeries and pastry shops. He had the machine registered as a trademark (patent number 1216670). Otto Hager was already in a position to develop his machine with the capability of minimizing just this frictional heat causing the chocolate's melting. Nevertheless, the company's engineers had also reasons in the 1970s to keep on creating new and workable solutions. In 1977, the request of a Dutch customer resulted in

immer wieder neue und praktikable Lösungen zu erdenken. Der Wunsch eines holländischen Kunden führte 1977 zur Konstruktion einer Sondermaschine, des Magurit Schokoblockschniders TYP 952. Nach der Granulation des Kuvertürenblockes mit hoher Kapazität konnte das Endprodukt direkt in die Verpackungssäcke gefüllt, abgewogen, verpackt und an die Backwaren-Industrie versandt werden. Heute werden in der Süßwarenindustrie Maschinen aus der UNICUT- bzw. STARCUTTER-Reihe von Magurit eingesetzt, um Schokoladenblöcke, Karamell oder anderen zähnharte Süßwaren in verschieden große Stücke zu zerkleinern.

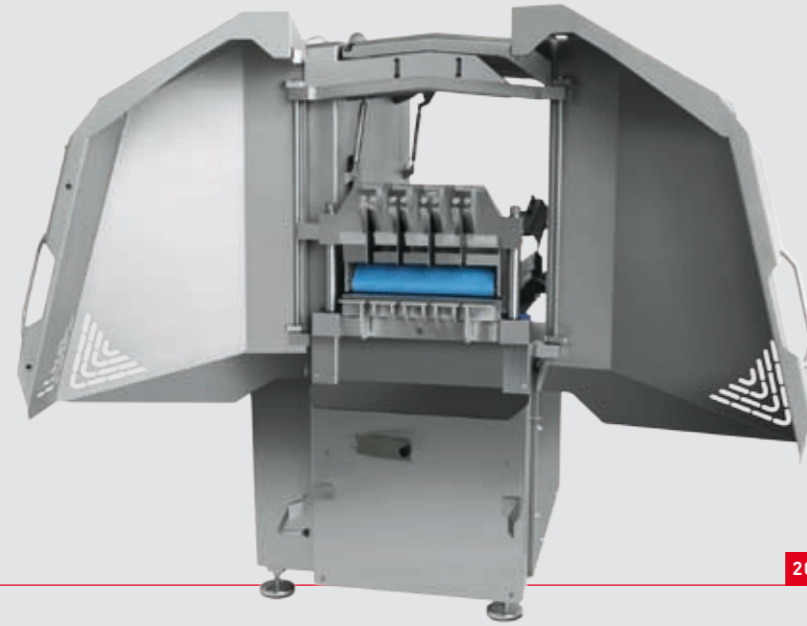
KÄSE

Auch in der Käse verarbeitenden Industrie kamen Maschinen von Magurit zur Anwendung. Bei der Herstellung von Schmelzkäse wurden Käseblöcke von den Schneidemaschinen in grobe Stücke zerteilt, um den anschließenden

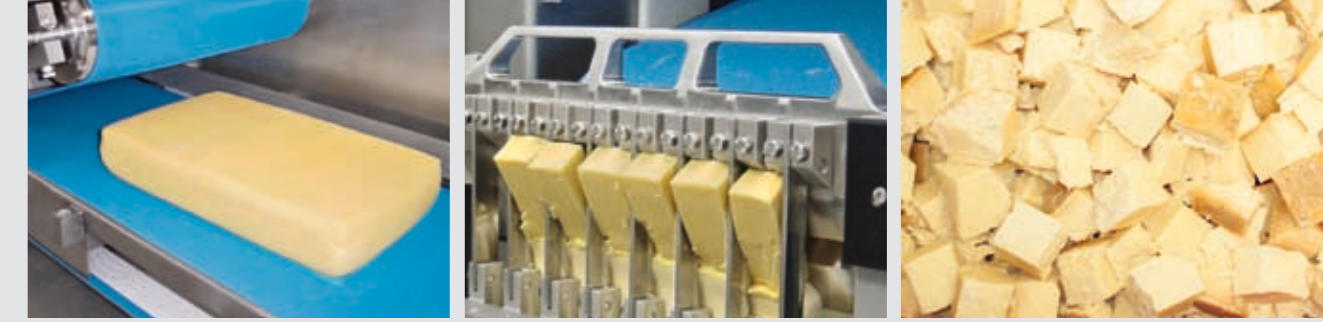
a specially designed machine, in fact the Magurit chocolate block cutter type 952. After high capacity granulation of the coating block the final product was directly filled into packing bags, weighed, packaged and shipped to the bakery products industry. Today Magurit machines of the UNICUT or STARCUTTER series are used in the sweets industry to reduce chocolate blocks, toffee and other stringy-strong sweets into pieces of different size.

CHEESE

Also the cheese processing industry uses Magurit machines. Cheese blocks intended for soft cheese fabrication are reduced by the cutting machines thus facilitating the ensuing process step of mincing. Associated with processing cheese also numerous problems appeared. Being unable to slide on its own, cheese necessitated a special way of being moved to the cutting tool or a mechanical feed towards this tool. The feeding system installed in the model



2002 UNICUT 584



Käseverarbeitung mit dem UNICUT 584 Cheese processing with UNICUT 584

Verarbeitungsprozess, das „Wolfen“, zu erleichtern. Auch Käse wies bei der Verarbeitung zahlreiche Probleme auf. Er benötigte ein spezielles Transportmittel zum Schneidwerkzeug oder einen mechanischen Vorschub in Richtung Schneidwerkzeug, da er nicht selbstständig rutschte. Das Vorschubsystem der Modellreihen UNICUT und STARCUTTER eignete sich hier in besonderer Weise. Auf Wunsch eines Kunden wurde 1984 eine UNICUT 544 dahingehend modifiziert, dass sie Käseblöcke in würfelartige Stücke schneiden konnte, die anschließend einer Käsereibe zugeführt wurden. Der geriebene, feinfaserige Käse diente als Belag für Pizzen und wurde in diversen Kochgerichten verwendet. Diese Schneidemaschine, der UNICUT 574, versehen mit hydraulischen Vorschubsystemen, optimierten Schneidelementen und zahlreichen weiteren Magurit-Komponenten, ist bis heute im täglichen Einsatz. Als Wiederaufnahme der Technik des AUTOMAT aus den 60er Jahren konnte 2002 eine guillotinartige Schneidemaschine mit Bandvorschub, die primär für den Einsatz in der Käse

ranges UNICUT and STARCUTTER particularly suited to this application. In 1984, the frozen food cutter UNICUT 544 was modified according to a customer's request for cutting cheese blocks into cube-shaped pieces subsequently fed to a cheese grater. The grated cheese was used for pizza topping as well as various dishes. This cutter type - now named UNICUT 574 - furnished with hydraulic feeding systems, improved cutting units as well as numerous other Magurit components - is in daily use until today. In 2002, the UNICUT 584 was introduced. Developed on the underlying technique of the AUTOMAT from the sixties, this guillotine-type cutter with belt feeding system was primarily intended to be applied in the cheese processing industry. This execution had two advantages compared with the machines used so far:

1 The continuous belt feeding system as well as a pre-installed buffer station ensured processing a complete batch of various sorts of cheese and different block dimensions without interruption.

verarbeitenden Industrie gedacht war, vorgestellt werden, der UNICUT 584. Er bot zwei Vorteile gegenüber den bisher im Einsatz befindlichen Maschinen:

1 Durch den kontinuierlichen Bandvorschub und ein vorinstalliertes Pufferband konnte eine komplette Charge verschiedener Käsesorten und unterschiedlichster Block-Dimensionen kontinuierlich abgearbeitet werden.

2 Infolge des stufenlos verstellbaren Vorschubsystems und spezieller Schneidwerkzeuge waren exakte Käsestreifen schnell und in flexibel veränderbaren Dimensionen möglich.

2008 gelang durch konsequente Forschung die Optimierung des UNICUT 584. Der UNICUT 584-3D brachte den Durchbruch in der Käse-Industrie. Diese kompakte Maschine schnitt in einem Arbeitsgang aus einem Käseblock exakte Würfel.

2 The infinitely variable feeding system as well as specific cutting tools facilitated fabricating precise cheese strips quickly and in dimensions to be modified flexibly.

Consistent refinement resulted in improving the UNICUT 584 in 2008. The UNICUT 584-3D brought the breakthrough in the cheese industry. This sturdy machine reduced a cheese block to exact dices in one stage only.



1998 GALAN 930

MASCHINEN ZUM SCHNEIDEN VON FRISCHEN UND LEICHT GEFRORENEN PRODUKTEN

Seit vielen Jahrzehnten lag und liegt die Kernkompetenz der Firma Magurit in der Zerkleinerung von tiefgefrorenen Nahrungsmitteln. Zu Beginn der 1980er Jahre begann sich das Unternehmen auch mit dem neu auf dem Markt entstandenen Bedarf des präzisen maschinellen Schneidens von frischem Fleisch und frischem Fisch zu beschäftigen. Die Convenience-Industrie drang immer weiter in den Markt der frischen Produkte vor – frische Produkte, die vor dem Verpacken entsprechend konfektioniert werden mussten. Am Anfang stand die Anfrage eines Kunden, der um die Entwicklung einer Maschine bat, die leicht angefrorenen oder frischen Bauchspeck portionieren konnte. 1981 entstand ein Prototyp, der in Verbindung mit einem „Slicer“ (englischer Hersteller) Bauchspeck zweidimensional schneiden konnte. Das Schneidgut durchlief auf einem Förderband die Maschine, in der auf einer Welle kreisrunde Schneidmesser angebracht waren. Der Abstand der Messer zueinander und die Anzahl der Messer konnten je nach Bedarf verändert werden. Durch wiederholten

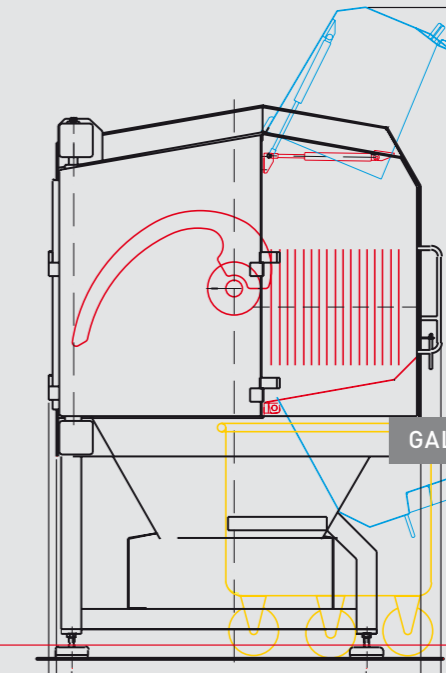
MACHINES FOR CUTTING FRESH OR SLIGHTLY ICED PRODUCTS

For numerous decades Magurit's core competence has been the cutting of deep-frozen food. In the early 80s, the company started to engage in the new market demanding for cutting fresh meat and fish mechanically without any fines. The convenience industry invaded more and more the market of fresh products. These fresh products needed to be tailored before packaging. Starting with the request of a customer to develop a machine suitable for portioning slightly-frozen or fresh bacon, it was in 1981 when a prototype was built associated with a "slicer" (British manufacturer) allowing for cutting bacon in two dimensions. Transported on a conveyor belt, the goods to be cut passed through a machine provided with circular cutting knives mounted on a shaft. The distance and number of knives was variable according to the respective requirements. Cutting the products into different-sized pieces was reached by a repeated cycle. However, this development was postponed due to essential engagements in the company's core competence of the long-established frozen food cutter, and



Verschiedenste Herausforderungen Various challenges

Geflügel	Fleisch	Fisch	Gemüse	Käse	Convenience Food	Tierfutter	Frucht
Würfel und Streifen aus getumbeltem, gekochtem, gefrorenem oder frischem Geflügel	Schneiden von Verarbeitungsfleisch als Vorbereitung für Mischen oder Entseihen	Würfel und Streifen schneiden von Lachs, Hering, Kabejau etc., frisch und gefroren	Würfel und Streifen schneiden für Suppenherstellung, Gefriertrocknung	Schneiden von Käseläuben und Aufschnittstücken für Reibekäseherstellung	Schneiden von Fleisch, Pansen oder Schwarten für die Snackproduktion, Fertiggerichte und Suppenherstellung	Verarbeitung von Innereien für die Herstellung von Nasstierfutter in Dosen, Aluschalen oder Pouches, aus frischer oder gefrorener Ware	Würfel für Marmeladen- und Joghurtherstellung
Cubes and strips from tumbled, cooked, fresh or chilled poultry	Cutting of meat to be processed in preparation of mixing or desinewing	Dicing and strip cutting of salmon, hering, cod etc., fresh or frozen	Dicing and strip cutting of fresh vegetables for soup production or freeze drying process	Dicing of whole cheese wheels or end pieces for grated cheese production	Cutting meat, tripe, or rind for snacks, convenience food and soup production	Dicing of offals for canned, alutrayed or pouched wet pet food product, from fresh or frozen raw material	Dicing for jam-marmelade- and yoghurt production
Poultry	Red Meat industry	Fish	Vegetables	Cheese	Convenience Food	Pet Food	Fruit



GALAN Frischschneider GALAN fresh cutter

Durchlauf der Produkte konnten diese in verschiedenste Größen geschnitten werden. Diese Entwicklung wurde jedoch wegen dringender Arbeiten im Kernkompetenzbereich der klassischen Gefrierschneider zurückgestellt und erst 1995 wieder aufgenommen. Nach langen Versuchen führte die Entwicklungsarbeit 1998 zur ersten, in einzelnen Komponenten patentierten Schneidemaschine für nicht gefrorene Produkte, dem **GALAN 930**. Diese Schneidemaschine, die in zwei Dimensionen schneidet, zeichnete sich durch folgende Merkmale aus: Ein hervorragendes Schneidsystem ahmte mit einem ziehenden Schnitt die natürliche Schneidbewegung der menschlichen Hand nach. Auf diese Weise konnten die mechanische Belastung des Schneidguts auf ein Minimum reduziert werden und auch empfindliche Waren geschnitten werden. Der stufenlos verstellbare Vorschub, der die Dicke der ersten Dimension des Produktes festlegte, und die ebenfalls stufenlos regulierbaren Messergeschwindigkeiten waren weitere Merkmale des Systems. Der Schnitt der 2. Dimension erfolgte

was revived not before 1995. In 1998, the long time of trials, trademarked in individual components, resulted in the GALAN 930 being the first cutter used for non-frozen products. This machine suitable for cutting in two dimensions featured by the following criteria:

An excellent cutting system imitating the natural drawing movement of the human hand. Resulting from this, the mechanical force on the cutting good was reduced and cutting sensitive goods was also possible. An infinitely variable feeder determining the thickness of the product's first dimension as well as infinitely adjustable cutting knife speeds. Circular blades mounted on an axis side by side subsequently cut the 2nd dimension.

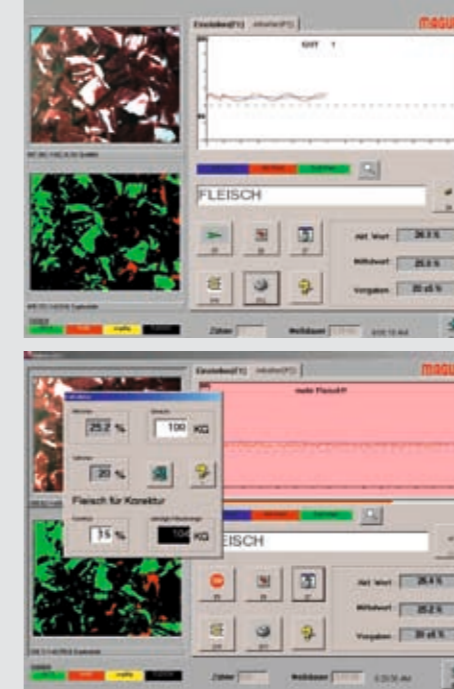
A conveyor belt system with flexible holding mechanism gently guides the cutting products to the knives. Additionally functioning as a flexible holding mechanism, the upper-levelled conveying system also prevents the goods moving backward when reaching the knives. An automatic tensioning system facilitates



2007 GALAN 920

anschließend durch auf einer Achse nebeneinander liegende Rundmesser. Zwei Förderbänder bewegten das zu schneidende Produkt in Richtung Schneidwerkzeuge, wobei ein Band von unten und das andere Band von oben auf das Schneidgut wirkten. Das obere Fördersystem diente hierbei zusätzlich als flexibler Produktniederhalter und verhinderte gleichzeitig ein Zurückweichen des Schneidguts vor dem Messer. Beide Transportbänder ließen sich durch ein automatisches Spannsystem leicht austauschen und reinigen. Die Verarbeitung entspricht noch heute den neuesten EU- und FDA-Richtlinien. Neben all diesen Eigenschaften war die Maschine höchst standfest und dauerbelastbar. Mittlerweile ist sie sogar in der Lage, Produkte bis zu einer Temperatur von -10° C zu schneiden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dieses System auch computergestützt zu betreiben und bis zu 20 verschiedene Produkte mit all ihren technischen Parametern abspeichern zu können. 2007 wurde auf der IFFA der Magurit GALAN 920 präsentiert, eine Schneidemaschine mit den gleichen

an easy exchange and cleaning of both conveyor belts. It goes without saying that the execution conforms to the recent EU and FDA directives. Other than the mentioned attributes, the machine was extremely stable and suitable for continuous processing. In the meantime, it has even the ability of cutting products at lower temperatures. As an option, this system is also provided for computer-assisted operation with the possibility of storing the data of different products and their respective process parameters. On the occasion of the IFFA fair in 2007, the GALAN 920 was presented, a machine having the same characteristics as the GALAN 930, however, laid out for smaller cutting dimensions. All successful components and know-how of the large-sized GALAN 930 are integrated in this new development.



2000 SPHINX 962

Eigenschaften wie der GALAN 930, jedoch mit kleineren Schneiddimensionen. In dieser neuen Entwicklung wurden alle erfolgreichen Komponenten und Erfahrungen des großen GALAN 930 integriert.

DIGITALE ZUSATZGERÄTE

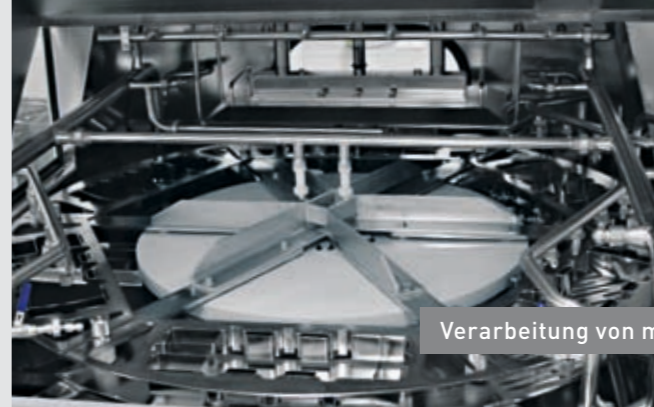
Mit dem Einstieg in die Verarbeitung von frischem Fleisch entstand der Bedarf für ein weiteres Zusatzgerät. Geräte zur automatischen Bestimmung des Fettgehaltes der geschnittenen Ware wurden benötigt. 2000 entwickelten die Magurit-Ingenieure ein Gerät, das bei laufender Produktion und im kontinuierlichen Produktfluss den aktuellen Fettwert des geschnittenen Fleisches ermittelte. Die ermittelten Fettwerte wurden auf einem Monitor leicht lesbar grafisch dargestellt. Diese patentierte Innovation wurde der Fachwelt unter dem Namen Magurit SPHINX 962 vorgestellt. Mehrere Anlagen im In- und Ausland arbeiten zur vollsten Zufriedenheit der Kunden.

DIGITAL EQUIPMENT

With the entry into the fresh meat sector an additional tool became necessary, a unit to automatically analyse the fat-lean content of the cut meat. In the year 2000 Magurit developed a machine for continuous analysis, which results were shown grafically on a monitor. Due to the video technology the machine was named SPHINX 962 and several units are working until today satisfisfyingly for customers in Germany and abroad.



1990 PLASCUT 51



Verarbeitung von menschlichem Blutplasma Human blood plasma processing

SONDERMASCHINEN FÜR DIE PHARMAINDUSTRIE

Die Arzneimittelherstellung erfordert besondere, schonende Prozessbedingungen. Sie erfolgt weitestgehend unter sterilen Bedingungen und verlangt die höchste Qualität in Material und Verarbeitung. Darüber hinaus gilt es, einer großen Anzahl von nationalen und internationalen gesetzlichen Vorschriften und Regelwerken Rechnung zu tragen. Die Auftraggeber erwarten deshalb eine präzise verfahrenstechnische Ausführung. Auch in diesem besonderen Segment des Maschinenbaus hat sich Magurit betätigt und bewährt. Zahlreiche Gefrierschneider werden je nach Produktgrößen, gewünschten Zerkleinerungsgraden oder erforderlichen Kapazitäten in der Pharmaindustrie eingesetzt, um z. B. tiefgefrorene Pankreas-Blöcke zu zerkleinern, die das Ausgangsprodukt bei der Herstellung des Pankreatins, eines wichtigen Enzyms der menschlichen Fett-Verdauung, bilden. 1990 stellte das Unternehmen eine Maschine, die PLASCUT 590, vor, die tiefgefrorenes Blut-Plasma vor der Weiterverarbeitung aus

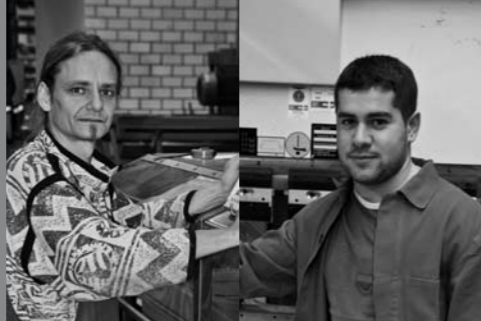
SPECIAL PURPOSE MACHINES FOR THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY

The pharmaceutical industry requires specific and careful process conditions. As far as possible pharmaceuticals are produced under sterile conditions and highest quality regarding material and processing is demanded. Moreover, it is essential to accommodate to a large number of national and international statutory provisions and systems of rules. Therefore, the ordering parties expect an accurate execution according to the procedural requirements. Magurit has been confirmed and proved itself in this special segment of engineering as well. Depending on product size, requested degree of cutting, and needed capacities machines are used in the pharmaceutical industry for reducing pancreas blocks, for example, forming the basic product when manufacturing pancreas being an important enzyme of the human fat digestion. In 1990, the company introduced the PLASCUT 590, a machine suitable for cutting different sizes of plastic bottles and bags filled with deep-frozen blood plasma to be taken out

den Kunststoffflaschen oder -beuteln verschiedener Dimensionen herauslöste. 1999 musste diese Maschine, aufgrund erweiterter Anforderungen der Nutzer, neu konzipiert werden, und dann konnte Magurit der Pharmaindustrie ein völlig neues, innovatives Verarbeitungskonzept anbieten, die PLASCUT 591. Diese Maschine arbeitete unter größten hygienischen Bedingungen und bei einer Kapazität von 1800 Gebinden/Stunde in unterschiedlichsten Dimensionen nahezu vollautomatisch. Sie reinigte und trocknete das eingelegte Gebinde, schnitt es auf und schleuste das Plasma und den Abfall automatisch aus. Vor der manuellen Neubefüllung wurde die Behälteraufnahme wiederum gereinigt. Ein SPS-gesteuertes CIP-Reinigungsprogramm sowie sicheres, schnelles Auswechseln der Gebindeaufnahmen und der Schneidwerkzeuge waren dabei selbstverständlich. Individuelle Lösungen nach Kundenwunsch zeichnen das Unternehmen Magurit weltweit aus.

prior to further processing. In 1999, this machine had to be designed completely new due to enhanced requirements of the users. Magurit was then in a position to provide the pharmaceutical industry with a brand-new innovative concept of processing realized in the PLASCUT 591. Operated almost fully automated under extreme hygienic conditions and at a capacity of up to 1800 bags per hour of most different sizes, this machine cleaned and dried the bags, cut it to open and discharged the plasma as well as the waste automatically. The bottle/bag loading system was cleaned again prior to re-filling. It is taken for granted that the machine was equipped with a PLC-controlled cleaning program including a quick replacement of the bag/bottle holders and the cutting tools. Customized solutions have formed MAGURIT's worldwide good reputation.

Die MAGURIT Mitarbeiter im Jahr 2008
The MAGURIT team in 2008



erste Reihe first row: Surreya Turhan, Ingo Reuter, Jens Paschek, Abdullah Errol



zweite Reihe second row: Ralph Gärtner, Hans Günter Gödtel, Ralf Baumann, Gisela Klein, Ina-Maria Helbing, Randolph Wiets



dritte Reihe third row: Dorothea Lenzing, Michael Koch, Jürgen Koll, Enes Tatarevic, Peter Skiba, Bastian Manderla



vierte Reihe fourth row: Günter Kluge, Walter Vieth, Vera Partenheimer, Guido Suchold, Oemer Balci, Beate Wilewka

fünfte Reihe fifth row: Jirka Martin, Britta Schicka, Werner Manderla, Andreas Hager, Elmar Schmitz

IMPRESSUM

Herausgeber:

MAGURIT Gefrierschneider GmbH
Höhenweg 91
42897 Remscheid
Deutschland
Telefon 02191-9662-0
www.magurit.de

Recherche und Dokumentation:

Via Temporis
Historische Dienstleistungen
Claudia G. Holtschneider
Remscheid
www.via-temporis.de

Gestaltung:

Neisser | Zöller
Visuelle Kommunikation, Wuppertal
www.neisserzoeller.de

Druck:

printmediapart GmbH & Co. KG
Gelsenkirchen
www.printmediapart.com

BILDNACHWEIS

akg-images:

S. 73, Foto: Paul Almasy

Bauaktenarchiv Stadt Remscheid:

S. 14, 28

Linde AG München:

S. 71

PSA Brühl:

S. 10

Stadtarchiv Remscheid:

S. 9, 11, 12, 21, 23, 25, 29

IMPRINT

Publisher:

MAGURIT Gefrierschneider GmbH
Höhenweg 91
42897 Remscheid
Germany
Phone +49-2191-9662-0
www.magurit.de

Research and Documentation:

Via Temporis
Historische Dienstleistungen
Claudia G. Holtschneider
Remscheid
www.via-temporis.de

Grafic Design:

Neisser | Zöller
Visuelle Kommunikation, Wuppertal
www.neisserzoeller.de

Print:

printmediapart GmbH & Co. KG
Gelsenkirchen
www.printmediapart.com

ILLUSTRATION REFERENCES

akg-images:

p. 73, Foto: Paul Almasy

Bauaktenarchiv Stadt Remscheid:

p. 14, 28

Linde AG München:

p. 71

PSA Brühl:

p. 10

Stadtarchiv Remscheid:

p. 9, 11, 12, 21, 23, 25, 29